

특 허 심 판 원  
제 4 부  
심 결

심 판 번 호 2005당1518

사 건 의 표 시 특허등록 제375893호 『재귀반사성 물품 및 그 제조방법』의 무효

청 구 인 레프라이트가부시키가이샤  
일본 교토시 나카교쿠 토미노코지도리 록카쿠 아가루  
아사쿠라쵸 547  
대리인 변리사 박종혁, 송봉식  
서울 강남구 역삼동 726 아세아타워빌딩 7층  
(와이.에스.장합동특허법률사무소)

피 청 구 인 쓰리엠컴퍼니  
미합중국 55133-3427 미네소타주 세인트 폴 피.오.박스 33427  
3엠 센터  
대리인 변리사 김영, 주성민, 조윤성, 김명곤  
서울 종로구 신문로 1가 226 흥국생명빌딩 9층  
(김.장법률사무소)

주 문

1. 특허등록 제375893호는 그 등록을 무효로 한다.

2. 심판비용은 피청구인의 부담으로 한다.

## 청구의 취지

주문과 같다.

## 이 유

### 1. 기초사실

청구인이 제출한 갑 제1호증 내지 갑 제11호증의 각 기재로부터 다음 사실이 인정된다.

가. 이 건 특허발명의 개요

- ① 명칭 : 재귀반사성 물품 및 그 제조방법
- ② 권리자 : 피청구인
- ③ 출원일(우선일)/출원번호 : 1996. 11. 11.(1994. 5. 12.)/1996년 제706371호
- ④ 등록일/등록번호 : 2003. 2. 28./제375893호
- ⑤ 특허청구범위(이하 '이 건 특허발명'이라 한다; 별지 도면 1 참조)

【청구항 1】 (a) 제1 주표면 및 제2 주표면을 갖는 유색 결합제층, 및 (b) 상기 유색 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립된 부분과 상기 제1 주표면으로부터 부분적으로 돌출한 부분을 갖는 유리 또는 세라믹 미세구층을 포함하며, 상기 결합제층 및 미세구층은, 실질적으로 상이한 정도의 재귀반사성을 보이고 주간 광선 조건하에서 볼 때 현저하게 상이한 색을 나타내는 제1 단편과 제2 단편으로 나뉘어지고, 상기 제1 단편에는 미세구층의 매립된 부분 상에 반사 금속층이 배치되어 있고, 상기 제2 단편에는 미세구층의 매립된 부분 뒤에 기능적으로 배치된 반사 금속층이 존재하지 않는 것이

특징인 노출된 미세구 재귀반사성 물품(이하 '이 건 제1항 발명'이라 한다).

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 제1 단편 및 제2 단편은 ASTM E 308-90에 따라 테스트했을 때, 색대비 비가 1.01 이상인 것이 특징인 재귀반사성 물품(이하 '이 건 제2항 발명'이라 한다).

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 제1 단편은 주간 광선 조건하에서 회색으로 보이며, 상기 제2 단편은 형광성인 것이 특징인 재귀반사성 물품(이하 '이 건 제3항 발명'이라 한다).

【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 제1 단편 및 제2 단편은 일체 구조를 이루되, 제1 단편 및 제2 단편은 결합체층의 제1 표면 상에 유리 또는 세라믹 미세구로 된 실질적으로 균일한 노출된 단일층을 포함하며, 제2 단편은 ASTM E 810-93b에 따라 테스트했을 때, 제1 단편보다 실질적으로 낮은 재귀반사성을 갖는 것이 특징인 재귀반사성 물품(이하 '이 건 제4항 발명'이라 한다).

【청구항 5】 하기 (a) 내지 (d) 단계를 포함하는 재귀반사성 물품의 제조 방법: (a) 미세구층을 담체 상에 지지시키는 단계, (b) 미세구층의 제1 부분은 그 뒤에 반사 금속층이 기능적으로 코팅되며 제2 부분은 반사 금속층이 기능적으로 코팅되지 않도록 상기 지지된 미세구층에 선택적으로 반사 금속층을 증기 코팅시키는 단계, (c) 상기 미세구층을 결합체층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립시키는 단계, 및 (d) 미세구층이 결합체층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립되어 제1 단편 및 제2 단편을 갖는 재귀 반사성 물품을 형성하도록 상기 미세구층으로부터 상기 담체를 분리시키는 단계(상기 제1 단편은 미세구의 매립된 부분 뒤에 기능적으로 배치된 증기 코팅된 반사 금속층을 구비함)(이하 '이 건 제5항 발명'이라 한다).

【청구항 6】 제5항에 있어서, 상기 금속 반사층은 마스크를 통해 반사 금속을 증

기 코팅시킴으로써 선택적으로 도포하는 것이 특징인 방법(이하 '이 건 제6항 발명'이라 한다).

【청구항 7】 (1) (a) 제1 주표면 및 제2 주표면을 갖는 유색 결합제층, 및 (b) 상기 유색 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립된 부분을 갖는 미세구층을 포함하며, 상기 결합제층 및 미세구층은, 실질적으로 상이한 정도의 재귀반사성을 보이고 주간 광선 조건하에서 볼 때 현저하게 상이한 색을 나타내는 제1 주단편과 제2 주단편으로 나뉘어지며, 상기 제1 단편에는 미세구층의 매립된 부분 상에 반사 금속층이 배치되어 있고, 상기 제2 단편에는 미세구층의 매립된 부분 뒤에 기능적으로 배치된 반사 금속층이 존재하지 않는 것인 재귀반사성 물품, 및 (2) 제1 표면과 제2표면을 가지며, 제1표면은 결합제층의 제2표면과 마주하는 것인 상기 재귀반사성 물품을 고정하는 기재를 포함하는 것이 특징인 사람이 입거나 지니기 위한 크기 및 형상을 갖는 피복 물품(이하 '이 건 제7항 발명'이라 한다).

【청구항 8】 제7항에 있어서, 셔츠, 스웨터, 자켓, 코트, 바지, 구두, 양말, 장갑, 벨트, 모자, 수트, 원피스, 가방, 배낭, 헬멧으로 이루어지는 군 중에서 선택되는 것이 특징인 피복 물품(이하 '이 건 제8항 발명'이라 한다).

#### 나. 인용발명들의 개요

(1) 인용발명1[갑 제5호증; 일본 공개실용신안공보 소50-154747호, 1975. 12. 22. 공개, 별지 도면2 참조]

재귀 반사 시트에 관한 것으로서, 특히 전식 사인 등의 표시 또는 장식장치에 적용하는데에 최적인 재귀 반사 시트를 제공하는 것을 목적으로 하고 있으며, 폴리에스테르 필름으로 이루어지는 기판(2)의 표면에 시층으로 이루어지는 광반사층(3)이 바둑판 모양 형상으로 피착 형성하고, 이 광반사층이 존재하지 않는 개소는 광투과 부분(4)이

되고, 광반사층(3)을 포함하는 기판(2) 표면에 투명한 접착제층(5)을 끼고 다수의 유리 비즈(6)가 단일층으로 하여 똑같이 피착되는 구성이 개시되어 있으며, 광반사층 및 기판 등의 재료를 여러 가지로 선택할 수 있다는 구성이 개시되어 있다.

(2) 인용발명2[갑 제6호증; 일본 공개특허공보 평6-160615호, 1994. 6. 7. 공개, 별지 도면3 참조]

투명한 소재로 시트상의 고정층(4)을 형성하고, 이 투명한 고정층(4) 표면에 하반구에 금속 증착이 이루어진 복수의 투명구(2)의 거의 반정도가 매설된 부분과 투명구가 전혀 배설되지 않는 부분을 설치하고, 상기 고정층(4)의 표면측에 투명의 커버 필름(1)을 덮고, 고정층(4)의 이면으로부터 열 양각을 행하여 고정층(4) 표면의 일부를 용기시켜 접합부(50)를 형성하여 커버 필름(1)의 이면과 접합시키며, 또한 고정층(4)의 이면에 형광성 물질 또는 축광성 발광 물질로 이루어진 발광층(10a, 10b)을 형성하는 구성이 개시되어 있다.

(3) 인용발명3[갑 제7호증; 일본 공개특허공보 소62-62301호, 1987. 3. 19. 공개, 별지 도면4 참조]

착색층 및 투명구의 노출면 위에알루미늄을 진공 증착해서 반사층을 형성한 후, 이 반사층을 적당한 접착제를 통해 지지체에 접착하고, 이어서 폴리에스테르 베이스 필름과 함께 가접착제를 박리하여, 지지체(10) 위에 접착제층(11)을 끼고 부착한 반사층(12) 위에 단층 배열한 투명구(14)의 측부간에 투명색 또는 불투명색의 착색층(20)을 갖는 재귀 반사체의 구성이 개시되어 있다.

(4) 인용발명4[갑 제8호증; 일본 공개특허공보 소60-128401호, 1985. 7. 9. 공개, 별지 도면5 참조]

시트기재(1)에 임시 접착제(2)를 통해 미세한 투명 유리구슬(3)이 부착되어 있

고, 그 미세한 투명 유리구슬(3)들의 틈새 및 표면에 투명 착색층(4)을 설치하고, 그 표면에 금속 증착막(5)이 더 설치된 재귀 반사시트(a)를 무늬 피착물(b)에 압착시킨 후 박리하여 주면, 무늬 피착물(b)에 무늬 모양으로 도포되어 있는 압착성 접착제(s)의 부분에만 재귀반사 피막(p)이 전사되어 부착되는 구성이 개시되어 있다.

(5) 인용발명5[갑 제9호증; 일본 공개특허공보 소60-64302호, 1985. 4. 12. 공개, 별지 도면6 참조]

지지체에 지지된 고정 바인더 수지층 내에 40~80%의 매몰율로 직경 500 $\mu$ 이하, 굴절률 1.9이상, 바람직하게는 2.0이상의 고굴절률 작은 유리구슬이 매몰되고, 이 작은 유리구슬의 뒷부분의 매몰부분에는 금속 증착막 등의 직접 반사층이 설치되어 있고, 또 이 작은 유리구슬의 앞부분 노출면 측에 이 노출면을 덮도록 동심 타원 반구 쉘 형상으로 두께 0.01 ~ 5 $\mu$ 의 무색 또는 착색 투명 수지의 피막을 작은 유리구슬의 굴절률과 직경에 대하여 일정한 광학적 관계를 유지하도록 형성한 광 재귀성 반사기의 구성이 개시되어 있다.

(6) 인용발명6[갑 제10호증; 일본 공개특허공보 소53-129595호, 1978. 11. 11. 공개, 별지 도면7 참조]

표면이 평활한 종이 또는 합성 수지재료의 표면에 열 용해시 잘 용착되지 않는 폴리에틸렌 등의 합성 수지층을 형성한 박리 부재의 표면에 투명 작은 구슬을 살포하고, 이어서 열처리를 실시하여 투명 작은구슬을 열 용해시 잘 용착되지 않는 합성수지층에 매몰시키는 공정과 기재 상에 반사재가 혼재된 접착 도료를 코팅하여 도료층을 형성하는 공정과 이 도료층에 상기 투명 작은구슬이 매몰된 박리 부재를 투명 작은구슬이 도료층과 마주보도록 접착하여 가열, 가압함으로써 투명 작은구슬을 도료층에 매몰시키는 공정 및 그런 다음 박리 부재를 투명 작은구슬을 도료층 내에 남기면서 박리하는 공

정으로 이루어지는 광 반사체의 제조방법이 개시되어 있다.

(7) 인용발명7[갑 제11호증; 미국특허공보 제4533592호, 1985. 8. 6. 공고, 별지도면8 참조]

적어도 85g/m<sup>2</sup>의 중량을 갖는 내화직물을 포함하며 고온에 노출될 직물에의 혼입에 적당한 외장재료로서, (A) 직물표면상의 형광 코팅, (B) 반사수단과 광학적 연결되는 투명렌즈부재층을 포함하고, 상기 재료의 일부를 덮는 가요성의 주름이 잡힌 연장 가능한 재귀반사성의 시트, (C) 형광 코팅층 및 재귀반사성 시트의 어떤 가연성 부분의 결합한 두께가 내화직물의 두께의 약 5 내지 60%인 재료가 개시되어 있다.

## 2. 당사자들의 주장 요지

### 가. 청구인의 주장 요지

(1) 이 건 특허발명(이 건 제1항 발명)의 주된 기술사상은, 재귀 반사성 물품을 제1단편과 제2단편의 두 부분으로 나눈 후, 제1단편에는 미세구의 뒷편에 반사 금속층을 배치시켰으며, 제2단편의 뒷면에는 그 뒷면에 반사 금속층을 배치시키지 않은 구성을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1에 기재된 재귀반사체도, 접착제에 미소구층이 매설된 부분에 배치된 반사성금속층을 갖는 부분과 미소구층이 매설된 부분의 후방에 반사성금속층을 갖지 않는 부분을 갖고, 주간 조명조건에서 볼 때에는 실질적으로 다른 재귀반사도를 나타내는 것을 알 수 있으므로, 진보성이 인정될 여지가 없다. 한편, 피청구인은 이 건 특허발명의 기술적 특징이 '유색결합제층'에 있으며, 이로 인하여 얻어지는 효과가 있으므로, 특허성이 있다는 취지로 주장하나 유색결합제층은 결합제층에 색을 입힌 것으로. 인용발명1에도, 필요에 따라서, 재귀반사체구조를 의복장식에 사용하거나, 착색층을 통해서 기재로서 착색층을 설치하는 것은, 당업자라면 적의 실시할 수 있을 정도의 내용에 지나지 아니한 것이다.

(2) 이 건 제2항 발명 내지 제4항 발명은 제1항 발명의 구성을 한정된 종속항이지만, 이 종속항들에서 부가되고 있는 구성은 모두 인용발명 2 내지 7에서 주지관용기술로서 사용하고 있는 것들에 불과하여, 제1항 발명의 진보성이 인정되지 않는 상황하에서, 이 종속항들에 진보성이 인정될 여지는 없다.

(3) 이 건 제5항 발명 및 제6항 발명은 재귀반사성 물품의 제조방법이지만, 이러한 제조방법은 본 기술분야에서 오래 전부터 사용되어 오던 것임을 인용발명 4 및 인용발명 6으로부터 확인할 수 있으며, 피청구인은 이 건 제5항 발명은 '선택적으로 반사 금속층을 증기 코팅시키는 단계'라는 구성요소가 있으며, 일부 미세구상에만 반사금속층이 도포되기 때문에 진보성이 있다고 주장하고 있으나 인용발명1에 이미 반사 금속층이 배치된 미세구층과 반사 금속층이 배치되지 않은 미세구층이 개시되어 있기 때문에, 이를 그대로 제조방법으로 바꾸어 기재한 것에 지나지 않는 상기 '선택적으로 반사 금속층을 증기 코팅시키는 단계'에 특별한 기술적 의미를 부여할 수는 없다.

(4) 이 건 제7항 발명 및 제8항 발명은 제1항 발명의 재귀반사성 물품이 부착된 피복물품등을 청구하는 것이지만, 이 역시 제1항 발명의 진보성이 인정되지 않는 이상, 독자적으로 진보성이 인정될 수 있을 성질의 것이 아님은 자명하다.

#### 나. 피청구인의 주장 요지

(1) 인용발명1에 있어서, 재귀반사시트의 전방에서 빛을 조사하는 경우, 일부 빛은 유리 비드를 통과하여 광반사층에서 반사된 후 조사 방향으로 되돌아가지만, 나머지 빛의 성분은 유리 비드, 접착제층 및 기판을 통하여 기판의 후방측으로 산란투과하고 조사 방향으로 돌아가지 않는다. 따라서, 전방에 존재하는 관찰자는 상기 반사된 빛에 의해 인용발명1의 재귀반사시트를 인식하게 되고 재귀반사시트의 후방에서 빛이 조사되는 경우에는 기판, 접착제층 및 유리 비드를 통과한 빛만 전방으로 진행하여 이 경우, 전



방의 관찰자는 투과된 빛에 의해 재귀반사시트를 인식한다. 그런데 이 건 특허발명의 “유색 결합제층”은 인용발명1에 전혀 개시되거나 암시되어 있지 않고, 이 건 특허발명의 재귀반사 물품은 제1단편과 제2단편의 색깔 차이를 통하여 주간(즉, 주변 광의 양이 많은 경우) 식별성을 갖고, 제1단편과 제2단편의 재귀반사도 차이를 통하여 야간(즉, 주변 광의 양이 적을 경우) 식별성을 갖는 것이므로 기능 및 작용효과가 인용발명1과 전혀 상이하다.

(2) 인용발명 4 및 6도 이 건 제5항 발명과 같이, 일단 박리부재에 미세구를 지지시키고 그 미세구에 금속을 증착 또는 용착한 후, 결합제층 또는 접착제층에 상기 미세구를 매립시키는 공정에 관한 것이다. 그런데, 인용발명 4 및 6에서는 증착 공정 결과 모든 미세구의 표면에 금속층이 도포된다. 반면, 이 건 제5항 발명은 금속층을 “선택적”으로 증기 코팅하기 때문에, 일부 미세구상에만 반사 금속층이 도포된다. 따라서, 상기 인용발명들과 이 건 특허발명은 구체적인 금속층 코팅 공정이 현저히 상이하다.

(3) 이 건 제1항 발명이 인용발명 1 내지 7로부터는 그 진보성이 결코 부정될 수 없는 발명이므로, 이 건 제1항 발명의 재귀반사물품을 포함하는 피복 물품에 관한 것이 이 건 제7항 발명 및, 그의 종속항인 제8항 발명의 진보성은 더 이상 살펴볼 것도 없이 당연히 인정된다 할 것이다.

### 3. 이해관계

갑 제14호증 내지 갑 제19호증으로부터 이 건 청구인인 레프라이트 가부시키가이사는 이 건 특허발명과 동종의 상품을 국내에서 판매하고 있고, 주식회사 리플록맥스라는 독점 대리점을 국내에 소유하고 있으므로 이 건 특허발명의 존속여부에 따라 중대한 이해관계를 가지고 있음을 알 수 있으므로, 이 건 청구인은 피청구인을 상대로 무효심판을 청구할 현실적인 이해관계가 있다.

#### 4. 판단

가. 이 건 특허발명이 특허법 제29조제2항 규정에 위반되는지 여부

(1) 이 건 제1항 발명과 인용발명들과의 대비

(가) 구성 및 작용효과 대비

이 건 제1항 발명을 인용발명들과 대비하기 위해 그 구성을 나누어 보면, “(a) 제1 주표면 및 제2 주표면을 갖는 유색 결합체층(이하 ‘이 건 구성 1’이라 한다), 및 (b) 상기 유색 결합체층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립된 부분과 상기 제1 주표면으로부터 부분적으로 돌출한 부분을 갖는 유리 또는 세라믹 미세구층을 포함하며, 상기 결합체층 및 미세구층은, 실질적으로 상이한 정도의 재귀반사성을 보이고 주간 광선 조건하에서 볼 때 현저하게 상이한 색을 나타내는 제1 단편과 제2 단편으로 나뉘어 지고(이하 ‘이 건 구성 2’라 한다), 상기 제1 단편에는 미세구층의 매립된 부분 상에 반사 금속층이 배치되어 있고, 상기 제2 단편에는 미세구층의 매립된 부분 뒤에 기능적으로 배치된 반사 금속층이 존재하지 않는 것(이하 ‘이 건 구성 3’이라 한다)이 특징인 노출된 미세구 재귀반사성 물품”으로 이루어져 있으므로, 이들 이 건 구성 1 내지 3을 인용발명들의 각 대응 구성과 대비하여 살핀다.

이 건 구성 1의 제1 주표면은 인용발명6에서 제시한 의류 등에 인용발명1의 재귀반사성 시트가 접착되는 개소에 상당하고, 제2 주표면은 그 나머지 개소에 대응되며, 유색결합체층은 인용발명6의 일반적으로 불투명하고 유색인 의류 등에 상당하므로 이 건 구성 1은 인용발명1의 구성 중 기판(2)을 인용발명6의 의류 등으로 변경한 것으로서 그에 따른 기술적 곤란성이 없고 상승된 작용효과도 없어 단순한 구성의 변경에 해당하므로 이 건 구성 1은 인용발명 1, 6의 구성으로부터 당업자라면 용이하게 도출할 수 있는 것이라 할 것이다.

이 건 구성 2의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립된 부분과 제1 주표면으로부터 부분적으로 돌출한 부분을 갖는 유리 또는 세라믹 미세구층을 포함하며, 결합제층 및 미세구층은, 실질적으로 상이한 정도의 재귀반사성을 보이고 주간 광선 조건하에서 볼 때 현저하게 상이한 색을 나타내는 제1 단편과 제2 단편으로 나뉘어진 구성은 인용발명1의 기판의 표면에 부분적으로 돌출한 부분을 갖는 다수의 유리 비즈(6)로 광반사층(3)과 광투과 부분(4)로 나뉘어진 이루어진 구성에 대응되며, 다만 이 건 구성2는 주간 광선 조건하에서 볼 때 현저하게 상이한 색을 나타내는 점에서 차이가 있으나, 이는 인용발명1의 광반사층 및 광투과 부분으로 나누어진 기판(2)을 인용발명6의 의류 등으로 변경하여 각 부분의 색상을 상이하게 함으로써 동일한 효과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 인용발명2의 표면에 부분적으로 돌출한 부분을 갖는 복수의 투명구(2)로 이루어지며, 발광층(10)을 형광성 물질층(10a)과 축광성 발광 물질층(10b)으로 나뉘어 형성된 구성에 있어서 형광성 물질과 축광성 물질의 색상을 달리하여도 동일한 효과를 얻을 수 있으므로 이 건 구성 2는 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1, 2로부터 당업자가 용이하게 도출할 수 있는 것이라 할 것이다.

이 건 구성 3의 제1 단편에는 미세구층의 매립된 부분 상에 반사 금속층이 배치되어 있고, 제2 단편에는 미세구층의 매립된 부분 뒤에 기능적으로 배치된 반사 금속층이 존재하지 않는 구성은 인용발명1의 기판의 표면에 매립된 유리 비즈(6)에 Si층으로 이루어진 광반사층(3)과 광반사층이 존재하지 않는 광투과 부분으로 형성한 구성에 상당하므로 이 건 구성 3은 인용발명1과 양 구성이 서로 동일하다 할 것이다.

#### (나) 소결

따라서 이 건 구성 1은 인용발명 1, 6의 대응되는 구성으로부터 및 이 건 구성 2는 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1,2의 대응구성으로부터 당업자가 용이하게 도출

할 수 있는 것이고, 이 건 구성 3은 인용발명1과 양 구성이 서로 동일하므로 이 건 제1항 발명은 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1, 2로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

#### (2) 이 건 제2항 발명과 인용발명들과의 대비

이 건 제1항 발명을 한정 또는 부가하는 종속항인 이 건 제2항 발명은 제1 단편 및 제2 단편의 색대비 비를 ASTM E 308-90에 따라 테스트했을 때 1.01로 형성한 구성을 특징으로 하고 있으나, 이는 제1 단편 및 제2 단편의 색대비 비를 1.01로 수치를 한정된 것으로, 발명의 상세한 설명에 그 수치 한정에 기술적 의의나 임계적 의의가 전혀 기재되어 있지 아니한 점에 비추어 볼 때, 이는 당업자가 필요에 따라서 적절히 선택하여 실시할 수 있는 정도의 단순한 수치한정에 불과하고 그 이상의 특별한 기술적 의의를 지니고 있다고 보기 어려우므로, 이 건 제2항 발명은 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1, 2로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

#### (3) 이 건 제3항 발명과 인용발명들과의 대비

이 건 제1항 발명을 한정 또는 부가하는 종속항인 이 건 제3항 발명의 주간 광선 조건하에서 제1 단편은 회색으로 제2 단편은 형광성으로 형성한 구성은 인용발명1의 광반사층(3) 및 광투과부분의 색상을 광반사층(3)은 회색으로 광투과 부분(4)은 형광성으로 변경한 것으로서 그에 따른 기술적 곤란성이 없고 주간광선 조건하에서 서로 상이한 색상을 나타낸다는 작용효과도 당연히 예측 가능하여 단순한 구성의 변경에 해당하므로 이 건 제3항 발명은 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1, 2로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

#### (4) 이 건 제4항 발명과 인용발명들과의 대비

이 건 제1항 발명을 한정 또는 부가하는 종속항인 이 건 제4항 발명의 제1 단편

보다 제2 단편이 ASTM E 810-93b에 따라 테스트 했을 때 낮은 재귀반사성을 갖는 구성은 반사 금속층이 형성된 제1 단편이 반사 금속층이 없는 제2 단편보다 높은 재귀반사성을 갖는 것은 당연한 결과일 뿐만 아니라 발명의 상세한 설명에 제1 단편보다 제2 단편이 낮은 재귀반사성을 갖도록 하는 데 따른 기술적 의의나 임계적 의의가 전혀 기재되어 있지 아니한 점에 비추어 볼 때, 이는 당업자가 필요에 따라서 적절히 선택하여 실시할 수 있는 정도에 불과하고 그 이상의 특별한 기술적 의의를 지니고 있다고 보기 어려우므로, 이 건 제4항 발명은 인용발명 1, 6 또는 인용발명 1, 2로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

(5) 이 건 제5항 발명과 인용발명들과의 대비

(가) 구성 및 작용효과 대비

이 건 제5항 발명을 인용발명들과 대비하기 위해 그 구성을 나누어 보면, “(a) 미세구층을 담체 상에 지지시키는 단계(이하 ‘이 건 구성 1’이라 한다), (b) 미세구층의 제1 부분은 그 뒤에 반사 금속층이 기능적으로 코팅되며 제2 부분은 반사 금속층이 기능적으로 코팅되지 않도록 상기 지지된 미세구층에 선택적으로 반사 금속층을 증기 코팅시키는 단계(이하 ‘이 건 구성 2’라 한다), (c) 상기 미세구층을 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립시키는 단계(이하 ‘이 건 구성 3’이라 한다), 및 (d) 미세구층이 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립되어 제1 단편 및 제2 단편을 갖는 재귀반사성 물품을 형성하도록 상기 미세구층으로부터 상기 담체를 분리시키는 단계(이하 ‘이 건 구성4’라 한다)로 이루어진 재귀반사성 물품의 제조방법”으로 이루어져 있으므로, 이들 이 건 구성 1 내지 4를 인용발명들의 각 대응 구성과 대비하여 살핀다.

이 건 구성 1의 미세구층을 담체 상에 지지시키는 단계는 인용발명6의 평활한 종이 또는 폴리에스테르 필름 등의 합성 수지 재료(1)의 표면에 열 용해시 잘 용착

되지 않는 합성수지층(2)을 형성한 박리 부재(3)에 30마이크론 내지 80마이크론 정도의 투명하고 작은 구슬(4)를 살포하는 단계에 상당하므로 이 건 구성 1은 인용발명6과 양 구성이 서로 동일하며 그에 따른 작용효과도 동일하다 할 것이다.

이 건 구성 2의 미세구층의 제1 부분은 그 뒤에 반사 금속층이 기능적으로 코팅되며 제2 부분은 반사 금속층이 기능적으로 코팅되지 않도록 상기 지지된 미세구층에 선택적으로 반사 금속층을 증기 코팅시키는 단계는 인용발명6의 박리 부재(3)의 합성수지층(2)에 투명하고 작은 구슬(4)을 매몰시킨 후에 합성수지층(2)에 매몰된 투명 작은 구슬(4)의 미 매몰 부분에 반사성이 높은 물질을 도금하여 도금층(8)을 형성한 구성에 대응되며, 다만 이 건 구성 2는 제2 부분에 반사 금속층이 코팅되지 않도록 한 차이가 있으나 이는 인용발명6의 투명 작은 구슬(4)의 미 매몰 부분에 반사성이 높은 물질의 도금 시 일부는 도금하는 부분으로 일부는 도금하지 않은 부분으로 구성을 변경한 것으로서 그에 따른 기술적 곤란성이 없고 도금하는 부분이 도금하지 않는 부분보다 재귀반사성이 높다는 작용효과도 당연히 예측 가능하여 단순한 구성의 변경에 해당하므로 이 건 구성 2는 인용발명6으로부터 당업자라면 용이하게 도출할 수 있는 것이라 할 것이다.

이 건 구성 3의 미세구층을 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립시키는 단계는 인용발명6의 직포나 합성수지 시트 등의 기재(5)에 접착 도료를 코팅하여 도료층(6)을 형성한 후 투명 작은 구슬(4)이 매몰된 박리 부재(3)를 접착시켜 투명 작은 구슬(4)의 미 매몰된 부분을 도료층(6)에 매몰시키는 단계에 상당하므로 이 건 구성 3은 인용발명6과 양 구성이 서로 동일하며 그에 따른 작용효과도 동일하다 할 것이다.

이 건 구성 4의 미세구층이 결합제층의 제1 주표면 내에 부분적으로 매립되어 제1 단편 및 제2 단편을 갖는 재귀반사성 물품을 형성하도록 상기 미세구층으로부



터 상기 담체를 분리시키는 단계는 인용발명6의 박리 부재(3)를 도료층(6)으로부터 박리하여 투명 작은 구슬(4)을 접착층(6)내에 남기는 단계에 상당하므로 이 건 구성 4는 인용발명6과 양 구성이 서로 동일하며 그에 따른 작용효과도 동일하다 할 것이다.

#### (나) 소결

따라서 이 건 구성 1, 3, 4는 인용발명6과 구성 및 작용효과가 동일하며, 이 건 구성 2는 인용발명6의 대응되는 구성으로부터 당업자가 용이하게 도출할 수 있는 것이므로 이 건 제5항 발명은 인용발명6으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

#### (6) 이 건 제6항 발명과 인용발명들과의 대비

이 건 제5항 발명을 한정 또는 부가하는 종속항인 이 건 제6항 발명의 금속 반사층을 마스크를 통해 반사 금속을 증기 코팅시키는 구성은 일반적으로 코팅 시 코팅이 필요없는 부분에 마스킹 테이프를 접착하여 코팅하는 것은 널리 알려진 주지기술로써 이와 같은 주지기술을 인용발명6에 부가한 것으로서 그에 따른 기술적 곤란성이 없고 상승된 작용효과도 없으므로 이 건 제6항 발명은 인용발명6으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

#### (7) 이 건 제7항 발명 및 제8항 발명과 인용발명들과의 대비

이 건 제7항 발명 및 제8항 발명은 제1항 발명의 재귀반사성물품을 포함하는 피복물품으로 인용발명6에 광 반사체를 야간의 교통사고 방지를 도모하기 위하여 경찰관이나 도로 공사자 또는 일반 보행자의 의류용 천으로서 혹은 교통표지, 나아가서는 선 전용 각종 부재나 액세서류 등에 이용하다는 기재가 있는 점 및 이 건 제1항 발명이 인용발명 1 및 6으로부터 용이하게 발명할 수 있다는 점에서 이 건 제7항 발명 및 제8항 발명도 인용발명 1 및 6으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것이라 할 것이다.

나. 소결

위에서 살펴본 바와 같이 이 건 제1항 내지 제4항 발명은 인용발명1,6 또는 인용 발명1,2로부터, 이 건 제5항 및 제6항 발명은 인용발명6으로부터, 그리고 이 건 제7항 및 제8항 발명은 인용발명1,6으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것이어서 진 보성이 없는 것이므로, 이 건 특허발명은 특허법 제29조제2항의 규정에 위배되어 특허 된 것이므로 동법 제133조의 규정에 의하여 무효로 되어야 한다는 청구인의 주장은 이 유있다 할 것이다.

4. 결론

그러므로 이 건 심판청구는 이유 있어 이를 인용하기로 하고, 심판비용은 피청구인 의 부담으로 하여 주문과 같이 심결한다.

2007. 1. 30.

심판장

심판관

이은우



주 심

심판관

조규진



심판관

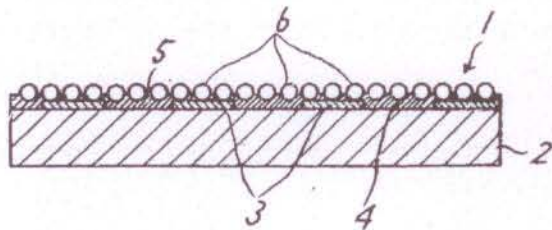
이현구





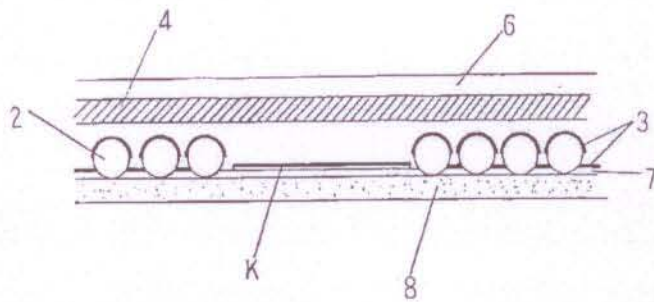
[도면2] 인용발명1

도1

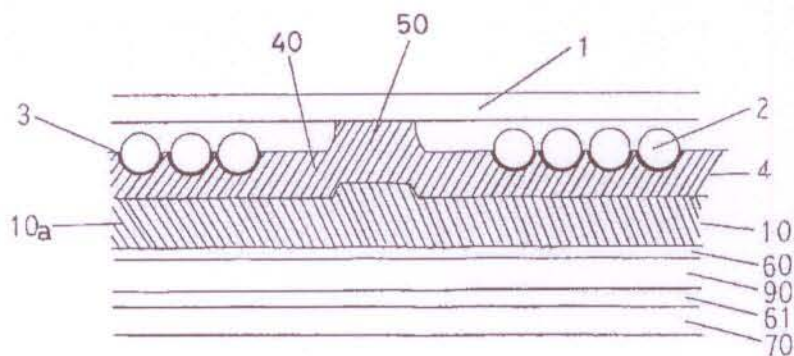


[도면3] 인용발명2

도1

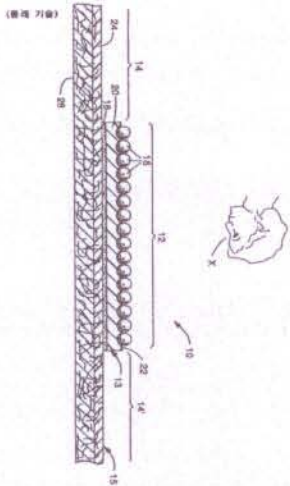


도2

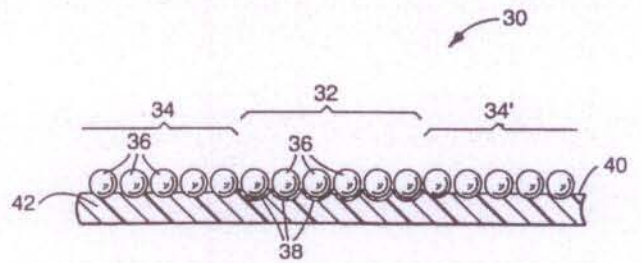


[도면1] 이 건 특허발명

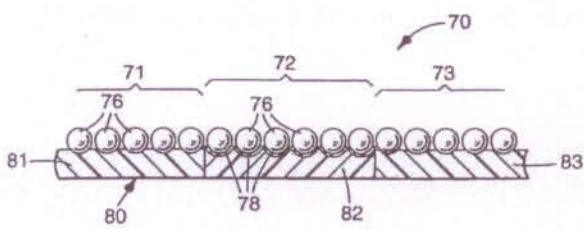
도1



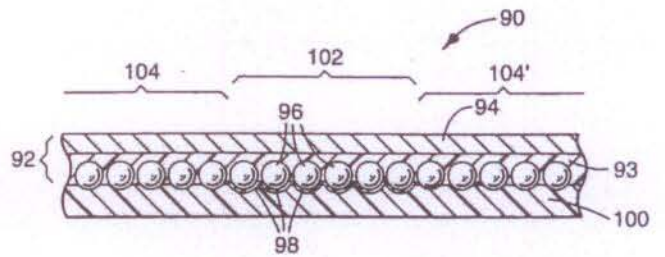
도2



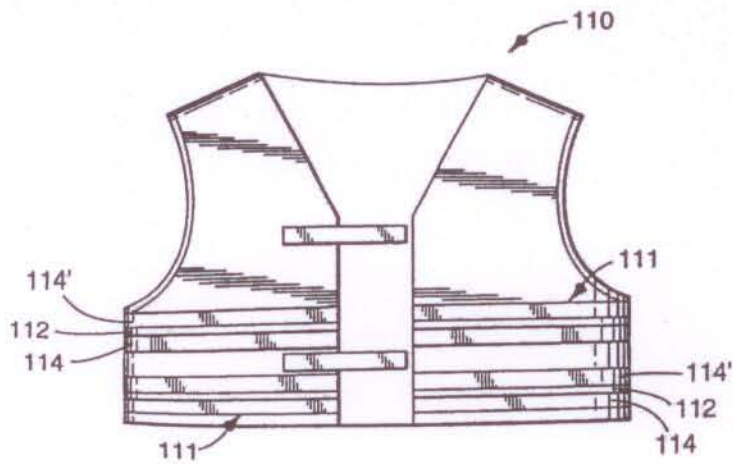
도3



도4

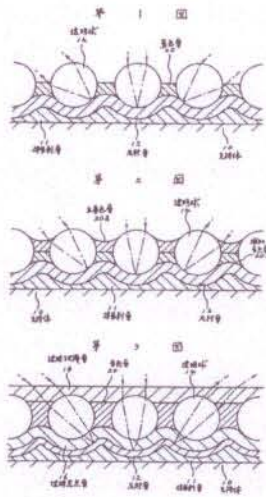


도3



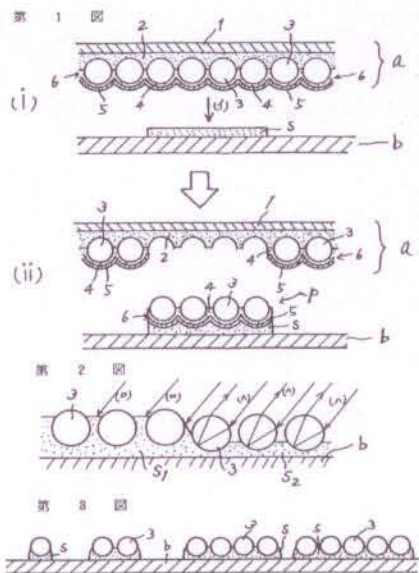
[도면4] 인용발명3

도1



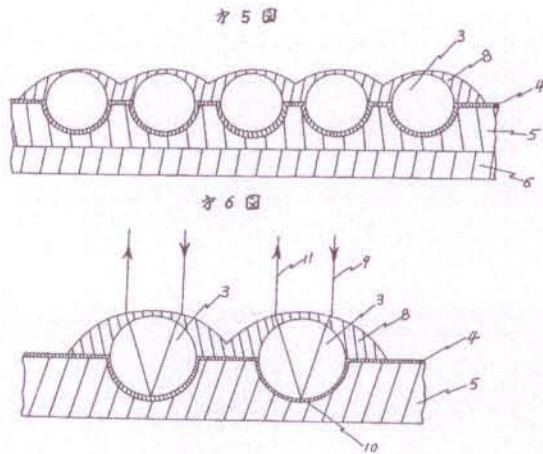
[도면5] 인용발명4

도1



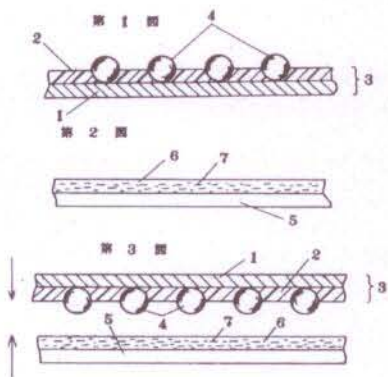
[도면6] 인용발명5

도1

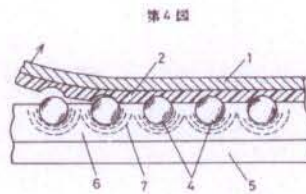


[도면7] 인용발명6

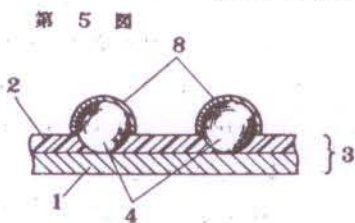
도1



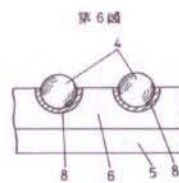
도2



도3

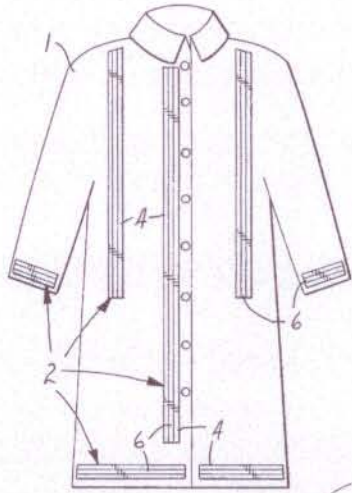


도4



[도면8] 인용발명7

도1



등본입니다.

특허심판원 심판행정팀장

