

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ B41C 1/06	(11) 공개번호 특1987-0009854	(43) 공개일자 1987년 11월 30일
(21) 출원번호	특1987-0003152	
(22) 출원일자	1987년 03월 31일	
(30) 우선권주장	846755 1986년 04월 01일 미국(US) 25117 1987년 03월 20일 미국(US)	
(71) 출원인	미네소타 마이닝 앤드 메뉴팩처어링 컴퍼니 아더 게이 셀레이	
(72) 발명자	미합중국, 미네소타 세인트폴, 3엠센타 조셉 호레이스 인크리모나 미합중국, 미네소타 55144, 세인트폴, 3엠센타 리차드 해리 룬딘	
(74) 대리인	미합중국, 미네소타 55144, 세인트폴, 3엠센타 유영대, 나영환	

심사청구 : 없음

(54) 건식전사 그래픽제품 및 그 제조방법

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

건식전사 그래픽제품 및 그 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 기판에 적용되기전의 제품을 구성하는 요소의 어셈블러지의 횡단면도이다.

제2도는 캐리어필름 및 비-현상화 접착제가 부분적으로 제거되는 공정동안 기판에 적용된 제1도의 제품에 대한 횡단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

- (1) 1차 및 2차 표면부위를 지닌 주표면을 제공하는 연속적 캐리어필름과
- (2) 상기 캐리어필름 주표면의 1차 표면에 고착되고 최소한 하나의 층으로 구성된 이미지 형상의 그래픽 패턴 및
- (3) 상기 그래픽패턴을 코팅시키고 접착된 1차 세그먼트와 상기 캐리어 주표면의 2차 표면부위를 피복시키고 접착된 2차 세그먼트를 가진 최소한 하나의 연속적인 접착층으로 구성되어 있으며, 상기 캐리어필름 주표면은 상기 접착층과 상당히 강하게 접착되고, 상기 주표면은 상기 그래픽패턴과는 약하게 접착되어 최대한 들러붙게 하고, 상기 그래픽패턴은 최소한 한층의 이미지형 물질로 형성되어 상기 캐리어에 접촉되기전에 접착층에 적용되며, 상기 캐리어에 탈리력을 가하면 상기 그래픽패턴의 가장자리부터 먼저 탈리되는 반면 상기 접착층의 2차 세그먼트와 캐리어의 2차 표면부 사이의 결합과 상기 접착제의 1차 세그먼트와 그래픽 패턴사이의 결합은 그대로 남아 있으며, 상기 캐리어필름의 주표면은 상기 접착층과 기판사이의 접착력보다 크게 상기 접착층의 2차 세그먼트에 접착되도록 상기 기판상에 상기 건식전사제품을 접착시켜 캐리어필름에 탈리력을 가하면 캐리어필름 기판으로부터 상기 그래픽패턴의 에이지를 따라 접착층의 2차 세그먼트와 더불어 분리되고 상기 기판상에 그래픽패턴을 남겨 접착층의 1차 세그먼트층에 기록되는 것을 특징으로 하는 기판상에 디자인을 제공하는 건식전사제품.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 접착제는 약 $2000\text{cm}\cdot\text{kg}/\text{cm}^3$ 이하의 파쇄력을 갖는 것을 특징으로하는 제품.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 접착제는 $700\text{cm}\cdot\text{kg}/\text{cm}^3$ 이하의 파쇄력을 갖는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 4

제1항 내지 제3항의 어느 한항에 있어서, 상기 접착제는 열가소성수지 또는 통상의 접착성의 감압접착제인 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 5

제1항 내지 제3항의 어느 한항에 있어서 상기 제품은 최소한 1차 및 2차의 연속 접착층으로 구성되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 6

제5항에 있어서, 최소한 1차 접착층은 열가소성수지로 구성되며, 그 1차층은 그래픽패턴과 상기 캐리어 주표면의 2차 부위와 접하고 있고, 상기 2차 접착층은 통상의 점착성을 갖는 감압접착제로 구성되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 7

제1항 내지 제6항의 어느 한항에 있어서, 상기 캐리어는 종이인 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 8

제1항 내지 제7항의 어느 한항에 있어서, 상기 캐리어주표면이 미세조직화되어 유효표면적이 본래의 비조직성 표면적보다 적어도 4배이고 극소표면 에너지가 적어도 약 $20\text{erg}/\text{cm}^2$ 인 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 9

제1항 내지 제8항의 어느 한항에 있어서, 상기 캐리어주표면은 프라임화되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 프라임은 보마이트, 변형된 졸-겔 또는 스퍼터 에칭 또는 산소플라스마 처리중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 11

제1항 내지 제9항의 어느 한항에 있어서, 상기 캐리어주표면은 상기 접착제와 화학적으로 반응하는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 캐리어주표면은 열경화성 아지리딘 코팅막으로 구성되고 접착제는 반응성 카르복시기를 가지는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 13

제1항 내지 제12항의 어느 한항에 있어서, 상기 제품은 접착제와 접하고 있는 릴리스 라이너로 구성되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 14

제1항 내지 제13항의 어느 한항에 있어서, 이미징 물질은 최소한 하나의 잉크 또는 색조분말로 구성되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 15

제1항 내지 제14항의 어느 한항에 있어서, 상기 그래픽패턴은 선명한 보호코팅과 최소한 하나의 색조층으로 구성되고 상기 보호코팅은 정밀하게 기록되는 것을 특징으로 하는 제품.

청구항 16

기판상에 접착제를 적용시키고 캐리어를 제거하는 것으로 구성되는 것을 특징으로 하는 제1항 내지 제15항의 어느 한항의 건식전사제품을 기판에 적용시키는 방법.

청구항 17

제16항에 있어서 캐리어를 제거하기에 앞서 상기 제품에 열을 가하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 18

- (a) 적어도 하나의 접착제층으로 릴리스라이너를 코팅시키고,
- (b) 적어도 하나의 이미징 물질을 상기 접착제의 노출표면에 적용시켜 상기 이미징 물질로부터 그래픽패턴을 형성하고,
- (c) 상기 그래픽패턴과 상기 노출표면을 주표면 캐리어필름과 접촉시키고;
- (d) 상기 캐리어표면에 충분한 압력을 가해 상기 접착제와 접합시키는 것으로 구성되고 상기 접착제와 캐리어 사이를 충분히 접촉시켜 그들 사이에 강한 접합을 제공하고 상기 캐리어와 그래픽패턴에는 단지고착결합되도록 약하게 접촉되는 것을 특징으로 하는 건식전사제품의 제조방법.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 캐리어에 열을 가하여 상기 접착층과 접착시키는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 20

제18항 또는 제19항에 있어서, 잉크조성물을 상기 접착층표면에 적어도 스크린프린트 또는 잉크분사프린트 중 하나의 방법으로 이미징 물질을 적용시키는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 21

제18항 내지 제20항의 어느 한항에 있어서, 적어도 하나의 감압접착제층을 상기 릴리스라이너에 코팅시키고 그위에 열경화성 접착제층을 코팅시키는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 22

제18항 내지 제21항의 어느 한항에 있어서, 상기 캐리어 주표면은 상기 그래픽패턴 및 상기 접착층에 접촉되기전에 프라임되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 23

제18항 내지 제22항의 어느 한항에 있어서, 이미징 물질을 전기적 그래픽, 전기감광기 또는 열전달기중 적어도 하나를 사용하여 적용시키는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 24

제18항, 제19항, 또는 제21항 내지 23항의 어느 한항에 있어서, 상기 이미징 물질은 색조분말이고 그 색조분말을 연소시켜 상기 그래픽패턴을 형성하도록 하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 25

제18항 내지 제23항의 어느 한항에 있어서, 이미징 물질은 잉크이고 그 잉크를 건조 또는 경화시켜 상기 그래픽패턴을 형성하도록 하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 26

제18항 내지 제25항의 어느 한항에 있어서, 상기 이미징 물질을 적용하여 그래픽패턴을 형성시키고 상기 접착제층의 노출표면에 이미징 물질을 적용하여 원하는 이미지를 얻고 원하는 이미지의 에이지에 정확하게 기록되도록 코팅조성물을 적용하며, 상기 이미지는 상기 조성물이 침투되거나 상기 접착층의 노출표면에는 침투되지 않도록하여 접착제의 노출표면에 상기 조성물이 침투되지 않아 정확하게 기록되도록 하는 것을 특징으로 하는 방법.

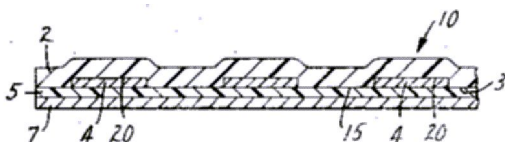
청구항 27

제26항에 있어서, 상기 접착층의 노출표면에 상기 조성물이 침투하지 않도록 한 후에 상기 코팅조성물을 경화 또는 건조시키는 것을 특징으로 하는 방법.

※참고사항:최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

