(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
A47G 19/16

(45) 공고일자 1999년06월15일
(11) 등록번호 10-0197323
(24) 등록일자 1999년02월24일

(21) 출원번호 10-1992-0702187
(22) 출원일자 1992년09월09일
번역문제출일자 1992년09월09일
(86) 국제출원번호 PCT/AU 91/00093
(86) 국제출원일자 1991년03월13일
(81) 지정국 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 이탈리아 룩셈부르크 네덜란드 스웨덴 그리스
OA OAPI특허 : 베넹 부르키나파소 카메룬 중앙아프리카 차드 콩고 가봉 말리 모리타니 세네갈 토고
국내특허 : 오스트리아 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국 헝가리 일본 대한민국 스리랑카 룩셈부르크 모나코 마다가스카르 말라위 네덜란드 노르웨이 루마니아 수단 스웨덴 러시아 미국 폴란드

(65) 공개번호 특1993-0700034
(43) 공개일자 1993년03월13일
(87) 국제공개번호 WO 91/13580
(87) 국제공개일자 1991년09월19일

(30) 우선권주장 PJ9069 1990년03월14일 오스트레일리아(AU)
PJ9305 1990년03월26일 오스트레일리아(AU)
(73) 특허권자 쇼말라 피티와이 리미티드 피터 로버트 라페일
오스트레일리아 하보드 뉴 사우스 웨일즈 2096 오션 뷰 로드 1/54
(72) 발명자 피터 로버트 라페일
오스트레일리아 하보드 뉴 사우스 웨일즈 2096 오션 뷰 로드 1/54
(74) 대리인 이병호, 최달용

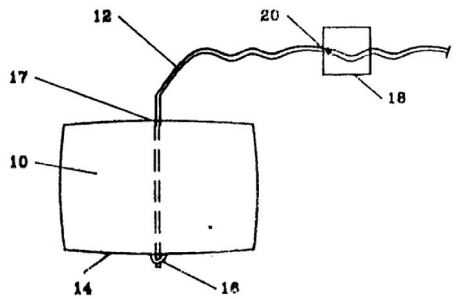
심사관 : 박종만

(54) 주입백 및 그 제조방법

요약

본 발명은 차, 커피 등을 담기 위한 개선된 주입 백을 제공한다. 상기 백(10)은 예를 들어 그 베이스(14)에서 매듭(16)에 의해 백(10)에 부착되는 스트링(12)과 같은 압축 수단을 구비한다. 본 발명의 백은 특히 단일 챔버를 갖거나 이중 챔버를 가질 수 있다. 또한 본 발명은 이같은 백의 제조방법을 제공한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

주입 백 및 그 제조 방법

[발명의 분야]

본 발명은 주입백(infusion bag)등에 관한 것으로, 특히 이같은 백들이 현재 갖는 결점을 극복하기 위한 개선된 주입 백 및 그 제조방법에 관한 것이다.

[발명의 배경]

본 발명과 관련한 주입 백은 박막으로 둘러싸이는 측정된 양의 물체를 수용하는 형태의 것이다. 이같은 백은 예를 들어 고온의 액체내에 주입하기 위한 것으로, 백을 주입 액체에 침지시키고 또 액체에서 빼내는 것을 용이하게 하기 위해 핸들을 구비할 수 있다. 일부형태에서, 핸들은 백에 스테이플로 고정되거나 아교로 접착되는 길이가 짧은 스트링으로 구성한다. 스트링의 자유 단부는 조작이 용이하도록 부착된 태그(teg)일 수 있다.

상기 백은 어떤 임의의 형상을 가질 수도 있다. 가장 일반적인 형태의 백은 모서리가 모두 얇은 다공성 종이 형태의 재질의 벽으로 밀봉된 단순한 봉투 또는 주머니 형태이다(단일 챔버백). 다른 형태의 백은 길이가 짧은 튜브나 이와 유사한 재료로 구성된다. 이러한 튜브의 자유 단부는 튜브가 루프를 형성하여 임의의 바라는 형상으로 접혀질 수 있도록 함께 고정된다(이중 챔버 또는 관통백). 또 다른 형태의 백은 구형이거나 물방울 형상일 수 있다. 본 발명은 그 정확한 형상이 어떻든 간에 모든 형태의 주입 백에 적용가능하다는 것을 이해해야 한다.

최근에 주입 백의 생산량이 상당히 늘어났음은 잘 알려져 있는 사실이다. 특히, 차나 풀잎을 담는 주입 백은 세계의 여러 곳에서 일반적으로 사용되고 있으며 해마다 이같은 백이 무수히 팔리고 있다.

주입백은 여러 가지 장점을 갖고 일반적으로 사용하기에 편리한 반면 두가지 중요한 결점이 있다. 그 첫 번째는 필요한 기간 동안 백이 주입 액체에 침지된 이후 발생하며 백을 액체로부터 제거할 필요가 있다. 실상 잔여 액체는 백이 후퇴됨에 따라 항상 백에서 적하되며, 적하되는 액체가 주위 표면이나 재료를 적시거나 더럽히지 않도록 세심한 주의가 필요하다.

두 번째 결점은 주입 백으로부터 맛을 최대한 추출하는 것에 관한 것이다.

이를 위해서는 단순한 주입만으로는 항상 충분치 않다. 주입 백에 핸들이 부착되는 경우, 백은 핸들을 사용하여 요동시키거나 가볍게 흔들어서 주입 액체를 통해 움직여 질 수도 있으며 이는 추출을 도울 수 있다. 그러나, 이 방법은 최대 추출 효과가 부족하다.

이 두가지 결점은 그 동안 알려져 왔고 이를 극복하기 위한 시도가 있어왔다.

예를들어 주입 백이 한잔의 차를 만드는데 사용되는 경우, 일부 이용자들은 티스푼이나 이와 유사한 도구를 사용하여 컵의 내면과 티스푼 사이에서 티백(tea bag)을 압착한다. 이 방법은 백에서 여분의 차 맛을 추출하는 것을 도울 수는 있으나 작업중에 주입 액체(뜨거운 물)가 없는 채로 유지되지 않는 한 액체가 방울방울 떨어지는 것(적하)을 방지할 수 없다.

일반적으로 컵의 가장자리(lip)와 컵내의 물표면사이 간격은 최대 2㎝이다. 따라서, 부적절한 건조한 컵 표면이 있게 되고 압착하는 방법은 상당히 비효율적이다. 또는 가장자리 부근의 컵 내면에 가해지는 압력이 컵을 뒤집어 내용물이 엎질러질 위험도 있다.

상기 결점들을 극복하기 위한 다른 종래의 시도로서, 백으로부터 주입 액체의 맛을 추출하기 위한 한 쌍의 젓가락이 제공되었다. 이 방법은 상기 첫 번째 방법보다는 성공적이다. 그러나, 주입 백의 주요 장점 중 하나는 보관 및 운송이 편리하다는 것과 제조비용이 저렴하다는 것이다. 주입 백에 사용할 한 쌍의 젓가락에의 접근이 항상 편리한 것은 아니며, 주입 백의 카톤(cartons)에 한쌍 이상의 젓가락을 제공하는 것은 실질적으로 비용을 증대시킬 것이다.

이같은 문제점을 해결하기 위한 보다 복잡한 시도가(할레이에게 허여된)미국특허 제2,878,927호(크리스토퍼에게 허여된) 미국 특허 제3,327,550호 및 (맥크레이등에게 허여된) 미국 특허 제3,396,032호에 개시되어 있다. 그러나 그 각각의 시도는 주입 백상의 외부 장치와, 이 장치를 조이고 백을 압착하기 위한 복잡한 수단의 조합과 관련한 것이다.

본 발명의 목적은 상기 결점이 극복되거나 거의 제거되고 실시 비용이 저렴한 개선 방안을 제공하는 것이다.

따라서, 본 발명의 베이스와 정점을 가지며 백 압축 수단을 구비하는 개선된 주입백에 있어서, 상기 압축 수단은 그 적어도 일부가 백내에 위치되는 가요성 핸들 형태로 제공되며, 가요성 핸들은 베이스 또는 그 부근에 고정되고, 백의 실질적인 부분을 미끄러져 통과하기에 적합하게 되어 있어서 상기 정점을 베이스 쪽으로 잡아당기므로써 백을 압축할 수 있는 것을 특징으로 하는 주입 백을 제공한다.

본 발명은 또한 백을 형성하는 단계와 압축 수단의 적어도 일부를 백 내에 합체시키는 단계를 포함하는 개선된 주입 백 제조 방법을 제공한다.

본 발명의 주입 백의 양호한 실시예에서, 가요성 핸들은 스트링이며, 이는 베이스 뿐 아니라 적어도 일부분에서는 백에도 고정되는 루프를 형성한다.

사용시에, (태크가 붙을수도 안 붙을수도 있는)스트링의 자유 단부는 백을 주입 액체로부터 분리해낼 필요가 있을때까지 주입 액체내에 현수시키는데 사용될 수 있다. 이때, 백이 스트링에 의해 상승되어 주입 액체로부터 벗어남에 따라 백은 스트링을 따라 그 베이스쪽으로 미끄러지므로써 압축된다.

이같은 압축 작용은 주입 액체의 상당량을 백으로부터 배출시키며, 또한 백으로부터 맛을 최대한 추출하는 효과도 갖는다. 백이 여전히 주입 액체의 표면 위에 있을 때 백에 가해지는 압축력이 해제되면 백에는 적하를 유발하기에 부족한 양의 주입 액체가 남는다.

본 발명의 압축 수단은 어떤 형상의 주입 백에도 적용될 수 있으며, 전술된 것 이외의 시스템을 구비할 수도 있다. 이들 시스템의 일부는 후술된다.

스트링 등일수 있는 가요성 핸들은 각각 백의 여러부분에 부착되는 여러 가닥(multi-stranded)스트링으로 구성될 수도 있다. 이같은 형상의 목적은 백의 압축을 증대시키거나 제조를 용이하게 하는 것일 수

있다.

본 발명의 다른 형태에서, 스트링은 백을 통해 꿰어지거나(threaded) 하나이상의 위치에서 백에 고정되는 루프를 형성할 수 있다.

본 발명의 또다른 형태에서는 백의 압축을 증대시키고 제조를 용이하게 하기 위해 둘 이상의 스트링이 제공된 수 있다.

(하나 이상일 경우는 각각의)스트링을 백에 고정시키는 방식에는 매듭, 스테이플, 아교, 꿰맴 등의 사용을 포함한 효과적이고 편리한 어떤 방법도 포함된다.

원하는 효과에 따라 스트링을 백에 고정시키는 방법은 스트링이 백을 통해 활주하는 것을 허용하며, 스트링은 하나 이상의 장소에서 백을 통해 활주할 수 없도록 상기 여러 장소에서 백에 고정될 수도 있다. 임의의 주어진 형상에서 스트링을 백에 고정시키는 방식의 선택은 각각의 상황에서의 목적에 의해 결정될 것이며, 본원 기술분야의 통상의 지식을 가진자에게 있어 선택의 범위는 용이하게 명백할 것이다.

필요하다면, 본 발명에 따른 개선된 주입 백은 백의 압축을 용이하게 하기위한 수단을 구비할 수도 있다. 예를 들어, 핸들이 스트링 길이의 일부에 해당하는 짧은 길이일 경우는 스트링의 자유단부와 백 사이에서 스트링상에 활주 가능하게 장착되는 태그, 버튼 또는 이와 유사한 장치가 제공될 수도 있으며, 이로 인해 상기 장치는 사용자의 손가락에 의한 압축을 보조하고 고온 주입 액체와의 접촉에 의한 화상을 방지하는데 사용될 수도 있다. 이 실시예에서 제조업자의 상표 마크가 달려있는 태그는 백이 종래의 백과 유사하도록 스트링의 자유 단부에 분리가능하게 고정될 수 있다. 그러나, 백이 압축될 때 태그는 스트링의 단부로부터 분리되며, 전술된 바와 같이 백을 향해 활주할 수 있다. 스트링이 여러가닥으로 이루어지거나 하나 이상의 스트링이 제공되는 경우는 사용시 백의 압축을 용이하게 하는 수단이 스트링의 모든 가닥상에 또는 모든 스트링상에 활주가능하게 장착되는 것이 바람직하다.

필요하다면, 상기 백은 그 압축을 용이하게 하는 (태크와 같은)수단이 백의 일체 부분이 되도록 제조될 수 있다. 예를 들어, 상기 태그는(살리스버그에게 허여된) 오스트레일이아 특허 제118,215호에 기재되어 있는 백의 일부를 포함할 수 있으며, 태그가 백과 연결되는 영역은 스트링이 부착된 태그가 주입 이전에 백의 잔여부로부터 분리될 수 있도록 천공부등에 의해 약해진다.

본 발명은 특히 단일 및 이중 챔버를 갖는 백에 적용될 수 있다. 각각의 챔버가 베이스와 정점에서 상호부착되는 이중 챔버식 백(double chambered bag)의 경우에는, 압축 수단을 형성하는 스트링이 정점을 통해 두 챔버 사이를 통과하도록 백의 베이스에 고정 체결될 수 있다. 이 경우에는, 압축중에 백의 두 챔버가 스트링으로부터 떨어져나가 압축을 비효율적으로 만들지 않도록 베이스와 정점 사이의 부가의 지점에서(예를 들어 아교나 가열 밀봉을 이용하여) 두 챔버를 함께 고정하는 것이 바람직할 것이다.

상기 압축 수단은 두 챔버 사이를 통과할 때 본 발명에 따른 주입 백 내부에 있는 것으로 간주됨을 유의해야 한다. 본 발명의 주입 백의 실시예를 첨부도면과 관련하여 후술한다.

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 개선된 주입 백의 제1 실시예의 정면도이고,

제2도는 본 발명에 따른 개선된 주입 백의 제2 실시예의 사시도이며,

제3도는 본 발명에 따른 개선된 주입 백의 제3 실시예의 정면도이고,

제4도는 주입 백의 제4 실시예의 개략도이며,

제5도는 제5 실시예의 개략도이고,

제6도는 제6 실시예의 개략도이며,

제7도는 본 발명의 주입 백의 제7 실시예의 개략도이고,

제8도는 커피를 담기에 적합한 본 발명의 주입 백의 일실시예의 개략도이다.

상기 도면에서 유사한 부분은 동일한 부호로 표시하였다.

[발명의 상세한 설명]

제1도에서, 백(10)은 종래의 봉투 형태(단일 챔버)이며 차잎이나 다른 주입가능한 재료(비도시)를 수용한다. 현수 스트링(12)은(점선으로 도시되어 있듯이) 백(10)을 관통하며, 매듭(16)에 의해 백(10)의 베이스(14)상의 한점에 유지된다. 스트링(12)은 또한 정점(17) 및 태그(18)를 통과하고 약한 스테이플(22)에 의해 이에 고정된다.

백(10)을 압축하기 위해, 태그(18)는 루프(20)에서 분리될 때까지 백(10)쪽으로 이동되며, 이후 스트링(12)을 정점(17)쪽으로 하향 이동시킬 수 있다. 스트링(12)이 팽팽하게 유지되는 동안 태그(18)를 베이스(14)쪽으로 계속 가압하면 백(10)이 압축되고 그 결과 이로부터 액체와 맛이 추출된다.

제2도에서 주입 백(10)은 접히는 튜브 형태(이중 챔버)이다. 스트링(12)의 자유단부에 태그가 없으므로 사용자가 손가락을 백(10)의 정점(17)을 향해 스트링(12)을 따라 미끄러져 이동시키고 계속하여 백(10)을 베이스(14)쪽으로 압축시키므로써 압축이 이루어지는 것을 제외하고는 제1도의 실시예의 경우와 동일한 방식의 압축이 이루어진다. 두 개의 챔버는 베이스(14)와 정점(17)사이의 대략 중앙에 위치하는 가열 밀봉부(비도시)에 의해 함께 유지되므로 효과적으로 압축된다.

제3도에서의 주입 백은 물방울 또는 눈물 방울 형상이다. 스트링(12)은 스테이플(22)에 의해 백(10) 내부의 베이스(14)근처에 고정된다. 스트링(12) 상의 디스크(24)는 제1도의 태그(18)과 같은 방식으로

백(10)의 압축을 보조하는데 사용될 수 있다.

제4도의 백(10)은 종래의 봉투 형태(단일 챔버)이며, 차잎이나 다른 주입 가능한 재료(비도시)를 수용한다. 현수 스트링(12)은 두 가닥으로 되어 있으며 구멍(30)에서 백(10)으로 진입한다. 이후, 스트링(12)의 두 가닥은 백(10)의 32 및 34지점에 고정되는 가닥(12a) 및 가닥(12b)으로 분리된다. 상기 고정은 가닥(strand)을 백(10)을 관통하여 꿰매고(threading) 각각의 가닥을 선별적으로 매듭지은(knotting)후 백(10) 내부로 복귀시키는(returning)방식으로 이루어질 수 있다. 다른 방식으로 가닥(12a,12b)은 지점 32와 34에서 백에 스테이플 고정 될 수 있다. 매듭을 사용하면 가닥(12a,12b)이 백(10)을 통해 미끄러지는 것이 확실히 방지된다.

한편, 매듭을 형성하지 않고 백(10)을 통해 가닥을 꿰매거나 적절한 스테이플을 사용함으로써 가닥(12a, 12b)의 미끄러짐이 가능하게 된다.

고정방식의 선정은 백(10)이 압축될때의 효과를 결정짓게 될 것이다.

제5도에서, 스트링(12)은 구멍(30)에서 백(10)에 진입하는 루프를 형성하며 지점 32,34,36에서 백(10)에 고정된다. 고정 방식은 제4도와 관련하여 기술된 것중의 어느 것이어도 좋다.

제6도의 형상은 두 스트링(12c,12d)이 구멍(30)에서 백(10)에 진입하는 것을 제외하고는 제4도의 것과 유사하다. 스트링(12c)은 지점 32에서 백(10)에 고정되며, 스트링(12d)은 지점 34에서 백(10)에 고정된다. 이 경우의 고정방식은 스트링(12c,12d)이 구멍(30)을 통한 것을 제외하고는 백(10)을 통해 미끄러질 수 없게 한다. 스트링(12c,12d)은 함께 매듭 지어지거나 이와 유사한 수단에 의해 38에서 함께 연결된다.

이제 제7도에서 스트링(12)은 연속 루프를 형성하며 그 일부는 구멍(30a)에서 그리고 나머지 부분은 구멍(30b)에서 백(10)에 진입한다. 스트링(12)은 백(10)의(도면부호40과 42로 표시되는) 측부를 통해 꿰매어지며, 끼움 구멍에서 자유롭게 미끄러질 수 있다.

제8도에서, 백(10)은 모서리(44,46)가 절취된 베이스(14)를 갖는다.

스트링(12)은 루프형 바느질(48)에 의해서 또는 스테이플(비도시)에 의해 베이스(14)에 고정된다.

도시되어 있듯이, 본 발명은 또한 개선된 주입백 제조 방법을 제공하며, 이제 그 양호한 실시예에 대해 기술한다.

종래의 관통 유동(flow-through)식 또는 이중 챔버식 티백 제조에 있어서는 일정 길이의 여과지가 직립 아암을 갖는 연속적인 U형태로 변형된다.

여과지는 그 위에 각각의 백에 대해 두 개의 별개의 차 더미(mound)를 정해진 양만큼 쌓는다. 직립 아암은 이후 함께 접합되고, 접혀 밀봉되어 긴 폐쇄 튜브를 형성하며, 이 긴 튜브는 그 각각이 차를 두 더미씩 수용하는 여러개의 작은 티백 튜브로 절단된다.

다음에, 각각의 티백 튜브의 중앙에는 W가 형성되도록 세 개의 교차점이 형성된다. 튜브의 자유 단부는 이후 함께 삼각형 형상으로 접히고 알루미늄 스테이플로 밀봉된다. 이 단계에서 면사(cotton thread) 또는 스트링의 일단부 역시 스테이플에 의해 백에 고정될 수 있다. 필요하다면, 스트링의 타단부가 스테이플에 의해 태그에 고정될 수 있다.

본 발명에 따른 이중 챔버식 주입 백을 제조하기 위해, 티백 튜브의 자유 단부를 삼각형으로 접는 단계까지는 종래의 제조 방법을 따라도 좋다. 삼각형으로 접힌 것을 스테이플로 밀봉하는 대신에 여분의 단계가 필요하다.

스트링 루프가 꿰어진 바늘은 삼각형으로 접힌 상부 섹션을 통해 삽입된다. 이 바늘은 백의 베이스를 향해 중앙 교차 접힘 영역까지 이동한다. 바늘이 백 위로 후퇴하는 동안 스트링을 유지하여 백의 베이스에 로크시키기 위해 교차 접힘부에 상기 스테이플이 적용된다. 백의 기초부에 스테이플을 삽입하는 것은 스테이플이 백의 삼각형 정점에 삽입되는 것과 동시에 발생할 수 있다. 그후 본 발명의 주입 백은 종래의 백과 마찬가지로 마무리되며 스트링의 자유 단부에는 스테이플에 의해 태그가 적용될 수 있다. 이와 달리, 태그는 전술한 바와 같이 스트링에 활주가능하게 부착될 수도 있다.

본 발명의 주입백의 다른 실시예가 유사하거나 특정 방식으로 제조될 수 있음은 관련 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이다. 본 발명은 본원에 기재된 특정 실시예에 의해 한정되지 않으며, 단지 청구범위에 의해서만 제한된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

주입 백(10)으로서, 정점(apex)(17)과, 베이스(14)와, 상기 백(10)내에서 미끄러질 수 있는 스트링(12)과, 상기 스트링(12)의 일부분과 주입 물질을 수용하기 위한 하나 이상의 챔버와, 상기 베이스(14)로부터 떨어져 있는 지점으로서, 이 지점을 통해 스트링(12)이 백(10)으로 미끄러져 들어가게 되는 진입지점(entry point)(30)과, 상기 정점(17)으로부터 떨어져 있는 위치로서, 이 위치에서 스트링(12)이 진입 지점(30)과 고정위치(36)의 중간에서 백(10)의 외부를 관통하지 않고 백(10)에 고정되는 고정위치(36)와, 상기 스트링(12)은 정점(17)과 베이스(14)를 서로 향해 당기므로써 백(10)을 압축하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 백(10)은 단일 챔버를 가지며, 상기 스트링(12)은 두 개의 단부, 즉 진입지점에서

상기 백(10)에 진입하는 일단부와, 베이스(14)에서 떨어져 있는 제2진입 지점(30b)에서 백(10)에 진입하는 다른 단부를 갖는 루프 형태인 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 백(10)은 단일의 챔버를 가지며, 상기 스트링(12)은 진입 지점(30)에서 백으로 진입하는 양 단부를 갖는 루프를 형성하는 것을 특징으로하는 주입 백.

청구항 4

제2항 또는 3항에 있어서, 상기 루프는 백(10)내에 위치하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 스트링(12)의 루프는 하나 이상의 추가 위치(32 또는 34)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 스트링(12)의 루프는 정점(17)에서 먼 추가 위치(32)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 7

제4항에 있어서, 상기 스트링(12)의 루프는 베이스(14)상에 위치가 아닌 둘 이상의 추가 위치(32,34)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 스트링(12)은 다수의 스트랜드(12a,12b)로 분할가능한 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 스트링(12)은 진입 지점(30)에서 백(10)에 진입한 후 다수의 스트랜드(12a,12b)로 분할되며, 하나 이상의 스트랜드(12a,12b)는 정점(17)에서 먼 지점(32 또는 34)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 10

제9항에 있어서, 스트랜드 전체(12a,12b)가 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 주입 백은 단일의 챔버와 다수의 스트링(12c,12d)을 갖는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 주입백(10)은 모두 두 개의 스트링(12)을 가지며, 베이스(14)에서 떨어져 있는 제2진입 지점(30b)에서 백으로 진입하는 제2스트링(12)은 관통하여 미끄러질 수 있고, 백(10)의 상당부분을 통해 미끄러져 연장되는 제2스트링(12)은 정점(17)에서 먼 제2위치(42)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 주입백(10)은 모두 두 개의 스트링(12c,12d)을 가지며, 진입 지점(30)에서 백(10)으로 진입하는 제2스트링(12d)은 관통하여 미끄러져 들어갈 수 있으며, 제2스트링(12d)은 백(10)의 상당 부분을 통해 미끄러져 연장되고 정점(17)에서 먼 제2위치(34)에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 백(10)은 주입 물질을 수용하기 위한 두 개의 챔버를 가지며, 각각의 챔버는 베이스(14)와 정점(17)에서 상호 부착되고, 이들 챔버 사이로 스트링(12)이 미끄러져 통과하며, 이들 챔버 사이에는 베이스(14)와 정점(17)사이에 위치하는 추가의 부착 지점이 존재하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 챔버 사이의 추가 부착지점은 아교를 사용하거나 가열 밀봉에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 16

제14항, 또는 제15항에 있어서, 상기 추가 부착 지점은 베이스(14)와 정점(17)사이의 중간에 위치하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 17

제6항에 있어서 상기 고정 지점중 한 지점(36)은 백(10)내부에 있으며, 다른 고정 지점은 백 외부에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 18

제1항 내지 제3항 또는 제11항 내지 제15항중 어느 한 항에 있어서, 상기 스트링(12) 각각은 고정 위치(32,34 또는 36)에서 백(10)에 미끄러질 수 있게 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 19

제1항 내지 제3항 또는 제11항 내지 제15항중 어느 한 항에 있어서, 상기 스트링(12) 각각은 각각의 고정위치(32,34 또는 36)에서 미끄러질 수 없는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 20

주입물질을 수용하기 위한 챔버를 갖는 주입백(10)으로서, 상기 챔버는 대향하는 벽을 갖고, 상기 백(10)은 정점(17)과, 베이스(14) 및 한 쌍의 스트링(12)을 구비하며, 하나의 스트링(12)은 베이스(14)로부터 먼 제1진입 지점(30a)에서 백(10)에 진입하고 베이스(14)에서 제1위치(40)에 고정되며, 다른 스트링(12)은 베이스(4)로부터 먼 제2진입 지점(30b)에서 백(10)에 진입하고 상기 스트링(12)은 베이스(14)에서 제2위치(42)에 고정되며, 상기 베이스(14)에서의 위치(40,42)와 진입 지점(30a, 30b)의 중간에서 챔버의 벽의 가요성 핸들에 의해 나사 결합되지 않고, 상기 스트링(12)은 정점(17)을 베이스(14)쪽으로 잡아당겨 백(10)을 압축할 수 있도록 정점(17)과 베이스(14)사이에서 백(10)의 상당부분을 미끄러져 통과하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 21

제20항에 있어서, 상기 챔버의 대향 벽은 제1 및 제2측부 봉합선에 의해 결합되고, 하나의 스트링(12)은 진입 지점(30a)과 베이스(14)상 위치(40)의 중간에서 챔버의 벽을 관통하지 않은채로 제1 측부 봉합선을 통해 백(10)에 꿰멤 고정되며, 다른 스트링(12)은 진입 지점(30b)과 베이스(14)상 위치(42)의 중간에서 챔버의 벽을 관통하지 않은채로 제2측부 봉합선을 통해 백(10)에 나사 결합 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 22

제1항에 있어서, 상기 주입 물질은 차나 커피인 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 23

제1항에 있어서, 상기 각각의 진입 지점(30)은 정점(17)에 위치하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 24

제1항에 있어서, 상기 각각의 고정 위치(36)는 베이스(14)상에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 25

제1항에 있어서, 상기 각각의 고정 위치(36)는 백(10) 내부에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 26

제1항에 있어서, 상기 각각의 고정위치(36)는 백(10) 외부에 있는 것을 특징으로 하는 주입백.

청구항 27

제1항에 있어서, 상기 각각의 스트링(12)은 정점(17)에서 멀리 위치하는 각각의 고정 위치에서 백(10)의 외부를 관통하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 28

제1항에 있어서, 상기 각각의 스트링(12)은 매듭(16), 바느질, 스테이플, 루프나 아교, 또는 이들의 조합에 의해 각각의 고정 위치에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로하는 주입 백.

청구항 29

제28항에 있어서, 상기 스테이플 또는 루프는 각각의 스트링(12)을 각 고정 위치에서 백(20)에 고정하고, 상기 스테이플 또는 루프는 백(10)을 통과하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 30

제1항에 있어서, 백(10)의 압축을 용이하게 하는 백 외부의 수단(18)을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 31

제30항에 있어서, 상기 외부 수단(18)은 백(10) 외부에서 각각의 또는 전체 스트링(12)에 미끄러질 수 있게 장착되는 태그, 버튼 등을 포함하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 32

제30항에 있어서, 상기 외부수단(18)은 제조중에 백(10)의 일체 부분을 형성하며 사용시에 백(10)에서 분리되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 33

이중 챔버와, 베이스(14)와, 정점(17) 및, 백 압축 수단을 구비하고 상기 챔버 각각이 베이스(14)와 정점(17)에서 다른 챔버에 부착되는 주입 백을 제조하기 위한 방법에 있어서, 상기 압축 수단은 그 일부분이 상기 백(10)내에 위치되는 스트링(12) 형태로 제공되며, 상기 스트링(12)은 베이스(14) 또는 그 부근에 고정되어 상기 챔버 사이를 미끄러져 통과할 수 있고, 상기 챔버 각각은 베이스(14)와 정점(17)사이에 추가 부착지점을 구비하며, 상기 스트링(12)은 정점(17)을 베이스(14)쪽으로 당기므로써 백(10)을 압축할 수 있고, 상기 방법은, 백(10)형성 단계와, 상기 백(10)을 스트링(12)의 일부분에 합체시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주입 백 제조 방법.

청구항 34

이중 챔버와, 베이스(14)와, 정점(17) 및 백 압축 수단을 구비하고 상기 챔버 각각이 베이스(14)와 정점(17)에서 다른 챔버에 부착되는 주입백을 제조하기 위한 방법에 있어서, 상기 압축 수단은 그 일부분이 상기 백(10)내에 위치되는 스트링(12)형태로 제공되며, 상기 스트링(12)은 베이스(14) 또는 그 부근에 고정되어 상기 챔버 사이를 미끄러져 통과할 수 있고, 상기 챔버 각각은 베이스(14)와 정점(17)사이에 추가 부착지점을 구비하여, 상기 스트링(12)은 정점(17)을 베이스(14)쪽으로 당기므로써 백(10)을 압축할 수 있고, 상기방법은, 긴 여과지(filter paper)를 편평부와 수직 아암을 갖는 연속적인 U형상으로 만드는 단계와, 각각의 주입백(10)용의 두 더미(mound)의 주입 물질을 편평부에 정량(in fixed dosages) 침착하는 단계와, 상기 아암을 절첩 및 밀봉하여 튜브를 형성하는 단계와, 상기 튜브를 절단하여 그 각각이 두 더미의 주입 물질을 수용하고 개방된 대향 단부를 갖는 작은 여러개의 주입백 튜브를 형성하는 단계와, 상기 각각의 작은 주입백 튜브를 접어서 W형상의 교차 절첩부(cross-fold)를 형성하는 단계와, 상기 대향 단부를 삼각형 형태로 접어 밀봉하는 단계와, 스트링(12)이 꿰어진 바늘을 상기 삼각형 절첩부를 통해 삽입하는 단계와, 상기 바늘과 스트링(12)을 교차 절첩부의 중심쪽으로 이동시키는 단계와, 상기 스트링(12)을 중심에 스테이플 고정시키는 단계와, 상기 스트링(12)을 스테이플 내에서 미끄러질수 있도록 삼각형 절첩부에 스테이플 고정시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주입 백 제조 방법.

청구항 35

제7항에 있어서, 상기 고정 지점중 한 지점(36)은 백(10) 내부에 있으며, 다른 고정 지점은 백 외부에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 36

제20항에 있어서, 상기 주입 물질은 차나 커피인 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 37

제20항에 있어서, 상기 각각의 진입 지점(30)은 정점(17)에 위치하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 38

제20항에 있어서, 상기 각각의 고정위치(36)는 베이스(14)상에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 39

제20항에 있어서, 상기 각각의 고정위치(36)는 백(10) 내부에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 40

제20항에 있어서, 상기 각각의 고정위치(36)는 백(10) 외부에 있는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 41

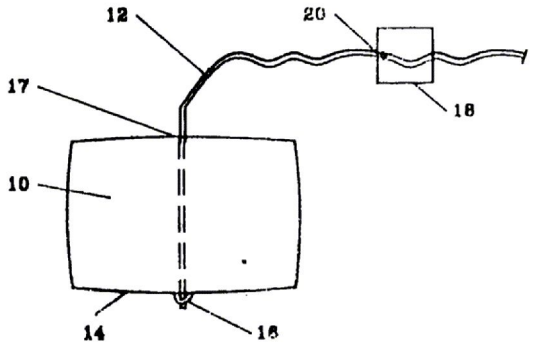
제20항에 있어서, 상기 각각의 스트링(12)은 정점(17)에서 멀리 위치하는 각각의 고정위치에서 백(10)의 외부를 관통하는 것을 특징으로 하는 주입 백.

청구항 42

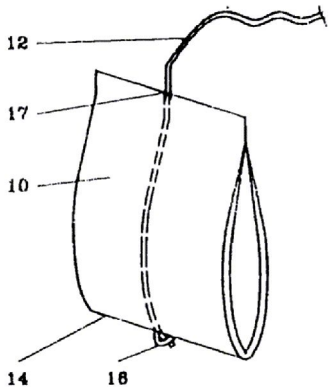
제20항에 있어서, 상기 각각의 스트링(12)은 매듭(16), 바느질, 스테이플, 루프나 아교, 또는 이들의 조합에 의해 각각의 고정위치에서 백(10)에 고정되는 것을 특징으로 하는 주입 백.

도면

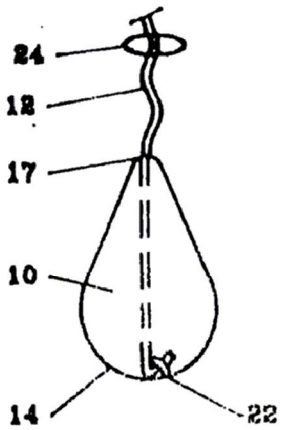
도면1



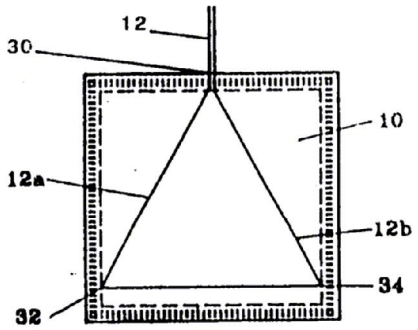
도면2



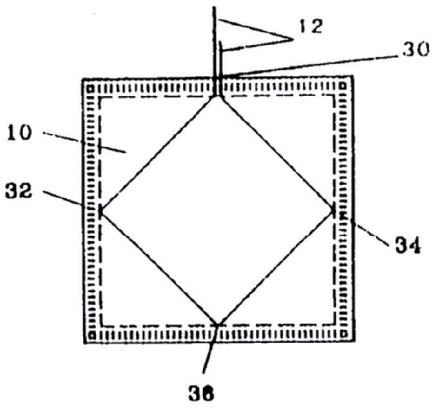
도면3



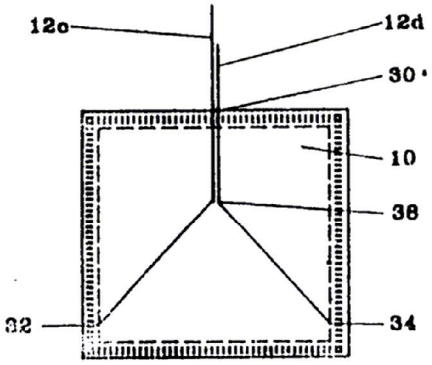
도면4



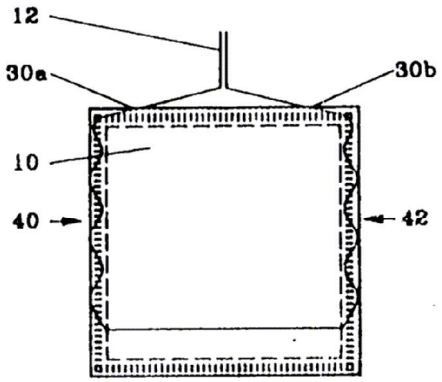
도면5



도면6



도면7



도면8

