

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B65D 79/00

(45) 공고일자 1996년05월 15일
(11) 공고번호 96-006351

(21) 출원번호	특1988-0006341	(65) 공개번호	특1988-0013791
(22) 출원일자	1988년05월28일	(43) 공개일자	1988년12월21일
(30) 우선권 주장	055,583 1987년05월29일 미국(US)		
(71) 출원인	크라프트 제너럴 후드스, 인크	에드워드 제이. 모이	
	미합중국 10625 뉴욕주 화이트 플레인스 노오쓰 스트리트 250		
(72) 발명자	찰스 안쏘니 스몰린스키		
	미합중국 49068 미시간주 마샬 에이 드라이브 노오쓰 15554		
(74) 대리인	장수길		

심사관 : 손용욱 (책자공보 제4461호)

(54) 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 결합된 포장 구조물 및 그 제조 방법

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 결합된 포장 구조물 및 그 제조 방법

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 자체적으로 지워질수있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면(slef-erasing, reusable writing and drawing surface)이 결합된 포장 구조물(packaging structure)에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 포장 구조물의 외면들 중 적어도 일면 상에 통상 "매직 슬레이트(magic slate)"로 알려진 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 결합된 포장 구조물 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

필기용 패드(writing pad)들, 슬랩(slab)들, 용지철(block)들 및 책(book)들, 스케치용 용지철(sketchingblock)들, 및 그림 책(drawing book)들 등에 적용가능하며, 그 표면으로부터 표면 상의 글자, 그림 또는 그밖의 다른 내용들을 고무 또는 그 밖의 다른 지움 수단(erasing means)들을 사용하지 않고도 순간적으로 지우거나 사라지게 할 수 있는 영구적인 필기 및 그림 면들이 수년 전에 공지되었다. 또한, 이와 같은 필기 및 그림 장치들을 개량하기 위하여 그동안 여러 시도들이 있어 왔다. 예컨대, 에반스(Evans)에게 허여된 미합중국 특허 제1,455,579호는 소성물질 또는 매개물(plastic substance or vehicle)이 피복되거나 함침된 착색 기부(colored base)로 구성되거나 또는 상기 소성 물질 또는 매개물로 구성된 필기 또는 그림 면, 및 투명 또는 반투명 박엽지(tissue) 또는 다른 종이, 견직물(silk), 피혁(skin) 등의 재료들로 구성된 필기 및 그림 면을 개시하고 있다. 소성물질 또는 매개물 및 상기 필기 및 그림 면은 그리스(grease) 또는 기름(oil)으로 함침, 도포 또는 처리되는 것이 적합하다.

통상, 필기 및 그림 장치들의 경우, 왁스 재료(wax material)로 구성된 암착색되고 약간 접착성이 있는바닥 층(dark-colored slightly adhesive bottom layer) 위에 직물 등으로 된 시이트(sheet)가 배열되고, 이직물 시이트를 왁스 바닥 층에 대해 가압하여 가압된 부분이 바닥층에 집착되어 글자 또는 그림이 바닥층상에 나타나도록 함으로써 글자 및 그림이 생기게 된다. 글자 및 그림을 지우기 위해서는, 가압된 직물 시이트를 바닥 층으로부터 들어올리면 된다.

상부 시이트(top sheet)를 왁스 바닥 층(waxed bottom layer)에 대해 일정한 회수를 초과하여 계속 들어올리고 가압하면, 일반적으로, 대개는 더 얇고 보다 파괴되기 쉬운 상부 시이트가 파괴된다. 이와 같은 문제점을 완화시키려는 시도가 도이취(Deutsch)에게 허여된 미합중국 특허 제1,512,827호에 개시되어 있는데, 상기 특허에는 접착성 바닥 층과 그 위에 놓여지는 상부 층 사이에서 필기면을 가로질러 돌출해 있는 스트립(string), 스트링(string), 와이어(wire) 형태를 갖고, 이 동시에 접착제 부분으로부터 접착 부분을 분리시키는 삭제 장치(oblation device)가 기재되어 있다. 또 다른 개량 시도가 피셔(Fischer)에게 허여된 미합중국 특허 제1,543,430호에 개시되어 있는데, 상기 특허에는 상부 부재 및 하부 부재를 평탄하고 매끄럽게 유지하여 부재들이 구겨지거나 손상되는 것을 방지하도록 상부 부재 및 하부 부재를 함께 고정하기 위한장치가 기재되어 있다. 미합중국 특허 제1,555,642호는 제2시이트와 왁스 피막(wax coat)을 더욱 보호하는 비교적 강한 재료로 구성된 제3 보호 시이트 또는 층을 개시하고 있다. 에델슨(Edelson)에게 허여된 미합중국 제1,568,548호는 위에 놓인 종이 또는 시이트를 셀룰로오스 재료(cellulose material)로 된 얇은 투명 시이트로 덮음으로

써 상기 위에 놓인 종이 또는 시이트를 보호한다. 마지막으로, 랭바트(Langbart)에게 허여된 미합중국 특허 제3,321,849호는 매직 슬레이트의 폭으로 연장하고 반투명 재료 시이트와 접촉층 사이로 연장하는 슬라이더(slider)를 개시하고 있는 이외에는 전술한 것들과 유사한 "매직 슬레이트"가 기재되어있다. 슬라이더가 슬레이트의 한쪽 단부에서 다른쪽 단부로 이동하면, 반투명 재료 시이트와 접촉층이 분리되어 모든 글자 또는 그림이 제거된다.

판매 촉진 방안으로서 포장 사은품(packaging premium)들을 사용하는 것은 널리 보급되어 있다. 그러나 곡물식(cereal)들 등과 같은 포장 식품들의 경우, 이용되는 사은품들은 대체로 "내장식(drop-ins)" 형태이다. 각각의 포장에 "내장식"과 같은 사은품들을 포함할 완전한 확실성은 확실히 100% 미만이다. 또한 "내장식" 사은품들을 취급하는데 따른 판촉 비용 부담 상승은 경제적인 이익이 적다고 말할 정도에 이르기까지 상승하였다. 그러므로, 새로운 판촉 방안에 대한 안출의 필요성이 계속적으로 증대되어 왔으며, 본 발명은 판촉용 "내장식" 사은품들을 사용할 필요성을 아주 제거한 판촉 방안을 마련하는 새로운 포장 구조물 및 그 제조 방법을 제공한다.

그러나 전술한 특허들 중 어느 것에도 절첩식 카아톤(folding carton)들과 같은 포장 매체(packaging medium)들과 결합되어 제품 판매를 촉진시키는 장치로서 사용된 재사용가능 필기 및 그림 면은 기재되어있지 않다.

그러므로 본 발명의 목적은 구매자가 직접 눈으로 볼 수 있는 포장 매체들 상에 재사용 가능한 필기 및 그림 면을 제작하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 "내장식" 형태가 아니며 크기 및 가치가 증가된 재사용 가능한 필기 및 그림 면을 마련하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 소비자가 용기의 운반 및 또는 보호 기능들을 손상시키지 않으면서도 용기상의 필기 및 그림 면을 이용할 수 있는 재사용 가능한 필기 및 그림 면을 마련하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 절첩식 카아톤과 같은 포장 매체들 또는 적어도 하나의 비교적 단단한 면(rigid surface)을 가지고 있는 다른 용기들에 필기 및 그림면을 결합시키기 위한 방법을 마련하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 이하의 상세한 설명으로부터 보다 명백하게 될 것이다.

본 발명은 착색 인쇄된 바탕(printed colored background), 착색 인쇄된 바탕에 부가되고 그림 또는 필기도구로부터의 압흔(impression)들을 수용하도록 되어 있는 압력 감응 접착제 매체들(pressure sensitive adhesive media), 접착제 매체 위에 덮여 있는 위덮개 필름(ovrlay film), 비파괴적인 접착부를 형성하도록 위덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 포장 구조물에 부착하기 위한 제2접착제, 사용중에 위덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위해 윗덮개 필름의 상부에 인가된 파괴적인 접착제 및 윗덮개 필름을 포장면으로부터 분리시키기 위한 분리 수단으로 구성된 자체적으로 지울 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 포장 구조물의 외면면 중 적어도 일 면 상에 결합된 포장 구조물에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 판지 웹(paperboard web)을 적절한 바탕 색 및 도형(background color and graphics)들로 인쇄하는단계, 바탕색과 중첩되는 바로 그 영역에 압력 감응 접착제를 인가하는 단계, 비파괴적인 접착부를 형성하도록 윗덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 가압하여 압력 감응 접착제에 부착하기 위하여 제2접착제로 압력 감응 접착제를 포함하는 면에 윗덮개 필름을 인가하는 단계와, 사용 중에 윗덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위해 윗덮개 필름의 상부에 파괴적인 접착제를 인가하는 단계와 판지를 용도에맞게 카아톤으로 접는 단계로 구성된 포장 구조물을 제조하기 위한 방법에 관한 것이다.

본 발명은 판매 촉진 장치로서 사용되도록 "매직 슬레이트"형 그림 면을 포장매체에 결합하는 것에 관한 것이다. 본 발명은 가장 통상적인 "매직 슬레이트"로 알려진 이중 윗덮개 시스템(dual overlay system)과는 다른 단일 윗덮개 필름구조(single overlay film construction)를 이용하며, 표준 창 인가기(standard window applying machine)에 의해 제조될 수도 있다.

본 발명에서는, 착색 인쇄된 바탕, 착색 인쇄된 바탕에 부가되고 그림 또는 필기 도구로부터의 압흔을 수용하도록 되어 있는 압력 감응 접착제 매체, 접착제 매체 위에 얹여 있는 윗덮개 필름, 비파괴적인 접착부를 형성하도록 윗덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 압력 감응 접착제에 부착하기 위한 제2접착제, 사용 중에 윗덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위해 윗덮개 필름의 상부에 인가된 파괴적인 접착제, 및 윗덮개 필름을 포장면으로부터 분리시키기 위한 분리 수단으로 구성된 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 포장 구조물의 외면 중 적어도 일 면 상에 결합된 포장 구조물이 제조된다.

본 발명에 따라 왁스와 같은 접착제 재료 또는 용융 또는 소성 상태(molten or plastic state)에서 유동을 보이며 또한 잉크 피막(ink coating)에 접착하는 유사한 접착제 재료들이 바탕색 바로 위에 인가된다. 윗덮개 시이트 또는 필름은 그 주변부가 소성 유동 접착제 피막 바로 위에 부착된다.

윗덮개 필름은 사전 인쇄(preprinting)가 가능하도록 충분한 불투명도(opacity)를 가져야 한다. 불투명도는 필름이 소성 접착제(plastic adhesive)와 밀착되어 있을 때 외에는 빛을 반사할 정도여야 한다. 또한 윗덮개 필름은 마모(scuffing), 신장(stretching) 및 구겨짐(wrinkling)에 저항하도록 충분히 내구성이 있어야 한다. 통상적인 "매직 슬레이트"들은 2개의 윗덮개 필름들을 토대로 하여 설계되어 있다. 내구성이 있고 투명한 외측 필름은 뒤틀림(distortion)에 저항하는 역할을 하고, 가요성이 있고 반투명한 내측 필름은 그림면을 수용하는 역할을 한다.

본 발명의 단일 윗덮개 필름은 취급, 포장 및 운반 작업 중의 손상에 저항하도록 카아톤에 확고하게 부착된다. 그러나 접착(bond)은 용기 또는 필름을 손상시키지 않고도 필름이 용기 외면으로부터 분리될 수 있는 정도이다. 필름과 용기 사이의 이러한 형태의 접착은 접착제의 고유 특성으로 인해 일어난다. 비파괴적인 형태의 접착(non-destructive type bond)을 야기시키는 제2접착제가 상부를 제외한 그림 판(drawing board)의 주변에 인가된다. 윗덮개 필름의 상부에는 사용중에 윗덮개 필름을

제 위치에 보유하는데 필요한 파괴적인 접착제(destnctive adhesive)가 인가된다. 이러한 비파괴적인 접착제는 상부 부분을 제외하고는 용기로부터 필름의 전체적인 분리를 제공하며, 그에 따라 본 발명의 쓰고 지우는 특징들의 계속적인 이용을 가능케 한다.

본 발명에 의해 마련된 필기면은 적어도 하나의 비교적 평평하고 단단한 면을 가지고 있는 포장 구조물들에만 적용할 수 있다. 그러한 적절한 용기의 전형적인 예는 곡물식 제품(cereal product)들을 분배하는데 사용되는 것과 같은 판지 카아톤(paper-board carton)이다. 이와 같은 카아톤의 일 면에 인가된 어두운색상들은 바탕색 역할을 한다. 다양한 색상들 및 인쇄된 무늬들이 그림판 디자인들을 위해 계획될 수 있다.

또한 본 발명은 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 포장 구조물의 외면들 중 적어도 일 면 상에 결합된 포장 구조물을 제조하기 위한 방법으로서, 판지 웹을 적절한 도형들 및 바탕색으로 인쇄하는 단계와 바탕색과 중첩되는 바로 그 영역에 압력 감응 접착제를 인가하는 단계와 비파괴적인 접착부를 형성하도록 윗덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 가압하게 압력 감응 접착제에 부착하기 위하여 제2접착제로 합력 감응 접착제를 포함하는 면에 윗덮개 필름을 인가하는 단계와 사용 중에 윗덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위한 윗덮개 필름의 상부에 파괴적인 접착제를 인가하는 단계와 판지를 용도에 맞게 카아톤으로 접는 단계로 구성되는 포장 구조물 제조 방법을 제공한다.

카아톤 상의 필기 면은 종래의 카아톤 제조 설비에서 제조된다. 첫째로, 판지 웹은 적절한 카아톤 도형들로 인쇄된다. 도형들의 인쇄 중에 카아톤의 적절한 영역에 바탕색이 웹에 인가된다. 바탕색의 전형적인 형상은 카아톤의 배면 판(back panel)상에 중심을 둔 장방형이다. 그러나 바탕색은 다양한 형상들로 될 수 있으며, 또한 카아톤 상의 임의의 영역에도 인가될 수 있다.

바탕색의 바로 주변부에 그리고 바탕색에 중첩하여 압력 감응 접착제 또는 소성 검착제가 도포된다. 이러한 접착제는 피막의 형태로 웹에 인가될 수 있고 역전 공급 로울(rewound presented roll)에서 폐쇄(blocking)를 일으키지 않도록 충분히 단단한 피막으로 건조되며 또한 윗덮개 필름을 가압하여 용기 외면에 접착시키는 성질을 갖고 있다.

압력 감응 접착제는 바탕색 바로 위에 바탕색과 동일한 넓이로 인가된다. 적당한 접착제는 필기용 스타일러스(writing stylus)의 압력하에서 약간 유동하도록 조합된 파라핀(parafhn)과 미소결 정질 왁스(microcrystalline wax)의 혼합물이다. 소성 접착제를 인가하기 위한 장치는 용융 왁스 조(bath of moltenwax) 내에서 회전하고 축정되는 전달 로울(transfer roll)로 구성된다. 제2인가기 로울(applicator roll)은 그림판 색상의 형상으로 성형되고 또한 전달 로울 및 카아톤 모두에 근접해 있는 강철 기부(steel base)에 부착된 고무 패드(rubber pad)들로 구성된다. 왁스는 용융 조로부터 전달 로울, 인가기 로울 및 카아톤으로 순차적으로 전달된다. 용융 조로부터 카아톤으로 전다로 디는 왁스의 양은 전달 로울의 (평활하거나 또는부식된) 표면 준비(surface preparation), 로울들 사이의 거리, 로울들로부터 카아톤까지의 거리 및 왁스 혼합물의 점성에 의해 결정된다.

왁스 피막의 평활도(smoothness) 및 카아톤 내로의 그 침투도(penetration)는 복사형 가열기들을 사용하여 윗덮개 필름을 인가하기 이전에 카아톤의 열 조절(thermal conditioning)에 의해 제어된다. 본 발명에서는 적절한 성질들을 보이는 왁스들 이외의 다른 어떤 기부 재료들 및 첨가물들도 소성 접착제 역할을 할 수 있다.

일반적으로, 윗덮개 필름은 왁스 인가된 웹에 별도의 작업으로 인가된다. 필름 인가기(film applicator)는 우선 윗덮개 필름을 로울로부터 벗겨내서, 예정된 길이로 절단하여, 소성 왁스 피막 위에 위치시킨다. 필름은 피막이 용융 상태이거나 또는 점착성이 있는 동안에 피막에 인가되는 것이 바람직하다. 소성 접착제 피막은 윗덮개 필름을 카아톤에 일시적으로 접착시키며 또한 윗덮개 필름이 들어올려질 때까지 그림판의 사용을 방지한다. 동일한 작업에서, 압력 제어된 로울들은 필름의 압력 감응 영역과 카아톤을 함께 접착시킨다. 윗덮개 필름은 필름의 외측 연부들이 카아톤에 고정되는 것을 보장하도록 압력 밀봉 매체들(pressure sealing media)의 면적과 같은 넓이이거나 또는 약간 더 좁은 넓이를 갖는다.

윗덮개 필름은 필름의 주변부를 압력 감응 접착제에 부착하기 위해 필요한 제2접착제에 의해 압력 감응접착제를 포함하는 면에 인가된다. 제2접착제는 압력 감응 접착제와 접촉하기 이전에 상부를 제외한 윗덮개 필름의 주변부에 인가된다. 필름의 상부에는 상부 부분을 압력 감응 접착제와의 접촉 상태로 영구적으로 보유하는 파괴적인 접착제가 인가되어 본 발명의 쓰고 지우는 특징들의 계속적인 이용을 가능케 한다. 카아톤에 인가된 압력 감응 접착제 및 필름의 주변부에 인가된 접착제는 오직 그들 자신에게만 접착되게된다.

완성된 포장은 통상적인 방식으로 채워지고, 운반되어, 판매된다. 소비자는 포장된 상품을 구매하여 윗덮개 필름의 연부를 파지하고 카아톤 외면으로부터 필름을 자유롭게 들어올림으로써 그림판을 활용한다. 카아톤 디자인에 결합된 리프트 탭 모양(lift tab feature)은 필름의 고정 안된 연부와의 접근을 제공함으로써 활용중인 소비자를 돕는다. 필름의 한쪽 연부는 용기에 확고히 부착된 채로 유지된다. 손톱, 펜의 단부, 손가락, 용기 내에 포장된 장치 또는 그 밖의 다른 무딘 도구들과 같은 스타일러스를 사용하여 소비자는 윗덮개 시이트에 좁은 선으로 압력을 가하여 시이트를 소성 접착제와 접촉시킨다. 접착제는 변형되어 앞서 표면이 반투명하게 보이도록 흠여진 빛을 반사시켰던 표면 수차(surface aberration)내로 유동된다. 소성 접착제와 접촉하고 있는 윗덮개 필름의 영역들 상에 조사된 빛은 반사되는 것이 아니라 필름을 통해 접착제내로 전달된다. 이와 같은 영역들은 어둡게 보이므로 필기 및 그림을 가능케 한다. 필기면 상에 표기된 것들은 다시 윗덮개 필름의 연부를 파지하고 접착제로 부터 필름을 분리하여 모든 접촉 면들을 없앴으로써 분리된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

포장 구조물의 외면 중 적어도 일 면 상에 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 결합된 포장 구조물로서 상기 필기 및 그림 면은 착색 인쇄된 바탕, 착색 인쇄된 바탕에 부가되고 그림 또는 필기 도구로부터의 압흔을 수용하도록 되어 있는 압력 감응 접착제 매체, 접착제 매체 위에 덮여있는 윗덮개 필름, 비파괴적인 접착부를 형성하도록 윗덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 압력 감응 접착제에 부착하기 위한 제2접착제, 사용중에 윗덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위해 윗덮개 필름의 상부에 인가된 파괴적인 접착제 및 윗덮개 필름을 포장 구조물의 외면으로부터 분리시키기위한 분리 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 2

제1항에 있어서 포장 구조물의 외면 중 일 면이 단단한 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 3

제1항에 있어서 구조물이 절첩식 카아톤 인 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 4

제3항에 있어서 절첩식 카아톤이 식료품 포장용인 것을 특징으로 하는 포장구조물

청구항 5

제4항에 있어서 식료품이 곡물식 제품인 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 6

제1항에 있어서 접착제 매체가 파라핀 왁스와 미소결정질 왁스의 혼합물 및 배합물들인 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 7

제1항에 있어서 윗덮개 필름이 피르프 탭 모양의 수단에 의해 접착제 매체로부터 분리되는 것을 특징으로 하는 포장 구조물.

청구항 8

포장 구조물의 외면 중 적어도 일 면 상에 자체적으로 지워질 수 있고 재사용 가능한 필기 및 그림 면이 결합된 포장 구조물을 제조하는 방법으로서 a)판지 웹을 적절한 도형들 및 바탕색으로 인쇄하는 단계의 b)바탕색과 중첩되는 바로 그 영역에 압력 감응 접착제를 인가하는 단계와 c)비파괴적인 접착부를 형성하도록 윗덮개 필름의 상부를 제외한 윗덮개 필름의 전체 주변부를 가압하여 압력 감응 접착제에 부착하기위하여 제2접착제로 압력 감응 접착제를 포함하는 면에 윗덮개 필름을 인가하는 단계와 d)사용 중에 윗덮개 필름을 제 위치에 보유하기 위해 윗덮개 필름의 상부에 파괴적인 접착제를 인가하는 단계와 e)판지를 용도에 맞게 카아톤으로 접는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 포장 구조물 제조 방법.

청구항 9

제8항에 있어서 압력 감응 접착제가 파라핀 왁스와 미소결정질 왁스의 혼합물인 것을 특징으로 하는 포장 구조물 제조 방법.