

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵
D06N 3/00

(45) 공고일자 1990년 11월 26일
(11) 공고번호 특 1990-0008686

(21) 출원번호	특 1983-0005870	(65) 공개번호	특 1984-0007121
(22) 출원일자	1983년 12월 12일	(43) 공개일자	1984년 12월 05일

(30) 우선권주장	57-216895 1982년 12월 13일	일본(JP)
(71) 출원인	아지노모도 가부시끼가이샤	우다다 가쓰히로
	일본국 도오꼬오도 츠우오오꾸 교오바시 1쪼오메 5반 8고오다이닛뿐 인사쓰 가부시끼가이샤 기다시마 요시도시	
	일본국 도오꼬오도 신쥬꾸꾸 이찌가야가가쪼오 1쪼오메 12반지	

(72) 발명자	다께시다 가즈히사
	일본국 가나가와켄 요꼬하마시 가나자와구 무쓰우라쪼오 866 다께다 야스오
	일본국 도오꼬오도 오오따꾸시모마루꼬 4-16-6
(74) 대리인	장용식

심사관 : 김성동 (책자공보 제2117호)

(54) 박리시이트 및 그 제조방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

박리시이트 및 그 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 패턴층이 박리수지층에 대하여 받침시이트의 반대쪽에 위치해 있는 본 발명의 첫째 실시예에 의한 박리시이트의 단면도.

제2도는 패턴층이 받침층과 박리수지층 사이에 위치해 있는 본 발명에 의한 둘째 실시예에 의한 박리시이트의 단면도.

제3도는 본 발명의 셋째 실시예에 의한 박리시이트의 단면도 제4도는 본 발명의 넷째 실시예에 의한 박리시이트의 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

a : 받침시이트 b : 박리수지층

c : 패턴층

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 박리시이트 그리고 보다 상세히는 합성피혁 제조에 사용되는 박리시이트와 그 박리시이트의 제조법에 관한 것이다.

합성피혁은 통상 “박리시이트”로 통칭되는 것을 사용하여 제조해 왔다. 이 박리시이트는 받침시이트와 박리수지층과로 되어 있다. 박리수지층의 표면 또는 박리수지층의 박리면 위에는 천연피혁에 본래 있는 가죽의 주름, 모공 등에 상당하는 율통불통한 패턴이 이따금 엠보스(emboss) 형성된다. 박리수지층의 표면 또는 박리표면은 폴리우레탄수지와 같은 합성피혁 물질로 피복되고 그 다음은 받침천이 합성피혁 물질 피복물위에 적층되고 그런 뒤 박리시이트는 벗겨져서 합성피혁이 얹어지는 것이다. 따라서 이렇게 하여 얹어진 합성피혁은 받침천과 합성피혁 물질로 구성되는 것이다. 합성피혁의 표면상에는 천연피혁에 고유한 표면형상에 유사한 불규칙적 패턴이 형성된다.

제조하기 전에 먼저 천연피혁은 염색된다. 염색은 불균일하게 하여 불규칙적 염색무늬 또는 소위 “구름

무늬” 가 형성되게 한다.

즉 합성피혁의 표면의 구름무늬를 형성시키는 것은 만들어진 합성수지에 천연수지의 외관을 주기 위해서 필요한 것이다. 합성피혁에 구름무늬를 형성시키는 방법은 몇가지가 알려져 있다.

대체로, 합성피혁은 염색만 하여서는 구름무늬가 형성되지 않는다. 그래서, 인각로울러가 장착된 그래부어 도포기를 사용하여 합성피혁 표면상에 그름무늬를 인쇄하는 인쇄법이 알려있다. 이 방법은 합성피혁 표면에 형성되어 있는 주름과 모공에 상당하는 불규칙무늬가 인쇄잉크로 직접 덮여 있다는 결점이 있다. 다른 방법으로는 인각된 구름무늬가 있는 지지로울러가 장착된 나이프 도포기를 사용하여 합성피혁면 위에 무늬를 형성시키는 방법도 알려져 있다. 그러나 이 방법도 또한 그래부어 도포기와 같은 결점을 갖고 있는 위에, 두 방법 모두 구름무늬 형성을 위해 수개의 로울러가 필요하다는 점에서 경제적으로도 불리하다.

그 위에 두 방법은 재현성(再現性)이 불량하고 실시하는데는 상당히 숙달된 기능을 필요로 한다.

본 발명의 목적은 종래 기술의 상기 결점없이, 대량 생산될 수 있고 합성피혁등의 기질위에 여러 무늬(패턴)를 형성시키는데 사용될 수 있는 박리시이트를 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 상기 박리시이트를 제조하는 방법을 제공하는 것이다.

본 발명의 박리시이트는 받침시이트와 박리수지층과 무늬층으로 되어 있고, 상기 무늬층은 박리수지층의 박리면에 대해서 박리수지층의 반대쪽에 직접 또는 간접으로 배치된다. 본 발명의 박리시이트는 합성피혁용 박리시이트로서 특히 유용하다.

본 발명의 박리시이트와 이 시이트의 제조방법을 참고하여 설명하겠다.

제1도 내지 제4도는 본 발명에 의한 박리시이트의 횡단면을 보여준다. 각 도면에서 (a), (b), (c) 및 (d)는 각각 받침시이트, 박리수지층, 패턴층 및 접착층을 표시한다. 예컨대 인쇄성이 나쁜 후지를 받침시이트로 사용할때는 제3도와 제4도에 표시된 실시예가 바람직하다.

층(a1)과 층(a2)의 재료는 동일할 수도 상이할 수도 있다.

받침시이트(a)의 재료의 예에는 크라프트지, 코트지, 기계광택지, 무목질지(wood free paper) 및 부직포가 있다. 예컨대 50 내지 200g/m²의 기본중량을 가진 종이가 받침시이트(a)로 사용되고, 20 내지 50g/m²의 기본중량을 가진 종이 예컨대 티슈종이가 제3도의 받침시이트(a2)로 사용될 수 있다.

박리수지층(b)의 재료의 예로는 폴리에틸렌, 폴리프로필렌과 같은 폴리올레핀, 실리콘수지, 알카드수지, 폴리메틸펜텐수지 등이 있다. 박리수지층(b)의 두께는 3 내지 100μ, 바람직하기는 5 내지 50μ이다.

박리수지층(b)의 표면 또는 박리면은 평탄할 수도 있고 또는 엠보스되어 있을 수도 있지만, 합성피혁 제조에 사용되는 박리시이트는 천연피혁에 고유한 주름, 모공 등을 흉내내는데 도움이 되도록 엠보스 무늬가 그 박리면상에서 있으면 바람직하다.

잉크나 페인트 조성물이 무늬층(c)의 재료로 상용된다. 예컨대 전색제 등의 공지의 첨가제, 페인트나 도료 등의 착색제, 가소제, 안정제, 왁스, 그리이스, 건조제, 보조건조제, 경화제, 점조제, 분산제, 충전제등의 혼합물을 용제나 희석제와 혼합한 잉크 또는 페인트 조성물이 사용된다.

전색제의 예에는 아마인유, 대두유, 인조건성유 등의 지방과 기름, 송진, 경화송진, 송진에스테르, 중합송진 등의 천연 및 처리수지, 송진 변성 폐놀수지, 100% 폐놀수지, 말레인산수지, 알카드수지, 석유수지, 염소화 폴리프로필렌과 같은 염소화 폴리올레핀, 비닐수지, 아크릴수지, 폴리아미드수지, 에폭시수지, 아미노알카드수지, 폴리우레탄수지 등의 합성수지, 질산셀루로오스, 에틸셀루로오스 등의 셀루로오스 유도체, 염소화고무, 환화고무 등의 고무유도체, 아교, 카제인, 덱스트린, 제인 등이 포함된다. 발포제를 잉크 또는 페인트 조성물에 첨가할 수도 있다.

이 경우에는, 예컨대 인쇄에 의해 패턴층을 형성시킨 다음 발포제가 팽창되게 하여 보다 두꺼운 패턴층을 형성할 수 있는데 이런 두꺼운 패턴층은 인쇄만으로는 얻을 수 없다. 그러한 발포제의 예에는 중탄산나트륨, 탄산암모늄, 수소화 봉소나트륨, 실리콘옥시하이드라이드 등의 무기팽창제, 아조디카아본아마이드, 아조비스이소부티로니트릴, 디니트로소펜타메틸렌트라민, p-톨루엔솔포닐하이드라지드, 4, 4'-옥시비스벤젠솔포닐하이드라지드 등의 유기팽창제, 가스나 저비점 유기용제를 수용하고 있는 합성수지 미소캡슐로 되어 있는 마이크로발룬(또는 미소구)이 포함된다.

이제 본 발명의 박리시이트의 제조법을 설명하겠다.

제1도에 표시된 박리시이트는 받침시이트(a)와 박리수지층(b)으로 구성된 기초시이트를 형성한 다음 기초시이트의 받침시이트(a) 위에 패턴층을 형성함으로써 용이하게 만들 수 있다. 기초시이트는 박리수지 물질을 함유한 도포액을 로울러 도포, 그래부어 도포 등에 의해, 또는 박리수지를 압출 도포함에 의해 받침기이트(a)위에 도포하는 도포법에 의해 만들 수 있다. 또 달리는, 박리수지 필름을 접착제나 열융착에 의해 받침시이트(a) 위에 적층시켜서도 만들 수 있다.

이렇게 얻어진 기초시이트의 받침시이트(a)위에 패턴층을 형성하여 제1도에 표시된 것과 같은 박리시이트를 얻게 된다. 패턴층은 (1) 오프셋 인쇄, 그래부어 인쇄, 철판 인쇄, 스크린 인쇄, 전사 인쇄 또는 정전 인쇄, (2) 로울러 도포, 그래부어 도포, 나이프 도포 또는 분무 도포, 또는 (3) 인발 또는 페인팅 등의 각종의 관례적 방법으로 만들 수 있다. 패턴층은 투명, 반투명 또는 불투명할 수 있으며 또한 그것은 착색될 수도 있다.

패턴층의 두께는 5μ 내지 1mm이며 바람직하기는 5μ 내지 100 범위가 좋고 경사져 있어도 좋다.

제2도의 박리시이트는 상기의 어느 한 방법으로 받침시이트(a) 위에 패턴층(c)을 형성시키고 그런 뒤 도

포나 적층법으로 의해 패턴층(c) 위에 박리수지층(b)을 형성시켜 만들 수 있다. 이 경우에는 박리수지층(b)이 패턴층(c)을 기준하여 받침시이트으로 반대쪽에 형성되어 제2 도의 박리시이트를 얻게 된다.

제3도나 제4도의 박리시이트는 다음과 같이 만들 수 있다. 먼저, 받침시이트(a1)와 박리수지층(b)으로 구성된 기초시이트를 상기 방법으로 만든다.

별도로, 받침시이트(a1)와 같은 또는 다른 재료로 만들어진 받침시이트(a2) 위에 패턴층(c)을 형성시킨다.

그렇게 얻어진 받침시이트(a2)와 패턴층(c)으로 구성된 시이트를 접착층(d)을 통하여 기초시이트의 받침시이트(a1)에 적층시켜 제3도 또는 제4도의 박리층을 얻는다.

용제기재의 접착제 또는 에멀존 접착제를 접착층(d)에 사용할 수 있다. 보다 상세하게는 에틸렌-비닐아세테이트 공중합체, 아크릴수지 등을 전색제로 사용하는 접착제, 또는 폴리우레탄, 에폭시수지 등을 전색제로 사용하는 용제기재의 접착제를 사용할 수 있다.

이렇게 얻어진 박리시이트의 박리수지층(b) 위에는 천연피혁의 표면에서 볼 수 있는 주름살이나 모공에 상당하는 패턴을 형성시킨다. 따라서 얻어진 박리시이트는 합성피혁의 제조에 매우 유용하다.

패턴은 박리시이트를 형성기키기 전 또는 후에 용이하게 엠보스 시킬 수 있다.

본 발명의 박리시이트를 사용하여 합성피혁을 제조하는 방법을 이제 설명하겠다.

폴리우렌탄과 같은 합성피혁 물질과 안료 또는 염료와 같은 착색제를 함유하는 도포액을 나이프 도포기에 의해 박리시이트의 박리수지층(b)의 박리면 위에 도포하고 그 다음 건조시켜 착색막을 형성시키며 그런 뒤 접착제를 사용하여 착색막 위에 받침천을 부착시킨다. 그런 뒤 박리층을 벗겨 합성피혁이 남게 한다. 패턴층의 인쇄부에 해당하는 부분에서는 착색제를 함유한 합성피혁 물질의 두께는 얕게 되어 합성피혁상의 담색부를 이용것이고, 한편 패턴층으로 비인쇄부에 해당하는 착색제를 함유한 합성피혁 물질의 두께가 두꺼워져 합성피혁상의 농색부를 이용 것이다.

그 결과 패턴층의 두께에 해당하는 농담(濃淡) 착색패턴이 얻어진다. 이 방법으로는 주름과 모공의 패턴이 소멸되지 않는다.

상이한 종류 또는 상이한 양의 착색제를 함유한 합성피혁 물질 도포액 수종(數種)을 한번에 한 종류씩 도포, 건조시켜 다양한 색패턴의 합성피혁을 얻을수도 있다. 농도가 다른 착색제를 함유한 수종의 도포액을 도포하는 경우에는 먼저 농도가 높은 액을 먼저 농도가 높은 액을 먼저 도포하고 그다음 농도가 낮은 액을 도포하는 것이 바람직하다.

본 발명의 박리시이트의 장점을 열거하면 다음과 같다.

(1) 인쇄기술을 사용할 수 있으므로 어떤 패턴이라도 형성시킬 수 있다.

패턴층의 두께는 5 내지 50 μ 의 범위에서 단계적으로 형성될 수 있기 때문에 새패턴을 용이하게 개발할 수 있다.

(2) 인쇄술의 사용은 초벌패턴의 재현성을 개선시켜 준다. 인쇄술을 사용함으로써 균일하고 표준적인 박리시이트를 저렴한 경비로 대량 생산할 수 있다.

(3) 앞서 설명한 바와 같이, 착색제를 함유한 수지 조성물을 박리시이트의 박리수지층 위에 도포하여 막을 형성하기 때문에 패턴층의 두께에 따라 막의 두께가 변하고 따라서 막의 반사농도도 변한다. 따라서 본 발명의 박리시이트는 합성피혁 제조에 유리하게 사용 될 수 있고 합성피혁 위에 구름무늬를 형성할 수 있다.

본 발명을 다음 실시예를 참고하여 이제 상세히 설명하겠으나 본 발명은 여기에 한정되는 것은 아니다.

[실시예 1]

염소화 폴리프로필렌수지 55종량부, 로오딩 안료 20종량부 및 크실렌 25종량부로 도니 잉크 조성물을 150 μ 깊이의 그래뉼어 로울러를 사용하여 받침시이트(크라프지 130g/m²)에 인쇄하여 건조두께 40 내지 45 μ 의 패턴층을 형성했다. 패턴층 위에는 압출적층법에 의해 30 μ 두께의 폴리프로필렌 막을 성층시켰다.

그런 뒤 천연피혁에 고유한 주름이나 모공에 상당하는 요철무늬가 형성하도록 폴리프로필렌수지 표면을 엠보스했다.

이렇게 해거 형성된 박리시이트는 비인쇄부는 약 160 μ 의 두께이고 인쇄부는 약 210 μ 의 두께(최대)였다.

박리시이트의 폴리프로필렌수지 표면에는 안료화 폴리우레탄 용액(A)(안료함량 2.0종량%, 고체함량 25종량%)을 간극폭 0.12mm로 나이프 도포기를 사용하여 약 100g/m²의 양으로 도포, 건조하여 약 20 μ 두께의 제1 안료막을 형성했다.

다른 안료화 폴리우레탄 용액(B)(용액(A)와 같은 종류의 안료이나 함량은 0.5종량%, 고체함량 30종량%)을 약 100g/m²의 율로 나이프 도포기를 사용하여 간극폭은 0.12mm를 유지한채 제1 막 위에 도포하여 건조시킴으로써 제2 막을 형성했다.

제2 막 위에는, 그 성분계 폴리우레탄 접착제(고체함량 35종량%)를 나이프 도포기를 사용하여 약 200g/m²의 양으로 도포하고 그 직후 그위에 받침전(일면은 돌출, 보통의 면포)을 적층했다. 건조시킨 뒤, 적층시이트를 45°C 항온하에서 48시간 에이징시켜 2성분계 폴리우레탄 접착제가 경화되게 하였다. 실온까

지 냉각시킨 뒤 박리시이트를 제거하여 합성피혁만 남게 하였다.

이렇게 형성된 합성피혁의 표면의 반사농도를 막베스 반사농도계(미국 Macbeth사제 RD 914형)로 측정했다. 그 결과가 다음 표에 주어져 있다.

	후	첨	적	황
비인쇄부에 해당하는 면	1.24	0.76	1.62	1.90
인쇄부에 해당하는 면	1.05	0.67	1.30	1.76

이와 같이 합성피혁의 두께, 따라서 합성수지면의 색반사 농도는 인쇄부에 따라 변한다.

그리하여, 천연피혁의 불규칙적 염색무늬를 그대로 재현한 합성피혁을, 불규칙적 염색무늬에 해당하는 패턴을 형성시킨 박리시이트를 사용함으로써 얻을 수 있게 되었다.

[실시예 2]

130g/m²의 크라프트지의 일면을 엠보스시킨 30μ 두께의 폴리프로필렌 막으로 도포했다. 크라프트지의 타면을 밸포제 함유 잉크 조성물(전색제로서 New Dipole W-211 에틸렌-비닐아세테이트 공중합체를 사용, 고체함량 62중량%, 일본 다이니찌 세이카 고오교오사제)로 100μ 깊이 그래뷰어 로울러를 사용하여 인쇄하여 건조두께 10μ의 패턴층을 형성했다. 박리시이트의 비인쇄부 두께는 160μ였고 인쇄부의 두께는 최고 170μ였다.

간극 250μ로 나이프 도포기를 사용하여 박리시이트의 박리수지 표면위에 안료화 폴리우레탄수지 조성물(고체함량 30중량%)을 2회 도포하고 실시예 1의 과정을 반복하여 천연피혁 표면의 불규칙적 착색무늬에 유사한 패턴을 가진 합성피혁을 얻었다.

[실시예 3]

150μ 깊이의 그래뷰어 로울러를 사용하여 폴리우레탄수지 65중량부, 로오딩 안료 15중량부 및 물 20중량부로 구성되어 있는 잉크 조성물로 받침시이트(130g/m²의 크라프트지)를 인쇄하여 40 내지 50μ 두께의 패턴층을 형성하고 그 뒤 이 패턴층을 두께 30μ의 폴리프로필렌 수지층으로 피복하고 이 수지층을 엠보스시켰다. 받침시이트와 박리수지층 사이에 패턴층이 배치된 박리시이트(제2도)를 얻었다.

박리시이트의 두께는 비인쇄부는 약 160μ였고 인쇄부는 약 250μ 이하였다. 이 박리시이트를 사용하여 실시예 1과 유사한 방법으로 합성피혁을 만들었다.

[실시예 4]

받침시이트(130g/m²의 크라프트지)의 일면을 30μ 두께의 폴리프로필렌 막으로 덮고 이어 이 막을 엠보스시켰다. 받침시이트의 타면을 100μ 깊이의 그래뷰어 로울러를 사용하여 실시예 2의 잉크 조성물로 그래뷰어 인쇄하여 건조두께 30μ의 패턴층을 형성시켰다.

이렇게 하여 형성된 박리시이트의 두께는 비인쇄부는 160μ였고 이 시이트의 인쇄부 최고 두께는 190μ였다.

이 박리시이트를 사용하여 실시예 1과 유사한 방법으로 합성피혁을 만들었다.

[실시예 5]

받침시이트(130g/m²의 크라프트지)의 일면을 30μ 두께의 폴리프로필렌 막으로 피복하고 그후 이 막을 엠보스시켰다. 받침시이트의 타면을 깊이 100μ, 60μ 및 40μ를 가진 그래뷰어 로울러를 사용하여 실시예 2의 잉크 조성물로 그래뷰어 인쇄하여 건조두께 30μ, 18μ 및 7μ의 패턴층을 형성했다.

이렇게 형성된 박리시이트를 사용하여 4등급의 색반사 농도를 가진 합성피혁을 만들었다.

[실시예 6]

22g/m²의 티슈지를 실시예 5와 유사한 방법으로 인쇄하여 그 위에 패턴층을 형성시켰다. 받침시이트(130g/m²의 크라프트지)의 일면을 30μ 두께의 폴리프로필렌 막으로 피복하고 그 다음 그 막을 엠보스시켰다. 접착제를 사용하여 패턴층이 형성되어 있는 티슈지를 받침시이트의 타면 위에 적층시켰다.

이렇게 하여 형성된 박리시이트를 사용하여 실시예 1과 유사한 방법으로 합성피혁을 만들었다.

[실시예 7]

22g/m²의 티슈지를 실시예 1과 유사한 방법으로 인쇄하여 패턴층을 형성했다. 받침시이트(130g/m²의 크라프트지)의 일면을 30μ 두께의 폴리프로필렌 수지막으로 도포하고 이 막을 그후 엠보스했다. 받침시이트의 타면을 폴리우레탄수지계 접착제를 사용하여 티슈지의 비인쇄면에 결합시켜 박리시이트를 얻었다.

이렇게 만들어진 박리시이트를 실시예 1에서와 유사한 방법으로 사용하여 구름무늬가 있는 합성피혁을 만들었다.

[실시예 8]

표백된 기계광택 크라프트지의 기계광택면 위에 실시예 1과 유사한 방법으로 패턴총을 형성했다.

받침시이트($130\text{g}/\text{m}^2$ 의 크라프트지)의 일면을 30μ 두께의 폴리프로필렌 수지막으로 도포하고 이 막을 엠보스했다. 받침시이트의 타면을, 에틸렌-비닐아세테이트 공중합체의 애밀존형 접착제를 사용하여 크라프트지의 인쇄면에 결합시켜 박리시이트를 만들었다.

이렇게 만들어진 박리시이트를 실시예 1과 유사한 방법으로 사용하여 농담으로 착색된 구름무늬를 가진 합성피력을 만들었다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

받침시이트와 박리수지총과 패턴총으로 구성되어 있고, 상기 패턴총은 박리수지총의 박리면에 대해서 박리수지총의 반대쪽에 직접적으로 또는 간접적으로 배치되는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 2

제1항에 있어서, 박리수지총이 받침시이트의 일면상에 형성되고 패턴총이 받침시이트의 타면상에 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 3

제1항에 있어서, 받침시이트가 종이인 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 4

제1항에 있어서, 박리수지총이 폴리올레핀, 실리콘수지, 알카드수지 및 폴리메틸펜텐수지로부터 선택된 재료로 만들어지는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 5

제1항에 있어서, 패턴총이 받침시이트와 박리수지총 사이에 위치되는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 6

제1항에 있어서, 패턴총의 두께가 5μ 내지 1mm 의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 7

제1항에 있어서, 패턴총의 두께가 5μ 내지 100μ 의 범위에 있는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 8

제1항에 있어서, 박리수지총, 제 1받침시이트, 접착총, 제 2받침시이트 및 패턴총이 이 순서로 일체적으로 적층되는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 9

제1항에 있어서, 박리수지총, 제 1받침시이트, 접착총, 패턴총 및 제 2받침시이트 및 패턴총이 이 순서로 일체적으로 적층되는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 10

제1항에 있어서, 박리시이트의 박리면이 엠보스(emboss)되어 있는 것을 특징으로 하는 박리시이트.

청구항 11

받침시이트의 일면상에 박리수지총을 형성하고 그 다음 받침시이트의 제조방법.

청구항 12

제11항에 있어서 패턴총이 잉크 또는 페인트 조성물로 인쇄함에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 13

제11항에 있어서, 박리수지총이 수지물질의 도포액을 도포함에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 14

제11항에 있어서, 박리수지총이 수지물질의 막을 적층함에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 15

받침시이트의 일면상에 패턴총을 형성하고 그 다음 받침시이트의 타면상에 박리수지총을 형성하는 것으로 되어 있는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 패턴층이 잉크 또는 페인트 조성물을 인쇄함에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 17

제15항에 있어서, 박리수지층이 수지물질의 도포액을 도포함에 의하여 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 18

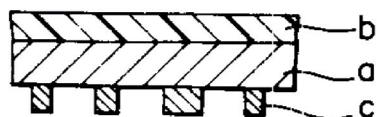
제15항에 있어서, 박리수지층이 수지물질의 막을 적층함에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 19

제1발침시이트와 박리수지층으로 구성되어 있는 기초시이트를 형성하고 그 다음 패턴층이 형성되어 있는 제2발침시이틀로 기초시이트의 제1발침시이트와 적층시키는 것으로 되어 있는 것을 특징으로 하는 박리시이트의 제조방법.

도면

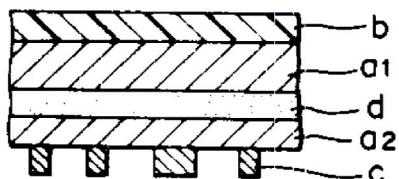
도면1



도면2



도면3



도면4

