

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건	2016허1901 등록무효(특)
원 고	주식회사 A
피 고	주식회사 엔클로니
변 론 종 결	2016. 7. 21.
판 결 선 고	2016. 8. 25.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2016. 3. 2. 2014당2504 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2014. 10. 8. 특허심판원에 원고를 상대로 하여 이 사건 특허발명에 대한 무효심판을 청구하였다.

2) 원고는 2015. 9. 16. 이 사건 특허발명의 청구범위 청구항 1, 3과 발명의 설명(문단번호 [0026]), 도 5를 정정하는 정정청구를 하였다(이하에서는 위와 같이 정정된 이 사건 특허발명의 청구항 1을 '이 사건 제1항 정정발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부르며, 정정청구된 발명 전체를 '이 사건 정정발명'이라 부른다).

3) 특허심판원은 위 심판청구사건을 2014당2504호로 심리한 다음, 2016. 3. 2. '정정 청구는 적법하고, 이 사건 제1, 3항 정정발명은 특허출원 전에 공지 또는 공연히 실시된 발명이어서 신규성이 부정된다'는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

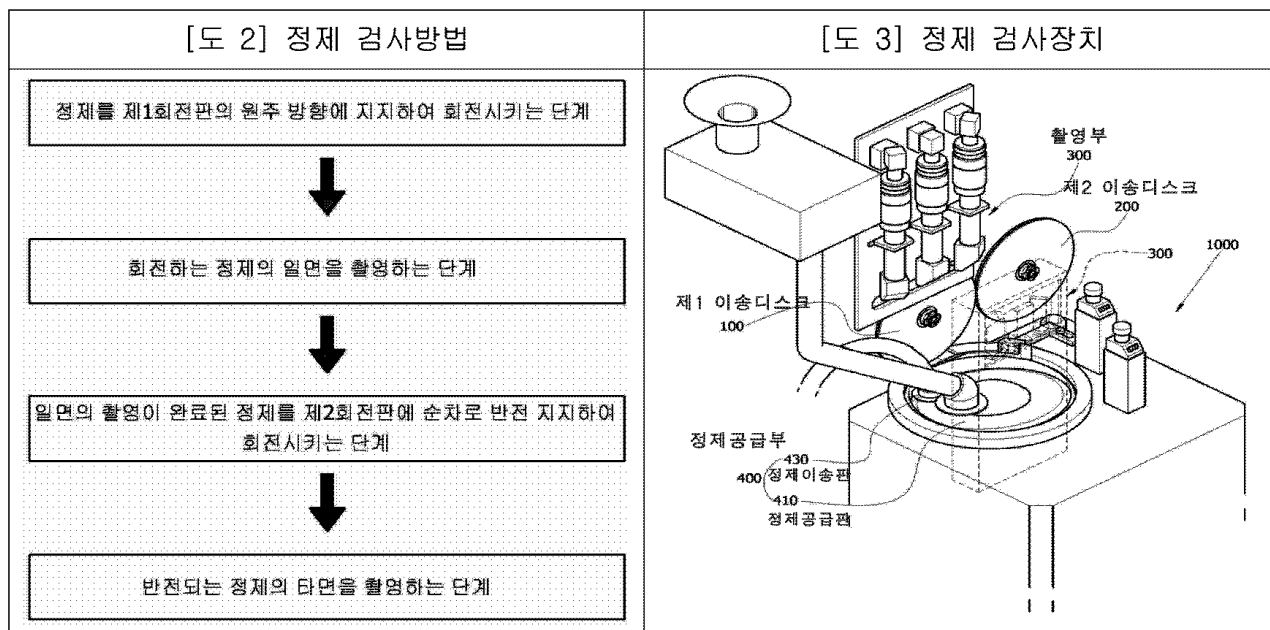
나. 원고의 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

1) 발명의 명칭: B

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: C/ D/ 특허 E

3) 발명의 주요 내용

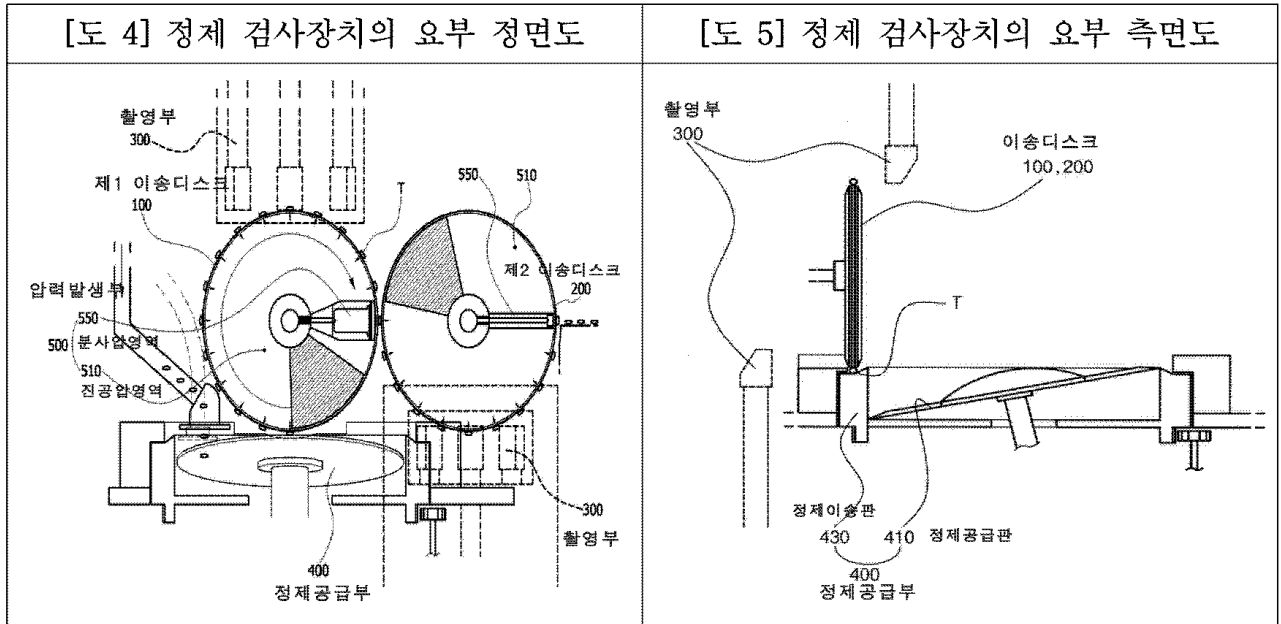
이 사건 특허발명은 정제의 표면을 검사하도록 하는 정제 검사방법 및 장치에 관한 것으로(문단번호 [0001] 참조), 정제의 손상 없이 최소의 공간에서 효율적인 검사작업의 수행이 가능하도록 하고, 정제의 공급 및 검사작업이 신속하게 수행되어 수율을 높일 수 있도록 하며, 정제의 정확한 공급으로 신속한 검사가 가능하도록 하고, 검사를 위한 정제의 공급 및 배출위치 조절이 가능하여 설치지역의 환경에 따른 제약이 최소화되도록 하는 것이다(문단번호 [0011] 참조).



이 사건 특허발명의 정제 검사방법은 하나의 정제 양면에 근접하도록 설치되는 제 1, 2 이송디스크(100, 200)를 각각 회전시킬 때 제1, 2 이송디스크의 원주방향에서 복수의 정제를 진공 압착력에 의해 압착하여 순차로 회전하도록 하고, 제1, 2 이송디스크가 최소거리로 근접하도록 하는 부분의 제1 이송디스크 일측에서 압착력보다 큰 투사력을 작용시켜 정제가 반전된 상태로 제2 이송디스크에 부착하도록 하고, 제1, 2 이송디스크의 원주방향에 적어도 하나 이상의 카메라(300)를 설치하여 정상적인 정제 또는 반전된 정제를 검사하도록 하는 것이다(문단번호 [0012], 도 2 참조).

또한 이 사건 특허발명의 정제 검사장치는 일방향 또는 반대방향으로 회전되는 복수의 이송디스크(100, 200), 이송디스크의 내측에 설치되어 진공압 또는 분사압이 선택적으로 작용하도록 설치되는 압력발생수단(500), 이송디스크의 일측에 각각 설치되는 비전카메라(300), 정제공급부(400)를 구비하되, 정제공급부는 경사설치되는 정제공급판(410)과 정제공급판의 상사점과 동일 수평면상에 배치하도록 정제공급판의 외경측에 배치되면서 경사면을 갖는 지지턱을 구비하는 정제이송판(430)으로 이루어진다(문단번호 [0013], 도 3 참조).

호 [0013] 내지 [0016], 도 3, 4 참조).



이 때, 제1, 2 이송디스크(100, 200)에는 진공압영역(510) 또는 분사압영역(550)이 구분되어 선택적으로 작용하도록 하는 압력발생부(500)가 설치되고(문단번호 [0029], 도 4 참조), 정제공급판(410)의 회전 시 원심력에 의해 정제(T)가 정제이송판(430)에 순차로 공급된 후 정제이송판(430)의 회전에 따라 정제이송판의 상면에서 이송되는 정제는 정제이송판의 상면 상부에 수직방향으로 설치된 제1, 2 이송디스크(100)(200)중 어느 하나로 흡착되어 이송디스크측으로 이동하도록 한다(문단번호 [0026], 도 5 참조).

4) 청구범위(2015. 9. 16. 정정청구된 것)

【청구항 1】 하나의 정제 양면에 근접토록 설치되는 제1, 2 이송디스크를 각각 회전시킬 때 상기 제1, 2 이송디스크의 원주방향에서 복수의 정제를 진공압착력에 의해 압착하여 순차로 회전토록 하고, 상기 제1, 2 이송디스크가 최소거리로 근접토록 하는 부분의 제1 이송디스크 일측에서 투사력이 작용할 때 제2 이송디스크에서 진공압이 작용

토록 하여 정제가 반전된 상태로 제2 이송디스크에 부착토록 하고, 제1, 2 이송디스크의 원주방향에 적어도 하나 이상의 카메라를 설치하여 정상적인 정제 또는 반전된 정제를 검사토록 하는 정제검사 방법에 있어서(이하 '구성요소 1'이라 한다), 상기 제1, 2 이송디스크가 수직방향에 각각 설치될 때 상기 제1, 2 이송디스크 중 어느 하나의 가장자리와 근접토록 수평방향 일측에 정제공급부가 구비되어 정제공급부에서 수평방향으로 순차 공급되는 정제가 제1, 2 이송디스크에 전달될 때 이송디스크를 따라 수직방향으로 회전하면서 순차 공급토록 되고(이하 '구성요소 2'라 한다), 상기 정제공급부는, 경사설치되는 정제공급판과 상기 정제공급판을 수용하면서 회전 가능하고 상기 정제공급판의 상사점과 동일 수평면상에 배치토록 정제공급판의 외경측에 배치되면서 경사면을 갖는 지지턱을 구비하는 정제이송판으로 이루어져 정제공급판의 회전시 원심력에 의해 정제가 정제이송판에 순차로 공급된 후 회전되는 정제이송판의 상면에서 이송되는 정제는 정제이송판의 상면 상부에 수직방향으로 설치된 상기 제1, 제2 이송디스크 중 어느 하나로 흡착되어 이송디스크측으로 이동하도록 하는(이하 '구성요소 3'이라 한다) 정제검사 방법.

【청구항 2, 4, 5】 (삭제)

【청구항 3】 동일방향 또는 반대방향으로 회전되면서 수직방향에 설치되는 복수의 이송디스크; 상기 이송디스크의 내측에 설치되면서 진공압 또는 분사압이 선택적으로 작용토록 진공압영역 또는 분사압영역이 구분 설치되는 압력발생수단; 및, 상기 이송디스크의 일측에 각각 설치되는 비전카메라를 포함하는 구성으로 이루어진 정제 검사장치에 있어서(이하 '구성요소 3-1'이라 한다), 상기 이송디스크와 가장자리가 만나도록 수평방향에 정제공급부가 구비되며, 상기 정제공급부는 경사설치되는 정제공급판과 상기

정제공급판을 수용하면서 회전 가능하고 상기 정제공급판의 상사점과 동일 수평면상에 배치토록 정제공급판의 외경측에 배치되면서 경사면을 갖는 지지턱을 구비하는 정제이송판으로 이루어지고, 정제공급판의 회전 시 원심력에 의해 정제가 정제이송판에 순차로 공급된 후 정제이송판의 회전에 따라 정제이송판의 상면에서 이송되는 정제는 정제이송판의 상면 상부에 수직방향으로 설치된 상기 이송디스크로 흡착되어 상기 이송디스크를 따라 수직방향으로 이동되고(이하 '구성요소 3-2'라 한다), 상기 진공압영역은, 진공압영역의 면적을 조절하도록 압력동작블럭의 내측에 고정되는 압력조절편에 의해 진공압이 작용하는 면적이 조절토록 되고, 상기 분사압영역은, 압력동작블럭의 내측에 고정 설치되는 노즐의 분사압에 의해 정제의 투사력이 작용토록 설치되는(이하 '구성요소 3-3'이라 한다) 정제 검사장치.

다. 선행발명들

1) 선행발명 1¹⁾

가) 선행발명 1-1(을 제3호증의 1 내지 16)

선행발명 1-1은 2010. 12. 16. 원고측(A 대표 F)²⁾과 주식회사 안국약품(이하 '안국약품'이라 한다) 사이에 체결된 장비납품계약에 따라, 원고가 2011. 5. 13. 안국약품의 G공장에 설치한 'H'이다. 그 주요내용은 별지 기재와 같다.

나) 선행발명 1-2(을 제4 내지 6호증)

선행발명 1-2는 원고가 2011. 6. 14.~17. 고양 킨텍스에서 열린 '제약화장품산업

1) 원고는 주식회사 안국약품의 G공장에 설치된 H와 2011. 6. 14.~17. 동안 고양 킨텍스에서 열린 '제약화장품산업전(COPHEX 2011)'에 전시된 H를 모두 선행발명 1이라고 하였으나, 그 설치(전시)일자, 설치(전시) 장소가 서로 상이하므로 이를 각각 구분하여 선행발명 1-1, 1-2로 부른다.

2) A 대표 F은 2010. 12. 16. 안국약품과 위 장비납품계약을 체결하였고, 원고가 2011. 2. 17. 설립되었으며, 그 후 2011. 7. 27. 안국약품과 A 사이의 위 장비납품계약에 따른 권리·의무를 원고가 양수하기로 하는 양도양수계약이 체결되었다.

전(COPHEX 2011)'에 출품하여 전시한 'H'이다.

2) 선행발명 2(을 제10호증)

선행발명 2는 2001. 7. 11. 공개된 대한민국 공개특허공보 제2001-66959호에 게재된 '정제 외관검사장치'에 관한 것이다.

3) 선행발명 3(을 제11호증)

선행발명 2는 2005. 12. 7. 공고된 일본 특허공보 제3724583호에 게재된 '정제, 캡술제의 외관검사장치'에 관한 것이다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 4호증, 을 제3 내지 6, 10, 11호증(각 가지번호 포함)의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들 주장의 요지

가. 원고 주장

1) 안국약품은 선행발명 1-1에 대하여 계약상 또는 상관습상 비밀유지의무가 있으므로, 선행발명 1-1이 공지 또는 공연실시된 것이 아니어서 이 사건 정정발명은 선행발명 1-1에 의해 신규성이 부정되지 아니한다.

2) 전시회에 출품된 선행발명 1-2의 내부 구성이 공지되었다는 증거가 없으므로, 이 사건 정정발명이 선행발명 1-2에 의하여 신규성이 부정되지 아니한다.

3) 이 사건 정정발명은 선행발명 1-2, 2, 3에 의해 진보성이 부정되지 아니한다.

나. 피고 주장

1) 이 사건 정정발명은 특허출원 전 안국약품에 판매되어 설치된 선행발명 1-1에 의하여 공지 또는 공연실시된 것이므로 신규성이 부정된다.

2) 이 사건 정정발명은 특허출원 전 전시회에 출품된 선행발명 1-2에 의하여 신규성

이 부정된다.

3) 이 사건 정정발명은 선행발명 1-2와 선행발명 2 또는 3의 결합에 의해 진보성이 부정된다.

3. 이 사건 심결의 당부에 대한 판단

가. 선행발명 1-1이 이 사건 정정발명 출원 전에 공지 또는 공연실시된 것인지 여부

가) 관련법리

특허법 제29조 제1항 제1호는 산업상 이용할 수 있는 발명이라고 하더라도 그 발명이 특허출원 전에 국내 또는 국외에서 공지되었거나 또는 공연히 실시된 발명에 해당하는 경우에는 특허를 받을 수 없도록 규정하고 있다. 여기에서 '공지되었다'고 함은 반드시 불특정다수인에게 인식되었을 필요는 없다 하더라도 적어도 불특정다수인이 인식할 수 있는 상태에 놓인 것을 의미하고, '공연히 실시되었다'고 함은 발명의 내용이 비밀유지약정 등의 제한이 없는 상태에서 양도 등의 방법으로 사용되어 불특정다수인이 인식할 수 있는 상태에 놓인 것을 의미한다(대법원 2012. 4. 26. 선고 2011후 4011 판결 등 참조).

나) 구체적인 판단

(1) 선행발명 1-1의 인도

갑 제4 내지 6, 8, 24호증, 을 제3호증의 1 내지 16의 각 기재 및 영상과 증인 I의 일부 증언에 변론 전체의 취지를 더하여 보면, A를 운영하던 원고의 대표이사 F은 2010. 12. 16. 안국약품에 'H'를 납품하기로 하는 장비납품계약을 체결한 사실, 원고가 2011. 2. 17. 설립된 사실, 원고가 2011. 5. 13. 안국약품 G공장에 선행발명 1-1을 설치한 사실, 위 설치 이후 안국약품이 선행발명 1-1을 사용한 사실을 인정할 수 있다.

위 인정사실에 의하면, 안국약품에 선행발명 1-1에 대한 비밀유지의무가 존재한다는 점에 대한 주장·입증이 없는 이상, 선행발명 1-1은 이 사건 정정발명의 출원일인 C 이전인 2011. 5. 13. 안국약품 G공장에 설치될 무렵 공지되었거나 공연 실시되었다고 할 것이다.

(2) 안국약품의 비밀유지 존재 여부

이에 대하여 원고는, 안국약품과 안국약품의 직원에게 계약상 또는 상관습상 선행발명 1-1에 대하여 비밀유지의무가 있다고 주장하나, 다음과 같은 이유로 원고의 이 부분 주장은 이를 받아들이지 아니한다.

(가) 계약상 비밀유지의무 존재 여부

안국약품이 원고(측)와 사이에 선행발명 1-1에 대한 비밀유지의무를 부담하기로 하는 명시적 또는 묵시적 계약이 있었다고 인정할 만한 증거가 없다(다만 갑 제6호증(사용자요구규격서)의 기재에 의하면 장비 공급업체인 원고측에게 '사용자요구규격서'를 외부로 유출할 수 없다고 규정할 뿐이고, 갑 제5호증(양도양수계약서)의 기재에 의하면 안국약품과 양도인(A 대표 F), 양수인(원고)은 양도양수계약을 이행하는 과정에서 얻은 각종 정보에 대한 비밀유지의무를 부담하게 될 뿐이다).

(나) 신의칙상 또는 상관습상 비밀유지의무가 있는지 여부

아래 각 증거에 의하여 인정할 수 있는 다음과 같은 여러 사정 등을 종합하면, 안국약품측에게 선행발명 1-1에 대한 신의칙상 또는 상관습상 비밀유지의무가 있었다고 볼 수 없다.

① 갑 제12 내지 15호증의 각 기재에 의하면, 원고(측)는 2010. 9. 29. 영진약품공업 주식회사와, 2011. 3. 22. 환인제약 주식회사와, 2013. 6. 11. 알리코제약 주식회

사와, 2014. 3. 14. 풍림무약 주식회사와 각 자동 정제 외관 검사기 납품계약을 체결하면서, 납품을 받는 업체에게 비밀유지의무를 부과하는 약정을 한 사실을 인정할 수 있고, 위 인정사실에 비추어 납품을 받는 업체에게 비밀유지의무를 부과하는 것은 계약의 중요한 내용으로 보인다.

② 이 사건 장비납품계약은 원고측이 안국약품에 선행발명 1-1에 대한 기술이전을 목적으로 하는 것이 아니다.

③ 갑제 16, 17호증의 각 기재와 증인 I의 일부 증언에 의하면, 안국약품이 한국 우수의약품 제조 및 품질관리 기준(Korea Good Manufacturing Practice, KGMP) 규정에 따라 원고와 함께 선행발명 1-1에 대하여 밸리데이션³⁾ 등을 수행하며 선행발명 1-1이 설치된 공장에 대한 외부인의 출입을 통제한 사실을 인정할 수 있다. 그러나 위 KGMP 규정은 의약품의 품질, 안정성을 보증할 수 있는 우수한 의약품을 제조하기 위한 최소한의 기준을 정하는 것이어서 의약품의 제조장비나 검사장비의 기술에 대한 비밀유지의무 부과와는 직접적인 관련이 없다.

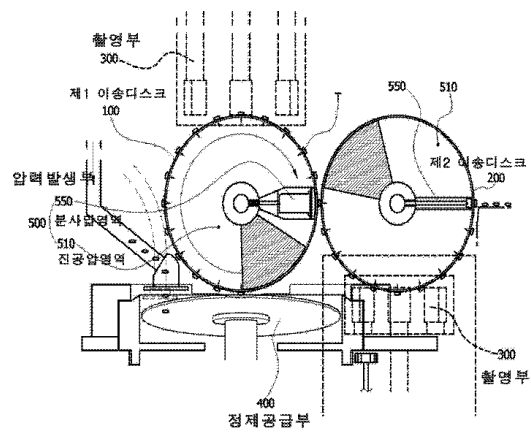
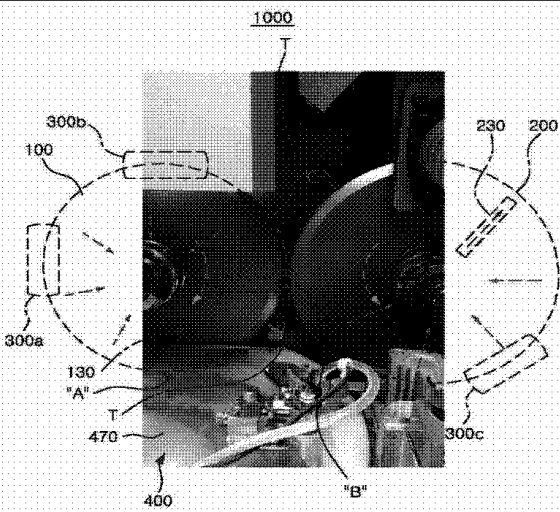
④ 갑 제22호증의 기재에 의하면, 안국약품은 2010. 12. 14.경 A에 부도가 발생할 경우 위 자동 정제 외관 검사기를 외주업체를 통해 수리가능하도록 조치한 사실을 인정할 수 있고, 위 인정사실에 비추어 위 자동 정제 외관 검사기가 외부업체에게도 공개될 가능성이 있던 것으로 보인다.

나. 이 사건 제1항 정정발명의 선행발명 1-1에 의한 신규성 부정 여부

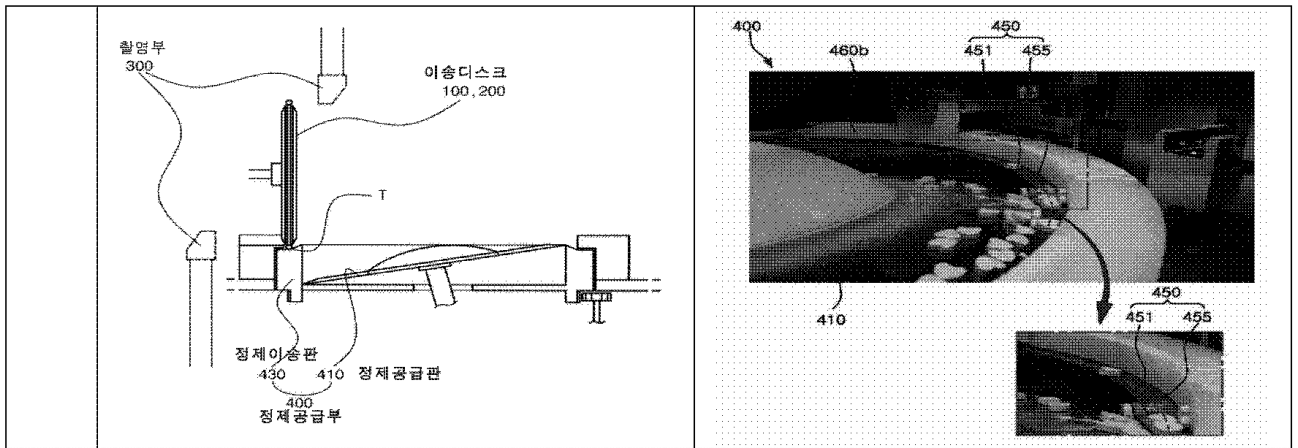
1) 이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1-1의 구성요소 대비표

3) 밸리데이션: 특정한 공정, 방법, 기계설비 또는 시스템이 미리 설정되어 있는 판정기준에 맞는 결과를 일관되게 도출한다는 것을 검증하고 이를 문서화하는 것을 말한다.

구성 요소	이 사건 제1항 정정발명	선행발명 1-1
1	<p>하나의 정제 양면에 근접토록 설치되는 제1, 2 이송디스크를 각각 회전시킬 때 상기 제1, 2 이송디스크의 원주방향에서 복수의 정제를 진공압착력에 의해 압착하여 순차로 회전토록 하고,</p> <p>상기 제1, 2 이송디스크가 최소거리로 근접토록 하는 부분의 제1 이송디스크 일측에서 투사력이 작용할 때 제2 이송디스크에서 진공압이 작용토록 하여 정제가 반전된 상태로 제2 이송디스크에 부착토록 하고,</p> <p>제1, 2 이송디스크의 원주방향에 적어도 하나 이상의 카메라를 설치하여 정상적인 정제 또는 반전된 정제를 검사토록 하는 정제검사 방법에 있어서,</p>	<p>제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)는 수직방향으로 인접 설치되어 회전되고, 정제(T)는 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)의 외주면에 진공압착력에 의해 부착되어 순차적으로 이송됨(8면 6-7줄, 19-20줄, 9면 17-20줄, 26면 도 15 참조)</p> <p>정제(T)가 제1 이송디스크(100)로부터 제2 이송디스크(200)로 이동하는 영역(B 지점)에서 제1 이송디스크(100)에는 분사압영역(550)이 위치되고, 제2 이송디스크(200)에는 진공압 영역(510)이 위치하므로, 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200) 사이에 정제(T)가 반전된 상태로 이동이 이루어짐(9면 1-13줄, 16면 도 15 참조)</p> <p>촬영부(300a, 300b, 300c)는 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)의 원주방향에 다수개 설치되고, 정제(T)의 일면과 타면을 촬영하여 검사함(5면 2-3줄, 9면 14-20줄, 도 15 참조)</p>
	[도 4]	[도 15]

		
<p>2</p>	<p>상기 제1, 2 이송디스크가 수직방향에 각각 설치될 때 상기 제1, 2 이송디스크 중 어느 하나의 가장자리와 근접토록 수평방향 일측에 정제공급부가 구비되어 정제공급부에서 수평방향으로 순차 공급되는 정제가 제1, 2 이송디스크에 전달될 때 이송디스크를 따라 수직방향으로 회전하면서 순차 공급토록 되고,</p>	<p>제1 이송디스크(100)의 수평방향 일측에 제1 이송디스크(100)의 가장자리와 근접하도록 정제공급부(400)가 위치함(8면 7-8줄, 14면 도 3 참조)</p> <p>정제(T)는 정제공급부(400)에서 제1 이송디스크(100) 측으로 하나씩 순차적으로 이동되고, 정제(T)가 제1 이송디스크(100)의 하단부(A 지점) 측으로 이동하면 제1 이송디스크(100)의 외주면에 부착됨(8면 11-16줄, 14면 도 3 참조)</p>
		<p>[도 3]</p>

		
3	<p>상기 정제공급부는, 경사설치되는 정제공급판과 상기 정제공급판을 수용하면서 회전 가능하고 상기 정제공급판의 상사점과 동일 수평면상에 배치토록 정제공급판의 외경측에 배치되면서 경사면을 갖는 지지턱을 구비하는 정제이송판으로 이루어져 정제공급판의 회전시 원심력에 의해 정제가 정제이송판에 순차로 공급된 후 회전되는 정제이송판의 상면에서 이송되는 정제는 정제이송판의 상면 상부에 수직방향으로 설치된 상기 제1, 제2 이송디스크 중 어느 하나로 흡착되어 이송디스크측으로 이동하도록 하는 정제검사 방법</p>	<p>정제공급부(400)는 경사지게 배치되어 반시계 방향으로 회전되는 회전판(410)과, 회전판(410)의 상사점과 동일 수평면을 유지하는 상단부를 구비하면서 원주방향 외경 측을 향하여 하향 경사지게 형성되는 일렬이송판(450)을 포함함(5면 11-13줄, 23면 도 12 참조)</p> <p>일렬이송판(450)의 상단부가 회전판(410)의 상사점과 거의 동일한 높이를 가지므로, 회전판(410)의 회전에 따른 원심력에 의해 회전판(410)의 상사점 부근에서 정제(T)가 일렬이송판(450)으로 이동되고, 일렬이송판(450)으로 이동된 정제(T)는 일렬이송판(450)의 회전에 따라 순차적으로 제1 이송디스크(100) 측으로 이송됨(7면 16-20줄, 23면 도 12 참조)</p>
	[도 5] 정제공급부	[도 12]



2) 공통점과 차이점 분석

이 사건 제1항 정정발명의 구성요소 1과 선행발명 1-1의 대응구성은 모두 '제1, 2 이송디스크, 카메라(촬영부)를 구비하여 정제를 검사하는 방법'이라는 점에서 동일하고, 구성요소 2와 선행발명 1-1의 대응구성도 정제공급부인 점에서 동일하다. 또한 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소 3은 정제공급부가 정제공급판과 정제이송판으로 된 것인데, 선행발명 1-1의 대응구성도 마찬가지로 정제공급부(400)가 회전판(410)과 일렬이송판(450)으로 되어 있는바, 양 대응구성은 그 기능이 동일하다. 이에 대하여 당사자 사이에 다툼도 없다.

따라서 이 사건 제1항 정정발명은 선행발명 1-1에 그대로 포함되어 있으므로, 양 발명은 동일하여, 이 사건 제1항 정정발명의 신규성은 부정된다.

다. 이 사건 제3항 정정발명의 선행발명 1-1에 의한 신규성 부정 여부

1) 이 사건 제3항 정정발명과 선행발명 1-1의 구성요소 대비표

구성요소	이 사건 제3항 정정발명	선행발명 1-1
3-1	동일방향 또는 반대방향으로 회전되면서	제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크

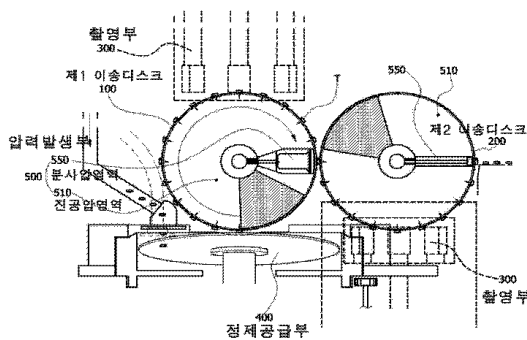
수직방향에 설치되는 복수의 이송디스크;
 상기 이송디스크의 내측에 설치되면서 진공압 또는 분사압이 선택적으로 작용토록 진공압영역 또는 분사압영역이 구분 설치되는 압력발생수단; 및,
 상기 이송디스크의 일측에 각각 설치되는 비전카메라를
 포함하는 구성으로 이루어진 정제 검사장치에 있어서,

(200)는 수직방향으로 인접 설치되고 제1 이송디스크(100)는 시계방향으로 제2 이송디스크(200)는 반시계방향으로 회전됨(2면 13-15줄, 8면 6-7줄, 26면 도 15 참조)

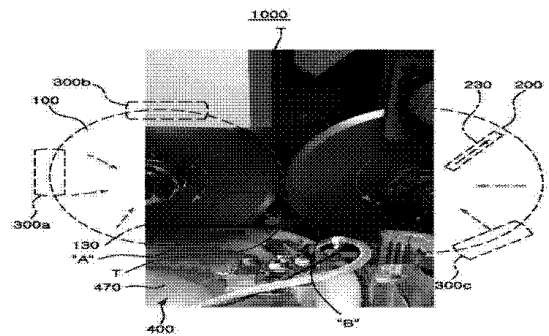
제1, 2 이송디스크(100, 200)의 내부에는 진공압 영역(510)과 분사압이 작용하는 분사압 영역(550)으로 구분된 압력발생부(500)가 형성됨(3면 1-3줄, 4면 24-25줄, 17면 도 6 참조)

촬영부(300a, 300b, 300c)는 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)의 원주방향에 다수개 설치됨(5면 2-3줄, 도 15 참조)

[도 4]



[도 15]



3-2

상기 이송디스크와 가장자리가 만나도록 수평방향에 정제공급부가 구비되며,
 상기 정제공급부는 경사설치되는 정제공급판과 상기 정제공급판을 수용하면서 회전 가능하고 상기 정제공급판의 상사점과 동일 수평면상에 배치토록 정제공급판의 외경측에 배치되면서 경사면을 갖는 지지턱을 구비하는 정제이송판으로 이루어지고,

제1 이송디스크(100)의 수평방향 일측에 제1 이송디스크(100)의 가장자리와 근접하도록 정제공급부(400)가 위치함(8면 7-8줄, 14면 도 3 참조)

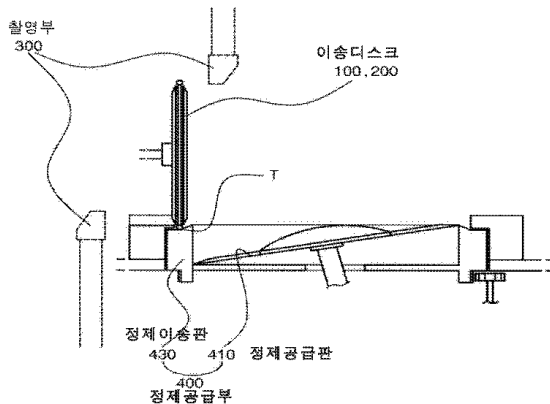
정제공급부(400)는 경사지게 배치되어 반시계 방향으로 회전되는 회전판(410)과, 회전판(410)의 상사점과 동일 수평면을 유지하는 상단부를 구비하면서 원주방향 외경 측을 향하여 하향 경사지게 형성되

정제공급판의 회전시 원심력에 의해 정제가 정제이송판에 순차로 공급된 후 정제이송판의 회전에 따라 정제이송판의 상면에서 이송되는 정제는 정제이송판의 상면 상부에 수직방향으로 설치된 상기 이송디스크로 흡착되어 상기 이송디스크를 따라 수직방향으로 이동되고,

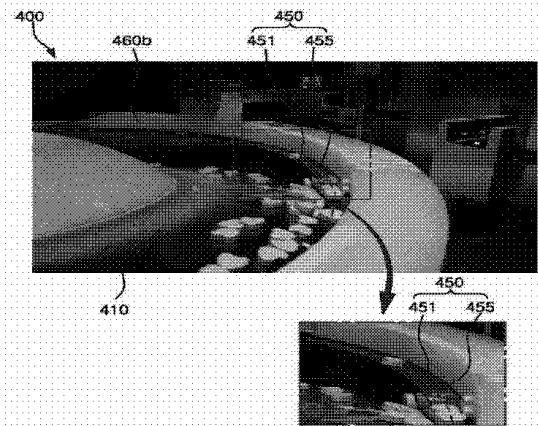
는 일렬이송판(450)을 포함함(5면 11-13줄, 23면 도 12 참조)

일렬이송판(450)의 상단부가 회전판(410)의 상사점과 거의 동일한 높이를 가지므로, 회전판(410)의 회전에 따른 원심력에 의해 회전판(410)의 상사점 부근에서 정제(T)가 일렬이송판(450)으로 이동되고, 일렬이송판(450)으로 이동된 정제(T)는 일렬이송판(450)의 회전에 따라 순차적으로 제1 이송디스크(100) 측으로 이송됨(7면 16-20줄, 23면 도 12 참조)

[도 5] 정제공급부



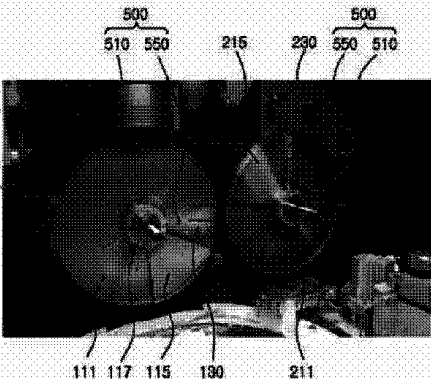
[도 12]



3-3

상기 진공압 영역은, 진공압 영역의 면적을 조절하도록 압력동작블럭의 내측에 고정되는 압력조절편에 의해 진공압이 작용하는 면적이 조절토록 되고, 상기 분사압 영역은, 압력동작블럭의 내측

제1 이송디스크(100)는 디스크(110)의 내측에 진공압이 작용하는 진공압 영역(510)의 크기를 조절할 수 있도록 탈착 가능한 공간조절편(115)이 설치되며, 설치되는 공간조절편(115)의 크기에 따라 진

	<p>에 고정 설치되는 노즐의 분사압에 의해 정제의 투사력이 작용토록 설치되는 정제 검사장치</p>	<p>공압 영역(510)의 크기를 변경할 수 있음 (3면 3-7줄, 17면 도 6 참조)</p> <p>노즐(130)은 분사압 영역을 형성하고 고정된 위치를 유지하며 원하는 위치에서 정제(T)를 투사할 수 있음(2면 24-25줄, 3면 9-12줄, 도 6 참조)</p>
		<p>[도 6]</p> 

2) 공통점과 차이점 분석

이 사건 제3항 정정발명의 구성요소 3-1의 이송디스크, 압력발생수단, 비전카메라는 각각 선행발명 1-1의 제1, 2 이송디스크(100, 200), 압력발생부(500), 촬영부(300)와 동일하고, 구성요소 3-2의 '정제공급부가 정제공급판과 정제이송판으로 이루어진 것'은 선행발명 1-1의 '정제공급부(400)가 회전판(410)과 일렬이송판(450)으로 이루어진 것'과 동일하다. 또한 구성요소 3-3의 '압력조절편과 노즐'도 선행발명 1-1의 '공간조절편(115)과 노즐(130)'과 동일하다. 이에 대하여 당사자 사이에 다툼도 없다.

따라서 이 사건 제3항 정정발명은 선행발명 1-1에 그대로 포함되어 있으므로, 양 발명은 동일하여, 이 사건 제3항 정정발명의 신규성은 부정된다.

라. 이 사건 심결의 적법 여부

이 사건 정정발명은 특허출원 전 공지되었거나 공연실시된 선행발명 1-1에 의해 신규성이 부정되므로, 당사자들의 나머지 주장에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이, 그 등록이 무효로 되어야 할 것인바, 이 사건 심결은 이와 결론을 같이 하여 적법하다.

4. 결론

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 이 사건 청구는 이유 없으므로 이를 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장	판사	김우수
-----	----	-----

	판사	김부한
--	----	-----

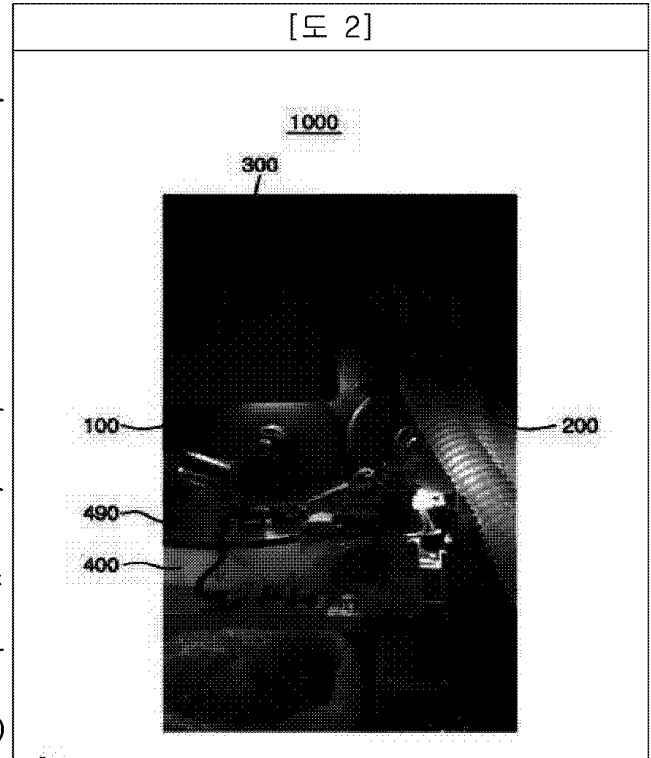
	판사	나상훈
--	----	-----

[별지]

선행발명 1-1의 주요 내용

1. 발명의 개요

선행발명 1-1은 정제의 외관을 자동으로 검사할 수 있는 자동 정제 외관 검사기이다. 선행발명 1-1은 정제를 회전 이송하기 위한 제1 이송디스크(100) 및 제2 이동디스크(200), 제1 이동디스크(100)에 정제를 하나씩 순차적으로 공급하기 위한 정제공급부(400), 그리고 제1 이동디스크(100) 및 제2 이동디스크(200)를 통하여 이송되는 정제의 상태를 촬영하기 위한 촬영부(300)를 포함하여 구성된다(도 2 참조).

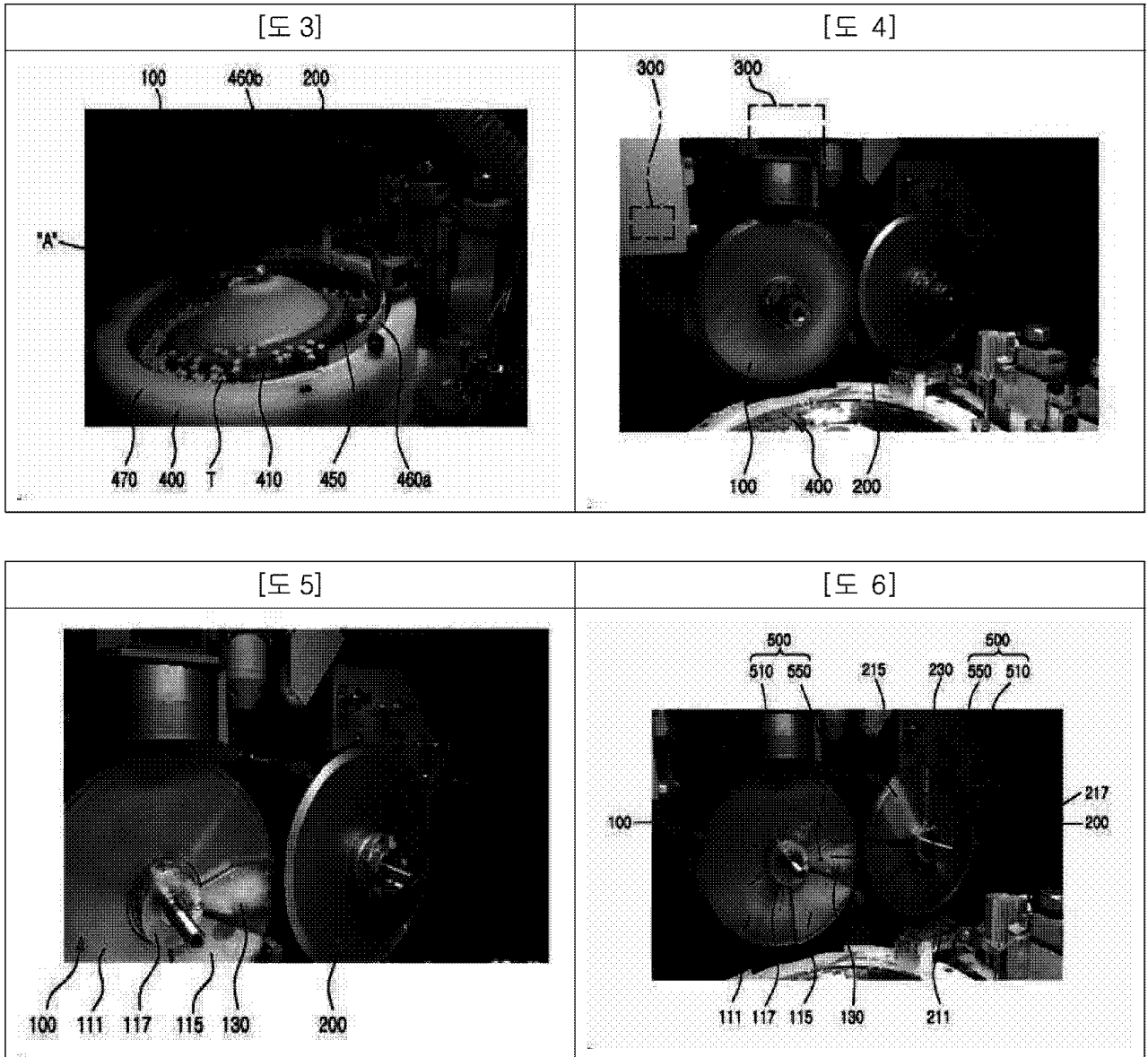


2. 제1, 2 이송디스크(100, 200)의 구성

제1 이송디스크(100)는 정제공급부(400)를 통하여 순차로 일렬 공급되는 정제(T)를 원주방향에 순차로 일렬 흡착하여 공급하도록 하면서 정제(T)의 일측 상태를 촬영부(300)에 의해 촬영하도록 하는데 사용되고, 제2 이송디스크(200)는 제1 이송디스크(100)로부터 순차로 공급되는 정제(T)를 반대방향에서 흡착하여 원주방향으로 공급하면서 정제(T)의 타측 상태를 촬영부(300)에 의해 촬영하도록 하는데 사용된다.

이를 위하여, 제1 이송디스크(100)는 원판 형상을 갖고 그 가장자리 둘레를 따라 진

공압에 의한 정제의 압착이 가능하도록 설치되면서 구동모터(170)의 구동력에 의해 시계방향으로 회전하는 디스크(110) 및 디스크(110)의 내측에 고정 설치되면서 진공흡입에 의한 흡착압보다 높은 분사압이 작용하도록 설치되는 노즐(130)을 포함한다.



제1 이송디스크(100)는 내측 중앙에 진공흡입구(140)를 구비하여 미도시된 진공장치에 의한 흡입력을 제1 이송디스크(100)의 진공압 영역(510)에 제공하고, 노즐(130)은 미도시된 공기공급장치에 의한 공기 분사가 이루어지는 분사압 영역(550)을 형성하게

된다.

제1 이송디스크(100)는 디스크(110)의 내측에 진공압이 작용하는 진공압 영역(510)의 크기를 조절할 수 있도록 탈착 가능한 공간조절편(115)이 설치되고, 설치되는 공간조절편(115)의 크기에 따라 진공압 영역(510)의 크기를 변경할 수 있다. 이와 같이 공간조절편(115)의 크기를 조절하게 되면 진공압력을 형성하기 위한 압축기 등의 사용전원을 최소화 시킬 수 있다.

노즐(130) 또는 공간조절편(115)은 회전하는 디스크(110)와는 달리 고정된 위치를 유지하게 되고, 필요한 경우 수동으로 그 설치위치를 조절하여 분사압 영역(550)과 진공압 영역(510)의 위치를 조절할 수 있으므로 원하는 압력의 제공이 가능하며 원하는 위치에서 정제(T)를 투사할 수 있게 된다.

제2 이송디스크(200)의 경우에도 제1 이송디스크(100)와 마찬가지로 제1 케이스(211)와 제2 케이스로 이루어지고, 진공압에 의한 정제의 흡착이 가능하도록 설치되는 디스크와, 분사압이 작용하도록 설치되는 노즐(230)과, 흡입력을 제공하는 진공흡입구(240)와, 진공압 영역(510)의 크기를 조절할 수 있도록 탈착 가능한 공간조절편(215)과, 탈착 가능한 스페이서(217)를 구비한다.

3. 촬영부(300)의 구성

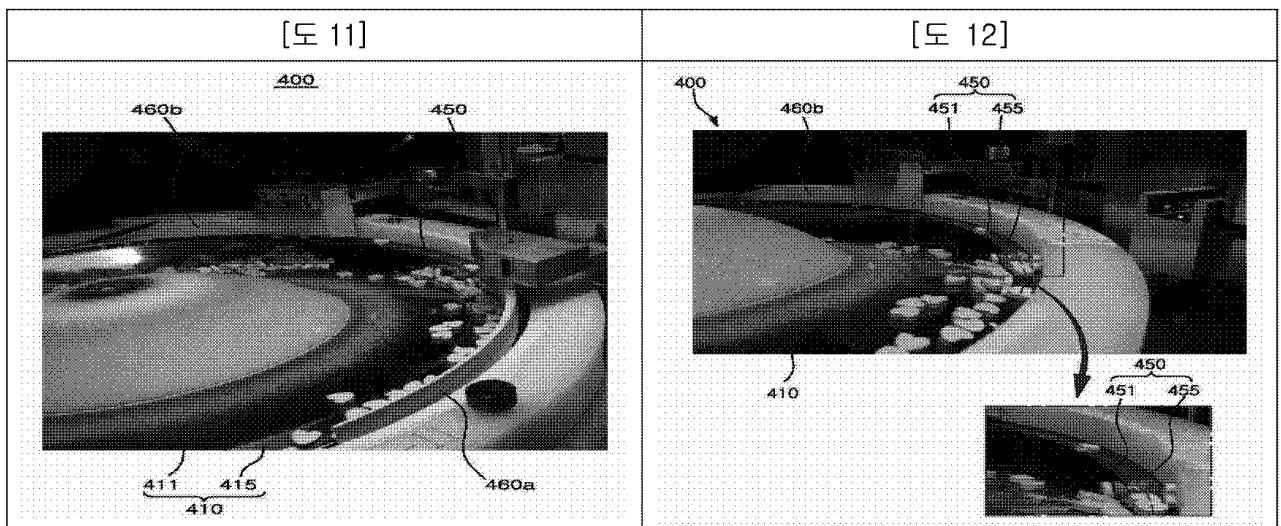
촬영부(300)는 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)의 원주방향에 다수개 설치된다(도 15의 300a, 300b, 300c 참조). 또한, 촬영부(300)는 서로 다른 각도를 촬영하는 카메라가 조합되어 구성되어 있으므로, 정제(T)의 일면과 타면을 촬영할 때 정제(T)의 전체적인 형상을 촬영하는 것이 가능하다.

4. 정제공급부(400)의 구성

정제공급부(400)는, 제1 이송디스크(100)에 정제(T)를 일렬로 순차 공급하기 위하여 제1 이송디스크(100)의 수평방향 일측에 설치된다. 즉, 정제공급부(400)는 제1 이송디스크(100)와 가장자리가 만나도록 지면에 수평한 방향으로 설치된다.

정제공급부(400)는 경사지게 배치되어 반시계 방향으로 회전되는 회전판(410), 회전판(410)의 상사점과 동일 수평면을 유지하는 상단부를 구비하면서 원주방향 외경 측을 향하여 하향 경사지게 형성되는 일렬이송판(450), 일렬이송판(450)의 외경 측에 탈부착 가능하게 설치되는 고정블럭(470)을 포함한다.

회전판(410)과 일렬이송판(450)은 도시되지 않은 별도의 구동수단(모터)에 의해 독립적으로 회전구동되고, 반시계 방향으로 회전하도록 구성된다.



5. 정제공급부의 동작

정제공급부(400)는, 회전판(410)이 중앙에서 가장자리를 향하여 하향경사지는 제1 경사면(411)과 이로부터 연장되어 제1 경사면(411)과 상이한 각도를 갖는 보조경사면(415)이 형성된 접시형 구조를 가지므로, 회전판(410)이 회전하면 회전판(410)에 작용

되는 원심력에 의해 회전판(410)에 공급된 정제(T)가 보조경사면(415) 측으로 이동하게 된다.

일렬이송판(450)의 상단부가 회전판(410)의 상사점과 거의 동일한 높이를 가지므로, 회전판(410)의 회전에 따른 원심력에 의해 회전판(410)의 상사점 부근에서 정제(T)가 일렬이송판(450)으로 이동할 수 있게 된다.

일렬이송판(450)으로 이동된 정제(T)는 일렬이송판(450)의 회전에 따라 순차적으로 제1 이송디스크(100) 측으로 이송된다.

일렬이송판(450)의 상측에는 정제정렬유니트(460a, 460b)가 구비되므로 일렬이송판(450)의 상면과 정제정렬유니트(460a, 460b)의 가이드부(461a, 461b)의 하면 사이에서 정제가 눕혀진 상태로 이송될 수 있다.

그리고, 일렬이송판(450)의 회전에 따라 이송되는 정제(T)는 일렬이송판(450)과 제1 이송디스크(100)가 근접한 영역(도 3 및 도 15의 "A" 지점)에서 제1 이송디스크(100)에 흡착된다.

6. 정제검사방법

제1 이송디스크(100) 및 제2 이송디스크(200)는 수직방향으로 인접하여 설치되고, 제1 이송디스크(100)의 수평방향 일측에 제1 이송디스크(100)의 가장자리와 근접하도록 정제공급부(400)가 위치한다.

경사져 설치되는 회전판(410)의 회전에 따라 정제(T)는 원심력에 의해 회전판(410)의 가장자리로 이동하고, 회전판(410)의 상사점에서 정제(T)는 일렬이송판(450)으로 순차적으로 이송된다. 따라서 정제(T)는 일렬이송판(450)의 회전에 따라 이송되어 제1 이송디스크(100) 측으로 하나씩 순차적으로 이동하게 된다.

제1 이송디스크(100)의 내부에는 진공흡입구(140)에 의한 진공압이 작용하는 진공압 영역(510)과 노즐(130)에 의한 공기분사가 이루어지는 분사압 영역(550)이 형성되는데, 제1 이송디스크(100)의 외주면 중 진공압 영역(510)에 해당하는 부분에서는 정제(T)를 압착 지지하게 된다.

흡착된 정제(T)는 제1 이송디스크(100)의 회전에 따라 시계방향으로 회전하게 되고, 노즐(130)이 설치된 분사압 영역(550)에 도달하면 노즐(130)의 분사압에 의해 정제(T)에 투사력이 작용하여 제1 이송디스크(100)로부터 정제(T)의 분리가 이루어지게 된다. 여기서, 노즐(130)은 제1 이송디스크(100)와 제2 이송디스크(200)가 최소거리로 근접하는 부분에 설치된다.

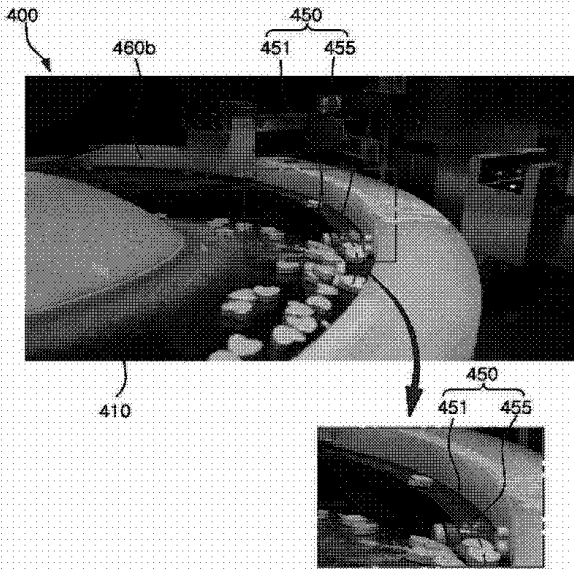
이 때, 제1 이송디스크(100)에 근접 설치되는 제2 이송디스크(200)의 내부에도 진공흡입구(240)에 의한 진공압 영역(510)과 노즐(230)에 의한 분사압 영역(550)이 형성되는데, 제1 이송디스크(100)의 분사압 영역(550, "B" 지점)에서 분리된 정제(T)는 제2 이송디스크(200)의 진공압 영역(510)에 작용하는 흡입력에 의해 제2 이송디스크(200)의 외주면에 흡착된다.

정제(T)는 제1 이송디스크(100)에 부착되어 이송되는 상태에서 촬영부(300a, 300b)에 의해 일면의 촬영이 이루어지고, 제2 이송디스크(200)에 반전된 상태로 부착되어 이송되는 상태에서 촬영부(300c)에 의해 타면의 촬영이 이루어지게 된다.

이와 같이, 제1 이송디스크(100) 및 제2 이송디스크(200)를 연속 배치하여 회전시키는 구성에 의해 복수의 정제(T)를 순차로 압착 지지하여 정제(T)의 일면 및 다른 일면을 촬영하여 검사할 수 있게 된다.

한편, 촬영된 영상은 정제(T)의 불량 여부를 판단하는데 사용된다.

[도 12]



[도 15]

