



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.

B65D 33/28 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0026490

B65D 33/25 (2006.01)

(43) 공개일자 2007년03월08일

B65D 33/24 (2006.01)

B65D 30/10 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-7022654

(22) 출원일자 2006년10월30일

심사청구일자 없음

번역문 제출일자 2006년10월30일

(86) 국제출원번호 PCT/US2005/012511

(87) 국제공개번호 WO 2005/110879

국제출원일자 2005년04월13일

국제공개일자 2005년11월24일

(30) 우선권주장 10/835,970 2004년04월30일 미국(US)

(71) 출원인 더 글래드 프로덕츠 컴파니
미합중국 캘리포니아 94612, 오우크랜드 브로우드웨이 1221

(72) 발명자 사비키 에스알. 앤런 에프.
미국 일리노이 60543 오스위고 밀스트립 레인 324
라로크 텁 엘.
미국 일리노이 60452 오크 포레스트 파인 드라이브 15301

(74) 대리인 장훈

전체 청구항 수 : 총 22 항

(54) 백

(57) 요약

매듭 백(tie bag)은 매듭 백이 리셉터클의 라이너(liner)로 사용될 때, 리셉터클 속으로 백의 마우스가 떨어지지 않게 하기 위해 백의 마우스에 리셉터클의 상부를 잡는 험 시일(hem seal)을 구비한다. 험 시일은 매듭 패스너들(fasteners)을 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단된 험 플랩(hem flap)을 형성한다. 또한, 험 시일은 매듭 백의 개방된 마우스(open mouth)에 험을 형성할 수도 있다. 더욱이, 매듭 백은 측면벽들(sidewalls)의 대향하는 측면들(sides)에서 험을 밀봉하는 한 쌍의 보조 험 시일들을 구비할 수 있다.

대표도

도 4

특허청구의 범위

청구항 1.

개방된 마우스(open mouth)와 햄 플랩(hem flap)을 형성하는 햄 시일(hem seal)을 구비하는 용기 부분을 포함하는 매듭 백(tie bag)으로서,

상기 햄 플랩은 매듭 패스너(fasteners)를 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단된 매듭 백.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 용기 부분은 2개의 측면벽들(sidewalls)을 구비하는 매듭 백.

청구항 3.

제 1 항에 있어서, 상기 기하학적 패턴은 사인 패턴(sinusoidal pattern)인 매듭 백.

청구항 4.

제 1 항에 있어서, 상기 용기 부분은 2개의 대향하는 측면벽들을 구비하고, 각 측면벽은 상기 매듭 백의 상기 용기 부분 및 상기 개방된 마우스를 형성하기 위해 연결된 그 둘레를 한정하는 매듭 백.

청구항 5.

제 4 항에 있어서, 상기 측면벽들은 한 쌍의 대향하는 측면들(sides)과 상기 대향하는 측면들을 연결하는 바닥을 따라 서로 연결되고, 각 측면벽의 상부는 상기 햄 플랩을 형성하기 위해 상기 바닥을 향해 위로 접혀지고, 상기 햄 시일에 의해 각 측면벽에 연결되는 매듭 백.

청구항 6.

제 5 항에 있어서, 적어도 하나의 측면벽의 상기 상부는 상기 측면벽들 사이에서 안쪽으로 접혀지고, 상기 햄 시일에 의해 상기 적어도 하나의 측면벽의 내부면에 연결되는 매듭 백.

청구항 7.

제 5 항에 있어서, 상기 햄 시일은 상기 매듭 백의 상기 개방된 마우스에 햄을 형성하는 매듭 백.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 측면벽들의 대향하는 측면들에 상기 햄을 밀봉하는 한 쌍의 보조 햄 시일들을 부가로 포함하는 매듭 백.

청구항 9.

제 8 항에 있어서, 상기 보조 햄 시일들은 약 6.35mm(1/4 inch)의 폭을 갖는 매듭 백.

청구항 10.

제 5 항에 있어서, 상기 햄 플랩의 상기 기하학적 패턴은 만곡부(bight)에 의해 연결된 한 쌍의 매듭 패스너들을 포함하고, 상기 측면벽들의 상기 상부가 상기 바닥을 향해 위로 접혀졌을 때, 상기 햄 시일은 상기 만곡부 아래에 배치되는 매듭 백.

청구항 11.

제 10 항에 있어서, 상기 햄 시일은 상기 매듭 백의 상기 개방된 마우스에 햄(hem)을 형성하는 매듭 백.

청구항 12.

제 11 항에 있어서, 상기 측면벽들의 상기 대향하는 측면들에 상기 햄을 밀봉하는 한 쌍의 보조 햄 시일들을 부가로 포함하는 매듭 백.

청구항 13.

제 5 항에 있어서, 상기 햄 플랩의 상기 기하학적 패턴은 만곡부에 의해 연결된 한 쌍의 매듭 패스너들을 포함하고, 상기 측면벽들의 상기 상부가 상기 바닥을 향해 위로 접혀졌을 때, 상기 햄 시일은 상기 만곡부와 교차하는 매듭 백.

청구항 14.

제 13 항에 있어서, 상기 햄 시일은 상기 매듭 백의 상기 개방된 마우스에 햄을 형성하는 매듭 백.

청구항 15.

제 14 항에 있어서, 상기 측면벽들의 대향하는 측면들에 상기 햄을 밀봉하는 한 쌍의 보조 햄 시일들을 부가로 포함하는 매듭 백.

청구항 16.

제 5 항에 있어서, 상기 햄 플랩의 상기 기하학적 패턴은 만곡부에 의해 연결된 한 쌍의 매듭 패스너들을 포함하고, 상기 측면벽들의 상기 상부가 상기 바닥을 향해 위로 접혀졌을 때, 상기 햄 시일은 상기 만곡부 위에 배치되는 매듭 백.

청구항 17.

제 16 항에 있어서, 상기 햄 시일은 상기 매듭 백의 상기 개방된 마우스에 햄을 형성하는 매듭 백.

청구항 18.

제 17 항에 있어서, 상기 측면벽들의 대향하는 측면들에 상기 힘을 밀봉하는 한 쌍의 보조 힘 시일들을 부가로 포함하는 매듭 백.

청구항 19.

매듭 백의 개방된 마우스와 한 쌍의 힘 플랩들을 형성하는 한 쌍의 힘 시일들을 구비하는 용기 부분을 포함하고,
상기 힘 플랩들은 만곡부에 의해 연결되는 적어도 2개의 매듭 패스너들을 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단되며,
상기 용기 부분은 상기 용기 부분과 매듭 백의 상기 개방된 마우스를 형성하기 위해 연결된 한 쌍의 대향하는 측면들과 바
닥을 갖는 제 1 및 제 2 대향하는 측면벽들을 구비하고,
상기 제 1 및 제 2 대향하는 측면벽들의 둘레들은 상기 힘 플랩들을 형성하기 위해 상기 바닥을 향해 위로 접혀지고, 상기
힘 시일들 중 하나 또는 다른 것에 의해 각 측면벽들에 연결된 측면벽들의 각 상부를 각각 구비하는 매듭 백.

청구항 20.

제 19 항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 측면벽들의 상기 상부들은 상기 제 1 및 제 2 측면벽들 사이에서 안쪽으로 접혀지고,
상기 제 1 측면벽의 상기 상부가 상기 힘 시일들 중 하나에 의해 상기 제 1 측면벽의 내부면에 연결되고, 상기 제 2 측면벽
의 상기 상부가 상기 힘 시일들 중 다른 하나에 의해 상기 제 2 측면벽의 내부면에 연결되는 매듭 백.

청구항 21.

제 19 항에 있어서, 상기 한 쌍의 힘 시일들은 상기 매듭 백의 상기 개방된 마우스에 한 쌍의 힘들을 형성하는 매듭 백.

청구항 22.

제 21 항에 있어서, 상기 측면벽들의 상기 대향하는 측면들에 상기 한 쌍의 힘들을 밀봉하는 한 쌍의 보조 힘 시일들을 부
가로 구비하는 매듭 백.

명세서

기술분야

본 발명은 백(bag)을 밀봉하기 위해 백의 개방된 마우스(open mouth) 주위에 매듭(tie)을 갖는 플라스틱 백들에 관한 것으로서, 더 구체적으로는 쓰레기통(trash receptacle)과 같은 용기(container)를 위한 라이너들(liners)로 사용되는 그러한 백에 관한 것이다.

배경기술

닫힌 백(bag)의 마우스(mouth)를 묶기 위해 백의 용기 부분과 일체식인 매듭 특징을 가진 플라스틱의 보관용 및 쓰레기용 봉투들의 제조 및 사용은 본 기술분야에 공지되어 있다. 이러한 매듭 특징들은 일반적으로 백의 측면벽들의 기하학적 절단 부분으로 구성되고, 이것은 백을 밀봉하기 위해 잡고 매듭지울 수 있는 만곡부(bight)에 의해 연결된 두 번 이상의 매듭을 형성한다. 그러한 일체식 매듭들을 가진 백들은 때때로 "매듭 백(tie bags)"이라고 불린다.

상기 매듭은 일반적으로 상기 백의 내용물을 유지하기 위해 사용되는 백의 용기 부분 위로 연장한다. 상기 매듭들은 상기 내용물이 상기 백 내에 놓인 후에, 닫힌 상기 백의 마우스를 뚫기 위한 밀폐 수단을 제공한다.

매듭 백은 쓰레기통과 같은 리셉터클들(receptacles)을 위한 라이너로 사용하는 것이 바람직하다. 매듭 백 또는 그런 목적을 위한 어떤 백이라도 리셉터클을 위한 라이너로 사용될 경우, 상기 백의 용기 부분은 리셉터클에 상기 백이 걸려 있게 하기 위해 상기 백의 마우스가 상기 리셉터클의 테두리(rim)에 걸쳐 늘어지게 하여 일반적으로 리셉터클 안쪽에 배치된다.

라이너로 사용되는 매듭 백은 상기 백이 내용물로 채워져 있는 동안, 상기 백의 마우스가 상기 리셉터클 내부로 떨어지지 않게 하기 위한 설비들(provisions)을 구비하는 것이 더욱 바람직하다. 상기 백의 마우스가 상기 리셉터클 내부로 떨어지게 하는 것은 소비자에게 상당한 불편함의 원인이고, 그렇게 되면 소비자는 상기 리셉터클 내부로 가서 상기 리셉터클의 테두리 위로 상기 백의 마우스를 뒤에서 밀어 옮겨야 한다. 쓰레기통의 경우에, 이것은 특히 불쾌한 작업일 수 있다. 더욱 이, 만약 상기 백의 마우스가 상기 리셉터클 안으로 떨어진 것을 소비자가 알지 못한다면, 추가적인 내용물이 백 내부에 포함되기보다는 상기 리셉터클 안에 떨어진 라이너의 상부 위에 놓이게 되거나 상기 리셉터클 내부를 더럽히게 될 수도 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 매듭 백(tie bag)이 리셉터클을 위한 라이너(liner)로써 사용될 때, 백의 마우스(mouth)가 리셉터클(receptacle) 안으로 떨어지는 것을 방지하기 위해 리셉터클 상부를 잡는 백의 마우스에 헴 시일(hem seal)을 구비하는 개선된 매듭 백을 제공한다.

본 발명의 일 형태에서, 매듭 백은 헴 플랩(hem flap)을 형성하는 헴 시일을 가진 매듭 백의 개방된 마우스(open mouth)를 한정하는 용기 부분을 구비하고, 상기 헴 플랩은 매듭 패스너들(fasteners)을 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단된다. 상기 용기 부분은 각각 그 둘레를 정의하는 2개의 대향하는 측면벽들(sidewalls)을 구비하고, 그 둘레들은 그 용기 부분을 형성하고 상기 용기 부분은 매듭 백의 개방된 마우스를 한정하기 위해 연결되어 있다. 측면벽들은 각 측면벽들의 상부가 바닥을 향해 위로 접혀진 채, 한 쌍의 대향하는 측면들(sides)과 이 대향하는 측면들을 연결하는 바닥을 따라 서로 연결될 수 있고, 상기 헴 플랩을 형성하기 위해 상기 헴 접합면에 의해 각 측면벽에 연결될 수도 있다.

상기 헴 시일은 상기 매듭 백의 개방된 마우스에 헴(hem)을 형성할 수 있다. 상기 매듭 백은 상기 측면벽들의 대향하는 측면들에 상기 헴을 밀봉하는 한 쌍의 보조 헴 시일들을 부가로 구비할 수 있다.

상기 헴 플랩의 기하학적 패턴은 만곡부(bight)에 의해 연결된 적어도 2개의 매듭 패스너들을 한정할 수 있다. 본 발명의 다양한 형태들에서, 상기 헴 시일은 상기 측면벽들의 상부가 상기 바닥을 향해 위로 접혀질 때, 만곡부와 교차하여 배치되거나 또는 상기 측면벽들의 상부가 바닥을 향해 위로 접혀질 때, 만곡부 위에 또는 아래에 있도록 배치될 수도 있다.

본 발명의 다른 목적과 장점은 하기의 상세한 설명과 첨부된 도면들로부터 명백해진다.

실시예

도 1은 매듭 백(tie bag)(110)의 형상으로, 개방된 마우스(open mouth)(114)를 구비하는 용기 부분(112)을 가진 본 발명의 제 1 예시적인 실시예를 도시한다. 상기 용기 부분(112)은 용기 부분(112)을 형성하기 위해 연결된 한 쌍의 대향하는 측면들(sides)(120, 122)과 바닥(124)을 갖는 제 1 및 제 2 대향하는 측면벽들(sidewalls)(116, 118)을 구비한다. 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 제 1 및 제 2 대향하는 측면벽들(116, 118)의 둘레들(peripheries)은 각 상부(126)를 각각 구비한다.

도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 각 측면벽들(116, 118)의 상기 상부(126)는 헴 플랫(hem flat)(132)을 형성하기 위해 접는 선(128)에 대해 바닥(124)을 향해 위로 접혀져서, 헴 시일(130)에 의해 각 측면벽들(116, 118)에 연결된다. 상기 헴 시일들(130)은 가열 밀봉 공정(heat sealing process), 접착제 접합, 또는 본 기술분야에 공지된 다른 밀봉 공정에 의해 형성될 수 있다.

도 3에 도시된 바와 같이, 상기 헴 플랫들(132)은 만곡부(bight)(138)에 의해 연결된 적어도 2개의 매듭들(134, 136)을 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단된다. 본 명세서에 도시된 예시적인 실시예들에서, 기하학적 패턴은 사인 곡선

(sinusoidal)이지만, 다른 꾸불꾸불하거나 V자형 패턴들이 본 발명의 다른 실시예들에서 동일한 효과로 사용될 수 있다. 또한, 본 명세서에 도시된 예시적인 실시예들에서, 양 측면벽들(116, 118) 상의 매듭들(134, 136)은 동일한 모양이고, 따라서 백(110)이 평평하게 접혀졌을 때, 서로 겹쳐진다는 것을 알 수 있다. 본 발명의 다른 실시예들에서, 상기 측면벽(116)으로부터 연장하는 상기 매듭들(134, 136)은 측면벽(118)의 매듭들(134, 136)과 겹치지 않을 수도 있다. 더욱이, 비록 본 명세서에 도시된 예시적인 실시예들은 4개의 매듭을 이용하고 있지만, 본 발명의 다른 실시예들은 2개 또는 3개의 매듭들과 같은 다른 개수의 매듭들을 이용할 수도 있다.

도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 리셉터클(140)에 매달리는 상기 백(110)의 용기 부분(112)과 상기 리셉터클(140)의 테두리(142) 위로 밀려진 상기 마우스(114)를 가진 상기 백(110)이 리셉터클(140) 내에서 라이너(liner)로써 사용될 때, 상기 백(110)이 상기 리셉터클(140) 안으로 떨어지는 것을 방지하기 위해 상기 힘 시일들(130)은 상기 리셉터클(140)의 외주면을 파지한다. 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 백의 파지력을 두 배로 할 수 있는 상기 힘 시일(130)은 상기 리셉터클의 테두리(142)에 걸쳐 늘이기 위해 필름 층들을 두 겹으로 한다. 일반적으로 이해되는 바와 같이, 비교적 작은 양의 확장(stretch)을 위해 플라스틱 필름을 늘렸을 때, 항복점까지 늘리기 위한 저항이 존재한다. 그러므로, 상기 힘 시일로부터 2개의 필름 층들을 가짐으로써 항복력의 크기를 두 배로 할 수 있고, 이렇게 해서 상기 파지력의 크기도 두 배로 할 수 있다. 결과적으로 상기 백은 상기 리셉터클 위에 더 팽팽하게 유지된다.

도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 리셉터클(140)로부터 상기 백(110)를 잡아당기고 함께 매듭점으로써 상기 백(110)의 상기 마우스(114)를 밀봉하기 위해 상기 매듭들(134, 136)은 종래의 방식으로 사용된다.

도 8 및 도 9는 본 발명의 다른 실시예들을 도시하고, 이 실시예는 측면벽들(116, 118)의 상부(126)가 바닥(124)을 향해 접혀지는 거리와 만곡부(138)에 대해 힘 시일(130)의 위치가 도 3에 도시된 실시예와는 다르다.

도 3에 도시된 실시예에서, 상기 측면벽(116)의 상부(126)는 상기 만곡부(138)가 상기 마우스(114)의 말단 옛지(144) 가까이에 배치되는 방식으로 접혀지게 되고, 상기 힘 시일(130)은 상기 만곡부(138)와 교차하여 위치 설정된다. 이러한 방식으로 위치 설정된 상기 힘 시일(130)에 대해 상기 측면벽(116)의 상부(126)는 본질적으로 측면벽(116) 상에서 뒤로 접혀지고, 상기 측면벽(116)의 상부(126)는 상기 마우스(114)의 말단 옛지(144)가 증가된 두께를 갖고 상기 백(110)의 마우스(114) 주위에서 연장하는 재료의 밴드(band) 내에 함께 융합되는 그러한 방식으로 상기 힘 시일(130)에 의해 상기 측면벽(116)에 연결된다.

도 8에 도시된 바와 같이, 상기 각 측면벽들 상에 힘(246)을 형성하기 위해, 상기 측면벽(216)의 상부(226)는 상기 만곡부(238)가 상기 마우스(214)의 말단 옛지(244)로부터 도 3의 실시예의 경우보다 더 먼 거리에 배치되는 방식으로 접혀지게 되고, 상기 힘 시일(230)은 상기 만곡부(238)와 상기 말단 옛지(244) 사이에 위치 설정된다.

도 9에 도시된 바와 같이, 상기 측면벽(316) 상에 힘(346)을 형성하기 위해, 상기 측면벽(316)의 상부(326)는 상기 만곡부(338)가 상기 마우스(314)의 말단 옛지(344)로부터 도 8에 도시된 거리와 유사한 거리에 배치되는 방식으로 접혀지게 되고, 상기 힘 시일(330)은 상기 만곡부(338) 아래에 위치 설정된다.

도 12는 마우스(414)의 말단 옛지(444)의 각각에 힘(446)을 형성하기 위해 위치 설정된 힘 시일들(430)을 갖는 백(410)의 또 다른 실시예를 도시한다. 도 12의 실시예는 측면벽들(416, 418)의 대향하는 측면들(420, 422)에서 한 쌍의 보조 힘 시일들(448)을 또한 구비한다. 약 6.35mm(1/4 inch)의 폭을 갖고 상기 힘 시일들(430)에 병합된 보조 힘 시일들(448)은 규격 사이즈의 쓰레기통에 사용되는 매듭 백(410)을 위해 적합할 것이라고 예상된다.

본 발명의 예시적인 실시예들의 상술한 설명은 도시와 설명을 위해 표현되어져 있다. 이것은 본 발명을 철저히 하거나 상술된 정확한 실시예들에 제한하려는 의도는 아니다.

많은 변경과 변형들이 상기 기술들에 비추어 가능하다. 예를 들면, 상기 힘 시일은 도 10에 도시된 바와 같이 연속적인 힘 시일(530) 또는 도 13에 도시된 바와 같이 단속적인 힘 시일(530) 중 하나일 수 있다. 또 다른 실시예에서, 측면벽(716)의 상부들(726)은 도 5에 도시된 바와 같이 안쪽을 향한다기보다는 도 14에 도시된 바와 같이 바닥을 향해 바깥쪽으로 접혀질 수 있다. 그러므로, 백(710)이 리셉터클(740)에 라이너로써 사용될 때, 매듭(734)은 도 5에 도시된 바와 같이 힘 시일(130) 위로 뒤쪽으로 접혀지기보다는 도 14에 도시된 바와 같이 힘 시일(730)로부터 직접 아래쪽으로 매달리게 된다.

본 발명을 설명하는데 있어서, 처음 사용된 용어("a" 및 "an"), "상기(the)" 및 유사한 지시대상의 용어의 사용은(특히 하기 청구범위와의 관계에서) 만약 본 명세서에 다르게 지시되거나 또는 문맥에서 명백히 모순되는 것이 아니라면, 단수 및 복수 양쪽을 포함하는 것으로 해석될 수 있다. 상기 "포함하는(comprising)", "가진(having)", "구비하는(including)" 등의 용

어들은 만약 다른 언급이 없다면 조정가능한 용어들로 해석될 수 있다(즉, "포함하지만, ~에 제한되지 않는"을 의미하는 등). 본 명세서에서 수치 범위의 상술은 만약 본 명세서에 지시된 바가 없다면, 단지 그 범위 내에 떨어지는 각 독립된 수치를 개별적으로 언급하는 간단한 방법으로 제공하려고 하고, 만약 각 독립된 수치가 본 명세서에 개별적으로 언급되었다면, 각 독립된 수치는 명세서에 통합된다. 본 명세서에 설명된 모든 방법들은 만약 본 명세서에 다르게 지시되거나 또는 문맥에서 명백히 모순되는 것이 아니라면, 어떤 적합한 순서로 실행될 수 있다. 본 명세서에 제공된 어떤 및 모든 예들 또는 예시적인 언어(예를 들면 "~과 같은(such as)")는 단지 본 발명을 더 명확하게 설명하기 위함이고, 달리 요구된 바가 없다면 본 발명의 영역에 제한을 두지 않는다. 명세서에서 언어는 본 발명의 실행에 본질적이지만 청구되지 않은 요소를 가리키는 것으로 해석되어서는 안 된다.

이러한 본 발명의 적합한 실시예들은 본 발명을 실행하기 위해 본 발명자들에게 공지된 최상의 모드를 포함하여 본 명세서에서 설명된다. 이러한 적합한 실시예들의 변형들은 상기 설명을 읽음으로써 본 기술분야에서 통상의 지식을 갖춘 자들에게는 명백하게 나타날 것이다. 본 발명자들은 숙련된 기술자들이 적당한 변형들을 사용하기를 기대하고, 본 발명자들은 본 발명을 위해 본 명세서에 구체적으로 설명된 것보다는 다르게 실행되기를 의도한다. 따라서, 본 발명은 현행법에 의해 허용되는 바와 같이 본 명세서에 첨부된 청구범위에서 인용한 주제의 모든 변경들과 동등물들을 포함한다. 더욱이 만약 본 명세서에 다르게 지시되거나 문맥에서 명백히 모순되는 것이 아니라면, 그것으로부터 가능한 모든 변형들에 있어서 상술한 요소의 어떤 조합도 본 발명에 포함된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따라 헴 플랩(hem flap)을 형성하는 헴 시일(hem seal)을 구비하는 개방된 마우스(open mouth)를 한정하는 용기 부분을 갖고, 헴 플랩(hem flap)은 매듭 패스너들(fasteners)을 제공하기 위해 기하학적 패턴으로 절단된 매듭 백의 제 1 예시적인 실시예의 사시도.

도 2는 측면벽의 상부가 위로 접기 전과 헴 시일을 형성하기 전의 측면벽(sidewall)을 도시한 도 1의 매듭 백의 측면벽의 내부면을 도시한 도면.

도 3은 도 1의 선 3-3을 따라 절단한, 측면벽들의 상부가 용기 부분 안을 향해 위로 접힌 후와 헴 시일을 형성한 후의 측면벽을 도시한 도 2의 측면벽의 내부면을 도시한 도면.

도 4는 리셉터클의 모서리를 도시하기 위해 절단된 백의 일부를 가진 리셉터클 내에 라이너로써 설치된 도 1의 매듭 백의 사시도.

도 5는 도 4의 선 5-5를 따라 절단한, 리셉터클 외측을 잡는 헴 시일을 도시한 리셉터클 테두리(rim) 부분의 단면도.

도 6 및 도 7은 내용물을 채운 후 리셉터클로부터 제거된 매듭 백의 사시도.

도 8 및 도 9는 측면벽의 상부를 접기 위한 다른 실시예들과 헴 시일을 위한 배치들을 도시한 도면.

도 10은 본 발명에 따라 연속적인 헴 시일에 의해 매듭 백의 측면벽에 형성된 험의 사시도.

도 11은 리셉터클의 라이너로써 설치되고, 도 8에 도시한 바와 같이 헴 시일에 의해 형성된 백의 마우스에 험을 갖는 매듭 백을 도시한 리셉터클 테두리 부분의 단면도.

도 12는 본 발명에 따라 매듭 백의 대향하는 측면들(sides)에서 백의 마우스를 따라 험들을 밀봉하기 위한 한 쌍의 보조 험 시일들을 가진 매듭 백의 다른 실시예의 사시도.

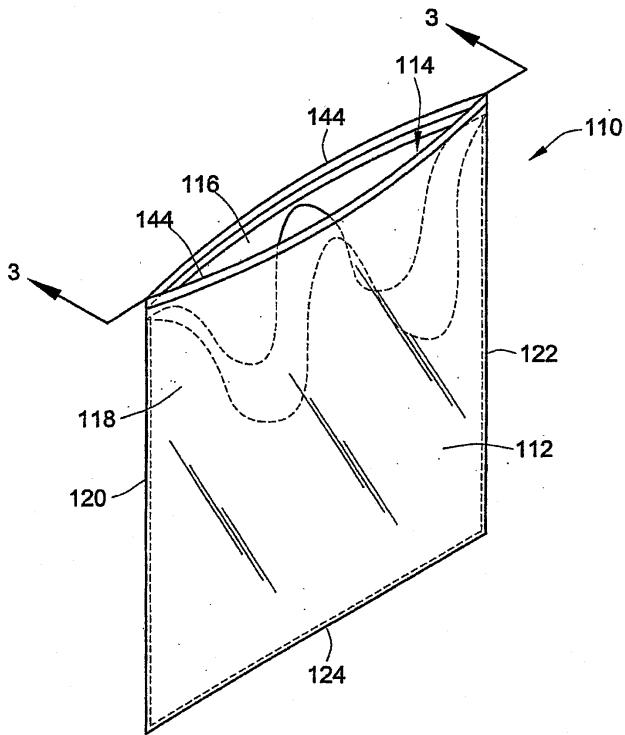
도 13은 본 발명에 따라 단속적인 헴 시일에 의해 매듭 백의 측면벽에 형성된 험의 사시도.

도 14는 본 발명에 따라 도 1 내지 도 13의 예시적인 실시예들에 도시된 바와 같이, 안쪽으로 접혀져서 헴 시일에 의해 측면벽에 연결되기보다는, 바깥쪽으로 접혀져서 헴 시일에 의해 측면벽에 연결된 측면벽의 상부를 가진 매듭 백의 다른 예시적인 실시예의 단면도.

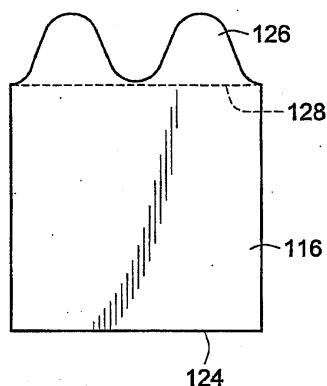
본 발명은 일정한 실시예들을 참조하여 본 명세서에 설명되어 있지만, 이러한 실시예들에 본 발명을 제한할 의도는 없다. 반면, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의된 바와 같은 본 발명의 정신과 범주 내에 포함되는 모든 대안들, 변형들, 동등물들을 포함한다.

도면

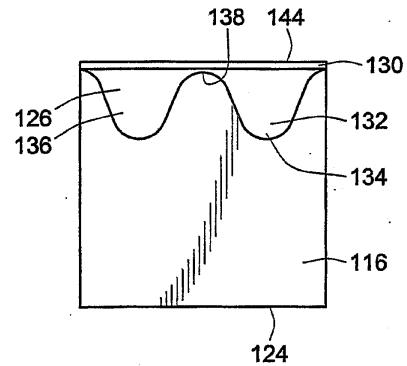
도면1



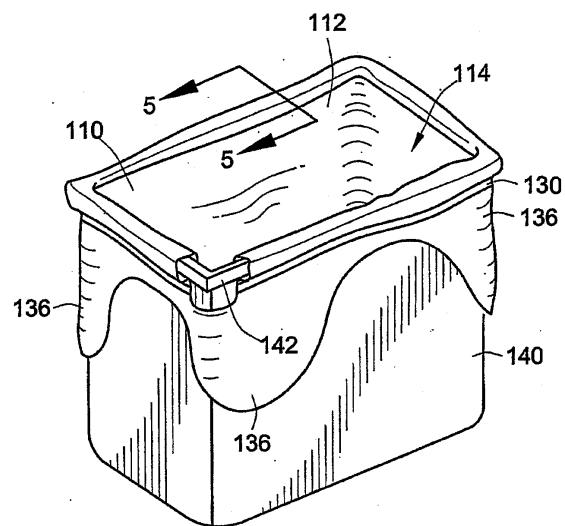
도면2



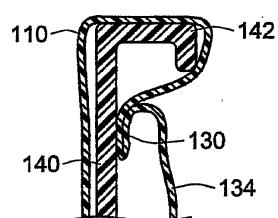
도면3



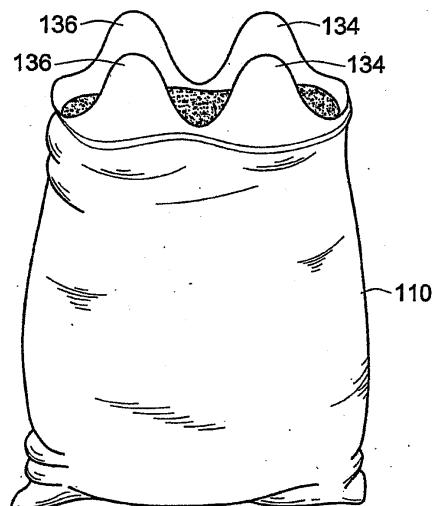
도면4



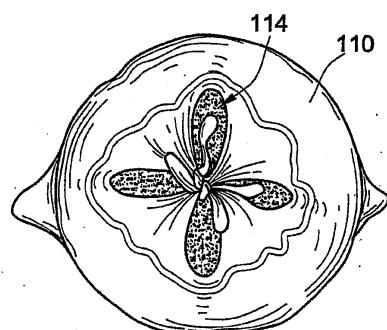
도면5



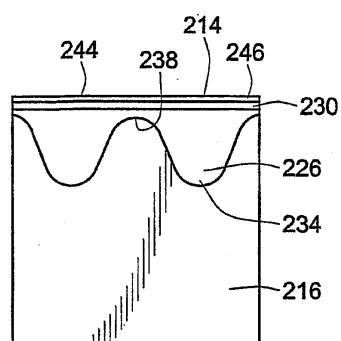
도면6



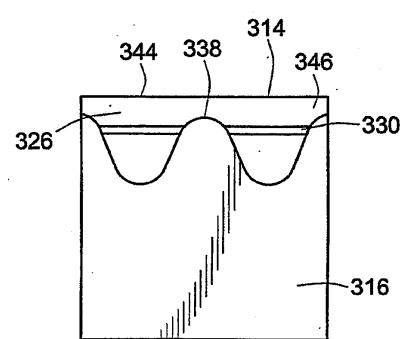
도면7



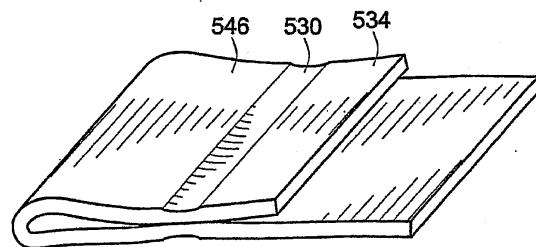
도면8



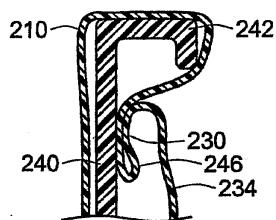
도면9



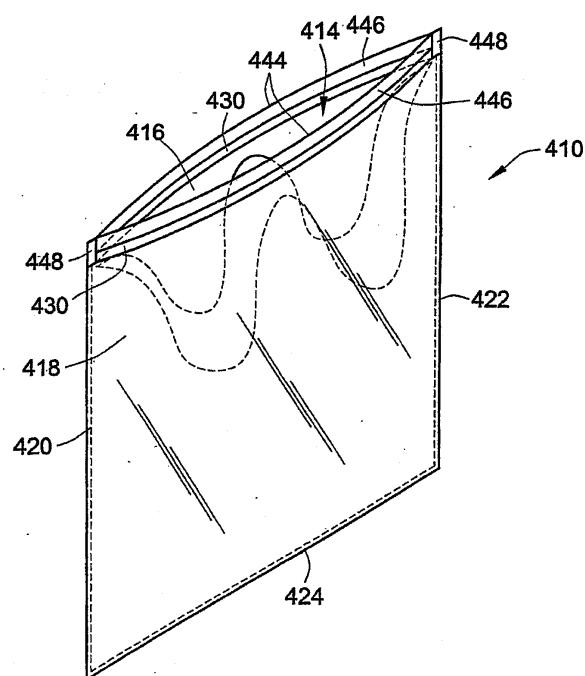
도면10



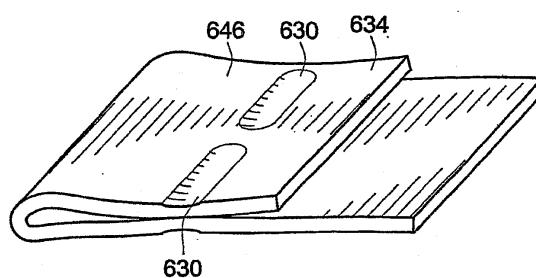
도면11



도면12



도면13



도면14

