

특 허 법 원

제 1 부

판 결

사 건 2010허7259 거절결정(특)
원 고
소송대리인 변리사 유성우
피 고 특허청장
변 론 종 결 2011. 6. 1.
판 결 선 고 2011. 7. 8.

주 문

1. 특허심판원이 2010. 8. 31. 2009원11806호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 출원발명

- 1) 명칭 : 무증착 미러 칼라 코팅물
- 2) 출원일/ 출원번호 : 2008. 11. 13./ 제2008-112461호
- 3) 출원인 : 원고
- 4) 특허청구범위 (2010. 1. 28. 보정된 것)

청구항 1. 기재 상부에 형성된 하도 코팅층; 상기 하도코팅층 상부에 코팅 방식으로 형성된 미러 칼라 코팅층; 및 상기 미러 칼라 코팅층 상부에 형성된 상도 코팅층을 포함하여 이루어지고, 상기 하도 코팅층은 PO가 부가된 PTMG 수지로부터 변형된 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지가 첨가된 자외선 경화 조성물로 형성된 것을 특징으로 하는 미러 칼라 코팅물(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 한다).

청구항 2, 4, 7. (각 삭제)

청구항 3, 5, 6, 8, 9, 10. (각 기재 생략)

- 5) 도면 : 별지 1 이 사건 출원발명의 주요 도면과 같다.

나. 비교대상발명 (갑 제3호증)

비교대상발명은 2007. 1. 12. 공개된 국내 공개특허공보 제2007-7045호에 실린 '내후성 다층 제품 조립체 및 이의 제조방법'에 관한 발명이고, 그 주요 내용은 별지 2 비교대상발명의 기술내용과 같다.

다. 절차의 경위

- 1) 거절결정

원고의 이 사건 출원발명에 대하여 특허청 심사관은, 2009. 8. 1. 그 특허청구범위에 기재된 발명이 당해 기술분야의 통상의 지식을 가진 자(이하 '통상의 기술자'라 한다)

가 비교대상발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것이어서 진보성이 부정된다는 등의 이유로 거절이유를 통지하였고, 2009. 10. 1. 보정된 이 사건 출원발명 역시 비교대상발명에 의해 진보성이 부정되므로 거절이유를 해소하지 못하였다는 이유로 2009. 12. 1. 거절결정을 하였다.

2) 불복심판 청구 및 심사전치 보정

이에 원고는 2009. 12. 29. 특허심판원에 위 거절결정에 대한 불복심판(2009원11806호)을 청구하면서, 2010. 1. 28. 특허청구범위 제1항을 위 가.의 4) 기재와 같이 정정하는 등의 내용으로 심사전치 보정을 하였다.

3) 원결정 유지

특허청 심사관은 2010. 3. 4. 원고의 2010. 1. 28.자 심사전치 보정에도 불구하고 거절결정의 이유를 반복할 만한 사유를 발견할 수 없다는 이유로 원결정을 유지하는 심사전치출원 심사결과통지를 하였다.

4) 이 사건 심결

특허심판원은 2010. 8. 31. 이 사건 제1항 발명이 비교대상발명에 의하여 진보성이 부정되므로 2009. 12. 1.자 거절결정이 적법하다는 이유로, 원고의 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1, 2, 3호증, 을 제1 내지 5호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 쟁점

이 사건 쟁점은, 이 사건 제1항 발명이 비교대상발명에 의하여 진보성이 부정되는지 여부이다(원·피고는 원고의 2010. 1. 28.자 심사전치 보정의 적법 여부에 관하여는 다

투지 않고 있다).

3. 이 사건 제1항 발명의 진보성 여부

가. 기술분야 및 목적 대비

1) 기술분야

이 사건 제1항 발명은 거울 같은 느낌을 나타내는 색상(이하 '미러 칼라'라 한다)을 구현하기 위한 코팅층을 증착방식이 아닌 방법으로 형성한 무증착 미러 칼라 코팅물에 관한 발명이고(을 제4호증 중 식별번호 [0001]), 비교대상발명은 내후성 다층 수지 제품 조립체 및 그의 제조에 관한 발명으로서(갑 제3호증 중 제10쪽), 모두 합성수지로 된 다수 층을 순차적으로 적층하여 제조되는 적층제품에 관한 기술이라는 점에서 그 기술분야가 공통된다.

2) 목적

가) 이 사건 제1항 발명은, 전자 가전 및 자동차 내외장재에 적용되어 미러 칼라를 구현할 수 있는 코팅물을 제조하는 방법으로, 종래 사용되는 도장 공정(기재에 일액형 실버 락카 수지를 바로 도장하고 건조 후 우레탄 수지 또는 자외선 경화형 수지를 도장하는 공정)은 증착 또는 도금방법에 비하여 얻을 수 있는 미러 칼라의 휘도가 낮고, 증착 또는 도금방법(기재 상부에 프라이머 처리를 한 후 증착 장치로 이동하여 실버층을 증착한 후 다시 이동하여 프라이머 처리를 하고나서 상도 코팅층을 형성하는 공정)은 휘도가 높은 미러 칼라를 구현할 수 있는 반면에, 공정이 매우 복잡하고 공정간 이동으로 불량률이 매우 높으며 다양한 소재에 적용이 어렵고 각 산업분야에서 요구하는 물성을 만족하지 못하는 문제점이 있으므로(을 제4호증 중 식별번호 [0002] 내지 [0006]), 이를 해결하기 위하여 특수한 층 구조를 형성함으로써, 다양한 소재에 미러

칼라를 구현할 수 있고, 공정이 간단할 뿐 아니라 증착 또는 도금방법에 의하여 얻을 수 있는 미러 칼라와 비교하여 이미지에 손색이 없으며, 전자 가전 및 자동차 내외장재에 우수하게 적용될 수 있는 무증착 미러 칼라 코팅물을 제공하는 데 그 목적이 있다(을 제4호증 중 식별번호 [0007], [0008]).

또 아래 구성 및 효과 대비에서 보는 바와 같이, 이 사건 제1항 발명이 과제해결수단으로 채택하고 있는 ‘특수한 층 구조’란 ‘기재 상부에 하도 코팅층을, 하도코팅층 상부에 코팅 방식으로 형성된 미러 칼라 코팅층을, 미러 칼라 코팅층 상부에 상도 코팅층을 형성하되, 하도 코팅층을 「PO가 부가된 PTMG 수지로부터 변형된 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지가 첨가된 자외선 경화 조성물」로 한정하는 구성’을 의미하는 것이고, 위와 같이 성분이 한정된 하도 코팅층의 구성에 의하여, 기재 표면의 불균일이 그 상부의 미러 칼라 코팅층의 휘도에 미칠 수 있는 악영향을 해소함으로써, 코팅방식으로 간편하게 미러 칼라 코팅층을 형성할 수 있도록 하면서도 현저하게 향상된 미러 칼라 휘도를 얻을 수 있도록 하는 것으로 보인다.

나) 이에 대하여 비교대상발명은, 종래의 다양한 수지 제품은 장기간의 경과 시 색이 불안정하다는 문제를 가지고, 이로 인해 중합체 수지의 황화[특히 자외선 복사의 작용에 의해 유발되는 ‘광황화(photoyellowing)’]가 일어나 그의 투명성 및 매력을 떨어뜨리게 되며, 광택손실도 발생하는데, 광황화 및 광택 손실로부터 수지 제품을 보호하면서, 자동차와 같은 옥외 차량 및 장치를 위한 몸체부와 같이 다양한 목적으로 사용될 수 있고 다양한 층들 사이에서 적절한 접착성을 나타내는 내후성 다층 제품을 개발하기 위해, 풍화로부터 하부 층들을 보호하고 다양한 층들 사이에서 우수한 접착성을 나타내는 코팅층을 갖는 다층 제품을 제조하는 효과적인 방법을 제공하는 것을 그 목적으

로 한다(갑 제3호증 중 제10, 11쪽).

또 아래 구성 및 효과 대비에서 보는 바와 같이, 비교대상발명에는 이 사건 제1항 발명의 층 구조에 대응하여 ‘기재층, 그 상부의 폴리우레탄 접착층, 그 상부의 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층, 그 상부의 블록 코폴리에스터카보네이트를 포함하는 코팅층으로 이루어지는 층 구조’가 개시되어 있고, 이러한 다층 구조를 통해 풍화로부터 하부 층들을 보호함과 아울러 층들 사이의 접착성이 우수하게 되도록 하되, 다수의 층 가운데 임의의 층에 착색제를 사용함으로써 색상을 부여할 수 있도록 하는 구성이 나타나 있다.

다) 살피건대, 이 사건 제1항 발명의 목적은 ‘미러 칼라 상·하부에 코팅층을 형성하되 미러 칼라 하부에 형성되는 하도 코팅층의 성분을 한정함으로써, 다양한 소재에 미러 칼라를 구현할 수 있고 간단한 공정으로도 높은 휘도의 미러 칼라 이미지를 얻을 수 있는 미러 칼라 코팅물을 제공하는 것’인 데 비하여, 비교대상발명에는 다층 구조를 통해 풍화로부터 하부 층들을 보호함과 아울러 층들 사이의 접착성이 우수하게 되도록 하는 목적이 나타나 있고, 이에 부가하여 다수의 층 가운데 임의의 층에 착색제를 사용함으로써 색상을 부여할 수 있도록 하는 기술사상은 포함되어 있으나(따라서 비교대상발명에 임의의 층에 색상이 부여되어 있는 다층 구조를 통해 풍화로부터 하부 층들을 보호하고, 층들 사이의 접착성이 우수하게 되도록 하는 목적은 포함되어 있다고 할 것이다), 다층 제품에 미러 칼라를 구현하고자 하는 목적에 관하여는 나타나 있지 않으며, 또 아래 구성 및 효과 대비에서 보는 바와 같이 비교대상발명의 명세서에는 미러 칼라층의 도막 형성 시 발생하는 문제점을 인식하고 이를 폴리우레탄 접착층(이 사건 제1항 발명의 하도 코팅층에 대응되는 비교대상발명의 대응 구성이다)에 의하여 해결

하고자 하는 의도는 전혀 나타나 있지 않으므로, 통상의 기술자가 ‘다양한 소재에 미러 칼라를 구현할 수 있고, 간단한 공정으로도 높은 휘도의 미러 칼라 이미지를 얻을 수 있는 미러 칼라 코팅물을 제공하고자 하는 이 사건 제1항 발명의 목적’을 비교대상발명으로부터 용이하게 인식 내지는 도출해내기는 어렵다고 보인다.

따라서 이 사건 제1항 발명은 비교대상발명과 대비하여 목적의 특이성이 인정된다.

나. 구성 및 효과 대비

1) 구성요소

이 사건 제1항 발명은, 미러 칼라 코팅물로서, ① 기재 상부에 ‘PO가 부가된 PTMG 수지로부터 변형된 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지가 첨가된 자외선 경화 조성물’로 형성된 하도 코팅층(이하 ‘구성 1’이라 한다), ② 하도코팅층 상부에 코팅 방식으로 형성된 미러 칼라 코팅층(이하 ‘구성 2’라 한다), 및 ③ 미러 칼라 코팅층 상부에 형성된 상도 코팅층(이하 ‘구성 3’이라 한다)으로 구성되어 있다.

2) 구성 1 부분

가) 비교대상발명의 대응 구성

이 사건 제1항 발명의 구성 1은 기재 상부에 ‘PO(Propylene Oxide)가 부가된 PTMG(Poly TetraMethylene Glycol) 수지로부터 변형된 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지가 첨가된 자외선 경화 조성물’로 형성된 하도 코팅층인데, 비교대상 발명에는 이에 대응되는 구성으로 기재층 상부에 형성된 폴리우레탄 접착층이 개시되어 있다.

또한 위 대응 구성과 관련하여 비교대상발명의 명세서에는, ‘본 발명의 다층 제품 조립체의 접착층에 사용하기 적합한 폴리우레탄은 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중

합체를 포함하는 표면 또는 층에 접착성을 제공하는 당해 기술 분야에 공지된 것들을 포함한다. ... 폴리우레탄 접착제를 위한 폴리올은 세 부류, 즉 폴리에터 폴리올, 폴리에스터 폴리올 및 폴리알킬렌 폴리올 중 하나 이상으로부터의 하나 이상의 폴리올, 예를들면 폴리부타다이엔을 기재로 하는 폴리올을 포함하지만, 이것으로 한정되지 않는 폴리올을 포함한다. 특정 실시양태에서, 폴리우레탄 접착제는 폴리에터 폴리올을 포함한다. 또 다른 특정 실시양태에서, 폴리우레탄 접착제는 하나 이상의 폴리에터 폴리올 및 하나 이상의 폴리에스터 폴리올의 혼합물을 포함한다. 몇몇 특정 실시 양태에서, 폴리올은 폴리테트라메틸렌 에터 글라이콜 또는 헥사메틸렌 글라이콜을 포함한다.’(갑 제 3호증 중 제16, 17쪽)고 기재되어 있다.

나) 구성 1과 대응 구성의 대비

이들 구성을 대비하면, 모두 합성수지로 된 다수 층을 순차적으로 적층하여 제조되는 적층제품에서 기재(기재층) 상부에 형성되는 합성수지층이고, PTMG를 포함하는 폴리우레탄을 사용하여 형성된다는 점에서 공통되나[비교대상발명의 폴리테트라메틸렌 에터 글라이콜(Polytetramethylene ether glycol)은 이 사건 제1항 발명의 PTMG(Poly TetraMethylene Glycol)와 같은 물질이다], 이 사건 제1항 발명의 구성 1에는 PTMG에 ‘PO가 부가된다’는 한정사항과 ‘폴리우레탄이 아크릴레이트 변형된다’는 한정사항 및 ‘자외선 경화 조성물로 형성된다’는 한정사항이 있는 반면에, 비교대상발명의 폴리우레탄 접착층에는 이러한 한정사항들이 없다는 점에서 차이가 있다.

다) 차이점에 관한 검토

(1) 구성 1의 한정사항 자체의 기술적 특징 여부

먼저 PTMG에 PO가 부가된다는 한정사항에 관하여 보건대, 을 제6호증의 기재에 변

론 전체의 취지를 종합하면, 프로필렌옥사이드(PO) 또는 에틸렌옥사이드(EO)를 폴리에테르글리콜 등의 폴리올(PTMG가 이에 해당된다)에 혼성 중합시켜 2차 히드록시 말단기가 도입된 폴리에테르 폴리올 블록 공중합체(PO가 부가된 PTMG가 이에 해당된다)를 생성하는 기술이 이미 이 사건 출원발명의 출원 전에 고분자 합성 기술분야에서 통상적으로 사용되고 있었던 사실을 인정할 수 있으니 위 기술은 주지관용기술이었다고 봄이 상당하므로, PTMG에 PO가 부가된다는 한정사항은 그 자체로는 이 사건 제1항 발명의 독특한 기술적 특징이라고 보기는 어렵다.

다음 폴리우레탄이 아크릴레이트 변형된다는 한정사항에 관하여 보건대, 이 사건 출원발명의 명세서에는 'PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지는 PO가 부가된 PTMG 수지에 아크릴기가 존재하는 이소시아네이트를 반응시켜 형성되거나 PO가 부가된 PTMG, 다이이소시아네이트, 및 하이드록시알킬 아크릴레이트를 혼합하여 반응시켜 형성될 수 있다(본 발명에서의 아크릴레이트에는 메타크릴레이트도 포함된다).'(을 제4호증 중 식별번호 [0034])고 기재되어 있는바, 이러한 기재내용에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성 1의 폴리우레탄 아크릴레이트 수지는 이 사건 출원발명의 출원 전에 고분자 합성 기술분야에서 공지된 통상적인 방법에 의하여 제조될 수 있는 정도의 것이라고 봄이 상당하므로, 폴리우레탄이 아크릴레이트 변형된다는 한정사항도 그 자체로는 이 사건 제1항 발명의 독특한 기술적 특징이라고 보기 어렵다.

나아가 자외선 경화 조성물로 형성된다는 한정사항에 관하여 보건대, 자외선 경화 조성물이 일반적인 폴리우레탄 수지 조성물의 한 형태라는 점은 통상의 기술자에게 자명하므로[이 사건 출원발명의 명세서에도 자외선 경화 조성물을 통상적인 제조 방법에 의하여 제조한다고 기재되어 있어(을 제4호증 중 식별번호 [0063])], 이러한 취지가 나

타나 있다], 자외선 경화 조성물로 형성된다는 한정사항 역시 그 자체로는 이 사건 제1항 발명의 독특한 기술적 특징이라고 보기 어렵다.

(2) 유기적 구성으로서의 기술적 특징 여부

그런데 이 사건 출원발명의 명세서에는, ‘기재 상부에 하도 코팅층을, 하도코팅층 상부에 코팅 방식으로 형성된 미러 칼라 코팅층을, 미러 칼라 코팅층 상부에 상도 코팅층을 형성하되, 하도 코팅층을 「PO가 부가된 PTMG 수지로부터 변형된 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지가 첨가된 자외선 경화 조성물」로 한정하는 구성적 특징을 갖는 본 발명은 도금 및 증착과 같은 복잡한 공정을 거치지 않고서도, 스프레이 코팅 등 일반적 코팅 공정으로 미러 칼라를 구현할 수 있고, 그에 따른 미러 칼라를 구현하기 위한 수지 조성물과 도장 공정은 다양한 소재에 대한 적용성과 우수한 외관, 물리 화학적 물성을 가지고 있으며, 또한 매우 효율적인 도장 공정으로 제품의 생산 원가 절감을 제공한다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0018]), ‘본 발명에서는 기재의 상부에 별도의 특수층인 하도코팅층을 형성하는 것이 특징이다. 이를 통해 미러 칼라 코팅층을 곧바로 형성하거나 간단히 프라이머 처리 등을 한 후에 미러 칼라 코팅층을 형성하는 것에 비하여 현저히 향상된 휘도를 얻을 수 있는 것을 발견하였다. 이는 미시적으로 기재의 표면이 불균일하여 그 상부에 형성되는 미러 칼라 코팅층에 악영향을 주어 휘도의 감소를 가져오게 하는 것을 하도 코팅층이 방지하기 때문인 것으로 생각된다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0025], [0026]), ‘하도 코팅층은 일반적인 코팅 조성물을 사용하여 도장 공정을 통해 코팅될 수 있다. 바람직하기로는 자외선 경화 수지 조성물, 또는 우레탄 2액형 수지 조성물, 또는 열건조 일액형 락카 수지 조성물로 코팅되어 형성되는 것이 좋다. ... 특히, 더욱 바람직하기로는 위 자외선 경화 수지 조성물,

또는 우레탄 2액형 수지 조성물, 또는 열건조 일액형 락카 수지 조성물에는 PO(Propylene Oxide)가 부가된 PTMG(Poly TetraMethylene Glycol) 수지, 또는 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지를 첨가하는 것이 우수하였다. 바람직하기로는 자외선 경화 수지 조성물에는 PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지를 첨가하고 우레탄 2액형 수지 조성물, 또는 열건조 일액형 락카 수지 조성물에는 PO가 부가된 PTMG 수지를 넣는 것이 후술하는 실시예에서 보듯이 우수함을 확인하였다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0028] 내지 [0030]), ‘PO가 부가된 PTMG 수지 또는 PO가 부가된 PTMG 폴리 우레탄 아크릴레이트 수지를 첨가하는 것의 장점은 다음과 같다. 일반적으로 자외선 경화형 수지 조성물, 우레탄 수지 조성물을 기재에 적용한 후 미러 칼라를 적용할 경우 이미 자외선 경화 반응 및 우레탄 경화 반응을 통해 도막의 표면의 높은 가교 밀도로 인하여 실버 락카 도료의 스프레이 도장 시 도막 형성이 쉽지 않다. 즉, 통상적으로 wetting의 저하로 인하여 도막이 불안정하게 형성되거나 이를 보완하기 위해 wetting 향상제의 첨가로 인한 층간 부착력의 미흡 등이 발생하여 신뢰성의 문제를 야기시킬 수 있다. 또 한편으로 자외선 경화 반응 및 우레탄 경화반응의 가교 밀도를 조절하여 가교 밀도를 낮추는 방법을 고려할 수 있으나 이러한 경우에는 실버 락카 도료의 스프레이 도장 시 작업성 등을 위해 사용되는 용제 등에 의해 기재에 적용한 도막에 영향을 주어 도막층이 부풀어 오르거나 녹아내리는 현상이 발생할 수 있다. 그런데 자외선 경화형 수지 조성물, 우레탄 수지 조성물 등에 PO가 부가된 PTMG 수지 또는 PO가 부가된 PTMG 폴리 우레탄 아크릴레이트 수지를 첨가한 결과 위와 같은 문제점을 상당히 해결할 수 있는 것을 알게 되었다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0037] 내지 [0039])고 기재되어 있고, 그 실시예에서 자외선 경화 수지 조성물에는

PO가 부가된 PTMG 폴리우레탄 아크릴레이트 수지를 첨가하여 수지 조성물을 제조하고, 우레탄 2액형 수지 조성물 또는 열건조 일액형 락카 수지 조성물에는 PO가 부가된 PTMG 수지를 첨가하여 수지 조성물을 제조하는 실시 방법이 설명되어 있으며(을 제4호증 중 식별번호 [0062] 내지 [0075], [0084] 내지 [0107], [0121] 내지 [0153]), 나아가 출원경과와 관련하여, 원고는 최초 출원 시 특허청구범위에서는 하도 코팅층으로 자외선 경화 수지 조성물, 또는 우레탄 2액형 수지 조성물, 또는 열건조 일액형 락카 수지 조성물로 형성된 것 모두를 기재하여 특허출원하였다가(갑 제1호증 중 제3, 4쪽), 진보성이 없다는 취지로 거절결정을 받은 후 심사전치 보정 시 하도 코팅층이 자외선 경화 조성물로 형성되는 것으로 한정하는 보정을 한 바도 있다(을 제4호증 중 제41, 42, 43쪽).

이러한 명세서의 전체적인 기재내용과 출원경과를 종합하여 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성 1의 하도 코팅층은 각각의 한정사항 자체로는 독특한 기술적 특징이라고 보기 어려운 한정사항들이 유기적으로 결합되고, 여기에 아래에서 보는 구성 2의 미러칼라 코팅층과도 유기적으로 결합됨에 의하여, ‘기재 표면의 불균일이 그 상부의 미러칼라 코팅층의 휘도에 미칠 수 있는 악영향을 해소함으로써, 미러 칼라를 구현하기 위한 수지 조성물과 도장 공정이 다양한 소재에 대한 적용성과 우수한 외관, 물리 화학적 물성을 가질 수 있도록 하여 코팅방식으로 간편하게 미러 칼라 코팅층을 형성할 수 있도록 하면서도 현저하게 향상된 미러 칼라 휘도를 얻을 수 있도록 하는 기능’을 수행한다고 봄이 상당하다.

이에 대하여, 비교대상발명의 명세서에는 ‘본 발명의 다층 제품 조립체의 접착층에 사용하기 적합한 폴리우레탄은 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는

표면 또는 층에 접착성을 제공하는 당해 기술분야에 공지된 것들을 포함한다.’(갑 제3호증 중 제16쪽)고 기재되어 있어, 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층에 대하여 접착성이 있는 폴리우레탄을 사용하는 것으로 개시하고 있을 뿐, 기재층 표면에 미리 칼라층의 도막을 형성할 때 발생하는 문제점을 인식하고 이를 폴리우레탄 접착층의 구성에 의하여 해결하고자 하는 의도는 전혀 나타나 있지 않다.

결국 이 사건 제1항 발명의 구성 1이 그 한정사항들의 유기적 결합 및 구성 2의 미리 칼라 코팅층과의 유기적 결합에 따라 발휘하는 기능은, 비교대상발명의 대응 구성과 대비하여 볼 때, 이 사건 제1항 발명이 가지게 되는 독특한 기술적 특징이라고 보아야 한다.

(3) 소결론

따라서 통상의 기술자가 이 사건 제1항 발명의 구성 1을 비교대상발명의 대응 구성으로부터 용이하게 도출할 수 있다고 보기는 어렵다.

3) 구성 2 부분

가) 이 사건 제1항 발명의 구성 2는 ‘하도코팅층 상부에 코팅 방식으로 형성된 미리 칼라 코팅층’인데, 이와 관련하여 이 사건 출원발명의 명세서에는, ‘미리 칼라 코팅층은 미리 칼라를 제공할 수 있으며 도장 공정 등 코팅 공정으로 도막을 형성할 수 있는 재료라면 제한되지 않고 사용될 수 있다. 바람직하기로는 알루미늄 페이스트 또는 실버 페이스트가 포함된 수지 조성물이 좋으며 그 일례로서 위 수지 조성물의 예로는 락카 수지 조성물이 있다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0049], [0050])고 기재되어 있다.

이에 대하여 비교대상발명에는 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층이 개시되어 있고, 위 대응 구성과 관련하여 비교대상발명의 명세서에는, ‘본 발

명의 다층 제품 조립체는 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층을 포함한다. ... 제2층은 안정화제, 색 안정화제, 열 안정화제, 광 안정화제, UV 차단제, UV 흡수제, 난연제, 적하방지제, 유동 보조제, 가소제, 에스터 교환 억제제, 정전기 방지제, 이형제, 충전제, 및 예를 들면 금속 플레이크, 유리 플레이크 및 비드, 세라믹 입자, 다른 중합체 입자, 그리고 유기, 무기 또는 유기금속성일 수 있는 염료 및 안료와 같은 착색제를 비롯한 당해 기술분야에 알려진 첨가제와 같은 다른 성분들을 포함할 수 있지만, 그것들에 한정되지 않는다. ... 특정 실시양태에서, 제2층은 하나 이상의 착색제를 추가로 포함한다. 다른 특정의 실시양태에서, 제2층은 비스페놀 A 폴리카보네이트, 및 염료, 안료, 유리 플레이크 및 금속 플레이크로 구성되는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 착색제 양자를 포함한다. 특정 실시양태에서, 금속 플레이크는 알루미늄 플레이크를 포함한다. 다른 특정의 실시양태에서, 금속 플레이크는 약 20 내지 70 미크론의 크기를 갖는 알루미늄 플레이크를 포함한다.’(갑 제3호증 중 제16쪽)고 기재되어 있다.

나) 이들 구성을 대비하면, 모두 합성수지로 된 다수 층을 순차적으로 적층하여 제조되는 적층제품에서 기재(기재층) 상부에 형성되는 합성수지층의 상부에 순차적으로 적층 형성되는 합성수지층이라는 점에서 공통되나, 한편 이 사건 제1항 발명의 구성 2는 미리 칼라를 구현하기 위한 코팅층을 형성하는 것인 반면에, 비교대상발명의 명세서에는 제2층이 독자적으로 어떤 기능이나 작용을 하는지에 관하여 구체적으로 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있다.

살피건대, 비교대상발명의 제2층은 ‘하나 이상의 1,3-다이하이드록시벤젠 및 하나 이상의 방향족 다이카복실산으로부터 유도된 구조 단위를 포함하는 블록 코폴리에스터카

보네이트를 포함하는 코팅층'의 하부에 접촉하여 형성된다는 점, 위 코팅층과 화학적 유사성이 있는 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 사용한다는 점 등에 비추어 보면, 비교대상발명의 제2층은 그 상부의 코팅층의 물성을 보장하거나 최소한 그 물성에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 하부에 인접한 접착층과의 접착을 유리하도록 하는 기능 내지 작용을 하는 것으로 봄이 상당하므로, 비교대상발명의 제2층은 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 미러 칼라 코팅층과는 그 기능이나 작용이 다르다고 할 것이다.

뿐만 아니라, 위 구성 1 부분 대비에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명의 구성 2는 구성 1과 유기적으로 결합됨으로써, '특정 성분으로 형성된 하도 코팅층에 의해, 기재 표면의 불균일이 그 상부의 미러 칼라 코팅층의 휘도에 미칠 수 있는 악영향이 해소되어, 하도 코팅층 상부에 코팅방식으로 간편하게 미러 칼라 코팅층을 형성하는 구성'으로 작용한다고 할 것인데, 비교대상발명에는 기재층 표면에 미러 칼라층의 도막을 형성할 때 발생하는 문제점을 인식하고 이를 폴리우레탄 접착층의 구성에 의하여 해결하고자 하는 의도는 전혀 나타나 있지 않으므로, 통상의 기술자가 이 사건 제1항 발명의 구성 2를 비교대상발명의 대응 구성으로부터 용이하게 도출할 수 있다고 보기는 어렵다.

다) 피고는 비교대상발명의 제2층에 알루미늄 플레이크 등의 금속 플레이크 등을 함유할 수 있다는 명세서 기재에 의하여, 비교대상발명에도 이 사건 제1항 발명의 구성 2의 미러 칼라층이 개시되어 있는 것이라고 주장한다.

그러나 위에서 본 바와 같이 비교대상발명의 명세서에는 알루미늄 플레이크 등의 금속 플레이크가 염료, 안료와 같은 착색제의 한 종류로 기재되어 있어 단순히 색상을

부여하기 위한 목적으로 사용된 것으로 보이는 점, 또 비교대상발명의 명세서에는 제2층에 대하여 기재된 것과 동일하게 블록 코폴리에스터카보네이트를 포함하는 코팅층과 기재층에 대한 설명 부분에서도 알루미늄 플레이크 등의 금속 플레이크 등을 포함한 착색제가 포함될 수 있다고 기재되어 있는 점(갑 제3호증 중 제15, 18쪽) 등에 비추어 보면, 블록 코폴리에스터카보네이트를 포함하는 코팅층과 기재층 및 제2층에 알루미늄 플레이크 등의 금속 플레이크 등을 함유할 수 있다는 비교대상발명의 명세서 기재는, 다층 제품을 구성하는 다수의 층 가운데 임의의 층에 착색제를 사용함으로써 색상을 부여할 수 있도록 하는 구성을 개시함과 아울러, 알루미늄 플레이크 등 금속 플레이크 등을 그 착색제의 일종으로 예시하고 있는 것일 뿐, 이 외에 구성 2의 미러 칼라층을 형성하는 구성에 관하여는 아무런 개시나 암시조차 하고 있지 않다고 보여지므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

4) 구성 3 부분

가) 이 사건 제1항 발명의 구성 3은 ‘미러 칼라 코팅층 상부에 형성된 상도 코팅층’인데, 이와 관련하여 이 사건 출원발명의 명세서에는, ‘상도 코팅층은 미러 칼라 코팅층을 보호하며 칼라, 광택 등을 조절할 수 있다. 그 재료로는 본 발명의 기술분야에서 알려지거나 적용가능한 재료를 선택할 수 있다.’(을 제4호증 중 식별번호 [0053])고 기재되어 있다.

이에 대하여 비교대상발명에는 블록 코폴리에스터카보네이트를 포함하는 코팅층이 개시되어 있다(갑 제3호증 중 제11쪽).

나) 이들 구성을 대비하면, 모두 합성수지로 된 다수 층을 순차적으로 적층하여 제조되는 적층제품에서 기재(기재층) 상부에 형성되는 순차적으로 적층 형성되는 합성수지

층의 최상부에 적층 형성되는 합성수지층이라는 점에서 실질적으로 동일하다.

5) 구성 및 효과 대비 결과

위에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명의 구성 3은 비교대상발명에 실질적으로 동일한 대응 구성이 개시되어 있으나, 구성 1, 2는 통상의 기술자가 비교대상발명의 대응 구성으로부터 용이하게 도출할 수 없는 것이므로, 결국 이 사건 제1항 발명의 유기적 결합으로 이루어진 구성 전체는 통상의 기술자가 비교대상발명으로부터 용이하게 도출할 수 없는 정도의 것이고, 이로 인한 효과 역시 비교대상발명으로부터 용이하게 예측할 수 없다고 보이므로, 이 사건 제1항 발명은 비교대상발명과 대비하여 구성의 곤란성 및 효과의 현저성이 인정된다.

다. 소결론

따라서 이 사건 제1항 발명은 비교대상발명과 대비하여 목적의 특이성, 구성의 곤란성 및 효과의 현저성이 인정되므로, 비교대상발명에 의하여 진보성이 부정되지 않는다.

5. 결론

그렇다면 이 사건 심결은 이와 결론이 달라 위법하므로, 그 취소를 구하는 원고의 청구를 인용한다.

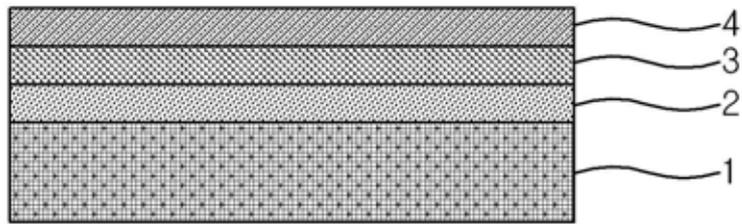
재판장 판사 권택수

 판사 박태일

판사 염호준

이 사건 출원발명의 주요 도면

【도 1】 이 사건 출원발명의 무증착 미러 칼라 코팅물 단면도



[도면부호의 설명]

1: 기재, 2: 하도 코팅층, 3: 미러 칼라 코팅층, 4: 상도 코팅층. 끝.

비교대상발명의 기술내용

비교대상발명은 내후성 다층 수지 제품 조립체 및 그의 제조에 관한 것으로서, 그 명세서에는 아래와 같은 기술내용이 기재되어 있다.

다양한 수지 제품은 장기간의 경과 시 색이 불안정하다는 문제를 갖는다. 이로 인해 중합체 수지의 황화(yellowing)가 일어나 몇몇 실시양태에서는 그의 투명성 및 매력을 떨어뜨리게 된다. 또한 장기간 경과시의 바람직하지 않은 현상으로서 광택손실이 있다. 중합체의 황화는 종종 자외선 복사의 작용에 의해 유발되고, 이로 인해 이러한 황화를 자주 '광황화(photoyellowing)'라 지칭한다. 광황화를 억제하는 다수의 수단이 채용되고 제안되어 왔다. 이러한 많은 수단들은 자외선 흡수 화합물(UVA)의 중합체의 혼입을 포함한다. ... 광황화 및 광택 손실로부터 수지 제품을 보호하는 방법 중 하나는 내후성 제2중합체의 코팅물을 도포하는 것이고, 본원에서 사용되는 '내후성'이란 용어는 위 현상에 대한 내성을 나타내는 것이다. ... 자동차와 같은 옥외 차량 및 장치를 위한 몸체 부와 같이 다양한 목적을 위해 사용될 수 있고, 다양한 층들 사이에서 적절한 접착성을 나타내는 내후성 다층 제품을 개발하는 것이 여전히 필요하다. 더욱이 개선된 효율로 제조되는, 열경화성 기재를 포함하는 잘 부착된 층을 갖는 다층 제품을 제공할 필요가 있다(갑 제3호증 중 제10, 11쪽의 '배경기술'란).

본 발명자들은 풍화로부터 하부 층들을 보호하고 다양한 층들 사이에서 우수한 접착성을 나타내는 코팅층을 갖는 다층 제품을 제조하는 효과적인 방법을 발견하게 되었다. 본 발명은 (i) 하나 이상의 1,3-다이하이드록시벤젠 및 하나 이상의 방향족 다이카

복실산으로부터 유도된 구조 단위를 포함하는 블록 코폴리에스터카보네이트를 포함하는 코팅층, (ii) 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층, (iii) 폴리우레탄을 포함하는 접착층, 및 (iv) 미경화된 열경화성 또는 미경화된 사이클릭 올리고머 기재층을 포함하되, 위 코팅 층이 상기 제2층과 인접하여 접촉하고, 위 접착층이 위 제2층 및 기재층과 인접하여 접촉하는 다층 제품 조립체를 포함한다. 또 다른 실시태양에서, 본 발명은 위 다층 제품 조립체를 제조하는 방법을 포함한다(갑 제3호증 중 제11쪽 ‘발명의 개요’란).

본 발명에서 ‘층’이란 용어는 ‘필름’ 및 ‘시이트’란 용어와 상호교환적으로 사용된다(갑 제3호증 중 제11쪽). 코폴리에스터카보네이트 필름은 안정화제, 색 안정화제, 열 안정화제, 광 안정화제, 보조 UV 차단제, 보조 UV 흡수제, 난연제, 적하방지제, 유동보조제, 가소제, 에스터 교환 억제제, 정전기방지제, 이형제, 및 예를 들면 금속 플레이크, 유리 플레이크 및 비드, 세라믹 입자, 다른 중합체 입자, 그리고 유기, 무기 또는 유기금속성일 수 있는 염료 및 안료와 같은 착색제를 비롯한 당해 기술분야에 알려진 첨가제와 같은 다른 성분들을 포함할 수 있지만, 그것들에 한정되지 않는다(갑 제3호증 중 제15쪽).

본 발명의 다층 제품 조립체는 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 제2층을 포함한다. ... 제2층은 안정화제, 색 안정화제, 열 안정화제, 광 안정화제, UV 차단제, UV 흡수제, 난연제, 적하방지제, 유동 보조제, 가소제, 에스터 교환 억제제, 정전기방지제, 이형제, 충전제, 및 예를 들면 금속 플레이크, 유리 플레이크 및 비드, 세라믹 입자, 다른 중합체 입자, 그리고 유기, 무기 또는 유기금속성일 수 있는 염료 및 안료와 같은 착색제를 비롯한 당해 기술분야에 알려진 첨가제와 같은 다른 성분들을

포함할 수 있지만, 그것들에 한정되지 않는다(갑 제3호증 중 제16쪽).

본 발명의 다층 제품 조립체의 접착층에 사용하기 적합한 폴리우레탄은 카보네이트 구조 단위를 포함하는 중합체를 포함하는 표면 또는 층에 접착성을 제공하는 당해 기술 분야에 공지된 것들을 포함한다. ... 특정 실시양태에서, 폴리우레탄 접착제는 폴리에터 폴리올을 포함한다. ... 몇몇 특정 실시양태에서, 폴리올은 폴리테트라메틸렌 에터 글라이콜 또는 헥사메틸렌 글라이콜을 포함한다(갑 제3호증 중 제16, 17쪽).

본 발명의 다층 제품 조립체에서 기재층은 미경화된 열경화성 수지 또는 미경화된 사이클릭 올리고머를 포함한다(갑 제3호증 중 제17쪽). 본 발명의 하나의 실시양태에서, 미경화된 열경화성 또는 미경화된 사이클릭 올리고머 기재층에는 또한 하나 이상의 충전제 및/또는 착색제가 혼입된다. 대표적인 증량 및 강화용 충전제 및 착색제의 예로는 ... 금속 플레이크, 유리 플레이크 및 비드, 세라믹 입자, 다른 중합체 입자, 유기, 무기 또는 유기금속성일 수 있는 염료 및 안료와 같은 착색제가 있다(갑 제3호증 중 제18쪽). 끝.