

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ C03C 17/23	(11) 공개번호 특 1990-0001613
	(43) 공개일자 1990년02월27일
(21) 출원번호	특 1989-0010619
(22) 출원일자	1989년07월27일
(30) 우선권주장	8810138 1988년07월27일 프랑스(FR)
(71) 출원인	생-고뱅 비뜨라지 에스.르 바그레즈 프랑스공화국, 92400 꾸르베봐, 아브뉴 달자스 18
(72) 발명자	엘렌 아망 프랑스공화국, 75011 파리, 볼테어 블러바르 116 빙썬 사우비느 프랑스공화국, 60950 에메농비외, 몽타니 생 페리시떼 뤼 니비외, 1 모리스 트루브 프랑스공화국, 77140 네모어, 뤼 고띠에 드 네모어 8
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 자동차용 유리판

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

자동차용 유리판

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 유리판의 제 1 실시예의 분해사시도.

제2도는 본 발명에 따른 ITO 코팅이 구비되어 있는 적층된 유리판을 도시하는 도면.

제3도는 에마멜이 적층되어 있고, 파워 서플라이 리드선이 자동차 유리판을 위하여 결합되어 있는 본 발명에 따른 적층된 유리판을 도시한 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

열분해와 환원처리에 의해 얻은 산화 금속의 전기 전도성 코팅으로 코팅된 적어도 하나의 유리부재와 플라스틱 물질층을 갖는 유리판에 있어서, 상기 산화금속 코팅은, 주석 화합물, 특히 DBT0와 인듐 화합물, 특히 인듐 의산염의 분말 혼합물을 열분해하여 얻은 ITO코팅이며, ITO코팅의 지수에 공기의 지수보다 더욱 가까운 광학 지수를 갖는 가요성 플라스틱 물질이 결합된 시이트와 결합된 것을 특징으로 하는 유리판

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 시이트는 0VB,PVC와 PU의 그룹으로부터 선택된 물질로 되었으며, 공기의 지수와 ITO코팅의 지수의 사이인 1.8의 지수를 가지며, 특히 약 1.5의 지수를 갖는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 3

제 1항 및 제 2항에 있어서, ITO코팅을 갖는 단일의 부재를 포함하며, 플라스틱 물질 시이트는, ITO코팅

으로부터 시작하여, 에너지 흡수성을 갖는 열가소성 PU층과 자기-회복 및 반-열상 성능을 가진 외부의 열경화성 PU층에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 4

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 플라스틱 물질 시이트와 ITO코팅을 사이에 가진 두개의 유리부재를 포함하며, 유리면을 유리판으로 폐쇄된 구획 또는 캡의 외부로부터 내부로 가면서 1,2,3 및 4로 번호를 부여 하였을때 ITO코팅은 유리판의 면 3상에 놓인 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 5

제 1항 내지 제 4항중 어느 한 항에 있어서, 공기보다 더높은 지수를 가진 상기 가요 플라스틱 재료가 칼라로 되는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 6

제 1항 내지 제 5항중 어느 한 항에 있어서, 상기 ITO코팅은 녹색으로 주어지는 두께를 가지는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 7

제 6항에 있어서, 상기 ITO코팅은 적어도 330nm이고, 양호하게는 대략 350 내지 380nm, 또는 대략 180nm의 어느 하나의 두께를 가지는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 8

제 1항 내지 제 7항중 어느 한항에 있어서, 상기 유리판은 감소된 에너지 전달 계수를 갖는 질량으로 염색된 유리를 포함하는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 9

제 8항에 있어서, 상기 염색 유리는 ITO코팅으로서 녹색이나 또는 그와 동일한 색깔중의 어느하나인 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 10

제 9항에 있어서, 상기 염색 유리는 소위 TSA 또는 TSA²⁺ 유리인데, 즉 다음의 대략적 중량비내에서 칼라링 산소를 함유하는 ; TSA Fe₂ O₃ : 0.55 내지 0.62%사이, FeO : 0.11 내지 0.16%사이, CoO : 12이하, 양호하게는 10ppm ; TSA²⁺ Fe₂ O₃ : 0.75 내지 0.90%사이, FeO : 0.15 내지 0.22%사이, CoO : 17이하, 양호하게는 10ppm 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 11

제 8항 내지 제 10항중 어느 한항에 있어서, 상기 염색 유리가 상기 ITO코팅을 가지는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 12

제 11항에 있어서, 상기 유리판 350 내지 380nm 또는 180nm 두께의 ITO코팅을 가지는 최대두께 3.5 또는 4nm의 TSA 또는 TSA²⁺의 단일부재와, 상기 ITO코팅의 측면상에 유리 부재와 결합된 PU시이트를 포함 하는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 13

제 8항 내지 제 10항중 어느 한항에 있어서, 면(3,4)을 가지고 면(3)상에 ITO코팅을 가진 유리부재는 투명 유리이고, 면(1,2)을 가지고 상기 플라스틱 시이트를 경유하는 상기 ITO코팅을 가진 유리부재와 교합되는 상기 유리부재는 TSA 또는 TSA²⁺ 유리인 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 14

제 13항에 있어서, 상기 유리판은, 염색 유리부재쪽으로 돌려진 면상에 대략 350 내지 380nm두께의 ITO 코팅으로 코팅된 대략 2.1 내지 2.6mm의 두께인 투명 유리로 대략 2.2mm의 최대 두께를 갖는 TSA염색유리 외부부재와, 상기 유리판에 의해 폐쇄되는 구획의 내측면쪽으로 위치된 부재를 포함하는데, 상기 두 유리부재는 1보다 더높은 지수, 특별하게는 PVB를 갖는 탄력성 재료 시이트의 중간을 갖는 라미네이트를 형성하게 조립되어지는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 15

제 13항에 있어서, 상기 유리판은, 염색 유리부재쪽으로 돌려진 면상에 대략 180nm두께의 ITO코팅으로 코팅된 대략 2.1 내지 2.6mm의 두께인 투명 유리로, 대략 2.6mm의 최대 두께를 갖는 외부 TSA염색유리 외부부재와, 유리판에 의해 폐쇄되는 구획의 내측면쪽으로 위치된 부재를 포함하는데, 상기 두부재는 1을 초과하는 지수, 특별하게는 PVB를 갖는 탄력성 재료 시이트의 중간과 적층을 형성하여 조립되어지는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 16

제 1항 내지 제 4항중 어느 한항에 있어서, 전기적으로 ITO코팅을 공급하는 동력공급리드를 구비하는 것

을 특징으로 하는 유리판.

청구항 17

제 16항에 있어서, 동력공급 수단은 은을 기초로한 스크린 인쇄된 두개의 스트립으로 구성되는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 18

제 16항에 있어서, 동력 공급 수단은, IT0코팅과 접촉하며 공기의 지수보다 높은 지수를 갖는 가요성 플라스틱 재료시이트와 상기 코팅 사이에 위치하며 상기 코팅과 결합되며 특히 구리를 기초로하는 두개의 금속 틸셀을 구비하는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 19

제 18항에 있어서, 틸셀을 결합하는 두개의 전기 접속부는 틸셀중의 하나에 의해 형성된 동력 공급 스트립중의 한개의 연장부 및 공기의 지수보다 높은 지수를 가지며 IT0코팅과 접촉하지 않는 가요성 금속 시이트의 다른 표면의 측면으로부터 상기 시이트에 형성된 개구를 통해 공통의 출구위치로 통과하는 반면 가요성 재료 시이트의 두께에 의해 IT0코팅과는 절연되는 다른 틸셀에 의해 형성된 다른 동력 공급 스트립과 대체로 같은 위치에 있는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 20

제 12항에 있어서, 단일유리 부재는 유리판의 중앙측면상에 점으로 분해되는 연속 불투명 에나멜 코팅과, 에나멜 구역에서 에나멜 도트상의 일부 및 IT0코팅상의 일부에 위치한 은을 기초로한 스크린 인쇄된 전도성 스트립을 그의 외주면에 지탱하는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 21

제 13항에 있어서, 유리부재의 외주면에 위치한 에나멜 침전물은 표면(2,4)상에 침전되는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 22

제 12항 내지 제 21항중 어느 한항에 있어서, 자동차의 유리판 및 윈도우에 관한 조정을 검할수 있는 즉, TL0 | 특정 국가에서 정해진 70 또는 75%이거나 이보다 높은 광 투과율(TL)과, TL/TE의 비율을 거의 1.5로하는 감소된 에너지 전달율(TE) 및 5오옴이거나 이보다 낮은 일반적으로 4.5오옴 또는 거의 10오옴으로 스케어당 일정한 전기 저항을 갖는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 23

제 1항 내지 제 22항중 어느 한항에 있어서, 캡슐화 할수 있는 것을 특징으로 하는 유리판.

청구항 24

제 13항 내지 제 18항에 따른 유리판을 제조하는 방법에 있어서, 유리부재가 표면(3)상에서 IT0로 코팅되고 외주면의 불투명 에나멜 침전이 표면(4)에서 일어나며, TSA, TSA²⁺ 또는 색유리의 다른 투명한 유리 부재상에 있는 외주면의 불투명 에나멜 침전이 표면(2)에서 만들어지고, 표면(2,3)상에 있는 두개의 부재가 캠버링시키기 위해 캠버링 프레임상의 노에 위치되고, IT0코팅이 감소되고, 동력공급 스트립이 만들어지고, 두개의 유리부재의 조립체 및 총판이 1보다 높은 지수를 가지며 PVB형태인 가요성 플라스틱 시이트를 사입시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 25

제 24항에 있어서, IT0코팅은 1기압 이하 특히 0 내지 0.5사이인 예를 들어 0.2기압으로 압력을 감소시키면서 어닐링함으로써 감소되는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 26

제 24항 또는 제 25항에 있어서, 감소처리는 두개의 부가된 유리부재와, 다른 부재와 접촉하는 부재중의 한개의 표면상에 위치한 IT0코팅에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 27

제 26항에 있어서, 감소처리 및 캠버링은 동시에 수행되는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 28

제 24항에 있어서, 동력공급 스트립은 금속 틸셀이며, 상기 스트립은 가요성 플라스틱 재료 시이트 특히 PVB를 따라 용접함으로써 고정되며, 조립중에 틸셀이 IT0코팅에 사용되는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 29

제 28항에 있어서, 동력공급 스트립중의 하나를 형성하는 틸셀은 개구를 통해 PVB시이트의 다른 측면으로 통과하여 다른 틸셀 수준까지 운반되어 두개의 틸셀이 필수적으로 같은점에 위치하는 것을 특징으로 하는 유리판 제조방법.

청구항 30

자동차용의 가열된 유리판 특히 윈드스크린 제조에 제24항 내지 제29항에 따른 방법을 자동차의 적용.

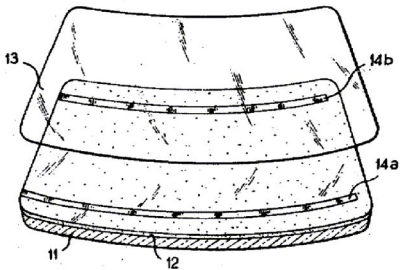
청구항 31

제30항에 있어서, 유리부재를 캠버링한후에 ITO코팅이 볼록면상에 있는 것을 특징으로 하는 제30항에 따른 적용.

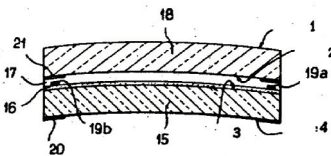
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

