

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2016허6029 거절결정(특)

원 고 A

피 고 특허청장

변 론 종 결 2017. 6. 1.

판 결 선 고 2017. 7. 6.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 6. 28. 2015원7546 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

(1) 원고의 이 사건 출원발명에 대하여 특허청 심사관은 2015. 12. 8. "이 사건 출원발명의 청구항 1은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 1, 2의 결합에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로 그 진보성이 부정된다"는 이유로 그 등록을 거절하는 거절결정을 하였다.

(2) 원고는 2015. 12. 21. 위 거절결정에 대한 불복심판(2015원7546호)을 청구하였으나, 특허심판원은 2016. 6. 28. "이 사건 출원발명의 청구항 1은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 그 진보성이 부정되므로, 위 거절결정은 적법하다"는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 출원발명(을 제1호증, 2015. 10. 7. 보정에 의한 최종명세서에 따른 것)

(1) 발명의 명칭 : B

(2) 출원일 / 출원번호 : C / D

(3) 출원인 : 원고

(4) 청구범위(이하 이 사건 출원발명의 청구항 1을 '이 사건 제1항 발명'이라 부른다.)

【청구항 1】 다수개의 식판(a)을 이동시키는 투입컨베이어(11)를 구비한 식판투입기(10)(이하 '구성요소 1'이라 한다)와;

상기 투입컨베이어(11)의 말단에 설치된 승강부재(20)(이하 '구성요소 2'라 한다)와;

상기 승강부재(20)가 상기 투입컨베이어(11)의 상부에서 승강되도록 상기 승강부재(20)의 하부면과 마주한 상기 식판투입기(10)에 설치된 승강수단(30)(이하 '구성요소 3'이라 한다)으로 구성되고,

상기 투입컨베이어(11)의 말단에 내부에 위치하여 상기 식판투입기(10)에 설치된 힌지휠(h)과, 상기 힌지휠(h)에 일측이 연결되고 일측부(21a)가 상기 투입컨베이어(11)

의 내부에 위치하고 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에 노출되게 설치된 승강부재(20)로 구성되고, 상기 승강부재(20)의 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에서 승강되도록 구성되고(이하 '구성요소 2-1'이라 한다),

상기 승강수단(30)은 상기 투입컨베이어의 내부에 설치된 힌지휠(h)과 거리를 두고 설치된 구동바(31)와, 상기 구동바(31)의 양측에 설치된 승강기어(32)와, 양 상기 승강기어(32)와 맞닿도록 상기 승강부재(20)의 하부면에 설치된 승강구동륜(33)과, 상기 승강기어(32)의 외측에 제1회동기어(34)가 더 설치되고, 상기 식판투입기(10)와 근접하여 설치된 식판이송컨베이어(40)의 구동휠(41)에 설치된 제2회동기어(35)와, 상기 제1, 2회동기어(34, 35)를 서로 연결하는 연결부재(36)로 구성되고(이하 '구성요소 3-1'이라 한다),

상기 승강기어(32)는 스프로킷기어로 구성되고, 상기 제1, 2회동기어(34, 35)는 평기어로 구성되고, 상기 연결부재(36)는 타이밍벨트로 구성되고(이하 '구성요소 3-2'라 한다),

상기 승강부재(20)는 힌지휠(h)이 삽입되는 결합공(22)을 갖는 수평부(23)와, 상기 수평부(23)의 양측에 수직으로 날개부(24)가 일체로 형성되며, 상기 날개부(24)의 높이는 상기 수평부(23)의 높이보다 높게 형성되는 것(이하 '구성요소 2-2'라 한다)을 특징으로 하는 식판투입기에 구비된 식판승강공급장치.

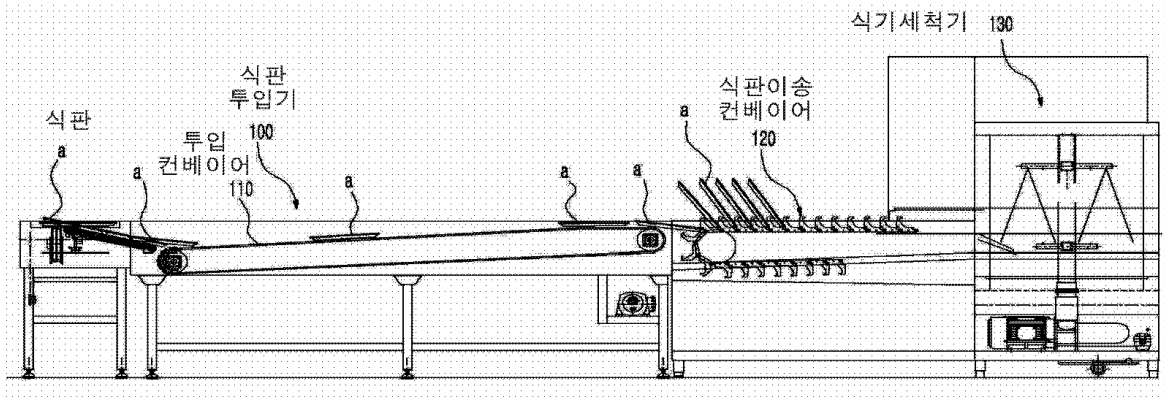
(5) 발명의 개요

이 사건 출원발명은 식판승강공급장치에 관한 것으로, 그 명세서에는 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

(가) 기술분야

본 발명은 식판투입기에 구비된 식판승강공급장치에 관한 것이다(문단번호 [1]).

(나) 종래기술의 문제점



[도 1] 종래의 식판투입기(100)를 나타낸 개략도

종래의 식판투입기(100)는 식판(a)을 순차적으로 연속하여 상기 식판이송컨베이어(120)에 공급하도록 하는데, ... 투입컨베이어(110)의 상부에서 이동되는 식판(a)들이 상기 식판이송컨베이어(120)에 하나씩 정확 또는 정밀하게 제대로 공급되지 못하여 상기 식판이송컨베이어(120)와 연결된 식판세척기(130)에 식판(a)들을 상기 식판이송컨베이어(120)에서 공급하지 못하여 식판세척기(130)에서 식판(a)들을 신속하고 원활하게 세척하지 못하는 문제점이 있었다(문단번호 [3]).

(다) 해결하고자 하는 과제

본 발명은 다수의 그릇이 상부에서 제거된 식판을 식판투입기의 투입컨베이어 상부 및 투입컨베이어에 설치되어 승강수단으로 승강되는 승강부재의 상부에서 승강하도록 구성하여 투입컨베이어상에서 일련적으로 공급되는 식판들을 순차적으로 상기 승강부재의 상부에서 상승시켜 식판투입기와 근접설치된 식판이송컨베이어의 상부에 설치된 식판걸림구들 사이에 부드럽고 정확하게 공급하여 식판투입기에서 식판이송컨베이어의 상부에 식판들이 정체되어 밀리는 현상을 방지하여 보다 식판이송컨베이어의 상부의 식판들을 식판이송컨베이어와 연결된 식판세척기에서 신속하게 공급하여 식판의 세척을 하는데 그 목적이 있다(문단번호 [5]).

(라) 과제 해결 수단

본 발명에 따른 식판투입기에 구비된 식판승강공급장치는 식판투입기(10)와, 승강부재(20)와, 승강수단(30)으로 구성된다(문단번호 [23]). 상기 식판투입기(10)에는 투

입컨베이어(11)가 구비되어 상부에 다수의 그릇이 제거된 식판(a)을 다수개를 일련적으로 이동시키도록 구성된다(문단번호 [24]).

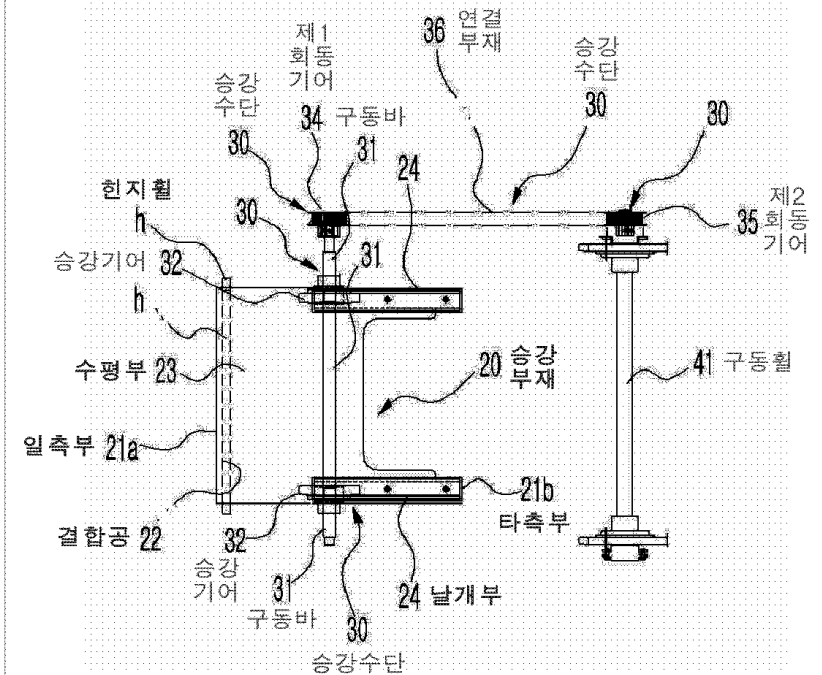
상기 승강부재(20)는 상기 식판투입기(10)의 상기 투입컨베이어(11) 말단에 설치되어 구성된다(문단번호 [28]).
... 상기 투입컨베이어(11)의 말단에 내부에 위치하여 상기 식판투입기(10)에 설치된

힌지휠(h)로 구성된다(문단번호 [29]). 상기 힌지휠(h)에 일측이 연결되고 일측부(21a)가 상기 투입컨베이어(11)의 내부에 위치하고 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에

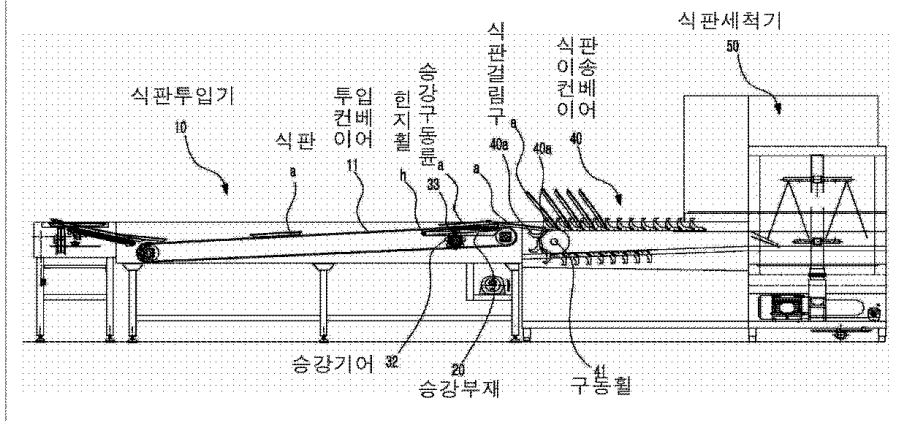
노출되게 설치된 승강부재(20)로 구성된다(문단번호 [30]). 상기 승강부재(20)의 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에서 승강되도록 구성된다(문단번호 [31]).

또한 도 3에 도시하는 바와 같이, 상기 승

[도 2] 승강부재(20) 및 승강수단(30)의 평면도

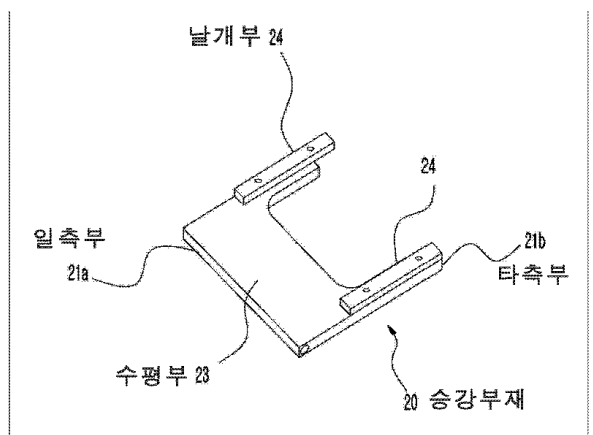


[도 5] 본 발명 식판승강공급장치의 측면 개략도



[도 3] 승강부재(20)의 사시도

강부재(20)는 상기 힌지휠(h)이 삽입되는 결합공(22)을 갖는 수평부(23)가 상기 일측부(21a)로 구성되고, 상기 수평부(23)의 양측에 수직으로 날개부(24)가 일체로 형성되어 상기 타측부(21b)로 구성된다(문단번호 [32]).

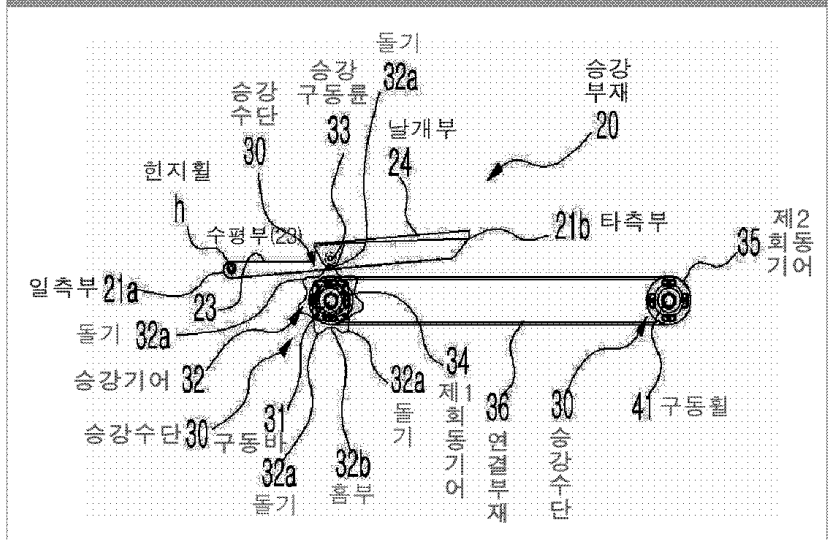


또한 양 상기 날개부(24)의 높이는 상기 수평부(23)의 높이보다 높게 형성된다(문단번호

[33]). 즉, 상기 날개부(24)는 상기 투입컨베이어(11)의 양측에서 노출되어 후술되는 상기 승강수단(30)에 의해 승강되도록 구성하여 이러한 승강되는 양 상기 날개부(24)의 상부에 상기 식판(a)이 공급된다(문단번호 [34]). 한편, 상기 승강부재(20)의 상기 수평부(23)는 상기 투입컨베이어(11)의 하부에 위치하여 회동되도록 구성되고, 상기 날개부(24)는 상기 투입컨베이어(11)의 양측에서 노출되어 후술되는 상기 승강수단(30)에 의해 승강되도록 구성하여 상기 날개부(24)의 상부면에서 상기 식판(a)이 승강되도록 구성된다(문단번호 [35]).

상기 승강수단(30)은 상기 승강부재(20)가 상기 투입컨베이어(11)의 상부에서 승강되도록 상기 승강부재(20)의 하부면과 마주한 상기 식판 투입기(10)에 설치되어 구성된다(문단번호 [37]). 한편, 상기 승강수단(30)은 상기 투입컨베이어의 내부에 설치된 상기 힌지휠(h)과 거리를 두

[도 2] 승강부재(20) 및 승강수단(30)의 단면도



고 설치된 구동바(31)로 구성된다. 상기 구동바(31)의 양측에 설치된 승강기어(32)로 구성된다. 상기 승강기어(32)는 스프로킷기어로 구성되는 것이 바람직하다(문단번호

[38~40]]. 상기 승강기어(32)와 맞닿도록 상기 승강부재(20)의 하부면에 설치된 승강 구동륜(33)으로 구성된다(문단번호 [45]). 상기 승강기어(32)의 외측에 제1회동기어(34)가 더 설치되고, 상기 식판투입기(10)와 근접하여 설치된 식판이송컨베이어(40)의 구동휠(41)에 설치된 제2회동기어(35)로 구성된다(문단번호 [48]). 또한 상기 제1, 2회동기어(34, 35)는 평기어로 구성되는 것이 바람직하다. 상기 제1, 2회동기어(34, 35)를 서로 연결하는 연결부재(36)로 구성된다. 상기 연결부재(36)는 타이밍벨트로 구성되는 것이 바람직하다(문단번호 [49~51]).

다. 선행발명들

(1) 선행발명 1(을 제2호증)

선행발명 1은 2015. 2. 2. 공고된 국내 등록특허공보 제10-1487193호에 게재된 '동조제어장치가 구비된 식기세척장비'에 관한 것으로, 그 명세서에는 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

(가) 기술분야

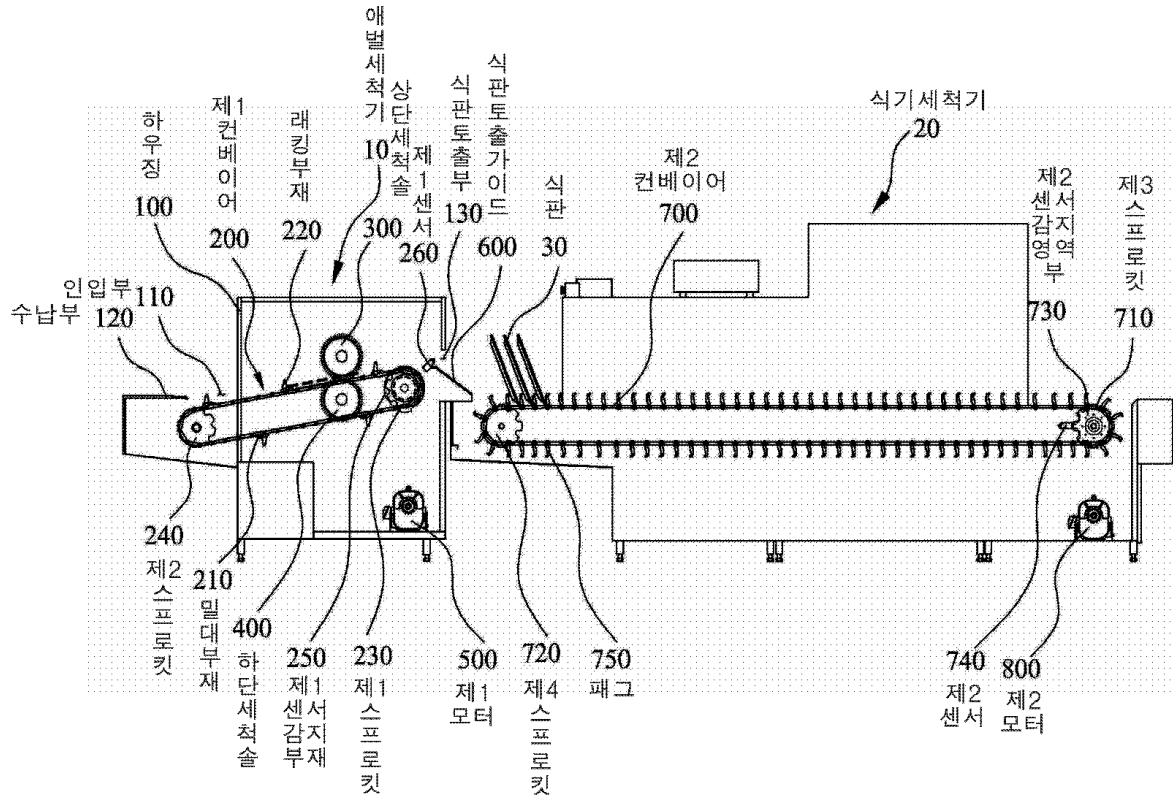
본 발명은 동조제어장치가 구비된 식기세척장비에 관한 것이다(문단번호 [1]).

(나) 해결하고자 하는 과제

본 발명의 목적은 학교 또는 후생기관에 구비된 기존의 식기세척기에 애벌세척기를 더 설치하여 상기 애벌세척기와 식기세척기에 각각 구성되는 컨베이어의 구동 속도를 동일하게 호환하여 일체형으로 사용될 수 있도록 구성함으로써, 상기 식판의 세척 전 공정을 자동화하여 상기 식판을 더 위생적으로 관리할 수 있을 뿐만 아니라 사용의 편의성을 증진시키는 것이 가능한 동조제어장치가 구비된 식기세척장비를 제공하는 것이다(문단번호 [10]).

(다) 과제 해결 수단

[도 1] 동조제어장치가 구비된 식기세척기의 구성을 보인 단면도



도 1을 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 동조제어장치가 구비된 식기 세척장비는, 크게 하우징(100)과 제1컨베이어(200), 상단세척술(300), 하단세척술(400), 식판토출가이드(600), 제2센서감지영역부(730), 제2센서(740) 및 주제어장치(900)로 구성되어 있다(문단번호 [18]).

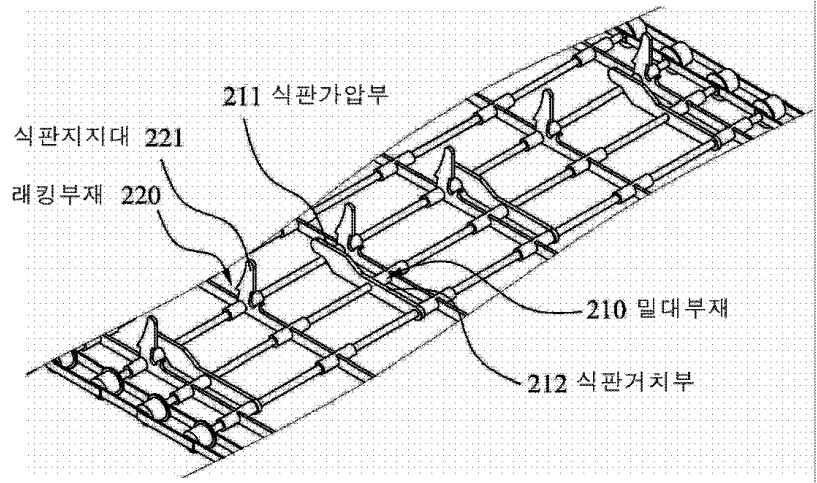
상기 하우징(100)의 일측면에는 식판(30)이 인입되어 애벌 세척 공정을 이룰 수 있도록 식판인입부(110)가 형성되며, 상기 식판인입부(110)의 후면에는 세척될 상기 식판(30)을 거치시킬 수 있는 평면 형상의 식판수납부(120)가 더 형성되어 있는 것이 가능하다(문단번호 [19]). 상기 하우징(100)의 타측면에는 식판토출부(130)가 형성되어 있는 것이 바람직하다(문단번호 [20]).

한편, 상기 제1컨베이어(200)는 도 1 또는 도 3에 나타난 것과 같이, 크게 밀대부재(210), 래킹부재(220), 제1스프로킷(230), 제2스프로킷(240), 제1센서감지부재(250), 제1센서(260)로 구성되어 있다(문단번호 [22]).

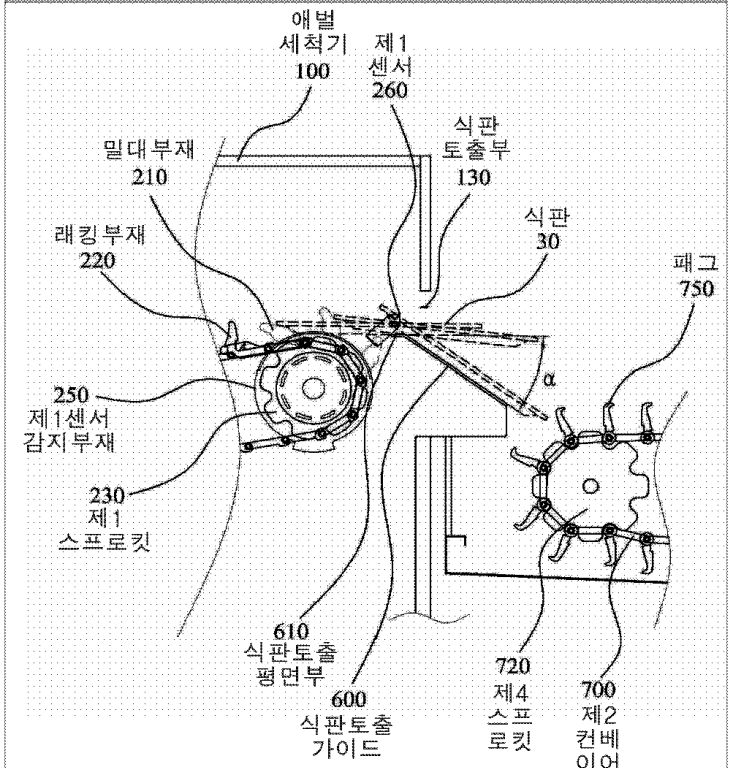
상기 밀대부재(210)는 도 2 또는 도 3에 나타난 것과 같이, 상기 컨베이어(200) 내측에 하나 이상 설치되는 것으로서, 상기 밀대부재(210) 2개를 하나의 조로 구성되는 것이 바람직하다(문단번호 [23]).

이 경우 각각의 상기 밀대부재(210)의 위치는, 도 2 또는 도 3에 나타난 것과 같이, 상기 식판(30)을 상기 제1컨베이어(200) 상면에 올려놓았을 때, 상기 식판(30) 저면의 일측면과 상기 일측면에 대응하는 타측면에 상응하는 상기 제1컨베이어(200) 내측에 각각 설치되는 것이 바람직하다(문단번호 [24]). 한편, 상기 밀대부재(210)의 상단면에는 도 2에 나타난 것과 같이, 상기 식판(30)의 저면과 맞닿도록 형성된 식판가압부(211)와 식판거치부(212)가 구성되어 있는 것이

[도 2] 제1컨베이어의 구성을 보인 부분사시도



[도 3] 밀대부재가 구동되는 모습을 보인 부분단면도



바람직하다(문단번호 [26]). 상기 식판가압부(211)는 상기 밀대부재(210)의 말단측 상단면에 평면으로 형성되는 구성요소로서, 도 3에 나타난 것과 같이, 상기 식판(30)이 애벌 세척 공정을 마무리하고 상기 식판토출부(130)로 배출되어 상기 식판토출가이드(600)로 이동되어질 때, 상기 식판가압부(211)와 맞닿아 있는 상기 식판(30)의 말

단측 저면부를 들어 올려 밀어줌으로써, 일반 래킹(미도시)이 상기 식판(30)을 밀기만 하였을 때보다, 일정하고 빠르게 인입 각도(α)를 형성하여, 식기세척기(20)에 구비된 하나 이상의 패그(750) 사이에 외부로의 이탈 없이 대단히 정확하게 인입되어 다음 세척 공정을 수행할 수 있는 것이 가능해진다(문단번호 [27]).

(2) 선행발명 2(을 제3호증)

선행발명 2는 2012. 12. 20. 공개된 일본 공개특허공보 특개2012-250809호에 게재된 '이재(移載) 장치 및 컨베이어 장치'에 관한 것으로, 그 명세서에는 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

(가) 기술분야

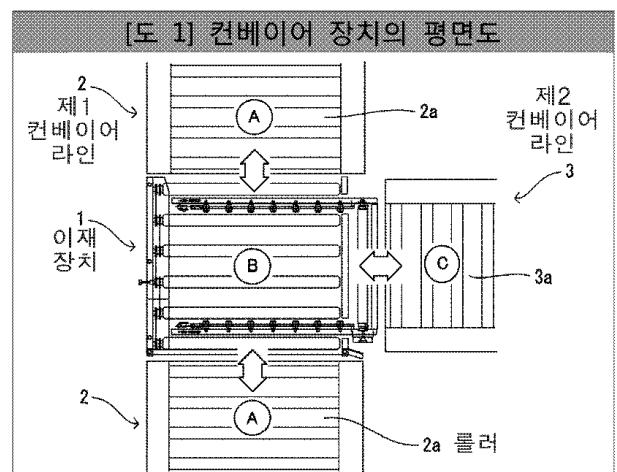
본 발명은 이재 장치 및 컨베이어 장치에 관한 것이다(문단번호 [1]).

(나) 해결하고자 하는 과제

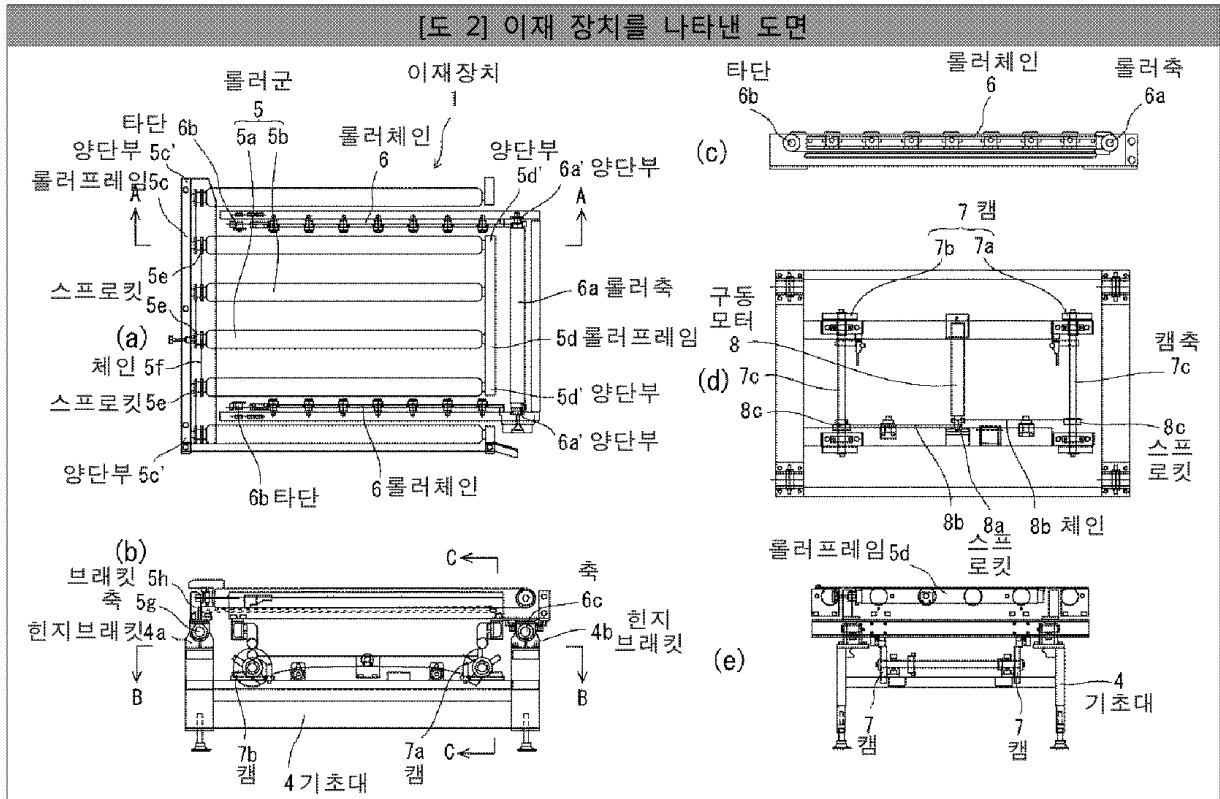
본 발명은 ... 중량물을 반송하는 컨베이어 장치에 있어서 간단하고 쉬운 장치로 소마력의 전동 모터를 이용하여 반송물을 분기할 수 있는 이재 장치 및 그 이재 장치를 이용한 컨베이어 장치의 제공을 목적으로 한다(문단번호 [5]).

(다) 과제 해결 수단

본 발명의 이재 장치(1)는 제1컨베이어 라인(2)에 의해 반송되는 반송물의 반송 방향을 도면 상하 방향에서 도면 오른쪽 방향으로 변경하는 위치에 배치되어, 반송물을 제2컨베이어 라인(3)에 이재시키는 이재 장치이다. 즉, 반송물을 도면 중 A점 방향에서 B점 위치에 반입하여 C점 방향으로 반출하거나 또는 C점 방향에서 B점 위치에 반입하여 A점 방향으로 반출하는 이재 장치이다(문단번호 [12]).



도 2는 이재 장치를 나타내는 도면이며, 도 2(a)는 평면도를, 도 2(b)는 측면도를, 도 2(c)는 도 2(a)의 A-A단면도를, 도 2(d)는 도 2(b)의 B-B단면도를, 도 2(e)는 도 2(b)의 C-C단면도를 각각 나타낸다.



이재 장치(1)는 기초대(4)상에 롤러군(5), 롤러체인(6), 캠(7)을 구비하고 있다. 롤러군(5)은 제1컨베이어 라인(2)의 반송 방향에 수직인 방향으로 평행 배치되는 복수개의 롤러(5a, 5b)로 구성되어 롤러군(5)에 의해 하나의 평면을 형성하고 있다. 롤러군(5)은 롤러 프레임(5c, 5d)에 의해 축 지지되어 있다. ... 또한 롤러 프레임(5d)의 양단부(5d')는 캠(7a)의 회전에 의해 상하 이동한다(문단번호 [13]).

2개의 롤러체인(6)이 제2컨베이어 라인(3)의 반송 방향에 평행한 방향으로 배치되고, 이 2개의 롤러체인(6)을 따라 하나의 롤러체인 평면을 형성한다. 롤러체인 평면의 단면을 도 2(c)에 나타낸다. 롤러체인 평면은 무단(無端) 형상의 롤러체인(6)의 일단이 롤러 축(6a)의 스프로킷에, 타단(6b)이 롤러체인(6)의 스프로킷에, 각각 걸어지는 하나의 평면을 형성하고 있다. ... 또한 롤러체인의 타단(6b)은 캠(7b)의 회전에 따라 동시에 상하

이동한다(문단번호 [15]).

롤러군 평면 및 롤러체인 평면의 하부에 복수의 캠(7)이 배치되어 롤러군 평면 및 롤러체인 평면을 서로 연동시켜 승강시킨다. 롤러군 평면에 따라 반송물이 이동될 때는 롤러체인 평면이 반송물에 접하지 않도록 하부에, 롤러체인 평면에 따라 반송물이 이동될 때는 롤러군 평면이 반송물에 접하지 않게 하부에, 각각 위치하도록 캠(7)의 형상이 설정되어 있다(문단번호 [16]).

캠(7)은 도 2(d)에 나타낸 바와 같이, 1개의 구동 모터(8)의 출력축에 설치되는 스프로킷(8a)과 캠축(7c)에 설치되고 있는 스프로킷(8c) 사이에 걸어지는 체인(8b)에 의해 구동 모터(8)의 출력축의 회전이 캠축(7c)에 고정되고 있는 캠(7a, 7b)에 전달된다. 캠(7)의 형상은 롤러 프레임(5d)이 캠축(7c)의 회전에 의해 상사점(上死点)이 될 때, 롤러축(6b)이 캠축(7c)의 회전에 의해 하사점(下死点)이 되는 캠군의 조합이다(문단번호 [17]).

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 5호증, 을 제1 내지 5호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들 주장의 요지 및 쟁점

가. 원고의 주장

아래와 같은 이유로 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1, 2에 의하여 용이하게 발명할 수 없다.

(1) 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)와 관련된 힌지휠(h), 일측부(21a), 타측부(21b), 힌지휠(h)이 삽입되는 결합공(22)을 갖는 수평부(23), 수평부(23)의 양측에 수직인 날개부(24) 및 날개부(24)의 높이가 수평부(23)의 높이보다 높게 형성된 것과 동일하거나 유사한 부분은 선행발명 1, 2에 개시되어 있지 않다.

(2) 이 사건 제1항 발명의 승강수단(30)과 관련된 구동바(31), 승강기어(32), 승강

구동륜(33), 제1회동기어(34), 제2회동기어(35), 연결부재(36) 및 각 기어의 형태나 연결 부재의 종류와 동일하거나 유사한 부분은 선행발명 1, 2에 개시되어 있지 않다.

나. 피고의 주장

아래와 같은 이유로 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 이 기술분야의 주지 기술을 기초로 선행발명 1, 2의 결합에 의해 용이하게 발명할 수 있다.

(1) 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)와 선행발명 1의 밀대부재(210)는 식판을 미는 부분의 한쪽이 힌지 구조로 연결되고, 컨베이어 벨트의 외부로 돌출되며, 식판을 미는 부분이 힌지로 연결된 부분보다 높게 형성된다는 점에서 동일하다. 다만, 이 사건 제1항 발명은 식판을 미는 부분이 컨베이어의 양측에 날개부의 형상으로 구성된 점에서 차이가 있으나 이러한 형상의 차이는 단순한 균등수단의 전환에 불과하다. 또한 양 대응구성은 하나의 컨베이어(투입컨베이어, 제1컨베이어) 말단에서 다음 컨베이어(식판 이송컨베이어, 제2컨베이어)의 식판 걸림구(패그) 사이에 식판을 하나씩 공급하는 기능 및 작용효과가 동일하다. 아울러 이 사건 제1항 발명의 '날개부'는 주지기술인 '컨베이어 스톱퍼'로부터 용이하게 발명할 수 있다.

(2) 이 사건 제1항 발명의 승강수단(30)과 선행발명 1에서 식판을 승강시키는 부분{밀대부재(210)가 제1컨베이어의 말단에서 식판을 밀어 올리도록 밀대부재의 하부에 제1컨베이어가 결합된 구성}은 승강을 위한 동력을 제공하는 수단을 구비하고 있다는 점에서 동일하다. 또한 이 사건 제1항 발명의 스프로킷 기어인 승강기어(32) 및 승강구동륜(33)은 각각 선행발명 2의 캠(7a, 7b) 및 캠공(7d, 7e)과 실질적으로 동일하고, 이 사건 제1항 발명의 평기어인 제1, 2회동기어(34, 35) 및 타이밍벨트는 각각 선행발명 2에서 구동모터(8)의 출력축의 스프로킷 기어의 회전력을 롤러체인(6)을 이용하여 캠축

(7a, 7b)의 스프로킷 기어로 전달하는 구성과 실질적으로 동일하다.

다. 이 사건의 쟁점

당사자들의 주장을 통하여 정리되는 이 사건 제1항 발명 중 쟁점이 되는 구성은 승강부재(20) 및 승강수단(30)으로서, 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)와 관련된 구성요소 2, 2-1, 2-2 및 승강수단(30)과 관련된 구성요소 3, 3-1, 3-2를 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 용이하게 도출할 수 있는지 여부이다.

3. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 관련 법리

특허법 제29조 제1항 제2호, 제2항의 각 규정은 특허출원 전에 국내 또는 국외에서 반포된 간행물에 기재된 발명이나, 선행의 공지기술로부터 용이하게 도출될 수 있는 창작일 때에는 신규성이나 진보성을 결여한 것으로 보고 특허를 받을 수 없도록 하려는 취지인바, 이와 같은 진보성 유무를 가늠하는 창작의 난이도는 그 기술구성의 차이와 작용효과를 고려하여 판단하여야 하는 것이므로, 특허된 기술의 구성이 선행기술과 차이가 있을 뿐 아니라 그 작용효과에 있어서 선행기술에 비하여 현저하게 향상된 것인 때에는, 기술의 진보발전을 도모하는 특허제도의 목적에 비추어 특허발명의 진보성을 인정하여야 하고(대법원 1997. 12. 9. 선고 97후44 판결, 대법원 1999. 4. 9. 선고 97후2033 판결 등 참조), 특허발명의 유리한 효과가 상세한 설명에 기재되어 있지 아니하더라도 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 상세한 설명의 기재로부터 유리한 효과를 추론할 수 있을 때에는 진보성 판단을 함에 있어서 그 효과도 참작하여야 한다(대법원 2002. 8. 23. 선고 2000후3234 판결 등 참조).

나. 이 사건 제1항 발명의 진보성 부정 여부

(1) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 대비

(가) 구성요소별 대응관계

구성 요소	이 사건 제1항 발명(을 제1호증)	선행발명 1(을 제2호증)
1	다수개의 식판(a)을 이동시키는 투입컨베이어(11)를 구비한 식판투입기(10)와	거치된 식판을 횡방향으로 이동시키는 제 1컨베이어(200)(문단번호[21]). 하우징(100)의 양 측면에 형성된 식판인입부(110) 및 식판토출부(130)를 포함하는 애벌세척기(10)(문단번호 [19, 20], 도 1)
2, 2-1, 2-2	상기 투입컨베이어(11)의 말단에 설치된 승강부재(20)(구성요소 2)와 상기 투입컨베이어(11)의 말단에 내부에 위치하여 상기 식판투입기(10)에 설치된 힌지휠(h)과, 상기 힌지휠(h)에 일측이 연결되고 일측부(21a)가 상기 투입컨베이어(11)의 내부에 위치하고 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에 노출되게 설치된 승강부재(20)로 구성되고, 상기 승강부재(20)의 타측부(21b)가 상기 투입컨베이어(11)의 양측에서 승강되도록 구성되고(구성요소 2-1), 상기 승강부재(20)는 힌지휠(h)이 삽입되는 결합공(22)을 갖는 수평부(23)와, 상기 수평부(23)의 양측에 수직으로 날개부(24)가 일체로 형성되며, 상기 날개부(24)의 높이는 상기 수평부(23)의 높이보다 높게 형성되는 것(구성요소 2-2)	컨베이어(200) 내측에 하나 이상 설치되고, 2개가 하나의 조로 구성되며, 상단면에 식판가압부(211)와 식판거치부(212)가 형성된 밀대부재(210)(문단번호 [23, 26], 도 2) 식판가압부(211)는 상기 밀대부재(210)의 말단측 상단면에 평면으로 형성되고, 식판(30)이 식판토출가이드(600)로 이동되어질 때 식판가압부(211)와 맞닿아 있는 상기 식판(30)의 말단측 저면부를 들어 올려 밀어줌으로써, 일정하고 빠르게 인입 각도(α)를 형성하여, 식기세척기(20)에 구비된 하나 이상의 패그(750) 사이에 외부로의 이탈없이 대단히 정확하게 인입되어 다음 세척 공정을 수행(문단번호 [27], 도 3)
3, 3-1,	상기 승강부재(20)가 상기 투입컨베이어(11)의 상부에서 승강되도록 상기 승강부	컨베이어(200) 내측에 하나 이상 설치되고, 2개가 하나의 조로 구성되며, 상단면

3-2	<p>재(20)의 하부면과 마주한 상기 식판투입기(10)에 설치된 승강수단(30)(구성요소 3)으로 구성되고,</p> <p>상기 승강수단(30)은 상기 투입컨베이어의 내부에 설치된 힌지휠(h)과 거리를 두고 설치된 구동바(31)와, 상기 구동바(31)의 양측에 설치된 승강기어(32)와, 양 상기 승강기어(32)와 맞닿도록 상기 승강부재(20)의 하부면에 설치된 승강구동륜(33)과, 상기 승강기어(32)의 외측에 제1회동기어(34)가 더 설치되고, 상기 식판투입기(10)와 근접하여 설치된 식판이송컨베이어(40)의 구동휠(41)에 설치된 제2회동기어(35)와, 상기 제1, 2회동기어(34, 35)를 서로 연결하는 연결부재(36)로 구성되고(구성요소 3-1),</p> <p>상기 승강기어(32)는 스프로킷기어로 구성되고, 상기 제1, 2회동기어(34, 35)는 평기어로 구성되고, 상기 연결부재(36)는 타이밍벨트로 구성되고(구성요소 3-2),</p>	<p>에 식판가압부(211)와 식판거치부(212)가 형성된 밀대부재(210)(문단번호 [23, 26], 도 2)</p> <p>각각의 상기 밀대부재(210)의 위치는 도 2 또는 도 3에 나타난 것과 같이, 상기 식판(30)을 상기 제1컨베이어(200) 상면에 올려놓았을 때, 상기 식판(30) 저면의 일측면과 상기 일측면에 대응하는 타측면에 상응하는 상기 제1컨베이어(200) 내측에 각각 설치되는 것(문단번호 [24])</p>
-----	--	---

(나) 공통점 및 차이점 분석

1) 구성요소 1 관련

구성요소 1과 선행발명 1의 대응구성은 식판을 이동시키는 투입컨베이어(제1컨베이어) 및 식판의 투입(인입)이 가능한 식판투입기(애벌세척기)를 구비하고 있다는 점에서 실질적으로 동일하다.

2) 구성요소 2, 2-1, 2-2 관련

구성요소 2-2에서 날개부(24)의 높이가 수평부(23)의 높이보다 높게 형성하는 것은 날개부(24)를 투입컨베이어(11)의 양측에서 노출시켜 날개부(24)의 상부에 식판이 공급되도록 하고, 그 식판이 식판이송컨베이어(40)의 식판걸림구(40a)들에 순차적으로 안정적이고 정밀하게 공급되게 하는 것이다(문단번호 [34~36]). 한편 선행발명 1에서 밀대부재(210)의 식판가압부(211)는 식판(30)의 말단측 저면을 들어 올려 밀어주는 것이고, 식기세척기(20)에 구비된 패그(750) 사이로 식판을 정확하게 인입하는 것이다(문단번호 [27]). 따라서 구성요소 2-2의 승강부재(20)와 선행발명 1의 식판가압부(211)를 구비한 밀대부재(210)는 투입컨베이어(제1컨베이어)의 말단에서 식판의 저면부를 상승시켜 식판걸림구(패그)에 식판을 정밀하게 공급하는 것이라는 점에서 실질적으로 동일하다.

다만, 구성요소 2의 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 말단에 설치되는 것인 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 제1컨베이어 내측(자체)에 하나 이상 설치되는 것이라는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다). 나아가 구성요소 2-1의 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 내부에 위치하고, 식판투입기(10)에 설치된 힌지휠(h)에 의해 일측이 연결되어 고정되는 것인 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 제1컨베이어 자체에 고정되어 제1컨베이어를 따라 이동하는 것이라는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

3) 구성요소 3, 3-1, 3-2 관련

구성요소 3의 승강수단(30)과 선행발명 1의 밀대부재(210)는 식판을 승강시키는 부분에서 승강을 위한 동력을 제공하는 수단이라는 점에서 동일하다.

다만, 구성요소 3의 승강수단(30)은 승강부재(20)의 하부면과 마주한 식판투입기

(10)에 설치되는 것인 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 제1컨베이어(200) 내측(자체)에 설치되는 것이라는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 3'이라 한다). 나아가 선행발명 1은 구성요소 3-1, 3-2에서의 구동바(31), 승강기어(스프로킷 기어), 승강구동륜(33), 제1, 2회동기어(평기어) 및 연결부재(36)가 결합되어 구성된 승강수단(30)을 개시하고 있지 않다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 4'라 한다).

(다) 위 차이점들의 용이 극복 여부

1) 차이점 1

이 사건 출원발명의 문단번호 [32] 및 도 3을 참작하면, 구성요소 2의 승강부재(20)는 일체로 형성된 단일의 부재이고, 이러한 부재가 투입컨베이어(11)의 말단에 설치되는 것이다. 한편 선행발명 1에서 밀대부재(210)는 제1컨베이어 자체에 설치되는 것이므로 제1컨베이어 상에서 이동되는 식판들 사이에 여러 개 설치되어야 한다는 점은 통상의 기술자에게 자명한 것이다.

따라서 구성요소 2의 승강부재(20)와 선행발명 1의 밀대부재(210)는 그 설치의 위치 및 개수에 있어서 구성형태가 상이하고, 이러한 구성형태의 차이로 인해 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1에 비해 투입컨베이어(11)에 식판을 거치할 때 밀대부재(210)에 의해 방해받지 않고, 밀대부재(210)를 별도로 구비하고 있지 않아 투입컨베이어(11)의 청소 및 관리가 훨씬 수월할 것이라는 점이 통상의 기술자에게 자명하게 추론되므로 양 대응구성의 작용효과도 차이가 있다고 볼 수 있다.

결국 구성요소 2는 통상의 기술자가 선행발명 1의 대응구성으로부터 용이하게 도출할 수 없는 것이므로, 차이점 1은 용이하게 극복될 수 없다.

2) 차이점 2

이 사건 출원발명의 도 5를 참작하면, 구성요소 2-1의 힌지휠(h)은 식판투입기(10)에 설치되고, 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 말단 내부에 위치하며, 위 힌지휠(h)에 승강부재(20)의 일측이 연결되는 것이다.

따라서 구성요소 2-1에서 승강부재(20)의 일측은 힌지휠(h)에 의해 연결되고 그 힌지휠(h)에 의해 식판투입기(10)에 고정되는 것으로 보이는 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 구성요소 2-1처럼 작용하는 힌지휠(h)을 구비하고 있다고 보기는 어렵다. 또한 구성요소 2-1의 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 말단 내부에 위치하고 그 일측이 식판투입기(10)에 고정된 것이므로, 선행발명 1의 밀대부재(210)처럼 제1컨베이어를 따라 이동하는 것이 아니라는 점에서 그 구성형태 및 작용기능이 상이하다.

결국 구성요소 2-1은 통상의 기술자가 선행발명 1의 대응구성으로부터 용이하게 도출할 수 없다고 할 것이므로, 차이점 2도 용이하게 극복될 수 없다.

3) 차이점 3

차이점 3과 관련하여, 구성요소 3의 승강수단(30)은 승강부재(20)의 하부면과 마주한 식판투입기(10)에 설치되는 것이고, 위 승강부재(20)가 투입컨베이어(11) 말단에 설치되는 것이므로, 위 승강수단(30)도 식판투입기(10)의 말단에 설치되는 것으로 보인다. 한편 선행발명 1에서 밀대부재(210)는 제1컨베이어 자체에 설치되는 것이므로 제1컨베이어 상에서 이동되는 식판들 사이에 여러 개 설치되어야 한다는 점은 통상의 기술자에게 자명한 것이다.

따라서 구성요소 3의 승강수단(30)과 선행발명 1의 밀대부재(210)는 그 설치의 위치 및 개수에 있어서 구성형태가 상이하고, 이러한 구성형태의 차이로 인한 작용효과상의 차이 또한 앞서 차이점 1의 검토에서 이미 본 바와 같다.

결국 구성요소 3은 통상의 기술자가 선행발명 1의 대응구성으로부터 용이하게 도출할 수 없는 것이므로, 차이점 3도 용이하게 극복될 수 없다.

4) 차이점 4

앞서 본 바와 같이 선행발명 1은 구성요소 3-1, 3-2에서의 구동바(31), 승강기어(스프로킷 기어), 승강구동륜(33), 제1, 2회동기어(평기어) 및 연결부재(36)가 결합되어 구성된 승강수단(30)을 개시하고 있지 않다는 점에서 차이가 있다.

이에 대하여 피고는, "구성요소 3-1, 3-2의 승강수단(30)은 선행발명 2에 실질적으로 개시되어 있는 것이므로, 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 위 차이점이 용이하게 극복될 수 있다"는 취지로 주장한다.

그러나 아래와 같은 이유로 구성요소 3-1, 3-2의 승강수단(30)은 통상의 기술자가 선행발명 1, 2의 결합에 의하여 쉽게 도출할 수 없는 것이므로, 차이점 4도 용이하게 극복될 수 없다.

① 구성요소 3-1에서 제1회동기어(34)는 승강기어(32)의 외측, 즉 투입컨베이어(11)에 설치되고, 제2회동기어(35)는 식판이송컨베이어(40)의 구동휠(41)에 설치되어, 제1회동기어(34)와 제2회동기어(35)를 서로 연결하는 연결부재(36)에 의해 승강수단(30)이 작동 또는 구동되는 것이므로, 위 승강수단(30)은 제2회동기어(35)의 회전 또는 식판이송컨베이어(40)의 구동과 연동되는 것으로 보인다(문단번호 [52]). 반면, 선행발명 2는 이재 장치(1) 내에 있는 구동 모터(8)와 캠들(7a, 7b) 간의 동력전달을 위한 체인(8b)을 개시하고 있을 뿐이므로(문단번호 [17]), 선행발명 2의 위 동력전달 방식은 구성요소 3-1처럼 서로 다른 컨베이어들에 위치한 기어들의 연동에 의한 동력전달 방식은 아니다. 따라서 양 대응구성은 그 구성형태 및 작동방식이 다르다고 볼 수 있다.

나아가 구성요소 3-1에 의해 이 사건 제1항 발명은 서로 다른 컨베이어들에 위치한 기어들의 연동에 의한 동력전달이 이루어지고 이로 인하여 승강수단(30)이 작동되는 작용효과를 당연히 갖는 것인데, 선행발명 2로부터 이 사건 제1항 발명의 위 작용효과를 기대하기는 어렵다.

② 선행발명 2는 이제 장치로서 선행발명 1과 인접한 기술분야로 볼 수는 있으나, 선행발명 1, 2로부터 그들을 서로 결합할만한 동기나 암시를 찾아볼 수 없다.

오히려 선행발명 1은 청구항 1에서 밀대부재(210) 및 식판가압부(211)를 그 구성요소로서 포함하고 있어 위 밀대부재(210) 및 식판가압부(211)는 선행발명 1의 필수적인 구성요소들임을 알 수 있고, 선행발명 1은 식판의 말단측 저면을 들어 올려 밀어주는 밀대부재(210)의 식판가압부(211)를 이미 구비하고 있으므로(문단번호 [27]), 선행발명 1의 밀대부재(210) 및 식판가압부(211)의 구성을 유지하면서 선행발명 2에 개시된 캠(7a, 7b) 및 캠공(7d, 7e) 등을 채택하여 선행발명 1에 결합함으로써 식판의 저면을 승강시키는 것을 또 다시 적용할 이유는 없어 보일 뿐이다.

③ 선행발명 1의 밀대부재(210) 및 식판가압부(211) 대신에 선행발명 2의 캠(7a, 7b) 등을 결합하는 것을 상정하면, 선행발명 1의 필수적인 구성요소들인 밀대부재(210) 및 식판가압부(211)를 제거하여야만 하고, 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)에 상당하는 구성요소를 새롭게 도입하여 적용하여야 하는 등 선행발명 1의 구조를 크게 변경해야 할 것으로 예상된다는 점에서 선행발명 1, 2의 결합이 통상의 기술자에게 용이하다고 보기는 어렵다.

설령 선행발명 1의 밀대부재(210) 및 식판가압부(211)를 제거하고 선행발명 2의 캠(7a, 7b) 등을 결합하더라도, 선행발명 2의 캠(7a, 7b) 및 캠공(7d, 7e)은 롤로군 평

면 및 롤로체인 평면을 서로 연동시켜 승강시키는 것이므로(문단번호 [16]), 이 사건 제1항 발명처럼 승강수단(30)에 의해 승강부재(20)의 타측부(21b)가 투입컨베이어(11)의 양측에서 승강되는 특징, 즉 승강부재(20)가 이루는 하나의 평면에서 그 일측부(21a)가 힌지휠(h)에 의해 식판투입기에 연결/고정된 상태로 타측부(21b)가 승강수단(30)에 의해 승강되는 특징은 도출되지 않는 것으로 보인다.

(라) 검토결과

결국 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1, 2로부터 쉽게 발명할 수 없는 것이어서 구성의 곤란성이 있으며, 그로 인한 작용효과도 선행발명들로부터 예측할 수 없는 것이므로, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1, 2에 의하여 그 진보성이 부정되지 않는다.

(2) 피고의 추가 주장에 대한 판단

(가) 피고는, "이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)와 선행발명 1의 밀대부재(210)는 식판을 미는 부분의 한쪽이 힌지 구조로 연결되고, 컨베이어 벨트의 외부로 돌출되며, 식판을 미는 부분이 힌지로 연결된 부분보다 높게 형성된다는 점에서 동일하고, 다만 이 사건 제1항 발명은 식판을 미는 부분이 컨베이어의 양측에 날개부의 형상으로 구성된 점에서 차이는 있으나 이러한 형상의 차이는 단순한 균등수단의 전환에 불과하므로, 양 대응구성은 하나의 컨베이어(투입컨베이어, 제1컨베이어) 말단에서 다음 컨베이어(식판이송컨베이어, 제2컨베이어)의 식판 걸림구(패그) 사이에 식판을 하나씩 공급하는 기능 및 작용효과가 동일하다"는 취지로 주장한다. 즉, 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)가 선행발명 1에 개시되어 있어 구성요소 2, 2-1, 2-2를 선행발명 1로부터 용이하게 도출할 수 있다는 것이다.

그러나 아래와 같은 이유로 이 사건 제1항 발명의 승강부재(20)와 선행발명 1의 밀대부재(210)는 그 구성형태의 차이가 있고, 그로 인한 작용기능의 차이 또한 앞서 본 바와 같이 현저하므로, 피고의 위 주장은 이를 받아들이기 어렵다.

① 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2에서 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 말단에 설치되는 것인 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 제1컨베이어 내측(자체)에 하나 이상 설치되는 것이다.

② 구성요소 2-1에서 승강부재(20)는 투입컨베이어(11)의 내부에 위치하고, 식판 투입기(10)에 설치된 힌지휠(h)에 의해 일측이 연결되어 고정되는 것인 반면, 선행발명 1의 밀대부재(210)는 제1컨베이어 자체에 고정되어 제1컨베이어를 따라 이동하는 것이다.

(나) 피고는, "이 사건 제1항 발명의 스프로킷 기어인 승강기어(32) 및 승강구동륜(33)은 각각 선행발명 2의 캠(7a, 7b) 및 캠공(7d, 7e)과 실질적으로 동일하고, 이 사건 제1항 발명의 평기어인 제1, 2회동기어(34, 35) 및 타이밍벨트는 각각 선행발명 2에서 구동모터(8)의 출력축의 스프로킷 기어의 회전력을 롤러체인(6)을 이용하여 캠축(7a, 7b)의 스프로킷 기어로 전달하는 구성과 실질적으로 동일하므로, 이 사건 제1항 발명의 승강수단(30)은 선행발명 1, 2의 결합에 의해 용이하게 도출할 수 있다"는 취지로 주장한다. 즉, 이 사건 제1항 발명의 승강수단(30)에 대응되는 구성들이 선행발명 2에 개시되어 있으므로, 구성요소 3, 3-1, 3-2는 결국 선행발명 1에 선행발명 2를 결합함으로써 용이하게 도출할 수 있다는 것이다.

그러나 아래와 같은 이유로 피고의 위 주장도 이를 받아들이기 어렵다.

① 선행발명 2는 이제 장치(1) 내에 있는 구동 모터(8)와 캠들(7a, 7b) 간의 동력

전달을 개시하고 있을 뿐, 구성요소 3-1처럼 서로 다른 컨베이어들에 의한 기어들의 연동에 의한 동력전달 방식은 아니라는 점에서, 양 대응구성은 그 구성형태 및 작동방식이 상이하다.

② 구성요소 3-1에 의해 이 사건 제1항 발명은 서로 다른 컨베이어들에 위치한 기어들의 연동에 의한 동력전달이 이루어지고 이로 인하여 승강수단(30)이 작동되는 작용효과를 갖는데, 선행발명 2로부터는 위 작용효과를 기대할 수 없다.

③ 앞서 본 바와 같이 선행발명 1, 2를 결합할만한 동기를 발견할 수 없을 뿐만 아니라, 양 선행발명을 결합하는 것은 통상의 기술자에게 용이하지 않는 것으로 보인다.

다. 이 사건 심결의 위법 여부

결국 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1, 2에 의하여 그 진보성이 부정되지 않으므로, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

4. 결론

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 김우수

 판사 나상훈

판사 이호산