



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0063243
(43) 공개일자 2019년06월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C08J 5/12 (2006.01) B60R 13/02 (2006.01)
C08J 7/04 (2006.01) C08L 75/04 (2006.01)
C09D 175/04 (2006.01) C09J 175/04 (2006.01)
C09J 7/20 (2018.01)

(52) CPC특허분류
C08J 5/124 (2013.01)
B60R 13/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0162186
(22) 출원일자 2017년11월29일
심사청구일자 2017년11월29일

(71) 출원인
주식회사 무진
경상남도 양산시 산막공단남11길 133 (북정동)
한국신발피혁연구원
부산광역시 부산진구 당감서로 152 (당감동)

(72) 발명자
우승건
부산광역시 금정구 두실로45번길 63, 구서빌라 2-401 (구서동)
우재홍
부산광역시 금정구 두실로45번길 63, 구서빌라 2-401 (구서동)
(뒷면에 계속)

(74) 대리인
이오식

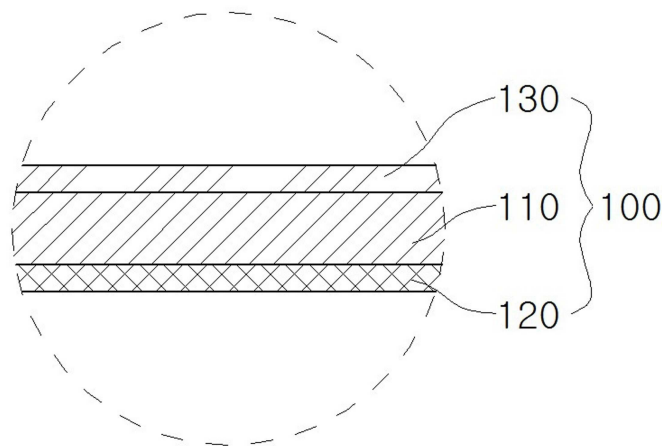
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법**

(57) 요약

개시되는 차량 내장재용 패딩재가 폴리우레탄 폼 부재와, 폴리우레탄 핫멜트 코팅층과, 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층을 포함함에 따라, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층에 열을 가해줌으로써, 별도의 추가 공정 없이도 다양한 종류의 차량 인테리어 소재가 상기 차량 내장재용 패딩재와 접착될 수 있게 되고, 그러한 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재의 접착 시에 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능함은 물론, 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있게 있고, 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재를 접착시키는 후가공 시에 열을 가하더라도 상기 차량 내장재의 변형이 방지될 수 있게 되는 장점이 있다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

C08J 7/04 (2013.01)
C08L 75/04 (2013.01)
C09D 175/04 (2013.01)
C09J 175/04 (2013.01)
C09J 7/25 (2018.01)
C08J 2375/04 (2013.01)
C09J 2400/243 (2013.01)

박은영

경상남도 김해시 진영읍 김해대로361번길 31, 312
동 604호

(72) 발명자

임성욱

부산광역시 연제구 아시아드대로22번길 36, 105동
503호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	S2363774
부처명	중소기업청
연구관리전문기관	경남지방중소벤처기업청
연구사업명	구매조건부 신제품개발사업
연구과제명	고감성 자동차 시트 구현을 위한 시트소재 주름방지 라미네이션 기술 개발
기 여 율	1/1
주관기관	주식회사 무진
연구기간	2015.12.01 ~ 2017.11.30

명세서

청구범위

청구항 1

차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 것으로서,

폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 폴리우레탄 폼 부재;

폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재 상측에 형성되어, 상기 차량 인테리어 소재와 접촉될 수 있고, 소정 공극이 형성된 형태를 이루는 폴리우레탄 핫멜트 코팅층; 및

습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측에 형성되어, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접촉되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재를 접촉시킬 수 있는 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층;을 포함하고,

상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질은 수평균 분자량이 1,500 내지 3,000인 디터미널 타입(di-terminal type)의 반응성 실리콘 디올을 포함하는 것을 특징으로 하는 차량 내장재용 패딩재.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층은 상기 폴리우레탄 폼 부재 상에 메쉬(mesh) 또는 도트(dot) 형태로 형성되는 것을 특징으로 하는 차량 내장재용 패딩재.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층은 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측에 메쉬(mesh) 또는 도트(dot) 형태로 형성되는 것을 특징으로 하는 차량 내장재용 패딩재.

청구항 4

차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 차량 내장재용 패딩재를 제조하는 방법으로서,

(a) 폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 폴리우레탄 폼 부재를 마련하는 단계;

(b) 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접촉되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재를 접촉시킬 수 있는 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층을 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측에 형성하는 단계; 및

(c) 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량 인테리어 소재와 접촉될 수 있는 폴리우레탄 핫멜트 코팅층을 상기 폴리우레탄 폼 부재 상측에 형성하는 단계;를 포함하는 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 (b) 단계는 100℃에서 15,000 내지 25,000 cps의 점도를 띄는 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 용융시켜 롤코팅 방식으로 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측 표면에 코팅함으로써 수행되는 것을 특징으로 하는 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 (c) 단계는 상기 (b) 단계가 완료된 후 수행되고,

상기 (c) 단계는 용점이 60 내지 100℃인 상기 폴리우레탄 핫멜트 재질을 용융시켜 롤코팅 방식으로 상기 폴리우레탄 폼 부재 상측 표면에 코팅함으로써 수행되는 것을 특징으로 하는 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 차량 내장재용 패딩재는 차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 것으로서, 차량 시트, 차량 내부 마감재 등의 차량 내장재를 구성하는 것이다.

[0003] 상기 차량 내부 마감재로는 차량 내부에 드러나게 배치되는 가죽, 인조가죽, 텍스타일 등이 제시될 수 있다.

[0004] 이러한 차량 인테리어 소재는 단독으로 사용되지 아니하고, 상기 차량 내장재용 패딩재와 함께 적용됨으로써, 쿠션 기능이 더해질 수 있게 된다.

[0005] 도 1은 종래의 차량 내장재용 패딩재가 적용된 예로 차량 시트를 보이는 도면이고, 도 2는 도 1에 도시된 A부분에 대한 확대 단면도이다.

[0006] 도 1 및 도 2를 함께 참조하면, 차량 시트(10) 등의 차량 내장재는 가죽, 인조가죽, 텍스타일 등의 차량 인테리어 소재(22)와, 상기 차량 인테리어 소재(22)의 하측에 배치되는 폴리우레탄 폼 등의 차량 내장재용 패딩재(21)와, 상기 차량 인테리어 소재(22)와 상기 차량 내장재용 패딩재(21)를 접착시켜주는 접착층(24)으로 구성된다.

[0007] 종래에는, 상기 차량 내장재용 패딩재(21)가 폴리우레탄으로 이루어져서, 슬립성이 좋지 않아서, 제조시 후공정에서 다양한 문제를 유발하게 되기 때문에, 상기 차량 내장재용 패딩재(21) 저면에 아크릴바인더 코팅, 올레핀 필름 열융착, 부직포 또는 직물 부착 등의 방식으로, 제조시 후공정에서의 슬립성을 개선하는 방안들이 제시되고 있다.

[0008] 그러나, 위와 같은 후가공성을 개선하기 위한 다양한 방식들에 적용되는 재질들이 열가소성이어서, 후가공 시에 열을 가해주어야 하는 상기 차량 내장재 제조 특성상 변형이 발생하는 등 또 다른 문제점을 유발시키게 된다.

[0009] 또한, 종래에는, 다양한 종류의 상기 차량 인테리어 소재(22)의 접착을 위해, 상기 접착층(24)이 화염 라미네이션, 본드 라미네이션, 핫멜트 라미네이션으로 형성되었으나, 본드 라미네이션 또는 핫멜트 라미네이션은 별도의 본드 또는 핫멜트를 별도로 다시 부착해주어야 하는 추가 공정을 요하게 되고 그러한 부착 시에 불균일한 부착이 이루어지는 단점이 있었고, 화염 라미네이션은 폴리우레탄 폼인 상기 차량 내장재용 패딩재(21)를 녹여야 하기 때문에 상기 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께와 달라지게 되는 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 등록특허 제 10-1759068호, 등록일자: 2017.07.12., 발명의 명칭: 내구성이 우수한 차량용 내장재
- (특허문헌 0002) 등록특허 제 10-1759062호, 등록일자: 2017.07.12., 발명의 명칭: 경량성이 우수한 차량용 내장재
- (특허문헌 0003) 등록특허 제 10-1549368호, 등록일자: 2015.08.26., 발명의 명칭: 자동차 내장재용 조성물 및 그의 제조방법

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 후가공 시에 열을 가하더라도 변형이 방지될 수 있는 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법을 제공하는 것을 일 목적으로 한다.
- [0012] 본 발명의 다른 목적은 추가 공정 없이도 다양한 종류의 차량 인테리어 소재의 접착이 가능하면서도, 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능하고, 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있도록 하는 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 내장재용 패딩재는 차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 것으로서,
- [0014] 폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 폴리우레탄 폼 부재; 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재 상측에 형성되어, 상기 차량 인테리어 소재와 접착될 수 있고, 소정 공극이 형성된 형태를 이루는 폴리우레탄 핫멜트 코팅층; 및 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측에 형성되어, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접착되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재를 접착시킬 수 있는 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층;을 포함하고,
- [0015] 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질은 수평균 분자량이 1,500 내지 3,000인 디터미널 타입(di-terminal type)의 반응성 실리콘 디올을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법은 차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 차량 내장재용 패딩재를 제조하는 방법으로서,
- [0017] (a) 폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 폴리우레탄 폼 부재를 마련하는 단계; (b) 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접착되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재를 접착시킬 수 있는 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층을 상기 폴리우레탄 폼 부재 하측에 형성하는 단계; 및 (c) 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량 인테리어 소재와 접착될 수 있는 폴리우레탄 핫멜트 코팅층을 상기 폴리우레탄 폼 부재 상측에 형성하는 단계;를 포함한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법에 의하면, 차량 내장재용 패딩재가 폴리우레탄 폼 부재와, 폴리우레탄 핫멜트 코팅층과, 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층을 포함함에 따라, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층에 열을 가해줌으로써, 별도의 추가 공정 없이도 다양한 종류의 차량 인테리어 소재가 상기 차량 내장재용 패딩재와 접착될 수 있게 되고, 그러한 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재의 접착 시에 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능함은 물론, 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있게 있고, 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재를 접착시키는 후가공 시에 열을 가하더라도 상기 차량 내장재의 변형이 방지될 수 있게 되며, 슬립성이 향상되어 상기 차량 내장재용 패딩재 제조 시 상기 폴리우레탄 폼 부재의 찢어짐 등의 손상이 방지될 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 종래의 차량 내장재용 패딩재가 적용된 예로 차량 시트를 보이는 도면.
- 도 2는 도 1에 도시된 A부분에 대한 확대 단면도.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재의 구조를 보이는 확대 단면도.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 폴리우레탄 핫멜트 코팅층이 형성된 패턴을 보이는 도면.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층이 형성된 패턴을 보이는 도면.

도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 폴리우레탄 핫멜트 코팅층이 형성된 패턴을 보이는 도면.

도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층이 형성된 패턴을 보이는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들에 따른 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법에 대하여 설명한다.
- [0021] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재의 구조를 보이는 확대 단면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 폴리우레탄 핫멜트 코팅층이 형성된 패턴을 보이는 도면이고, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층이 형성된 패턴을 보이는 도면이다.
- [0022] 도 3 내지 도 5를 함께 참조하면, 본 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재(100)는 차량 내부의 요구되는 부분의 표면을 이루는 차량 인테리어 소재를 상기 차량 내부에 결합시키면서, 쿠션 기능을 수행하는 것으로서, 폴리우레탄 폼 부재(110)와, 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)과, 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)을 포함한다.
- [0023] 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)는 폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 것으로, 폴리우레탄 재질이 폼 형태로 형성된 것이다.
- [0024] 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)은 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상측에 형성되어, 상기 차량 인테리어 소재와 접착될 수 있는 것이고, 소정 공극이 형성된 형태를 이룬다.
- [0025] 본 실시예에서는, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)은 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상에 메쉬(mesh) 형태로 형성됨으로써, 상기 소정 공극이 형성된 형태를 이룬다.
- [0026] 상기와 같이 구성되면, 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 통기성이 유지될 수 있고, 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 뽐뽐해짐이 방지되어 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 질감이 그대로 유지될 수 있게 된다.
- [0027] 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)은 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 형성되어, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접착되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)를 접착시킬 수 있는 것이다.
- [0028] 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질은 수평균 분자량이 1,500 내지 3,000인 디터미널 타입(di-terminal type)의 반응성 실리콘 디올을 포함한다.
- [0029] 상세히, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질은 상기 반응성 실리콘 디올 3 내지 7 중량%와, 결정성 폴리에스테르 폴리올 20 내지 40 중량%와, 폴리카프로락톤올 20 내지 40 중량%와, 폴리에테르 폴리올 30 중량% 이하(0% 제외) 및 이소시아네이트 15 내지 30 중량%를 포함하고, 점도는 15,000 내지 25,000 cps(at 100℃)이며, NCO값은 2.0 내지 2.9%인 것을 특징으로 한다.
- [0030] 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 상측에 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)이 코팅되고, 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 하측에 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)이 코팅됨으로써, 상기 차량 내장재용 패딩재(100)가 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130), 폴리우레탄 폼 부재(110) 및 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)의 세 층의 적층물로 이루어진다. 그러면, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)에 열을 가해줌으로써, 별도의 추가 공정 없이도 다양한 종류의 상기 차량 인테리어 소재가 상기 차량 내장재용 패딩재(100)와 접착될 수 있게 되고, 그러한 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재(100)의 접착 시에 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능함은 물론, 상기 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있게 있고, 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재(100)를 접착시키는 후가공 시에 열을 가하더라도 상기 차량 내장재의 변형이 방지될 수 있게 된다.

- [0031] 또한, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)에 열을 가해줌으로써, 상기 차량 인테리어 소재가 접착된 상태의 상기 차량 내장재용 패딩재(100)가 별도의 추가 공정 없이도 차량의 요구되는 부분에 요구되는 형태와 두께를 유지하면서 변형없이 부착될 수 있게 된다.
- [0032] 본 실시예에서는, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)은 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 메쉬(mesh) 형태로 형성된다.
- [0033] 상기와 같이, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)이 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 메쉬 형태로 형성됨에 따라, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)이 코팅 형성된 상태로 상기 차량 내장재용 패딩재(100)가 권취되더라도 블로킹이 발생되지 않게 된다.
- [0034] 또한, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)이 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상에 메쉬 형태로 형성됨에 따라, 다양한 종류의 상기 차량 인테리어 소재가 부착될 수 있게 된다.
- [0035] 이하에서 본 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재(100)의 제조 방법에 대하여 설명한다.
- [0036] 먼저, 상기 폴리우레탄 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량 내부에 적용되어, 쿠션 기능을 하는 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)를 마련한다.
- [0037] 그런 다음, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량에서 상기 차량 인테리어 소재가 접착되어야 하는 부분에 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)를 접착시킬 수 있는 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)을 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 형성한다.
- [0038] 여기서, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)을 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 형성하는 단계는 100℃에서 15,000 내지 25,000 cps의 점도를 띄는 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 재질을 용융시켜 롤코팅 방식으로 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측 표면에 코팅함으로써 수행된다.
- [0039] 그런 다음, 상기 폴리우레탄 핫멜트 재질을 포함하여 형성되고, 상기 차량 인테리어 소재와 접착될 수 있는 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)을 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상측에 형성한다.
- [0040] 여기서, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)을 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상측에 형성하는 단계는 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)을 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 하측에 형성하는 단계가 완료된 후 수행되고, 용점이 60 내지 100℃인 상기 폴리우레탄 핫멜트 재질을 용융시켜 롤코팅 방식으로 상기 폴리우레탄 폼 부재(110) 상측 표면에 코팅함으로써 수행된다.
- [0041] 상기와 같이, 상기 차량 내장재용 패딩재(100)가 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)와, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)과, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(120)을 포함함에 따라, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(130)에 열을 가해줌으로써, 별도의 추가 공정 없이도 다양한 종류의 상기 차량 인테리어 소재가 상기 차량 내장재용 패딩재(100)와 접착될 수 있게 되고, 그러한 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재(100)의 접착 시에 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능함은 물론, 상기 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있게 있고, 상기 차량 인테리어 소재와 상기 차량 내장재용 패딩재(100)를 접착시키는 후가공 시에 열을 가하더라도 상기 차량 내장재의 변형이 방지될 수 있게 되며, 슬립성이 향상되어 상기 차량 내장재용 패딩재(100) 제조 시 상기 폴리우레탄 폼 부재(110)의 찢어짐 등의 손상이 방지될 수 있다.
- [0042] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법에 대하여 설명한다. 이러한 설명을 수행함에 있어서, 상기된 본 발명의 일 실시예에서 이미 기재된 내용과 중복되는 설명은 그에 같음하고, 여기서는 생략하기로 한다.
- [0043] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 폴리우레탄 핫멜트 코팅층이 형성된 패딩을 보이는 도면이고, 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량 내장재용 패딩재를 구성하는 폴리우레탄 폼 부재 상에 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층이 형성된 패딩을 보이는 도면이다.
- [0044] 도 6 및 도 7을 함께 참조하면, 본 실시예에서는, 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(230)은 폴리우레탄 폼 부재(210) 상에 도트(dot) 형태로 형성되고, 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(220)은 상기 폴리우레탄 폼 부재(210) 하측에 도트(dot) 형태로 형성된다.
- [0045] 상기와 같이, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(220)이 상기 폴리우레탄 폼 부재(210) 하측에 도트(dot) 형태로 형성됨에 따라, 상기 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층(220)이 코팅 형성된 상태로 차량 내장

재용 패딩재가 권취되더라도 블로킹이 발생되지 않게 된다.

[0046] 또한, 상기 폴리우레탄 핫멜트 코팅층(230)이 상기 폴리우레탄 폼 부재(210) 상에 도트 형태로 형성됨에 따라, 다양한 종류의 차량 인테리어 소재가 부착될 수 있게 된다.

[0047] 상기에서 본 발명은 특정한 실시예에 관하여 도시되고 설명되었지만, 당업계에서 통상의 지식을 가진 자라면 이하의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역을 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 알 수 있을 것이다. 그렇지만 이러한 수정 및 변형 구조들은 모두 본 발명의 권리범위 내에 포함되는 것임을 분명하게 밝혀두고자 한다.

[0048] 본 연구는 중소기업청의 구매조건부 신제품개발사업(S2363774) 『고감성 자동차 시트 구현을 위한 시트소재 주름방지 라미네이션 기술 개발』의 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

[0049] (This work was supported by development program 『Development of lamination wrinkles prevention for high-sensitive car seat(project NO. S2363774)』 funded by MSS(Ministry of SMEs and Startups))

산업상 이용가능성

[0050] 본 발명의 일 측면에 따른 차량 내장재용 패딩재 및 상기 차량 내장재용 패딩재의 제조 방법에 의하면, 후가공 시에 열을 가하더라도 변형이 방지될 수 있고, 추가 공정 없이도 다양한 종류의 차량 인테리어 소재의 접착이 가능하면서도, 상기 차량 인테리어 소재의 균일한 부착이 가능하고, 차량 내장재의 두께가 요구되는 두께로 유지될 수 있도록 할 수 있으므로, 그 산업상 이용가능성이 높다고 하겠다.

부호의 설명

[0051] 100 : 차량 내장재용 패딩재

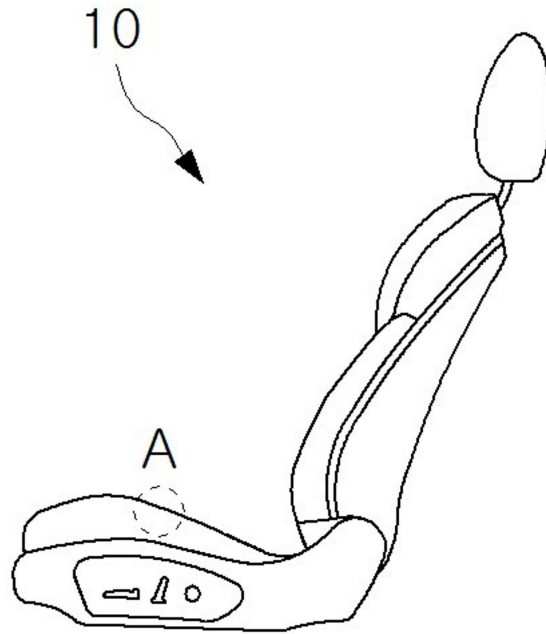
110 : 폴리우레탄 폼 부재

120 : 습기경화형 폴리우레탄 핫멜트 접착층

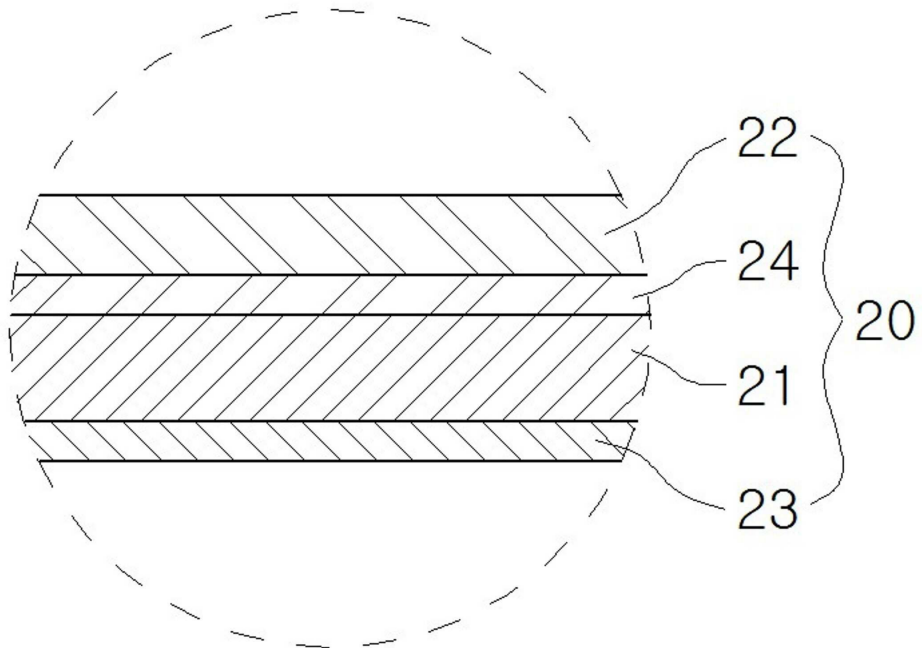
130 : 폴리우레탄 핫멜트 코팅층

도면

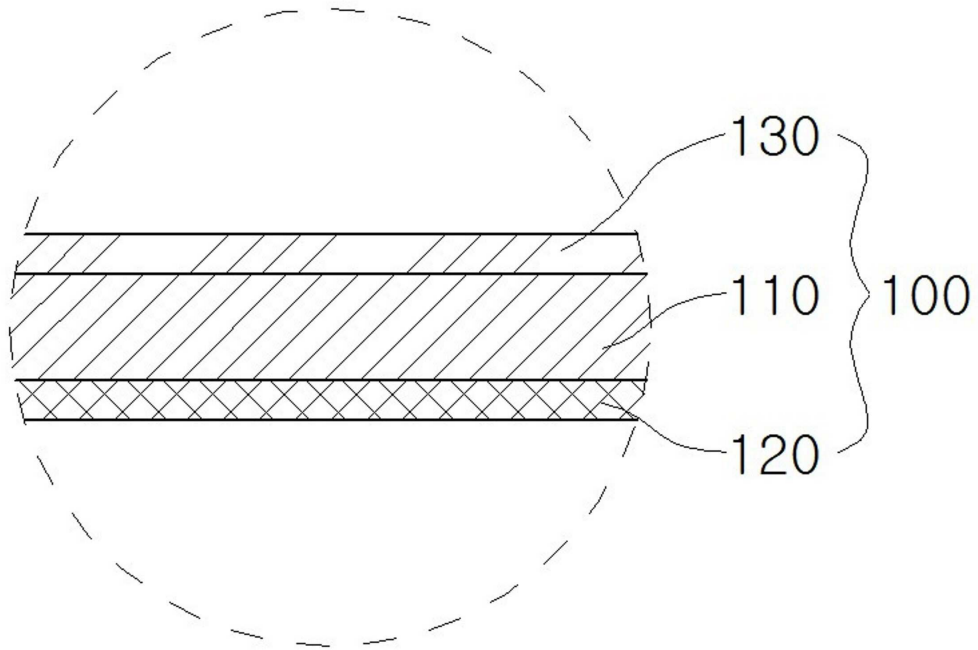
도면1



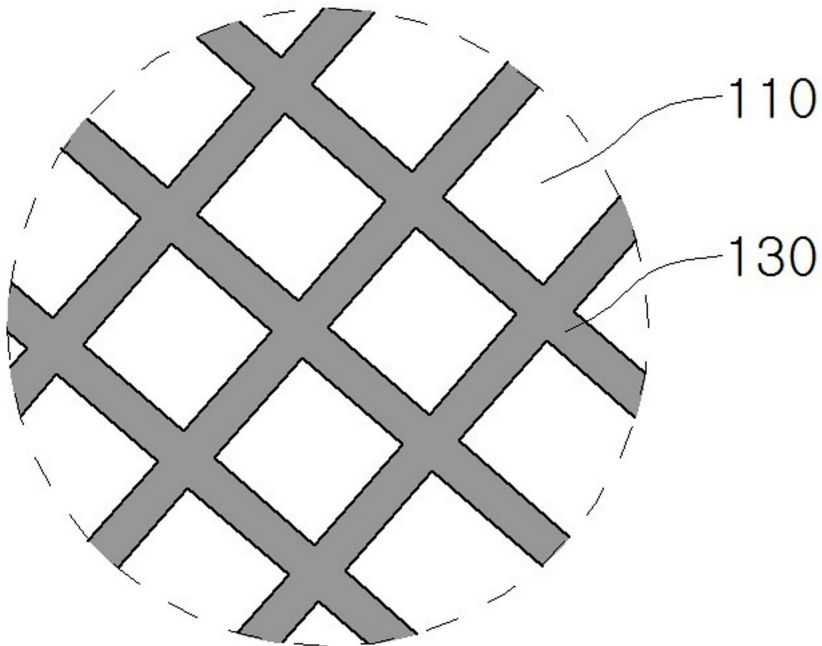
도면2



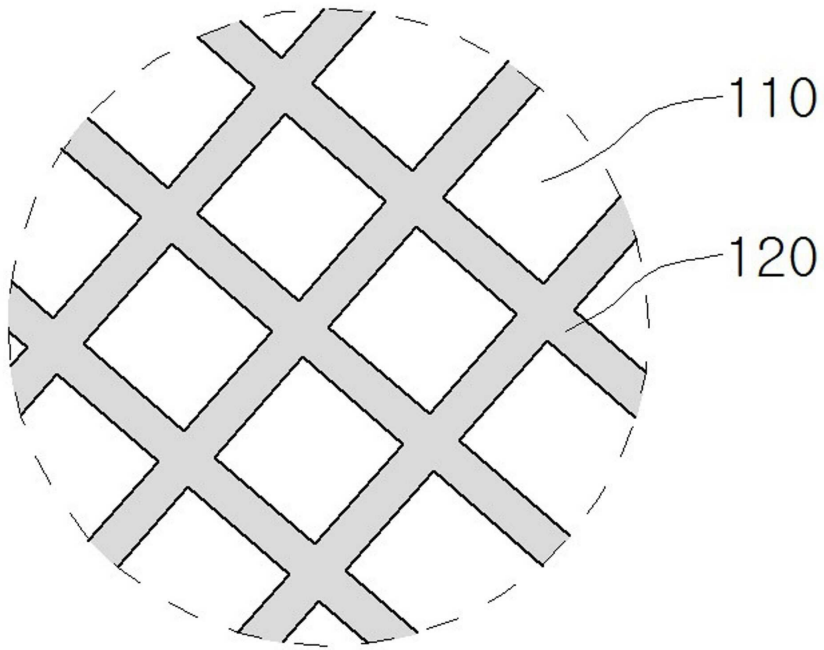
도면3



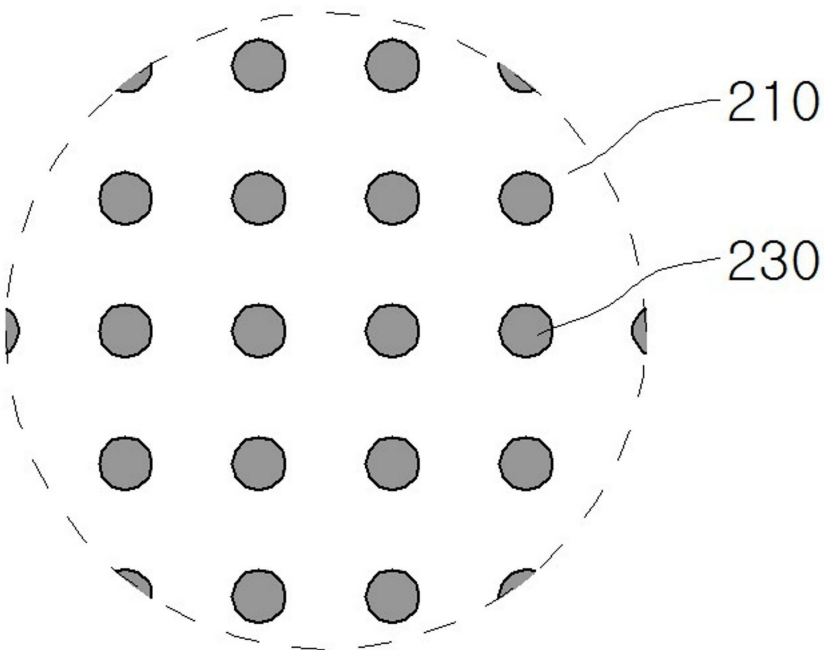
도면4



도면5



도면6



도면7

