대외비

[25SO01] 현대제철 합금특허 DB구축

소속	DX기획팀
담당자	목연이
최초 작성일	2025.04.23.
버전	V1.07

개정이력

번호	Date	Ver.	변경사유	개정내용	작성자	화면코드, 페이지
1	2025.04.23.	1.00	최초제작		목연이	
2	2025.05.21.	1.01	추가	현대제철 요구사항 반영 - 기술분류 다중 선택 - 성분 및 특성 검색 시 전체/독립/종속 청구항 선택 옵션 제공 - 초과, 미만 / 이상, 이하 선택 옵션 제공 - WO 마이폴더 저장 - 상세보기에 AI구조요약 제공 - 계정별 검색필드 노출 설정은 화면기획 시 반영 검색필드 국가 5개국으로 수정, 검색필드 출원인 삭제, 검색결과 리스트형 삭제	목연이	전체 페이지 수정
3	2025.08.08.	1.02	추가, 수정	전체 페이지 수정, Description 제외	정진옥, 목연이	전체 페이지 수정
4	2025.08.25.	1.03	추가, 수정	전체 페이지 수정, 변경사항 표기 참조	목연이	전체 페이지 수정
5	2025.09.01.	1.04	추가, 수정	전체 페이지 수정, 변경사항 표기 참조	목연이	전체 페이지 수정
6	2025.09.05.	1.05	추가, 수정	시스템명칭 변경: HIPAS 메뉴명칭 변경: 선행검색 → 확장검색, 일치검색 → 선행검색 발명자 접근권한 변경: 확장검색X, 선행검색O 기술분류에 '기타' 추가 검색결과 성분, 특성 테이블 구성 수정 성분분석 차트 음영표시 기준 수정 단위변환 기준 추가 (특성 단위변환은 AI연구실 및 현대제철 논의중)	목연이	변경사항 표기 참조
7	2025.09.16.	1.06	추가, 수정	전체 성분, 특성 리스트 추가 특성선택후 값 미입력시 선택한 특성이 있는 전체 문헌 검색 특성명 변경 검색결과 성분, 특성 테이블 출력우선순위 수정 중복제거, 패밀리그룹핑 기준 추가 기술분류 소수점 둘째자리까지 제공, 기술분류 수정은 소수점 입력 불가	목연이	변경사항 표기 참조

- **변경사유 :** 변경 내용이 이전문서에 대해 추가/수정/삭제 중 선택기입
- **변경내용 :** 변경이 발생되는 위치와 변경 내용을 자세히 기록
- 개정이력의 최종날짜는 문서의 최종 완성일과 같습니다.

개정이력

번호	Date	Ver.	변경사유	개정내용	작성자	화면코드, 페이지
8	2025.11.10	1.07	추가, 수정	메뉴명칭 변경 (확장검색→전문검색, 선행검색→일반검색) 메뉴추가: 공지사항, 매뉴얼, 관리자>마이폴더, 공지사항 비밀번호 틀린 경우 계정 잠김, 잠금해제 프로세스 추가 출원인, 상태정보 차트 통계 기준 수정 성분 최대 항목수 20개로 상향 출원인 검색필드 UI 수정, 주요출원인 검색 버튼 추가 성분 단위 기본값: 중량% 성분, 특성 Max값 입력 없이 검색 실행한 경우, 10만으로 자동입력 성분, 특성 Min값 입력 없이 검색 실행한 경우, 0으로 자동입력 성분 출력 순서 수정: 원소기호, 원소이름 한글, DB내 원소번호 e.g. C 탄소 6 번호검색 줄바꿈 없이 공백으로 검색 가능하도록 변경 번호검색 안내문구 추가 항목명 변경: 대표출원인→출원인 대표명화 검색결과 성분, 특성 전체 테이블에 헤더 추가 다운로드, 기술분류 최대건 10,000건으로 상향 전체선택 후 부가기능 클릭 시, 문헌리스트 기준으로 상위 문헌 최대건 자동선택하여 실행 마이폴더 저장 방식 수정: 부서단위로 아이디 관리, 사용자가 마이폴더 저장 시 부서에 할당된 아이디를 선택하여 저장 다운로드 항목 추가: 청구항구분 관리자 > 사용자 항목 추가: 직위, 직책	목연이	변경사항 표기 참조
9	2025.12.	1.08	추가, 수정	다운로드 최대건 3,000건으로 제한	목연이	변경사항 표기 참조
10						

- **변경사유 :** 변경 내용이 이전문서에 대해 추가/수정/삭제 중 선택기입
- **변경내용 :** 변경이 발생되는 위치와 변경 내용을 자세히 기록
- 개정이력의 최종날짜는 문서의 최종 완성일과 같습니다.

문서 수정 및 변경사항 표기 (현대제철 표준가이드)

최신 버전의 문서에 대한 변경사항을 표시할 경우

Modified 또는New , Delete로 표시하고 수정, 추가, 삭제된 경우에 관계없이 동일한 색을 사용한다.

V1.05 Modified 2025.09.05.

V1.05 New 2025.09.05.

V1.05 Delete 2025.09.05.

검토가 필요한 경우

TBD(To Be Decided)라고 표시하고, 태그가 붙여진 날짜를 적어준다.

검토가 필요한 내용을 간략하게 적어준다

V1.05 TBD 2025.09.04.

검토완료

V1.05 TBD 2025.09.04.

이전 버전에서 내용이 수정된 경우

Modified로 표시하고, 수정된 날짜와 함께 수정된 내용을 간략하게 적어준다.

V1.05 Modified 2025.08.18.

이전 버전에서 페이지가 추가된 경우

New라고 표시하고, 추가된 날짜를 적어준다.

V1.02 New 2025.08.18.

기타 논의사항 기재가 필요한 경우

V1.04 ETC 2025.08.29.

시스템 제공방안

1. 메뉴구조

A. 메인 : 통계, 검색식, 차트

B. 검색

a. **전문검색** : 검색조건+@ 및 구성 미기재 건까지 검색

b. **일반검색** : 검색조건+@까지 검색, 구성 미기재 건 제외

c. **완전일치검색** : 검색조건과 완전히 일치하는 구성 검색

d. **번호검색** : 출원번호, 문헌번호 검색

e. **기술분류** : 기술분류 조회

C. 관리자 : 사용자관리 및 권한설정, 오류신고

D. 공지사항, 매뉴얼

검색유형 예시

No	Cr	Mo	추가구성	설명	전문검색	일반검색	완전일치검색
검색조건	**0.3~0.6**	**0.1~0.3**	**-**				
문헌1	0.35~0.55 (O)	0.25~0.35 (O)	-	완전일치	O	O	O
문헌2	0.35~0.55 (O)	0.25~0.35 (O)	@	추가구성	O	O	X
문헌3	**0.35~0.55 (O)**	-	@	**구성없음**, 추가구성	O	X	X
문헌4	0.01~0.02 (X)	-	@	범위 불일치, 구성없음, 추가구성	X	X	X

청구항 예시

청구항 8항
무방향성 전기강판으로서,
탄소(C) 0 중량% 초과 0.003 중량% 이하, 규소(Si) 0.2 중량% 이상 1.5 중량% 이하, 망간(Mn) 0.1 중량% 이상 0.5 중량% 이하, 알루미늄(Al) 0 중량% 초과 0.4 중량% 이하, 인(P) 0 중량% 초과 0.1 중량% 이하, 황(S) 0 중량% 초과 0.0030 중량% 이하, 질소(N) 0 중량% 초과 0.0030 중량% 이하, 티타늄(Ti) 0 중량% 초과 0.0030 중량% 이하, 잔부의 철(Fe) 및 기타 불가피한 불순물을 포함하고,
상기 무방향성 전기강판의 철손 균일도는 0 % 이상 3.5% 이하인, 무방향성 전기강판.

성분

청구항 9항
제8항에 있어서,
상기 무방향성 전기강판의 철손 $W_{15/50}$은 0 초과 4.2 W/kg 이하인, 무방향성 전기강판.

청구항 10항
제8항에 있어서,
상기 무방향성 전기강판의 자속밀도 B50는 1.68 T 이상 10 T 이하인, 무방향성 전기강판.

청구항 11항
제8항에 있어서,
상기 무방향성 전기강판의 항복강도는 200 MPa 이상 5000 MPa 이하인, 무방향성 전기강판.

청구항 12항
제8항에 있어서,
상기 무방향성 전기강판의 인장강도는 300 MPa 이상 5000 MPa 이하인, 무방향성 전기강판.

특성

2. 검색필드

A. 특허 서지정보 : 국가(5개국), 문헌종류, 기간, 출원인

B. 현대제철 기술분류 1~3 순위 e.g. 전기강판, 3세대강판

C. 성분 : 성분명칭, 함량, 단위 e.g. 탄소(C) 0 중량% 초과 0.003 중량% 이하, 규소(Si) 0.2 중량% 이상 1.5 중량% 이하

D. 특성 : 특성명칭, 값, 단위 e.g. 항복강도는 200 MPa 이상 5000 MPa 이하, 인장강도는 300 MPa 이상 5000 MPa 이하

E. 성분, 특성 검색 대상 : 전체 **청구항, 독립항**

시스템 제공방안

3. 검색결과

A. 검색조건, 검색식 저장

B. 검색결과 통계, 중복제거, 패밀리그룹핑

C. 주요항목 차트 : 국가, 기술분류, 출원인 TOP10, 상태정보, 출원일

D. 문헌리스트 : 기본서지, 기술분류, AI요약, 요약, 성분, 특성 제공

4. 검색결과 부가기능

A. 다운로드 : 엑셀 다운로드 (기본서지, 기술분류, AI요약, 요약, 성분, 특성)

B. 요지리스트 : 워드 다운로드 (기본서지, 기술분류, AI요약, 요약, 성분, 특성, 전체청구항)

C. 성분분석 : 성분, 특성 비교 차트

D. 기술분류 수정: 문헌 기술분류 수정, 신착특허 업데이트 시 기술분류 학습에 활용

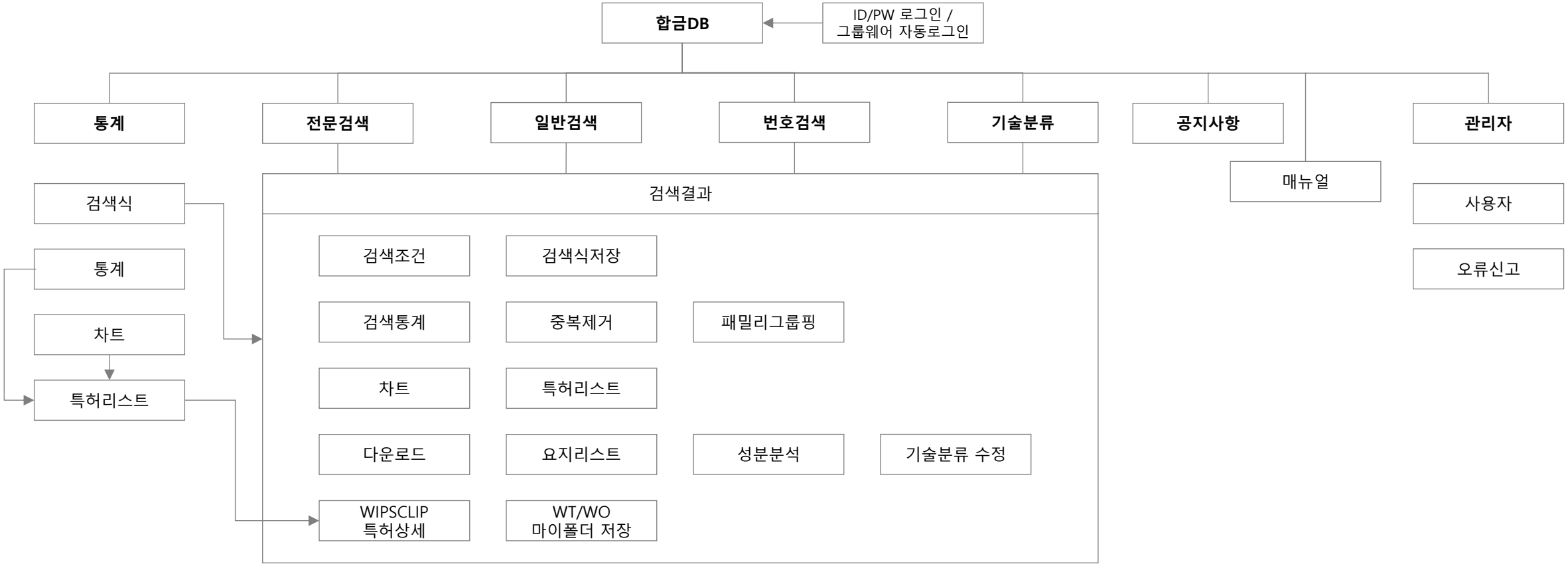
E. 특허상세 : WIPSCLIP 서지, 청구항, 발명의설명, 원문 등 제공

F. 마이폴더 : WINTELIPS, WIPS ON 계정의 마이폴더에 문헌 저장

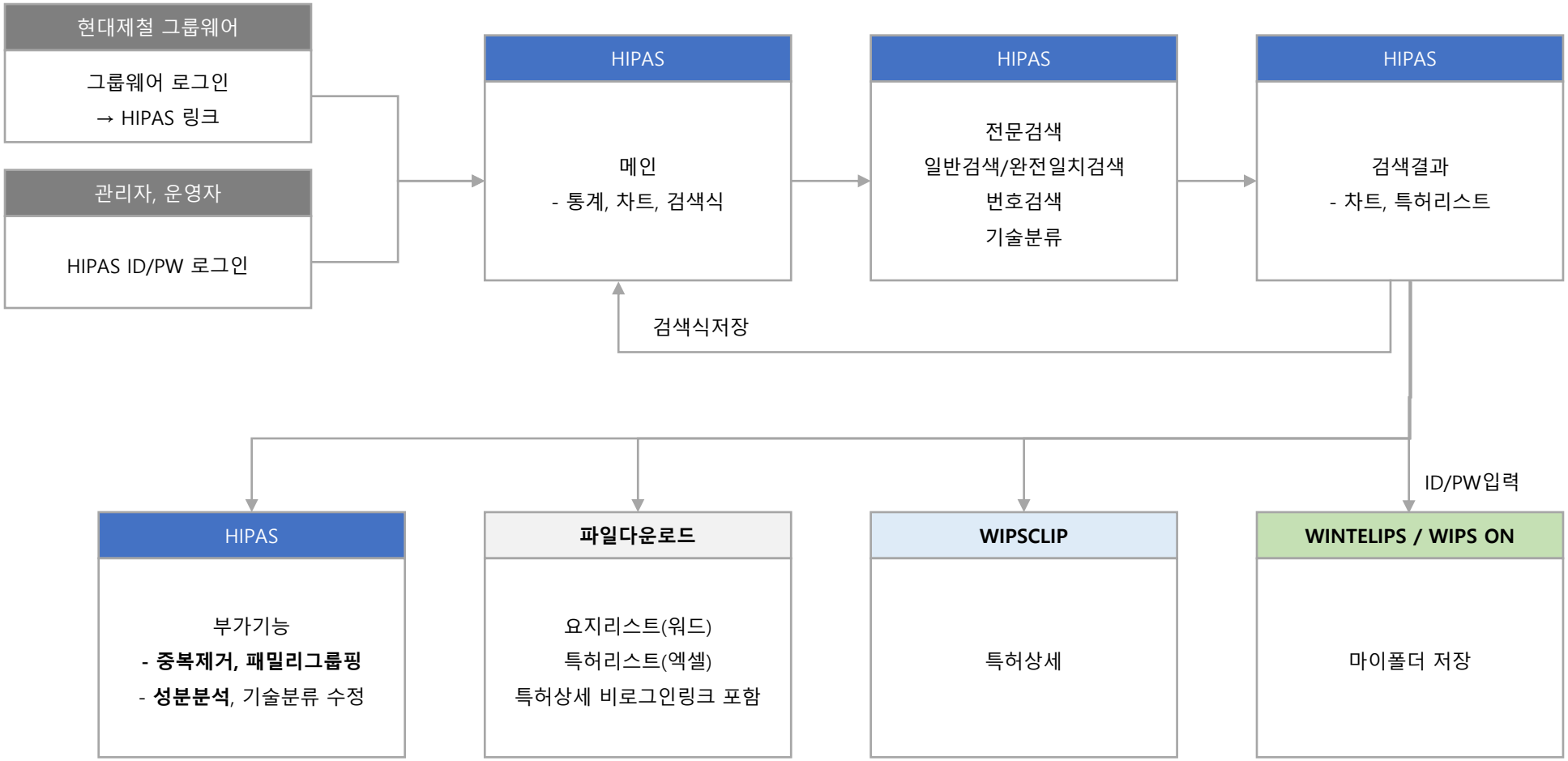
검색결과, 부가기능 화면

메뉴구조도

기존 청구항에서 LLM으로 합금관련 DB만 취합해서 제공하는 서비스



사용자 워크플로우


현대제철 그룹웨어
그룹웨어 로그인
→ HIPAS 링크
관리자, 운영자
HIPAS ID/PW 로그인
HIPAS
메인
- 통계, 차트, 검색식
HIPAS
전문검색
일반검색/완전일치검색
번호검색
기술분류
HIPAS
검색결과
- 차트, 특허리스트
검색식저장
ID/PW입력
HIPAS
부가기능
- 중복제거, 패밀리그룹핑
- 성분분석, 기술분류 수정
파일다운로드
요지리스트(워드)
특허리스트(엑셀)
특허상세 비로그인링크 포함
WIPSCLIP
특허상세
WINTELIPS / WIPS ON
마이폴더 저장

레이아웃

검색값 입력

(메인) 통계

통계

차트

검색식

전문검색

국가, 문헌종류, 기간

출원인

기술분류

성분

특성

검색

일반검색/완전일치검색

검색옵션, 국가, 문헌종류, 기간

출원인

기술분류

성분

특성

검색

WIPSCLIP 특허상세

선택
문헌
리스트

서지
청구항
발명의설명
원문
패밀리행정
패밀리관계도
인용
피인용

검색값 입력

번호검색

국가, 문헌종류

출원번호, 공개번호, 등록번호

검색

기술분류

기간

기술분류

검색

검색결과

검색조건

통계

차트

부가기능

문헌리스트

WINTELIPS / WIPS ON **마이폴더**

폴더
리스트

저장 문헌리스트

메뉴구분

구분			전문검색	일반검색	완전일치검색	번호검색	기술분류	공지사항	매뉴얼	관리자			
										사용자	마이폴더	공지사항	오류신고
제공방식			1Depth메뉴	1Depth메뉴	일반검색 옵션	1Depth메뉴	1Depth메뉴	1Depth메뉴	1Depth메뉴	2Depth메뉴	2Depth메뉴	2Depth메뉴	2Depth메뉴
검색필드	국가	한국, 미국, 일본, 중국, EP	O	O	O	O	X	-	-	-	-	-	-
	문헌종류	특허공개, 특허등록	O	O	O	O	X	-	-	-	-	-	-
	기간 출원일, 공개/등록일, 업데이트일	최근 구간, 일자입력	O	O	O	O	X	-	-	-	-	-	-
	출원인	출원인 대표명화, 출원인	O	O	O	X	X	-	-	-	-	-	-
	출원번호	출원번호	X	X	X	O	X	-	-	-	-	-	-
	공개번호	공개번호	X	X	X	O	X	-	-	-	-	-	-
	등록번호	등록번호	X	X	X	O	X	-	-	-	-	-	-
	기술분류	DB내 전체 기술분류	O	O	O	X	O	-	-	-	-	-	-
	성분	DB내 전체 성분	O	O	O	X	X	-	-	-	-	-	-
	특성	DB내 전체 특성	O	O	O	X	X	-	-	-	-	-	-
	OR 연산자	ON/OFF 옵션	X	O	O	X	X	-	-	-	-	-	-
접근권한	관리자		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	특허담당자		O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O
	발명자		X	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X

V1.04 Modified 2025.08.29. 기간 검색필드 옵션 추가 (출원일, 업데이트일)
V1.05 Modified 2025.09.04. 메뉴명칭 변경 (선행검색 → 확장검색, 일치검색 → 선행검색), 발명자 접근권한 변경 (확장검색X, 선행검색O)
V1.07 Modified 2025.10.28. 메뉴명칭 변경 (확장검색→전문검색, 선행검색→일반검색) / 메뉴추가 공지사항, 매뉴얼
V1.08 New 2025.11.13 메뉴추가 마이폴더, 공지사항

검색정의

전문검색	일반검색	완전일치검색	번호검색
~~검색조건 구성 외 추가구성(+@)을 포함하거나,~~ 검색조건 구성이 하나라도 빠진 경우에도 검색	검색조건 구성과 추가구성(+@)을 포함하는 문헌까지 검색 단, 검색조건 구성이 하나라도 빠진 경우 제외	검색조건 구성과 완전히 일치하는 문헌 검색 검색조건 외의 추가구성이 있는 경우 제외	출원번호, 등록번호, 공개번호 / 완전일치, 후방절단 국가별 번호 입력 예시 제공

[전문검색, 일반검색, 완전일치검색 공통]

- 검색조건에서 하나라도 구성의 min max 범위를 벗어나면 제외
- 이상, 초과, 이하, 미만 부등호 구분없이 min, max값으로 검색하여 원문에서 초과, 미만으로 표현된 문헌도 모두 검색결과에 포함
- 문헌에 성분에 하나 대해 범위가 여러 개 있는 경우, 하나라도 범위에 해당되면 검색결과에 포함 e.g. 검색조건: [Cr 1.5~1.8] / 문헌A: [Cr 1~2] [Cr 3~4] 인 경우, 문헌A 검색결과에 포함

- 전문검색, 일반검색이 있지만 성분, 특성의 검색방식 구분
  - 성분: 전문검색, 일반검색으로 구분해서 검색
  - 특성: 전문검색에서도 일반검색 방식으로 검색

- 성분, 특성 입력하지 않고, 출원인 또는 기술분류만 선택하여 검색 가능

- 검색범위를 독립항으로 선택한 경우, 독립항 대상으로만 검색. 완전일치검색에서 독립항으로 선택하면, 독립항에 추가 성분(+a)이 있는 경우에만 검색결과에서 제외

- 완전일치검색에서 성분과 특성은 독립적으로 검색. 완전 일치 검색 시 성분 A만 입력할 경우, 특성은 고려하지 않고 성분에 대한 완전 일치 여부만 확인 e.g. 성분A를 검색한 경우, 성분A 특성B를 가진 문헌이 검색결과에 포함

[일반검색, 완전일치검색]

- OR 연산을 사용하는 경우, OR 그룹에 포함된 성분이 하나라도 있는 경우 검색결과에 포함 e.g. 검색조건 [Mo 1~2] OR [Ti 1~2] / 문헌A: [Mo 1.5~1.8] [Ti 3~4] 인 경우, 문헌A 검색결과에 포함

[단위변환]

1) 성분 단위변환

- 성분단위: 질량(mass%), 중량(wt%), 부피(vol%), 원자(at%), 몰(mol%)
- 성분 추출시 ppm은 자동적으로 0.0001을 곱해, 청구항 내 단위를 따라가도록 설정. 만약 청구항에 단위가 명시되지 않은 경우는 기본적으로 질량으로 추출

2) 특성 단위변환

- 특성별 단위변환에 대해 변환 필요한 단위와 불필요한 단위 현대제철 검토중. 변환 기준에 따라 성분과 같이 단위 변환하여 검색결과로 제공
- 특성 추출 시 단위변환 수행하나, 모든 단위가 변환처리 되지 않아 종류가 많음 > 전체 특성 단위 종류 3,903개
- 특성 25개 대한 25개 단위로 검색, 그 외 단위에 대해서는 ' 선택안함 ' 으로 검색
- 특성 및 단위 확정 [페이지코드 SF10] 참조

[번호검색]

- 최대 10,000건까지 검색 가능

V1.03 New 2025.08.21. 페이지 추가, 내용 추가
V1.05 New 2025.09.04. 단위변환 내용 추가
V1.08 Modified 2025.02.19. 전문검색 조건 수정

검색케이스

No	Cr	Ni	Mo	Ti	Cu	V	Nb	추가구성	설명	전문검색	일반검색	완전일치검색
검색조건	0.3~0.6	0.5~1.5	0.1~0.3	0.02~0.05	0~0.2	0~0.05	0~0.03	-				
문헌1	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	@	추가구성	O	O	X
문헌2	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	@	범위 불일치, 추가구성	X	X	X
문헌3	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.02~0.04 (O)	0.25~0.5 (X)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	@	범위 불일치, 추가구성	X	X	X
문헌4	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.06~0.1 (X)	0.01~0.02 (O)	@	범위 불일치, 추가구성	X	X	X
문헌5	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	-		O	O	O
문헌6	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	-	범위 불일치	X	X	X
문헌7	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.02~0.04 (O)	0.25~0.5 (X)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	-	범위 불일치	X	X	X
문헌8	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.06~0.1 (X)	0.01~0.02 (O)	-	범위 불일치	X	X	X
문헌9	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	0.01~0.02 (O)	@	구성없음, 추가구성	O	X	X
문헌10	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.06~0.1 (X)	0.01~0.02 (O)	@	범위 불일치, 구성없음, 추가구성	X	X	X
문헌11	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	-	-	구성없음	O	X	X
문헌12	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	0.25~0.35 (O)	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	-	-	범위 불일치, 구성없음	X	X	X
문헌13	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	-	@	구성없음, 추가구성	O	X	X
문헌14	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.06~0.1 (X)	-	@	범위 불일치, 구성없음, 추가구성	X	X	X
문헌15	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.02~0.04 (O)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	-	-	구성없음	O	X	X
문헌16	0.35~0.55 (O)	0.6~1.4 (O)	-	0.005~0.01 (X)	0.05~0.15 (O)	0.01~0.03 (O)	-	-	범위 불일치, 구성없음	X	X	X
문헌17	청구항1 0.35~0.55 (O)	청구항1 0.6~1.4 (O)	청구항1 0.25~0.35 (O)	청구항1 0.02~0.04 (O)	청구항2 0.05~0.15 (O)	청구항2 0.01~0.03 (O)	청구항2 0.01~0.02 (O)	-		O	O	O

@	검색조건에 없는 추가구성
-	검색조건 구성이 문헌에 없음

V1.03 New 2025.08.21. 페이지 추가
V1.04 New 2025.08.29. 문헌17 추가

로그

메뉴/기능	화면	액션
전문검색, 일반검색, 번호검색, 기술분류	화면 미제공, DB 테이블 구축하면 오토에버에서 제공 예정	화면 진입시
검색결과 내 기능 패밀리그룹핑, 확장후패밀리그룹핑, 다운로드, 요지리스트, 성분분석, 기술분류수정, 특허상세, 마이폴더	화면 미제공, DB 테이블 구축하면 오토에버에서 제공 예정	버튼 클릭시

에러페이지

상황	메시지
비정상 경로 접근시	비정상적인 접근입니다.
시스템 점검시	시스템 점검중입니다.
V1.03 New 2025.08.21. 권한없는 사용자 접속시 (관리자, 특허담당자, 발명자 권한 없는 그룹웨어 사용자)	접근 권한이 없습니다. 지식재산팀에 문의해주시기 바랍니다.
~~**V1.03 New 2025.08.21.**~~ ~~그룹웨어 사용자 로그아웃시~~ **V1.04 Modified 2025.08.25.** 그룹웨어 사용자 로그아웃버튼 미제공	~~접근 권한이 없습니다.~~ ~~그룹웨어를 통해서만 접속하실 수 있습니다.~~

스토리보드

회원가입/비번찾기

최초 사용자 등록시

사용자 등록	→	비밀번호 설정메일 발송	→	비밀번호 설정	→	로그인
관리자		**시스템**		사용자		사용자

비밀번호 변경시 1

비밀번호 찾기	→	비밀번호 설정메일 발송	→	비밀번호 설정	→	로그인
사용자		시스템	V1.04 Delete 2025.08.29.	사용자		사용자

비밀번호 변경시 2

2

비밀번호 초기화 버튼 클릭	→	비밀번호 초기화	→	비밀번호 설정 V1.04 Delete 2025.08.29.	→	로그인
관리자		**시스템**		사용자		사용자

Description	
경로	
1	**V1.03 Modified 2025.08.13.** 대부분의 사용자는 현대제철 그룹웨어 SSO 으로 로그인 ID/PW 사용자: **시스템 관리자(현대제철), 운영자(WIPS)** 따라서, ID/PW를 사용하는 사용자 로그인 프로세스 최소화, 필요시 개발 진행 테스트를 위한 임시 사용 ID/PW는 일괄 부여
2	**V1.04 Modified 2025.08.29.** 비밀번호 찾기 > 비밀번호 초기화 초기화 비밀번호: 1234
비고	

로그인

STEEL HIPAS

아이디

비밀번호

☐ 아이디 저장

1 로그인

~~아이디 찾기~~ | 비밀번호 초기화

2 3

1

조건	안내문구
아이디 미입력시	아이디를 입력하세요.
비밀번호 미입력시	비밀번호를 입력하세요.
등록된 아이디가 아닌 경우	등록된 아이디가 아닙니다. 아이디를 다시 확인해주세요.
비밀번호가 틀린 경우	아이디 혹은 비밀번호를 다시 확인해주세요.
비밀번호 초기화	(알럿) 비밀번호가 초기화 되었습니다.

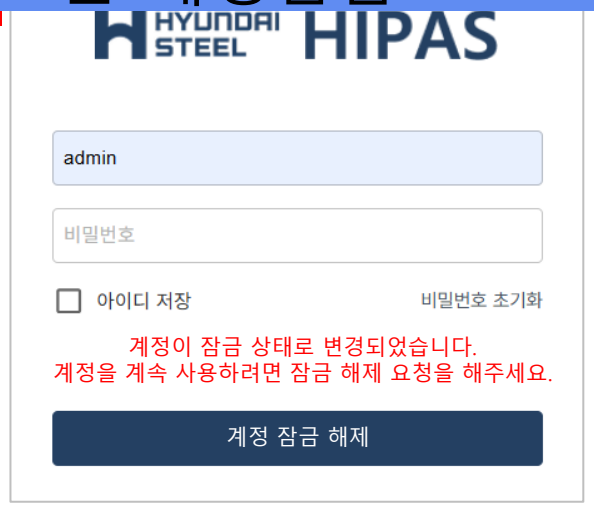
Description

경로	
1	로그인 - 클릭시 조건에 맞는 경우, 로그인 처리되고 통계화면으로 이동 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 조건별 앨럿 출력 **V1.04 Modified 2025.08.29.** - 비밀번호 초기화 앨럿 추가
2	~~아이디 찾기~~ ~~- 클릭시 아이디 찾기 화면으로 이동~~ **V1.03 Delete 2025.08.13.**
3	~~비밀번호 찾기~~ ~~- 클릭시 비밀번호 찾기 화면으로 이동~~ **V1.04 Modified 2025.08.29.** 수정: 비밀번호 찾기 > 비밀번호 초기화 - 클릭시 비밀번호 초기화

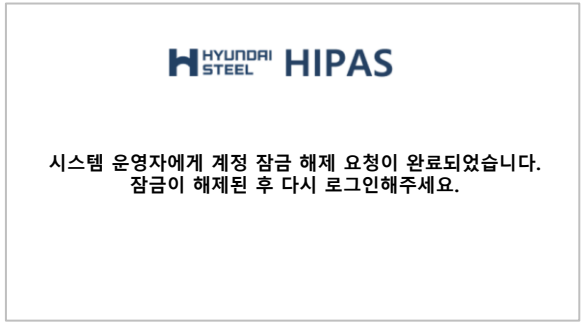
비고

로그인-계정잠금

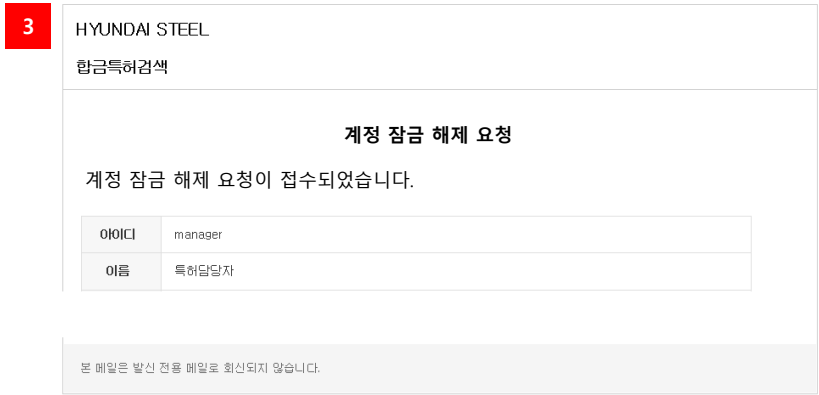
1



2



3



5

1

조건	안내문구
비밀번호 5회 이상 틀린 경우	비밀번호를 10회 틀리는 경우 계정이 잠금 상태로 변경됩니다.
비밀번호 10회 틀린 경우, 계정 잠금상태에서 로그인 클릭한 경우	계정이 잠금 상태로 변경되었습니다. 계정을 계속 사용하려면 잠금 해제 요청을 해주세요.
계정 잠금 해제 클릭 시	계정 잠금 해제 요청이 완료되었습니다. 잠금이 해제된 후 다시 로그인해주세요.
로그인 성공/비밀번호 초기화 시	로그인 시도 횟수 0으로 초기화

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.06. 페이지추가
1	비밀번호 틀린 경우 계정 잠금 처리
2	계정 잠금 해제 클릭 > 안내문구 출력
3	운영 계정으로 잠금해제 요청 메일 발송 수신: hipas@wipis.co.kr 내용: (오류신고 접수 템플릿 사용) 잠금해제 요청 잠금 해제 요청이 접수되었습니다. 아이디: manager 이름: ㅇㅇㅇ
4	잠금해제 처리 - **운영자 HIPAS** 접속 - 해당 계정 비밀번호 초기화 및 잠금해제 처리 [페이지코드 AD01 참조] - 잠금해제된 계정으로 안내메일 발송
5	잠금해제된 계정 안내메일 발송

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

아이디 찾기 | 비밀번호 찾기

이름

이메일

V1.03 Delete 2025.08.13.

확인 1

1

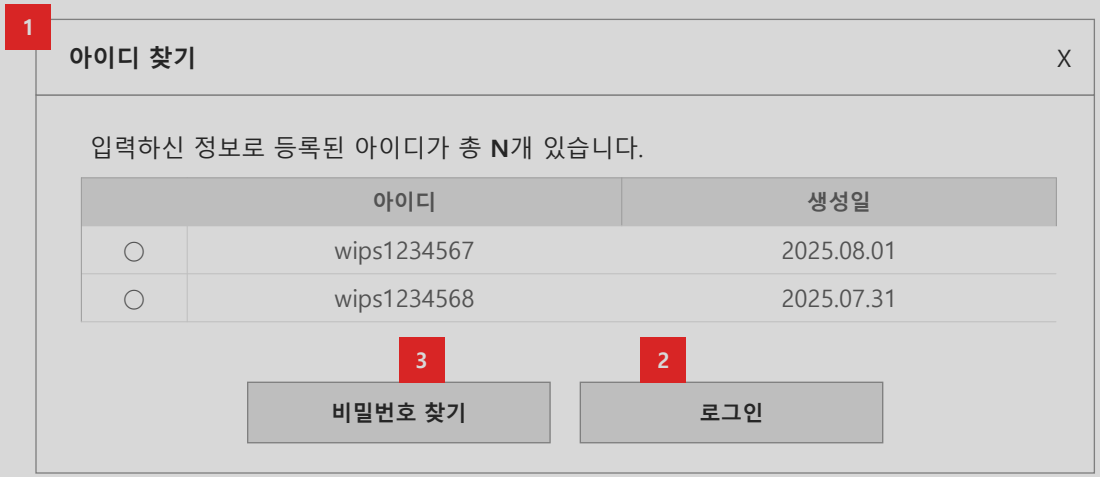
조건	앨럿
이름 미입력시	이름을 입력하세요. [확인]
이메일 미입력시	이메일을 입력하세요. [확인]
등록된 이름 또는 이메일이 없는 경우	등록된 이름 또는 이메일이 없습니다. [확인]

Description

경로	
1	아이디 찾기 - 클릭시 조건에 맞는 경우, 로그인 화면으로 이동되고, 아이디 입력창에 아이디 입력된 상태로 열림 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 조건별 앨럿 출력
2	
3	

비고

화면명칭	아이디 찾기	코드	LG04	페이지	20	목연이 (1091)



V1.03 Delete 2025.08.13.

조건	앨럿
아이디 미선택하고 로그인 또는 비밀번호 찾기 클릭하는 경우	아이디를 선택해주세요. [확인]

Description

경로	
1	아이디 찾기 레이어 - 동일한 이름, 이메일로 등록된 아이디가 2개 이상 있는 경우 레이어 출력
2	로그인 - 클릭시 로그인 화면으로 이동 - 아이디 미선택하고 클릭시 앨럿 출력
3	비밀번호 찾기 - 클릭시 비밀번호 찾기 화면으로 이동 - 아이디 미선택하고 클릭시 앨럿 출력

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

아이디 찾기 | **비밀번호 찾기**

아이디

이메일

V1.04 Delete 2025.08.29.

확인 1

1

비밀번호 설정 메일이 발송되었습니다.
전송된 메일의 링크를 통해
비밀번호를 설정할 수 있습니다.

확인

1

조건	앨럿
아이디 미입력시	아이디를 입력하세요. [확인]
이메일 미입력시	이메일을 입력하세요. [확인]
등록된 아이디 또는 이메일이 없는 경우	등록된 아이디 또는 이메일이 없습니다. [확인]

Description

경로	
1	비밀번호 찾기 - 클릭시 조건에 맞는 경우, 안내창 출력, 안내창에서 확인 클릭시 비밀번호 설정 메일 발송 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 조건별 앨럿 출력

비고

메일제목	수신자
[현대제철 HIPAS] 비밀번호 설정 안내	사용자

HYUNDAI STEEL HIPAS

비밀번호 설정 안내

비밀번호 설정 버튼을 클릭하시면 비밀번호를 변경할 수 있습니다

아이디	wips1234568
이름	김특허

V1.04 Delete 2025.08.29.

1 비밀번호 설정

본 메일은 발신 전용 메일로 회신되지 않습니다.

Description	
경로	
1	비밀번호 설정 - 클릭시 비밀번호 설정 페이지 열림
비고	

HYUNDAI STEEL HIPAS

비밀번호 설정

비밀번호 8~15자리 영문자, 숫자, 특수문자 조합

비밀번호 확인 8~15자리 영문자, 숫자, 특수문자 조합

1 저장 V1.04 Delete 2025.08.29.

1

조건	앨럿
비밀번호 미입력 상태에서 저장 버튼 클릭시	비밀번호를 입력해주세요. [확인]
비밀번호 확인 미입력 상태에서 저장 버튼 클릭시	비밀번호 확인을 입력해주세요. [확인]
저장 버튼 클릭시 비밀번호 생성규칙에 맞지 않는 경우	비밀번호는 영문 또는 숫자, 기호를 혼용하여 8자리 이상 입력 가능합니다. [확인]
저장 버튼 클릭시 비밀번호와 비밀번호 확인 값이 다른 경우	비밀번호와 비밀번호 확인 입력값이 일치하지 않습니다. [확인]

Description

경로	
1	저장 - 클릭시 조건에 맞는 경우, 로그인 화면 이동 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 조건별 앨럿 출력

비고

화면명칭	로그아웃	코드	LG08	페이지	24	목연이 (1091)

Description	
경로	
	V1.03 New 2025.08.21. 페이지추가
1	사용자이름 > 마우스오버 > 로그아웃 버튼 > 클릭 > 로그아웃 후 A. 현대제철 그룹웨어 사용자: **V1.04 Modified 2025.08.25.** 로그아웃버튼 미제공 ~~에러페이지~~ ~~[에러페이지 메시지]~~ ~~접근 권한이 없습니다.~~ ~~그룹웨어를 통해서만 접속하실 수 있습니다.~~ B. **ID/PW 사용자**: 로그인페이지로 이동
비고	

화면명칭	메인 통계	코드	MN01	페이지	25	목연이 (1091)

1 HYUNDAI STEEL 1A HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 1B 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자

1C 김제철

2

■ 합금특허현황

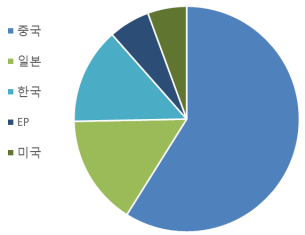
전체 **2,500,000** 건

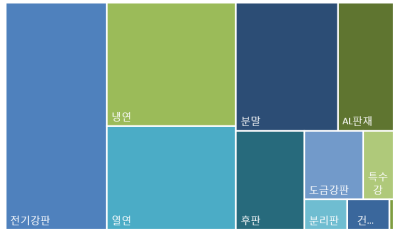
한국	미국	일본	중국	EP
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000

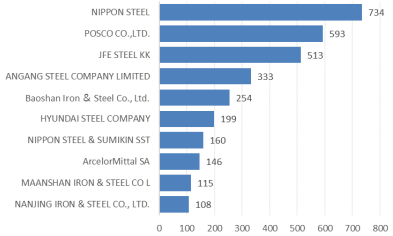
신착특허 **500** 건 업데이트 일자 2025-08-01

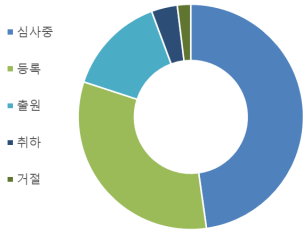
한국	미국	일본	중국	EP
100	100	100	100	100

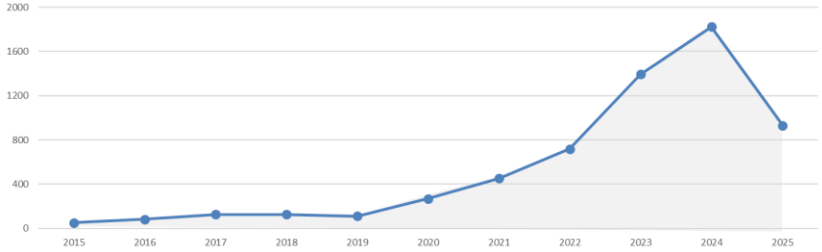
3











4

■ 검색식

검색메모 검색

◀ 1/32 ▶

검색식 AA [편집] [재검색] [삭제]

저장일자	2025-08-10
검색종류	전문검색
국가	한국, 미국, 일본, 중국, EP
문헌종류	공개, 등록
기간	출원일 | 2020-06-05~2023-06-05
출원인	출원인 대표명화 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK
기술분류	전체 (1~3순위) | 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분	전체 청구항 | C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Al 0~0.4 중량%
특성	전체 청구항 | 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T

Description

경로	메인 통계
1	**Top Area** 페이지 스크롤 시 헤더 영역 고정 **A. 시스템 로고** 로고, 시스템명 클릭 > [통계] 페이지로 이동 **V1.05 Modified 2025.09.04.** 시스템명칭 HIPAS로 변경, 기획안 전체 동일하게 적용 **B. 메뉴** 클릭 > 해당 페이지로 이동 **V1.05 Modified 2025.09.04.** 메뉴명칭 변경 (선행검색 → 확장검색, 일치검색 → 선행검색) 기획안 전체 동일하게 적용 **V1.07 Modified 2025.10.28.** 메뉴명칭 변경 (확장검색 → 전문검색, 선행검색 → 일반검색) 메뉴추가: 공지사항, 매뉴얼 **C. 로그인정보: 사용자이름** 로고영역, 메뉴 마우스오버 > 커서 pointer
2	**특허 현황** 전체 특허 건수, 국가별 특허 건수 신규업데이트 특허 건수, 국가별 특허 건수, 업데이트 일자 **V1.04 New 2025.08.29.** 특허건수 카드 형태 신착특허 업데이트 일자 필터 제공
3	**차트** DB '전체문헌'에 대한 국가, 기술분류, 출원인, 상태정보, 출원일 별 차트 **V1.04 Modified 2025.08.25.** 페이지 레이아웃에 따라 배열 수정
4	**검색식** - 사용자가 저장한 검색식 리스트 - 최근 저장일 순 **V1.05 Modified 2025.08.25.** 검색식 Description MN04로 이동

비고

V1.04 TBD 2025.08.29.
시스템 URL, 명칭은 현대제철 논의 후 확정
시스템명칭: HIPAS 하이패스 (HYUNDAI STEEL IP ANALYSIS SYSTEM)
URL: http://hipas.hyundai-steel.com

화면명칭	메인 통계	코드	MN011	페이지	26	목연이 (1091)

Description	
경로	메인 통계
	V1.07 New 2025.11.06. 페이지추가
1	메인 디자인 및 레이아웃 변경 - 상단 슬로건 추가 - 검색식 하단 공지사항 추가

화면명칭	메인 통계	코드	MN012	페이지	27	목연이 (1091)

Description	
경로	메인 통계
	V1.07 New 2025.11.06. 페이지추가
1	메뉴추가 > 공지사항, 매뉴얼

화면명칭	통계	코드	MN02	페이지	28	목연이 (1091)

■ 합금특허현황

전체 **2,500,000** 건

한국	미국	일본	중국	EP
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000

신착특허 500 건

업데이트 일자 2025-08-01

한국	미국	일본	중국	EP
100	100	100	100	100

특허리스트 X

3 업데이트 일자 2025-08-01

2025-12-01
2025-11-01
2025-10-01
2025-09-01
2025-08-01
2025-07-01
2025-06-01
2025-05-01

Description	
경로	
1	문헌 건수 클릭 > 해당 건 특허리스트 팝업 [페이지코드 SR09] 참조 전체특허 국가별 문헌 신착특허 전체 문헌 신착특허 국가별 문헌
2	**V1.04 New 2025.08.29.** 특허건수 카드 형태
3	**V1.04 New 2025.08.29.** 신착특허 업데이트 일자 필터 클릭 > 드롭다운 > 업데이트일자 선택 > 해당 업데이트 일자의 건수 업데이트
비고	

차트

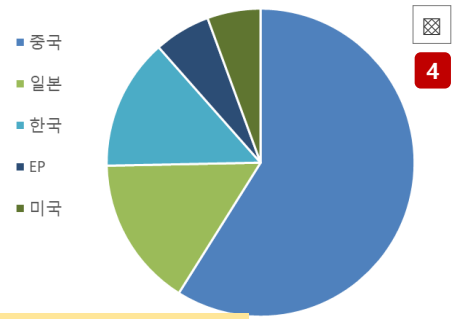
1

국가	기술분류	출원인 TOP10	상태정보	출원일
1	2	3	4	5

2

구분	1. 국가	2. 기술분류	3. 출원인 TOP10	4. 상태정보	5. 출원일
형태	원형	트리맵	가로막대형	도넛형	꺾은선 영역형
항목	국가별 문헌수 범례: 문헌수 많은 국가 순	**1순위** 기술분류 1Depth별 문헌수 기술분류명 표시 (총 12개)	상위 10개 출원인 문헌수 출원인 대표명화 영문명 기준, NULL제외 시퀀스번호가 1인 출원인 문헌수 레이블 제공	상태정보별 문헌수 범례: 문헌수 많은 상태정보순 표시 NULL, '-'값 제외	출원연도별 문헌수 문헌수 레이블 제공
항목 **툴팁**	**국가:** 점유율 (건수) **한국:** 30% (1,006)	**기술분류**: 점유율 (건수) **전기강판**: 30% (1,006)	출원인명: 건수 NIPPON STEEL: 1,006	상태정보: 점유율 (건수) 등록: 30% (1,006)	출원연도: 건수 2018: 1,006

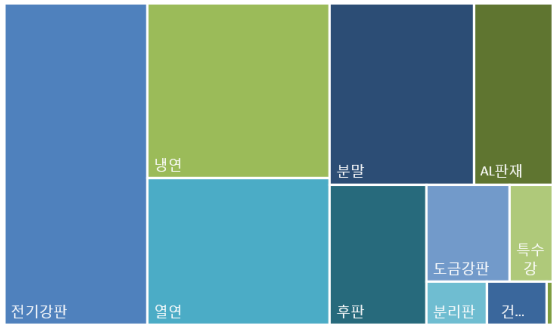
1



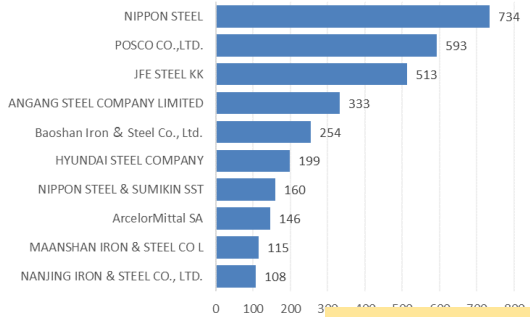
4

클릭 시 다운로드 연결

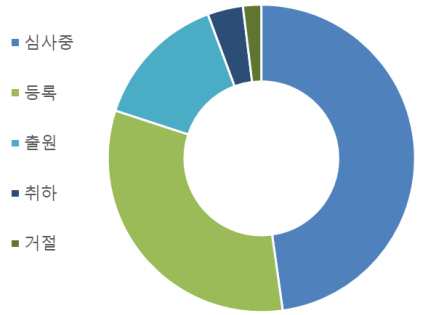
2



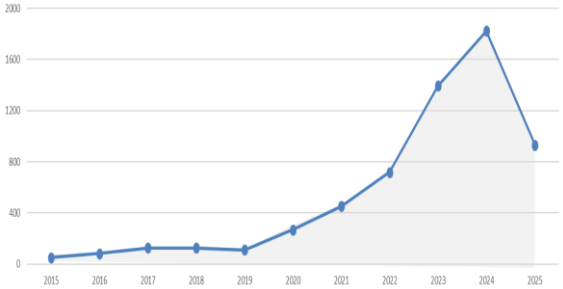
3



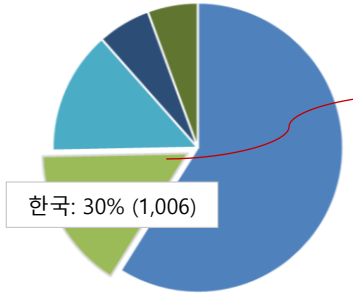
4



5



3A



3B

클릭 시 특허리스트 modal 노출

특허리스트 X

Description

경로	
	V1.03 New 2025.08.18.
1	차트 배열
2	차트 정의
3	차트 항목 A. 마우스오버 > 해당 항목 강조, 툴팁 제공 B. 클릭 > 해당 건 **특허리스트 팝업** [페이지 코드 SR09] 참조 V1.08 Modified 2025.12.01. - 상태정보 > 특허리스트 팝업 제외
4	다운로드 버튼 - 차트 영역 마우스오버 > 버튼 표시 - 클릭 > 차트 이미지 다운로드
	V1.07 Modified 2025.11.06. - 출원인, 상태정보 차트 통계 기준 수정 - (참고) **skey의 출원인**마다 **시퀀스 번호**를 부여해서 행으로 나눠서 저장하므로, 공동 출원인 제외하기 위해 **시퀀스 1**로 한정

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
차트형태 논의 완료

화면명칭	차트	코드	MN031	페이지	30	목연이 (1091)

select stts , GROUP_CONCAT(skey) AS skey from gzt g

	stts	skey
1	[NULL]	49130490
2	-	30810040
3	각하 - 출원각하처분(등록)	24221650
4	각하 - 출원각하처분(방식각리)	22120010
5	각하 - 출원각하처분(방식명령)	25960360
6	거절	25210580
7	등록	84224620
8	등록예정	15180100
9	무효	33010100
10	무효 - 무효 심결 확정에 의한 말소	27990270
11	무효 - 부여 후 이의 의한 말소	22980280
12	무효 - 출원무효(등록)	27940010
13	소멸	27160270
14	소멸 - 연차료 불납에 의한 말소	27950210
15	소멸 - 존속 기간 만료	22170250
16	심사중	24251420
17	출원	65101410
18	취소	45010010
19	취하	65910100
20	취하 - 국내 우선권에 기반 없음	22970560
21	취하 - 미심사청구	22170090
22	취하 - 변경출원	22221460
23	포기	84230520
24	포기 - 출원 포기	27960120
25	포기 - 특허권 포기	22060200

Description	
경로	
	V1.07 New 2025.11.06. 페이지추가
1	상태정보 데이터 현황 상태정보 차트 제공 시 NULL, '-'값 제외
비고	

검색식

■ 검색식

7A 검색메모 검색 7B

5 ◀ 1/32 ▶

1

검색식 AA [편집] [재검색] [삭제] 3 4

저장일자	2025-08-10
검색종류	전문검색
국가	한국, 미국, 일본, 중국, EP
문헌종류	공개, 등록
기간	출원일 | 2020-06-05~2023-06-05
출원인	출원인 대표명화 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK
기술분류	전체 (1~3순위) | 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분	전체 청구항 | C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Al 0~0.4 중량%
특성	전체 청구항 | 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T

2

검색식 메모 [편집] 2025-08-01 [재검색] [삭제]

검색식 메모

검색식 메모

0 byte / 100 byte

저장 취소

무방향성

중량% AND

%

200~5000

~10 T ... ▼

4A

검색식을 삭제하시겠습니까?

확인 취소

4B

검색식이 삭제되었습니다. X

6

저장된 검색식이 없습니다.

경로	Description
1	검색식 메모, 검색식 저장일자 검색종류, 국가, 문헌종류, 기간, 출원인, 기술분류, 성분, 특성 -검색필드별 검색옵션, 검색식 표시 **V1.04 Modified 2025.08.25.** 검색식 구성 전체 수정 - 페이지당 검색식 1개씩 제공 - 검색식 말줄임 처리 기준 없음 - 검색식 내용이 페이지 벗어나는 경우 영역 내 스크롤 - 편집, 재검색, 삭제 >아이콘버튼으로 제공
2	**V1.03 Modified 2025.08.18.** 검색식 메모 편집 팝업 **V1.04 Modified 2025.08.25.** 최대 글자수 수정 100 byte
3	**재검색** 클릭 > 새탭 > 해당 검색메뉴에서 검색실행
4	**검색식 삭제** 클릭 > A. confirm > B. 삭제 완료 메시지
5	**V1.03 New 2025.08.21.** 페이지 이동 버튼 - 리스트 상단, 하단 우측에 제공 - 클릭 > 이전, 다음 목록으로 이동 - 현재건/전체건 표시 - 기본값: 1/전체건
6	검색식 없는 경우
7	**V1.04 New 2025.08.25.** A. 검색식 메모 검색 - 검색결과: 현재건/전체건 표시 B. **초기화** 버튼 클릭 > 검색결과 초기화

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
검색식 말줄임 처리 기준 정의 > 말줄임처리 없음

전문검색, 일반검색

1

저장일자	저장일
검색종류	검색명칭
국가	검색조건
문헌종류	검색조건
기간	검색대상 | 검색조건
출원인	검색대상 | 검색조건
기술분류	검색대상 | 검색조건
성분	검색대상 | 검색식
특성	검색대상 | 검색식

번호검색

2

저장일자	저장일
검색종류	검색명칭
국가	검색조건
문헌종류	검색조건
검색식	검색식

기술분류

3

저장일자	저장일
검색종류	검색명칭
기간	검색대상 | 검색조건
기술분류	검색대상 | 검색조건

실제 예시

4

저장일자	2025-08-10
검색종류	전문검색
국가	한국, 미국, 일본, 중국
문헌종류	특허공개
기간	출원일 | 2020-06-05~2023-06-05
출원인	출원인 대표명화 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK
기술분류	1~3순위 | 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판
성분	전체 청구항 | C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND Al 0~0.4 중량%
특성	전체 청구항 | 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T

5

저장일자	2025-08-10
검색종류	전문검색
국가	전체
문헌종류	전체
기간	출원일 | 전체
출원인	출원인 대표명화 | 전체
기술분류	1~3순위 | 전체

6

저장일자	2025-08-10
검색종류	번호검색
국가	한국, 미국, 일본, 중국
문헌종류	특허공개
검색식	105081604 105087884 105102164 105102646

7

저장일자	2025-08-10
검색종류	기술분류
기간	출원일 | 2020-06-05~2023-06-05
기술분류	1순위 | 자동차강판 일반냉연

Description

경로	메인 검색식
	V1.08 New 2025.12.08. 페이지 추가
1	검색식 출력 기준 - **전문검색, 일반검색**
2	검색식 출력 기준 - **번호검색**
3	검색식 출력 기준 - **기술분류**
4	검색식 예시 - **전문검색, 일반검색**
5	검색식 예시 - **전문검색, 일반검색** > 검색조건 '**전체**'인 경우 > 성분, 특성 검색어 없음
6	검색식 예시 - **번호검색**
7	검색식 예시 - **기술분류**

비고

화면명칭	전문검색	코드	PS01	페이지	33	목연이 (1091)

전문검색

STEEL HIPAS

전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

6 기 간 ● 출원일 ○ 공개/등록일 ○ 업데이트일 ■ 전체 최근 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

5 출 원 인 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

전체

기 술 분 류 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

전체

성 분 ● 전체 청구항 ○ 독립항

성분명	함량	단위
3 항목선택	Min ~ Max	선택안함

특 성 ● 전체 청구항 ○ 독립항

특성명	값	단위
3 항목선택	Min ~ Max	선택안함

초기화 검색

Description

경로	전문검색
	검색필드 **V1.03 Modified 2025.08.18.** 대표출원인 > 출원인으로 변경 기술분류 성분 특성
2	**V1.03 New 2025.08.18.** 성분, 특성 일괄추가 버튼 추가
3	**V1.03 Modified 2025.08.21.** **검색필드 df값** - 국가, 종류, 기간, 출원인, 기술분류: 전체 - 기술분류, 성분, 특성 검색대상: 전체청구항 - 성분, 특성 항목 1개 - 성분명, 특성명: 선택없음 - 함량, 값 인풋박스 내용 없음 - 성분, 특성 단위: 선택안함
	V1.04 Delete 2025.08.25. 기술분류, 성분, 특성 - '검색대상' 텍스트 삭제 - 툴팁 아이콘 이동
5	**V1.04 New 2025.08.25.** 출원인 옵션 추가
6	**V1.04 Modified 2025.08.29.** 기간 일자 옵션 추가
	V1.06 New 2025.09.10. 검색조건 국가, 문헌종류, 기간, 출원인, 기술분류 등을 [전체] 로 선택, 성분, 특성값을 넣지않고 검색 > DB전체건이 검색결과에 출력 (DB문의 완료)

비고

화면명칭	전문검색	코드	PS02	페이지	34	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

기 간 ● 출원일 ○ 공개/등록일 ○ 업데이트일 ■ 전체 최근 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

1 숫자만 입력 가능합니다. X

숫자만 입력 가능합니다. X

출 원 인 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

KOBE STEEL LTD 고베스틸 X | Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. 바오샨 아이론 앤 스틸 유한공사 X (4B) | POSCO CO.,LTD. (주)포스코 X | 외 2개 (4A)

기 술 분 류 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

액체연료탱크 X | 자동차강판 X | 무방향성 X | 핫스탬핑 X | 봉강 X | 순철 X | 저Mg X | 고Mg X | 외 1개

성 분 ● 전체 청구항 ○ 독립항

성분명	함량	단위
3 C 탄소 6	Min ~ Max	선택안함

특 성 ● 전체 청구항 ○ 독립항

2 독립/종속항은 문장패턴에 의해 기계적으로 구분되므로 정확하지 않을 수 있습니다.

특성명	값	단위
항복강도	Min ~ Max	선택안함

생략

7

초기화 검색

5

6

Description

경로	검색공통
1	**토스트메시지 공통** - V1.07 Modified 2025.10.20. - 위치: ~~화면 상단 우측~~, 화면 하단 가운데 - 시간: 3초 - 기존 메시지 있는 상태에서 추가로 제공하는 경우 기존 메시지 하단에 추가로 제공 - 상황별 문구 해당 페이지 참조
2	**안내툴팁 공통** - 아이콘 마우스 오버시 아이콘 하단에 제공 - UXUI표준가이드 [4.8.Tooltip] 참조 - 항목별 내용 해당 페이지 참조
3	**드롭다운 공통** - 드롭다운 영역 클릭 > 드롭다운 펼침 - 영역외 클릭 > 드롭다운 접기
4	**출원인, 기술분류** A. 선택항목 영역 초과 > 외 N개 B. 삭제 아이콘 클릭 > 항목 삭제
5	**상단이동 버튼** - 클릭시 페이지 최상단으로 이동 - 스크롤 아래로 내리는 경우 제공 - 스크롤 없거나 최상단인 경우 미제공
6	**스크롤 영역**
7	**버튼** **[초기화]** 클릭 > 검색필드 df값 **[검색]** 클릭 > 검색실행, 검색결과 제공

비고

화면명칭	검색로딩	코드	PS03	페이지	35	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 | 전문검색 | 일반검색 | 번호검색 | 기술분류 | 공지사항 | 매뉴얼 | 관리자 | 김제철

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

기 간 ■ 전체 최근 [ ] 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

출 원 인 NIPPON STEEL X | JFE STEEL KK X | KOBE STEEL LTD X | POSCO CO.,LTD. X | Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. X | 외 2개

기 술 분 류 검색대상 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

액체연료탱크 X | 자동차강판 X | 무방향성 X | 핫스 | 순철 X | 저Mg X | 고Mg X | 외 1개

최근 검색 환경 | 검색 | 패밀 | 검색

loading

성 분 검색대상 ● 전체 청구항 ○ 독립항

성분명	함		단위
C	Min	~ Max	선택안함

생략

초기화 | 검색

Description
경로
비고

화면명칭	일반검색 - OR검색 사용	코드	ES01	페이지	36	목연이 (1091)

일반검색-OR 사용 선택

STEEL HIPAS 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

검 색 구 분 ● 일반검색 ○ 완전일치검색 3 O R 검 색 ● 사용 ○ 사용안함

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

7 기 간 ● 출원일 ○ 공개/등록일 ○ 업데이트일 ■ 전체 최근 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

6 출 원 인 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

전체

기 술 분 류 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

전체

성 분 ● 전체 청구항 ○ 독립항

성분명 2 함량 단위

4 항목선택 Min ~ Max 선택안함

특 성 ● 전체 청구항 ○ 독립항

특성명 2 함량 단위

4 항목선택 Min ~ Max 선택안함

생략

초기화 검색

Description

경로	
1	**검색필드** **V1.03 Modified 2025.08.18.** 대표출원인 > 출원인으로 변경 기술분류 성분, 특성: OR검색 사용하는 경우, 연산을 위한 그룹 제공
2	**V1.03 New 2025.08.18.** 성분, 특성 일괄추가 버튼 추가
3	**V1.03 New 2025.08.21.** OR 검색 옵션 추가 - 선택에 따라 성분, 특성 구성 변경
4	**V1.03 Modified 2025.08.21.** 검색필드 옵션 기본값 - 국가, 종류, 기간, 출원인, 기술분류: 전체 - 기간: 출원일 - OR 검색: 사용안함 - 기술분류, 성분, 특성 검색대상: 전체청구항 - 성분, 특성 항목 1개 - 성분명, 특성명: 선택없음 - 함량, 값 인풋박스 내용 없음 - 성분, 특성 단위: 선택안함
5	**V1.04 Delete 2025.08.25.** 기술분류, 성분, 특성 - '검색대상' 텍스트 삭제 - 툴팁 아이콘 이동
6	**V1.04 New 2025.08.25.** 출원인 옵션 추가
7	**V1.04 Modified 2025.08.29.** 기간 일자 옵션 추가

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
검색 제한 확인
- 최대 항목수: 성분 10개, 특성 10개, OR 그룹 5개

데이터 확인
- 문헌종류: 특허
- 기간: 전체

V1.07 TBD 2025.11.10.
- 최대 항목수: 성분 20개

화면명칭	일반검색 - OR검색 사용안함	코드	ES02	페이지	37	목연이 (1091)

일반검색-OR 사용안함 선택

STEEL HIPAS 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

검 색 구 분 ● 일반검색 ○ 완전일치검색 | OR 검 색 ○ 사용 ● 사용안함

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

3 기 간 ● 출원일 ○ 공개/등록일 ○ 업데이트일 ■ 전체 최근 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

2 출 원 인 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

전체

기 술 분 류 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

전체

성 분 ● 전체 청구항 ○ 독립항

성분명	함량		단위
항목선택	Min	~ Max	선택안함

특 성 ● 전체 청구항 ○ 독립항

특성명	값		단위
항목선택	Min	~ Max	선택안함

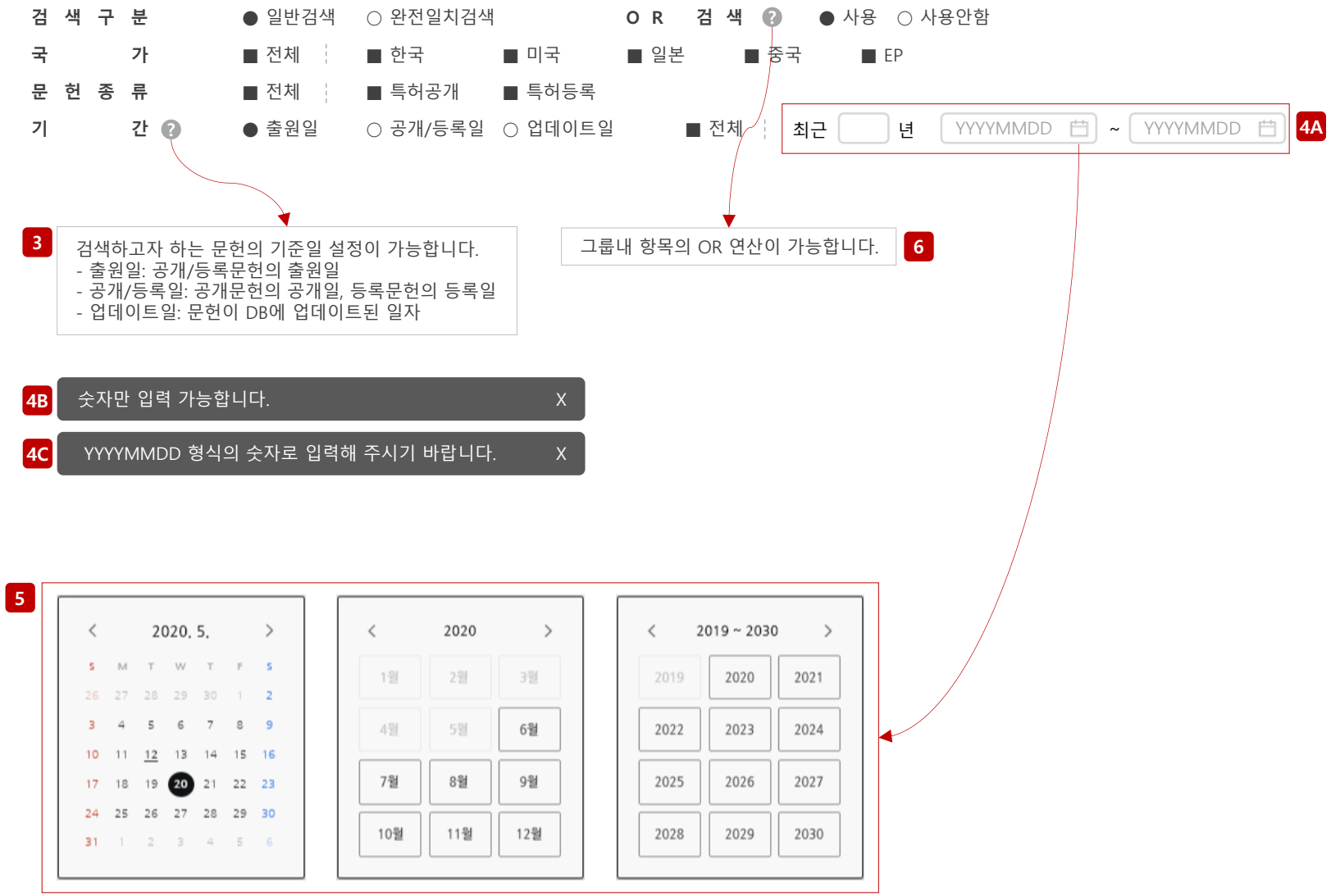
초기화 검색

Description

경로	
	V1.03 New 2025.08.18. 페이지 추가
1	**검색필드** 출원인, 기술분류: OR검색 사용여부 관계없이 UI 동일 성분, 특성: OR검색 사용안하는 경우, 전문검색 UI와 동일
2	V1.04 New 2025.08.25. 출원인 옵션 추가
3	V1.04 Modified 2025.08.29. 기간 일자 옵션 추가

비고

화면명칭	검색필드 - 국가, 종류, 기간	코드	SF01	페이지	38	목연이 (1091)



Description	
경로	전문검색, 일반검색, 번호검색
1	국가, 종류, 기간 선택: 체크박스
2	국가, 종류, 기간, 기술분류 선택 없이 [검색] 클릭 > 국가, 종류, 기간, 기술분류 '전체' 로 검색
3	기간 안내툴팁 ~~(검색 기간 기준일 검색서비스 기준과 동일)~~ **V1.04 Modified 2025.08.29.** 안내문구 수정
4	기간 인풋박스 A. 최근 기간: 숫자 두자리 입력 가능 B. 숫자외 입력시 토스트메시지 C. 년도: 형식 외 입력시 토스트메시지
5	기간 캘린더 아이콘 - 클릭 > 날짜선택 캘린더 - 캘린더 년/월 클릭 > 년/월 선택 캘린더 - 이전, 다음달 클릭 > 한 달씩 이동 - UXUI표준가이드 [4.10.Date Picker] 참조
6	**V1.03 New 2025.08.18.** OR검색 안내툴팁
비고	

출 원 인

KOBE STEEL LTD 고베스틸 X | Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. 바오샨 아이론 앤 스틸 유한공사 X | 주식회사 포스코 X

1A
전체

1B
NIPPON STEEL 니폰스틸
JFE STEEL KK 제이에프이스틸
KOBE STEEL LTD 고베스틸
POSCO CO.,LTD. (주)포스코
POSCO Holdings Inc. 포스코홀딩스(주)
Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. 바오샨 아이론 앤 스틸 유한공사
NIPPON STEEL & SUMIKIN SST 닛폰 스틸 앤드 스미킨 스테인레스 스틸 코포레이션
생략

1C
NIPPON STEEL CORP
ANGANG STEEL COMPANY LIMITED
BAOSHAN IRON & STEEL CO.,LTD.
주식회사 포스코
POSCO
닛폰세이테츠 가부시키가이샤
NIPPON STEEL CORPORATION

V1.04 Delete 2025.08.25.

출 원 인

KOBE STEEL LTD 고베스틸 X | Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. 바오샨 아이론 앤 스틸 유한공사 X | 주식회사 포스코 X | NIPPON 2

2A
NIPPON STEEL 니폰스틸
NIPPON STEEL & SUMIKIN SST 닛폰 스틸 앤드 스미킨 스테인레스 스틸 코포레이션

2B
NIPPON STEEL CORP
NIPPON STEEL CORPORATION

출 원 인 3

전체

검색결과 없음

출 원 인 4

전체

5

출원인 대표명화 또는 출원인으로 검색 가능합니다.

Description

경로	전문검색, 일반검색
1	출원인 V1.03 Modified 2025.08.18. 출원인 대표명화, 출원인 모두 제공 A. 전체 B. 출원인 대표명화 리스트 (영문명, 국문명) C. 출원인 리스트 A, B, C 선으로 구분 대표명화 영문명, 국문명 또는 출원인명 입력 시 자동완성
2	NIPPON 입력 > 대표명화, 출원인 중 해당되는 출원인 검색 A. 출원인 대표명화 리스트 (영문명, 국문명) B. 출원인 리스트
3	검색결과 없음
4	'전체' 로 검색 A. 선택한 출원인 없는 경우 B. 선택한 기술분류 모두 삭제 시
5	출원인 안내툴팁

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
모든 출원인 데이터를 리스트로 제공 시 부하 발생할 경우,
전체 출원인 리스트 없이, 사용자가 검색어를 입력했을 때 리스트를 제공하는 방식으로 변경

화면명칭	검색필드 - 출원인	코드	SF021	페이지	40	목연이 (1091)

출 원 인 1 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

KOBE STEEL LTD 고베스틸 X | 4 Baoshan Iron & Steel... X

2A 5

NIPPON STEEL 니폰스틸
JFE STEEL KK 제이에프이스틸
2B KOBE STEEL LTD 고베스틸
POSCO CO.,LTD. (주)포스코 V1.07 Modified 2025.10.13.
POSCO Holdings Inc. 포스코홀딩스(주)
Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. 바오샨 아이론 앤 스틸 유한공사
NIPPON STEEL & SUMIKIN SST 닛폰 스틸 앤드 스미킨 스테인레스 스틸 코포레이션
WUHAN IRON & STEEL GROUP C 우한 아이론 앤드 스틸 컴퍼니 리미티드

출 원 인 ○ 출원인 대표명화 ● 출원인

BAOSHAN IRON & ST... X | 닛폰세이테츠 가부시키... X

3A

NIPPON STEEL CORP
ANGANG STEEL COMPANY LIMITED
3B BAOSHAN IRON & STEEL CO.,LTD. V1.07 Modified 2025.10.13.
주식회사 포스코
POSCO
닛폰세이테츠 가부시키가이샤
NIPPON STEEL CORPORATION

6 출원인 대표명화 또는 출원인으로 검색 가능합니다.

Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.04 New 2025.08.25. 페이지추가
1	출원인 대표명화, 출원인 라디오 버튼
2	V1.07 Delete 2025.10.13. ~~출원인 대표명화~~ ~~A. 검색어 입력창~~ ~~대표명화 영문명, 국문명 입력 시 자동완성~~ ~~B. 출원인 대표명화 리스트 (영문명, 국문명)~~
3	V1.07 Delete 2025.10.13. ~~출원인 대표명화~~ ~~A. 검색어 입력창~~ ~~출원인명 입력 시 자동완성~~ ~~B. 출원인 리스트~~
4	출원인 칩 사이즈 고정 출원인명 초과시 말줄임 처리
5	V1.07 Delete 2025.10.13. ~~초기화 버튼 클릭~~ ~~입력한 출원인 모두 삭제~~
6	출원인 안내툴팁

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
모든 출원인 데이터를 리스트로 제공 시 부하 발생할 경우,
전체 출원인 리스트 없이, 사용자가 검색어를 입력했을 때 리스트를 제공하는 방식으로 변경
V1.07 TBD 2025.10.13.
검색어 입력 시 검색결과 리스트 제공

화면명칭	검색필드 - 출원인	코드	SF022	페이지	41	목연이 (1091)

출 원 인 ● 출원인 대표명화 ○ 출원인

1

NIPPON

NIPPON STEEL 니폰스틸

NIPPON STEEL & SUMIKIN COA 닛테쓰 스미킨 고한 가부시키가이샤

출 원 인 ○ 출원인 대표명화 ● 출원인

2

BAOSHAN IRON & ST... X 닛폰세이테츠 가부시키... X

DKJF

검색결과 없음

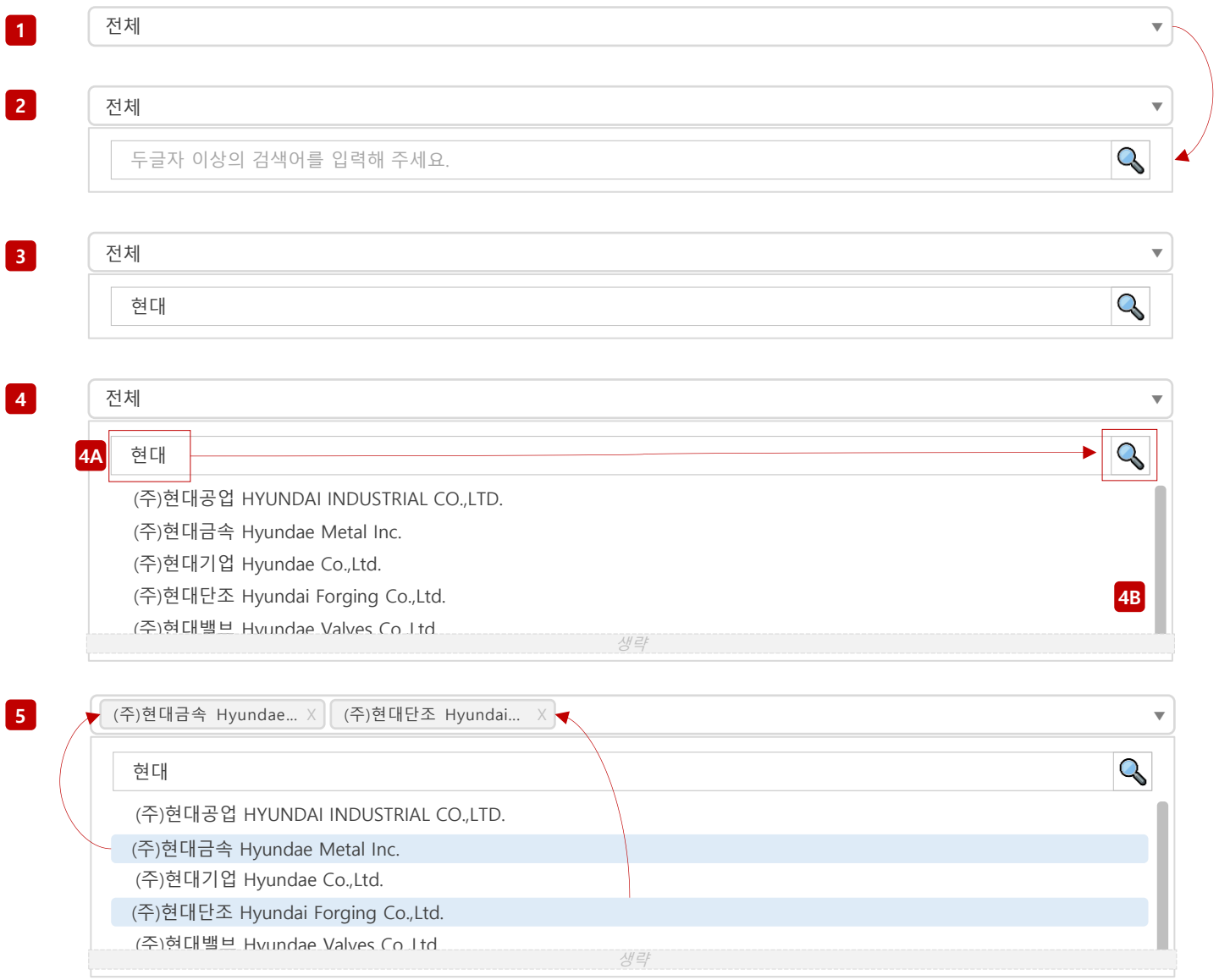
출 원 인 ○ 출원인 대표명화 ● 출원인

3

전체

Description	
경로	전문검색, 일반검색
	V1.04 New 2025.08.25. 페이지추가
1	NIPPON 입력 > 대표명화, 출원인 중 해당되는 출원인 검색 A. 출원인 대표명화 리스트 (영문명, 국문명) 대표명화 영문명 또는 국문명 입력 시 검색 B. 출원인 리스트
2	검색결과 없음
3	'전체' 로 검색 A. 선택한 출원인 없는 경우 B. 선택한 출원인 모두 삭제 시
비고	

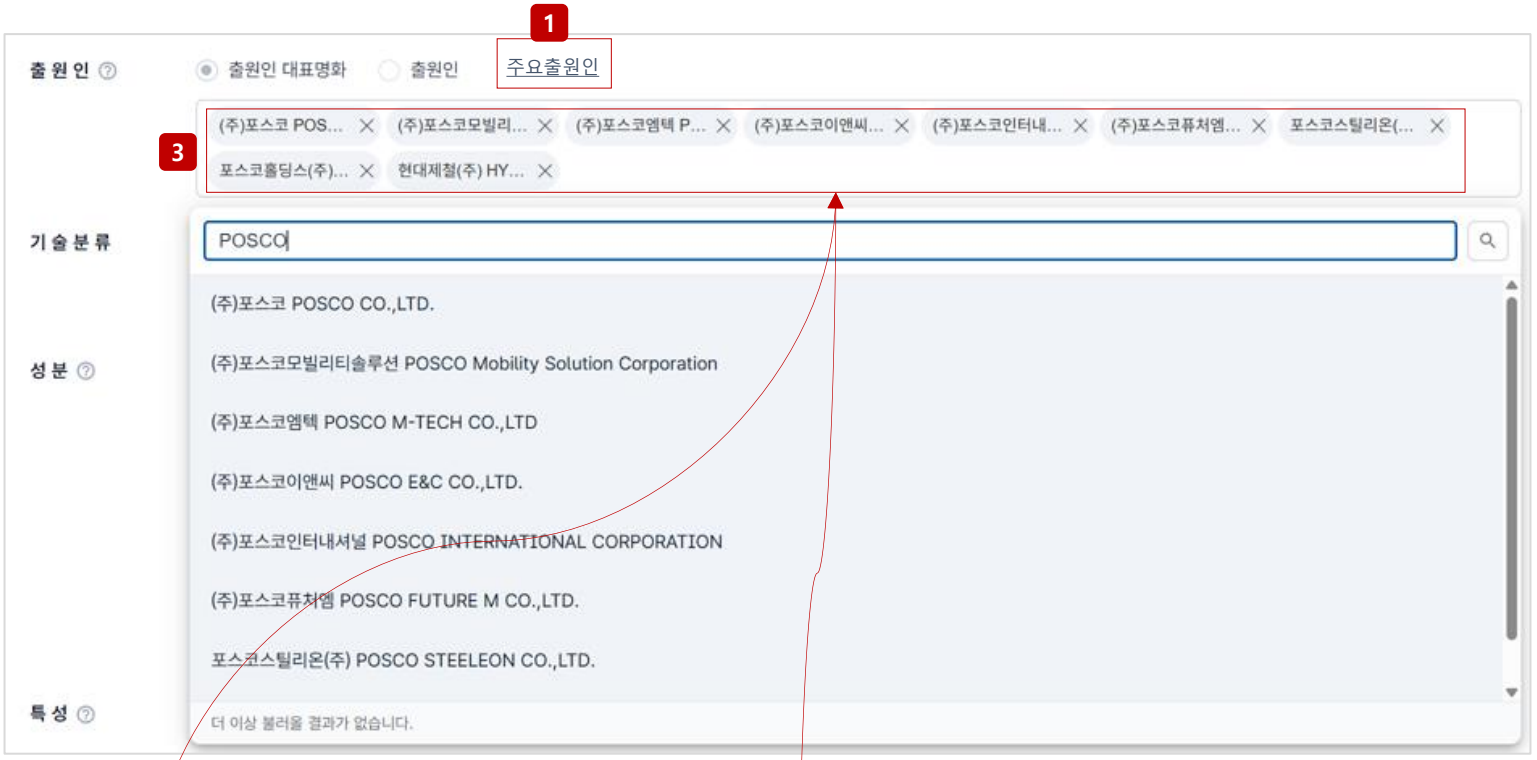
화면명칭	검색필드 - 출원인	코드	SF023	페이지	42	목연이 (1091)



Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.07 New 2025.10.13. 페이지추가
1	검색영역 클릭시 검색어 입력창 제공
2	검색어 입력창 안내문구
3	검색어 입력
4	A. 검색어 입력창 대표명화 영문명, 국문명 입력후 Enter 또는 검색버튼 클릭 > 전체 검색결과 제공 검색 로딩 걸리는 경우, 로딩아이콘 출력 B. 출원인 대표명화 리스트 (영문명, 국문명) 10개 리스트, 영역 초과시 스크롤 생성
5	항목 클릭 > 선택/해제 선택 상태 > 해당 항목 강조, 상단 인풋박스에 삽입 출원인명칭 칩 길이 동일하게 제공, 명칭 초과시 말줄임 처리 검색창 영역외 클릭 시 검색창 닫기

비고



2

선택한 항목으로 검색된 '출원인 대표명화'가 일괄 추가됩니다.

POSCO	ArcelorMittal	NSC	JFE	KOBE
Baoshan	TATA	Voestalpine	현대제철	

적용 취소

4

순번	주요출원인	출원인대표명화
1	POSCO	논의중
2	ArcelorMittal	논의중
3	NSC	논의중
4	JFE	논의중
5	KOBE	논의중
6	Baoshan	논의중
7	TATA	논의중
8	Voestalpine	논의중
9	현대제철	논의중

V1.08 Delete 2025.11.12.

Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.07 New 2025.11.04. 페이지추가
1	주요출원인 버튼 추가 - 클릭 > 주요출원인 선택 레이어팝업 - 기능: 성분, 특성 '일괄추가'와 동일
2	주요출원인 선택 레이어팝업 주요출원인 버튼 제공 구성 변동 없음
3	항목 선택 > 적용 클릭 > 선택한 항목에 해당하는 '출원인 대표명화' 일괄 추가
4	~~주요출원인별 출원인 대표명화 리스트 e.g. 'POSCO' 선택시, 출원인 대표명화 N개 모두 추가~~ V1.08 Delete 2025.11.12. 다음페이지 참조

비고

V1.07 TBD 2025.11.04.
주요출원인별 대표명화 리스트 확인 필요

순번	주요출원인	출원인대표명화
1	POSCO	POSCO CO.,LTD.
2	POSCO	POSCO Holdings Inc.
3	POSCO	POSCO Mobility Solution Corporation
4	POSCO	POSCO M-TECH CO.,LTD
5	POSCO	POSCO E&C CO.,LTD.
6	POSCO	POSCO INTERNATIONAL CORPORATION
7	POSCO	POSCO FUTURE M CO.,LTD.
8	POSCO	POSCO STEELEON CO.,LTD.
9	POSCO	포항산업과학연구원
10	POSCO	친환경소재신기술연구조합
11	POSCO	포항공과대학교
12	ArcelorMittal	ARCELORMITTAL BETTEMBOURG S A
13	ArcelorMittal	ArcelorMittal France
14	ArcelorMittal	ARCELORMITTAL GANDRANGE
15	ArcelorMittal	ArcelorMittal SA
16	ArcelorMittal	ArcelorMittal Wire France
17	ArcelorMittal	ARCELORMITTAL INVESTIGACION Y DESARROLLO SL
18	ArcelorMittal	ArcelorMittal Commercial RPS S.a.r.l.
19	ArcelorMittal	APERAM STAINLESS France
20	NSC	Nippon Steel & Sumikin Anti-Corrosion Co., Ltd.
21	NSC	NIPPON STEEL
22	NSC	NIPPON STEEL BOLTEN CO., LTD
23	NSC	NIPPON STEEL & SUMIKIN COA
24	NSC	NIPPON STEEL & SUMIKIN WEL
25	NSC	Nippon Steel Chemical & Material Co., Ltd.
26	NSC	Nippon Steel Hardfacing Co., Ltd.
27	NSC	NIPPON STEEL NISSHIN PIPE CO., LTD.
28	NSC	NIPPON STEEL & SUMIKIN SST
29	NSC	Nippon Steel & Sumikin Engineering Co., Ltd.
30	NSC	NIPPON STEEL & SUMIKIN MATERIALS CO., LTD.
31	NSC	UACJ Corporation

순번	주요출원인	출원인대표명화
32	JFE	JFE Container Co., Ltd.
33	JFE	JFE MATERIAL CO.,LTD.
34	JFE	JFE Mineral Co., Ltd.
35	JFE	JFE Engineering Corporation
36	JFE	JFE Bars & Shapes Corp.
37	JFE	JFE CHEMICAL CORPORATION
38	JFE	JFE GALVANIZING & COATING CO.,LTD.
39	JFE	JFE STEEL KK
40	JFE	KAWASAKI STEEL CO
41	JFE	NIPPON KOKAN KK
42	KOBE	KOBE STEEL INC
43	KOBE	KOBELCO ECO-SOLUTIONS CO., LTD.
44	KOBE	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE, Ltd.
45	KOBE	KOBE STEEL LTD
46	KOBE	NAT UNIVERSITY CORP KOBE UNIVE
47	KOBE	MITSUBISHI MATERIALS KOBE TOOLS CORPORATION
48	KOBE	MMC KOBELCO TOOL KK
49	KOBE	SHIN-KOBE ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.
50	KOBE	KOBELCO RESEARCH INSTITUTE INC
51	Baoshan	Baoshan Iron & Steel Co., Ltd.
52	Baoshan	WUHAN IRON & STEEL GROUP C
53	Baoshan	SHANGHAI MEISHAN IRON & ST
54	Baoshan	BAOSTEEL ZHANJIANG IRON & STEEL CO., LTD.
55	Baoshan	SHANGHAI BAOSIGHT SOFTWARE CO
56	TATA	TATA STEEL NEDERLAND TECHNOLOGY B V
57	TATA	TATA STEEL LIMITED
58	TATA	TATA STEEL IJMUIDEN BV
59	TATA	TATA DAEWOO MOBILITY CO., LTD.
60	Voestalpine	Voestalpine Grobblech GmbH
61	Voestalpine	Voestalpine Stahl GmbH
62	Voestalpine	VOESTALPINE SCHIENEN GMBH
63	Voestalpine	VOESTALPINE TUBULARS GMBH & CO KG
64	Voestalpine	VOESTALPINE BWG GMBH & CO
65	Voestalpine	VOESTALPINE KREMS GMBH
66	Voestalpine	VOEST ALPINE AG
67	현대제철	현대제철㈜

Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.08 New 2025.11.12. 페이지추가
1	주요출원인별 출원인 대표명화 리스트 e.g. 'POSCO' 선택시, 출원인 대표명화 N개 모두 추가 주요출원인 9개 POSCO, ArcelorMittal, NSC, JFE, KOBE, Baoshan, TATA, Voestalpine, 현대제철

비고

화면명칭	검색필드 - 기술분류	코드	SF03	페이지	45	목연이 (1091)

기 술 분 류

1 ● 전체 (1~3순위) ○ 1순위

4 3B

액체연료탱크 X | 자동차강판 X | 무방향성 X | 핫스탬핑 X | 봉강 X | 순철 X | 외 3개

5

건설강재	롤	후판	열연	냉연	전기강판	핫스탬핑	특수강	AL판재	분말	도금강판	분리판	기타
형강	롤	액체연료탱크	자동차강판	자동차강판	방향성	핫스탬핑	봉강	AL판재	순철	저Mg	분리판	기타
철근	6	라인파이프	열연박강판	일반냉연	무방향성		선재		자성	고Mg		
		압력용기					봉선					
		고장력강										
		구조용강										

7

3 전체

Description	
경로	전문검색, 일반검색, 기술분류
1	검색대상 선택: 라디오버튼 전체(1~3순위): 선택한 기술분류가 1~3순위 기술분류에 하나라도 해당되는 문헌 검색 1순위: 선택한 기술분류가 1순위 기술분류에 해당되는 문헌 검색
2	기술분류표 항목 클릭 > 선택/해제
3	기술분류 '전체' 로 검색 A. 선택한 기술분류가 없는 경우 ~~B. 초기화 클릭 시~~ **V1.07 Delete 2025.10.17.** C. 선택한 기술분류 모두 삭제 시
4	**V1.04 New 2025.08.25.** 기술분류 칩 사이즈 고정 최대 글자수에 맞춤 > 액체연료탱크
5	**V1.05 New 2025.09.05.** 기술분류에 기타 추가
6	**V1.07 New 2025.10.17.** 기술분류에 롤 추가
7	**V1.07 New 2025.10.17.** 초기화 버튼 클릭 시 > 선택한 기술분류 모두 삭제
비고	

화면명칭	검색필드 - 성분, 특성 공통	코드	SF04	페이지	46	목연이 (1091)

성분명	함량	단위
C 탄소 6	Min ~ Max	선택안함

특성명	값	단위
자속밀도	Min ~ Max	선택안함

V1.03 Modified 2025.08.21. / V1.06 Modified 2025.09.10. / V1.07 Modified 2025.11.04.

1

검색필드	형식	입력	예시	결과	토스트메시지
성분명	Combo box	~~DB내 원소번호, 원소기호, 원소이름 한글~~ 원소기호, 원소이름 한글, DB내 원소번호	~~6 C 탄소~~ C 탄소 6	DB내 항목 입력 시 자동완성	
특성명	Combo box	DB내 특성명	항복강도	DB내 항목 입력 시 자동완성	
단위	Combo box	선택안함, DB내 단위	MPa	DB내 항목 입력 시 자동완성	
성분 함량, 특성 값	Text	Min값 = Max값	5~5	5 를 포함하는 문헌 검색	
		Min값 > Max값	10~5	토스트메시지 & 해당 인풋박스 표시	범위설정이 올바르지 않습니다.
		숫자, 소수점 외 입력		~~토스트메시지 입력불가~~	~~숫자만 입력 가능합니다.~~
		숫자 범위, 소수점 자리수 초과		토스트메시지	범위설정이 올바르지 않습니다.
		~~성분명, 특성명은 선택했으나 입력값 없는 경우~~		~~토스트메시지 & 해당 인풋박스 표시~~	~~검색식을 입력해주세요.~~
		~~특성명은 선택했으나 입력값 없는 경우~~		~~선택한 특성이 있는 전체 문헌 검색~~	
		성분, 특성 Max값 입력 없이 검색 실행한 경우		10만으로 자동입력	
		성분, 특성 Min값 입력 없이 검색 실행한 경우		0으로 자동입력	

2

항
- 항복강도
- 항복비

6
- C 탄소 6

와이
- 검색결과 없음

3

3A
- 구멍확장비
- 면적분율
- 소성이방성계수
- 연신율
- 인장강도

3B
- 자속밀도
- 집합조직비
- 항복강도
- 항복비

4

- 선택안함
- %
- ㎛
- cm
- GPa
- T
- mm
- MPa
- 개/m²

범위설정이 올바르지 않습니다. X

숫자만 입력 가능합니다. X

검색식을 입력해주세요. X

5 ~ 5

10 ~ 5

Min ~ Max

Description

경로	전문검색, 일반검색
1	필드 별 입력 조건, 토스트메시지
2	콤보박스 공통 - 자동완성 검색, 검색결과 없음 - UXUI표준가이드 [4.11. Select Box & Dropdown List] 참조 - 드롭다운 너비: Combobox 너비 또는 데이터 긴 경우 데이터에 맞춤
3	**V1.03 Modified 2025.08.21.** 성분명, 특성명: 단일선택 콤보박스 - DB내 전체 성분, 특성 - 신규 데이터에 따라 개수 증가 A. 주요 성분 10개, 특성 10개 상단 고정 - 주요성분 20개 [페이지코드 SF08] 참조 - 주요특성 10개 [페이지코드 SF09] 참조 **V1.06 Modified 2025.09.12.** B. 주요성분/특성 외 항목 정렬 기준: 성분번호 오름차순, 특성명칭 오름차순 - 전체 특성, 성분 [페이지코드 SF10] 참조 - 주요항목 별도 구분선 없음 - 우측 스크롤 (참고) 전체 성분 약 70개, 특성 약 25개
4	단위: 단일선택 콤보박스 - (특성) '선택안함' 옵션 상단고정, 단위코드 오름차순 정렬 - 선택한 성분명, 특성명에 따라 해당 성분, 특성의 단위만 옵션으로 제공 - ~~성분명,~~ 특성명 변경되어 기존에 선택한 단위가 변경된 항목의 단위에 없는 경우, 단위 '선택안함'으로 초기화 - e.g. 특성명 항복강도 선택 > 단위 MPa 선택 > 특성명 연신율 재선택 > 단위 선택안함 초기화
	V1.07 Modified 2025.11.10. - 성분 단위 기본값: 중량%

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
숫자 범위, 소수점 자리수 제한 확인

2 독립/종속항은 문장패턴에 의해 기계적으로 구분되므로 정확하지 않을 수 있습니다.

5 최대 10개까지 검색 가능합니다. X

Description

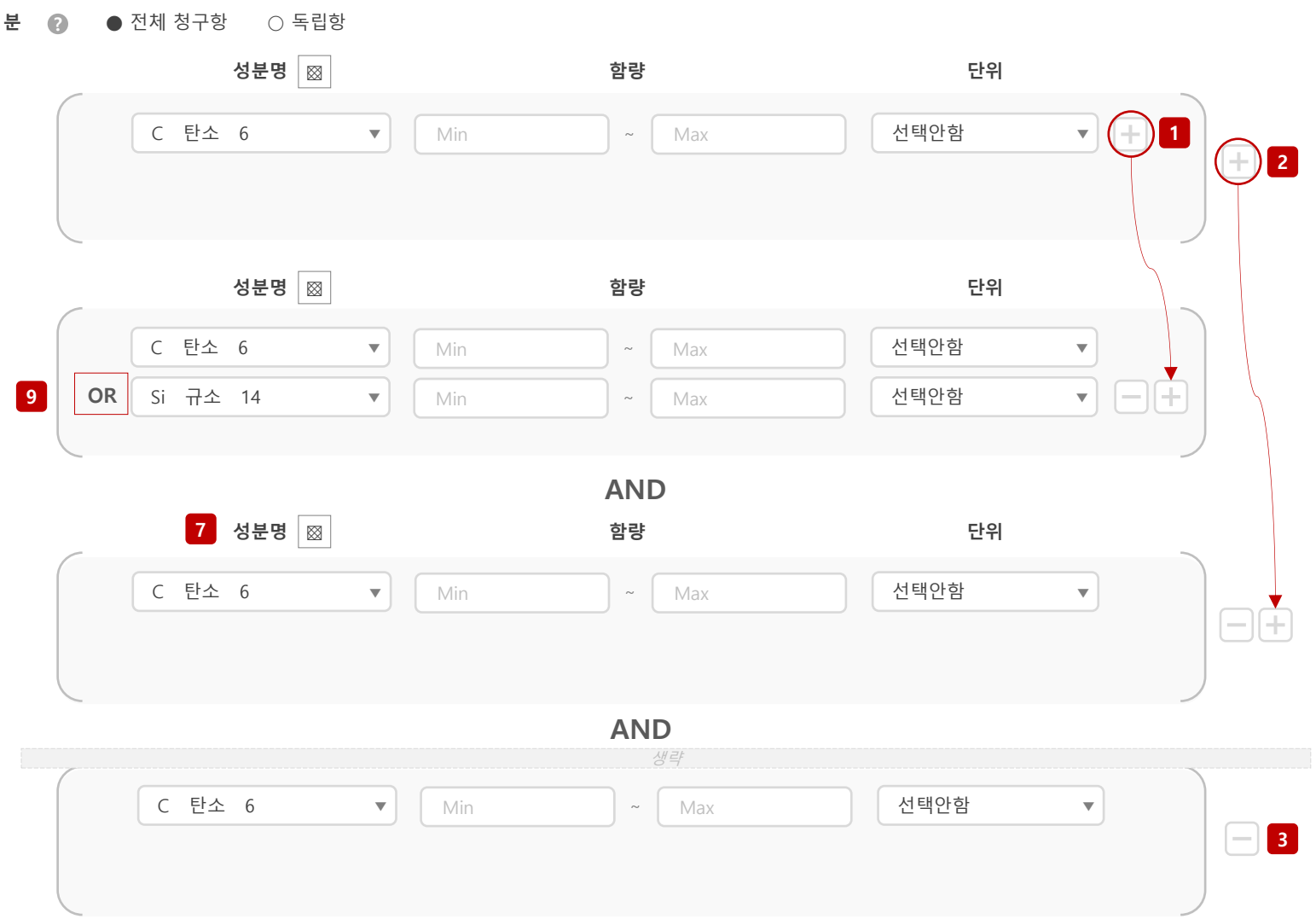
경로	전문검색, 일반검색 OR검색 사용안함
1	검색대상 선택: 라디오버튼 - 전체 청구항: 독립항 및 종속항을 포함하는 전체 청구항 대상으로 검색 - 독립항: 독립항 대상으로 검색
2	성분 안내툴팁
3	**A. 성분, 특성 항목 추가** 추가 버튼 클릭 > 항목 행 추가, 추가 버튼 최하단 행으로 이동 **B. 성분, 특성 항목 삭제** 삭제 버튼 클릭 > 항목 삭제
4	**V1.07 Modified 2025.11.10.** 성분 최대 20개, 특성 최대 10개 추가 가능 ~~성분, 특성 항목 각각 최대 10개 추가 가능~~ 최대 개수 추가된 경우 최하단 [+] 버튼 사라짐
5	**V1.07 Modified 2025.11.10.** 최대 항목 초과시 토스트메시지 성분 초과시 20개, 특성 초과시 10개
6	**V1.04 Delete 2025.08.25.** 성분, 특성 - '검색대상' 텍스트 삭제 - 툴팁 아이콘 이동

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
- 최대 항목수: 성분 10개, 특성 10개

V1.07 TBD 2025.11.10.
- 최대 항목수: 성분 20개

화면명칭	검색필드 - 성분, 특성 공통	코드	SF06	페이지	48	목연이 (1091)



4 독립/종속항은 문장패턴에 의해 기계적으로 구분되므로 정확하지 않을 수 있습니다.

6
최대 10개까지 검색 가능합니다. X
최대 5개의 그룹으로 검색 가능합니다. X

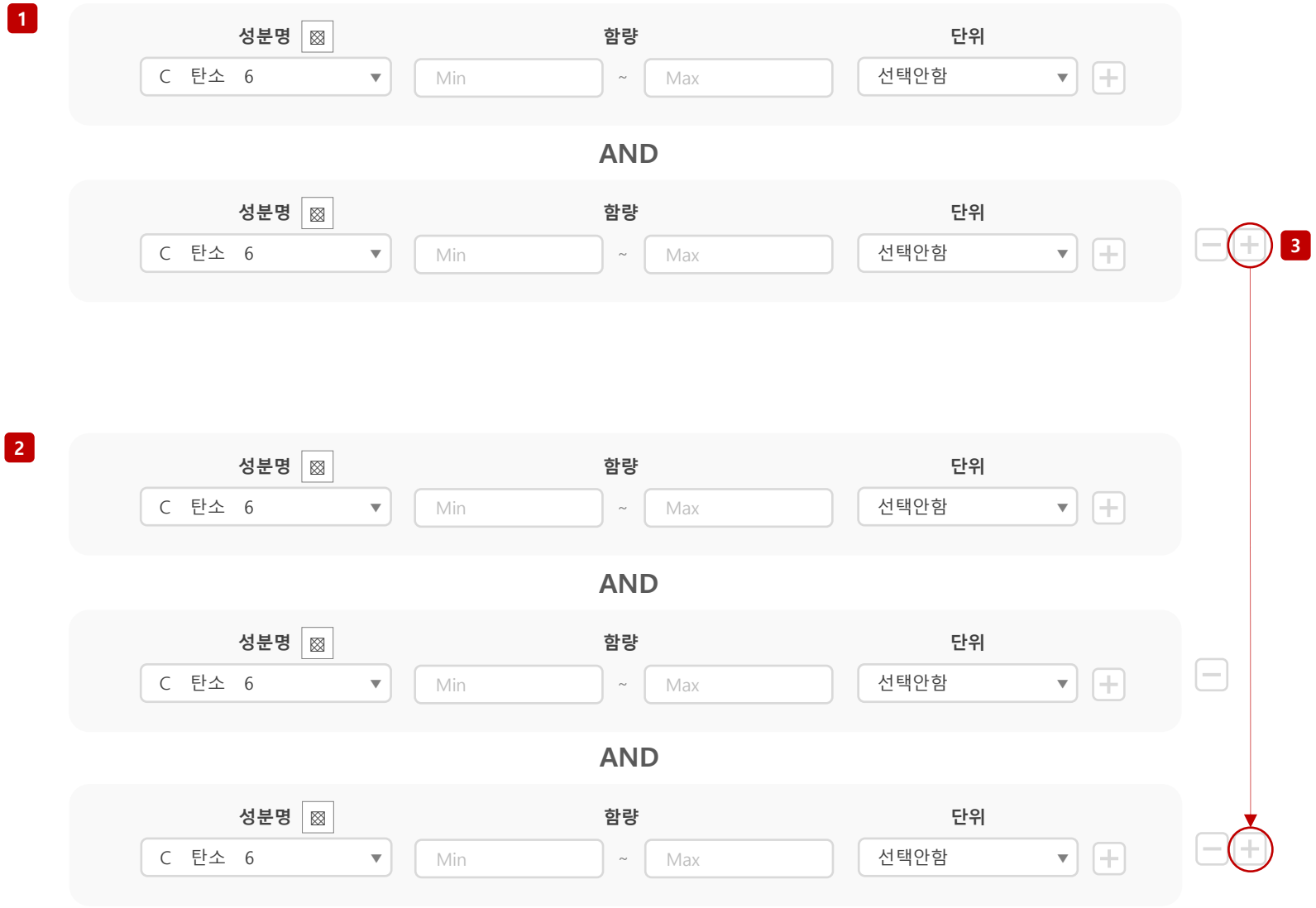
Description

경로	일반검색 OR검색 사용
1	항목추가
2	그룹추가
3	최대그룹 추가된 경우 [+]버튼 사라짐
4	성분 안내툴팁
6	토스트메시지 그룹 내 최대 항목 초과시 **V1.07 Modified 2025.11.10.** 성분 초과시 20개, 특성 초과시 10개 최대 그룹 초과시
7	**V1.03 New 2025.08.18.** 그룹단위 필드명칭 추가 성분, 특성 일괄추가 버튼 추가
8	**V1.04 Delete 2025.08.25.** 성분, 특성 - '검색대상' 텍스트 삭제 - 툴팁 아이콘 이동
9	**V1.04 New 2025.08.25.** - 그룹 내 항목 추가 시 - 두번째 항목부터 OR 연산자 표시

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
- 최대 항목수: 성분 10개, 특성 10개, OR 그룹 5개

V1.07 TBD 2025.11.10.
- 최대 항목수: 성분 20개



Description	
경로	일반검색 OR검색 사용
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	그룹 2개인 경우
2	그룹 3개인 경우
3	그룹 추가 시, 추가 버튼 최하단 그룹으로 이동

비고

화면명칭	검색필드 - 성분, 특성 공통	코드	SF062	페이지	50	목연이 (1091)

Description	
경로	일반검색 OR검색 사용
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	최대 개수 추가된 경우 최하단 [+] 버튼 사라짐 성분, 특성 그룹 각각 최대 5개 추가 가능
비고	

성분명 | 함량 | 단위

C 탄소 6 | Min ~ Max | 선택안함

AND

성분명 | 함량 | 단위

C 탄소 6 | Min ~ Max | 선택안함

AND

성분명 | 함량 | 단위

C 탄소 6 | Min ~ Max | 선택안함

AND

성분명 | 함량 | 단위

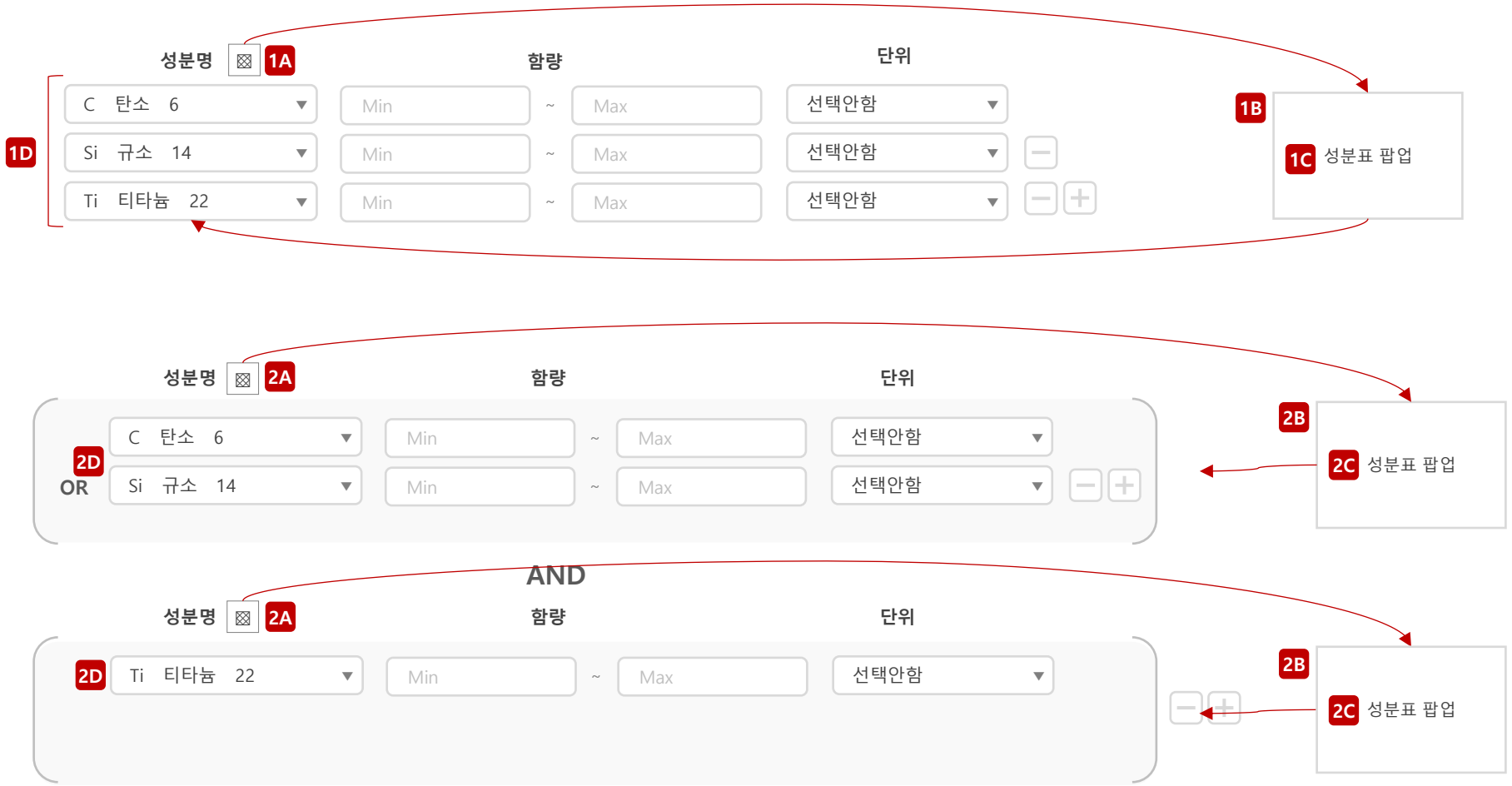
C 탄소 6 | Min ~ Max | 선택안함

AND

성분명 | 함량 | 단위

C 탄소 6 | Min ~ Max | 선택안함

화면명칭	검색필드 - 성분, 특성 공통	코드	SF07	페이지	51	목연이 (1091)



Description

경로	전문검색, 일반검색
	~~전문검색: 그룹 없음~~ ~~성분표, 특성표에서 항목 클릭 > 선택 항목 검색필드에 추가~~
	~~일반검색~~ ~~그룹 선택 > 성분표에서 성분 클릭 > 선택한 그룹에 성분 추가~~ ~~그룹 1개만 있는 경우 그룹 선택 안해도 추가~~
	~~토스트메시지~~ ~~전문검색: 최대 항목 초과시~~ ~~일반검색: 그룹내 최대항목 초과시~~ ~~그룹선택 안한 경우: 괄호를 선택해주세요.~~
1	**V1.03 Modified 2025.08.18.** 전문검색, 일반검색 OR검색 사용안함 A. 항목 일괄추가 버튼 클릭 B. 성분표 팝업 C. 항목 클릭 후 적용 D. 검색필드에 항목 추가
2	일반검색 OR검색 사용 그룹단위로 일괄추가 버튼 각각 제공 A. 항목 일괄추가 버튼 클릭 B. 성분표 팝업 C. 항목 클릭 후 적용 D. 검색필드 해당 그룹에 항목 추가
비고	

화면명칭	검색필드 - 성분, 특성 공통	코드	SF071	페이지	52	목연이 (1091)

Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.03 New 2025.08.18. 페이지 추가
1	**성분표, 특성표 레이어팝업** 주사용 성분, 특성 항목 제공 구성 변동 없음
2	항목 클릭 > 선택/해제 선택된 항목 표시
3	항목 선택 > 적용 클릭 > 선택 항목 일괄 추가
4	적용 클릭 > 선택 가능한 항목 수 초과시 > 메시지 출력
5	추가된 항목 클릭 > 콤보박스 드롭다운 **V1.07 Modified 2025.11.04.** 성분 출력 순서 수정 원소기호, 원소이름 한글, DB내 원소번호 6 C 탄소 > C 탄소 6

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
- 최대 항목수: 성분 10개, 특성 10개, OR 그룹 5개
- 성분표, 특성표 논의 완료

V1.07 TBD 2025.11.10.
- 최대 항목수: 성분 20개

화면명칭	검색필드 - 성분표	코드	SF08	페이지	53	목연이 (1091)

1

선택한 항목이 일괄 추가됩니다.

C 탄소 6	Si 규소 14	Mn 망간 25	P 인 15	S 황 16
Al 알루미늄 13	Ca 칼슘 20	N 질소 7	B 붕소 5	Cu 구리 29
Nb 니오븀 41	Ni 니켈 28	Cr 크롬 24	Ti 티타늄 22	V 바나듐 23
Mo 몰리브덴 42	Sn 주석 50	Sb 안티몬 51	O 산소 8	W 텅스텐 74

적용 취소

2

순번	기호	성분명	번호
1	C	탄소	6
2	Si	규소	14
3	Mn	망간	25
4	P	인	15
5	S	황	16
6	Al	알루미늄	13
7	Ca	칼슘	20
8	N	질소	7
9	B	붕소	5
10	Cu	구리	29
11	Nb	니오븀	41
12	Ni	니켈	28
13	Cr	크롬	24
14	Ti	티타늄	22
15	V	바나듐	23
16	Mo	몰리브덴	42
17	Sn	주석	50
18	Sb	안티몬	51
19	O	산소	8
20	W	텅스텐	74

Description

경로	전문검색, 일반검색
1	**V1.03 New 2025.08.18.** 성분표 추가
2	주요성분 리스트
	V1.07 Modified 2025.11.04. 성분 출력 순서 수정 원소기호, 원소이름 한글, DB내 원소번호 6 C 탄소 > C 탄소 6

비고

화면명칭	검색필드 - 특성표	코드	SF09	페이지	54	목연이 (1091)

1

선택한 항목이 일괄 추가됩니다.

항복강도 | 인장강도 | 연신율 | 경도 | 항복비

굽힘성 | 면적분율 | 압하율 | 홀 확장성 | 결정립(입도)

적용 | 취소

2

순번	특성명
1	항복강도
2	인장강도
3	연신율
4	경도
5	항복비
6	굽힘성
7	면적분율
8	압하율
9	홀 확장성
10	결정립(입도)

Description

경로	전문검색, 일반검색
1	**V1.03 New 2025.08.18.** 특성표 추가
2	주요특성 리스트
	V1.06 Modified 2025.09.12. 특성명 수정 - 굴곡성 > 굽힘성 - 홀확정성 > 홀 확장성 - 결정립크기 > 결정립(입도)

비고

화면명칭	검색필드 - 전체 성분, 특성	코드	SF10	페이지	55	목연이 (1091)

전체 성분명

순번	번호	기호	성분명	주요
1	6	C	탄소	O
2	14	Si	규소	O
3	25	Mn	망간	O
4	15	P	인	O
5	16	S	황	O
6	13	Al	알루미늄	O
7	20	Ca	칼슘	O
8	7	N	질소	O
9	5	B	붕소	O
10	29	Cu	구리	O
11	41	Nb	니오븀	O
12	28	Ni	니켈	O
13	24	Cr	크롬	O
14	22	Ti	티타늄	O
15	23	V	바나듐	O
16	42	Mo	몰리브덴	O
17	50	Sn	주석	O
18	51	Sb	안티몬	O
19	8	O	산소	O
20	74	W	텅스텐	O
21	1	H	수소	
22	2	He	헬륨	
23	3	Li	리튬	
24	4	Be	베릴륨	
25	9	F	플루오린	
26	10	Ne	네온	
27	11	Na	나트륨	
28	12	Mg	마그네슘	
29	17	Cl	염소	
30	18	Ar	아르곤	
31	19	K	칼륨	
32	21	Sc	스칸듐	
33	26	Fe	철	
34	27	Co	코발트	
35	30	Zn	아연	
36	31	Ga	갈륨	
37	32	Ge	게르마늄	
38	33	As	비소	
39	34	Se	셀레늄	
40	35	Br	브롬	
41	36	Kr	크립톤	
42	37	Rb	루비듐	
43	38	Sr	스트론튬	
44	39	Y	이트륨	
45	40	Zr	지르코늄	
46	43	Tc	테크네튬	
47	44	Ru	루테늄	
48	45	Rh	로듐	
49	46	Pd	팔라듐	
50	47	Ag	은	

순번	번호	기호	성분명	주요
51	48	Cd	카드뮴	
52	49	In	인듐	
53	52	Te	텔루륨	
54	53	I	아이오딘	
55	54	Xe	크세논	
56	55	Cs	세슘	
57	56	Ba	바륨	
58	57	La	란탄	
59	58	Ce	세륨	
60	59	Pr	프라세오디뮴	
61	60	Nd	네오디뮴	
62	61	Pm	프로메튬	
63	62	Sm	사마륨	
64	63	Eu	유로퓸	
65	64	Gd	가돌리늄	
66	65	Tb	터븀	
67	66	Dy	디스프로슘	
68	67	Ho	홀뮴	
69	68	Er	에르븀	
70	69	Tm	툴륨	
71	70	Yb	이테르븀	
72	71	Lu	루테튬	
73	72	Hf	하프늄	
74	73	Ta	탄탈	
75	75	Re	레늄	
76	76	Os	오스뮴	
77	77	Ir	이리듐	
78	78	Pt	백금	
79	79	Au	금	
80	80	Hg	수은	
81	81	Tl	탈륨	
82	82	Pb	납	
83	83	Bi	비스무트	
84	84	Po	폴로늄	
85	85	At	아스타틴	
86	86	Rn	라돈	
87	87	Fr	프랑슘	
88	88	Ra	라듐	
89	89	Ac	악티늄	
90	90	Th	토륨	
91	91	Pa	프로트악티늄	
92	92	U	우라늄	
93	93	Np	넵투늄	
94	94	Pu	플루토늄	
95	95	Am	아메리슘	
96	96	Cm	퀴륨	
97	97	Bk	버클륨	
98	98	Cf	캘리포늄	
99	99	Es	아인슈타이늄	
100	100	Fm	페르뮴	

순번	번호	기호	성분명	주요
101	101	Md	멘델레븀	
102	102	No	노벨륨	
103	103	Lr	로렌슘	
104	104	Rf	러더포듐	
105	105	Db	더브늄	
106	106	Sg	시보귬	
107	107	Bh	보륨	
108	108	Hs	하슘	
109	109	Mt	마이트너륨	
110	110	Ds	다름슈타튬	
111	111	Rg	뢴트게늄	
112	112	Cn	코페르니슘	
113	113	Nh	니호늄	
114	114	Fl	플레로븀	
115	115	Mc	모스코븀	
116	116	Lv	리버모륨	
117	117	Ts	테네신	
118	118	Og	오가네손	

전체 특성

순번	특성명	단위	주요
1	항복강도	Mpa	O
2	인장강도	MPa	O
3	연신율	%	O
4	경도	HV	O
5	항복비	N/A	O
6	굽힘성	N/A	O
7	면적분율	%	O
8	압하율	%	O
9	홀 확장성	%	O
10	결정립(입도)	μm	O
11	r값	N/A	
12	결정립 종횡비	N/A	
13	고온 항복강도	N/A	
14	굽힘각	도	
15	보자력	A/m	
16	비저항	μΩ·cm	
17	십자 인장강도	N/A	
18	입경 분포	μm	
19	자속밀도	T	
20	잔류 오스테나이트 면적분율	%	
21	철손	W/kg	
22	충격인성	J	
23	탄소당량	N/A	
24	파괴인성	MPa·√m	
25	표면조	μm	

성분명 / 함량 / 단위

C 탄소 6 ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

Si 규소 14 ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

Ti 티타늄 22 ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

2 선택안함 ▼
- 선택안함
- 중량%
- ppm

특성명 / 함량 / 단위

항복강도 ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

연신율 ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

결정립(입도) ▼ | Min ~ Max | 선택안함 ▼

3A 선택안함 ▼
- 선택안함
- Mpa

3B 선택안함 ▼
- 선택안함
- %

3C 선택안함 ▼
- 선택안함
- μm

Description

경로	전문검색, 일반검색
	V1.06 New 2025.09.12. 페이지추가
1	전체 성분, 특성 리스트 (25.09.15. 기준)
2	**V1.07 New 2025.10.13.** 모든 성분 단위 옵션: 선택안함, 중량%, ppm 기본값: 중량%
3	**V1.07 New 2025.10.13.** 모든 특성 단위 옵션: 선택안함, 각 특성의 기본단위(특성 테이블 참조) 기본값: 선택안함 A. 항복강도 선택시 B. 연신율 선택시 C. 결정립(입도) 선택시

비고

화면명칭	번호검색	코드	NS01	페이지	56	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 **번호검색** 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

1

국 가 ■ 전체 ■ 한국 ■ 미국 ■ 일본 ■ 중국 ■ EP

문 헌 종 류 ■ 전체 ■ 특허공개 ■ 특허등록

■ 전체 ■ 출원번호 ■ 공개번호 ■ 등록번호 ! 번호형식 및 예시를 참고하여 정확한 번호로 입력해주세요. 5

4

3

초기화 검색

~~번호 입력 예시~~ 텍스트 삭제

2

다음페이지

Description

경로	번호검색
1	검색필드 **V1.04 Modified 2025.08.29.** '기간' 삭제
2	번호입력 예시 > 다음페이지
3	[초기화] 클릭 > 검색필드 옵션 기본값 > 화면 참조
4	**V1.04 New 2025.08.25.** 10행까지 인풋박스 확장, 초과시 스크롤 생성
	V1.06 New 2025.09.10. 여러 번호 검색하는 경우 검색 가능한 형식 쉼표, 공백, 구분자 번호, 번호 번호 번호 번호 | 번호
	V1.06 New 2025.09.10. 검색식 입력값 없이 검색 클릭 > 토스트메시지 > 검색식을 입력해주세요.
	V1.07 New 2025.11.10. 번호검색 줄바꿈 없이 공백으로 검색 가능하도록 변경
5	**V1.07 New 2025.11.10.** 안내문구 추가

비고

V1.03 ETC 2025.08.21.
DB논의 후 검색옵션을 [공개번호, 등록번호] 에서 [문헌번호]로 수정하였으나, 엑셀 다운로드 항목에 [공개번호]가 추가됨에 따라 [공개번호, 등록번호]로 유지

국가	번호종류	번호형식	입력 예
한국	출원번호/공개번호/공고번호	권리유형(2)-년도(4)-일련번호(7)	10-2022-0189695
	등록번호	권리유형(2)-일련번호(7)	10-2845293
미국	출원번호	시리즈코드(2)/일련번호(6)	12/770916
	공개번호	년도(4)-일련번호(7)	2010-0277405
	등록번호	일련번호(7) 또는 (8)	12392004
		문자(1)번호(6)	H002245
		문자(2)번호(5)	RE35967
일본	출원번호	출원년도(4)-일련번호(6)	2020-210340
	공개번호/공표번호/공고번호	발행년도(4)-일련번호(6)	2022-097004
	등록번호	일련번호(7)	7719342
중국	출원번호	출원년도(4)-권리유형(1)일련번호(7)	2019-80067649
	공개번호/등록번호	일련번호(9)	112840045
EP	출원번호	출원년도(4)-일련번호(6)	2016-783233
	특허번호	일련번호(7)	3260570

* 일본 문헌 검색 시 연도를 변환하여 검색 가능합니다.
- 소화(昭) 연도에 1925를 더하면 서기 연도가 됩니다. 昭61-160875 = 1986-160875
- 평성(平) 연도에 1988을 더하면 서기 연도가 됩니다. 平2-272074 = 1990-272074

Description

경로	번호검색
	V1.07 Modified 2025.10.20. 번호 입력 예시 수정 **V1.07 New 2025.11.10.** 테이블 하단 안내문구 추가

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
번호 샘플 DB 데이터 확인 후 수정

화면명칭	기술분류	코드	TC01	페이지	58	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 **기술분류** 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

6 기 간 ● 출원일 ○ 공개/등록일 ○ 업데이트일 ■ 전체 최근 년 YYYYMMDD ~ YYYYMMDD

5 전체 문헌의 1순위 기술분류 현황을 제공합니다.

건설강재	225,000	**후판**	400,000	**열연**	250,000	**냉연**	325,000	**전기강판**	275,000	**핫스탬핑**	250,000	**특수강**	100,000	**AL판재**	125,000	**분말**	125,000	**도금강판**	225,000	**분리판**	200,000	**기타**	200,000	
형강	112,500	액체연료탱크	80,000	자동차강판	125,000	자동차강판	162,500	방향성	137,500	핫스탬핑	250,000	봉강	3,000	AL판재	125,000	순철	62,500	저Mg	112,500	분리판	200,000	**기타**	200,000	
철근	112,500	라인파이프	80,000	열연박강판	125,000	일반냉연	162,500	무방향성	137,500			선재	4,000			자성	62,500	고Mg	112,500					
		압력용기	80,000									봉선	3,000											
		고장력강	80,000																					
		구조용강	80,000																					

1

4 초기화 3 검색

경로	기술분류
1	검색필드 기술분류 선택 기술분류 1순위 1depth, 2depth 문헌수 현황 **V1.04 New 2025.08.25.** 문헌수 텍스트 길이 최대 1,000,000
2	기술분류표 항목 클릭 > 선택/해제 기술분류 구조 변동없음
3	기술분류 선택 > 검색 > 검색결과2
4	초기화 클릭 > 전체 선택 해제
5	**V1.03 New 2025.08.18.** 문헌수 기준 안내문구 추가
6	**V1.04 New 2025.08.29.** 기간 검색 항목 추가
7	**V1.05 New 2025.09.05.** 기술분류에 기타 추가
	V1.06 New 2025.09.10. 기술분류 선택없이 검색 클릭 > 토스트메시지 > 기술분류를 선택해주세요.

비고

V1.04 TBD 2025.08.29.
문헌수 현황에 신착특허 건수 표시 요청 > 업데이트일자 옵션, 기술분류별 전체 문헌수, 신착특허 문헌수를 모두 제공할 경우, 제공하는 정보는 많아질수 있으나, 활용도가 떨어질것으로 판단되어 기간검색 항목을 추가하는 방안으로 제공

건설강재	225,000	**후판**	400,000	**열연**	250,000	**냉연**	325,000	**전기강판**	275,000	**핫스탬핑**	250,000	**특수강**	100,000	**AL판재**	125,000	**분말**	125,000	**도금강판**	225,000	**분리판**	200,000	**기타**	200,000	
형강	112,500	액체연료탱크	80,000	자동차강판	125,000	자동차강판	162,500	방향성	137,500	핫스탬핑	250,000	봉강	3,000	AL판재	125,000	순철	62,500	저Mg	112,500	분리판	200,000	**기타**	200,000	
철근	112,500	라인파이프	80,000	열연박강판	125,000	일반냉연	162,500	무방향성	137,500			선재	4,000			자성	62,500	고Mg	112,500					
		압력용기	80,000									봉선	3,000											
		고장력강	80,000																					
		구조용강	80,000																					

2

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

1

전문검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | 2020.06.05~2025.06.05 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분 - 전체 청구항, C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - 전체 청구항, 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기

저장
수정

검색결과 총 853 건

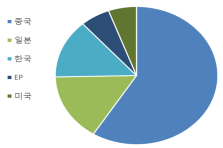
2

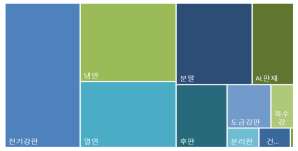
최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

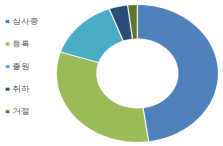
한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | **미국** 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | **일본** 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | **중국** 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | **EP** 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

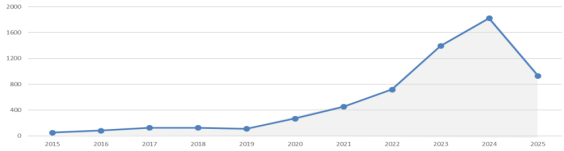
3

차트 ▲









4

☐ 전체선택 상세보기 마이폴더 다운로드 요지리스트 성분분석 기술분류수정 출력옵션 《 1 / 10 》

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

■ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

5

AI요약

기술분야	본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전톨, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다.
해결과제	본 발명은 모터 및 다른 전기 기계에 사용되는 무방향성 전기 강판에 결정적인 저자속 밀도 및 저코어 손실을 달성하는 문제를 해결하고자 한다.
해결수단	본 발명은 특정 성분, 예컨대 Si, Al, Mn, Sn, Sb, P, C, N, S, Ti, 및 불순물을 특정 중량 백분율로 포함한다.
특징	여기서 주요 특징은 자기 특성을 최적화하고 낮은 코어 손실을 달성하기 위해 무방향성 전기 강판의 부품 시스템의 제어이다.
효과	따라서, 본 발명은 자속 밀도를 향상시키고, 저전계 영역에서 무방향성 전기 강판의 자기 특성을 향상시킨다.

요약

본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ~ 0.03 중량%, 황(S) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 알루미늄(Al) 0.0 중량%초과 ~ 0.05 중량%, 티타늄(Ti): 0.06 ~ 0.08 중량%, 니오븀 (Nb): 0.006 ~ 0.01 중량%, 질소(N) 30 ~ 50 ppm 및 나머지 철(Fe)과 불가피한 불순물을 포함하고, 평균 소성변형비값(r-bar값)이 2.2이상일 수 있다.

대표청구항

중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), S:0.0001~0.01%, Ti:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), 잔부는 Fe 및 기타 불가피하게 첨가되는 불순물을 포함하며,
상기 Al, Sn, Sb, 및 P 는 ... (생략)

성분테이블
특성테이블 ▼

Description

경로	전문검색, 일반검색 검색결과
1	검색조건
2	통계
3	차트 영역 열기/접기
4	기능
5	문헌리스트

V1.05 Modified 2025.09.04.
모든 검색메뉴의 검색결과 화면 구성 동일
화면코드 SR02 삭제

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
차트 항목, 형태 논의중 > 완료

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 | 전문검색 | 일반검색 | 번호검색 | 기술분류 | 관리자 | 김제철

1

번호검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | 2020.06.05~2025.06.05 | 출원번호 | 10-2023-0196659 10-2024-0010693 10-2023-0192546

저장
수정

검색결과 총 853 건

2

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

3

☐ 전체선택 상세보기 마이폴더 다운로드 요지리스트 성분분석 기술분류수정 출력옵션 《 1 / 10 》

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲

■ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

V1.05 Delete 2025.09.04.

4

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 20% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약

기술분야: 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다.

해결과제: 본 발명은 모터 및 다른 전기 기계에 사용되는 무방향성 전기 강판에 결정적인 저자속 밀도 및 저코어 손실을 달성하는 문제를 해결하고자 한다.

해결수단: 본 발명은 특정 성분, 예컨대 Si, Al, Mn, Sn, Sb, P, C, N, S, Ti, 및 불순물을 특정 중량 백분율로 포함한다.

특징: 여기서 주요 특징은 자기 특성을 최적화하고 낮은 코어 손실을 달성하기 위해 무방향성 전기 강판의 부품 시스템의 제어이다.

효과: 따라서, 본 발명은 자속 밀도를 향상시키고, 저전계 영역에서 무방향성 전기 강판의 자기 특성을 향상시킨다.

요약: 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ~ 0.03 중량%, 황(S) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 알루미늄(Al) 0.0 중량%초과 ~ 0.05 중량%, 티타늄(Ti): 0.06 ~ 0.08 중량%, 니오븀 (Nb): 0.006 ~ 0.01 중량%, 질소(N) 30 ~ 50 ppm 및 나머지 철(Fe)과 불가피한 불순물을 포함하고, 평균 소성변형비값(r-bar값)이 2.2이상일 수 있다.

대표청구항: 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), S:0.0001~0.01%, Ti:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), 잔부는 Fe 및 기타 불가피하게 첨가되는 불순물을 포함하며,
상기 Al, Sn, Sb, 및 P 는 ... (생략)

성분테이블
특성테이블 ▼

Description

경로	번호검색, 기술분류 검색결과
1	검색조건
2	통계
3	기능
4	문헌리스트

비고

화면명칭	검색결과없음	코드	SR03	페이지	61	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 관리자 김제철

전문검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | 2020.06.05~2025.06.05 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분 - 전체 청구항, C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - 전체 청구항, 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기

저장
수정

검색결과 총 0 건

1

최초검색결과 0 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 0 건 - 특허공개 0 건 특허등록 0 건 | **미국** 0 건 - 특허공개 0 건 특허등록 0 건 | **일본** 0 건 - 특허공개 0 건 특허등록 0 건 | **중국** 0 건 - 특허공개 0 건 특허등록 0 건 | **EP** 0 건 - 특허공개 0 건 특허등록 0 건

☐ 전체선택 1 상세보기 마이폴더 다운로드 요지리스트 성분분석 기술분류수정 출력옵션 《 1 / 10 》

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

3 검색결과가 없습니다.

Description	
경로	검색결과
1	검색통계, 부가기능 비활성화
2	차트없음
3	V1.06 New 2025.09.12. 검색결과없음 안내문구
비고	

2 전문검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 | (출원인 대표명화) NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (1~3순위) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판
성분 - (전체 청구항) C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - (독립항) 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기 7
저장 수정

3 일반검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (공개/등록일) 2024-10-01~2024-10-25 | (출원인) NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (1순위) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판
성분 - (전체 청구항) C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - (전체 청구항) 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기
저장 수정

4 완전일치검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 | (출원인 대표명화) NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (1순위) 무방향성 전기강판
성분 - (전체 청구항) C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - (전체 청구항) 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기
저장 수정

5 번호검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 | 출원번호 | 10-2023-0196659 10-2024-0010693 10-2023-0192546
1
저장 수정

6 기술분류 | (1~3순위) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
저장 수정

한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 | (출원인 대표명화) NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (1순위) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분 - 전체 청구항, C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - 전체 청구항, 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000
...
AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T
AND 소성변형비값 2.2~2.5 AND 자속밀도 1.68~10 T AND 연신율 40~ % AND 항복비 ~80 % AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T
AND 철손 0~4.2 W/kg AND 구멍확장율 40~ % AND 자속밀도 1.68~10 T AND 전체신장 8~ % AND 인장강도 200~5000 MPa
8
저장 수정

9 전문검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 | (출원인 대표명화) NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (1~3순위) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판...
성분 - (전체 청구항) C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%...
특성 - (독립항) 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기
저장 수정

Description

경로	검색결과
1	검색조건 - 검색필드 선택 항목 요약
2	전문검색 검색종류, 국가, 문헌종류, 기간, 출원인 기술분류 검색대상, 기술분류명 성분 검색대상, 성분 검색식 특성 검색대상, 특성 검색식
3	일반검색 검색종류, 국가, 문헌종류, 기간, 출원인 기술분류 검색대상, 기술분류명 성분 검색대상, 성분 검색식 특성 검색대상, 특성 검색식
4	완전일치검색 일반검색과 동일
5	번호검색 검색종류, 국가, 문헌종류, 기간, 번호구분, 검색식
6	기술분류 검색종류, 기술분류 검색대상, 기술분류명 **V1.08 Modified 2025.12.03.** 기술분류명 검색대상 옵션 '전체'인 경우, (1~3순위) 로 출력
7	검색조건 내용이 3행 초과하는 경우 - 말줄임 처리, [더보기] 버튼 - [더보기] 클릭 > 검색필드 항목 전체 제공
8	[접기] 클릭 > 말줄임 처리, [더보기] 버튼
9	**V1.04 New 2025.08.25.** 최대 3행 표시 각 행에 제공하는 항목 고정 행단위로 길이 초과시 행단위로 말줄임 처리 단, [더보기] 버튼은 우측 하단 1개만 표시 - 1행: 검색종류 ~ 기술분류명 - 2행: 성분 - 3행: 특성 **V1.08 Modified 2025.12.03.** 성분, 특성 검색식 없는 경우, 검색조건 미출력
	V1.04 New 2025.10.24. 기간, 출원인 옵션 표시 (출원일) 2024-10-01~2024-10-25 (공개/등록일) 2024-10-01~2024-10-25 (업데이트일) 2025-12-01~2026-01-01 (출원인 대표명화) 검색어 (출원인) 검색어

비고

전문검색 | 한국, 미국, 일본, 중국, EP | 공개, 등록 | 2020.06.05~2025.06.05 | NIPPON STEEL, JFE STEEL KK | (전체) 무방향성 전기강판, 방향성 전기강판, 3세대강판
성분 - (전체 청구항) C 0~0.003 중량% AND Si 0.2~1.5 중량% AND Mn 0.1~0.5 AND Al 0~0.4 중량% AND Ti 0~0.4 중량% AND S 0.1~0.5 AND P 0~0.4 중량%
특성 - (독립항) 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa AND 인장강도 200~5000 MPa AND 자속밀도 1.68~10 T AND 항복강도 200~5000 MPa ... 더보기

1 저장
수정 2

1A

검색식 메모

0 byte / 100 byte

저장 취소

1B 검색식 100개까지 저장 가능합니다. X

1C 검색식이 저장되었습니다. X

Description	
경로	검색결과
	V1.03 New 2025.08.18. 페이지 추가
1	검색식 저장 A. 검색식메모 입력 팝업 B. 검색식 100개 초과시 토스트메시지 C. 검색식 저장 완료 토스트메시지
2	검색조건 수정 - 검색필드별 검색조건 유지한 상태로 검색 페이지로 이동
	V1.08 New 2025.12.03. 메인에서 검색식을 '재실행'하여 검색결과 페이지로 이동한 경우, 검색조건의 [수정] [저장] 버튼 미노출 처리
비고	

Description	
경로	검색결과
	V1.08 New 2025.12.08. 페이지 추가
1	검색조건 출력 기준 - 일반검색, 전문검색
2	검색조건 출력 기준 - 번호검색
3	검색조건 출력 기준 - 기술분류
비고	

1 **검색종류** | 국가 검색조건 | 문헌종류 검색조건 | 기간 (검색대상) 검색조건 | 출원인 (검색대상) 검색조건 | 기술분류 (검색대상) 검색조건
성분 - (검색대상) 성분 검색식
특성 - (검색대상) 특성 검색식

예시 1)
일반검색 | 한국, 미국, 일본, 중국 | 특허공개 | (출원일) 2022-12-03 ~ 2025-12-03 | (출원인 대표명화) 현대제철(주) | (1~3순위) 자동차강판 열연박강판
성분 - (전체 청구항) C 0 ~ 5 중량
특성 - (전체 청구항) 항복강도 0 ~ 1,000 MPa

예시 2) 검색조건 '전체'인 경우 & 성분, 특성 검색어 없음

일반검색 | 전체 | 전체 | (출원일) 전체 | (출원인 대표명화) 전체 | (1~3순위) 전체

2 **검색종류** | 국가 검색조건 | 문헌종류 검색조건 | 번호종류 | 검색식

예시 3) 번호검색 | 한국, 미국, 일본, 중국 | 특허공개 | 공개번호, 등록번호 | 105081604 105087884 105102164 105102646 105102649 105102656 105102662

3 **검색종류** | 기간 (검색대상) 검색조건 | 기술분류 (1순위) 검색조건

예시 4) 기술분류 | (출원일) 2022-12-03 ~ 2025-12-03 | (1순위) 자동차강판 열연박강판

화면명칭	통계	코드	SR05	페이지	65	목연이 (1091)

검색결과 총 853 건

6 7

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

1

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

검색결과 총 853 건

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 2 특허등록 32 건

EP 특허공개 문헌리스트 68건

3

검색결과 총 600 건

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

5번 디스크립션 이해 잘 안감

검색결과 총 853 건

4A

5A 최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑 343 / 600 4B

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

검색결과 총 853 건

5B 최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

6 동일 출원의 여러 문헌종류가 포함된 경우, 선택한 기준의 문헌만 남기고 나머지 문헌은 제거합니다.
- 등록우선: 최신상태 문헌 표시
- 공개우선: 최초공개 문헌 표시

7 패밀리그룹핑 대표문헌 기준에 따른 최우선 순위의 문헌이 패밀리그룹핑 대표문헌이 됩니다.
1. 출원일 내림차순
2. 국가 우선순위 한국>미국>일본>중국>EP

Description

경로	검색결과
1	검색결과 건수 국가별/문헌종류별 통계
2	국가별/문헌 종류별 건수 클릭 검색결과 건수 유지, 클릭항목 강조, 문헌리스트 업데이트
3	등록우선, 공개우선 클릭/해제 > 검색결과 업데이트
4	패밀리그룹핑 A. 결과내그룹핑, 확장후그룹핑 클릭 B. 패밀리그룹핑 건수 제공
5	중복제거, 패밀리그룹핑 상태 A. 최초검색결과 클릭 B. 최초검색결과 업데이트
6	중복제거 영역 마우스 오버 > 안내툴팁
7	패밀리그룹핑 영역 마우스 오버 > 안내툴팁

비고

통계, 중복제거, 패밀리그룹핑 기능
검색서비스(WO,WT) 기준과 동일

Description	
경로	검색결과
	V1.06 New 2025.09.11. 페이지 추가
비고	
통계, 중복제거, 패밀리그룹핑 기능 검색서비스(WO,WT) 기준과 동일 (참고문서 파일명) WIPS자체DB정보제공방안 EPO심플패밀리활용_및_패밀리그룹핑개선 명세서_현대제철합금특허DB	

1. 패밀리그룹핑 제공 기준

1) 패밀리 유형: WIPS Extended 패밀리

EPO에서 제공하는 INPADOC(EPO에서 발행하는 확장형 패밀리 유형)을 기반으로 윕스 자체 알고리즘으로 구성한 확장형 패밀리 문헌 중 **우선권**이 **일부라도 동일할** 경우, **지속해서 확장되는 형태의 패밀리 군집**

2) **대표문헌** 설정 기준 (고정)

1. **출원일** 내림차순 2. **국가순**: 한국>미국>일본>중국>EP 3. **문헌일** 내림차순 4. skey 내림차순

2. 중복제거 문헌 우선순위

1) 중복제거 대상 판단 기준: **동일출원**

국가코드 + 출원번호키(appl_num_key)

2) 대표문헌 선정 순위

1. **문헌종류** 우선순위(**공개/등록**) 2. **문헌번호** 내림차순 3. **문헌일** 내림차순 4. skey 내림차순

국가	대표문헌 우선순위	
	등록 우선	공개 우선
KR	B1> A	A> B1
JP	B2>B1> A> A1	A> A1> B2 > B1
CN	C> B >A	A> C> B
US	E1> B9> B2> B1> A> P9> P3> P2> A9> A1> A2> P1> H1> I4> S1	A9> A1> A2> P1> E1> B9> B2> B1> A> P9> P3> P2> H1> I4> S1
EP	B9> B2> B1> B8> B3> A9> A1> A2> A8> A3> A4	A9> A1> A2> A8> A3> A4> B9> B2> B1> B8> B3

테이블명	컬럼명	컬럼명(한글)
amend_gzt	skey	서비스키
	doc_kind	문헌종류코드
	ctry_cd	국가코드
	mng_num	문헌번호
	mng_dt	문헌일자
	appl_num	출원번호
	appl_dt	출원일자
	appl_num_key	출원번호키

화면명칭	차트	코드	SR06	페이지	67	목연이 (1091)

검색결과 총 853 건

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

차트 ▲ 2

국가	기술분류	출원인 TOP10	상태정보	출원일
2A		1		

☐ 전체선택 상세보기 마이폴더 다운로드 요지리스트 성분분석 기술분류수정 출력옵션 《 1 / 10 》

생략

검색결과 총 853 건

최초검색결과 853 건 | 중복제거 등록우선 공개우선 | 패밀리그룹핑 결과내그룹핑 확장후그룹핑

한국 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | 미국 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | 일본 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | 중국 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | EP 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

2B 차트 ▼

☐ 전체선택 상세보기 마이폴더 다운로드 요지리스트 성분분석 기술분류수정 출력옵션 《 1 / 10 》

생략

3 특허리스트 X

Description

경로	검색결과
1	차트 메인 차트와 동일 [페이지코드 MN03] 참조
2	차트 영역 열기/접기 버튼 A. 열기 상태 B. 접기 상태
3	차트 항목 클릭 > 해당 건 특허리스트 팝업 [페이지코드 SR09] 참조

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
차트형태 논의중 > 완료

■ 2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

3 무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

4 기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약

기술분야: 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다.

해결과제: 본 발명은 모터 및 다른 전기 기계에 사용되는 무방향성 전기 강판에 결정적인 저자속 밀도 및 저코어 손실을 달성하는 문제를 해결하고자 한다.

해결수단: 본 발명은 특정 성분, 예컨대 Si, Al, Mn, Sn, Sb, P, C, N, S, Ti, 및 불순물을 특정 중량 백분율로 포함한다.

특징: 여기서 주요 특징은 자기 특성을 최적화하고 낮은 코어 손실을 달성하기 위해 무방향성 전기 강판의 부품 시스템의 제어이다.

효과: 따라서, 본 발명은 자속 밀도를 향상시키고, 저전계 영역에서 무방향성 전기 강판의 자기 특성을 향상시킨다.

요약

본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ~ 0.03 중량%, 황(S) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 알루미늄(Al) 0.0 중량%초과 ~ 0.05 중량%, 티타늄(Ti): 0.06 ~ 0.08 중량%, 니오븀 (Nb): 0.006 ~ 0.01 중량%, 질소(N) 30 ~ 50 ppm 및 나머지 철(Fe)과 불가피한 불순물을 포함하고, 평균 소성변형비값(r-bar값)이 2.2이상일 수 있다.

대표청구항

중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), S:0.0001~0.01%, Ti:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), 잔부는 Fe 및 기타 불가피하게 첨가되는 불순물을 포함하며,
상기 Al, Sn, Sb, 및 P 는 ... (생략)

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

5 6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	1	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	1	25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	1
29 구리 Cu	0	0.05	중량%	1	15 인 P	0	0.03	중량%	1	16 황 S	0.0	0.01	중량%	1
13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	1	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	1	41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	1
7 질소 N	0.003	0.005	중량%	1	29 구리 Cu		0.05	중량%	2	24 크롬 Cr		0.05	중량%	2
28 니켈 Ni		0.05	중량%	2	6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	8	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	8
25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	8	29 구리 Cu	0	0.0 8	중량%	8	15 인 P	0	0.03	중량%	8
16 황 S	0.0	0.01	중량%	8	13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	8	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	8
41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	8	7 질소 N	0.003	0.005	중량%	8	29 구리 Cu		0.02	중량%	11
24 크롬 Cr		0.01	중량%	11	28 니켈 Ni		0.01	중량%	11					

특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

소성변형비값..	2.2			1	항복강도(YS)	200		MPa	5	인장강도(TS)	250		MPa	1
연신율(EL)	40		%	6	소성변형비값..	2.2	2.5		7	항복강도(YS)	200		MPa	14
인장강도(TS)	250		MPa	14	연신율(EL)	40		%	15	소성변형비값..	2.2	2.5		16

Description

경로	검색결과
1	제공항목 출력옵션의 설정에 따름
2	항목 순서 고정: 화면참조 - 문헌종류~상태 - 발명의명칭 - 출원인~IPC - 기술분류, AI요약, 대표청구항
3	발명의명칭 클릭 > WIPSCLIP 상세보기 새탭
4	기술분류 1~3순위 기술분류 1depth-2depth, 유사도(%) 1순위 기술분류 강조 **V1.06 Modified 2025.09.11.** 기술분류 소수점 둘째자리까지 제공 합계가 100%가 아닐 수 있음
5	**V1.08 Modified 2025.12.05.** 검색식 하이라이트 대상 수정 검색식 하이라이트: ~~AI요약, 요약, 대표청구항,~~ 성분테이블, 특성테이블 출력옵션의 검색식 하이라이트 설정에 따름
6	**V1.03 New 2025.08.22.** 성분테이블 성분 원소번호 추가
7	**V1.04 New 2025.08.29.** 성분, 특성 테이블 청구항번호 구분 독립항인 경우 텍스트 색상 강조
8	**V1.05 Modified 2025.09.04.** 성분, 특성 테이블 수정 다음페이지, 화면코드 SR071 참조 **V1.07 Modified 2025.11.06.** 세부정의 화면코드 SR103 참조

비고

V1.04 TBD 2025.08.29.
성분 테이블 구성 변경 요청
독립항별 성분 테이블 N개, 성분종속항 테이블 1개, 특성 전체청구항 테이블 1개
테이블 개수가 늘어나 화면 복잡해질 수 있음
열기/접기 버튼 필수
e.g. 다음페이지 참조
성분 독립항1 테이블
성분 독립항2 테이블 ...
성분 종속항 테이블
특성 전체청구항 테이블
> 기존 테이블에 독립항 번호 강조 표시

Description

경로	검색결과
	V1.04 New 2025.08.29. 페이지 추가
1	V1.05 Modified 2025.09.04. 성분, 특성 테이블 수정 세부정의 화면코드 SR101, SR102 참조 V1.07 Modified 2025.11.06. 세부정의 화면코드 SR103 참조

비고

V1.05 TBD 2025.09.04.
성분 테이블 구성 변경 요청
독립항별 성분 테이블 N개, 성분종속항 테이블 1개, 특성 전체청구항 테이블 1개

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

■ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약
기술분야: 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다.
해결과제: 본 발명은 모터 및 다른 전기 기계에 사용되는 무방향성 전기 강판에 결정적인 저자속 밀도 및 저코어 손실을 달성하는 문제를 해결하고자 한다.
해결수단: 본 발명은 특정 성분, 예컨대 Si, Al, Mn, Sn, Sb, P, C, N, S, Ti, 및 불순물을 특정 중량 백분율로 포함한다.
특징: 여기서 주요 특징은 자기 특성을 최적화하고 낮은 코어 손실을 달성하기 위해 무방향성 전기 강판의 부품 시스템의 제어이다.
효과: 따라서, 본 발명은 자속 밀도를 향상시키고, 저전계 영역에서 무방향성 전기 강판의 자기 특성을 향상시킨다.

요약: 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ~ 0.03 중량%, 황(S) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 알루미늄(Al) 0.0 중량%초과 ~ 0.05 중량%, 티타늄(Ti): 0.06 ~ 0.08 중량%, 니오븀 (Nb): 0.006 ~ 0.01 중량%, 질소(N) 30 ~ 50 ppm 및 나머지 철(Fe)과 불가피한 불순물을 포함하고, 평균 소성변형비값(r-bar값)이 2.2이상일 수 있다.

대표청구항: 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), S:0.0001~0.01%, Ti:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), 잔부는 Fe 및 기타 불가피하게 첨가되는 불순물을 포함하며,
상기 Al, Sn, Sb, 및 P 는 ... (생략)

1

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항) ▼

독립항	6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	1	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	1	25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	1
	29 구리 Cu	0	0.05	중량%	1	15 인 P	0	0.03	중량%	1	16 황 S	0.0	0.01	중량%	1
	13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	1	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	1	41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	1
	7 질소 N	0.003	0.005	중량%	1										
독립항	6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	8	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	8	25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	8
	29 구리 Cu	0	0.05	중량%	8	15 인 P	0	0.03	중량%	8	16 황 S	0.0	0.01	중량%	8
	13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	8	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	8	41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	8
	7 질소 N	0.003	0.005	중량%	8										
종속항	29 구리 Cu		0.05	중량%	2	24 크롬 Cr		0.05	중량%	2	28 니켈 Ni		0.05	중량%	2
	29 구리 Cu		0.02	중량%	11	24 크롬 Cr		0.01	중량%	11	28 니켈 Ni		0.01	중량%	11

특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

전체청구항	항복강도(YS)	200		MPa	1	소성변형비값..	2.2	2.5		1	항복강도(YS)	200		MPa	1
	인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250		MPa	1
	항복강도(YS)	200		MPa	5	소성변형비값..	2.2	2.5		5	항복강도(YS)	200		MPa	5
	연신율(EL)	40		%	3	항복비		80	%	3	연신율(EL)	40		%	6
	인장강도(TS)	250		MPa	6	자속밀도	1.6	1.9	T	6	인장강도(TS)	250		MPa	6

항목명	샘플	비고
문헌종류	특허공고/등록	
문헌번호	KR 10-1665950 B1	
문헌일	2016.10.07	
출원번호	10-2016-0013001	
출원일	2016.02.02	
상태	등록	
발명의 명칭	무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL ....)	클릭시 WIPSCLIP 상세보기 새탭 출력기준: WO, WT TOC와 동일
출원인	현대제철 주식회사	
대표출원인—출원인 대표명화	HYUNDAI STEEL COMPANY	출원인 대표명화 영문명
현재권리자	현대제철 주식회사	
IPC(Main)	C22C-038/04	Original IPC Main
기술분류	전기강판-무방향성 80.00%	1순위 기술분류 1depth, 2depth, 유사도(%)
	냉연-일반냉연 10.10%	2순위 기술분류 1depth, 2depth, 유사도(%)
	도금강판-고Mg 9.90%	3순위 기술분류 1depth, 2depth, 유사도(%)
AI 요약	[기술분야] 본 발명은 연신율 면에서 우수한 고강도 ...	제공국가: 전체, 제공언어: 한국어 **V1.08 Modified 2025.12.11.**
요약	본 발명은 연신율이 우수한 초고강도 냉연강판 및 ...	
대표청구항	중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, ...	대표청구항 로직 - 청구항구분(I, D, N), seq 로 정렬해서 가장 먼저 나오는건 - 언어코드 lang_cd 우선순위에 따른 첫번째 데이터 한국어 > 영어 > 기타 원어 - 검색서비스 로직과 동일
성분명, Min, Max, 단위, 청구항번호	C, 0.06, 0.15, 중량%, 1, 6	테이블형태
특성명, Min, Max, 단위, 청구항번호	자속밀도, 1.6, 1.9, T, 1, 6	테이블형태

발명의명칭, 요약, 대표청구항 국가별 제공언어
- 기본항목: 한국어(KR, JP), 영어(US, EP, CN)
- 번역문: 영어(KR, JP), 한국어(US, EP, CN)

발명의명칭, 요약, 독립청구항, 대표청구항, 출원인, 출원인 대표명화 언어출력 우선순위
- 한국어 > 영어 > 기타 원어 (한국어/영어를 제외한 언어) (KR, JP)

V1.08 Modified 2025.12.11.

Description

경로	검색결과
	V1.07 Modified 2025.10.23. 항목명 수정

비고

특허리스트 X

총 853 건

3 **한국** 211 건 - 특허공개 116 건 특허등록 95 건 | **미국** 225 건 - 특허공개 86 건 특허등록 45 건 | **일본** 178 건 - 특허공개 101 건 특허등록 77 건 | **중국** 139 건 - 특허공개 72 건 특허등록 67 건 | **EP** 100 건 - 특허공개 68 건 특허등록 32 건

☐ 전체선택 상세보기 다운로드 《 1 / 10 》

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

■ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% 냉연-일반냉연 10.10% 도금강판-고Mg 9.90%

요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ~ 0.03 중량%, 황(S) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 알루미늄(Al) 0.0 중량%초과 ~ 0.05 중량%, 티타늄(Ti): 0.06 ~ 0.08 중량%, 니오븀 (Nb): 0.006 ~ 0.01 중량%, 질소(N) 30 ~ 50 ppm 및 나머지 철(Fe)과 불가피한 불순물을 포함하고, 평균 소성변형비값(r-bar값)이 2.2이상일 수 있다.

대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), S:0.0001~0.01%, Ti:0.003%이하(0%를 포함하지 않는다), 잔부는 Fe 및 기타 불가피하게 첨가되는 불순물을 포함하며,
상기 Al, Sn, Sb, 및 P 는 ... (생략)

4

성분, 함량, 단위, 청구항번호

6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	1	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	1	29 구리 Cu	0	0.05	중량%	3
25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	1	15 인 P	0	0.03	중량%	1	24 크롬 Cr	0	0.05	중량%	3

특성, 값, 단위, 청구항번호

항복강도(YS)	200		MPa	1	소성변형비값..	2.2	2.5		1	항복강도(YS)	200	MPa	1
인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250	MPa	1

생략

특허리스트 팝업 어디서 연결되는지 잘 모르겠다.

Description

경로	통계, 차트 등
1	페이지당 목록개수 20
2	제공항목 고정: 화면 참조 V1.03 New 2025.08.22. 성분 번호 제공
3	V1.04 New 2025.08.25. 레이어팝업 리스트 상단에 통계 추가
4	V1.05 Modified 2025.09.05. 성분, 특성 테이블 수정 세부정의 화면코드 SR101, SR102 참조 V1.07 Modified 2025.11.06. 세부정의 화면코드 SR103 참조
5	V1.07 Modified 2025.10.23. 항목명 수정

비고

항목명
문헌종류
문헌번호
문헌일
출원번호
출원일
상태
발명의 명칭
출원인
출원인 대표명화
현재권리자
IPC(Main)
기술분류 1~3순위
AI 요약
요약
대표청구항
성분명, Min, Max, 단위, 청구항번호
특성명, Min, Max, 단위, 청구항번호

화면명칭	성분, 특성 테이블	코드	SR10	페이지	72	목연이 (1091)

1 성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

9 8

독립항	C 탄소 6	0.06	0.15	중량%	1	Si 규소 14	0.0	0.01	중량%	1	Mn 망간 25	0	0.05	중량%	1
	Cu 구리 29	0	0.05	중량%	1	P 인 15	0	0.03	중량%	1	S 황 16	0	0.05	중량%	1
	Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ti 티타늄 22	0.06	0.08	중량%	1	Nb 니오븀 41	0	0.05	중량%	1
	N 질소 7	0.003	0.005	중량%	1							0	0.01	중량%	1

3

1 특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

전체청구항	항복강도(YS)	200		MPa	1	소성변형비값	2.2	2.5		1	항복강도(YS)	200		MPa	1
	인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250		MPa	1
	연신율(EL)	40		%	1	항복비		80	%	1	연신율(EL)	40		%	1
	인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250		MPa	1

5 소성변형비값(r-bar값)

6 자속밀도 1.6 1.9 1.7 1.8

특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

2

전체청구항	1	min	max	단위	청구항번호	2	3
	4					5	6
	7					8	9
	10					11	12

특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

4 데이터가 없습니다.

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

독립항	C 탄소 6	0.06	0.15	중량%	1	Si 규소 14	0.0	0.01	중량%	1	Cu 구리 29	0	0.05	중량%	3
	Mn 망간 25	0.0	0.1	중량%	1	P 인 15	0	0.03	중량%	1	Cr 크롬 24	0	0.05	중량%	3
	S 황 16	0.0	0.01	중량%	1	Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ni 니켈 28	0	0.05	중량%	3
	Ti 티타늄 22	0.06	0.08	중량%	1	Nb 니오븀 41	0.006	0.01	중량%	1	Zr 지르코늄 40	0	0.01	중량%	3
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ni 니켈 28	0	0.05	중량%	3
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1										

6 Ti 0.06 0.08 0.07 0.10

7 소성변형비값(r-bar값)
소성변형비값.. 1.6 1.9 1.7 1.8

10 14 Si 규소 1 2 4 5 7 9 4 8

경로	검색결과
1	**테이블 제목**
2	**제공항목** 출력 순서 숫자, 소수점 등 청구항 추출 데이터에 있는 그대로 화면에 제공 e.g. 2.00 5.0
3	**V1.05 Delete 2025.09.04.** **~~항목 12개 초과시~~** ~~[열기] 버튼 제공~~ ~~성분 또는 특성의 [열기] 버튼 클릭 > 성분 및 특성 전체 항목 테이블 표시, 항목수 제한없음~~ ~~성분 또는 특성의 [닫기] 버튼 클릭 > 성분 및 특성 테이블 접기~~
4	**성분 또는 특성 전체 데이터 없는 경우**
5	**명칭 말줄임 처리** 마우스오버 > 전체 명칭 툴팁 제공
6	**성분, 특성 검색조건/결과문헌비교 이미지** - 항목명 마우스오버 > 툴팁 이미지 - 항목명, 검색조건, 결과문헌, 범위비교 - 전문검색, 일반검색, 완전일치검색에서만 제공
7	**V1.03 New 2025.08.18.** 전체 명칭, 검색조건/결과문헌비교 이미지 툴팁 모두 제공 하는 경우
8	**V1.03 New 2025.08.22.** 성분 번호 제공
9	**V1.04 Modified 2025.08.29.** 성분, 특성 테이블 청구항번호(독립항, 종속항) 독립항인 경우 텍스트 색상 강조
10	**V1.07 New 2025.10.23.** 동일 항목 검색조건으로 검색한 경우, 검색조건에 입력한 범위를 비교이미지에 모두 표시

비고

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

생략

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

1

1A

독립항	C 탄소 6	0.06	0.15	중량%	1	Si 규소 14	0.0	0.01	중량%	1	Mn 망간 25	0.0	0.1	중량%	1
	Cu 구리 29	0	0.05	중량%	1	P 인 15	0	0.03	중량%	1	S 황 16	0.0	0.01	중량%	1
	Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ti 티타늄 22	0.06	0.08	중량%	1	Nb 니오븀 41	0.006	0.01	중량%	1
	N 질소 7	0.003	0.005	중량%	1										
독립항	C 탄소 6	0.06	0.15	중량%	1	Si 규소 14	0.0	0.01	중량%	1	Mn 망간 25	0.0	0.1	중량%	8
	Cu 구리 29	0	0.05	중량%	1	P 인 15	0	0.03	중량%	1	S 황 16	0.0	0.01	중량%	8
	Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ti 티타늄 22	0.06	0.08	중량%	1	Nb 니오븀 41	0.006	0.01	중량%	8
	N 질소 7	0.003	0.005	중량%	1										

1B

종속항	Cu 구리 29		0.05	중량%	2	Cr 크롬 24		0.05	중량%	2	Ni 니켈 28		0.05	중량%	2
	Cu 구리 29		0.02	중량%	11	Cr 크롬 24		0.01	중량%	11	Ni 니켈 28		0.01	중량%	11

2

특성, 값, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항)

전체청구항	항복강도(YS)	200		MPa	1	소성변형비값..	2.2	2.5		1	항복강도(YS)	200		MPa	1
	인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250		MPa	1
	항복강도(YS)	200		MPa	5	소성변형비값..	2.2	2.5		5	항복강도(YS)	200		MPa	5
	연신율(EL)	40		%	3	항복비		80	%	3	연신율(EL)	40		%	6
	인장강도(TS)	250		MPa	6	자속밀도	1.6	1.9	T	6	인장강도(TS)	250		MPa	6

3

구분		출력 우선순위
테이블	성분	1. 독립항>종속항>미분류 2. 청구항번호
	특성	전체청구항
테이블 내 항목	성분	1. 청구항번호 2. [페이지코드 SF10] 성분테이블 순번 순서 ~~주요성분 > 주요성분 외~~ ~~3. 주요성분: 주요성분 순번 오름차순 [페이지코드 SF08 참조]~~ ~~주요성분 외의 성분: 성분번호 오름차순~~
	특성	1. 청구항번호 2. [페이지코드 SF10] 특성테이블 순번 순서 ~~주요특성 > 주요특성 외~~ ~~3. 주요특성: 주요특성 순번 오름차순 [페이지코드 SF09 참조]~~ ~~주요특성 외의 특성: 명칭 오름차순~~

테이블명	컬럼명	컬럼명(한글)	컬럼 설명
cl	cl_num	청구항번호	
	cl_sect	청구항구분코드	독립항 : I 종속항 : D 미분류 : N 취소/삭제 : C
	cmpnt_yn	성분여부	
	ftr_yn	특성여부	
item	item_tp	아이템타입	C : 성분 (Component) F : 특성 (Feature)
item_cd	cmpnt_num	성분번호	성분 : 원소번호 특성 : null
	nm	명칭	

Description

경로	검색결과
	V1.05 New 2025.09.05. 페이지 추가
	성분, 특성 테이블 구성 - 전체보기 V1.07 Modified 2025.11.06. 세부정의 화면코드 SR103 참조
1	**성분 테이블** - 항목명: 원소번호, 성분명, 원소기호 - A 독립항 N개, B 종속항 1개로 테이블 분리 - 독립항 수만큼 테이블 분리 필요 V1.06 Modified 2025.09.12. 출력우선순위 > 테이블 참조 ~~테이블: 1. 독립항>종속항 2. 청구항번호~~ ~~독립항 테이블내 항목: 항목DB순~~ ~~종속항 테이블내 항목: 1. 청구항번호 2. 항목DB순~~ e.g. 성분을 추출한 청구항이 독립항 1, 8항, 종속항 2, 11항인 경우 A. 독립항 1항, 독립항 8항 테이블 2개 B. 종속항 테이블 1개
2	**특성 테이블** - 전체청구항 1개 테이블로 제공 V1.06 Modified 2025.09.12. 테이블 내 항목 우선순위: > 테이블 참조 ~~1. 독립항>종속항 2. 청구항 번호 3. 항목DB순~~
3	V1.06 New 2025.09.12. 성분, 특성 테이블 출력 우선순위 V1.07 Modified 2025.10.31. 성분, 특성 테이블 출력 우선순위 수정

비고

(참고문서 파일명)
명세서_현대제철합금특허DB

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 4 성분특성 ▼

☐ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항) 2 ▼

1

독립항	6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	1	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	1	25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	1
	29 구리 Cu	0	0.05	중량%	1	15 인 P	0	0.03	중량%	1	16 황 S	0.0	0.01	중량%	1
	13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	1	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	1	41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	1
	7 질소 N	0.003	0.005	중량%	1										

☐ 2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

3

성분, 함량, 단위, 청구항번호(독립항, 종속항) ▲

독립항	6 탄소 C	0.06	0.15	중량%	1	14 실리콘 Si	0.0	0.01	중량%	1	25 망간 Mn	0.0	0.1	중량%	1
	29 구리 Cu	0	0.05	중량%	1	15 인 P	0	0.03	중량%	1	16 황 S	0.0	0.01	중량%	1
	13 알루미늄 Al	0	0.40	중량%	1	22 티타늄 Ti	0.06	0.08	중량%	1	41 니오븀 Nb	0.006	0.01	중량%	1
	7 질소 N	0.003	0.005	중량%	1										

생략

Description

경로	검색결과
	V1.05 New 2025.09.05. 페이지 추가
1	**검색결과 성분, 특성 테이블 기본값** - **테이블 접기 상태** ~~- 성분테이블 독립항 1개 테이블만 제공~~ V1.07 Modified 2025.10.21. 우선순위에 따라 1개 테이블 출력 1. 성분 독립항 테이블 2. 성분 종속항 테이블 3. 특성 테이블
2	테이블 접기/펼치기 버튼 표시
3	테이블 펼치기 버튼 클릭 시 > 성분, 특성 전체 테이블 제공 테이블 접기 버튼 클릭 시 > 성분테이블 독립항 1개 테이블만 제공
4	V1.07 Modified 2025.10.21. 특허리스트 테이블 ~~헤더에~~ 하단에 전체문헌 성분, 특성 테이블 접기/펼치기 버튼 추가 A. 테이블 접은 상태, 클릭 시 전체 문헌리스트의 성분, 특성 테이블 전체 펼치기 B. 테이블 펼친 상태, 클릭 시 전체 문헌리스트의 테이블 접기, 성분테이블 독립항 1개 테이블만 제공

비고

4A 성분특성 ▼ 전체보기 ▼

4B 성분특성 ▲ 접기 ▲

화면명칭	성분, 특성 테이블	코드	SR103	페이지	75	목연이 (1091)

☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

생략

독립항

1

성분	Min	Max	단위	청구항	성분	Min	Max	단위	청구항	성분	Min	Max	단위	청구항
C 탄소 6	0.06	0.15	중량%	1	Si 규소 14	0.0	0.01	중량%	1	Mn 망간 25	0.0	0.1	중량%	1
Cu 구리 29	0	0.05	중량%	1	P 인 15	0	0.03	중량%	1	S 황 16	0.0	0.01	중량%	1
Al 알루미늄 13	0	0.40	중량%	1	Ti 티타늄 22	0.06	0.08	중량%	1	Nb 니오븀 41	0.006	0.01	중량%	1
N 질소 7	0.003	0.005	중량%	1										

2

종속항

성분	Min	Max	단위	청구항	성분	Min	Max	단위	청구항	성분	Min	Max	단위	청구항
Cu 구리 29		0.05	중량%	2	Cr 크롬 24		0.05	중량%	2	Ni 니켈 28		0.05	중량%	2
Cu 구리 29		0.02	중량%	11	Cr 크롬 24		0.01	중량%	11	Ni 니켈 28		0.01	중량%	11

4 전체청구항 (독립항, 종속항)

특성	Min	Max	단위	청구항	특성	Min	Max	단위	청구항	특성	Min	Max	단위	청구항
항복강도(YS)	200		MPa	1	소성변형비값..	2.2	2.5		1	항복강도(YS)	200		MPa	1
인장강도(TS)	250		MPa	1	자속밀도	1.6	1.9	T	1	인장강도(TS)	250		MPa	1
항복강도(YS)	200		MPa	5	소성변형비값..	2.2	2.5		5	항복강도(YS)	200		MPa	5
연신율(EL)	40		%	3	항복비		80	%	3	연신율(EL)	40		%	6

3 성분, 함량, 단위, 청구항번호 (독립항, 종속항)

독립항

6 탄소 C	0.003	0.003	질량	0001	14 규소 Si	2.5	3.5	질량	0001	25 망간 Mn	0.2	0.6	질량	0001
15 인 P	0.015	0.015	질량	0001	16 황 S	0.002	0.002	질량	0001	13 알루미늄 Al	0.8	1.5	질량	0001
7 질소 N	0.002	0.002	질량	0001	41 니오븀 Nb	0.002	0.002	질량	0001	22 티타늄 Ti	0.002	0.002	질량	0001
23 바나듐 V	0.002	0.002	질량	0001	51 안티몬 Sb	0.05	0.15	질량	0001					

4 특성명, 값, 단위, 청구항번호 (독립항, 종속항)

압하율	70	85	%	0001	압하율	80	80	%	0003	압하율	80	80	%	0005
자속밀도	1.73	1.73	T	0006	철손	3.2	3.2	W/kg	0006	철손	2.9	2.9	W/kg	0007

Description

경로	검색결과
	V1.07 New 2025.11.06. 페이지 추가
1	성분, 특성 전체 테이블에 헤더 추가
2	성분 출력 순서 수정 원소기호, 원소이름 한글, DB내 원소번호 6 C 탄소 > C 탄소 6 검색결과 > 성분 테이블 동일하게 적용
3	성분 테이블 명칭 삭제 성분, 함량, 단위, 청구항번호 (독립항, 종속항)
4	특성 테이블 명칭 수정 특성명, 값, 단위, 청구항번호 (독립항, 종속항) → 전체청구항 (독립항, 종속항)

비고

5 ☐ 문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

☐ 1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분테이블, 특성테이블 ▼

2 + 2 패밀리문헌

☐ 2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분테이블, 특성테이블 ▼

2 + 4 패밀리문헌

☐ 3 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분테이블, 특성테이블 ▼

4

생략

Description

경로	검색결과
	V1.03 Modified 2025.08.22.
1	패밀리그룹핑 제공 기준 WIPS Extended 패밀리 대표문헌 설정 기준 1. 출원일 내림차순 2. 국가순: 한미일중유
2	패밀리그룹핑 실행 후 검색결과 기본값 패밀리문헌 모두 접기 상태
3	문헌리스트 패밀리그룹핑 버튼 패밀리 문헌 수 표시 A. 패밀리문헌 접은 상태, 클릭 시 문헌리스트 펼치기 B. 패밀리문헌 펼친 상태, 클릭시 문헌리스트 접기
4	패밀리 없는 문헌: 패밀리그룹핑 버튼 없음
5	패밀리그룹핑 실행 후 테이블 헤더에 패밀리문헌 접기/펼치기 버튼 추가 A. 패밀리문헌 접은 상태, 클릭 시 전체 문헌리스트 펼치기 B. 패밀리문헌 펼친 상태, 클릭시 전체 문헌리스트 접기

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
현대제철 검토 완료

3A + 2 패밀리문헌

3B - 2 패밀리문헌

5A +

5B -

문헌일 ▼ 출원일 ▲ 성분특성 ▼

1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분테이블, 특성테이블

1 - 2 패밀리문헌

2

1.1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록
무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

1.2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록
무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록

무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

출원인: 현대제철 주식회사 | 출원인 대표명화: HYUNDAI STEEL COMPANY | 현재권리자: 현대제철 주식회사 | IPC(Main): C22C-038/02

기술분류: 전기강판-무방향성 80.00% | 냉연-일반냉연 10.10% | 도금강판-고Mg 9.90% | 수정

AI요약 기술분야 본 발명은 무방향성 전기강판에 관한 것으로, 모터, 회전툴, 변압기 등 다양한 제품에 적용될 수 있다. ...
요약 본 발명은 냉연강판 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 탄소(C) 5 ~ 25 ppm, 실리콘(Si) 0.0 중량%초과 ~ 0.01 중량%, 망간(Mn) 0.0 중량%초과 ~ 0.1 중량%, 인(P) 0.0 중량%초과 ...
대표청구항 중량 퍼센트(%)로, Si:1.5~4.0%, Al:0.003~0.011%, Mn:0.01~0.50%, Sn:0.01~0.09%, Sb:0.03% 이하(0%를 포함하지 않는다), P:0.01~0.1%, C:0.004%이하(0%를 포함하지 않는다), N:0.003%이하...

성분테이블, 특성테이블

- 4 패밀리문헌

2.1 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록
무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

2.2 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록
무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

2.3 문헌종류: 특허공고/등록 | 문헌번호: KR 10-1665950 B1 | 문헌일: 2016.10.07 | 출원번호: 10-2016-0013001 | 출원일: 2016.02.02 | 상태: 등록
무방향성 전기강판 및 그 제조방법 (NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEETS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME)

생략

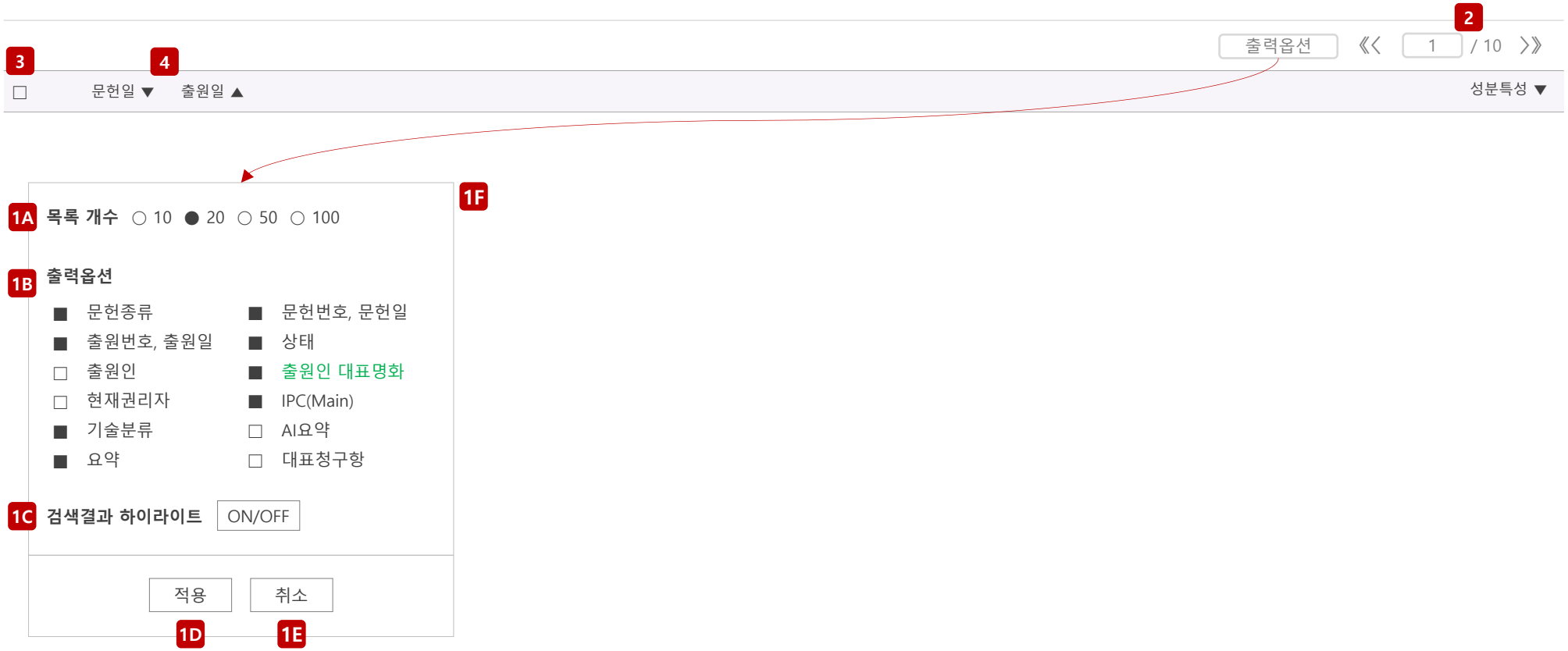
Description

경로	검색결과
	V1.03 New 2025.08.22. 페이지 추가
1	패밀리문헌 펼친 상태 버튼 클릭시 문헌리스트 접기
2	패밀리그룹 하위문헌 제공항목 고정 제공항목 화면 참조

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
현대제철 검토 완료

화면명칭	정렬, 출력옵션, 페이지네이션	코드	SR12	페이지	78	목연이 (1091)



Description

경로	검색결과
1	출력옵션 레이어팝업 A. 리스트 목록 개수 옵션 B. 항목 출력옵션 - 개수 제한 없음 C. 검색결과 하이라이트 - ON/OFF버튼 클릭 > 적용/해제 - 검색조건에 해당되는 텍스트 하이라이트 설정 - 대상: 출원인, 성분명, 특성명 D. 적용 클릭 > 검색결과 적용 E. 취소 클릭 > 창닫기 F. 최초설정 화면 선택항목 참조
2	페이지네이션 페이지 이동 - 버튼: 1페이지, 이전, 다음, 마지막 - 인풋박스 숫자 입력 후 엔터
3	테이블 헤더 체크박스 - 페이지내 전체 문헌 선택
4	문헌정렬 옵션 - 문헌일 내림차순/오름차순 - 출원일 내림차순/오름차순 기본값: 문헌일 내림차순
	V1.07 Modified 2025.10.23. 항목명 수정

비고

☐ 전체선택 | 상세보기 | 마이폴더 | 다운로드 | 요지리스트 | 성분분석 | 기술분류수정

1

명칭	기능	최대 건	비고	접근권한		
				관리자	특허담당자	발명자
전체선택	검색결과 내 전체 문헌 선택			O	O	O
패밀리그룹핑 후 전체선택	대표 패밀리문헌, 모든 패밀리문헌			O	O	O
상세보기	WIPSCLIP 상세보기 새탭	3,000건	WIPSCLIP https://page.wipsclip.co.kr/	O	O	O
마이폴더	WT, WO 마이폴더 문헌저장 모달	10,000건	WO, WT 마이폴더 전체 30만건	O	O	O
다운로드	엑셀 파일 다운로드 윈도우팝업	3,000건	엑셀 파일 참조	O	X	X
요지리스트	워드 파일 다운로드 윈도우팝업	1,000건	워드 파일 참조	O	O	X
성분분석	성분, 특성 차트 레이어팝업	10건		O	O	O
기술분류수정	기술분류 수정 레이어팝업	10,000건	(참고) 수정된 기술분류는 신착특허 기술분류 기준 학습에 활용	O	O	X

2

조건	토스트메시지
~~최대건 초과 시~~ **V1.07 Delete 2025.11.07.**	~~최대 문헌 수를 초과했습니다.~~
선택문헌 없음	선택한 문헌이 없습니다.

3B

기능별 최대 문헌 수
- 상세보기: 3,000건
- 마이폴더: 10,000건
- 다운로드: 3,000건
- 요지리스트: 1,000건
- 성분분석: 10건
- 기술분류수정: 10,000건

3B ☐ 전체선택

대표 패밀리문헌
모든 패밀리문헌

대표 패밀리문헌
모든 패밀리문헌

2 선택한 문헌이 없습니다. X

Description

경로	검색결과 부가기능
1	**V1.03 Modified 2025.08.18.** 접근권한 추가, 마이폴더 최대건 수정 부가기능 리스트 - 접근권한 외 사용자 버튼 미제공
2	조건별 토스트메시지
3	전체선택 선택/해제 체크박스 A. 검색결과 전체 건수 선택/해제 B. 마우스오버 > 최대 건 안내툴팁
4	패밀리그룹핑 후 전체선택 마우스오버 A. 문헌선택 옵션 드롭다운 B. 클릭하여 선택 시 텍스트 강조 - 대표 패밀리 문헌: 대표문헌만 선택 - 모든 패밀리 문헌: 전체 문헌 선택
5	**V1.04 Modified 2025.08.29.** '회피설계' 명칭 변경 > 성분분석 기획안 전체 동일하게 적용
6	**V1.07 New 2025.11.07.** 전체선택 후 부가기능 클릭 시, 문헌리스트 기준으로 상위 문헌 최대건 자동선택하여 실행 e.g. 검색결과 15,000건 > 전체선택 후 다운로드 클릭 > 리스트 상위문헌 10,000건 다운로드 **V1.08 Modified 2025.11.28.** 다운로드 최대건 3,000건으로 수정
	V1.07 Modified 2025.11.13. 특허담당자 다운로드 권한 삭제

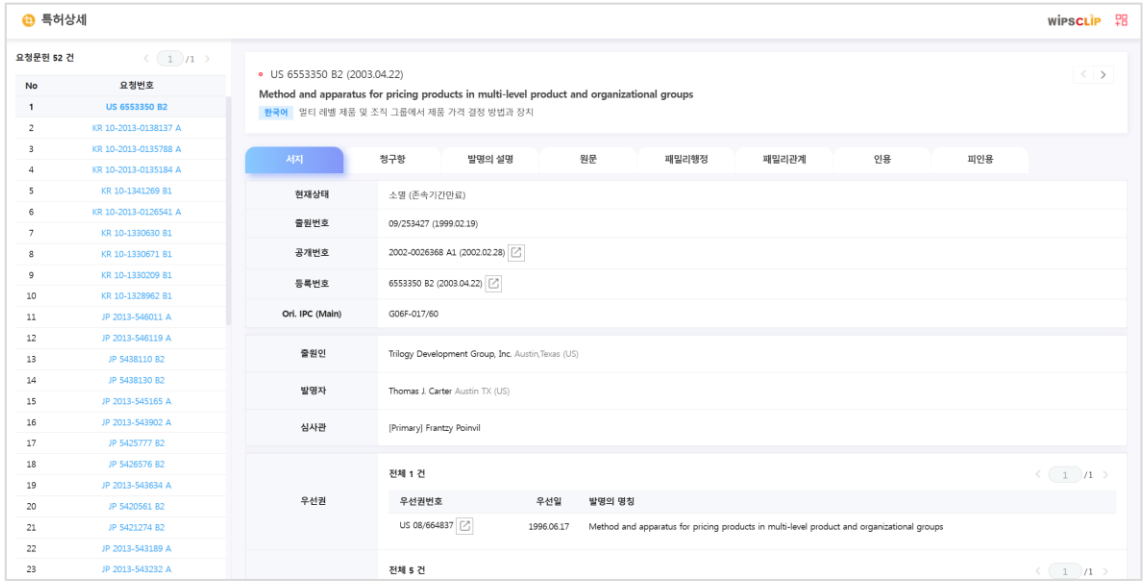
비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
최대건, 다운로드 항목 확인
V1.03 TBD 2025.08.19.
다운로드 1,000건 기준으로 테스트 필요
V1.03 TBD 2025.08.21.
특허담당자 기능 권한 검토 완료
V1.07 Modified 2025.11.07.
다운로드, 기술분류수정 최대건 10,000건

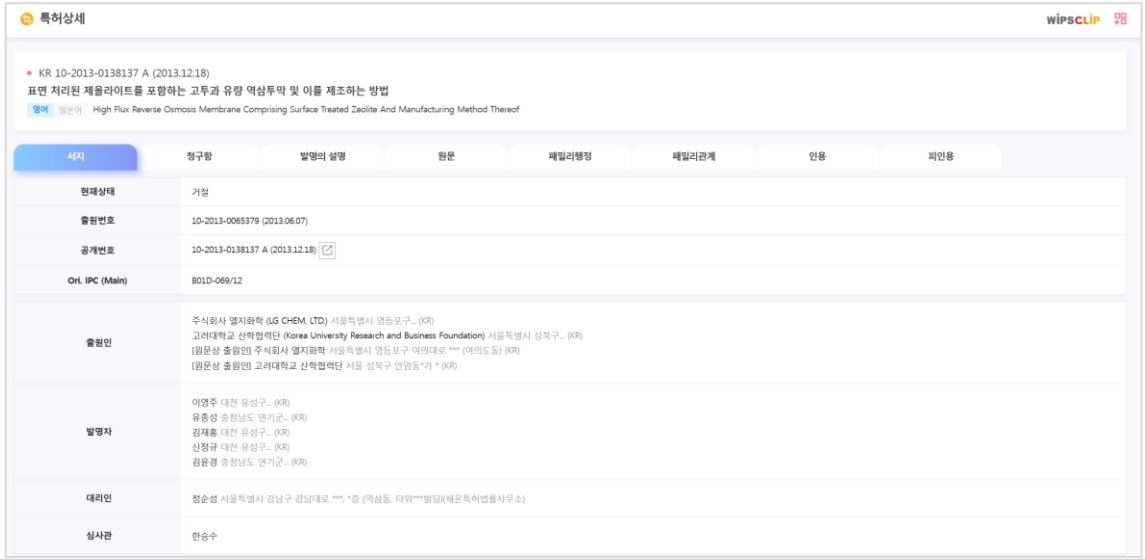
화면명칭	특허상세 - WIPSCLIP	코드	AF02	페이지	80	목연이 (1091)

Description	
경로	검색결과 부가기능
1	여러건 선택 > WIPSCLIP 상세보기 새탭
2	특정 건 발명의명칭 클릭 > WIPSCLIP 상세보기 새탭
비고	

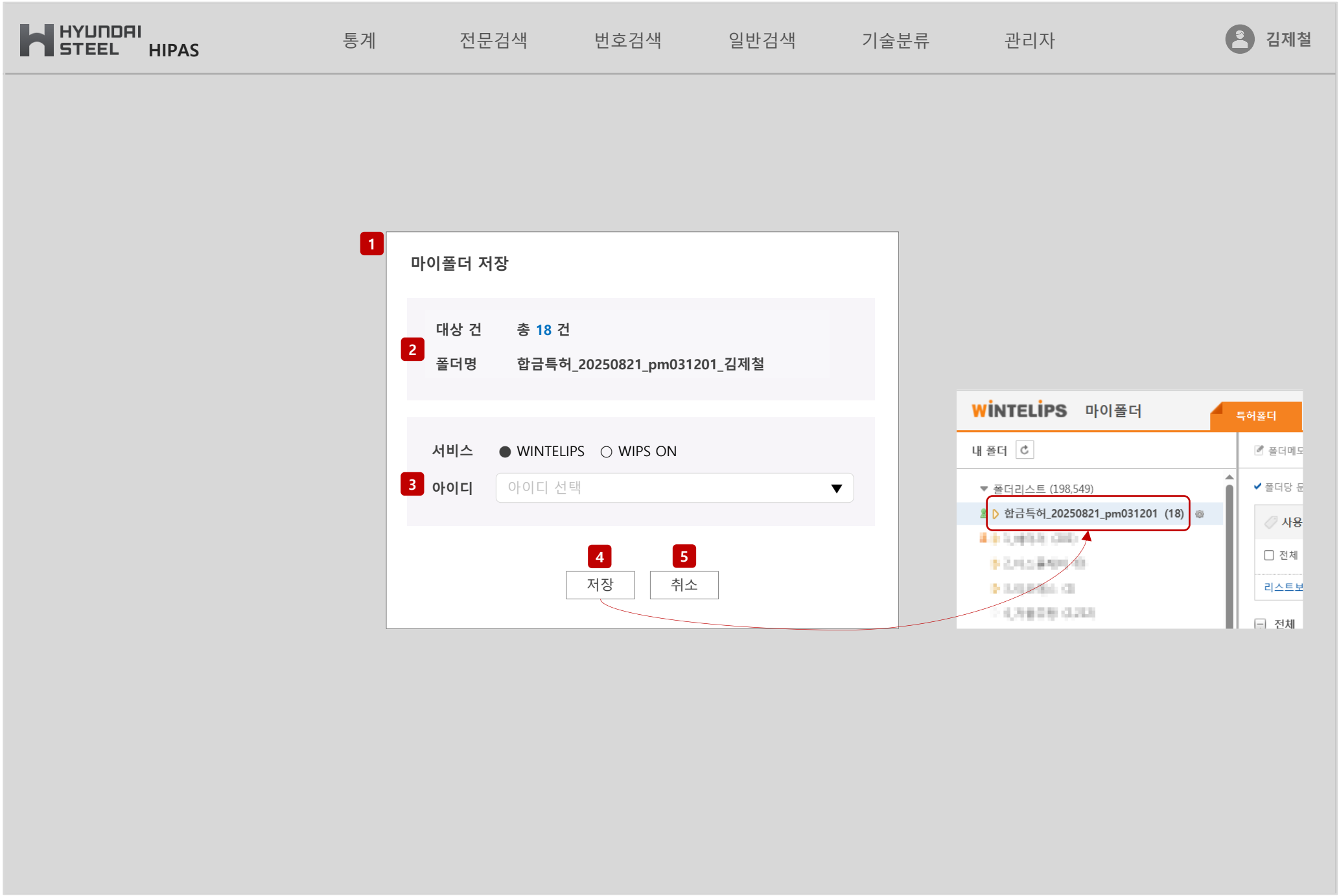
1



2



화면명칭	마이폴더 저장	코드	AF03	페이지	81	목연이 (1091)



Description

경로	검색결과 부가기능
1	문헌선택 > 마이폴더 클릭 > 마이폴더 저장 모달
2	대상 건수 폴더명 [자동입력] 합금특허_YYYYMMDD_hrs.min.sec_사용자이름 e.g. 합금특허_20250821_pm031201_김제철 **V1.08 Modified 2025.11.12.** 폴더명에 사용자이름 추가
3	**V1.07 Modified 2025.11.07.** ~~서비스 선택~~ ~~ID [사용자 입력]~~ ~~PW [사용자 입력]~~ 서비스: 기본값 WINTELIPS 아이디: 사용자 부서에 할당된 DB 아이디 목록 select
4	저장 클릭 > 사용자 마이폴더 폴더리스트 최상단에 폴더 생성하여 대상 문헌 저장 **V1.08 Modified 2025.12.03.** 폴더리스트 최하단에 폴더 생성
5	취소 클릭 > 창닫기

비고

V1.07 Modified 2025.11.07.
마이폴더 저장 방식 수정

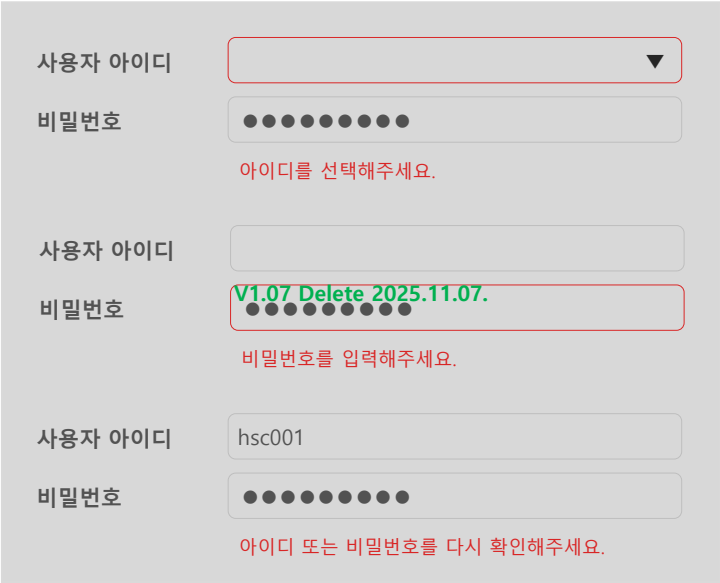
1. 부서별 아이디 관리: 관리자 페이지에서 부서 단위로 아이디 관리
2. 사용자가 마이폴더 저장 시 부서에 할당된 아이디를 선택하여 저장
3. 부서에 할당된 아이디 입력만으로 마이폴더 계정에 문헌 추가 가능

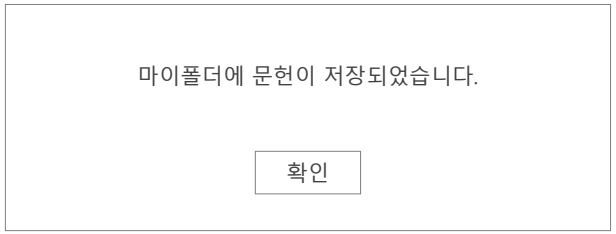
화면명칭	마이폴더 저장	코드	AF04	페이지	82	목연이 (1091)

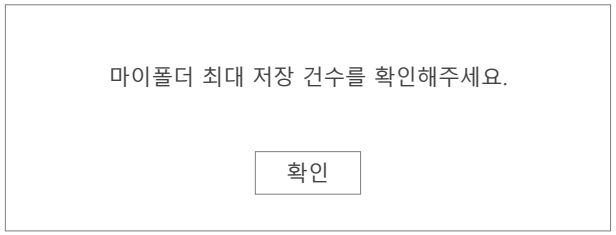
Description	
경로	검색결과 부가기능
1	조건 별 안내문구 **V1.07 Modified 2025.11.07.** 조건 수정
비고	

1

조건	결과	메시지
아이디 미입력 후 저장 클릭	~~안내메시지 & 해당 인풋박스 표시~~ alert	아이디를 선택해주세요.
~~비밀번호 미입력 후 저장 클릭~~	~~안내메시지 & 해당 인풋박스 표시~~	~~비밀번호를 입력해주세요.~~
~~저장 클릭 > 아이디 또는 비밀번호 오류~~	~~안내메시지~~	~~아이디 또는 비밀번호를 다시 확인해주세요.~~
사용자 마이폴더에 문헌 저장 완료	alert	마이폴더에 문헌이 저장되었습니다.
사용자 계정의 마이폴더 전체 문헌건수 초과 (30만건)	alert	마이폴더 최대 저장 건수를 확인해주세요.
계정의 토큰값이 없어 연결이 불가한 경우	alert	마이폴더에 저장할 수 없습니다. 관리자에게 문의해주세요.







화면명칭	다운로드 엑셀 항목	코드	AF05	페이지	83	목연이 (1091)

항목명	샘플	비고
No.	1	문헌리스트 순서
국가코드	KR	
출원인	현대제철 주식회사	
출원번호	10-2021-0146970	비로그인 SDDOC링크 http://newsd.wips.co.kr
출원일	2021-10-29	
공개번호	10-2023-0081744 A	
공개일	2023-06-08	
등록번호	10-2631770	
등록일	2024-01-26	
상태정보	등록	
발명의 명칭	연신율이 우수한 초고강도 냉연강판 및 이의 제조방법	
발명의명칭 번역문		
AI 요약	[기술분야] 본 발명은 연신율 면에서 우수한 고강도 ...	제공국가: 전체, 제공언어: 한국어
요약	본 발명은 연신율이 우수한 초고강도 냉연강판 및 ...	
요약 번역문		
청구항구분	독립항	item > cl_sect 청구항구분코드 / 독립항, 종속항, 미분류
독립청구항	1. 중량%로, C: 0.15~0.3%, Si: 0.1~1.5%, Mn: 2.5~5.0%, ...	
청구항수	7	
전체청구항	1. 중량%로, C: 0.15~0.3%, Si: 0.1~1.5%, Mn: 2.5~5.0%,...	
전체청구항 번역문		
WIPS 패밀리 문헌번호(출원기준)	CN118613601A | EP4442851A1	
출원인 대표명화 영문명	HYUNDAI STEEL COMPANY	
현재권리자	현대제철 주식회사	제공국가: KR,JP,US,CN
현재권리자 대표명화 영문명	HYUNDAI STEEL COMPANY	제공국가: KR,JP,US,CN
Original IPC Main	C22C-038/04	
WIPS 패밀리 ID	86513497	
WINTELIPS KEY	3524444000350	
업데이트일자		데이터가 현대제철에 반입된 날짜 기준 upd_dt_hsteel
기술분류 > 1순위 > 1depth, 2depth, 유사도(%)	전기강판, 무방향성, 80.00%	
기술분류 > 2순위 > 1depth, 2depth, 유사도(%)	냉연, 일반냉연, 10.10%	
기술분류 > 3순위 > 1depth, 2depth, 유사도(%)	도금강판, 고Mg, 9.90%	

다음페이지 이어서

Description

경로	검색결과 부가기능
1	문헌 선택 > 다운로드 클릭 > 파일저장 팝업
2	다운로드 양식 - 엑셀 고정양식 - 현대폰트 사용 참조파일:
3	**V1.03 Modified 2025.08.18.** 항목 추가 > 공개번호, 공개일 **V1.04 New 2025.08.29.** 항목 추가 > 업데이트일자 **V1.07 Modified 2025.11.07.** 항목 추가 > 청구항구분 **V1.08 Modified 2025.12.05.** 출원인 제공기준 추가

비고

V1.02 TBD 2025.08.07.
항목 논의중, 엑셀 샘플 배포 예정
V1.03 TBD 2025.08.18.
1,000건 기준으로 테스트 후 문헌수 제한 필요시
다운로드를 이어하기 위한 팝업 제공
e.g. 500건 다운로드 > 500건 다운로드
V1.07 Modified 2025.11.07.
다운로드 최대건 수정 10,000건

발명의명칭, 요약, 대표청구항 국가별 제공언어
- 기본항목: 한국어(KR, JP), 영어(US, EP, CN)
- 번역문: 영어(KR, JP), 한국어(US, EP, CN)
발명의명칭, 요약, 독립청구항, 대표청구항, 출원인, 출원인 대표명화 언어출력 우선순위
- 한국어 > 영어 > 기타 원어 (한국어/영어를 제외한 언어) (KR, JP)
V1.08 Modified 2025.12.11.

화면명칭	다운로드 엑셀 항목	코드	AF051	페이지	84	목연이 (1091)

항목명	샘플	비고
청구항번호		전체청구항 대상, 청구항별로 행 생성 문헌의 청구항 수만큼 행을 생성하며, 중복되는 서지정보는 동일하게 제공 상한, 하한 없는 값은 빈값으로 제공 성분, 특성 상단 항목 순서 고정 (성분 약 70개, 특성 약 24개) 유효 자리수 기준 정의하여 통일 (실데이터확인 필요) e.g. 0.0300 주요항목 우선 배치 ~~주요성분 20개 [페이지코드 SF08] 참조~~ ~~주요특성 10개 [페이지코드 SF09] 참조~~ 성분, 특성 순서 [페이지코드 SF10] 참조
성분명1 > min, max, 단위		
성분명2 > min, max, 단위		
성분명3 > min, max, 단위		
...		
특성명1 > min, max, 단위		
특성명2 > min, max, 단위		
특성명3 > min, max, 단위		
...		

Description

경로	검색결과 부가기능
	V1.04 New 2025.08.29. 페이지추가

비고

V1.04 TBD 2025.08.29.
성분 단위
- 질량(mass%), 중량(wt%), 부피(vol%), 원자(at%), 몰(mol%)
- 성분 추출시 ppm은 자동적으로 0.0001을 곱해, 청구항 내 단위를 따라가도록 설정
- 만약 청구항에 단위가 명시되지 않은 경우는 기본적으로 질량으로 추출

특성 단위 데이터 확인 필요

Description	
경로	검색결과 부가기능
1	문헌 선택 > 다운로드 클릭 > 파일저장 팝업
2	요지리스트 양식 - 워드 고정양식 - 현대로고, 현대폰트 사용 - 2페이지로 구성, 문헌단위 반복 - 제공항목 세부정의 다음페이지 참조 - 참조파일:
비고	
V1.02 TBD 2025.08.07. 항목 논의완료, 워드 샘플 배포 예정	

2

요지리스트_No.00 서지사항

출원번호, 출원일	등록번호, 등록일	출원인
발명의 명칭		현재상태
패밀리		기술분류
성분테이블		
특성테이블		
AI요약 or 요약		
대표청구항		

요지리스트_No.00 청구항

청구항		설계안	검토
청구항 번호	청구항내용		
청구항 번호	청구항내용		
청구항 번호	청구항내용		
청구항 번호	청구항내용		
청구항 번호	청구항내용		
...생략			
종합 검토의견			

페이지	항목명	샘플	비고
1	요지리스트_순번 서지사항	요지리스트_No.01 서지사항	문헌리스트 순서
	출원번호 (출원일)	KR 10-2021-0146970 (2021.10.29)	비로그인 SDDOC링크
2	등록번호 (등록일)	KR 10-2631770 (2024.01.26)	등록번호 없는 공개문헌은 빈값으로 제공
	출원인	HYUNDAI STEEL COMPANY	출력우선순위: 1. 출원인 대표명화 영문명 2. 출원인
	발명의 명칭	냉연 강판의 제조 방법	
	현재상태	등록	상태정보
	패밀리	CN113195766B | EP3940104A2...	WIPS패밀리 문헌번호(출원기준)
	기술분류	[전기강판] – [무방향성]	1순위 기술분류명 [1depth] – [2depth]
	성분테이블	Si 2.00~5.00 중량%	명칭, Min~Max, 단위 독립항 추출 구성, 최대 10개 주요항목 우선 배치 주요성분 20개 [페이지코드 SF10] 참조 주요특성 10개 [페이지코드 SF10] 참조 출력우선순위: 1. 청구항 번호순 2. 성분,특성 순서 (아래 예시 참조)
	특성테이블	항복강도 400~600 Mpa	
	요약	[기술분야] 본 발명은 특히 표면 품질이...	출력우선순위: 1. AI요약 2. 요약
	대표청구항	(a) 탄소(C): 0.0003 ~ 0.0034 중량%, ...	
2	요지리스트_순번 청구항	요지리스트_No.01 청구항	문헌리스트 순서
	청구항	1. (a) 탄소(C): 0.0003 ~ 0.0034 중량%, ...	전체청구항 삭제된 청구항도 제공 e.g. 2. 삭제
		7. 제 1 항에 있어서,상기 (f) 단계는...	
		8. 제 1 항에 있어서,상기 (e) 단계 후에...	
	설계안, 검토		빈칸
	종합검토의견		빈칸

독립항 1: C, Mn, B
독립항 2: C, Mn, B

C	Mn	B	C	Mn	B
0.15~0.30 중량	1.0~2.0 중량	0.0005~0.0040 중량	0.15~0.30 중량	1.0~2.0 중량	0.0005~0.0040 중량

발명의명칭, 요약, 대표청구항 국가별 제공언어
- 기본항목: 한국어(KR, JP), 영어(US, EP, CN)
- 번역문: 영어(KR, JP), 한국어(US, EP, CN)

발명의명칭, 요약, 독립청구항, 대표청구항, 출원인, 출원인 대표명화 언어출력 우선순위
- 한국어 > 영어 > 기타 원어 (한국어/영어를 제외한 언어) (KR, JP)

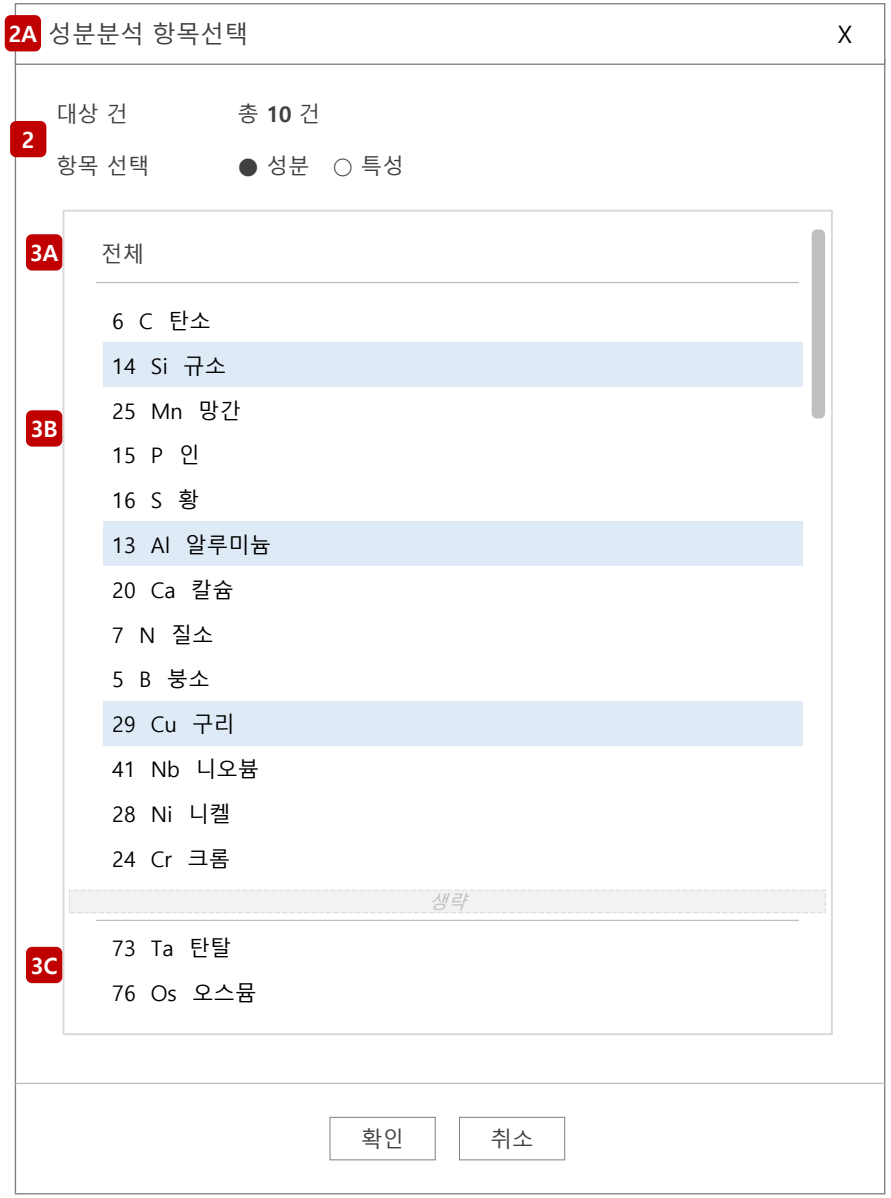
V1.08 Modified 2025.12.11.

성분, 특성을 제외한 전체 항목 말줄임 처리 없음

Description

경로	검색결과 부가기능
1	**V1.03 New 2025.08.18.** 페이지 추가 요지리스트 제공항목
2	**V1.04 New 2025.08.28.** 문헌번호(문헌일) > 등록번호(등록일) 수정

비고



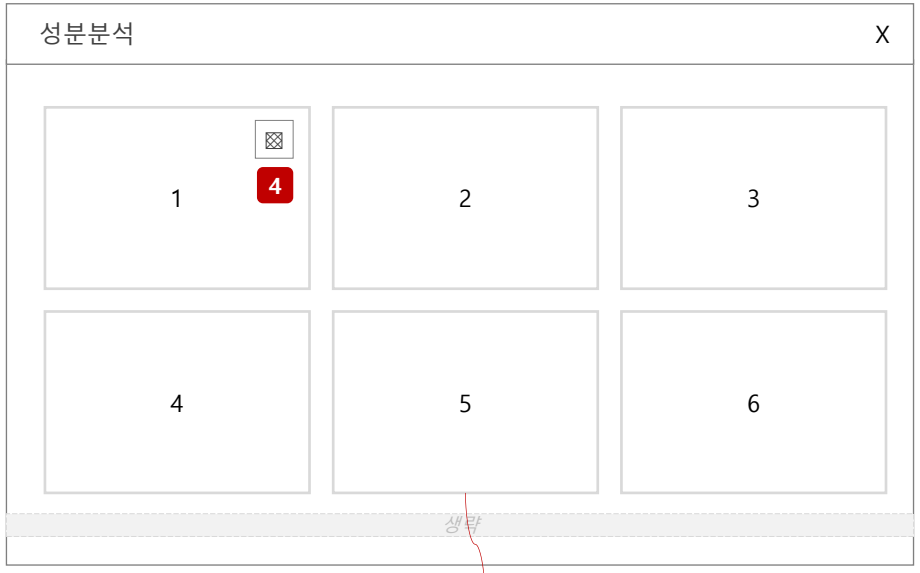
Description

경로	검색결과 부가기능
1	문헌선택 > 성분분석 클릭 > 성분분석 항목선택 모달
2	성분분석 항목선택 모달 - 선택문헌 건수 - 성분 또는 특성 선택 - 성분 또는 특성 리스트 **V1.04 Modified 2025.08.29.** A. 타이틀 수정
3	성분, 특성 리스트 선택문헌 독립항에 대한 성분, 특성 리스트 A. 전체 클릭 > 선택/해제 B. 주요항목 상단에 배치 C. 주요항목 외 주요성분 20개 [페이지코드 SF08] 참조 주요특성 10개 [페이지코드 SF09] 참조
4	성분, 특성 선택 > 확인 클릭 > 성분분석 차트 레이어팝업 (다음페이지)
5	취소 클릭 > 창닫기
6	**V1.06 Modified 2025.09.12.** 특성명 수정 - 굴곡성 > 굽힘성 - 홀확정성 > 홀 확장성 - 결정립크기 > 결정립(입도)

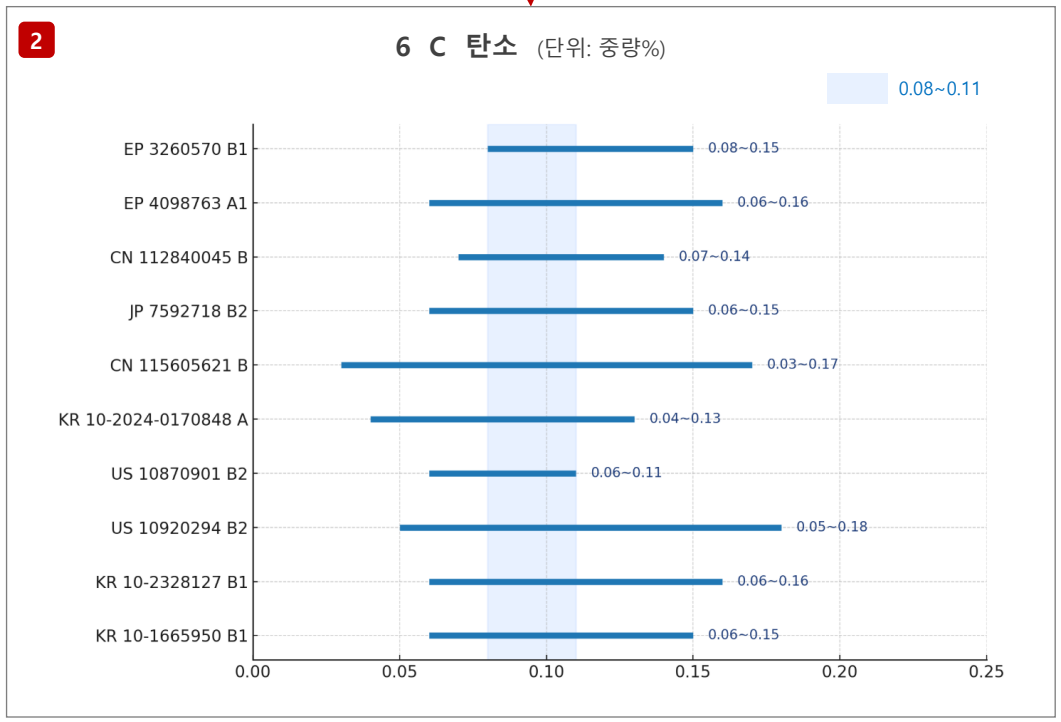
비고

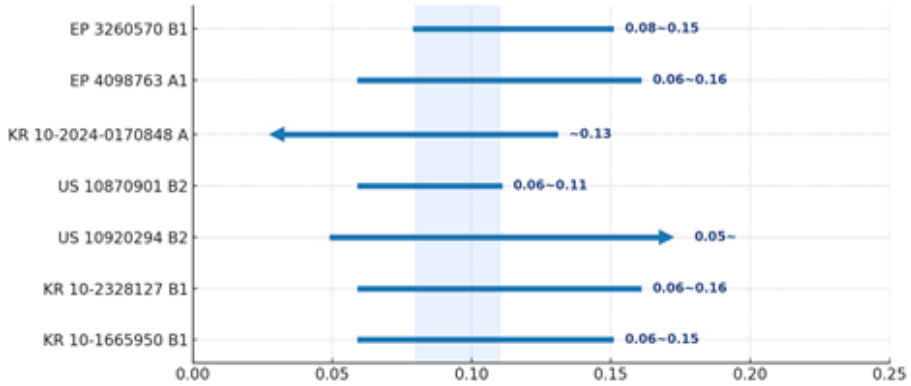
V1.02 TBD 2025.08.07.
차트 형태 논의 완료
V1.03 TBD 2025.08.21.
선택한 문헌에 기재된 성분의 범위 표시
검색결과 → 문헌선택(최대 10건) → 성분분석 클릭 → 선택문헌의 전체 성분, 특성 리스트 → 항목 선택 (독립항 기준) → 항목별 차트 제공
그래프 형태, XY축 구성에 대해서는 다시 논의

1



2



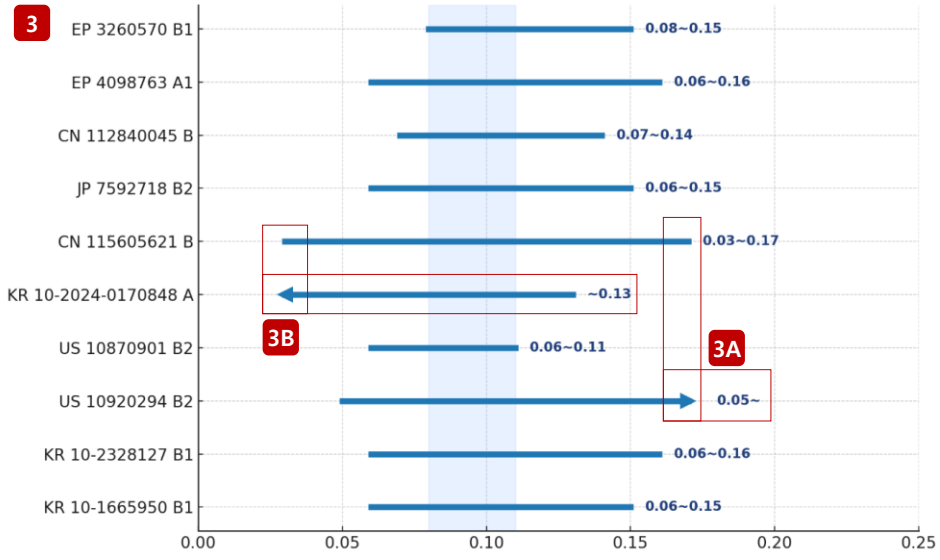


5

* 미추출 문헌: CN 112840045 B, JP 7592718 B2, CN 115605621 B

B2

3



Description

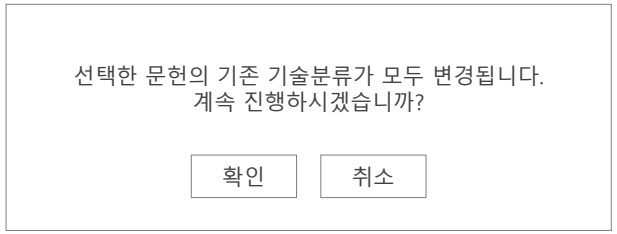
경로	검색결과 부가기능
	V1.03 New 2025.08.22. 페이지 추가 **V1.04 New 2025.08.29.** 전체 내용추가
1	성분분석 차트 레이어팝업 성분/특성 리스트 순서대로 차트 생성
2	차트 구성 - 제목: 성분/특성명 (단위) 표시 - X축: 함량 - Y축: 문헌번호 - 문헌별 함량 범위 레이블 표시 - **V1.05 Modified 2025.09.05.** - ~~중첩범위 차트 음영표시~~ - 선택한 성분의 검색조건 범위 음영표시 e,g, 검색조건에 C 0.08~0.11 있는 경우 - 검색조건에 항목 없는경우 음영표시 미제공 - 음영표시 범위 우측 상단 표시
3	함량 최대, 최소값 없는(빈값인) 문헌 A. 최대값 없음 US 10920294 B2 - 선택문헌 전체 최대값(0.17)과 동일하게 차트 생성 - 화살표로 최대값 없음 표시 - 함량 레이블 최대값 빈값로 표시 B. 최소값 없음 KR 10-2024-0170848 A - 선택문헌 내 최소값(0.03)과 동일하게 차트 생성 - 화살표로 최소값 없음 표시 - 함량 레이블 최소값 빈값로 표시
4	다운로드 버튼 - 차트 영역 마우스오버 > 버튼 표시 - 클릭 > 차트 이미지 다운로드
5	**V1.08 New 2025.11.13.** - 선택 문헌에 성분/특성 없는 경우, 차트 Y축에서 제외, 차트 하단에 미추출 문헌번호 제공 - 미추출 문헌 없는 경우, 표시 안함

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
항목별 차트 제공
그래프 형태, XY축 구성 논의 완료
V1.05 TBD 2025.09.04.
음영표시 > 검색조건으로 수정요청

화면명칭	기술분류 수정	코드	AF08	페이지	89	목연이 (1091)

1



4

Description

경로	검색결과 부가기능
1	**V1.06 New 2025.09.09.** 문헌선택 > 기술분류 수정 클릭 시 alert > 확인 클릭 > 기술분류 수정 모달 **V1.07 Modified 2025.10.23.** 기술분류 수정 모달 기본값 ~~- 2,3 ON~~ ~~- 1,2,3 모두 선택값, 입력값 없음~~ - 2,3 OFF / 기술분류1 100%
2	순위 선택 후 2depth 기술분류명 클릭 > 1depth-2depth 기술분류명으로 자동입력
3	저장 클릭 > 대상 건에 기술분류 적용 취소 클릭 > 창닫기
4	**V1.03 New 2025.08.18.** 저장 완료 토스트메시지
5	**V1.05 New 2025.09.05.** 기술분류에 기타 추가 **V1.07 New 2025.10.20.** 기술분류에 롤 추가

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
현대제철 검토
V1.05 TBD 2025.09.04.
기술분류에 '기타' 추가 요청
전체 기술분류표 수정
1순위 100% 필수조건
검색시 '기타' 선택해야 검색
신착특허 학습 시 제외

화면명칭	기술분류 수정	코드	AF09	페이지	90	목연이 (1091)

Description	
경로	검색결과 부가기능
	V1.03 New 2025.08.18. 입력조건 추가 **V1.05 New 2025.09.04.** 입력조건 추가
비고	
	V1.03 TBD 2025.08.21. 현대제철 검토

1			%	순위를 선택하세요.
2			%	ON/OFF
3			%	ON/OFF

1	전기강판-무방향성	100	%	
2			%	ON/OFF
3			%	ON/OFF

1	전기강판-무방향성	20	%	입력값이 올바르지 않습니다.
2	냉연-일반냉연	80	%	ON/OFF
3			%	ON/OFF

항목	형식	입력 조건	예시	결과	메시지
기술분류명	버튼	순위선택 없이 기술분류명 클릭		메시지 출력	순위를 선택하세요.
		2, 3 OFF & 순위선택 없이 기술분류명 클릭		1에 선택한 기술분류명 입력	
		1, 2, 3 중복 기술분류명 클릭		기술분류 입력 안됨 & 메시지 출력	동일한 기술분류가 존재합니다.
ON/OFF	버튼	2, 3 OFF		1에 100% 자동입력(편집 불가) 3 ON/OFF 버튼 비활성화	
		2 ON		1 인풋박스 활성화 1 입력 시 2순위 유사도 [100-1입력값] 자동입력(편집 불가) 3 ON/OFF 버튼 활성화	
		2, 3 ON		1, 2 인풋박스 활성화 1, 2 값 입력 시 3순위 유사도 [100-(1입력값+2입력값)] 자동입력(편집 불가)	
기술분류 유사도	Text	1 입력값 = 2 입력값	50, 50	메시지 출력 & 해당 인풋박스 표시	입력값이 올바르지 않습니다.
		1 입력값 < 2 계산값 1 입력값 < 2 입력값 1 입력값 또는 2 입력값 < 3 계산값	20, 80 30, 50 30, 20, 50	메시지 출력 & 해당 인풋박스 표시	입력값이 올바르지 않습니다.
		숫자 외, 소수점 입력		메시지 출력 & 해당 인풋박스 표시	숫자만 입력 가능합니다.
		합계 100 초과	200	메시지 출력 & 해당 인풋박스 표시	입력값이 올바르지 않습니다.
		입력값 없는 경우		메시지 출력 & 해당 인풋박스 표시	값을 입력해주세요.
전체		ON상태 기술분류 입력 없이 저장 클릭		메시지 출력	값을 입력해주세요.
기타		2, 3 OFF 인 경우에만 '기타' 기술분류 선택가능 ~~2 ON 또는 2, 3 ON (1순위 100% 필수조건)~~		기술분류 '기타' 버튼 비활성화	

화면명칭	관리자 > 사용자	코드	AD01	페이지	91	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | 공지사항 | 오류신고

ID [ ] 이름 [ ] 소속 [-- 전체 --] 권한 [-- 전체 --] **검색** **초기화** (1)

총 3 **사용자 등록** (2) 1 / 2

(3)

아이디	이름	소속	직위	직책	이메일	권한	생성일▼	
wips1234567	김제철	특허팀			wips1234567@wips.co.kr	관리자	2025.08.04	(4) **비밀번호 초기화**
wips1234568	김특허	특허팀			wips1234568@wips.co.kr	특허담당자	2025.08.03	**비밀번호 초기화** **삭제** (5)
wips1234569	김연구	연구개발팀			wips1234569@wips. (6)	발명자	2025.08.02	**비밀번호 초기화** **삭제**
가운데정렬	가운데정렬	가운데정렬			가운데정렬	가운데정렬	가운데정렬	

소속 [-- 전체 --]
(6) DB 저장된 전체 소속 목록 가나다 순으로 출력

권한 [-- 전체 --]
(7) 특허담당자 발명자 관리자

(4)
비밀번호를 초기화 하시겠습니까?
확인 **취소**

(5)
삭제하시겠습니까?
확인 **취소**

Description

경로	
1	초기화 - 아이콘 적용 - 클릭시 ID, 이름, 소속, 권한 초기값 변경 - ID : 빈 값 - 이름 : 빈 값 - 소속 : 전체 - 권한 : 전체
2	사용자 등록 - 클릭시 사용자 등록 레이어 열림
3	사용자 리스트 - 페이지당 리스트수 : 100건 - 정렬 : 생성일 내림차순 - 이름 클릭시 사용자 수정 레이어 열림
4	**V1.04 Modified 2025.08.29.** **V1.07 Modified 2025.11.07.** 비밀번호 초기화 - 클릭시 컨펌창 출력, 확인 클릭시 비밀번호 초기화 및 계정 잠금해제 처리 - 초기화 비밀번호: 1234 - 그룹웨어 사용자는 버튼 노출 없음
5	삭제 - 클릭시 컨펌창 출력 - 컨펌창에서 확인 클릭시 해당 사용자 삭제 됨
6	**V1.03 Modified 2025.08.21.** 연구원 > 발명자 로 변경
7	**V1.07 Modified 2025.11.07.** 항목 추가 > 직위, 직책

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
현대제철 그룹웨어 사용자 항목 확인

사용자 등록 X

1

* **아이디** 5자리 이상 최대 30자 이내

등록 가능합니다.

* **이름**

소속 특허팀 ▼

직위

직책

* **이메일**

3

* **권한** ○ 특허담당자 ○ 발명자 ○ 관리자

2

닫기 **등록**

아이디 자동중복체크

아이디 중복시 : 중복된 아이디가 있어 등록할 수 없습니다.

아이디 중복 없는 경우 : 등록 가능합니다.

등록하시겠습니까?

확인시 사용자에게
비밀번호 설정 메일이 발송됩니다.

2

확인 **취소**

2

조건	앨럿
필수항목 미입력 상태에서 저장 버튼 클릭시	[항목명]을 입력해주세요. [확인]
저장 버튼 클릭시 아이디 생성규칙에 맞지 않는 경우	아이디는 영문 또는 숫자 5자리 이상 입력 가능합니다. [확인]
아이디 중복 상태에서 저장 버튼 클릭시	동일한 아이디가 있습니다. 아이디를 변경해주세요. [확인]
권한을 선택하지 않은 상태에서 저장 버튼 클릭시	권한을 선택해주세요. [확인]

Description

경로	
1	사용자 등록 - 아이디, 이름, 이메일, 권한 : 필수값 - 아이디는 자동중복체크되고, 결과메시지 출력
2	등록 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 사용자 등록되고 사용자 리스트로 이동 - 조건에 맞지 않는 경우 앨럿창 출력
3	**V1.03 Modified 2025.08.21.** 소속 DB 저장된 '소속' 목록 select
4	**V1.03 Modified 2025.08.21.** 연구원 > 발명자 로 변경
	V1.07 Modified 2025.11.07. 항목 추가 > 직위, 직책

비고

V1.03 TBD 2025.08.21.
현대제철 그룹웨어 사용자 항목 확인

화면명칭	사용자 수정	코드	AD03	페이지	93	목연이 (1091)

사용자 수정

X

1

* 아이디 wips1234567

* 이름 김제철

소속 특허팀 ▼

직위

직책

* 이메일 wips1234567@wips.co.kr

* 권한 ○ 특허담당자 ○ 발명자 ● 관리자

3

2

닫기 수정

수정하시겠습니까?

2

확인 취소

2

조건	앨럿
이름 미입력 상태에서 저장 버튼 클릭시	이름을 입력해주세요. [확인]
이메일 미입력 상태애서 저장 버튼 클릭시	이메일을 입력해주세요. [확인]

Description

경로	
1	사용자 수정 - 이름, 이메일, 권한 : 필수값
2	수정 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 사용자 정보 수정되고, 사용자 리스트로 이동 - 조건에 맞지 않는 경우 앨럿창 출력
3	V1.03 Modified 2025.08.21. 연구원 > 발명자 로 변경
4	V1.07 Modified 2025.11.07. 항목 추가 > 직위, 직책

비고

화면명칭	관리자 > 오류신고	코드	AD04	페이지	94	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | 공지사항 | **오류신고**

제목 이름 소속

-- 전체 --

검색 **초기화** (1)

총 3 **오류신고** (2)

1 / 2

제목 (3)	작성자	소속	작성일▼
전문검색이 동작하지 않습니다.	김제철 (ididid)	특허팀	2025.08.04
전문검색이 동작하지 않습니다.	김제철 (ididid)	특허팀	2025.08.03
전문검색이 동작하지 않습니다.	김제철 (ididid)	특허팀	2025.08.02
좌측정렬	가운데정렬	가운데정렬	가운데정렬

Description

경로	
1	초기화 - 아이콘 적용 - 클릭시 제목, 이름, 소속 초기값 변경 - 제목 : 빈 값 - 이름 : 빈 값 - 소속 : 전체 **V1.07 Modified 2025.11.07.** 항목 수정 ID → 제목
2	오류신고 - 클릭시 오류신고 화면 이동
3	오류신고 리스트 - 페이지당 리스트수 : 10건 - 정렬 : 작성일 내림차순 - 제목 클릭시 오류신고 내용 화면 이동

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | 공지사항 | **오류신고**

오류신고 등록

1 * 제목	
작성자	김제철
* 내용	
첨부파일	2 파일첨부 3 오류이미지1.png [X] 오류이미지2.png [X]
수신인	윕스담당자 (~~~~~~@wips.co.kr, ~~~~~~@wips.co.kr, ~~~~~~@wips.co.kr)

4 목록 5 등록

5

조건	앨럿
제목 미입력 상태에서 등록 버튼 클릭시	제목을 입력해주세요. [확인]
내용 미입력 상태에서 등록 버튼 클릭시	내용을 입력해주세요. [확인]

오류신고를 등록하시겠습니까?

확인 취소

Description

경로	
1	오류신고 - 제목, 내용 : 필수값 - 작성자 : 사용자 자동 입력 - 수신인 : 윕스담당자 (개발담당자, AI담당자, 기획담당자 이메일 출력), [V1.03] 시스템관리자 추가 **V1.07 New 2025.10.17.** - 제목: 20자 제한 / 내용: 제한 없음
2	파일첨부 - 클릭시 윈도우 파일 열기창 열림 **V1.07 New 2025.10.17.** - 첨부파일 확장자: 이미지(JPG(JPEG), PNG, GIF), 한글, PPT, 워드, 엑셀, ZIP **V1.07 New 2025.10.29.** - 첨부파일 용량제한 30MB
3	삭제 버튼 - 클릭시 파일 삭제됨 - 아이콘 처리
4	목록 - 클릭시 오류신고 리스트로 화면 이동
5	등록 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 작성된 오류신고 내용 등록되고, 오류신고 리스트로 이동 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 앨럿 출력

비고

화면명칭	관리자 > 오류신고 내용	코드	AD06	페이지	96	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | 공지사항 | **오류신고**

오류신고 내용

제목	전문검색이 동작하지 않습니다.		
작성자	김제철	작성일	2025.08.04
내용	전문검색이 동작하지 않습니다. 전문검색이 동작하지 않습니다. 전문검색이 동작하지 않습니다. 전문검색이 동작하지 않습니다. 전문검색이 동작하지 않습니다.		
첨부파일	오류이미지1.png 오류이미지2.png		
수신인	윕스담당자 (~~~~~~@wips.co.kr)		

1 **목록**

Description	
경로	
1	목록 - 클릭시 오류신고 리스트로 화면 이동
비고	

메일제목	수신자
[현대제철 HIPAS] 오류신고 접수	1 윕스담당자

HYUNDAI STEEL HIPAS

오류신고 접수

오류신고가 접수되었습니다.
시스템에 접속하셔서 확인해주시기 바랍니다.

신고자 아이디	wips1234568
신고자 이름	김특허
제목	전문검색이 동작하지 않습니다.

본 메일은 발신 전용 메일로 회신되지 않습니다.

Description	
경로	
1	윕스담당자 - 개발담당자, AI담당자, 기획담당자 이메일로 발송
2	**V1.03 New 2025.08.21.** 오류신고 처리에 대해서는 시스템 내에서 완료처리를 하거나, 메일을 발송하지 않고, 운영자가 직접 처리 후 메일 발송
비고	

화면명칭	관리자 > 공지사항	코드	AD08	페이지	98	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | **공지사항** | 오류신고

제목+내용 | 이름 | 공지여부 | 팝업여부

-- 전체 -- | -- 전체 --

검색 **초기화** (1)

총 3 **공지사항 등록** (2)

1 / 2

제목 (3)	작성자	공지여부	팝업여부	작성일▼
11/26(수) 00:00 ~ 05:00 서비스 일시 중지 안내	김제철	Y	Y	2025.11.20
HIPAS 시스템 오픈	김제철	Y	N	2025.11.03
좌측정렬	가운데정렬		가운데정렬	가운데정렬

Description

경로	
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	초기화 - 아이콘 적용 - 클릭시 항목 초기값으로 변경 - 제목+내용 : 빈 값 - 공지여부, 팝업여부 : 전체
2	공지사항 등록 - 클릭시 공지사항 등록 화면 이동
3	리스트 - 페이지당 리스트수 : 10건 - 정렬 : 작성일, 제목 내림차순 - 제목 클릭시 공지사항 상세 화면 이동

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | **공지사항** | 오류신고

공지사항 등록

1	* 제목	
	작성자	김제철
	* 내용	
2	공지여부	● Y 공지일자 YYYYMMDD ○ N
3	팝업여부	○ Y 팝업일자 YYYYMMDD ● N **팝업하단 닫기 설정** ☐ 오늘 하루 보지 않기 ☐ 다시 보지 않기

4 목록 5 등록

5

조건	앨럿
제목 미입력 상태에서 등록 버튼 클릭시	제목을 입력해주세요. [확인]
내용 미입력 상태에서 등록 버튼 클릭시	내용을 입력해주세요. [확인]

5

공지사항을 등록하시겠습니까?

확인 취소

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.07. 페이지추가
1	제목: 필수값, 20자 제한 내용: 필수값, 제한 없음
2	공지여부 Y 선택 > 캘린더 활성화 N 선택 > 캘린더 비활성화 캘린더 선택 일시부터 공지사항 메뉴 리스트 노출 V1.08 New 2025.12.03. 공지여부 N인 경우, - 메인 페이지, 공지사항 페이지: 미노출 - 관리자>공지사항 페이지에서만 확인 가능
3	팝업여부 Y 선택 > 캘린더 활성화 N 선택 > 캘린더 비활성화 캘린더 선택 일시부터 메인 페이지 팝업 노출
4	목록 - 클릭시 공지사항 리스트로 화면 이동
5	등록 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 작성된 공지사항 등록되고, 공지사항 리스트로 이동 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 앨럿 출력

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | 마이폴더 | **공지사항** | 오류신고

공지사항 상세

* 제목	
작성자	김제철
* 내용	
공지여부	● Y 공지일자 YYYYMMDD ○ N
팝업여부	○ Y 팝업일자 YYYYMMDD ● N **팝업하단 닫기 설정** ☐ 오늘 하루 보지 않기 ☐ 다시 보지 않기

1 삭제 2 목록 3 저장

4

조건	앨럿/컨펌
제목 미입력 상태에서 등록 버튼 클릭시	제목을 입력해주세요. [확인]
내용 미입력 상태애서 등록 버튼 클릭시	내용을 입력해주세요. [확인]
수정 클릭 시	공지사항을 저장하시겠습니까? [확인/취소]
삭제 클릭 시	공지사항을 삭제하시겠습니까? [확인/취소]

5

공지사항을 저장하시겠습니까?

확인 취소

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.07. 페이지추가
1	삭제 - 클릭 > 컨펌 > 확인 > 공지사항 삭제
2	목록 - 클릭시 오류신고 리스트로 화면 이동
3	저장 - 클릭 > 컨펌 > 확인 > 작성된 공지사항 저장되고, 공지사항 리스트로 이동 - 클릭시 조건에 맞지 않는 경우 앨럿 출력
4	삭제, 저장 조건

비고

1

HYUNDAI STEEL HIPAS

2 HIPAS 시스템 점검을 진행할 예정입니다.

이로 인해 서비스 이용에 제한이 있을 수 있는 점 양해 부탁드립니다.

■ 일시 : 2025년 11월 26일(수) 00:00 ~ 05:00 (5시간)

※ 점검 시간은 작업 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 점검 시간 동안 서비스 이용이 불가합니다.

3 □ 오늘 하루 보지 않기 □ 다시 보지 않기 닫기

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.07. 페이지추가
1	팝업여부 설정 시 메인 페이지 팝업
2	팝업 내용이 팝업창 사이즈 초과하는 경우 스크롤 생성
3	닫기 클릭 > 팝업 닫기 체크박스 - 오늘 하루 보지 않기 - 다시 보지 않기
4	팝업 여러 개인 경우, 최신 팝업이 위로 위치

비고

화면명칭	관리자 > 마이폴더	코드	AD12	페이지	102	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 매뉴얼 **관리자** 김제철

사용자 | **마이폴더** | 공지사항 | 오류신고

서비스 -- 전체 --

아이디

소속 -- 전체 --

검색 **초기화** 1

총 3 **마이폴더 계정 등록** 2

1 / 2

3

서비스	아이디	소속
WINTELIPS	hsc000	특허팀
WIPS ON	hsc000	연구개발팀
가운데정렬	가운데정렬	가운데정렬

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.07. 페이지추가
1	초기화 - 아이콘 적용 - 클릭시 기본값값 변경 - 서비스 : 전체 - 아이디: 빈 값 - 소속 : 전체
2	마이폴더 계정 등록 - 클릭시 사용자 등록 레이어 열림
3	아이디 리스트 - 페이지당 리스트수 : 100건 - 정렬 : 1. 서비스 오름차순 2. 아이디 오름차순 - 아이디 클릭시 수정 레이어 열림

비고

V1.07 TBD 2025.11.07.
현대제철 부서별 할당 계정 확인

1

마이폴더 계정 등록 X

* **서비스** ● WINTELIPS ○ WIPS ON

* **아이디**

등록 가능합니다.

* **소속** ▼

2

닫기 **등록**

아이디 자동중복체크

HIPAS에 등록된 아이디 중복시 : 중복된 아이디가 있어 등록할 수 없습니다.

WT/WO 내 아이디 중복시 : 아이디를 등록할 수 없습니다. 운영자에게 문의해주세요.

아이디 중복 없는 경우 : 등록 가능합니다.

2

마이폴더 계정을 등록하시겠습니까?

확인 **취소**

3

마이폴더 계정 수정 X

서비스 WINTELIPS

아이디 hsc000

* **소속** ▼

4

닫기 **수정**

4

수정하시겠습니까?

확인 **취소**

5

조건	앨럿
필수항목 미입력 상태에서 저장 버튼 클릭시	[항목명]을 입력해주세요. [확인]
서비스를 선택하지 않은 상태에서 저장 버튼 클릭시	서비스를 선택해주세요. [확인]
아이디 중복 상태에서 저장 버튼 클릭시	동일한 아이디가 있습니다. 아이디를 변경해주세요. [확인]

Description

경로	
	V1.07 New 2025.11.07. 페이지추가
1	마이폴더 계정 등록 - 서비스, 아이디, 소속 : 필수값 - 서비스 및 아이디 자동중복체크되고, 결과 메시지 출력 - V1.08 Modified 2025.12.10. 중복체크 조건 추가 - 소속 DB 저장된 '소속' 목록 select
2	등록 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 아이디 등록되고 아이디 리스트로 이동 - 조건에 맞지 않는 경우 앨럿창 출력
3	마이폴더 계정 수정 - 소속 : 필수값
4	수정 - 클릭시 컨펌창 출력, 컨펌창에서 확인 선택시 아이디 정보 수정되고, 아이디 리스트로 이동 - 조건에 맞지 않는 경우 앨럿창 출력
5	등록/수정 조건
	V1.08 Modified 2025.11.11. 소속 여러개 선택 가능

비고

화면명칭	공지사항	코드	NT01	페이지	104	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 **공지사항** 매뉴얼 관리자 김제철

제목+내용 1

검색

1 / 2

제목	작성일
11/26(수) 00:00 ~ 05:00 서비스 일시 중지 안내 3	2025.11.20
HIPAS 시스템 오픈	2025.11.03
좌측정렬	가운데정렬

Description

경로	공지사항
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	검색필드
2	페이지 이동 - 관리자>오류신고 리스트와 동일
3	공지사항 리스트 - 관리자>오류신고 리스트와 동일
4	공지사항 리스트 - 페이지당 리스트수 : 10건 - 정렬 : 작성일 내림차순 - 제목 클릭시 공지사항 내용 화면 이동

비고

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 **공지사항** 매뉴얼 관리자 김제철

공지사항

제목	11/26(수) 00:00 ~ 05:00 서비스 일시 중지 안내 2025.11.20
내용	서비스 점검 작업이 진행될 예정입니다. 점검시간 동안 서비스 사용이 중단됩니다. 이용에 불편을 드려 죄송합니다. 2025.11.04(화) 19:00~2025.11.05(수) 06:00

1 목록

Description	
경로	공지사항
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	목록 - 클릭시 리스트로 화면 이동
비고	

화면명칭	매뉴얼	코드	MA01	페이지	106	목연이 (1091)

HYUNDAI STEEL HIPAS

통계 전문검색 일반검색 번호검색 기술분류 공지사항 **매뉴얼** 관리자 김제철

1

통계	전문검색	일반검색	번호검색	기술분류	검색결과	공지사항	관리자

2

Description

경로	
	V1.07 New 2025.10.17. 페이지추가
1	상단 메뉴 클릭 > 해당 메뉴로 이동
2	내용: 매뉴얼 PPT 참조 2차 개발 완료 후 이미지 업데이트 필요
3	V1.08 Modified 2025.11.26. 특허담당자, 발명자 구분
4	

비고

End of Document