

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ B32B 31/08	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1994-0013823 1994년 07월 16일
(21) 출원번호	특 1993-0030117	
(22) 출원일자	1993년 12월 28일	
(30) 우선권주장	7/997, 799 1992년 12월 28일 미국(US)	
(71) 출원인	김벌리-클라크 코포레이션 마틴 에이취. 마이클 미합중국 위스콘신주 니나(번지없음)	
(72) 발명자	로날드 싱클레어 노르 미합중국 30076 조지아주 로스웰 벨플라워 코트 452 존 가빈 맥도날드 미합중국 30033 조지아주 테카튜어 놀우드 테라스 1472	
(74) 대리인	주성민, 김성택	

심사청구 : 없음

(54) 라미네이팅 방법 및 이 방법으로 제조된 제품

요약

본 발명에 따르면 (A) 접착제 조성물을 제1쉬트의 표면에 도포하고, (B) 제1쉬트의 표면상의 접착제 조성물을 유전성 장벽 방전 엑시머 램프로부터의 비간섭성 펄스화 자외선에 노출시키고, (C) 제2쉬트의 표면을 제1쉬트의 접착제 조성물 도포 표면과 접촉시키고, (D) 접착제 조성물을 경화시키는 것으로 이루어지는 박리 강도 및 내용제성이 증가된 라미네이트의 제조방법이 개시된다. 비간섭성 펄스화 자외선은 약 260 내지 약 360nm 범위에서 하나의 좁은 파장 밴드를 갖는다. 접착제 조성물은 접착제 조성물 중량을 기준으로 약 94 내지 약 60중량%의 지환족 디에폭시드, 약 1 내지 약 10중량%의 양이온성 광개시제 및 약 5 내지 약 30중량%의 비닐클로라이드-비닐아세테이트-비닐알콜 삼원 중합체를 포함한다. 바람직하기로는, 쉬트는 필름, 및 셀룰로오스 섬유, 폴리올레핀 섬유, 또는 셀룰로오스와 폴리올레핀 섬유로 이루어진 부직 웹이다. 본 발명의 방법은 특히 공업용 와이퍼, 작업복, 의료용 직물 등을 제조하는데 적합할 것이다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

라미네이팅 방법 및 이 방법으로 제조된 제품

[도면의 간단한 설명]

제1도는 실시예 1, 2, 5, 6, 9 및 10에서 사용된 장치의 개략도,

제2도는 본 발명에 따라서 제조된 라미네이트와 용합 램프로 제조된 라미네이트의 박리 강도를, 또한 본 발명에 따라서 제조된 라미네이트와 열경화성 접착제로 제조한 라미네이트의 박리 강도를 비교하여 나타내는 막대 그래프.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(A) 제1쉬트 재료의 표면에 접착제 조성물을 도포하는 단계 ; (B) 상기 제1쉬트 재료 표면상의 접착제 조성물을 유전성 장벽 방전 엑시머 램프로부터의 비간섭성 펄스화 자외선에 노출시키는 단계 ; (C) 제2쉬트 재료 표면을 상기 제1쉬트 재료의 접착제 조성물 도포 표면과 접촉시키는 단계 ; 및 (D) 상기 접착제 조성물을 경화시키는 단계로 이루어지며, 여기서 (1) 상기 비간섭성 펄스화 자외선이 약 260 내지 360nm 범위에서 하나의 좁은 파장 밴드를 가지며, (2) 상기 접착제 조성물이 접착제 조성물의 중량을 기준으로 약 94 내지 약 60중량%의 지환족 디에폭시드, 약 1 내지 약 10중량%의 양이온성 광개시제 및 약 5 내지

약 37중량%의 비닐클로라이드-비닐아세테이트-비닐알콜 삼원 중합체로 이루어진 것을 특징으로 하는 2개 이상의 슈트 재료층으로 이루어진 라미네이트의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1 및 제2슈트 재료 각각이 독립적으로 필름 또는 섬유 슈트 재료인 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 섬유 슈트 재료가 셀룰로오스 섬유, 폴리올레핀 섬유 또는 셀룰로오스 섬유와 폴리올레핀 섬유의 혼합물로 이루어진 부직웹의 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 부직웹이 티슈웹, 멜트블로운웹, 코폼웹, 및 스펀본딩웹으로 이루어진 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 양이온성 광개시제가 아릴술포늄염으로 이루어진 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 양이온성 광개시제가 트리아릴술포늄염인 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 삼원 중합체가 약 15,000 내지 약 30,000범위의 분자량을 갖는 것인 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 비간섭성 펄스화 자외선이 308nm에서 하나의 좁은 파장 밴드를 갖는 방법.

청구항 9

제2항에 있어서, 상기 라미네이트가 필수적으로 제1슈트 재료 및 제2슈트 재료로 이루어진 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 제1슈트 재료가 필름이고, 상기 제2슈트 재료가 부직웹인 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 필름이 미세 다공질 폴리에틸렌 필름이고, 상기 제2슈트 재료가 티슈웹인 방법.

청구항 12

제10항에 있어서, 상기 제1슈트 재료가 폴리프로필렌 필름이고, 상기 제2슈트 재료가 폴리프로필렌 스펀본딩웹인 방법.

청구항 13

(A) 제1표면 및 제2표면을 갖는 제1슈트를 제공하는 단계 ; (B) 상기 제1슈트의 상기 제1표면 및 상기 제2표면 각각에 접착제조성물을 도포하는 단계 ; (C) 상기 제1슈트의 각각 상기 제1표면 및 상기 제2표면 위의 접착제조성물을 유전성 장벽 방전 액시머 램프로부터의 비간섭성 펄스화 자외선에 노출시키는 단계 ; (D) 제2슈트의 표면을 상기 제1슈트의 접착제조성물 도포 제1표면과 접촉시키는 단계 ; (E) 제3슈트의 표면을 상기 제1슈트의 접착제조성물 도포 제2표면과 접촉시키는 단계 ; 및 (F) 접착제조성물을 경화시키는 단계로 이루어지며, 여기서 (1) 상기 비간섭성 펄스화 자외선이 약 260 내지 약 360nm 범위에서 하나의 좁은 파장 밴드를 가지며, (2) 상기 접착제조성물이 접착제조성물의 중량을 기준으로 약 94 내지 약 60중량%의 지환족 디에폭시드, 약 1 내지 약 10중량%의 양이온성 광개시제 및 약 5 내지 약 30중량%의 비닐클로라이드-비닐아세테이트-비닐알콜 삼원 중합체로 이루어진 것임을 특징으로 하는 3개의 슈트로 이루어진 라미네이트의 제조 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 제1, 제2 및 제3슈트 재료 각각이 독립적으로 필름 또는 섬유 슈트 재료인 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 섬유 슈트 재료가 셀룰로오스 섬유, 폴리올레핀 섬유 또는 셀룰로오스 섬유와 폴리올레핀 섬유의 혼합물로 이루어진 부직웹의 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 부직웹이 티슈웹, 멜트블로운웹, 코폼웹 및 스펀본딩웹으로 이루어진 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 17

제13항에 있어서, 상기 양이온성 광개시제가 아릴술포늄염으로 이루어진 군으로부터 선택된 것인 방법.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 양이온성 광개시제가 트리아릴술포늄염인 방법.

청구항 19

제13항에 있어서, 상기 삼원 중합체가 약 15,000 내지 약 30,000 범위의 분자량을 갖는 것인 방법.

청구항 20

제13항에 있어서, 상기 비간섭성 펄스화 자외선이 308nm에서 하나의 좁은 파장 밴드를 갖는 방법.

청구항 21

제15항에 있어서, 상기 제1쉬트가 폴리프로필렌 스펀본딩웹이고, 상기 제2 및 제3쉬트가 각각 티슈 쉬트인 방법.

청구항 22

제2항의 방법에 따라서 제조된 라미네이트.

청구항 23

제3항의 방법에 따라서 제조된 라미네이트.

청구항 24

제13항의 방법에 따라서 제조된 라미네이트.

청구항 25

제14항의 방법에 따라서 제조된 라미네이트.

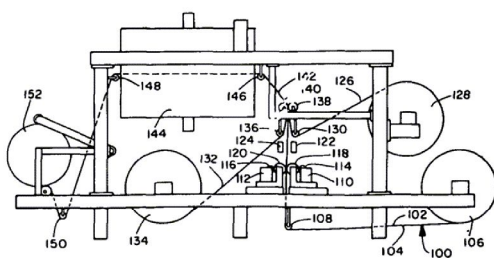
청구항 26

(1) 쉬트 재료들이, 접착제 조성물의 중량을 기준으로 약 94 내지 약 60중량%의 지환족 디에폭시드, 약 1 내지 약 5중량%의 양이온성 광개시제 및 약 10 내지 약 30중량%의 비닐클로라이드-비닐아세테이트-비닐알콜 삼원 중합체로 이루어진 접착제 조성물에 의해 함께 부착되고, (2) 접착제 조성물의 경화는 유전성 장벽 방전 액시머 램프로부터의 약 260 내지 약 360nm 범위에서 하나의 좁은 파장 밴드를 갖는 비간섭성 펄스화 자외선에 노출됨으로써 활성화되고, (3) 주변 온도에서 5분 이상 동안 지방족 탄화수소 용제에 의해서 큰 악영향을 받지 않으며, (4) 약 200g을 초과하는 박리 강도를 갖는, 필름 및 셀룰로오스 섬유, 폴리올레핀 섬유 또는 셀룰로오스 섬유와 폴리올레핀 섬유의 혼합물로 이루어진 부직 웹으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된 2개 이상의 쉬트 재료로 이루어진 라미네이트.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

