



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년07월09일
(11) 등록번호 10-0968995
(24) 등록일자 2010년07월01일

(51) Int. Cl.
B65D 33/25 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2004-7014969
(22) 출원일자(국제출원일자) 2003년03월27일
심사청구일자 2008년03월27일
(85) 번역문제출일자 2004년09월22일
(65) 공개번호 10-2004-0093177
(43) 공개일자 2004년11월04일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2003/003829
(87) 국제공개번호 WO 2003/080458
국제공개일자 2003년10월02일
(30) 우선권주장
JP-P-2002-00089666 2002년03월27일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP09118343 A*
JP06037947 Y2*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이데미쓰 유니테크 가부시킴가이사
일본 도쿄도 주오쿠 신카와 1초메 26방 2고
(72) 발명자
다나카겐이치
일본 시즈오카켄 스소노시 가즈라야마 215-2
다카무라이쿠오
일본 시즈오카켄 스소노시 가즈라야마 215-2
(74) 대리인
김창세, 장성구

전체 청구항 수 : 총 12 항

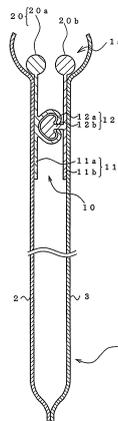
심사관 : 남성호

(54) 척 부착 밀봉 백

(57) 요약

척이나 백 전체가 대형화되지 않고, 제대시에 돌기부에 응해, 편평화 등이 발생하는 일 없이, 밀봉 백의 용이한 개봉성을 확실하게 향상시킬 수 있는 척 부착 밀봉 백이다. 본 밀봉 백은 일측에 개구부(1a)를 갖는 백 본체(1)와, 백 본체(1)의 개구부 근방에 열융착되어, 개구부(1a)에 따라서 대향하는 한쌍의 테이프(11a, 11b) 및 한쌍의 테이프(11)의 대향면에 형성되어, 개구부(1a)에 따라서 분리가능하게 결합하여 백 본체(1)를 밀봉하는 압수 한쌍의 클램핑 장치(12a, 12b)를 갖는 척(10)을 구비하여, 한쌍의 각 테이프(11a, 11b)의 백 본체 개구측 단부 연부에 형성되는 한쌍의 볼록 돌기를 이루고, 백 본체(1a)의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하는 돌기부(20a, 20b)를 구비하는 동시에, 돌기부(20a, 20b)가 한쌍의 테이프(11)가 백 본체 내면에 열융착됨으로써, 백 본체(1)의 개구 돌기부보다 내측에 위치하는 동시에, 이 돌기부(20a, 20b)를 백 본체(1)의 내면에 열융착하지 않는 구성으로 되어 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

일측에 개구되는 백 본체와,

이 백 본체의 개구 근방에 접촉되어, 상기 백 본체의 개구를 따라서 대향하는 한쌍의 테이프, 및 이 한쌍의 테이프의 대향면에 형성되어, 상기 백 본체의 개구를 따라서 분리가능하게 결합하여 상기 백 본체를 개폐 가능하게 밀봉하는 암수 한쌍의 클램핑 장치를 갖는 척을 구비하는 척 부착 밀봉 백에 있어서,

상기 한쌍의 각 테이프의 상기 백 본체 개구측 단부 연부에 형성되는 볼록 돌기를 이루고, 상기 백 본체의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하는 돌기부를 구비하며,

상기 돌기부는, 상기 한쌍의 테이프가 상기 백 본체 내면의 상기 개구 내측에 열융착에 의해 접촉됨으로써, 상기 백 본체의 개구 연부보다 내측에 위치하며,

상기 한쌍의 테이프에 구비되는 상기 돌기부가 상기 백 본체 내면에 열융착되지 않는 것을 특징으로 하는 척 부착 밀봉 백.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 돌기부가 상기 백 본체의 깊이 방향에 대하여 동일한 위치에 배치되는

척 부착 밀봉 백.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.3mm 이상 테이프 대향면 사이 거리 이하인

척 부착 밀봉 백.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.5mm 이상 테이프 대향면 사이 거리의 1/2 이하인

척 부착 밀봉 백.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 돌기부가 상기 백 본체의 깊이 방향에 대하여 다른 위치에 배치되는

척 부착 밀봉 백.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.3mm 이상 2.0mm 이하인

척 부착 밀봉 백.

청구항 8

제 6 항에 있어서,
 상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.5mm 이상 2.0mm 이하인
 척 부착 밀봉 백.

청구항 9

제 6 항에 있어서,
 상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.3mm 이상 테이프 대향면 사
 이 거리 이하인
 척 부착 밀봉 백.

청구항 10

제 6 항에 있어서,
 상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향에 있어서의 상기 돌기부의 최대 폭이 0.5mm 이상 테이프 대향면 사
 이 거리 이하인
 척 부착 밀봉 백.

청구항 11

제 6 항에 있어서,
 상기 백 본체의 깊이 방향에 있어서의 상기 돌기부의 어긋남이 1.0mm 내지 2.0mm의 범위인
 척 부착 밀봉 백.

청구항 12

제 1 항, 또는 제 3 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 돌기부가 단면이 원형상인 볼록 돌기를 구성하는
 척 부착 밀봉 백.

청구항 13

제 1 항, 또는 제 3 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 돌기부가 단면이 각진 형상인 볼록 돌기를 구성하는
 척 부착 밀봉 백.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 합성 수지 필름 등으로 이루어지는 백 본체의 개구 근방에, 백을 개폐, 밀봉하는 클램핑형의 척 (clamping type chuck)[패스너(fastener)]을 구비한 척 부착 밀봉 백(sealing bag)에 관한 것이다.

[0002] 특히, 척의 테이프 단부 연부에 백 본체의 내측면 및 외측면의 쌍방에 일체적으로 돌출하는 돌기부를 설치하는 동시에, 이 돌기부를 백 본체의 개구로부터 노출하지 않는 내측에, 백측에 융착시키는 일없이 배치함으로써, 척 이나 백 전체가 대형화하지 않고, 또한 제대(製袋 : bag-making)시에 돌기부의 융해, 편평화 등이 발생하는 일 없이, 백의 용이한 개봉성(easy-to-unseal property)을 확실하게 향상시킬 수 있고, 의약품이나 식품, 잡화 등

의 수납에 이용되는 소형의 밀봉 백에 적합한 척 부착 밀봉 백에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로, 합성 수지 필름 등으로 형성한 백 본체의 개구부에 압수 클램핑형의 수지제 척을 접촉한 척 부착 밀봉 백이 알려져 있다. 이러한 종류의 척 부착 밀봉 백은 백 자체가 염가로 대량으로 제조할 수 있고, 경량이고 또한 가요성, 내수성 등이 우수하며, 클램핑형의 척의 개폐가 자유자재로, 더구나 척을 폐쇄하는 것에 의해 백내를 용이하게 밀봉할 수 있기 때문에, 예를 들면 의약품이나 식품, 잡화 등을 수납하는 용기, 백으로서 널리 보급되어 있다. 이와 같은 수지제의 밀봉 백에 구비되는 척은 수지제의 테이프의 표면에 분리가 가능하게 구성된 압수 한쌍의 클램핑 장치가 형성된 것으로, 테이프가 백 본체의 개구 근방에 열융착 등이 되도록 되고 있고, 클램핑 장치의 압수부가 체결, 이탈함으로써, 백의 개구가 개폐되어, 클램핑 장치가 체결된 상태에서 백 내부가 밀봉되도록 되어 있다.
- [0004] 여기서, 이러한 밀봉 백에 구비되는 척의 개폐는, 백을 폐쇄하는 경우에는, 대향 이격되어 있는 암컷부와 수컷부의 일부를 위치 정렬하면서 손가락으로 파지하여, 그 파지 개소를 손가락으로 눌러 결합시켜, 그 누르고 있는 손가락을 개구부에 따라서 이동시키는 것에 의해, 암수부를 차례로 결합시켜 척 전체를 폐쇄하여 정합할 수 있다. 그리고, 이와 같이 암수부가 결합된 척을 개방하는 경우에는, 백 본체의 개구 돌기부를 손가락으로 잡아 양측으로 당김으로써 암컷부와 수컷부의 결합의 일부를 해제시켜, 결합이 분리된 부분으로부터 차례로 척을 이격시켜 척 전체의 결합을 분리시켜, 백을 개방할 수 있다.
- [0005] 그런데, 이러한 척 부착 밀봉 백은 백 본체가 폴리프로필렌 등의 얇은 필름으로 형성되어 있기 때문에, 척을 개방할 때에 손가락으로 파지하는 백의 개구 연부가 미끄러지기 쉽고, 특히 손 끝에 습기가 있는 경우나 힘이 약한 자가 개봉하고자 하면, 손가락이 미끄러져 척을 잘 개봉할 수 없는 경우가 있다.
- [0006] 일반적으로, 이 종류의 밀봉 백에서는, 백 내부를 확실하게 밀봉할 수 있도록, 척을 구성하는 압수 한쌍의 클램핑 장치는 일정한 강도로 결합하여, 간단하게는 개방되지 않게 되어 있다. 이 때문에, 백의 파지 부분이 미끄러지기 쉬운 종래의 밀봉 백에서는, 백의 개봉 작업이 곤란해져서, 특히 유아나 노령자 등이 이용하는 의약품용의 백이나, 가정에서 주부 등이 사용하는 식품용이나 잡화용의 백으로서는 사용하기 용이, 개봉의 용이함 면에서 문제가 있었다.
- [0007] 그래서, 지금까지 상술한 바와 같이 수지제 밀봉 백에 있어서의 개봉시의 손가락의 미끄러짐을 방지하여 척 개봉의 곤란성을 완화하기 위해서, 백 개구부 근방에 돌기 등을 설치하고 손가락을 걸어지도록 하여 손가락 미끄러짐 방지 구조 부착의 밀봉 백이 제안되었다.
- [0008] 도 11 및 도 12는 지금까지 제안되어 있는 손가락 미끄러짐 방지 구조를 갖는 종래의 밀봉 백을 도시하는 단면으로, 도 11은 밀봉 백 전체의 측면 단면도, 도 12는 백 개구부 근방의 주요부 측면 단면도이다.
- [0009] 도 11에 도시하는 밀봉 백은 일본 실용신안 공개 제 1991-19313 호 공보에 제안되어 있는 것으로, 압수 한쌍의 클램핑 장치(112)(112a, 112b)를 형성한 척(111)(상기 공보에서는 "레일형 패스너")을 수지제의 백 본체(101)의 개구 연부 외측으로 접속하도록 부착되어 있는 동시에, 이 척(111)의 외측 연부를 파지부(113a, 113b)로서 외측으로 연장, 절곡시켜, 이 파지부(113a, 113b)의 단부 에지에 손가락 미끄러짐 방지 수단이 되는 단면 삼각형 형상으로 형성된 확장부(114a, 114b)를 형성하도록 한 것이다. 이 밀봉 백에 의하면, 척(111)의 외측 최단부에 구비된 확장부(114a, 114b)에 손가락을 거는 것에 의해, 백의 개봉시에 손가락이 미끄러지는 일이 없이 척(111)을 개방할 수 있게 되었다.
- [0010] 또한, 도 12에 도시하는 밀봉 백은 일본 실용신안 공개 제 1993-76309 호 공보에 제안되어 있는 것으로, 도 11에 도시한 밀봉 백인 경우와 마찬가지로, 백 본체(201)의 개구 에지의 외측으로 연속해서, 압수 한쌍의 클램핑 장치(212)(212a, 212b)를 형성한 척(211)(상기 공보에서는 "레일형 패스너")을 부착하여, 이 척(211)의 외연부를 파지부(213a, 213b)로서 구성하는 동시에, 이 파지부(213a, 213b)의 표면에 손가락 미끄러짐 방지 수단이 되는 복수의 돌기(214, 214 ...)를 형성하도록 한 것이다. 이 밀봉 백에 따르면, 척(211)의 연부 표면에 형성된 복수의 돌기(214, 214 ...)가 소정의 간격을 갖고 형성되고, 이 복수의 돌기(214, 214 ...)의 사이에 손가락의 두꺼운 부분이 끼워질 수 있도록 되어 있고, 이것에 의해서 척 개봉시의 손가락의 미끄러짐을 방지하는 것이 가능해졌다.
- [0011] 그러나, 이들 종래에 제안된 손가락 미끄러짐 방지 구조를 갖춘 밀봉 백에서는, 도 11 및 도 12에 도시한 바와 같이, 양자 모두 척이 백 본체의 개구측 연부로부터 외측으로 연속해서 융착되고, 또한 척의 외연을 파지부로

해서 편리하게 외측으로 연장시키는 구성으로 되어 있기 때문에, 척을 포함한 백 전체가 대형화된다고 하는 문제가 있다. 이러한 척에 의한 밀봉 백의 대형화는, 예를 들면 침구나 의류 등 큰 내용물을 수납하기 위해서 백 자체가 대형화된 밀봉 백인 경우에는 어느 정도 문제가 되지 않았지만, 의약품이나 식품용 등에 사용되는 것 같은 소형화, 박형화된 밀봉 백에서는 그 영향은 매우 컸다.

[0012] 더구나, 이와 같이 척이 백 개구의 외측으로 연속하는 구조에서는, 척 자체가 개구부로 되고, 또한 척의 주위를 피복하는 것이 존재하지 않기 때문에, 척의 개봉시에 내용물이 밖으로 넘쳐 흐르거나, 백내에 이물질 등이 들어가기 쉽게 되어, 특히 작은 물건이나 미세한 물건, 액체 등을 수납하는 가정, 의료용으로 사용되는 소형의 밀봉 백인 경우 심각한 문제가 되었다.

[0013] 또한, 이와 같이 척이 백의 개구측 최단부에 형성되는 밀봉 백에서는, 백 개구 부분의 시일(씰 시일)을 할 수 없다고 하는 문제도 발생했다. 이 종류의 밀봉 백에서는, 예를 들면 유통용으로 사용되는 백인 경우, 백내를 완전하게 밀봉할 필요가 있고, 척측의 개구 부분을 포함해서 백의 4변을 모두 시일하는 것이 필요해진다. 그런데, 백의 개구부의 외측에 척이 배치되어, 미끄러짐 방지용의 파지부가 형성되는 밀봉 백에서는 백 개구측을 시일할 수 없고, 특히 유통용의 밀봉 백에 대응할 수 없었다.

[0014] 또한, 도 11에 도시한 밀봉 백과 같이, 척의 최단부에 돌기(확장부)를 구비하는 미끄러짐 방지 구조에서는 확장부로부터 외측에는 연속하는 부분이 존재하지 않기 때문에, 손가락의 힘이 확장부에만 집중하여, 일본 실용신안 공개 제 1993-76309 호 공보에도 지적되어 있는 바와 같이, 확장부가 손끝에 강하게 박히게 되고, 손끝에 통증이나 저림이 생긴다고 하는 문제가 있었다.

[0015] 한편, 도 12에 도시한 밀봉 백과 같이, 복수의 돌기를 파지부의 양면에 별개로 형성하는 구조에서는, 손가락의 힘이 다른 위치에 형성된 복수의 돌기에 분산되고, 도리어 손가락에 힘이 가해지지 않게 된다고 하는 문제가 발생했다.

[0016] 여기서, 이상과 같이 척을 백 본체의 외측으로 연속하여 융착시키는 종래의 밀봉 백의 문제를 회피하는 수단으로서, 척 전체를 소형화하여, 백 본체의 내면에 배치, 융착시키는 동시에, 이 백의 내면측에 돌기 등의 미끄러짐 방지 수단을 돌출시키는 것이 고려된다.

[0017] 그러나, 척을 단순히 백 본체 내면에 배치하여 돌기 등을 형성하는 것만으로는, 돌기 등을 백의 내면측에만 돌출될 수 있고, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 반드시 충분하다고 말할 수 없다. 또한, 척을 백 본체에 융착할 때에, 백 내면에 배치된 돌기 등이 척과 함께 융해, 편평화하여, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 되는 우려도 있다. 또한, 이러한 돌기의 융해, 편평화를 방지하기 위해서, 예를 들면 융해되어도 일정한 길이로 되도록, 돌기 등을 미리 길게 형성하는 것도 고려할 수 있지만, 단순히 돌기를 길게 하는 것만으로는, 백의 제대시에 돌기가 쓰러지기 쉽게 되어 제조가 곤란한 동시에, 백의 내측에 돌기가 길게 돌출함으로써, 백 개구에 손가락을 넣기 어렵게 되어, 도리어 백의 개폐성이 손상될 우려도 있다.

[0018] 본 발명은 이상과 같은 종래의 기술이 갖는 문제를 해결하기 위해서 제안된 것이며, 척의 테이프 단부 연부에 백 본체의 내측면 및 외측면의 쌍방에 일체적으로 돌출하는 돌기부를 설치하는 동시에, 이 돌기부를 백 본체의 개구로부터 노출하지 않는 내측에 백측에 융착시키는 일 없이 배치함으로써, 척이나 백 전체가 대형화하지 않고, 또한 제대시에 융해, 편평화 등이 발생하는 일 없이 백의 용이한 개봉성을 확실하게 향상시킬 수 있고, 특히 의약품이나 식품, 잡화 등의 수납에 이용되는 소형의 밀봉 백에 적합한 척 부착 밀봉 백의 제공을 목적으로 한다.

[0019] 발명의 요약

[0020] 상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명의 척 부착 밀봉 백은, 일측에 개구하는 백 본체와, 이 백 본체의 개구 근방에 점착되어, 상기 백 본체의 개구에 따라서 대향하는 한쌍의 테이프, 및 이 한쌍의 테이프의 대향면에 형성되어, 상기 백 본체의 개구에 따라서 분리가 가능하게 결합하여 상기 백 본체를 개폐 가능하게 밀봉하는 암수 한쌍의 클램핑 장치를 갖는 척을 구비하는 척 부착 밀봉 백으로서, 상기 한쌍의 각 테이프의 상기 백 본체 개구측 단부 연부에 형성되는 볼록 돌기를 이루고, 상기 백 본체의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하는 돌기부를 구비하고, 이 돌기부가 상기 한쌍의 테이프가 상기 백 본체 내면의 상기 개구 내측에 점착됨으로써, 상기 백 본체의 개구 연부보다 내측에 위치하는 구성으로 되어 있다.

[0021] 이러한 구성으로 이루어지는 본 발명의 척 부착 밀봉 백에 따르면, 백 본체를 개폐, 밀봉하는 척의 단부 연부에 따라서, 백 개폐시의 손가락의 미끄러짐 방지 수단이 되는 돌기부가 구비되고, 이 돌기부가 척과 함께 백 본체의 개구부보다 내측에 배치되는 것으로 된다. 이와 같이 척 및 돌기부를 백 본체의 내측에 위치시킴으로써 종

래의 밀봉 백과 같이, 척이나 미끄러짐 방지 구조가 백의 외측으로 크게 돌출하는 일이 없고, 척 및 백 전체를 소형화할 수 있다.

[0022] 또한, 이와 같이 돌기부를 포함하는 척 전체가 백 본체내에 수납되는 구조로 함으로써 척의 외측으로 백 본체의 개구 돌기부를 더욱 연장시킬 수 있기 때문에, 척을 갖는 개구부의 전체를 백 본체로 피복할 수 있어, 밀봉 백의 개폐의 경우에 내용물이 넘쳐흐르거나, 이물질이 침입하지 못하게 된다.

[0023] 그리고, 밀봉 백의 손가락 미끄러짐 방지 수단이 되는 본 발명의 돌기부는, 척이 백 본체 내면에 접촉된 상태에서, 백 본체의 내면측 및 외면측 방향으로 거의 균등하게 일체적으로 돌출하는, 예를 들면 단면 원형상 등의 볼록 돌기로 이루어져, 이 볼록 돌기가 백 본체로부터 노출하지 않고 백의 내측에 위치하도록 되어 있다. 이러한 구성으로 함으로써, 돌기부가 백의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하고 있기 때문에, 백의 개폐의 경우는 돌기부를 두개의 손가락으로 백의 내외면에서 일 개소에서 확실하게 파지할 수 있다. 게다가, 돌기부가 백 본체의 내측에 위치하고 있기 때문에, 손가락으로 파지된 돌기부의 더욱 외측(파지하는 손가락의 손바닥측)에 백의 개구 돌기부가 연장하여, 이 연장한 백 연부도 돌기부와 함께 손가락으로 파지할 수 있다.

[0024] 따라서, 본 발명의 밀봉 백에서는, 백 내외면으로 돌출하는 돌기부를 일 개소에서 파지함으로써, 힘이 분산하지 않고 확실하게 돌기부를 유지할 수가 있고, 또한 돌기부에서 연장하는 백 연부도 함께 파지함으로써, 돌기부에만 힘이 집중하는 일 없이 백의 개구 연부 전체를 유지할 수 있도록 된다. 이에 의해, 본 발명에서는, 손가락의 미끄러짐이 생기는 일 없이, 또한 종래의 밀봉 백과 같이 손끝에 통증이나 저림 등이 발생하는 것도 없고, 용이하고 또한 원활하고 확실하게 밀봉 백의 개봉을 할 수 있게 된다. 더구나, 백 내외로부터 동일 개소에서 동시에 파지할 수 있는 돌기부는 백의 내면측이나 외면측으로 개별로 돌출하는 종래의 밀봉 백의 돌기 등과 비교하여, 백의 내면측 또는 외면측으로의 각 돌출 폭 자체를 작게 할 수가 있어, 백의 제대시 등에 돌기의 쓰러짐 등이 발생하여 제조가 곤란하여 지거나, 백 내면에 돌기가 길게 돌출하여 개구부에 손가락이 넣기 어렵게 되거나 하는 것도 일절 없어진다.

[0025] 그리고, 본 발명의 밀봉 백에서는, 상기 한쌍의 테이프가 상기 백 본체의 내면에 열융착에 의해 접촉되는 경우에, 상기 한쌍의 테이프에 구비되는 상기 돌기부가 상기 백 본체 내면에 열융착되지 않는 구성으로 된다. 이러한 구성으로 함으로써, 연부에 돌기부를 갖춘 척을 백 본체에 열융착할 때에, 돌기부를 제외한 나머지의 부분만을 백측에 융착하고, 돌기부는 백측에 융착하지 않도록 할 수 있다.

[0026] 일반적으로, 합성 수지제의 밀봉 백에 구비되는 척은 열융착됨으로써 백 본체에 일체적으로 접촉되도록 되고 있지만, 돌기부를 갖는 척 전체를 그대로 열융착하면, 돌기부도 열로 용해하여 편평화하여, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 되어 버리는 우려가 있다. 본 발명에서는, 척의 돌기부를 제외한 나머지 부분만을 백측에 열융착하여, 돌기부에 대해서는 융착하지 않는 구성으로 함으로써 돌기부가 용해, 편평화하는 것을 방지할 수 있고, 돌기부를 본 발명에 따른 손가락 미끄러짐 방지 수단으로서 유효하게 기능시킬 수 있게 된다.

[0027] 또한, 본 발명의 밀봉 백에서는, 상기 돌기부가 상기 백 본체의 깊이 방향에 대하여, 동일한 위치에 배치되는 구성으로 하고, 또한 다른 위치에 배치되는 구성으로 할 수 있다. 백 본체의 내면에 대향하여 배치되는 돌기부를 백의 깊이 방향이 상이한 위치에 배치되도록 구성하는 것에 의해, 척을 결합시킨 상태, 즉 밀봉 백을 폐쇄하여 정합한 상태에서, 대향하는 돌기부가 서로 간섭하지 않도록 되어 있다. 이와 같이 돌기부간의 간섭이 발생하지 않는 본 발명에서는, 각 돌기부의 외형은 척 결합시에 대향하는 테이프 대향면 사이의 거리의 범위 내에서, 최적의 크기로 설정하는 것이 가능해지고, 돌기부를 손가락이 걸리기 쉽고, 또한 손가락을 사이에 삽입하기 쉬운 크기, 형상으로 임의로 형성하여, 밀봉 백의 용이한 개봉성을 더욱 향상시킬 수 있다.

[0028] 그리고, 본 발명에 따른 돌기부의 크기는, 돌기부가 백 본체의 깊이 방향의 동일한 위치에 배치되는 경우, 상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향의 최대 폭이 0.3mm 이상 테이프 대향면 사이 거리 이하로 되도록 구성되어 있다. 이러한 구성으로 함으로써, 척의 결합시에 대향하는 돌기부를 테이프 대향면 사이에서 상호 간섭하지 않는 범위에서 최대로 되도록 설정할 수 있다. 특히, 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향의 최대 폭이 0.5mm 이상 테이프 대향면 사이 거리의 1/2 이하로 되도록 구성하면, 더욱 파지가 용이하게 되고, 압형과 수형의 돌기의 사이에 간극을 설치하고 손가락을 넣기가 용이하게 될 수 있어서 바람직하다.

[0029] 의약품이나 식품용으로서 사용되는 소형의 밀봉 백에서는, 예를 들면 테이프두께가 약 0.15mm 내지 0.16mm 정도의 테이프인 경우, 척 결합시에 대향하는 테이프 대향면 사이의 거리는 약 1.5mm 정도가 일반적이지만, 이 테이프 대향면에 돌출, 대향하는 돌기부가 서로 이 테이프 대향면 사이에서 간섭하면, 백 개봉시에 돌기부의 사이에

손가락을 넣기 어렵게 되어, 백의 용이한 개봉성을 손상하는 것으로 된다. 한편, 돌기부 사이로의 손가락의 삽입성을 높이기 위해서 돌기부를 작게 한 경우, 예를 들면 돌기부의 돌출 폭이 0.3mm 정도보다 작으면, 돌기부가 지나치게 작아서 손가락의 걸기가 나빠져, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 된다. 그래서, 본 발명에서는 예를 들면 테이프 두께가 약 0.15 내지 0.16mm 정도의 테이프에 대하여, 돌기부의 크기를 백 본체의 내외면측으로 돌출하는 최대 폭이 0.3mm 이상으로, 또한 최대로 테이프 대향면 사이 거리 이하, 바람직하게는 최대 폭이 0.5mm 이상으로 테이프 대향면 사이 거리의 1/2(약 0.7mm) 이하로 되도록 설정함으로써, 돌기부가 백 본체 내면의 동 위치에 대향하여 배치된 경우에도, 손가락의 걸기 성능을 확보하면서, 테이프 대향면 사이에 돌출하는 돌기부의 돌출 폭의 합계가 테이프 대향면 사이의 거리(약 1.5mm)를 넘지 않도록 하여, 손가락의 삽입성이 손상되는 것이 없도록 하고 있다. 이에 의해, 본 발명에서는 손가락의 걸림 성능과 역 삽입성의 쌍방이 양호한 상태로 확보되며, 용이한 개봉성에 우수한 밀봉 백을 제공할 수 있다.

[0030] 한편, 돌기부가 백 본체의 깊이 방향이 다른 위치에 배치되는 경우에는, 돌기부의 크기를, 상기 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향의 최대 폭이 0.3mm 이상 2.0mm 이하, 바람직하게는 최대 폭이 0.5mm 이상으로 되도록 구성하고 있다. 이 경우, 특히 백 본체의 내면측 및 외면측 돌출 방향의 최대 폭이 0.3mm 이상 테이프 대향면 사이 거리 이하, 바람직하게는 최대 폭이 0.5mm 이상으로 되도록 구성하는 것이 바람직하다. 이러한 구성으로 함으로써, 척 결합시에 돌기부가 상이한 위치에서 대향하도록 배치되는 경우에, 테이프 대향면 사이의 거리의 최대 범위에서, 더욱 돌기부를 크게 형성할 수 있다.

[0031] 상술된 바와 같이, 소형의 밀봉 백에서는, 테이프 두께가 약 0.15 내지 0.16mm 정도의 테이프인 경우, 척 결합시의 테이프 대향면 사이의 거리는 약 1.5mm 정도로 되어 있다. 한편, 돌기부는 돌출 폭이 0.3mm보다 작으면, 손가락의 걸림 성질이 악화하여, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 된다. 그래서, 본 발명에서는 돌기부를 백 본체 내면이 다른 위치에서 대향시키는 경우에, 예를 들면 테이프 두께가 약 0.15 내지 0.16mm 정도의 테이프에 대하여, 백 본체 내면측 및 외면측으로의 돌출 폭의 전체가 0.3mm 이상으로, 최대로 2.0mm 이하, 바람직하게는 0.5mm 이상으로 테이프 대향면 사이 거리(약 1.5mm) 이하로 되도록 형성하도록 하고 있다. 이에 의해, 테이프 각 돌기부는 상호 간섭하지 않고, 테이프 대향면 사이의 거리의 범위에서 최대한으로 크게 형성되는 것으로 되어, 손가락의 미끄러짐 방지성을 더욱 향상시켜, 밀봉 백의 용이한 개봉성을 보다 향상시키는 것이 가능하게 된다.

[0032] 그리고, 돌기부는 단면 원형상의 볼록 돌기를 이루는 구성으로 하고, 또한 단면 각진 형상의 볼록 돌기를 이루는 구성으로 할 수 있다. 이와 같이, 본 발명에 따른 돌기부는 백 본체의 내면측 및 외면측의 쌍방에 일체적으로 돌출 가능한 볼록 돌기인 한, 그 단면 형상은 특별히 한정되지 않고, 예를 들면, 단면 원형상의 볼록 돌기로 하고, 또한 사각 형상이나 마름모형 등의 단면 각진 형상의 볼록 돌기로 할 수 있다. 즉, 본 발명에 따른 돌기부는 밀봉 백이나 척의 크기, 척의 결합력 등에 따라서, 본 발명을 적용하는 밀봉 백에 최적의 단면 형상의 것을 선택적으로 설정할 수 있도록 되어 있고, 이러한 돌기부를 갖추는 것에 의해, 범용성, 확장성에 우수한 척 부착 밀봉 백을 실현하는 것이 가능하게 된다.

발명의 상세한 설명

[0045] 이하, 본 발명에 따른 척 부착 밀봉 백이 바람직한 실시 형태에 대하여 도면을 참조하면서 설명한다.

[0046] [제 1 실시 형태]

[0047] 우선, 도 1 내지 도 9를 참조하여, 본 발명에 따른 척 부착 밀봉 백의 제 1 실시 형태에 대하여 설명한다.

[0048] 도 1은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 백 전체의 측면 단면도이다. 도 2는 동일하게 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 척 부분의 측면 단면도로서, 도 2a는 척이 이격된 상태, 도 2b는 척이 결합한 상태이다. 도 3은 동일하게 본 실시 형태에 관한 척 부착 밀봉 백을 도시하며, 도 3a는 백 전체의 정면도, 도 3b는 도 3a의 2점 쇄선으로 도시하는 부분의 확대도이다. 또한, 도 4는 본 실시 형태와 종래의 밀봉 백에 있어서의 돌기부의 크기를 비교하기 위한 척 부분의 측면 단면도이며, 도 4a는 본 발명의 제 1 실시 형태, 도 4b는 종래의 밀봉 백을 나타내고 있다.

[0049] 이들 도면에 도시한 바와 같이, 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백은 일측에 개구된 개구부(1a)를 갖는 백 형상으로 형성된 백 본체(1)와, 이 백 본체(1)의 개구부(1a)의 근방에 접촉되는 압수 클램핑형의 척(10)을 갖는 밀봉 백으로 되어 있다.

- [0050] 그리고, 백 본체(1)의 내면에 접촉되는 척(10)의 기재로 되는 한쌍의 테이프(11)의 연부에, 백 내외면으로 돌출하여 백 개폐시의 손가락의 미끄러짐 방지 수단이 되는 한쌍의 돌기부(20)(20a, 20b)를 구비하고 있다.
- [0051] 백 본체(1)는 일측에 개구하는 백 형상으로 형성된 수지체의 백이다. 이 백 본체(1)는 통상 평면 장방형 등으로 형성된 2장의 수지체 필름[암형측 필름(2) 및 수형측 필름(3)]이 중첩되고, 또는 1장의 수지체 필름이 절곡되어지고 중첩되고, 도 3에 도시한 바와 같이, 개구부(1a)로 되는 1변을 제외한 3변(또는 2변)이 열융착 등의 수단에 의해 접합되는 것에 의해[도 3에 도시하는 점착부(5) 참조], 백 형상으로 제대되도록 되어 있다. 여기서, 백 본체(1)를 구성하는 수지체 필름은 일반적으로 2축 연신 폴리프로필렌 필름과 캐스트 폴리프로필렌 필름을 적층한 필름 등이 이용되어, 수납 대상이 되는 내용물에 따라서 여러가지의 크기로 재단되고 제대되도록 되어 있다.
- [0052] 척(10)은 백 본체(1)의 일측 개구부(1a)를 개폐 가능하게 밀봉하는 개폐 수단이며, 도 1에 도시한 바와 같이, 백 본체(1)의 개구부(1a) 근방에 배치되는 한쌍의 테이프(11)(11a, 11b)와, 이 테이프(11)의 표면에 형성된 압수 한쌍의 클램핑 장치(12)(12a, 12b)를 구비하고 있다.
- [0053] 한쌍의 테이프(11)는 백 본체(1)의 내면에 개구부(1a)에 따라서 대향하여 접촉되는 밴드형상 부재(band-shaped members)(도 3 참조)로서, 도 1에 도시한 바와 같이 한쌍의 클램핑 장치(12a, 12b)의 기재로 되는 암형측 테이프(11a)와 수형측 테이프(11b)로 이루어져 있다. 이 한쌍의 테이프(11a, 11b)는 통상 폴리프로필렌 등의 합성수지로 이루어져, 열융착에 의해서 백 본체(1)의 내면에 접촉되도록 되어 있다.
- [0054] 그리고, 본 실시 형태에서는, 이 한쌍의 테이프(11a, 11b)가 도 3에 도시한 바와 같이 백 본체(1)의 내면의 개구부(1a)에서 백 내측에 들어간 위치에 접촉되도록 되어 있고, 후술하는 바와 같이, 테이프(11)의 단부 에지에 따라서 형성되는 돌기부(20)가 백 본체(1)의 개구부(1a)에서 노출하지 않도록 되어 있다.
- [0055] 한쌍의 클램핑 장치(12)는 대향하는 한쌍의 테이프(11a, 11b)의 각 표면에 하나씩 형성된 압수 한쌍의 결합 수단이며, 도 1에 도시한 바와 같이, 암형측 테이프(11a)에 형성되는 암형측 결합부(12a)와 수형측 테이프(11b)에 형성되는 수형측 결합부(12b)로 이루어지고, 양 결합부(12a, 12b)가 백 본체(1)의 내면측의 대응하는 동 위치에 대향하고 배치되도록 되어 있다.
- [0056] 그리고, 도 2에 도시한 바와 같이, 암형측 결합부(12a)와 수형측 결합부(12b)가 분리가능하게 결합하는 것에 의해, 백 본체(1)의 개구부(1a)가 개폐 가능하게 밀봉되는 것으로 된다.
- [0057] 이 한쌍의 클램핑 장치(12)는 통상 압출 성형 등의 방법에 의해, 기재로 되는 테이프(11)와 일체적으로 형성되도록 되어 있다. 여기서, 한쌍의 클램핑 장치(12)는 백 본체(1)를 개폐 가능하게 밀봉할 수 있는 클램핑 구조(척 구조)를 갖는 한, 어떠한 구성이더라도 좋고, 예를 들면 본 실시 형태에서는 도 2에 도시한 바와 같이 일측에 슬릿을 갖는 단면이 거의 C자형의 암형측 결합부(12a)와, 이 슬릿을 거쳐서 암형측 결합부(12a)내에 분리가능하게 결합하는 단면이 화살촉형의 수형측 결합부(12b)로 구성되어 있다.
- [0058] 또, 본 실시 형태에서는 한쌍의 클램핑 장치(12)가 테이프(11)의 표면에 한 세트(한 가닥) 구비되어 있지만, 클램핑 장치(12)는 적어도 한 세트 구비하면 되고, 예를 들면 클램핑 장치(12)가 2중으로 구비되는 이중 척 구조 등 복수개의 클램핑 장치(12)를 구비할 수도 있다.
- [0059] 복수의 클램핑 장치(12)를 갖는 척 구조인 경우, 백 본체(1)의 기밀성을 보다 확실하게 유지할 수 있기 때문에, 액체를 수납하는 밀봉 백 등 백내를 보다 고기밀로 유지할 필요가 있는 밀봉 백의 척 구조로서 적합하다.
- [0060] 그리고, 이상과 같은 구성으로 이루어지는 척(10)의 한쌍의 테이프(11)의 각단부 연부에 각각 손가락 미끄러짐 방지 수단이 되는 돌기부(20)(20a, 20b)가 형성되어 있다. 도 1 내지 도 4를 참조하여, 본 실시 형태에 따른 돌기부(20)를 상세하게 설명한다.
- [0061] 이것들의 도면에 도시한 바와 같이, 본 실시 형태의 돌기부(20)는 한쌍의 테이프(11)의 백 본체(1)의 개구부(1a) 측단부 연부에 각각 형성되는 한쌍의 블록 돌기 부재이다. 구체적으로는, 돌기부(20)는 암형측 테이프(11a)에 형성되는 암형측 돌기부(20a)와, 수형측 테이프(11b)에 형성되는 수형측 돌기부(20b)로 이루어져, 양 돌기부(20a, 20b)가 각각 개구부(1a)에 따라서 배치되어, 백 본체(1)의 깊이 방향(도면 상하 방향)의 동 위치에 대향하도록 되어 있다. 그리고, 이 돌기부(20a, 20b)는 각각 백 본체(1)를 구성하는 필름(2, 3)의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하도록 되어 있고, 본 실시 형태에서는 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 단면 원형상의 블록 돌기로 형성되어 있다.
- [0062] 여기서, 이 단면 원형상의 돌기부(20)는 도 4에 도시한 바와 같이 백 본체(1)의 내면측 및 외면측으로의 돌출

폭(도 4a에 도시하는 W_1 및 W_2)이 거의 균등하게 형성되어, 이 백 내외면측의 돌출 방향의 최대 폭의 전체(도 4a에 도시하는 W)가 약 0.3mm 이상으로 테이프 대향면 사이 거리 이하, 바람직하게는 0.5mm 이상으로 테이프 대향면 사이 거리의 1/2 이하(약 0.7mm 이하)로 되도록 구성되어 있다.

[0063] 일반적으로, 의약품이나 식품용으로서 사용되는 소형의 밀봉 백에서는 두께가 약 0.15mm의 테이프(11a, 11b)인 경우, 척 결합시에 대향하는 테이프 대향면 사이의 거리(도 4a에 도시하는 D)는 약 1.5mm 정도가 일반적이다. 본 실시 형태에서는 돌기부(20a, 20b)가 백 내면의 동 위치에 대향하고 있기 때문에, 테이프 대향면으로 돌출, 대향하는 돌기부가 서로 테이프 대향면 사이에서 간섭하면, 백 개봉시에 돌기부의 사이에 손가락을 넣기 어렵게 되어, 백의 용이한 개봉성을 손상하게 된다. 한편, 돌기부(20)는 백 외면측(동 도 4 중의 W_1) 및 백 내면측(동 일하게 W_2) 방향으로의 돌출 폭의 합계(동일하게 W)가 예를 들면 0.3mm 정도로 보다 작으면, 돌기부가 지나치게 작아서 손가락의 걸림이 나빠지게 되고, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 되어 버린다.

[0064] 그래서, 본 실시 형태에서는, 예를 들면 두께가 약 0.15 내지 0.16mm 정도의 테이프에 대하여, 돌기부(20a, 20b)의 크기를 각각 백 본체(1)의 내외면측으로 돌출하는 최대 폭(W)이 0.3mm 이상으로, 또한 최대로 테이프 대향면 사이 거리 이하로 되도록 설정하고 있다. 이와 같이 하면, $W_1 \approx W_2 \approx 0.67$ mm로 되고, 테이프의 두께를 0.15mm이라고 하면, $W \approx 0.67(W_1) + 0.67(W_2) + 0.15$ (테이프 두께) ≈ 1.5 mm(W)로 되고, 돌출 폭의 전체(W)는 최대로도 테이프 대향면 사이 거리 이하로 된다.

[0065] 또한, 바람직하게는 최대 폭(W)이 0.5mm 이상으로 테이프 대향면 사이 거리의 1/2(약 0.7mm) 이하로 되도록 설정되어 있다. 이 경우, 예를 들면, $W_1 \approx W_2 \approx 0.28$ mm이라고 하면, 테이프의 두께 0.15mm를 포함해서, $W \approx 0.28(W_1) + 0.28(W_2) + 0.15$ (테이프 두께) ≈ 0.7 mm(W)로 되고, 돌출 폭의 전체(W)를 최대로 테이프 대향면 사이 거리의 1/2 이하로 할 수 있다.

[0066] 이와 같이 하여, 돌기부(20a, 20b)가 백 본체 내면의 동 위치에 대향하여 배치되더라도, 손가락의 걸림 성질을 확보하면서, 테이프 대향면 사이에 돌출하는 돌기부의 돌출 폭의 합계가 테이프 대향면 사이의 거리(약 1.5mm)를 초과하지 않도록 하여, 손가락의 삽입성이 손상되는 일이 없도록 하고 있다. 이에 의해, 본 실시 형태에서는 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로 되는 한쌍의 돌기부(20a, 20b)를 상호 간섭하지 않는 범위에서 최대한으로 크게 형성할 수가 있어, 손가락의 걸림 성질과 역 삽입성의 쌍방을 양호한 상태로 확보할 수 있다.

[0067] 또한, 이와 같이 백 본체(1)의 내면측 및 외면측으로 거의 균등하게 일체적으로 돌출하는 돌기부(20)는 2개의 손가락 등으로 백 내외로부터 동일 개소에서 동시에 파지할 수 있게 되어, 도 4에 도시한 바와 같이, 백의 내면측이나 외면측에 개별로 돌출하는 종래의 밀봉 백(도 12 참조)의 돌기의 돌출 폭(도 4b에 도시하는 w_1 및 w_2)과 비교하여, 백의 내면측 또는 외면측의 각 돌출 폭을 작게 할 수가 있고, 그 결과 돌출 폭 전체도 종래와 비교하여 작게 할 수 있다(도 4a에 도시하는 W 및 동 도 4b에 도시하는 w 참조). 따라서, 본 실시 형태의 돌기부(20)를 갖는 밀봉 백에서는, 예를 들면 백 본체(1)의 체대시에 돌기의 쓰러짐 등이 발생하여 제조가 곤란하게 되거나, 백 내면에 돌기가 길게 돌출하여 개구부에 손가락이 넣기 어렵게 되거나 하는 문제도 일절 없어져, 소형으로 용이한 개봉성에 우수한 밀봉 백을 효율적으로 제조할 수 있다.

[0068] 또한, 본 실시 형태에서는, 상술된 바와 같이 한쌍의 테이프(11)가 백 본체(1)의 내면에 열융착에 의해서 접착 되도록 하고 있지만, 이 테이프(11)에 형성되는 돌기부(20)에 대해서는, 백 본체(1)에 열융착되지 않도록 하고 있다. 즉, 본 실시 형태에서는, 테이프 단부 연부에 돌기부(20)를 갖춘 척(10)을 백 본체(1)측에 열융착할 때에, 돌기부(20)를 제외하는 잔여의 테이프 부분만을 백측에 융착하여, 돌기부(20)는 백측에 융착하지 않도록 되어 있다(도 2 참조).

[0069] 본 실시 형태에 따른 합성 수지제의 척(10)은 통상의 밀봉 백인 경우와 마찬가지로 열융착됨으로써 백 본체(1)에 일체적으로 접착되도록 되고 있지만, 돌기부(20)를 갖춘 척 전체를 그대로 열융착하면, 돌기부(20)가 열로 용해하여 편평화하여, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 되는 우려가 있다. 그래서, 본 실시 형태에서는 척(10)의 돌기부(20)를 제외한 테이프(11)의 잔여 부분만을 백측에 열융착하여, 돌기부(20)에 대해서는 융착하지 않는 구성이며, 이것에 의해서, 돌기부(20)가 용해, 편평화하는 것을 방지하여, 돌기부(20)를 손가락 미끄러짐 방지 수단으로서 유효하게 기능시키는 것이 가능하게 되고 있다.

[0070] 더구나, 돌기부(20)를 갖춘 척(10)은 전체가 백 본체(1)내에 수납되어, 척(10)의 외측에는 백 본체(1)의 개구 돌기부가 연장하고 있기 때문에, 이 개구 돌기부를 융착하여 틈 시일할 수도 있다. 이 종류의 밀봉 백에서는,

예를 들면 유통용으로 사용되는 경우, 백내를 완전하게 밀봉하기 위해서, 척측의 개구 부분을 포함해서 백의 4 변을 모두 시일할 필요가 있다. 본 실시 형태의 밀봉 백에서는, 백 본체(1)의 개구 돌기부는 척(10)의 외측으로 연장하고 있기 때문에, 도 5에 도시한 바와 같이, 이 개구 연부를 열융착 등으로 하여 튼 시일할 수 있다[도 5a 및 도 5b에 도시하는 튼 시일부(5a) 참조]. 이에 의해, 돌기부(20)를 갖춘 것에 의해 튼 시일성이 손상되는 일이 없고, 높은 밀봉성이 요구되는 유통용 밀봉 백에 대응할 수 있다.

[0071] 또, 본 실시 형태에 따른 돌기부(20)는 상술한 바와 같이 단면 원형상의 볼록 돌기를 테이프(11)에 한 가닥씩 형성하도록 하고 있지만, 백 본체(1)의 내면측 및 외면측의 쌍방에 일체적으로 돌출 가능한 볼록 돌기인 한, 그 단면 형상이나 돌기 수 등은 특별히 한정되지 않는다. 예를 들면, 도 8에 도시한 바와 같이 돌기부(20)를 단면이 정방형(도 8a)이나 마름모형(도 8b) 등의 단면 각진 형상의 볼록 돌기로 할 수도 있다. 돌기부(20)의 수에 대해서도 예를 들면 도 9에 도시한 바와 같이 각 테이프(11)의 단부 연부에 복수개 형성할 수도 있다.

[0072] 또한, 본 실시 형태에서는, 상술된 바와 같이, 두께가 약 0.15 내지 0.16mm 정도의 테이프 두께와, 테이프 대향면 사이의 거리(약 1.5mm)에 대응시키고, 각 돌기부(20)의 최대 폭(W)을 테이프 대향면 사이 거리(약 1.5mm) 이하로 했지만, 이 값은 테이프의 두께나 테이프 대향면 사이의 거리에 따라서 적절하게 변경할 수 있는 것은 물론이다. 예를 들면, 테이프 대향면 사이의 거리가 1.5mm를 넘는 경우, 각 돌기부(20)의 최대 폭(W)도 1.5mm 이상으로 할 수 있다. 이와 같이, 돌기부(20)의 형상이나 수, 크기는 여러가지 변경이 가능하고, 백 본체(1)나 척(10)의 크기, 척의 결합력 등에 따라서, 본 실시 형태를 적용하는 밀봉 백에 최적의 단면 형상이나 가닥 수의 돌기부(20)를 선택적으로 설정할 수 있다.

[0073] 다음에, 이상과 같은 구성으로 이루어지는 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 개폐 동작에 대하여, 도 2, 도 6 및 도 7을 참조하면서 설명한다. 도 6은 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 개봉 동작을 도시하고, 백 상측에서 본 사시도이며, 도 7은 동일하게 밀봉 백의 개봉 동작을 도시하고, 백 단면을 모식적으로 도시한 설명도이다.

[0074] 우선, 백 본체(1)에 구비된 척(10)의 결합이 해제되어 있는 상태(도 2a에 도시하는 상태)에서는, 개구부(1a)가 개방하고 있기 때문에, 백 본체(1)의 내부에 의약품이나 식품, 잡화 등 임의의 내용물을 수납할 수 있다. 내용물을 백 본체(1)에 수납한 후에는 척(10)을 폐쇄하여 백 본체(1)를 밀봉할 수 있다.

[0075] 척(10)을 폐쇄하는 경우에는, 대향 이격하고 있는 척(10)의 압형측 결합부(12a)와 수형측 결합부(12b)(도 2a 참조)의 일부를 위치 정렬하면서 손가락으로 파지하고, 그 파지 개소를 손가락으로 가압하는 것에 의해 양 결합부(12a, 12b)를 결합시킨다(도 2b 참조). 그리고, 그 누르고 있는 손가락을 개구부에 따라서 이동시킴으로써 양 결합부(12a, 12b)를 차례로 결합시켜, 클램핑 장치(12)의 전체를 폐쇄하여 정합할 수 있다.

[0076] 다음에, 클램핑 장치(12)가 결합하고 있는 상태(도 2b에 도시하는 상태)의 척(10)을 개방하는 경우에는, 우선 백 본체(1)의 개구 돌기부를 손가락으로 붙잡고, 백 연부에 위치하는 한쌍의 돌기부(20)를 각각 두개의 손가락으로 파지한다(도 6 참조). 이 때, 돌기부(20)는 백 본체(1)의 내외면측에 일체적으로 돌출하고 있기 때문에, 도 7에 도시한 바와 같이, 양 돌기부(20a, 20b)는 각각 두개의 손가락으로 백의 내외면에서 일 개소에서 확실히 파지되어, 돌기부(20)가 파지하는 손가락의 볼록한 부분에 걸리게 된다. 또한, 돌기부(20)의 외측(파지한 손가락의 손바닥측)에는 백 본체(1)의 개구 돌기부가 연장하고 있기 때문에, 도 7에 도시한 바와 같이, 이 연장한 백 연부도 돌기부(20)와 함께 손가락으로 파지되는 것으로 된다.

[0077] 이 상태에서, 백 본체(1)를 양측으로 당기며, 도 6에 도시한 바와 같이, 압형측 결합부(12a)와 수형측 결합부(12b)의 결합의 일부가 해제되어, 그대로 결합이 떨어진 부분으로부터 차례로 척(10)을 이격시킴으로써 클램핑 장치(12) 전체의 결합을 해제할 수 있다. 이에 의해, 척(10)에 의한 밀봉이 해제되어, 백 본체(1)를 개방하여 내용물의 출납 등이 행해지고, 내용물의 수납 후에는 상기와 같이 하여 척(10)을 폐쇄하여 정합하고, 백 본체(1)를 밀봉할 수 있다.

[0078] 이상 설명한 바와 같이, 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백에 따르면, 백 본체(1)를 개폐, 밀봉하는 척(10)의 단부 연부에 따라서, 백 개폐시의 손가락의 미끄러짐 방지 수단이 되는 돌기부(20)를 구비하고, 이 돌기부(20)를 척(10)과 동시에 백 본체(1)의 개구부(1a)보다 내측에 위치하도록 배치하였기 때문에, 종래의 밀봉 백과 같이, 척이나 미끄러짐 방지 구조가 백의 외측에 크게 돌출하는 일이 없고, 척 및 백 전체를 소형화할 수 있다. 또, 이와 같이 돌기부(20)를 포함하는 척(10)의 전체가 백 본체(1) 내에 수납되는 본 실시 형태에서는, 척(10)의 외측에 백 본체(1)의 개구 돌기부가 더욱 연장하도록 되어, 척(10)을 갖춘 개구부(1a)의 전체가 백 본체(1)의 측면 필름(2, 3)으로 피복되기 때문에, 밀봉 백의 개폐의 경우에 내용물이 넘쳐 흐르거나, 이물질이 침입하

는 것도 없어지고, 개구부의 틈 시일도 가능하게 된다.

- [0079] 그리고, 본 실시 형태에서는, 밀봉 백의 손가락 미끄러짐 방지 수단이 되는 돌기부(20)가, 척(10)이 백 본체(1) 내면에 접촉된 상태에서, 백 본체(1)의 내면측 및 외면측 방향에 거의 균등하게 일체적으로 돌출하는 단면 원형상 등의 볼록 돌기로 이루어지고, 이 볼록 돌기가 백 본체(1)의 개구부(1a)로부터 노출하지 않고 백 내측에 위치하도록 되어 있기 때문에, 백의 개폐의 경우에는, 백 본체(1)의 내면측 및 외면측에 일체적으로 돌출하는 돌기부(20)를 두개의 손가락으로 백 내외면에서 일 개소에서 튼튼히 파지할 수 있다.
- [0080] 더구나, 돌기부(20)가 백 본체의 내측에 위치하기 때문에, 손가락으로 파지된 돌기부(20)의 더욱 외측(파지하는 손가락의 손바닥측)에 백개구 돌기부가 연장하고, 이 연장 부분도 돌기부(20)와 동시에 손가락으로 파지할 수 있다.
- [0081] 따라서, 본 실시 형태의 밀봉 백에 따르면, 백 내외면으로 돌출하는 돌기부(20)를 일 개소에서 파지할 수 있기 때문에, 힘이 분산하지 않고 확실히 돌기부(20)를 유지할 수가 있고, 또한 돌기부(20)로부터 연장하는 백 연부도 더불어 파지할 수 있기 때문에, 돌기부(20)에만 힘이 집중하지 않고 백 가장자리를 유지할 수 있다. 이에 의해, 손가락의 미끄러짐이 생기는 일 없이, 또한 종래의 밀봉 백과 같이 손끝에 통증이나 저림 등이 발생하는 일도 없고, 용이하고 또한 원활하고 확실하게 밀봉 백을 개방할 수 있다.
- [0082] 또한, 이와 같이 백 내외로부터 동일 개소에서 동시에 파지할 수 있는 돌기부(20)는 백의 내면측이나 외면측으로 개별로 돌출하는 종래의 밀봉 백의 돌기 등과 비교하여, 백 본체(1)의 내면측 또는 외면측으로의 각 돌출 폭 자체는 작게 할 수가 있어, 종래와 같이 백의 제대시에 돌기에 쓰러짐 등이 발생하여 제조가 곤란하게 되거나, 백 내면으로 돌기가 길게 돌출하여 개구부에 손가락이 넣기 어렵게 되거나 하는 일도 일절 없어진다.
- [0083] 또한, 본 실시 형태에서는, 테이프(11)의 각 연부에 돌기부(20)를 갖춘 척(10)을 백 본체(1)에 열융착하는 경우에, 돌기부(20)를 제외하는 테이프(11)의 잔여의 부분만을 백측에 융착하고, 돌기부(20)는 백측에 융착하지 않도록 하였기 때문에, 돌기부(20)가 융해, 편평화하는 것을 방지할 수 있고, 돌기부(20)를 본 실시 형태에 따른 밀봉 백의 손가락 미끄러짐 방지 수단으로서 유효하게 기능시킬 수 있다.
- [0084] [제 2 실시 형태]
- [0085] 다음에, 도 10을 참조하여, 본 발명에 따른 척 부착 밀봉 백의 제 2 실시 형태에 대하여 설명한다. 도 10은 본 발명의 제 2 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 백 전체의 측면 단면도이다.
- [0086] 도 10에 도시하는 본 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백은 상술한 제 1 실시 형태의 변형예이며, 제 1 실시 형태에 있어서 백 본체(1) 내의 동일 위치에 대향하여 배치되어 있던 돌기부(20)를 백 본체(1)의 깊이 방향에 대해서 다른 위치에 배치하도록 한 것이다. 그 밖의 구성 부분은 제 1 실시 형태와 동일하며, 동일한 구성 부분에 대해서는 제 1 실시 형태와 동일 부호를 붙이고, 상세한 설명은 생략한다.
- [0087] 구체적으로는, 본 실시 형태에 따른 돌기부(20)는, 도 10에 도시한 바와 같이, 백 본체(101)의 깊이 방향(도면 상하 방향)에 대하여, 수형측 돌기부(20b)가 암형측 돌기부(20a)보다 백 내측에 위치하도록 배치되어, 양 돌기부(20a, 20b)의 위치가 백 본체(1)의 깊이 방향에 약 1mm 상이하게 되어 있다. 그리고, 본 실시 형태에서는, 제 1 실시 형태와 마찬가지로, 단면 원형상으로 형성된 돌기부(20)의 백 내면측 및 외면측으로의 돌출 폭(도 4a의 W_1 및 W_2 참조)이 거의 균등하게 형성되어, 이 백(15) 내외면측의 돌출 방향의 최대 폭(도 4a에 도시하는 W 참조)이 0.3mm 이상 2.0mm 이하, 바람직하게는 최대 폭이 0.5mm 이상으로 되도록 구성하였다.
- [0088] 상술한 바와 같이, 소형의 밀봉 백에서는 두께가 약 0.15 내지 0.16mm의 테이프인 경우, 척 결합시의 테이프 대향면 사이의 거리는 약 1.5mm 정도로 되어 있다. 한편, 돌기부(20)는 백외면측(W_1) 및 백내면측(W_2) 방향으로의 돌출 폭의 합계(W)가 예를 들면 0.3mm 정도 미만이면, 손가락의 걸림 성질이 악화하여, 손가락의 미끄러짐 방지 수단으로서 기능하지 않게 된다.
- [0089] 그래서, 본 실시 형태에서는, 돌기부(20)를 백 본체 내면이 상이한 위치에서 대향시키는 것에 의해, 백 본체(1)의 내외면측으로 돌출하는 최대 폭(W)이 0.3mm 이상으로, 또한 최대로 2.0mm 이하, 바람직하게는 최대 폭(W)이 0.5mm 이상으로 1.5mm 이하(테이프 대향면 사이 거리 이하)로 되도록 형성하였다.
- [0090] 대향하는 돌기부(20)가 서로 간섭하지 않는 위치에서는 최대로 $W_1 \approx W_2 \approx 1.5$ mm로 할 수 있고, 테이프의 두께를 0.15mm라고 하면, $W \approx 1.5 + 1.5 + 0.15 \approx 3.0$ mm가 되고, W 는 최대로 테이프 대향면 사이 거리의 2배로 설정하는 것이 가능하게 된다. 그런데, W 가 약 2.0mm를 초과하면, 손가락이나 손이 들어가지 않게 되고, 개봉성

이 손상되게 된다. 그래서, 본 실시 형태에서는, 각 돌기부(20)를 백 본체(1) 내의 다른 위치에 배치함으로써 돌기부가 서로에 간섭이 발생하는 것을 제거하면서, 개봉성이 손상되지 않는 테이프 대향면 사이의 거리의 범위에서 돌기부(20)를 최대한으로 크게 형성할 수 있도록 한 것이다.

- [0091] 또, 본 실시 형태에서는, 테이프 대향면 사이의 거리(약 1.5mm)에 대응시키고, 각 돌기부(20)의 최대 폭(W)을 최대 2.0mm, 바람직하게는 1.5mm 이하로 했지만, 이 값은 상술한 제 1 실시 형태인 경우와 마찬가지로, 테이프 대향면 사이의 거리에 따라서 적절하게 변경할 수 있는 것은 물론이며, 예를 들면 테이프 대향면 사이의 거리가 1.5mm를 초과하는 경우, 각 돌기부(20)의 최대 폭(W)도 0.3mm 이상으로 대향면 사이 거리 이하로 설정할 수 있다. 또한, 백 본체(1)의 깊이 방향에서 상이하게 한 돌기부(20a, 20b)의 위치에 대해서도 본 실시 형태에서는 약 1mm로 했지만, 이것에 대해서도 돌기부(20)나 백 본체(1), 클램핑 장치(12) 등의 크기나 형태에 따라서 적절하게 변경가능한 것은 물론이다.
- [0092] 이상과 같이, 본 실시 형태의 척 부착 밀봉 백에 따르면, 백 본체(1)의 내면에 대향하여 배치되는 돌기부(20)를 백의 깊이 방향이 다른 위치에 배치하였기 때문에, 척(10)의 클램핑 장치(12)를 결합시킨 상태, 즉 밀봉 백을 폐쇄하여 정합한 상태에서, 대향하는 돌기부가 서로 간섭되지 않도록 할 수 있다. 그리고, 이것에 의해서, 본 실시 형태에 따른 돌기부(20)의 외형은 척 결합시에 대향하는 테이프 대향면 사이의 거리(D)의 범위 내에서, 최적의 크기로 설정하는 것이 가능해지고, 손가락이 걸리기 쉽고, 또한 손가락을 삽입하기 용이한 크기나 형상으로 이루어진 돌기부(20)를 임의로 형성할 수가 있어, 밀봉 백의 용이한 개봉성을 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0093] [실시예]
- [0094] 이하, 본 발명에 따른 척 부착 밀봉 백의 실시예를 비교예를 열거하면서, 보다 구체적으로 설명한다. 이하에 도시하는 실시예는, 상술한 각 실시 형태로 도시한 밀봉 백에 대하여, 하기와 같은 구체적 조건에 기초하여 제조한 것이다.
- [0095] [실시예 1]
- [0096] (1) 척(테이프 및 클램핑 장치)은 폴리프로필렌에 의해 형성했다.
- [0097] (2) 테이프 단부의 돌기부는 단면 원형상으로 하고, 이 돌기부의 단면 원형상 부분의 직경을 0.3mm로 했다.
- [0098] (3) 돌기부의 위치는 상술한 제 1 실시 형태에 도시한 밀봉 백에 대응하여, 수형측과 암형측에서 동일 위치가 되도록 형성했다.
- [0099] (4) 백 본체는 2축 연신 폴리프로필렌 필름과 캐스트 폴리프로필렌 필름을 적층한 필름을 이용하여 형성했다.
- [0100] (5) 테이프 단부의 돌기부를 제외하는 테이프부를 백 본체의 필름과 융착시켜, 돌기부는 백 본체에 융착시키지 않도록 했다.
- [0101] [실시예 2]
- [0102] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 0.5mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0103] [실시예 3]
- [0104] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 0.7mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0105] [실시예 4]
- [0106] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 1.0mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0107] [실시예 5]
- [0108] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 1.5mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0109] [실시예 6] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 0.3mm로 했다. 또한, 돌기부의 위치를 상술한 제 2 실시 형태에 도시한 밀봉 백에 대응하여, 수형측과 암형측에서 1mm 변이시켜 배치했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0110] [실시예 7]

- [0111] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 1.0mm로 했다. 또한, 돌기부의 위치를 상술한 제 2 실시 형태에 도시한 밀봉 백에 대응하여, 수형측과 암형측에서 1mm 변이시켜 배치했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0112] [실시예 8]
- [0113] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 1.5mm로 했다. 또한, 돌기부의 위치를 상술한 제 2 실시 형태에 도시한 밀봉 백에 대응하고, 수형측과 암형측에서 1.5mm 변이시켜 배치했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0114] [실시예 9]
- [0115] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 2.0mm로 했다. 또한, 돌기부의 위치를 상술한 제 2 실시 형태에 도시한 밀봉 백에 대응하고, 수형측과 암형측에서 2.0mm 변이시켜 배치했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0116] [비교예 1]
- [0117] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 0.2mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0118] [비교예 2]
- [0119] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 2.0mm로 했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0120] [비교예 3]
- [0121] 테이프 단부의 돌기부를 단면 원형상으로 하고, 직경을 2.5mm으로 했다. 또한, 돌기부의 위치를 수형측과 암형측에서 2.5mm 변이시켜 배치했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0122] [비교예 4]
- [0123] 척(클램핑 장치 부착 테이프)으로서 백 내측으로만 돌출하는 돌기편을 갖춘 척 「P-560」(일본의 이데미쯔 유니테크 가부시키 가이샤 제조)을 이용했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0124] [비교예 5]
- [0125] 테이프 단부에 돌기부, 돌기편 등을 구비하지 않는 척을 사용했다. 기타는 실시예 1과 마찬가지로 했다.
- [0126] 상기 실시예 1 내지 9 및 비교예 1 내지 5의 조건으로 제조한 밀봉 백의 개봉 시험을 하여, 파지하기 쉬움, 손가락의 삽입의 용이함을 조사하여, 또한 백 본체 측면 시일 부분으로의 핀 홀의 발생 및 체대 후의 돌기부의 변형에 대하여 조사했다.
- [0127] 조사 결과는, 이하에 도시하는 표 1과 같다.

[표 1]

	돌기부의 직경 및 돌출 폭	수형측, 암형측의 돌기부의 위치	밀봉감 1 (파지 용이성)	밀봉감 2 (파지 용이성)	체대 후의 돌기부의 변형
실시예 1	0.3	동일	△	○	○
실시예 2	0.5	동일	○	○	○
실시예 3	0.7	동일	○	○	○
실시예 4	1.0	동일	○	△	○
실시예 5	1.5	동일	○	△	○
실시예 6	0.3	상하로 1mm	△	○	○
실시예 7	1.0	상하로 1mm	○	○	○
실시예 8	1.5	상하로 1.5mm	○	○	○
실시예 9	2.0	상하로 2.0mm	○	△	○
비교예 1	0.2	동일	X	○	○
비교예 2	2.0	동일	○	X	○
비교예 3	2.5	상하로 2.5mm	○	X	○
비교예 4	0.7	동일	△	X	△
비교예 5	돌기 없음	-	X	X	-

- [0130] 상기 표 1중에 표시하는 기호의 의미는 다음과 같다.
- [0131] · 밀봉감 1 ○: 파지가 매우 용이, 0: 파지 용이, △: 파지가 약간 어려움, X: 파지가 곤란함
- [0132] · 밀봉감 2 ○: 손가락 삽입이 매우 용이, 0: 삽입이 용이, △: 삽입이 약간 어려움, X: 삽입이 곤란함
- [0133] · 제대 후의 돌기부의 변형 ○: 변형 없음, △: 약간 변형(쓰러짐)
- [0134] 이 표 1로부터 알 수 있는 바와 같이, 돌기부의 위치가 수형측 테이프와, 암형측 테이프에서 동일한 위치에 있는 경우, 우선, 실시예 1에 도시한 바와 같이, 돌기부의 직경을 0.3mm라고 하면, 파지 용이함이 약간 떨어지지만, 손가락이 삽입의 용이성이 양호한 것이 확인되었다. 그리고, 실시예 2 및 실시예 3에 도시한 바와 같이, 돌기부의 직경을 0.5mm에서 0.7mm의 범위로 함으로써 파지의 용이성, 손가락의 삽입 용이함도 양호한 것이 확인되었다. 또, 실시예 4 및 실시예 5에 도시한 바와 같이, 돌기부의 직경을 1.0mm에서 1.5mm의 범위라고 하면, 손가락의 삽입 용이성이 약간 떨어지지만, 파지 용이성이 매우 양호하게 되는 것이 확인되었다. 이 범위에서는 비교예 1과 같이 돌기부의 직경이 작기 때문에 파지 용이성이 손상되는 일이 없고, 또한, 비교예 2와 같이 돌기부의 직경이 크기 때문에 손가락의 삽입 용이성이 나빠지는 것도 없는 것이 확인할 수 있었다.
- [0135] 또한, 실시예 6 내지 9에 도시한 바와 같이, 돌기부의 위치를 수형측과 암형측에서 1mm 내지 2.0mm의 범위에서 변이되는 것에 의해, 돌기부의 직경을 2.0mm까지 크게 할 수 있어, 파지 용이성, 손가락의 삽입 용이성이 더욱 향상하는 것이 확인되었다. 이 경우에는, 비교예 3에 도시한 바와 같이, 돌기부의 직경이 과도하게 커서 파지 용이성, 손가락 삽입 용이성이 손상하거나, 제대시에 돌기부에 쓰러짐이나 변형이 발생하는 일이 없는 것도 확인할 수 있었다.
- [0136] 또, 본 발명의 척 부착 밀봉 백은 상술한 실시 형태에만 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 범위에서 여러가지의 변경 실시가 가능한 것은 물론이다.
- [0137] 예를 들면, 상기 실시 형태에서는 밀봉 백으로서, 의약품이나 식품, 잡화 등을 수납하는 비교적 소형의 밀봉 백을 예로 들어 설명했지만, 밀봉 백의 용도, 대상은 이 경우로 한정되는 것이 아니라, 합성 수지제의 백 본체에 백내를 밀봉 가능하게 밀봉할 수 있는 척을 갖춘 척 부착 밀봉 백이면, 어떠한 용도, 기능의 백이더라도 본 발명을 적용할 수 있다. 따라서, 소형의 밀봉 백 뿐만 아니라, 비교적 대형의 밀봉 백이나, 백내를 탈기, 압축하는 노즐 삽입용의 역지 밸브를 갖추는 밀봉 백, 척의 개폐구가 되는 척·슬라이더 등을 구비하는 밀봉 백 등 각종의 척 부착 밀봉 백에 대하여도 본 발명을 적용할 수 있다.

산업상 이용 가능성

- [0138] 이상과 같이, 본 발명에 따른 척 부착 밀봉 백에 따르면, 척의 테이프 단부 연부에 백 본체의 내측면 및 외측면의 쌍방에 일체적으로 돌출하는 돌기부를 설치하는 동시에, 이 돌기부를 백 본체의 개구로부터 노출하지 않는 내측에, 백측에 용착시키는 일없이 배치함으로써, 척이나 백 전체가 대형화하지 않고, 또한 제대시에 융해, 편평화 등이 발생하는 일없이, 백의 용이한 개봉성을 확실하게 향상시킬 수 있다. 이에 의해, 특히, 의약품이나 식품, 잡화 등의 수납에 이용되는 소형의 밀봉 백에 적합한 척 부착 밀봉 백을 실현할 수 있다.

도면의 간단한 설명

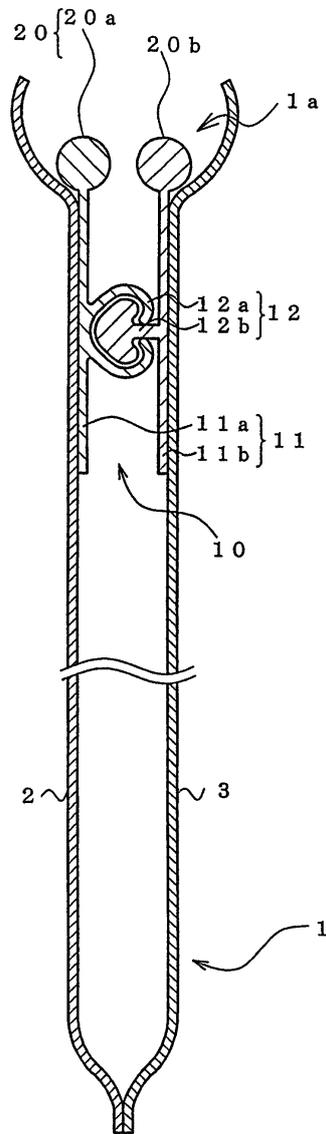
- [0033] 도 1은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 백 전체의 측면 단면도,
- [0034] 도 2는 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 척 부분의 측면 단면도로서, 도 2a는 척이 이격된 상태, 도 2b는 척이 결합한 상태,
- [0035] 도 3은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 도시하며, 도 3a는 백 전체의 정면도, 도 3b는 도 3a의 이점 채선으로 도시하는 부분의 확대도,
- [0036] 도 4는 본 발명의 제 1 실시 형태와 종래의 밀봉 백에 있어서의 돌기부의 크기를 비교하기 위한 척 부분의 측면 단면도로서, 도 4a는 본 발명의 제 1 실시 형태, 도 4b는 종래의 밀봉 백을 나타내고 있는 도면,
- [0037] 도 5는 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 개구부측을 톱 시일한 상태를 나타내는

도면으로서, 도 5a는 측면 단면도, 도 5b는 백 정면부의 확대도,

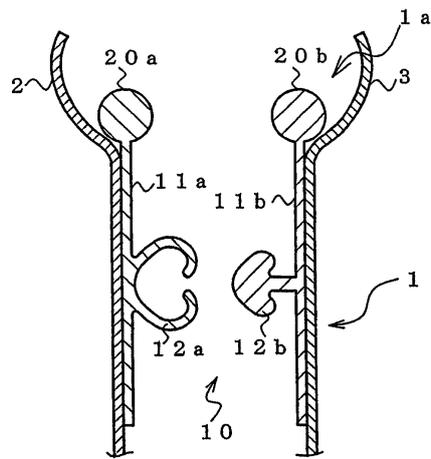
- [0038] 도 6은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 개봉 동작을 도시한 백 상측에서 본 사시도,
- [0039] 도 7은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 개봉 동작을 도시한 백 단면을 모식적으로 도시한 설명도,
- [0040] 도 8은 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 변경 예를 모식적으로 도시하는 척 부분의 측면 단면도로서, 도 8a는 돌기부가 단면 정방형상의 경우이며, 도 8b는 동일하게 마름모형상인 경우의 도면,
- [0041] 도 9는 본 발명의 제 1 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백의 변경 예를 모식적으로 도시하는 척 부분의 측면 단면도로서, 각 테이프의 단부 연부에 돌기부를 복수 형성한 경우의 도면,
- [0042] 도 10은 본 발명의 제 2 실시 형태에 따른 척 부착 밀봉 백을 모식적으로 도시하는 백 전체의 측면 단면도,
- [0043] 도 11은 종래의 백 개구부 근방에 손가락 미끄러짐 방지 구조를 갖춘 밀봉 백을 도시한 밀봉 백 전체의 측면 단면도,
- [0044] 도 12는 종래의 백 개구부 근방에 손가락 미끄러짐 방지 구조를 갖춘 다른 밀봉 백을 도시한 백 개구부 근방의 주요부 측면 단면도.

도면

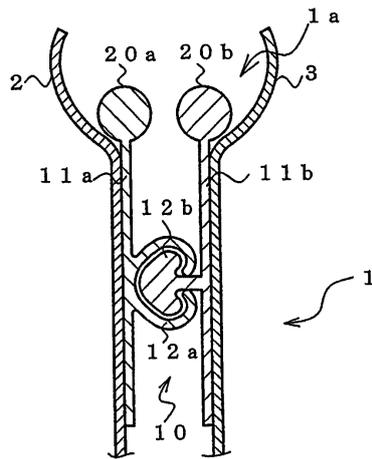
도면1



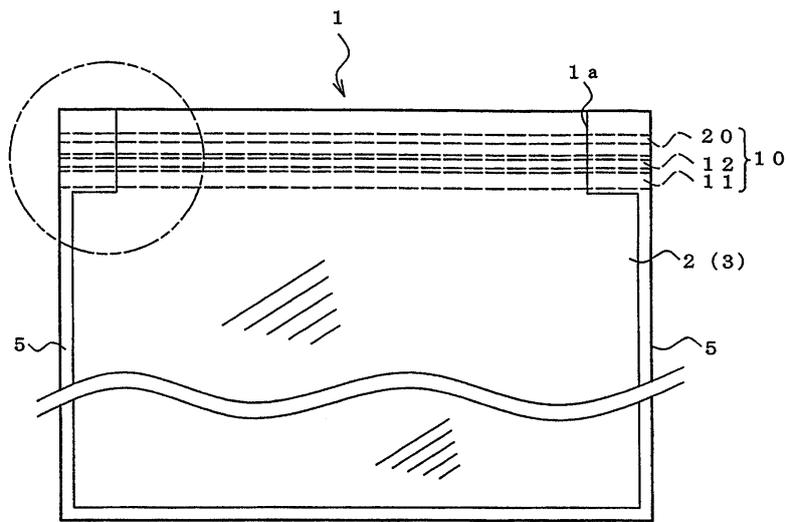
도면2a



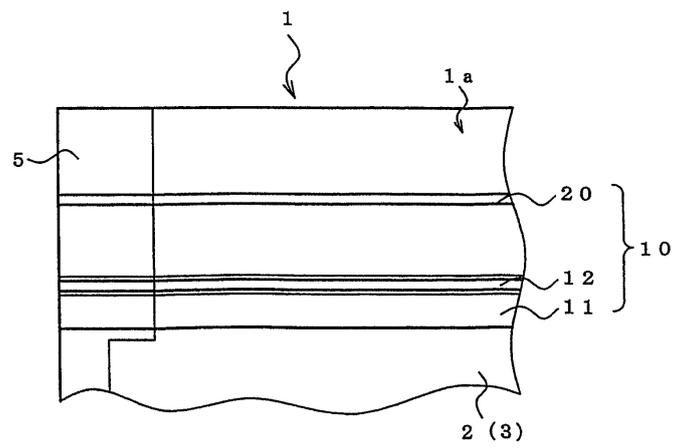
도면2b



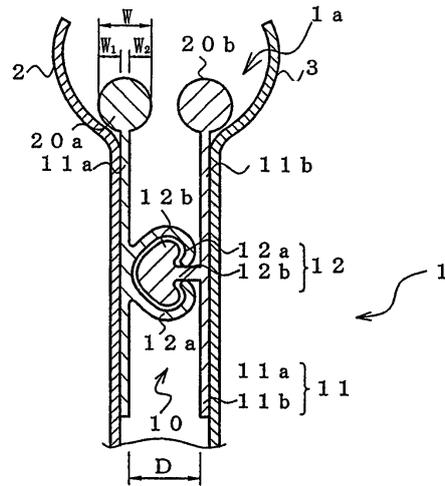
도면3a



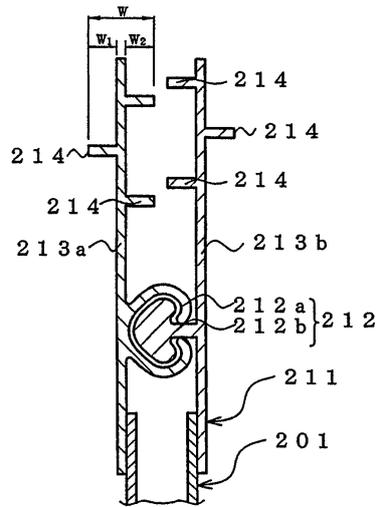
도면3b



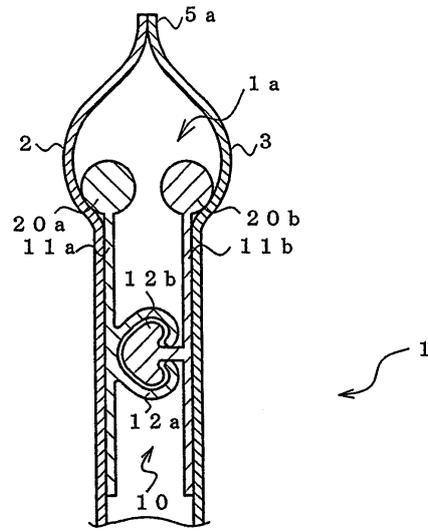
도면4a



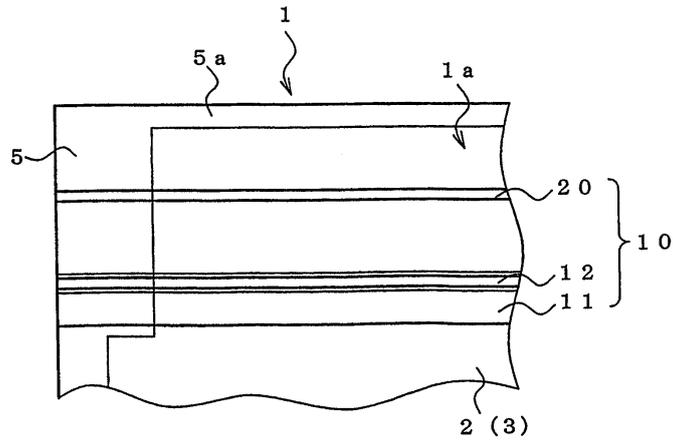
도면4b



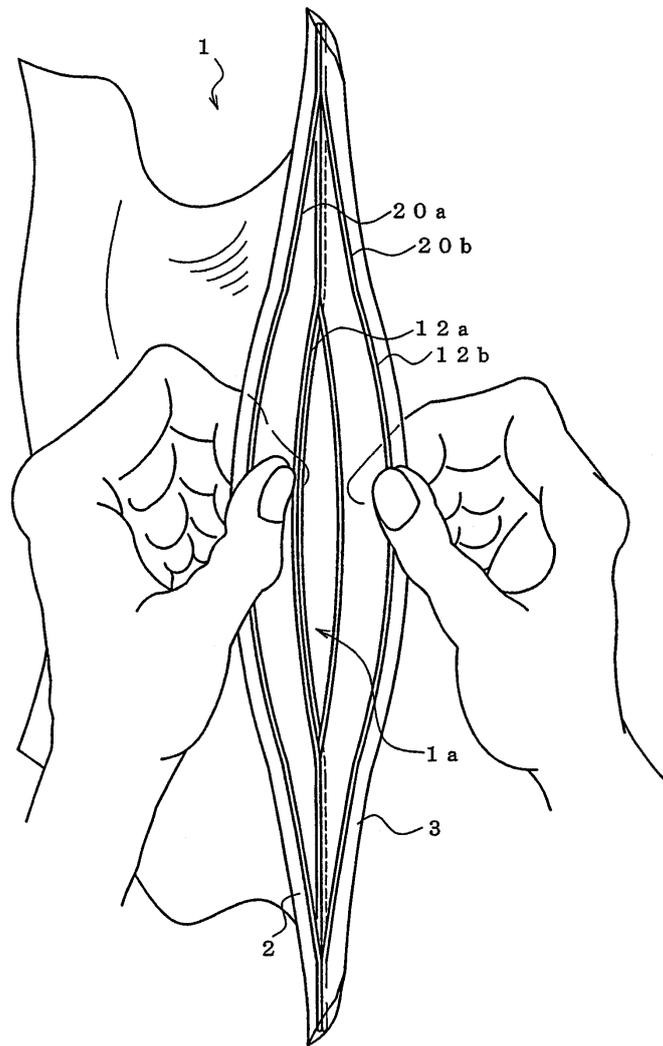
도면5a



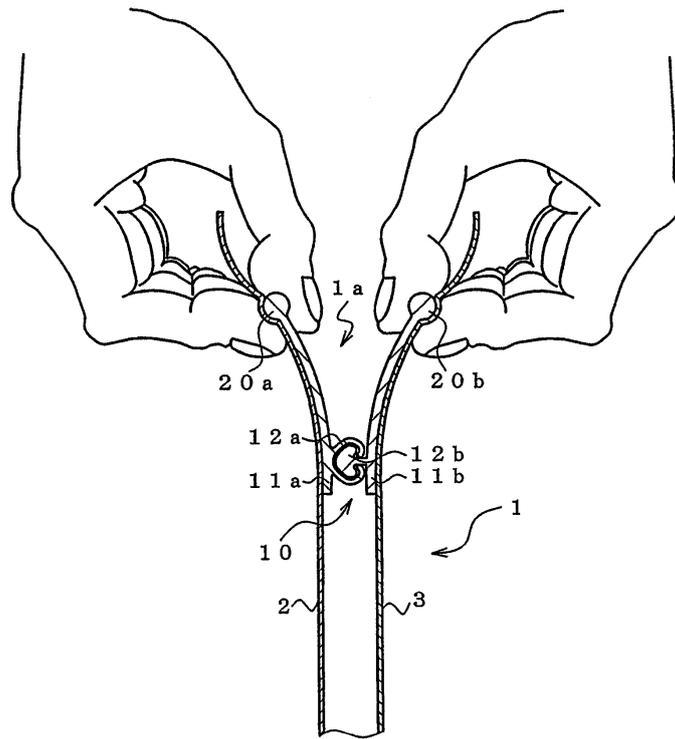
도면5b



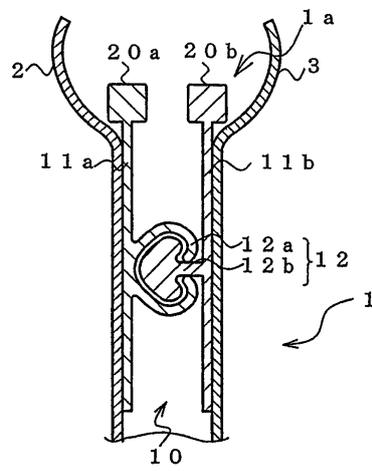
도면6



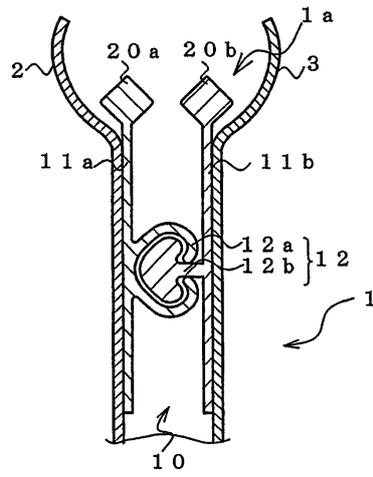
도면7



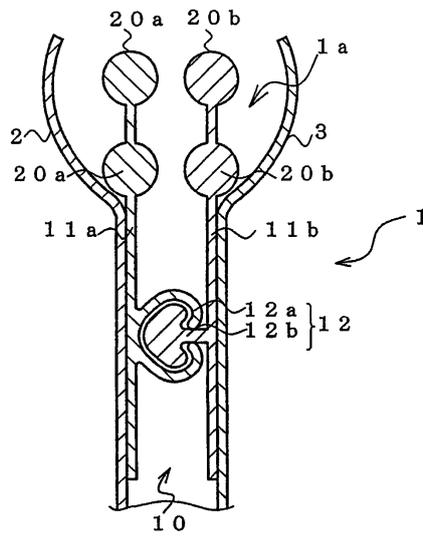
도면8a



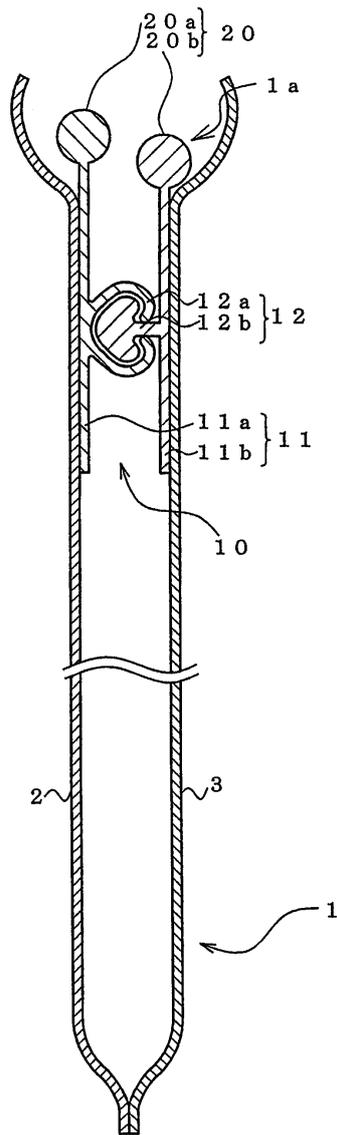
도면8b



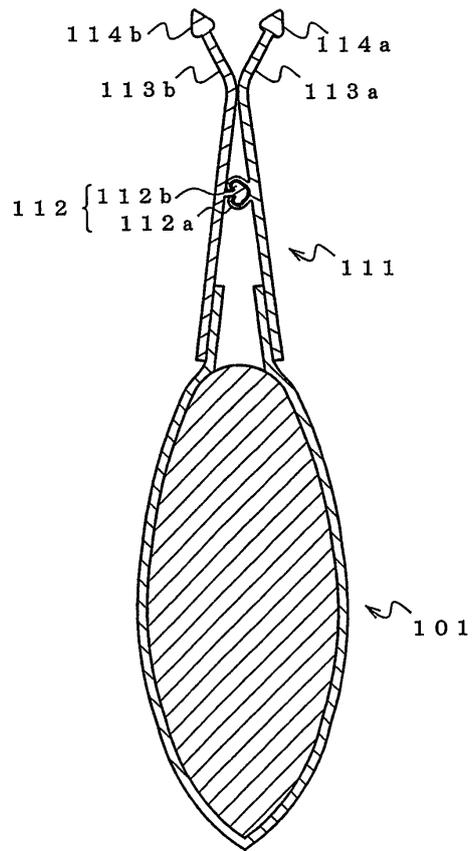
도면9



도면10



도면11



도면12

