

(52) CPC특허분류

B65D 2571/00141 (2013.01)

B65D 2571/0045 (2013.01)

B65D 2571/00456 (2013.01)

B65D 2571/00561 (2013.01)

B65D 2571/00672 (2013.01)

B65D 2571/00716 (2013.01)

B65D 2571/00728 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

한 쌍의 측면 패널, 전방 패널, 및 상부 주변 에지를 갖는 개별 포장된 제품들의 묶음이며, 상기 묶음은:

- a. 서로 접경하는 복수의 패키지로서, 여기서 상기 복수의 패키지의 각각은 적어도 하나의 제품을 포함하는, 상기 복수의 패키지;
- b. 상기 복수의 패키지의 적어도 일부를 둘러싸는 패키징 필름으로서, 여기서 상기 패키징 필름은 상기 전방 패널을 따라 부분적으로 연장하는 중첩된 부분을 포함하되, 상기 중첩된 부분은 제1 필름 래퍼층, 제2 필름 래퍼층, 부착 구역, 및 묶음의 전방 패널의 상부 주변 에지에 평행한 개방된 상부 에지를 갖는 미부착 구역을 갖는, 상기 패키징 필름;
- c. 패키징 필름 상에 배향된 구멍으로서, 상기 부착 구역 및 상기 미부착 구역으로부터 이격되어 배치되고, 상기 묶음의 상기 상부 주변 에지에 평행하며, 접경하는 두 개의 패키지의 계면에 근접한, 상기 구멍; 및
- d. 상기 제1 또는 제2 필름 래퍼층 상에 배치된 접착 저감제를 포함하는, 묶음.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 접착 저감제는 상기 미부착 구역에 실질적으로 대응하는 패턴으로 배치된, 묶음.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 접착 저감제는 잉크, 광택제, 셀락, 래커, 폴리올레핀, 파라핀, 왁스, 폴리아크릴레이트, 및 폴리우레탄으로 이루어지는 그룹에서 선택되는, 묶음.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 접착 저감제는 상기 미부착 구역에 실질적으로 대응하는 패턴으로 상기 제1 필름 래퍼층 상에 배치된 잉크인, 묶음.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 중첩된 부분은 제1 길이(l)와 제1 폭(w)을 가지고, 상기 미부착 구역은 l 보다 작은 제2 길이(ul) 및 w 보다 작은 제2 폭(uw)을 갖는, 묶음.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 미부착 구역은 상기 묶음의 상부 주변 에지에 실질적으로 평행한 개방된 상부 에지를 갖는, 묶음.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 구멍은 상기 묶음의 전방 패널을 따라 및 상기 묶음의 측면 패널들을 전체적으로 또는 부분적으로 따라 연장하도록 패키징 필름 상에 배향되는, 묶음.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 패키지들은 복수의 맞접힌 티슈 시트들을 포함하는 실질적으로 입방형 티슈 상자들인, 묶음.

청구항 9

개별 포장된 제품들을 길포장하는 유연성 패키징 필름이며, 상기 유연성 패키징 필름은 한 쌍의 측면 패널, 전방 패널, 후방 패널, 상부 주변 에지, 및 대면하는 관계로 배치된 적어도 두 개의 대향하는 자유 에지를 가지는

필름으로서, 상기 대향하는 자유 에지들은 서로 중첩하여 적어도 하나의 중첩된 부분을 형성하며, 상기 중첩된 부분은 상기 전방 패널을 따라 부분적으로 연장하는, 상기 필름; 상기 자유 에지들 중 적어도 하나 위에 배치된 접착 저감제로서, 상기 중첩된 부분은 상기 접착 저감제에 의해 형성된 부착 구역과 미부착 구역을 갖고, 상기 미부착 구역은 패키지의 상기 상부 주변 에지에 평행한 개방된 상부 에지를 갖는, 상기 접착 저감제; 및 상기 전방 패널 상에 배치된 취약선으로서, 상기 부착 구역 및 상기 미부착 구역으로부터 이격되어 배치되며, 상기 상부 주변 에지에 평행하고, 상기 패키지의 전방 패널을 따라 및 상기 패키지의 측면 패널들을 전체적으로 또는 부분적으로 따라 연장하는, 상기 취약선을 포함하는, 패키징 필름.

청구항 10

삭제

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 취약선은 구멍인, 패키징 필름.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 접착 저감제는 잉크, 광택제, 셀락, 래커, 폴리올레핀, 파라핀, 왁스, 폴리아크릴레이트, 및 폴리우레탄으로 이루어지는 그룹에서 선택되는, 패키징 필름.

청구항 13

제9항에 있어서, 상기 중첩된 부분은 제1 길이(l)와 제1 폭(w)을 가지고, 상기 미부착 구역은 l 보다 작은 제2 길이(ul) 및 w 보다 작은 제2 폭(uw)을 갖는, 패키징 필름.

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

한 쌍의 측면 패널, 전방 패널, 및 상부 주변 에지를 갖는 티슈 상자들의 겹포장된 패키지이며, 상기 패키지는:

- a. 서로 접경하는 복수의 티슈 상자;
- b. 상기 티슈 상자들을 겹포장하되, 두 개의 대향하는 자유 에지를 갖는 패키징 필름;
- c. 상기 두 개의 대향하는 자유 에지 중 하나에 근접 배치되되, 제1 인쇄 영역을 정의하는 잉크;
- d. 서로 중첩하는 상기 대향하는 자유 에지들에 의해 형성된 적어도 하나의 중첩된 부분으로서, 상기 중첩된 부분은 부착 구역과 미부착 구역을 가지고, 상기 미부착 구역은 전방 패널을 따라 부분적으로 연장하고, 상기 제1 인쇄 영역에 실질적으로 대응하며 패키지의 상기 상부 주변 에지에 평행한 개방된 상부 에지를 갖는, 상기 적어도 하나의 중첩된 부분; 및
- e. 상기 패키징 필름 상에 배치된 취약선으로서, 상기 부착 구역 및 상기 미부착 구역으로부터 이격되어 배치되고, 두 개의 접경하는 패키지의 계면에 근접하고, 상기 패키지의 전방 패널을 따라 및 상기 패키지의 측면 패널들을 전체적으로 또는 부분적으로 따라 연장하는, 상기 취약선을 포함하는, 겹포장된 패키지.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 중첩된 부분은 제1 길이(l)와 제2 폭(w)을 가지고, 상기 미부착 구역은 l 보다 작은 제2 길이(ul) 및 w 보다 작은 제2 폭(uw)을 갖는, 겹포장된 패키지.

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 개봉하기 쉬운 묶음 포장 상품에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 포장된 상품 판매기술은, 최근에, 상품을 플라스틱 필름의 보호 밴드 또는 디스플레이 밴드로 겹포장함으로써 향상되었다. 겹포장은, 수송 중에 포장된 상품들을 보호하며, 소매 시 상품의 외관을 향상시키는 라벨과 그래픽을 포함할 수도 있다. 일반적으로, 겹포장지는, 상품을 전체적으로 둘러싸며, 상품의 사용이나 소비 전에 제거되고 폐기되어야 한다. 겹포장지는 종종 사용 전에 제거되어야 하기 때문에, 쉽게 제거될 수 있어야 하며, 겹포장지 제거로 인해 포장된 상품들의 유용성을 손상시키거나 그 외에 약화시켜서는 안 된다.

발명의 내용

[0003] 종래 기술의 겹포장지에 관한 한 가지 문제점은, 수송 시와 선반 위에 포장된 상품들을 고정하고 보호하는 한편, 상품 소비 전에 사용자가 겹포장지를 제거하는 것이 어려울 수 있다는 점이다. 다른 문제점은, 겹포장지가 사용자가 잡기 위한 어떠한 것도 제공하지 않아서 겹포장된 묶음의 운송과 운반을 어렵게 한다는 점이다. 또한, 종래 기술의 겹포장지는, 일반적으로, 포장된 상품들로부터 전체적으로 제거되어서 겹포장지가 미소비 상품을 고정되지 않은 채로 남겨두지 않아야 한다. 본 발명은, 잡는 핸들을 구비하며 포장된 상품들의 묶음을 운반 및 개봉하기 쉽게 하는 겹포장지를 제공함으로써, 이러한 문제점들을 해결한다. 또한, 본 발명은 개봉 후에 부분적으로 온전한 상태로 남아서 미사용 상품을 고정할 수 있는 겹포장지를 제공한다.

[0004] 따라서, 본 발명은 포장된 상품들을 고정하고 보호할 뿐만 아니라 겹포장지가 쉽게 제거될 수 있게 하는 필름 래퍼로 겹포장된 포장된 상품들의 묶음을 제공한다. 또한, 본 발명은 포장된 상품들을 운반 및 개봉하기 위해 잡기 쉬운 핸들을 제공한다. 또한, 본 발명은 상품을 손상시키거나 미사용 상품 위로 배치된 포장지를 파손하지 않고 포장된 상품들의 일부로부터 겹포장지가 쉽게 분리될 수 있게 하는 겹포장지를 제공한다.

[0005] 따라서, 일 실시예에서, 본 발명은 복수의 패키지, 및 복수의 패키지의 적어도 일부를 둘러싸는 필름 래퍼를 포함하는, 개별 포장된 제품들의 묶음을 제공하고, 여기서 상기 복수의 패키지의 각각은 적어도 하나의 제품을 포함하고, 여기서 상기 필름 래퍼는 제1 필름 래퍼층과 제2 필름 래퍼층을 갖는 중첩된 부분을 포함하되, 상기 중첩된 부분은 부착 구역 및 미부착 구역을 갖는다.

[0006] 다른 실시예들에서, 본 발명은, 개별 포장된 제품들을 겹포장하는 필름 패키지를 제공하며, 유연성 필름 패키지는, 적어도 두 개의 대향하는 자유 에지, 및 적어도 전방 패널과 후방 패널을 가지는 필름으로, 대향하는 자유 에지들은 서로 중첩하여 적어도 하나의 중첩된 부분을 형성하고, 중첩된 부분은 부착 구역과 미부착 구역을 갖는, 상기 필름; 및 전방 패널 상에 배치된 취약선을 포함한다.

[0007] 또 다른 실시예들에서, 본 발명은, 티슈 상자(tissue carton)들의 겹포장된 패키지를 제공하며, 이 패키지는, 복수의 티슈 상자; 티슈 상자들을 겹포장하되, 두 개의 대향하는 자유 에지를 갖는 필름; 두 개의 대향하는 자유 에지 중 하나에 근접 배치되되, 제1 인쇄 영역을 정의하는 잉크; 서로 중첩하는 대향하는 자유 에지들에 의해 형성된 적어도 하나의 중첩된 부분으로, 상기 중첩된 부분은 부착 구역과 미부착 구역을 갖고, 미부착 구역이 제1 인쇄 영역에 실질적으로 대응하는, 상기 적어도 하나의 중첩된 부분; 및 필름 겹포장지 상에 배치된 취약선을 포함한다.

[0008] 또 다른 실시예들에서, 본 발명은 티슈 상자들의 겹포장된 패키지를 제공하며, 패키지는, 계면을 따라 서로 접촉하는 적어도 두 개의 티슈 상자, 티슈 상자들 내에 배치된 복수의 맞접힌 티슈 시트, 및 적어도 두 개의 티슈 상자를 둘러싸는 필름 래퍼로, 필름 래퍼는 대향하는 제1 및 제2 단부를 가지되, 제1 및 제2 단부는 중첩되어

부착 구역과 미부착 구역을 갖는 중첩 부분을 형성하는, 상기 필름 래퍼, 및 티슈 상자 계면에 근접하며 제1 및 제2 단부에 실질적으로 평행하게 배향된 취약선을 포함한다.

도면의 간단한 설명

- [0009] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따라 포장된 상품들의 묶음의 정면도이고;
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 포장된 상품들의 묶음의 사시도이고;
- 도 3은 도 1의 3-3 선을 따라 절취한 단면도이고;
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라 포장된 상품들의 개봉된 묶음의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0010] 본 발명은 본원에서 묶음(bundle)이라고도 칭하는, 멀티팩으로 판매되는 개별 포장된 제품들의 패키징을 위한 개봉과 잡기 쉬운 핸들을 제공한다. 멀티팩은, 플라스틱 필름 등의 래퍼에 의해 함께 겹포장된 복수의 개별 포장된 제품들이다. 소정의 실시예들에서, 포장된 제품들은 패키지 및 미용 티슈 등의 소비재를 포함한다. 상기 상자들은 상자 블랭크로 형성된다. 일반적으로, 블랭크는 측면 플랩들이 매달린 최상부면, 측면 플랩들이 매달린 제1 측면, 측면 플랩들이 있는 최하부면, 및 측면 플랩들이 매달린 제2 측면을 갖는다. 상자 블랭크는 판지 물질의 시트로 형성될 수 있다.
- [0011] 특히 바람직한 실시예에서, 포장된 제품들은 포장된 티슈 제품들을 포함하고, 더욱 바람직하게는, 복수의 접힌 티슈 시트가 내부에 배치된 실질적으로 입방형 판지 티슈 상자를 포함한다. 다른 실시예들에서, 포장된 제품들은 복수의 롤형 티슈 제품을 포함한다. 또 다른 실시예들에서, 포장된 제품들은, 상자, 용기, 가방 또는 겹포장지 안에 배치된, 일회용 기저귀, 훈련용 팬티, 요실금 패드 및 팬티, 생리대, 탐폰, 팬티라이너, 와이프, 습식 와이프, 붕대, 페서리 등의 일회용 흡수 용품을 포함한다. 소정의 실시예들에서, 일회 용품들은 실질적으로 입방형 판지 상자들 안에 포장되고, 본원에서 설명하는 바와 같이 함께 묶이고 래핑된다. 다른 실시예들에서, 흡수 용품들은 먼저 필름으로 겹포장되어 패키지를 형성한 다음 본원에서 설명하는 바와 같이 여러 패키지들이 묶이고 겹포장된다.
- [0012] 도 1과 도 2를 참조해 보면, 제품 묶음(100)이 도시되어 있다. 제품 묶음(100)은, 일반적으로 상지에서 개시한 바와 같은, 포장된 제품들의 집합을 포함한다. 제품 묶음(100)은, 정면(135), 최상부면(137), 대향하는 측면들(좌측(139)이 도시되어 있음), 최하부면, 및 후면 표면들 또는 측면들이 있는 입방 형상을 갖는 단일 외곽선으로서 예시되어 있다. 예시된 묶음(100)은 입방형이지만, 통상의 기술자라면 다른 형상을 고려할 수 있다. 일반적으로, 묶음의 형상은 묶이는 제품 항목들의 형상에 의해 정해진다.
- [0013] 예시된 묶음(100)은, 하나의 컬럼/적층부를 형성하도록 서로 상하로 적층된 개별 포장된 제품들의 3개의 패키지(210, 220, 230)를 포함한다. 패키지들(210, 220, 230)은 패키징 필름(132)에 의해 둘러싸여 있다. 패키징 필름(132)은 예시한 실시예에서 패키지들(210, 220, 230)을 실질적으로 에워싸지만, 본 발명은 이에 한정되지 않는다. 필름 래퍼(132)는, 예를 들어 밴드 형태로 될 수 있는데, 단지 묶음의 정면과 후면을 커버한다. 다른 실시예들에서, 필름 래퍼(132)는 측면들, 최상부면, 및 최하부면 만을 커버할 수 있다. 이러한 실시예에서, 패키징 필름(132)은, 적층된 패키지들(210, 220, 230)의 측면들을 에워싸지만, 묶음의 정면(135)과 후면은, 실질적으로 필름(132)을 갖지 않거나, 패키징 필름(132)에 의해 부분적으로 커버될 수 있었다. 바람직하게, 필름은 포장된 상품들의 적어도 2개의 면을 커버해서 포장된 상품들이 묶음 안에 안정적으로 보유되도록 한다.
- [0014] 패키징 필름은, 바람직하게, 플라스틱 필름이며, 더욱 바람직하게는, 단층이거나 라미네이트될 수 있는 열가소성 필름이다. 유용한 단층 또는 라미네이트 열가소성 물질은, 폴리에틸렌 및 에틸렌 공중합체, 폴리프로필렌 및 프로필렌 공중합체, 폴리에틸렌 테레프탈레이트, 비닐 중합체 및 공중합체, 및 아크릴 중합체 및 공중합체를 포함한다. 라미네이트는 열가소성/종이 라미네이트를 포함한다. 유용한 열가소성재는 이축 배향된 폴리프로필렌이다. 본 발명에서는, 패키징 필름이 플라스틱에 한정되지 않는다. 소정의 실시예들에서, 패키징 필름은 종이 겹포장지 또는 기타 물질일 수 있다.
- [0015] 패키징 필름(132)이 플라스틱 필름인 실시예들에서는, 약 15gsm 내지 약 75gsm의 그램 중량/제곱미터(gsm)를 갖는 것이 바람직하다. 필름 물질(132)은, 일반적으로, 약 300 μm 내지 약 600 μm의 두께를 갖는다. 필름 래퍼(132)는 바람직하게 수축 랩 물질이다.
- [0016] 전술한 바와 같이, 묶음(100)은 서로 다른 많은 제품들에 사용될 수 있다. 그러나, 이것은, 소비자 제품들, 특

히 티슈 제품들의 마케팅에 유용하다. 개별 포장된 제품들의 3개의 패키지(210, 220, 230)가 예시되어 있지만, 본 발명은 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 티슈 상자들이 제품인 경우, 묶음(100)은 2개 내지 6개의 개별 포장된 제품을 가질 수 있다. 또한, 패키지들의 하나의 컬럼만이 예시되어 있지만, 묶음(100)은 패키지들의 하나보다 많은 컬럼을 포함할 수 있다.

[0017] 다음으로, 도 2를 참조해 보면, 묶음(100)의 일 실시예는, 패키징 필름(132)에 의해 커버되는 정면(135)을 포함한다. 패키징 필름(132)의 폭은 묶음(100)의 폭(W)에 대응하도록 설계된다. 정면(135)의 일부는, 패키징 필름(132)의 중첩되는 제1 층(134)과 제2 층(136)에 의해 커버된다. 제1 층(134)과 제2 층(136)은 서로 중첩되어서, 묶음(100)의 폭(W)에 실질적으로 대응하는 폭(W) 및 묶음(100)의 길이(L)의 대략 단지 일부인 길이(I)를 갖는 중첩된 부분(138)을 형성하게 된다. 중첩된 부분(138)은 묶음(100)의 정면(135)에서 발생하는 것으로 예시되어 있지만, 통상의 기술자라면 중첩된 부분이 묶음 표면들 중 임의의 하나 상에 배치될 수도 있음을 인식할 것이다. 또한, 중첩된 부분은 실질적으로 직사각형으로 예시되어 있지만, 묶음의 일부가 패키징 필름의 2개 층으로 겹포장되는 한 다른 형상을 고려할 수 있다.

[0018] 중첩된 부분(138)은, 패키징 필름(132)의 제1 층(134)과 제2 층(136)이 서로 부착되는 부착 구역(140)을 갖는다. 중첩된 부분(138)은, 또한, 패키징 필름(132)의 제1 층(134)과 제2 층(136)이 서로 부착되지 않은 미부착 부분(142)을 갖는다. 부착 구역(140)과 미부착 구역(142)의 폭과 길이가 특히 중요한 것은 아니지만, 그 구역들의 상대적 크기가 잘 밀봉된 묶음을 제공하지만 사용자가 미부착 구역에 접근하여 묶음을 운반하거나 묶음을 개봉하는 데 충분한 영역을 가능하게 하는 것이 바람직하다.

[0019] 부착 구역(140)과 미부착 구역(142)은, 중첩된 부분(138)을 도시하는 단면도인 도 3에 더욱 상세히 도시되어 있다. 도시한 바와 같이, 중첩 층들(134, 136)은 서로 대면하는 관계로 된 밀봉 면들을 갖는다. 부착 구역(140)은, 두 층(134, 136)을 서로 접촉시키고 접착제, 열, 압력 등에 의해 밀봉함으로써 형성될 수 있다. 바람직하게, 부착 구역(140)은 두 층(134, 136) 간의 상당한 정도의 부착에 의해 형성된다. 예를 들어, 부착 구역(140)의 총 표면적의 적어도 약 50%가 서로 부착된 두 층(134, 136)을 포함하는 것이 바람직하며, 부착 구역(140)의 총 표면적의 적어도 약 75%, 예컨대, 부착 구역(140)의 총 표면적의 적어도 약 75% 내지 약 100%가 더욱 바람직하다. 소정의 실시예들에서, 밀봉재 층은 하나의 밀봉 면 또는 양측 밀봉 면에 적용되어서 원하는 밀봉의 유형을 용이하게 할 수 있다. 이러한 내부 접착제는, 내면의 100%까지 또는 밀봉을 제공할 필요가 있는 곳에만 적용될 수 있다.

[0020] 또한, 도 3은, 패키징 필름(132)의 제1 층(134)과 제2 층(136)이 서로 부착되지 않은 미부착 구역(142)을 도시한다. 패키징 필름(132)의 제1 층(134)과 제2 층(136)이 미부착 구역(142) 내에서는 부착되지 않는 것이 바람직하지만, 어느 정도의 부착이 발생할 수도 있다. 이에 따라, 바람직한 실시예에서, 미부착 구역의 총 표면적의 적어도 약 50% 미만이 제2 층에 부착된 제1 층을 포함하고, 더욱 바람직하게는, 미부착 구역의 총 표면적의 적어도 약 25% 미만이 제2 층에 부착된 제1 층을 포함하고, 더욱 바람직하게는, 미부착 구역의 총 표면적의 적어도 5%가 제2 층에 부착된 제1 층을 포함한다.

[0021] 제1 층(134)과 제2 층(136) 간의 부착은, 열적으로 결합될 수 없는 물질로 제1 층(134) 또는 제2 층(136)을 부분적으로 코팅함으로써 방지될 수 있다. 예를 들어, 래커를 사용하여 중첩부 내의 특정 영역들을 코팅한 후 그 중첩부를 연속 밀봉 막대에 노출함으로써, 부착 구역(140)과 미부착 구역(142)을 갖는 중첩 부분(138)을 야기하게 된다. 열적으로 결합될 수 없는 임의의 물질을 사용하여 두 층이 연속적으로 부착되는 것을 방지할 수 있다. 물질은, 예를 들어, 중첩 끝의 적절한 측면들 상에 코팅될 수 있다. 예를 들어, (잉크 또는 광택제를 사용하는) 코팅 공정을 이용하여, 중첩 영역을 줄일 수 있고 두 층이 서로 부착되는 것을 방지할 수 있다. 대안적으로, 라벨 등의 별도의 층을 추가하여 중첩 필름 층들의 미부착 부분을 제공할 수 있다.

[0022] 미부착 구역(142)은 핸들(180)을 형성한다. 특히 바람직한 실시예에서, 미부착 구역(142)은, 접착 저감제를 중첩 층들(134, 136) 중 적어도 하나에 적용함으로써 형성된다. 접착 저감 화합물은, 예를 들어, 플렉소, 그라비아, 또는 잉크젯에 의해 중첩 층들의 한 표면 상에 적용될 수 있다. 접착 저감제인, 잉크, 광택제, 셀락, 래커, 폴리올레핀, 파라핀, 왁스, 폴리아크릴레이트, 폴리우레탄, 필름 형성 중합체는, 폴리비닐 알코올, 폴리비닐 아세테이트, 또는 이들의 조합을 포함하지만, 이에 한정되지 않는다. 저감제는, 패키징 필름(132)의 제1 및 제2 층(134, 136)의 하나 또는 양쪽의 대면하는 면의 영역들을 선택하도록 적용될 수 있다. 또한, 저감제는, 패턴 적용 방식의 잉크 코팅 등의 패턴-적용 방안으로 적용될 수 있다.

[0023] 이제, 도 2를 더 참조하여 핸들(180)과 패키지 개봉 시스템을 설명한다. 전술한 바와 같이, 묶음(100)은 폭(W)과 길이(L)를 가지며, 패키징 필름(132)은 묶음(100)의 전체 정면(135)을 커버한다. 패키징 필름(132)의 일부는

역시 폭(w)과 길이(l)를 가지는 중첩된 부분(138)으로부터 형성되며, 중첩 부분을 패키징 필름의 단일 층으로부터 형성된 부분들과 차별 및 구별하도록 크로스해치 마킹으로 표현된다. 크로스해치 마킹은 필름의 불투명 레벨을 나타내려는 것이 아니며 다양한 실시예들에서 필름들 중 하나 이상의 투명할 수도 있다는 점에 주목한다. 중첩된 부분(138)은, (도 2에서 해치 마크로 지정된) 부착 구역(140) 및 (도 2에서 크로스해치 마크로 지정된) 미부착 구역(142) 모두를 갖는다. 예시한 실시예에서, 미부착 구역(142)은, 묶음(100)의 전체 폭(W) 또는 중첩된 부분(138)의 폭(w)에 걸쳐 연장되지 않는다. 또한, 미부착 구역(142)은, 묶음(100)의 전체 길이(L) 또는 중첩된 부분(138)의 길이(l)에 걸쳐 연장되지 않는다.

[0024] 예시한 실시예에서, 핸들(180)을 형성하는 미부착 구역(142)은, 외측 필름 층(136)의 내면 상에 배치된 제1 인쇄 부분(170)에 의해 생성된다. 인쇄 부분(170)은 중첩된 부분의 폭(w)과 길이(l)에 걸쳐 부분적으로 연장된다. 이러한 식으로, 인쇄 부분(170)은, 미부착 구역의 폭(uw)과 길이(ul)에 대응하는 폭과 길이를 갖는다. 인쇄 부분(170)은, 패키징 필름의 층(134)과 중첩되지만, 인쇄가 패키징 필름의 두 층(134, 136)이 서로 부착되는 것을 방지한다. 따라서, 예시한 실시예에서, 묶음(100)은, 묶음(100)의 상부 주변 에지(150)를 따라 배향된 개구부(182)가 있는, 중첩되는 미부착 층들(134, 136)로부터 형성된 핸들(180)을 갖는다. 핸들(180)의 측방 에지들은, 필름의 중첩 부분들을 인쇄 부분(170)의 대향 측면들에서 부착함으로써 형성된다.

[0025] 핸들(180)은, 사용자가 제품 묶음(100)을 잡고 개봉하는 것을 보조할 수 있다. 이에 따라, 도 1과 도 2에 예시한 실시예들을 사용함에 있어서, 사용자는 미부착 외측 필름 층(136)을 한 손으로 잡고 필름을 패키지로부터 당겨서 내부의 패키지를 노출시킬 수 있다. 예를 들어, 사용자는, 필름이 취약선(190)을 따라 파괴될 때까지 핸들(180)을 잡아서 (136에 직교하는) 상측에서 (135에 직교하는) 외측에 이르는 방향으로 당길 수 있다. 중첩하고 부착된 필름 층들이 분리되고 필름이 취약선(190)을 따라 파괴/분리됨에 따라, 묶음(100)이 개봉되어, 묶음(100)의 내용물을 노출시킨다. 취약선(190) 위의 필름(132)은, 온전한 상태로 유지되며, 포장된 상품들의 일부를 계속 둘러싼다.

[0026] 예시적인 일 실시예에서, 패키징 필름(132)의 중첩 부분은 약 3인치의 길이(1)에 걸쳐 묶음(100)의 최상부 주변 에지(150)로부터 연장된다. 패키징 필름의 중첩 부분의 폭(w)은 실질적으로 묶음(100)의 폭(W)에 걸쳐 연장된다. 그러나, 인쇄 부분(170)이 최상부 층(136)과 최하부 층(134)의 밀봉을 금지하기에, 패키징 필름(132)의 중첩된 부분(138)의 일부만이 부착된다. 이는 비제한적인 예이며, 일부 실시예들에서는, 중첩 부분이 3인치 미만 또는 초과로 거리로 연장될 수 있다.

[0027] 본 실시예들은, 또한, 패키지 개구부를 정의하도록 필름 기재에 취약선을 제공할 수 있다. 취약선은, 필름에 금을 긋거나 구멍을 내서 부여될 수 있다. 금 또는 구멍은, 취약선을 제공해서 필름의 온전성을 손상시키는 기계, 레이저 또는 기타 공정 등의 임의의 알려져 있는 공정에 의해 생성될 수 있다. 일반적으로, 구멍은 천공을 형성하는 필름 전체에 걸쳐 완전히 연장되는 한편, 금은 필름의 내면 또는 외면만을 통해 절단된다. 금 및 구멍은 취약선을 형성하기 위해 연속적일 필요는 없다. 일부 실시예들에서, 취약선은 구멍과 금의 조합에 의해 형성될 수도 있다.

[0028] 취약선의 바람직한 인열 강도는 적어도 필름의 인열 강도보다 약해서, 패키지가 취약선을 따라 개봉될 수 있게 해야 한다. 취약선은, 묶음(100)의 정면(135)의 폭(W)을 따라 연장될 수도 있지만, 많은 실시예들에서는, 예상 제품에 따라서 그리고 패키지가 개봉될 때 얼마나 많은 제품이 노출될 필요가 있는지에 따라 구성될 수 있다. 예를 들어, 도 2는, 취약선이 묶음(100)의 정면(135)의 폭(W)에 걸쳐 연장되는 대략 직선인 바람직한 일 실시예를 도시한다. 이 경우, 취약선(190)은, 상품(210, 220)의 두 개의 접경하는 패키지들 간의 계면(240)에 대략 평행하게 위치한다. 이러한 유형의 구성은, 취약선(190)이 손상되고 패키징 필름(132)이 개봉되면 취약선(190) 아래의 패키지들(220, 230)이 패키징 필름(132)에 의해 걸포장된 상태로 유지되는 제품 밀폐에 이용될 수 있다. 동시에, 이 구성은, 취약선(190)이 손상되고 취약선(190) 위의 패키지(210)를 개봉한 패키징 필름(132)이 노출되고 필름(132)으로부터 용이하게 제거되는 분배(*dispensing*)에 유용하다.

[0029] 패키지들(210, 220, 230)에 대해 상대적인 취약선(190)의 다른 구조도 가능하며 본 발명의 범위 내에 있다. 패키지에 대해 상대적인 취약선을 선택적으로 위치시킴으로써, 패키지들 중 적어도 하나 주위에서 완전히 개봉되지만 다른 패키지들을 하나의 단일 조각으로 유지하는 걸포장지를 제공할 수 있다. 예를 들어, 사용시, 사용자는 손을 핸들(180) 안에 삽입하고, 자신의 손을 하측으로 슬라이딩함으로써, 부착된 층들을 분리한다. 하측으로 계속함으로써, 사용자는 필름을 취약선을 따라 분리하여, 묶음을 개봉한다. 이어서, 사용자는 상부 대부분의 패키지를 필름 래퍼로부터 당기는 한편, 래퍼는 하부 패키지들 위에 온전한 상태로 유지된다. 이러한 식으로, 걸포장지는 단일 조각 물질로서 유지된다.

- [0030]

취약선이 반드시 직선일 필요는 없다. 겹포장지에 형성된 바와 같이, 취약한 성분들과 이에 따른 취약선은, 대각선, 곡선, 또는 예를 들어 각도, 커브, 및/또는 변곡점 등의 굴절을 가짐으로써 방향을 변경하는 선일 수 있다. 이러한 유형의 실시예에서 취약선을 얻기 위해, 물질 시트는 적절한 패턴으로 취약한 성분들을 가질 필요가 있다. 일 실시예에서, 취약선은 패키지의 인출 부분에서 시작되어, 중심 부분에서 중단되도록 경사진다. 다시, 취약선은, 길이방향 축에 수직인 평면으로부터의 각도로 경사질 수 있다. 경사각은, 래퍼를 단일 조각으로 유지하려는 소망에 대하여 균형을 갖추게 된다. 경사각이 작을수록, 패키지에 가해지는 힘의 성분이 취약선을 파열시킬 수 있는 전단력으로 변환되는 정도가 커진다. 그러나, 작은 경사각은, 래퍼 물질이 취약선의 단부들 간에 파열되어 두 개의 개별적인 패키지 부분들이 발생하게 하는 기회를 더 제공한다. 더 큰 경사각일수록, 래퍼 물질이 취약선의 단부들 간에 파열되어 두 개의 개별적인 패키지 부분들이 발생하게 하는 기회를 덜 제공한다.
- [0031]

또 다른 실시예에서, 취약선은 묶음의 상부 1/3에 배치된다. 또 다른 실시예에서, 취약선은, 묶음의 각각의 반대측의 일부를 따라서 그리고 묶음의 정면을 따라서 연장되는 직선이다. 이러한 실시예들에서, 상부 대부분의 포장된 상품은, 취약선이 파열된 후 용이하게 제거되어, 남아 있는 포장된 상품들은 온전하게 겹포장된 상태로 있다. 이는, 포장된 상품들 모두를 풀 필요 없이 사용자가 묶음을 용이하게 개봉할 수 있고 포장된 상품을 제거할 수 있게 한다.
- [0032]

특히 바람직한 실시예에서, 본 발명에 따른 취약선은 묶음의 3 측면 주위로 연장된다. 이러한 식으로, 취약선은, 취약선의 파열시, 그 결과로 발생하는 개봉된 겹포장지가 단일 조각 물질로서 제거될 수 있도록 배치되고 구성된다. 취약선이 심(seam)의 서로 다른 부분들에서 시작되고 중단됨에 따라, 취약선은 개봉시 래퍼가 개별 조각들로 나뉘지게끔 하지 않을 것이다. 취약선의 시작과 중단은 충분히 분리되어 있어서, 중첩되지 않고 이들 간에 연속되는 불필요한 파열 가능성을 감소시키게 된다.
- [0033]

취약선이 묶음의 측면들을 따라 연장되는 그러한 실시예들에서, 취약선은 중첩 끝 및 밀봉부를 통해 연장될 수 있다. 상기 끝과 밀봉부의 중첩은 취약선을 손상시키지 않아서, 사용자가 겹포장지를 개봉할 때, 취약선이 밀봉된 겹포장지 주위와 밀봉된 겹포장지를 통해 완전히 파열되게 된다. 밀봉부는, 취약선이 중첩 영역을 통해 연장되는 것을 방지해서 이러한 중첩 영역을 통해 파열을 효과적으로 전파하도록 하지 않는다. 취약선이 일련의 슬릿으로부터 형성되면, 상기 끝에서의 심 형성은 슬릿을 완전히 막지 않으며; 오히려 슬릿들은 쉽게 파열되도록 충분히 개봉된 상태로 유지된다.
- [0034]

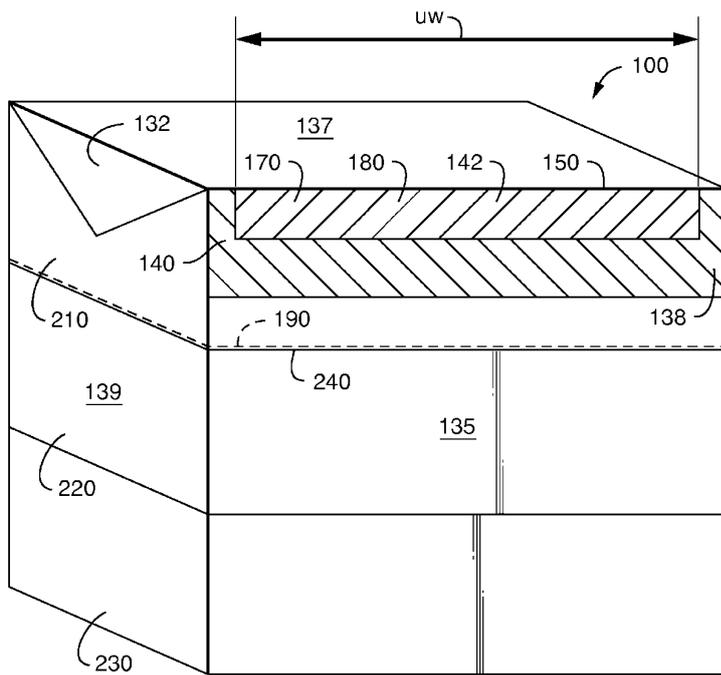
일반적으로, 패키징 필름은, 가열되어 반강성 구조와 접촉하는 경우, 수축하지 않고 상당히 비틀어지지 않도록 된다. 그러나, 제품 묶음의 강성 구조 위로 지나가는 패키징 필름의 임의의 부분은 비틀어지고 크게 수축된다. 또한, 패키징 필름의 중첩 층들이 가열되면, 이러한 중첩 층들은 바람직하게 서로 밀봉된다. 이러한 밀봉은, 패키징 필름의 한 표면 상에 인쇄를 배치함으로써 방지될 수 있다. 이러한 식으로, 패키징 필름의 두 개의 층이 서로 대면하게 되면, 인쇄된 면에 의해, 필름들이 서로 접촉하는 것을 방지하고 가열시 밀봉부를 형성하는 것을 방지할 수 있다.
- [0035]

진술한 바와 같이, 제품 항목들은, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌 폴리올레핀, 셀로판, 또는 폴리비닐 염화물 또는 편직 물질을 포함한, 중합체 물질로 제조된 투명한 또는 실질적으로 투명한 단일 또는 공압출된 겹(ply) 필름 등의, 외부에서 적용되는 패키징 필름을 사용하여 함께 묶일 수 있다. 필름은, 단부가 개방된 슬리브 또는 밴드의 형태로 제공될 수 있지만, 하나 이상의 연속 롤 상에 제공될 수도 있다. 이러한 슬리브, 밴드, 또는 필름을 제품 항목들 위에 적용하고 수축시켜 포장된 제품 묶음을 형성하기 위한 다양한 기술들과 기계들이 당업계에 공지되어 있다.
- [0036]

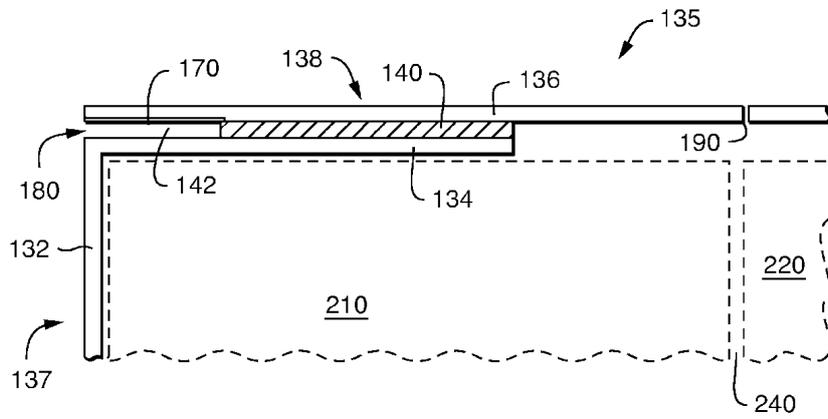
예시적인 한 기술은 종래의 “C-폴드” 포장 기술을 이용하는데, 제품 항목들 또는 용품들의 그룹을 수용하도록 C 형상으로 조작되는 패키징 필름의 단일 롤에 의존한다. 더욱 구체적으로, 서로 인접하게 위치하는 복수의 용품은, 푸셔 또는 컨베이어 등에 의해, C 형상 필름으로 진행된다. 일 실시예에서, 일단 용품들의 그룹이 4개의 측면 상에서 필름에 의해 둘러싸이면, 가열된 나이프 또는 커터를 포함하는 “L-바” 형 밀봉 조(jaw)를 사용하여, 용품들의 그룹의 후단측과 측면들(좌측 또는 우측)에 인접하는 필름을 절단 및 밀봉한다. 다른 것들 중에서, 크로스 바 밀봉 기술, 에어 나이프 등의 다른 밀봉 기술들도 채택할 수 있다. 또한, 일 실시예에서는, 필름의 롤 또는 롤들로 묶음을 포장하고 단부들을 밀봉하는 것의 대안으로, 미리 형성된 필름 튜브를 사용하여, 포장 동안 제품 묶음을 감쌀 수 있다. 예시하자면, 필름의 탄성 튜브를 미리 인쇄하고 기계적으로 개봉하고 제품 묶음의 크기로 늘리고, 제품 묶음을 제1 또는 제2 포장으로서 당길 수 있다. 이어서, 튜브의 탄성으로 인해, 묶음이 기계적으로 해제된 후 제품 묶음 주위로 조여지게 한다.
- [0037]

사용되는 래핑 기술에 상관없이, 일 실시예에서, 용품들 위에 배치되거나, 용품들 주위에 래핑되거나, 또는 용

도면2



도면3



도면4

