

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건	2019허2998 거절결정(특)
원 고	A
	독일
	대표자 B
	소송대리인 변리사 김태홍
	소송복대리인 변리사 배건희
피 고	특허청장
	소송수행자 한동기
변 론 종 결	2019. 9. 18.
판 결 선 고	2019. 11. 29.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2019. 1. 31. 2017원1911호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 전제된 사실관계

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고(변경 전 상호 : 레이볼드 압텍스 게엠베하)의 아래 나.항 기재 이 사건 출원 발명에 대하여 특허청 심사관은 2016. 4. 22. "이 사건 출원발명의 청구항 전항은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)이 인용발명 11), 22)에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다."는 등의 이유를 제시하면서 원고에게 의견제출통지를 하였다.

2) 원고는 2016. 10. 24. 이 사건 출원발명의 청구항 12를 정정하는 보정을 하고, 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2017. 1. 19. 보정된 이 사건 출원발명의 청구항 전항이 여전히 인용발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정되어 위 거절이유 중 특허법 제29조 제2항의 위반 사유가 해소되지 않았다는 이유로 이 사건 출원발명에 대하여 특허거절결정을 하였다.

3) 이에 대하여 원고가 2017. 4. 20. 특허심판원에 위 거절결정에 대한 불복심판청구(2017원1911호)를 하였고, 특허심판원은 2019. 1. 31. "이 사건 출원발명의 청구항 1은 비교대상발명 13)에 의하여 진보성이 부정되고, 청구범위가 둘 이상의 항으로 된 경

1) 이 사건 소송에서의 선행발명과 동일하다.

2) 2005. 1. 13. 공개된 미국 특허출원공개공보 US2005/0005860호에 게재된 '진공증착 장치'에 관한 발명으로 이 사건 소송에서 선행발명으로 제출되지 않았다.

3) 이 사건 소송에서의 선행발명과 동일하다.

우 그중 어느 하나의 항에라도 거절이유가 있으면 그 출원은 일체로서 거절되어야 한다."는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 출원발명(갑 제2호증, 을 제1호증)

1) 명칭 : 진공 코팅 장치 및 방법

2) 출원일/국제출원일/우선권주장일/출원번호 : 2013. 2. 20./2011. 7. 22./2010. 7. 23., 2010. 7. 28./제10-2013-7004277호

3) 청구범위(2016. 10. 24.자 보정에 의한 것)

【청구항 1】 수직 길이 방향 축(40)을 따라 배치된 다수의 증발 요소들(10a, 2104⁴⁾)을 갖는 길게 연장된 증발기 बैं크(10, 110, 110a) 및 증발기 बैं크(10, 110, 110a)에 부착된 제1 기관 캐리어 장치(21, 121, 221)를 구비하고, 제1 기관 캐리어 장치(21, 121, 221)는 제1 회전 축(41, 241)을 중심으로 회전 가능하고 기관 유지 수단을 갖는 제1 기둥 형태의 프레임 구조를 갖고, 길이 방향 축(40)과 제1 회전 축(41, 241) 사이에 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는, 진공 챔버(175)에서 기관들을 진공 코팅하기 위한 장치에 있어서, 증발기 बैं크(10, 110, 110a)에 부착된 적어도 하나의 제2 기관 캐리어 장치(22, 122, 222)가 마련되고, 제2 기관 캐리어 장치(22, 122, 222)는 제2 회전 축(42, 242)을 중심으로 회전 가능하고 기관 유지 수단을 갖는 제2 기둥 형태의 프레임 구조를 갖고(이하 '구성요소 1-1'이라 한다), 기둥 형태의 프레임 구조의 회전 축들이 증발기 बैं크(10, 110, 110a)의 길이 방향 축(40)에 대해 고정적으로 형성되고, 증발기 बैं크(10, 110, 110a)는 그 길이 방향 축을 중심으로 회전하지 않고, 기관 캐리어 장치들(21, 121, 221, 22, 122, 222)은 증발기 बैं크(10, 110, 110a)를 중심으로 회전하

4) '210a'의 오기로 보인다(도 1a, 1b 참조).

지 않고(이하 '구성요소 2'라 한다), 길이 방향 축(40)과 제2 회전 축(42, 242) 사이에 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는 것(이하 '구성요소 1-2'라 한다)을 특징으로 하는 진공 코팅 장치(이하 '이 사건 제1항 출원발명'이라 한다).

【청구항 2 내지 12】 (각 기재 생략)

【청구항 13, 14】 (각 삭제)

4) 발명의 개요

㉠ 기술분야

본 발명은 각각 독립 청구항들의 전제부들에 따른 장치 및 방법에 관한 것이다(문단번호 [0001]).

㉡ 배경기술

배치 작업(batch operation)으로 기판들을 진공 코팅하는 시스템들이 공지되어 있다. 즉, 예컨대 DE 37 31 688 A1 또는 EP 1 947 211 A1은 적어도 하나의 증발원(evaporation source) 및 플라즈마 중합 보호층을 부착하는 장치(양 공보들에서 각각 상이하게 형성되는)와 중심축을 중심으로 회전하는 다수의 유성 기판 홀더들이 배치된 진공 챔버를 구비하는 기판 금속화(metalization) 장치를 각각 개시하고 있다. 그러한 공지의 시스템들에 의하면, 기판 홀더의 높은 공간 소요로 인해 10분을 넘는 범위의 상대적으로 긴 배치 시간(batch time)만이 얻어질 수 있다(문단번호 [0002]).

현저히 더 짧은 배치 시간을 갖는 배치 시스템들도 또한 공지되어 있다(본 출원인의 PylonMet 타입의 스퍼터링 시스템의 경우, 약 4-5분임). 그러한 시스템들에서의 단점은 스퍼터링 소스(sputtering source)를 설치하는데 매우 큰 기술 비용이 든다는 것이다(문단번호 [0003]).

㉢ 해결하려는 과제

본 발명의 과제는 적은 비용을 들여 높은 품질, 짧은 배치 시간 및 높은 생산성으로 기판에 금속 층들을 부착할 수 있는 장치 및 방법을 제공하는 것이다(문단번호 [0004]).

㉣ 과제의 해결수단

그러한 과제는 독립 청구항들의 특징들에 의해 해결된다(문단번호 [0005]).

수직 길이 방향 축을 따라 배치된 다수의 열 증발 요소들을 갖는 길게 연장된 증발기 뱅크(evaporator bank) 및 증발기 뱅크에 부속된 제1 기판 캐리어 장치를 구비하고, 제1 기판 캐리어 장치가 제1 축을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는 제1 파일론(pylon)을 구비하되, 길이 방향 축과 제1 회전 축 사이에 10° 미만의 각도 오프셋(angular offset)이 존재하는 진공 챔버에서 기판들을 진공 코팅하기 위한 본 발명에 따른 장치는 증발기 뱅크에 부속된 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치가 마련되고, 제2 기판 캐리어 장치가 제2 축을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는 제2 파일론을 구비하되, 파일론들의 회전축들이 증발기 뱅크의 길이 방향 축에 대해 고정되고, 증발기 뱅크에 의해 수행되는 제1 및 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치들의 기판들의 코팅이 동일한 품질로 이뤄질 수 있도록 증발기 뱅크와 제1 및 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치들의 기하학적 구성이 제공되는 것을 특징으로 한다. (중략) 파일론들의 회전축들에 대한 증발 요소들의 공간 정렬은 정적이다(static). 증발기 뱅크는 그 길이 방향 축을 중심으로 회전하지 않는다. 기판 캐리어 장치도 역시 증발기 뱅크를 중심으로 회전하지 않는다. 길이 방향 축과 증발기 뱅크와 회전축들 사이에 각각 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는 경우, 장치의 동일한 타입의 기하학적 구성이 간단하게 구현되고, 그에 따라 증발기 뱅크에 의해 수행되는 기판들의 코팅이 동일하거나 적어도 비슷한 품질로 이뤄지게 된다. 그를 위해, 제1 및 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치들은 개개의 증발 요소들 및 전체적인 증발기 뱅크의 공간 지향 특성을 고려하여 증발기 뱅크에 대해 기하학적으로 등가의 위치들에 배치된다. 여기서, 증발 요소의 지향 특성이란 증발기 뱅크에 장착된 증발 요소의 증발되는 재료의 전류 밀도의 각도의 의존성을 의미한다(문단번호 [0006]).

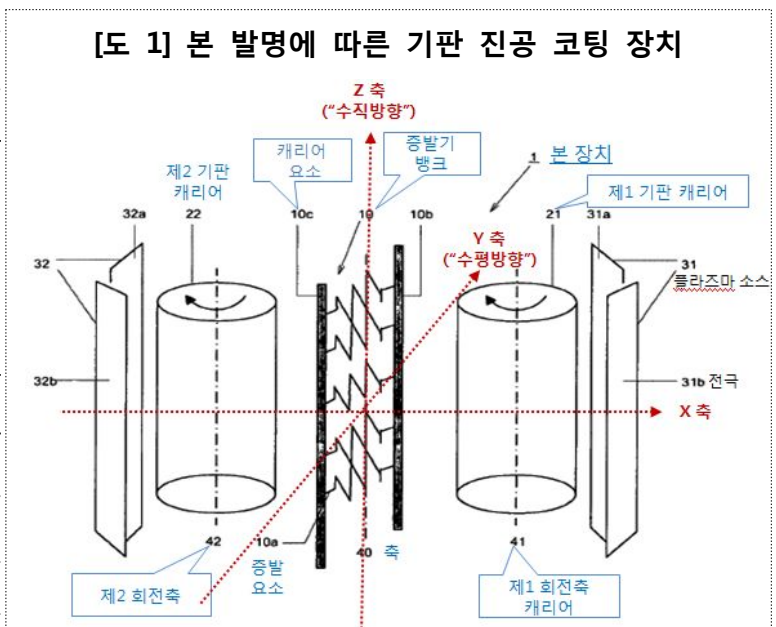
기판들의 진공 코팅을 위한 본 발명에 따른 장치는 적어도 2개의 기판 캐리어 장치들이 고정 축들을 갖는 파일론들을 구비하기 때문에 시스템의 매우 콤팩트한 구성 및 증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용을 가능하게 한다. 본 발명은 파일론들이 2개를 넘는 경우도 포함한다. 길이 방향 축과 증발기 뱅크와 회전축들 사이에 각각 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는 경우, 장치의 동일한 타입의 기하학적 구성이 간단하게 구현되고, 그에 따라 증발기 뱅크에 의해 수행되는 기판들의 코팅이 동일하거나 적어도 비슷한 품질로 이뤄지게 된다. 특히, 4분 내지 8분의 범위의 짧은 배치 시간이 얻어지도록 진공 챔버, 증발기 뱅크, 및 그에 부속된 기판 캐리어 장치들이 설계된다. 특히, 기판들은 상대적으로

적은 배치(batch)들로 부분적으로 주문될 수도 있는, 예컨대 자동차 영역, 컴퓨터, 통신 전자, 또는 소비자 가전에서의 적용들을 위한, 특히 플라스틱 재료로 된, 그러나 금속 재료 또는 유리로도 된 3차원 기판들이다(문단번호 [0007]).

본 발명에 의해, 배치(batch)들, 즉 동시에 코팅할 공작물들이 상대적으로 적으면서도 코팅 공정의 높은 생산성이 얻어질 수 있다(문단번호 [0008]).

㉮ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

도 1에는, 진공 챔버에서 기판들, 바람직하게는 예컨대 자동차 영역, 컴퓨터, 통신 전자, 또는 소비자 가전 등에서의 적용들을 위한 3차원 기판들을 진공 코팅하기 위한 장치(1)가 간략화된 도면으로 도시되어 있다. 기판들은 바람직하게는 플라스틱 재료로 이뤄지는데, 그러나 다른 재료들도 생각해볼 수 있다. 본 장치(1)는 특히 공정 가스들의 펌프들 및 공급 장치들을 위한 연결부



들과 같은 도시되지 않은 부품들 이외에도, 길이 방향 축(40)을 따라 배치된 다수의 증발 요소들(10a)을 갖는 길게 연장된 증발기 बैं크(10)를 포함하는데, 증발 요소들(10a)은 예컨대 길게 연장된 캐리어 요소들(10b, 10c)을 갖는 프레임 형태의 구조물에 하프 형태로 배치된다. 그러한 증발 요소들(10a)은 예컨대 150cm 내지 200cm의 길이에 걸쳐 배치될 수 있는데, 캐리어 요소들(10b, 10c) 사이에는 예컨대 20cm 내지 30cm의 간격이 제공될 수 있다. 증발 요소들(10a)은 예컨대 열 증발되도록 설계될 수 있고, 특히 캐리어 요소들(10b, 10c) 사이에 적절하게 클램핑되고 수평 대칭축을 갖는 금속 필라멘트 또는 금속 코일로서 형성될 수 있다. 증발 요소들을 알루미늄으로 충전하는 것이 바람직하다. 금속은 예컨대 전류의 도통의 결과로 가열될 때 증발하고, 그에 따라 금속 증기가 증발기 बैं크의 영역으로부터 나와 주위 공간으로 확산하여 공작물들에 증착된다(문단번호 [0021]).

본 장치(1)는 구동 가능한 회전 축(41)을 중심으로 회전할 수 있고 파일론(pylon)으로서,

즉 기둥 형태의 프레임 구조물로서 형성되는 제1 기판 캐리어 장치(21)를 더 포함한다. 도 1에는, 간략화를 위해 기판 캐리어 장치(21)의 더 상세한 세부들이 도시되어 있지 않고, 그 기판 캐리어 장치(21)에 의해 수용되는 기판들도 역시 도시되어 있지 않다. 회전 축(41)은 길이 방향 축(40)과 평행하게 정렬되는 것이 바람직한데, 본 발명은 회전 축(41)과 길이 방향 축(40)이 예컨대 10° 미만의 작은 각도 오프셋을 두고 정렬되는 것도 또한 포함하는 것임을 이해하여야 할 것이다(문단번호 [0022]).

또한, 본 장치(1)는 제1 기판 캐리어 장치(21)와 유사하게 형성되고 회전 축(42)을 갖는 제2 기판 캐리어 장치(22)를 포함한다. 회전 축(42)은 회전 축(41)과 유사하게 길이 방향 축(40)과 평행하게 또는 길이 방향 축(40)에 대해 10° 미만의 작은 각도 오프셋을 두고 정렬된다. 회전 축들(41, 42)은 길이 방향 축(40)에 대해 고정되어 있다(문단번호 [0023]).

또한, 본 발명은 파일론이 그를 중심으로 회전할 수 있는 회전 축과는 다른 회전 축들을 중심으로 회전 가능한 유성 기판 홀더 수단들을 구비한 기판 캐리어 장치들을 포함한다(문단번호 [0025]).

다. 선행발명(을 제2호증)

1991. 1. 22. 등록된 미국 특허공보 제4,986,212호에 게재된 '금속화 장치(METALLIZING APPARATUS)'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

㉠ 발명이 속하는 기술분야

본 발명은 금속화 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 디지털 오디오 디스크, 비디오 디스크 등과 같은 광 디스크의 신호 표면이 되도록 의도된 표면에 금속이 진공 증착되어 그 위에 반사막을 형성하는 장치에 관한 것이다(7면 좌측 칼럼 5행 내지 11행).

㉡ 종래 기술

도 5~8은 종래의 금속화 장치를 도시하고 있다. 도 5를 참조하면, 하우징(2)은 진공 상태에서 금속 증발 환경을 제공하고 원형 베이스(1)가 배치되는 증발 챔버를 형성한다. 베이스(1) 상에는 원형 베이스 둘레에 등 간격으로 이격된 복수의 회전 샤프트(3)가 제공된다. 샤프트(3)의 각각에는 금속화될 광 디스크(5)를 유지하기 위한 판형 디스크 홀더(6)가 제공된다. 각 회전 샤프트(3)와 함께 베이스(1)를 회전 구동시키기 위한 구동 수단(미도시)이 제공

된다(7면 좌측 칼럼 12행 내지 25행).

도 6에 도시된 바와 같이, 전극으로서 역할을 하는 한 쌍의 급전 로드(8)가 베이스(1)의 가운데에서 서로 평행하도록 제공된다. Si과 같은 금속을 가지며 광 디스크 기판에 증착될 복수의 필라멘트(10)는 급전 로드 사이에서 병렬로 배열된다. 필라멘트(10)의 각각에는 ON/OFF 스위치(12)에 의해 전원 공급장치(11)로부터 급전 로드(8)를 통해 전압이 인가된다(7면 좌측 칼럼 26행 내지 34행).

필라멘트(10)는 필라멘트가 가압 볼트(16)에 의해 급전 로드(8)에 대해 가압되는 "스팟(spot)" 부분의 영역만을 통해 급전 로드(8)와 접촉하고 있다. 이는 급전 로드(8)와 필라멘트(10) 간의 접촉 불량을 야기할 수 있어, 충분한 밀도의 금속 증기를 얻을 수 없어서 광 디스크기판(5)에 증착된 반사막이 균일한 두께를 갖지 못하는 점에서 문제가 있다. 반사막의 두께가 불균일하게 되면 이에 따라 제조된 광 디스크의 반사율이 소정 수준보다 낮게 된다. 이러한 문제점은 수율을 향상시키기 위해 해결될 필요가 있다(7면 좌측 칼럼 45행 내지 58행).

㉔ 발명이 해결하고자 하는 과제

본 발명의 목적은 전술한 문제를 해결해서 금속화된 물품을 높은 수율로 제조할 수 있으며 필라멘트의 교체를 용이하고 즉각적으로 수행할 수 있는 금속화 장치를 제공하는 것이다(7면 우측 칼럼 9행 내지 13행).

㉕ 주요 구성

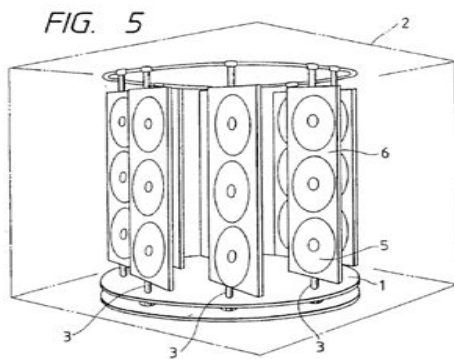
필라멘트(10)와 가압 볼트(16) 사이에는 구리와 같은 도전성 재료로 이루어진 개재 부재(23)가 개재된다. 개재 부재(23)는 지지 부재(21)의 리세스(21b)에 삽입될 수 있는 직사각형 삽입부(23a) 및 그 삽입부(23a)와 일체로 형성되며 지지 부재(21)의 외면을 따라 삽입 부재(23a)의 각 단부로부터 연장되는 한 쌍의 연장부(23b)를 포함한다. 개재 부재(23)에는 대략 반원형 단면을 가지며 삽입 부재(23a)와 연장부(23b)를 통해 연장되는 끼움 홈(23c)이 형성되고, 끼움홈(23c)은 가압 볼트가 가압 위치에 나사 체결될 때 필라멘트(10)를 제 위치에 유지시킬 정도로 충분히 크지만 필라멘트(10)가 로드(8)에 대해 가압되지 않고 그 내부에 있을 만큼 크지는 않다. 원형 단면을 갖는 필라멘트(10)는 끼움 홈(23c)에 끼워진다. 전술한 바와 같이, 개재 부재(23)는 가압 볼트(16)의 말단과 필라멘트(10) 사이에 개재되고, 필라멘트(10)는 개재 부재(23)에 형성된 끼움 홈(23c)의 전체 길이에 걸쳐 급전 로드(8)에 대해 가압된다.

따라서, 급전 로드(8)와 접촉하고 있는 필라멘트(10)의 표면적이 효과적으로 증가되어 급전 로드(8)와 필라멘트(10) 간의 접촉 불량을 방지한다(8면 좌측 칼럼 15행 내지 42행).

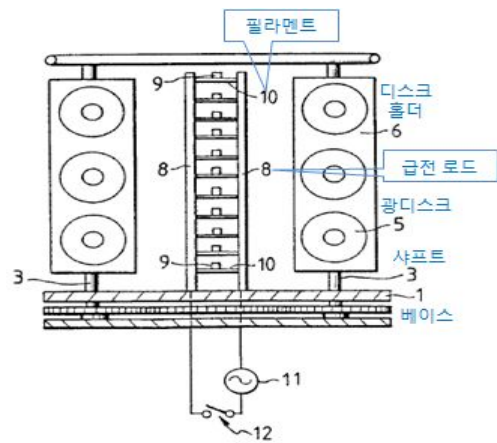
본 발명에 따른 금속화 장치에서, 개재 부재는 금속 가열 필라멘트와 전극에 고정된 지지 부재에 나사 체결된 가압 볼트 사이에 개재되고, 전극과 대향하는 그 측면에 금속 가열 필라멘트가 수용되는 리세스를 갖는다. 필라멘트는 개재 부재에 형성된 끼움 홈의 전체 길이에 걸쳐 전극에 대해 가압된다. 따라서, 전극과 필라멘트 간의 접촉 불량 발생 가능성이 거의 없고, 충분한 밀도를 갖는 금속 증기를 항상 얻게 되어, 향상된 수율로 금속화될 임의의 가공물에 균일한 두께의 금속화된 필름을 증착시킬 수 있다(8면 우측 칼럼 23행 내지 37행).

☐ 주요 도면

[도 5] 종래의 금속화 장치의 사시도



[도 6] 종래의 금속화 장치의 종단면도



【인정 근거】 갑 제1 내지 9호증, 을 제1, 2호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자의 주장 요지

가. 원고 주장의 요지

1) 구성요소 2와 관련하여, 이 사건 제1항 출원발명은 증발기 뱅크가 그 길이 방향 축을 중심으로 회전하지 않고, 기관 캐리어 장치들이 증발기 뱅크를 중심으로 회전하지 않는 반면, 선행발명은 회전 샤프트가 구동 수단에 의하여 베이스와 함께 회전하

로 회전 샤프트에 제공된 디스크 홀더는 한 쌍의 급전로드를 중심으로 회전하고, 한 쌍의 급전로드 역시 구동 수단에 의해 베이스가 회전할 때 그 길이 방향 축을 중심으로 회전할 것이므로, 이 사건 제1항 출원발명의 기관 캐리어 장치 및 증발기 뱅크의 구동 방식과 선행발명의 디스크 홀더 및 전기 공급 로드와 구동방식이 상이하다.

2) 이 사건 제1항 출원발명은 진공 코팅 장치의 구성을 간단하고 콤팩트하게 구현하면서도, 증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용을 가능하게 하여 코팅 시간을 단축시킴으로써 생산성이 향상되는 반면, 선행발명은 금속화 장치가 급전로드를 중심으로 다수의 디스크 홀더가 배치되는 형태를 가지고, 베이스를 회전시키기 위한 구동 수단을 추가적으로 필요로 하므로 장치가 간단하고 콤팩트하게 구현되기 어렵고, 디스크 홀더 상의 기관들은 사이클로이드 곡선 형태로 이동하여 코팅 증기의 영역 내에서 짧은 체류시간을 가져 코팅 시간 단축이 어려우므로, 선행발명으로부터 이 사건 제1항 출원발명의 효과를 기대할 수 없다.

3) 따라서 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 없는 것이므로 진보성이 부정되지 않는바, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

나. 피고 주장의 요지

1) 선행발명의 급전로드와 각 회전 샤프트는 모두 회전하는 베이스 위에 설치되어 있어서 베이스의 회전에 따라 동일한 속도와 주기로 함께 회전하는 것이어서 급전로드 및 회전 샤프트는 베이스의 회전에 의해 상대적인 위치가 달라지지 않아 이 사건 제1항 출원발명의 구성과 별다른 차이가 없다.

2) 이 사건 제1항 출원발명과 같이 증발기가 회전하지 않고 기관 캐리어 장치들이

증발기를 중심으로 회전하지 않으며 단지 원통형 기체의 회전축을 중심으로 회전하는 구성은 이 기술분야에서 잘 알려진 기술에 불과하다.

3) 따라서 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명으로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다고 할 것인바, 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 위법하지 아니하다.

3. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

가. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 부정되는지 여부

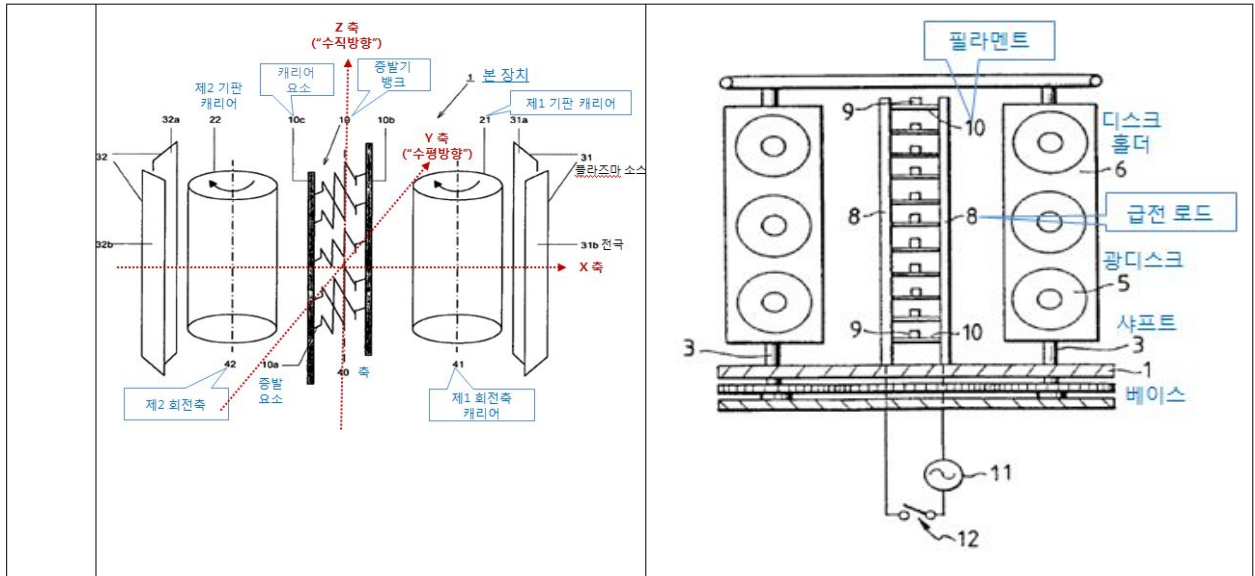
1) 이 사건 제1항 출원발명과 선행발명의 대비⁵⁾

이 사건 제1항 출원발명의 구성요소와 선행발명의 대응 구성요소를 대비해 보면 아래 표 기재와 같다.

구성 요소	이 사건 제1항 출원발명	선행발명(을 제2호증)
1-1, 1-2	수직 길이 방향 축(40)을 따라 배치된 다수의 증발 요소들(10a, 210a)을 갖는 길게 연장된 증발기 बैं크(10, 110, 110a) 및 증발기 बैं크(10, 110, 110a)에 부속된 제1 기판 캐리어 장치(21, 121, 221)를 구비하고, 제1 기판 캐리어 장치(21, 121, 221)는 제1 회전 축(41, 241)을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는 제1 기둥 형태의 프레임 구조를 갖고, 길이 방향 축(40)과 제1 회전 축(41, 241) 사이에 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는,	- 도 5~8은 종래의 금속화 장치를 도시하고 있다. 도 5를 참조하면, 하우징(2)은 진공 상태에서 금속 증발 환경을 제공하고 원형 베이스(1)가 배치되는 증발 챔버를 형성한다. 베이스(1) 상에는 원형 베이스 둘레에 등 간격으로 이격된 복수의 회전 샤프트(3)가 제공된다. 샤프트(3)의 각각에는 금속화될 광 디스크(5)를 유지하기 위한 판형 디스크 홀더(6)가 제공된다. 각 회전 샤프트(3)와 함께 베이스(1)를 회전 구동시키기 위한 구동 수단(미도시)이 제공된다(7면 좌측 칼럼 12행 내지 25행, 도 5 참조).

5) 구성 대비의 편의를 위해 구성요소 1-1과 구성요소 1-2를 함께 대비한다.

	진공 챔버(175)에서 기판들을 진공 코팅하기 위한 장치에 있어서, 증발기 뱅크(10, 110, 110a)에 부착된 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치(22, 122, 222)가 마련되고, 제2 기판 캐리어 장치(22, 122, 222)는 제2 회전축(42, 242)을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는 제2 기둥 형태의 프레임 구조를 갖고(구성요소 1-1) 길이 방향 축(40)과 제2 회전 축(42, 242) 사이에 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하며(구성요소 1-2)	- 도 6에 도시된 바와 같이, 전극으로서 역할을 하는 한 쌍의 급전로드(8)가 베이스(1)의 가운데에서 서로 평행하도록 제공된다. A와 같은 금속을 가지며 광 디스크 기판에 증착될 복수의 필라멘트(10)는 급전로드 사이에서 병렬로 배열된다. 필라멘트(10)의 각각에는 ON/OFF 스위치(12)에 의해 전원 공급장치(11)로부터 급전로드(8)를 통해 전압이 인가된다(7면 좌측 칼럼 26행 내지 34행, 도 6 참조).
2	기둥 형태의 프레임 구조의 회전 축들이 증발기 뱅크(10, 110, 110a)의 길이 방향 축(40)에 대해 고정적으로 형성되고, 증발기 뱅크(10, 110, 110a)는 그 길이 방향 축을 중심으로 회전하지 않고, 기판 캐리어 장치들(21, 121, 221, 22, 122, 222)은 증발기 뱅크(10, 110, 110a)를 중심으로 회전하지 않는 것을 특징으로 하는 진공 코팅 장치	- 베이스(1) 상에는 원형 베이스 둘레에 등간격으로 이격된 복수의 회전 샤프트(3)가 제공된다(7면 좌측 칼럼 19행, 20행, 도 6 참조). - 각 회전 샤프트(3)와 함께 베이스(1)를 회전 구동시키기 위한 구동 수단(미도시)이 제공된다(7면 좌측 칼럼 23행 내지 25행, 도 6 참조). - 도 6에 도시된 바와 같이, 전극으로서 역할을 하는 한 쌍의 급전로드(8)가 베이스(1)의 가운데에서 서로 평행하도록 제공된다(7면 좌측 칼럼 26행 내지 28행, 도 6 참조).
대표 도면		



2) 공통점 및 차이점

가) 구성요소 1-1 및 구성요소 1-2

위 구성 대비표 상의 양 대응 구성요소는, 수직 길이 방향 축[급전로드(8)의 중심축⁶⁾]을 따라 배치된 다수의 증발 요소들[필라멘트(10)들]을 갖는 길게 연장된 증발기 뱅크[급전로드(8)] 및 증발기 뱅크[급전로드(8)]에 부착된 제1 기판 캐리어 장치[우측 디스크 홀더(6)]를 구비하고, 제1 기판 캐리어 장치[우측 디스크 홀더(6)]는 제1 회전 축[샤프트(3)]을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는 제1 기둥 형태의 프레임 구조를 갖는, 진공 챔버[하우징(2)]에서 기판들을 진공 코팅하기 위한 장치(광디스크의 신호 표면이 되도록 의도된 표면에 금속이 진공 증착되어 그 위에 반사막을 형성하는 금속화 장치)에 있어서, 증발기 뱅크[급전로드(8)]에 부착된 적어도 하나의 제2 기판 캐리어 장치[좌측 디스크 홀더(6)]가 마련되고, 제2 기판 캐리어 장치[좌측 디스크 홀더(6)]는 제2 회전 축[샤프트(3)]을 중심으로 회전 가능하고 기판 유지 수단을 갖는

6) 괄호 안에 함께 적은 것은 이 사건 제1항 출원발명의 구성요소에 대응하는 선행발명의 구성요소를 의미한다. 이하 이 사건 제1항 출원발명과 선행발명을 대비함에 있어서는 모두 같은 방식으로 표기한다.

제2 기둥 형태의 프레임 구조를 갖는 점에서 동일하다.

다만 구성요소 1-1 및 구성요소 1-2에서는 길이 방향 축(40)과 제1, 2 회전 축 사이에 각 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는 반면, 선행발명의 급전로드(8)의 길이 방향의 축과 각 샤프트(3) 사이에 각 10° 미만의 각도 오프셋이 존재하는지 여부가 확실하지 않는 점에서 차이가 있으나, 양 발명은 모두 수직 길이 방향 축[급전로드(8)의 중심축]을 따라 배치된 다수의 증발 요소들[필라멘트(10)들]을 갖는 길게 연장된 증발기 뱅크[급전로드(8)], 제1, 2 회전 축[샤프트(3)]을 중심으로 각 회전 가능한 제1, 2 기둥 형태의 프레임 구조를 갖는 제1, 2 기관 캐리어 장치[우측 및 좌측 디스크 홀더(6)]가 있고, 이 사건 출원발명의 명세서에 ' 10° 미만의 각도 오프셋'의 수치한정의 임계적 의의를 인정할 만한 이유나 실시예의 기재가 없어 위와 같은 수치한정은 통상의 기술자가 반복적인 실험을 통해 설계변경할 수 있을 정도에 불과한 것으로 보이는 점 등에 비추어 보면, 길이 방향 축(40)[급전로드(8)의 중심축]과 제1, 2 회전 축[샤프트(3)] 사이에 각 10° 미만의 각도 오프셋을 존재시킬지 여부는 통상의 기술자가 발명을 구체화하면서 쉽게 적용할 수 있는 것이라고 할 것이므로, 양 대응 구성요소는 실질적으로 동일하다(당사자 사이에 다툼이 없다).

나) 구성요소 2

구성요소 2에서는 기둥 형태의 프레임 구조의 회전 축들이 증발기 뱅크(10, 110, 110a)의 길이 방향 축(40)에 대해 고정적으로 형성되고, 증발기 뱅크(10, 110, 110a)는 그 길이 방향 축을 중심으로 회전(이하 '자전'이라 한다)하지 않고, 기관 캐리어 장치들(21, 121, 221, 22, 122, 222)은 증발기 뱅크(10, 110, 110a)를 중심으로 회전(이하 '공전'이라 한다)하지 않는 반면, 선행발명에서는 급전로드(8)가 자전하고, 이와

동일한 주기로 디스크 홀더(6)들이 급전로드(8)를 중심으로 공전하는 점(이하 '차이점'이라 한다)에서 차이가 있다.

3) 차이점에 대한 검토

가) 을 제3, 4호증이 주지관용기술의 증명을 위하여 제출된 증거로서 이 사건 제1항 출원발명의 진보성을 부정하는 근거가 될 수 있는지 여부

(1) 관련 법리

특허출원에 대한 심사 단계에서 거절결정을 하려면 그에 앞서 출원인에게 거절이유를 통지하여 의견제출의 기회를 주어야 하고, 거절결정에 대한 특허심판원의 심판절차에서 그와 다른 사유로 거절결정이 정당하다고 하려면 먼저 그 사유에 대해 의견제출의 기회를 주어야만 이를 심결의 이유로 할 수 있다(특허법 제62조, 제63조, 제170조 참조). 위와 같은 절차적 권리를 보장하는 특허법의 규정은 강행규정이므로 의견제출의 기회를 부여한 바 없는 새로운 거절이유를 들어서 거절결정이 결과에 있어 정당하다는 이유로 거절결정불복심판청구를 기각한 심결은 위법하다. 같은 취지에서 거절결정불복심판청구 기각 심결의 취소소송절차에서도 특허청장은 심사 또는 심판 단계에서 의견제출의 기회를 부여한 바 없는 새로운 거절이유를 주장할 수 없다고 보아야 한다. 다만 거절결정불복심판청구 기각 심결의 취소소송절차에서 특허청장이 비로소 주장하는 사유라고 하더라도 심사 또는 심판 단계에서 의견제출의 기회를 부여한 거절이유와 주요한 취지가 부합하여 이미 통지된 거절이유를 보충하는 데 지나지 아니하는 것이면 이를 심결의 당부를 판단하는 근거로 할 수 있다 할 것이다. 특히 이미 통지된 거절이유가 비교대상발명에 의하여 출원발명의 진보성이 부정된다는 취지인 경우에, 위 비교대상발명을 보충하여 특허출원 당시 그 기술분야에 널리 알려진 주지관

용기술의 존재를 증명하기 위한 자료는 새로운 공지기술에 관한 것에 해당하지 아니하므로, 심결취소소송의 법원이 이를 진보성을 부정하는 판단의 근거로 채택하였다고 하더라도 이미 통지된 거절이유와 주요한 취지가 부합하지 아니하는 새로운 거절이유를 판결의 기초로 삼은 것이라고 할 수 없다(대법원 2013. 9. 26. 선고 2013후1054 판결 참조).

그리고 특허등록된 발명이 공지공용의 기존 기술과 주지관용기술을 수집 종합하여 이루어진 데에 그 특징이 있는 경우에는 이를 종합하는 데 각별한 곤란성이 있다가, 이로 인한 작용효과가 공지된 선행기술로부터 예측되는 효과 이상의 새로운 상승효과가 있다고 볼 수 있는 경우가 아니면 그 발명의 진보성은 인정될 수 없고, 어느 주지관용기술이 소송상 공지 또는 현저한 사실이라고 볼 수 있을 만큼 일반적으로 알려져 있지 아니한 경우에 그 주지관용기술은 심결취소소송에서 증명을 필요로 하나, 이 때 법원은 자유로운 심증에 의하여 증거 등 기록에 나타난 자료를 통하여 주지관용기술을 인정할 수 있다(대법원 2012. 4. 26. 선고 2011후4042 판결 참조).

(2) 피고가 주지관용기술의 증명을 위하여 제출한 증거들

(가) 을 제3호증

① 이는 이 사건 출원발명의 우선일(2010. 7. 23., 2010. 7. 28.)보다 약 7년 정도 앞서 2003. 1. 29. 공개된 일본 공개특허공보 특개2003-27245호에 게재된 '진공처리 방법 및 진공처리 장치'에 관한 것이다.

② 주요 내용

종래기술로서 원통 형상 기체(305)는 회전축(308)에 의해 유지되고, 모터(309)를 구동하면 감속기어(310)를 통하여 회전축(308)이 회전하고, 원통 형상 기체

(305)가 그 모션 방향 중심축(그 기체 길이 방향을 따른 원통의 중심 축)의 둘레를 자전하며, 6개의 원통 형상 기체(305)에 의해 둘러싸인 성막 공간(306)에는 원료 가스가 원료 가스 공급 수단(312)으로부터 공급되고, 회전축(308)을 통하여 원통 형상 기체(305)를 모터(309)에 의해 소정 속도로 회전시킴으로써 원

통 형상 기체 표면 전체 둘레에 걸쳐 퇴적막이 형성된다는 내용이 기재되어 있다.

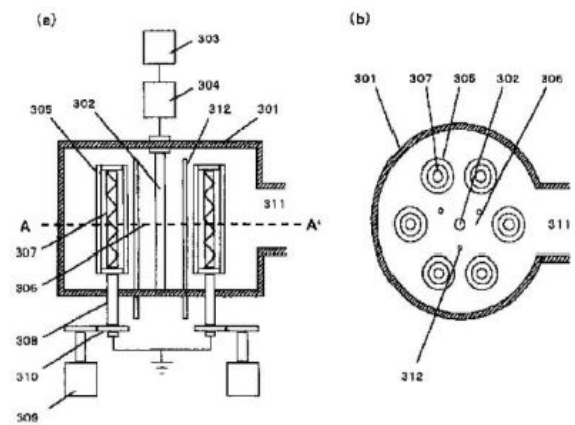
(나) 을 제4호증

① 이는 이 사건 출원발명의 우선일(2010. 7. 23., 2010. 7. 28.)보다 약 7년 정도 앞서 2003. 1. 28. 공개된 일본 공개특허공보 특개2003-24772호에 기재된 '플라즈마 처리장치 및 플라즈마 처리방법'에 관한 것이다.

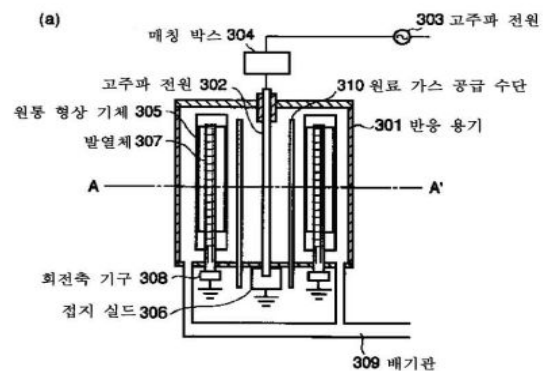
② 주요 내용

종래기술로서 반응용기(301)의 중심부를 둘러싸도록, 퇴적막이 형성되는 6개의 원통 형상 기체(305)가 서로 평행이 되도록 배치되어 있고, 각 원통 형상 기체(305)는 회전기구(308)에 의해 유지되고, 발열체(307)에 의해 가열되도록 되어 있으며, 회전기구(308)에 의해, 원통 형상 기체(305)는 그 모션 방향 중심축의 둘레를 자전 가능하도록 되어 있고, 반응 용기(301) 내에는 원료 가스가 원료 가스 공급 수단(310)에 의해 공급되며,

[도 7(a), (b)] 종래 기술



[도 9(a)] 종래 기술



원통 형상 기체(305)를 회전기구(308)에 의해 소정 속도로 회전시킴으로써 원형 형상 기체(305) 표면 전체 둘레에 걸쳐 균일한 퇴적막이 형성된다는 내용이 기재되어 있다.

(3) 판단

앞서 든 증거 및 을 제8호증의 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사정을 위 법리에 비추어 보면, 을 제3, 4호증은 주지관용기술의 증명을 위하여 제출된 증거로서 이 사건 제1항 출원발명의 진보성을 부정하는 판단의 근거로 채택할 수 있다.

① 을 제3호증은 이 사건 출원발명의 우선일보다 약 7년 정도 앞서 공개된 발명으로서 그 명세서에서 종래기술로 이 사건 제1항 출원발명과 동일하게 원료 가스 공급 수단(312)이 자전하지 않고, 원통 형상 기체(305)가 자전하면서도 원료 가스 공급 수단(312)을 중심으로 공전하지 않는 구성을 개시하고 있다.

② 을 제4호증 역시 이 사건 출원발명의 우선일보다 약 7년 정도 앞서 공개된 발명으로서 그 명세서에서 종래기술로 이 사건 제1항 출원발명과 동일하게 원료 가스 공급 수단(310)이 자전하지 않고, 원통 형상 기체(305)가 자전하면서도 원료 가스 공급 수단(310)을 중심으로 공전하지 않는 구성을 개시하고 있다.

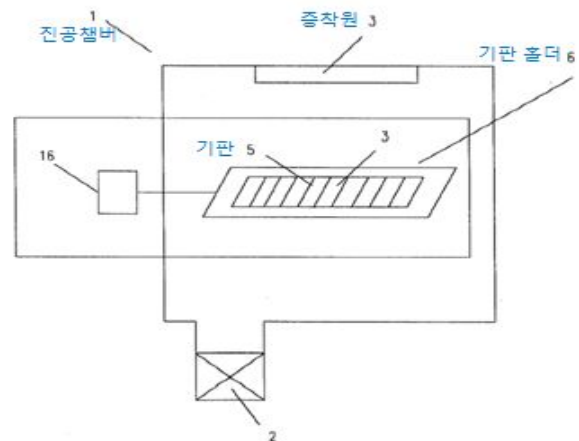
③ 더욱이 이 사건 출원발명의 우선일(2010. 7. 23., 2010. 7. 28.) 보다 약 10년 정도 앞서 2000. 5. 6. 공개된 국내 공개특허공보 특2000-0024501호에 게재된 '인시츄(in-situ) 물리기상 증착기'에 관한 발명의 명세서(을 제8호증)의 아래와 같은 기재에 의하면, 위 발명의 명세서에도 종래기술로 이 사건 제1항 출원발명과 유사하게 증착원(3)이 자전하지 않고, 기판 홀더(6)를 회전시켜 증착하되 증착원(3)을 중심으로 공전하지 않는 구성을 개시하고 있을 뿐만 아니라, 더 나아가 이러한 종래기술의 문제

점을 극복하기 위하여 여러 개의 기판이 장착된 두 개 이상의 기판 홀더를 공전과 동시에 자전시켜 기판의 양면에 증착을 하기 위한 장치를 또 다른 종래기술로 기재하고 있다.

- 종래에는 고정된 물리기상 증착원을 이용하여 기판의 양면에 증착을 하기 위해서는, 진공 챔버 내를 진공 펌프를 이용하여 대기압에서 진공으로 전환시킨 후 물리기상 증착원과 대면하고 있는 기판의 한면에 증착을 수행한 후, 물리기상 증착기 내를 고진공에서 대기압으로 전환시킨 후 기판의 다른 한면을 물리기상 증착원과 대면하도록 한 후, 진공 챔버를 대기압에서 진공으로 전환 시킨 후 물리기상 증착을 수행한다. 대기압에서 진공, 진공에서 대기압으로 전환하는 과정은 많은 시간을 요구하기 때문에 물리기상 증착 공정의 생산 수율 및 생산성을 저하시키는 단점을 가지고 있다(3면 24행 내지 29행).

- 진공 챔버(1), 진공 펌프(2), 물리기상 증착원(3) 및 기판회전 장치(4)로 구성된 물리기상 증착기를 이용하여 기판(5)의 양면에 증착을 수행하고자 하는 경우, 기판의 한면(5a)을 물리기상 증착원(3)과 정면으로 대면시키고 상기 기판의 한면(5a)에 증착을 수행한 후, 기판회전 장치(4)를 이용하여 기판(5) 또는 기판 홀더(6)를 구동모타(16)를 이용하여 회전시켜 기판의 다른 한면(5b)이 상기의 물리기상 증착원(3)과 정면으로 대면되게 한 후 증착을 수행하고 있다(3면 31행 내지 35행).

[도 2] 종래의 물리기상 증착기의 구상도



- 하지만 상기의 방법은 여러 개의 기판(5)이 장착된 한 개의 기판 홀더(6)를 이용하여 기판(5)의 양면에 증착을 하기에는 적절할 수 있으나, 여러 개의 기판(5)이 장착된 두 개 이상의 기판 홀더(6)를 사용하기에는 부적절하다. 여러 개의 기판이 장착된 두 개 이상의 기판 홀더를 공전과 동시에 자전시켜 기판의 양면에 증착을 하기 위한 종래의 장치 및 방법들은 대한민국 공개특허(공개번호 특1999-0030861) 와 일본 특허(JP59096262A)에 기술되어 있다(3면 35행 내지 41행).

④ 특허청 심사관은 이 사건 제1항 출원발명과 선행발명과의 차이점인 증발기 뱅크가 길이 방향 축을 중심으로 회전하지 않고, 기관 캐리어 장치들이 증발기 뱅크를 중심으로 회전하지 않는 구성은 통상의 기술자가 선행발명에서 디스크 홀더가 자전하는 구성만을 채용하여 쉽게 도출할 수 있다는 등의 이유로 거절결정을 하였고, 피고는 이 사건 심결취소소송에서 "이 사건 제1항 출원발명은 선행발명과 을 제3, 4호 증에 의하여 증명되는 주지관용기술을 참작하면 그 진보성이 부정되므로 이 사건 심결은 정당하다."는 취지로 주장하면서 을 제3, 4호증을 제출하고 있다. 이는 특허청 심사관이 이 사건 출원발명의 심사 절차에서 원고에게 의견제출의 기회를 주었던 거절이유와 주요한 취지에서 부합된다.

나) 통상의 기술자가 선행발명에 의해 차이점을 극복할 수 있는지 여부

앞서 든 증거 및 을 제3, 4, 8, 9, 10호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사실과 사정 등에 비추어 보면, 통상의 기술자는 선행발명에 의하여 위 차이점을 쉽게 극복할 수 있다고 봄이 상당하다.

① 선행발명에는 이 사건 제1항 출원발명의 증발기 뱅크와 기관 캐리어 장치들에 해당하는 급전로드와 디스크 홀더들의 구성이 모두 개시되어 있는바, 비록 선행발명의 급전로드와 디스크 홀더들이 회전하는 베이스 위에 설치되어 있어 베이스의 회전에 따라 함께 회전하는 것이기는 하나, 베이스의 회전, 중앙의 급전로드의 회전, 급전로드를 중심으로 한 기관 캐리어 장치들의 회전은 모두 동일한 속도와 주기로 이루어지는 것으로 보이므로 베이스의 회전에 의해 상대적인 위치가 달라지거나 상대적으로 회전하는 것은 아니다. 즉, 중앙에 위치한 급전로드의 측면에서 볼 때 기관 캐리어 장치들이 급전로드를 중심으로 회전(공전)하면서 스스로 샤프트의 축을 중심으로

회전(자전)하는 것으로 인식되는 것이 아니라, 이 사건 제1항 출원발명과 동일하게 제 자리에서 샤프트의 축을 중심으로 회전(자전)하는 것으로 인식된다.

② 선행발명은 디지털 오디오 디스크, 비디오 디스크 등과 같은 광 디스크의 신호 표면이 되도록 의도된 표면에 금속이 진공 증착되어 그 위에 반사막을 형성하는 장치라는 점에서, 선행발명의 기술분야는 진공 챔버에서 기판에 금속을 코팅하는 진공 코팅 장치인 이 사건 제1항 출원발명의 기술분야와 동일하다.

③ 선행발명의 명세서 어디에도 베이스의 회전 속도나 베이스의 회전에 따른 효과에 대해 아무런 언급이 없고, 선행발명의 목적이나 과제해결수단을 살펴보더라도 베이스의 회전이 증착 작업에 반드시 필요하다고 볼 이유도 없으며, 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 출원발명과 같은 증발요소와 기판 홀더가 고정된 상태에서 증착하는 기술은 이 사건 출원발명의 출원일 당시 주지관용의 기술에 해당하는 것으로 보이므로, 차이점을 극복하기 위해 통상의 기술자가 필요에 따라 선행발명의 베이스의 회전을 멈추거나 베이스의 회전을 멈추게 하는 단순한 설계변경으로 이 사건 제1항 출원발명을 쉽게 도출할 수 있을 것으로 보인다.

④ 더욱이 앞서 본 바와 같이 이 사건 출원발명이 속하는 진공 증착기 분야는, 초기에는 고정적인 증발요소에 대해 작업물(기판)이나 기판 홀더가 고정된 상태로 코팅 작업이 이루어졌고, 이후 코팅 작업의 효율을 높이기 위해 고정된 증발요소에 대해 다수의 작업물(기판)이나 기판 홀더를 회전(자전)시키는 방법으로 코팅 작업이 이루어지다가, 그 이후 고정 또는 자전하는 증발요소에 대해 작업물이나 기판 홀더를 공전 및 자전시키는 방법으로 코팅 작업이 이루어지는 순서로 기술발전이 이루어졌다고 보인다. 따라서 이 사건 제1항 출원발명과 같은 증발요소와 기판 홀더가 고정된 상태에

서 증착하는 기술은 위와 같은 진공증착기 분야의 기술 발전의 맥락에서 볼 때, 선행 발명과 같이 증발요소에 대해 상대적으로 기관 홀더를 자전 및 공전시키는 기술보다 선행하는 것이어서 통상의 기술자가 선행발명으로부터 이 사건 제1항 출원발명에 이르는 데 특별한 기술적 어려움이 있다고 보기도 어렵다.

4) 원고의 주장에 대한 판단

가) 원고는, 을 제3, 4호증을 근거로 이 사건 제1항 출원발명의 구성요소 2가 이 기술분야에서 잘 알려진 구성에 해당한다고 보기 어렵다는 취지로 주장하나, 앞서 본 바와 같이 을 제3, 4호증은 주지관용기술의 증명을 위하여 제출된 증거로서 이 사건 제1항 출원발명의 진보성을 부정하는 판단의 근거로 채택할 수 있다고 할 것이므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.

나) 원고는, 이 사건 제1항 출원발명은 진공 코팅 장치의 기하학적 구성을 간단하고 콤팩트하게 구현하면서도, 증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용을 가능하게 하여 코팅 시간을 단축시킴으로써 생산성이 향상되는 효과가 있는 반면, 선행발명은 금속화 장치가 급전로드를 중심으로 다수의 디스크 홀더가 배치되는 형태를 가지고, 베이스를 회전시키기 위한 구동 수단을 추가적으로 필요로 하므로 장치가 간단하고 콤팩트하게 구현되기 어렵고, 디스크 홀더상의 기관들은 사이클로이드 곡선 형태로 이동하며, 코팅 증기의 영역 내에서 짧은 체류 시간을 가지므로 코팅 시간 단축이 어려워 선행발명으로부터 이 사건 제1항 출원발명의 효과를 기대할 수 없다는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 든 증거에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사실과 사정 등에 비추어 보면, 원고의 위 주장은 이유 없다.

① 이 사건 출원발명의 명세서에는 "기관들의 진공 코팅을 위한 본 발명에 따른 장치는 적어도 2개의 기관 캐리어 장치들이 고정 축들을 갖는 파일론을 구비하기 때문에 시스템의 매우 콤팩트한 구성 및 증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용을 가능하게 한다."라고 기재되어 있을 뿐(문단번호 [0007]), 이 사건 출원발명의 명세서에 '증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용'이 구체적으로 무엇을 의미하는지 또한 이를 가능하게 하는 구체적인 메커니즘에 대한 기재가 없다.

설명 위 명세서 기재와 같이 단순히 '기관 캐리어 장치들이 고정 축들을 갖는 파일론을 구비함'으로써 증발기 뱅크에 의해 생성되는 코팅 증기의 완전한 이용이 가능하다고 하더라도, ㉠ 앞서 본 바와 같이 선행발명에서 베이스의 회전에 의해 급전로드와 디스크 홀더들의 상대적인 위치가 달라지거나 상대적으로 회전하는 것은 아닌 점, ㉡ 통상적으로 코팅 증기의 증출속도에 비해 디스크 홀더의 공전 속도가 상대적으로 느린 것으로 보일 뿐만 아니라 선행발명에는 베이스의 회전 속도 등에 관하여 아무런 한정을 하고 있지 않으므로 선행발명에서 급전로드의 자전으로 인해 발생하는 증출 증기의 유동 현상은 통상의 기술자가 베이스의 회전 속도 등을 조절함으로써 충분히 극복할 수 있을 것으로 보이는 점, ㉢ 더욱이 이 사건 제1항 출원발명의 기관 캐리어 장치들은 그 회전축을 중심으로 '회전 가능'하고, 그로 인한 와류로 인해 증출 증기의 유동이 더욱 분산되므로 선행발명에서 회전하는 급전로드로 인한 증출 증기의 분산 효과는 더더욱 미미할 것으로 보이는 점 등에 비추어 보면, 선행발명의 급전로드의 자전으로 발생하는 증출 증기의 유동 현상은 이 사건 제1항 출원발명의 정지된 증발기 뱅크에서 증출되는 증기의 유동과 대비할 때 코팅 효과에서 차이가 날 정도로 크다고 보기 어렵다.

② 이 사건 제1항 출원발명에서 증발기 탱크가 '면대칭 형상'인지 여부에 대하여 아무런 한정을 하고 있지 않으므로 이 사건 제1항 출원발명의 상대적으로 단시간에 밀도 높은 코팅이 이루어지는 효과는 선행발명과 그 것과 크게 다르지 않을 것으로 보인다.

③ 이 사건 제1항 출원발명은 청구범위에 '적어도 하나의 제2 기관 캐리어 장치가 마련'된다고 한정하고 있을 뿐 달리 기관 캐리어 장치의 개수에 대하여 아무런 한정을 하고 있지 않으므로, 이 사건 제1항 출원발명의 콤팩트한 구성과 관련한 효과는 다수의 디스크 홀더를 구비한 선행발명의 그것과 차이가 있다고 보기 어렵다.

④ 더욱이 이 사건 출원발명의 명세서에는 이 사건 제1항 출원발명의 콤팩트한 구성 및 코팅 시간이 단축되는 효과에 대해 정성적으로 기재되어 있을 뿐, 그 효과를 뒷받침할 정량적 분석이나 데이터를 개시하고 있지 않고 있고, 원고도 이 사건 소송절차에서 이를 뒷받침할 수 있는 아무런 객관적 자료를 제출하지 않고 있다.

5) 검토결과와 종합

이상에서 살펴본 내용을 종합하면, 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 그 진보성이 부정된다.

나. 소결

따라서 이 사건 제1항 출원발명은 선행발명에 의하여 그 진보성이 부정되고, 특허출원에서 특허청구범위가 여러 개의 청구항으로 되어 있는 경우 그 하나의 항이라도 거절이유가 있는 때에는 그 출원이 전부 거절되어야 하므로(대법원 2009. 12. 10. 선고 2007후3820 판결 등 참조), 나머지 청구항들에 대하여 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명은 특허를 받을 수 없다고 할 것인바, 이 사건 출원발명에 대한 거절결정

을 그대로 유지한 이 사건 심결은 적법하다.

4. 결론

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

재판장 판사 서승렬

판사 정윤희

판사 김동규