

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ B32B 7/02	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1996-0003952 1996년 02월 23일
(21) 출원번호	특 1995-0020969	
(22) 출원일자	1995년 07월 18일	
(30) 우선권주장	8/276,924 1994년 07월 19일 미국(US)	
(71) 출원인	김벌리-클라크 코포레이션 토마스 코니스	
(72) 발명자	미합중국 위스콘신주 니나 윌리엄 벨라 하프너 미합중국 30144 조지아주 케네소 턴더박스 레인 1256 마이클 토드 모르만 미합중국 30201 조지아주 알파레타 킹즈 피크 555 잭 드레이퍼 테일러 미합중국 30076 조지아주 로즈웰 빅 크릭 코트 135 존 에드워드 턴즐리 미합중국 30076 조지아주 로즈웰 원저 트레일 1025	
(74) 대리인	김성택, 장수길	

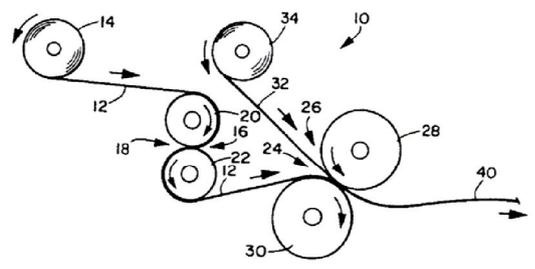
심사청구 : 없음

(54) 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료

요약

본 발명은 하나 이상의 탄성 시이트에 접합된 하나 이상의 네킹된 재료를 포함하는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료를 제공한다. 이 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료는 네킹된 재료의 수축 또는 네킹 방향에 대체로 평행한 방향으로 신장 가능하다. 또한 본 발명에 따르면 다이 첨단부를 통해 실질적으로 용융된 탄성 중합체 필름을 압출시키는 단계; 압출된 탄성중합체 필름을 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.1 내지 약 1초 이내에 인장 및 네킹된 재료 상에 부착시켜 다층 재료를 형성하는 단계; 및 이어서 다층 재료에 즉시 압력을 가하여 인장 및 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접합시키는 단계로 이루어진 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조방법이 제공된다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

네킹 및 접착된 복합 탄성 재료

[도면의 간단한 설명]

제1도는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료를 형성시키는 예시적인 방법의 개략적인 도해,
제2도는 예시적인 네킹 가능한 재료의 인장 및 네킹 전 평면도,
제2A도는 예시적인 네킹된 재료의 평면도,
제2B도는 예시적인 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료가 부분 신장된 때의 평면도,

- 제3도는 인장 권취벽을 사용한 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 형성 방법의 개략적인 도해,
- 제4도는 2개의 네킹된 재료 층 사이에 탄성 웹을 멜크블로우시키는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 형성 방법의 개략적인 도해,
- 제5도는 네킹 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 성분들을 접합시키는데 사용되는 예시적인 접착 패턴의 도해,
- 제6도는 필름 압출법을 사용하는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조 방법의 도시,
- 제7도는 필름 압출법을 사용하는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조방법의 도시,
- 제8도는 필름 압출법을 사용하는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조 방법의 도시,
- 제9도는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 예시적인 응력-변형 곡선의 도시,
- 제10도는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 예시적인 응력-변형 곡선의 도시,
- 제11도는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 예시적인 응력-변형 곡선의 도시,
- 제12도는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 예시적이 응력-변형 곡선의 도시.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

연속적으로 진행하는 인장 및 네킹된 재료를 제공하는 단계; 다이 첨단부를 통해 실질적으로 용융된 탄성중합체 필름을 압출시키는 단계; 압출된 탄성중합체 필름을 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.1 내지 약 1초 이내에 인장 및 네킹된 재료 상에 부착시켜 다층 재료를 형성시키는 단계; 및 다층 재료에 즉시 압력을 가하여 인장 및 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키는 단계로 이루어진 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 탄성중합체 필름이 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.25 내지 약 0.5초 이내에 인장 및 네킹된 재료 상에 부착되는 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 탄성중합체 필름이 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.3 내지 약 0.45초 이내에 인장 및 네킹된 재료 상에 부착되는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 탄성중합체 필름이 약 182°C (360°F) 내지 약 282°C (540°F)의 온도에서 압출된 탄성중합체 블록 공중합체의 필름인 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 탄성중합체 필름이 약 199°C (390°F) 내지 약 249°C (480°F)의 온도에서 압출되는 방법.

청구항 6

제4항에 있어서, 탄성중합체 필름이 약 204°C (400°F)의 온도에서 압출되는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키기 위해 가해지는 압력이 압력 롤 장치를 사용하여 가해지는 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 압력 롤 장치가 적어도 제1롤, 제2롤 및 조절된 간격으로 이루어지며, 압력 롤 장치의 제1 및 제2롤 사이의 조절된 간격이 얻어진 복합 탄성재료를 1차 인취시 연장시키는데 요구되는 힘이 압착납이 있어 재료의 부재시에는 롤들이 거의 접촉하게 되어 있는 동일한 압력 롤 장치에서 제조된 동일한 복합 탄성 재료를 연장시키는데 요구되는 힘보다 약 25퍼센트 이상 더 작도록 설정되는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키기 위해 가해지는 압력이 탄성중합체 필름이 일시적으로 인장 및 네킹된 재료 층과 돌출 롤러 사이에 위치할 때 인장 및 네킹된 재료 상의 인장력에 의해 발생하는 방법.

청구항 10

제1항에 있어서, 압출된 탄성중합체 필름이 압력 감지성 탄성중합체 접착제의 필름인 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 압력 감지성 탄성중합체 접착제가 탄성중합체와 점착성 부여 수지로 이루어진 블렌드로부터 제조된 것인 방법.

청구항 12

제1항의 방법에 의해 제조된 복합 탄성 재료.

청구항 13

각가 하나 이상의 인장 및 네킹된 재료로 이루어지고, 각각이 서로 교차되는 관계로 진행하여 접촉 구역을 형성하는 제1 및 제2의 연속적으로 진행되는 시이트를 제공하는 단계; 인장 및 네킹된 재료의 제1 및 제2의 연속적으로 진행되는 시이트 사이의 다이 첨단부를 통해 실질적으로 용융된 탄성중합체 필름을 압출시켜 압출된 탄성중합체 필름이 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.1 내지 약 1초 이내에 인장 및 네킹된 재료 사이의 접촉 구역에 부착되도록 하여 다층 재료를 형성시키는 단계; 및 다층 재료에 즉시 압력을 가하여 각각의 인장 및 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키는 단계로 이루어진 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 탄성중합체 필름이 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.25 내지 약 0.5초 이내에 접촉 구역에 부착되는 방법.

청구항 15

제13항에 있어서, 탄성중합체 필름이 약 182°C(360°F) 내지 약 282°C(540°F)의 온도에서 압출된 탄성중합체 블록 공중합체의 필름인 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 탄성중합체 필름이 약 199°C(390°F) 내지 약 249°C(480°F)의 온도에서 압출되는 방법.

청구항 17

제13항에 있어서, 각각의 인장 및 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키기 위해 가해지는 압력이 압력 를 장치를 사용하여 가해지는 방법.

청구항 18

제17항에 있어서, 압력 를 장치가 적어도 제1롤, 제2롤 및 조절된 간격으로 이루어지며, 압력 를 장치의 제1 및 제2롤 사이의 조절된 간격이 복합 탄성 재료를 1차 인취시 연장시키는 데 요구되는 힘이 압착 힘이 있어 재료의 부재시에는 롤들이 거의 접촉하게 되어 있는 동일한 압력 를 장치에서 제조된 동일한 복합 탄성 재료를 연장시키는데 요구되는 힘보다 약 25퍼센트 이상 더 작도록 설정되는 방법.

청구항 19

제13항에 있어서, 네킹된 재료를 탄성중합체 필름에 접착시키기 위해 가해지는 압력이 다층 재료가 돌출을 상을 통과할 때 인장 및 네킹된 재료 상의 인장력에 의해 발생하는 방법.

청구항 20

제13항에 있어서, 압출된 탄성중합체 필름이 압력 감지성 탄성중합체 접착제의 필름인 방법.

청구항 21

제20항에 있어서, 압력 감지성 탄성중합체 접착제가 탄성중합체와 점착성 부여 수지로 이루어진 블렌드로부터 제조된 것인 방법.

청구항 22

제11항의 방법에 의해 제조된 복합 탄성 재료.

청구항 23

각각 하나 이상의 인장 및 네킹된 재료로 이루어지고, 각각이 서로 교차되는 관계로 진행하여 접촉 구역을 형성하는 하나 이상의 인장 및 네킹된 재료의 제1 및 제2의 연속적으로 진행되는 시이트를 제공하는 단계; 인장 및 네킹된 재료의 제1 및 제2의 연속적으로 진행되는 시이트 사이의 다이 첨단부를 통해 실질적으로 용융된 압력 감지성 탄성중합체 접착제 필름을 압출시켜 압출된 압력 감지성 탄성중합체 접착제 필름이 다이 첨단부에서 배출된 뒤 약 0.1 내지 약 1초 이내에 인장 및 네킹된 재료 사이의 접촉 구역에 부착되도록 하여 다층 재료에 즉시 압력을 가하는 단계로 이루어지며, 압력 를 장치의 제1 및 제2롤 사이의 조절된 간격이 얻어진 복합 탄성 재료를 1차 인취시 연장시키는데 요구되는 힘이 압착 힘이 있어 재료의 부재시에는 롤들이 거의 접촉하게 되어 있는 동일한 압력 를 장치에서 제조된 동일한 복합 탄성 재료를 연장시키는데 요구되는 힘보다 약 25퍼센트 이상 더 작도록 설정되는 네킹 및 접착된 복합 탄성 재료의 제조 방법.

청구항 24

제23항에 있어서, 압력 롤러 사이의 간격이 약 0.381mm(15mil) 내지 약 3.175mm(125mil)인 방법.

청구항 25

제24항에 있어서, 압력 롤러 사이의 간격이 약 0.762mm(30mil) 내지 약 2.54mm(100mil)인 방법.

청구항 26

제25항에 있어서, 압력 롤러 사이의 간격이 약 1.016mm(40mil) 내지 약 1.651mm(65mil)인 방법.

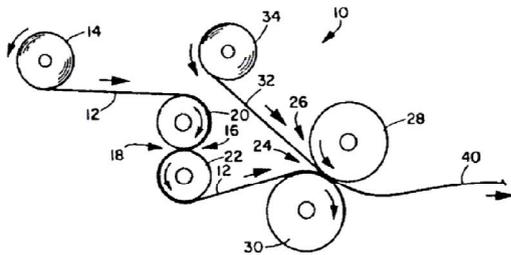
청구항 27

제23항의 방법에 의해 제조된 복합 탄성 재료.

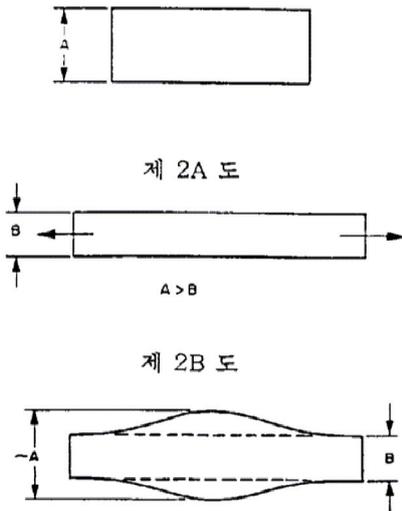
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

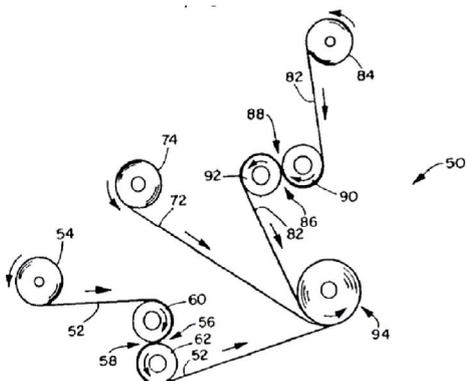
도면1



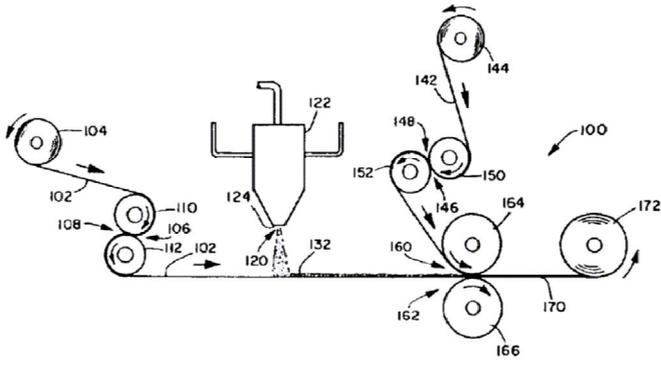
도면2



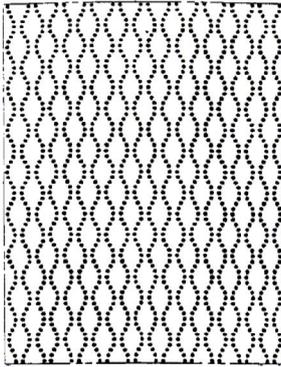
도면3



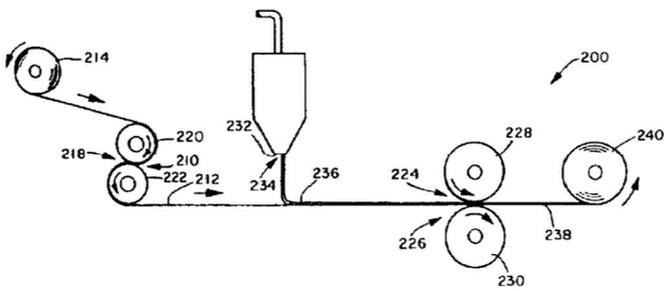
도면4



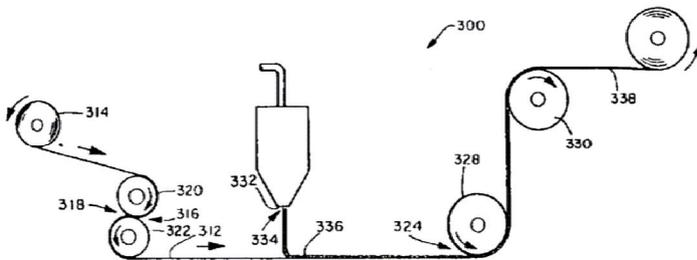
도면5



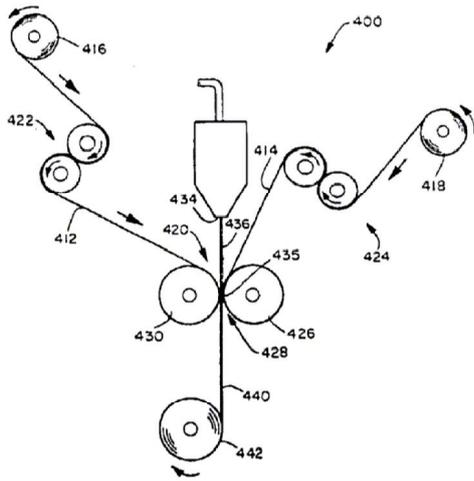
도면6



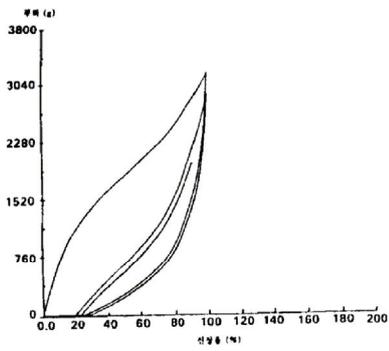
도면7



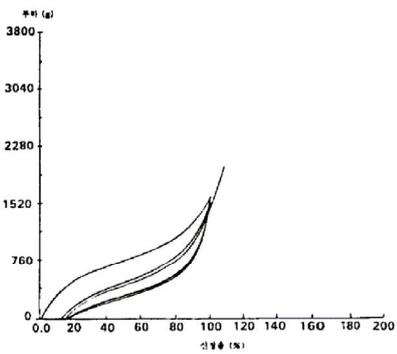
도면8



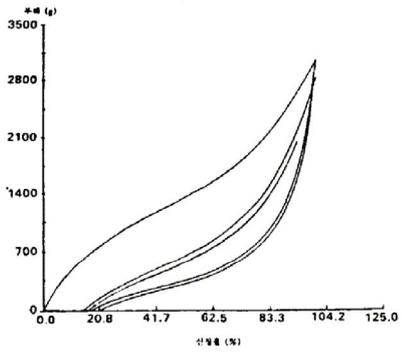
도면9



도면10



도면11



도면12

