



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년03월27일
(11) 등록번호 10-1963098
(24) 등록일자 2019년03월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61J 1/10 (2006.01) A61J 1/14 (2006.01)
A61J 1/20 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61J 1/10 (2013.01)
A61J 1/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-7025753(분할)
(22) 출원일자(국제) 2011년03월30일
심사청구일자 2018년10월05일
(85) 번역문제출일자 2018년09월05일
(65) 공개번호 10-2018-0101637
(43) 공개일자 2018년09월12일
(62) 원출원 특허 10-2018-7006804
원출원일자(국제) 2011년03월30일
심사청구일자 2018년03월08일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2011/058074
(87) 국제공개번호 WO 2011/145395
국제공개일자 2011년11월24일
(30) 우선권주장
JP-P-2010-113460 2010년05월17일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2007319283 A

(73) 특허권자
가부시끼가이샤 제이엠에스
일본 730-8652 히로시마현 히로시마시 나카꾸 가
꼬마찌 12방 17고
(72) 발명자
우에다 다카유키
일본 히로시마현 히로시마시 나카꾸 가꼬마찌 12
방 17고 가부시끼가이샤 제이엠에스 내
(74) 대리인
한양특허법인

전체 청구항 수 : 총 9 항

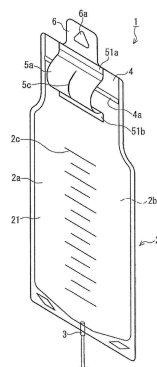
심사관 : 김윤선

(54) 발명의 명칭 의료용 연결 용기 및 이를 이용한 영양 공급 시스템

(57) 요약

본 발명의 의료용 연결 용기(1)는, 적어도 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)가 붙여짐으로써 형성되고, 개폐식의 개구부(4)와, 액상물을 수용하기 위한 수용부(21)를 포함하고, 적어도 한쪽의 주면에 액상물의 양을 나타내는 눈금(2c)이 표시된, 가요성 주머니 부재(2)와, 상기 가요성 주머니 부재(2)에 고정된 배출용 포트(3)와, 가요성 주머니 부재의 양 주면의 각각에 고정되고, 고정된 상기 연결 플라스틱 시트와의 사이에, 상기 가요성 주머니 부재(2)의 우측 또는 좌측으로부터 손가락을 삽입하기 위한 관통로(7a, 7b)를 형성하는 1쌍의 개폐 조작부(5a, 5b)를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61J 1/1462 (2013.01)

A61J 1/1493 (2013.01)

A61J 1/2003 (2015.05)

A61J 2200/76 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

적어도 2장의 연질 플라스틱 시트가 붙여짐으로써 형성되고, 개폐식의 개구부와, 경장 영양법에서 사용되는 액상물을 수용하기 위한 수용부를 포함하고, 적어도 한쪽의 주면에 액상물의 양을 나타내는 눈금이 표시된, 평(平)주머니 형상의 가요성 주머니 부재와,

상기 가요성 주머니 부재에 고정된 배출용 포트와,

상기 가요성 주머니 부재의 양 주면의 각각에 고정되고, 고정된 상기 연질 플라스틱 시트와의 사이에, 상기 가요성 주머니 부재의 우측 또는 좌측으로부터 한쪽 손의 손가락을 삽입하기 위한 시트 형상의 1쌍의 개폐 조작부를 포함하고,

상기 개폐 조작부는, 각각 상기 개구부에 고정되어 있고,

한쪽의 상기 개폐 조작부와 상기 가요성 주머니 부재의 한쪽의 주면 사이에 삽입된 상기 한쪽 손의 엄지와, 다른 쪽의 상기 개폐 조작부와 상기 가요성 주머니 부재의 다른 쪽의 주면 사이에 삽입된 상기 한쪽 손의 검지를 별립으로써 상기 개구부의 개구 상태를 유지할 수 있고,

상기 1쌍의 개폐 조작부는, 삽입된 상기 엄지와 상기 검지의 선단이, 각각 상기 개폐 조작부로부터 노출되지 않는 폭을 가지고

삽입된 상기 엄지와 상기 검지를 서로 멀어지도록 별립으로써, 상기 한쪽 손에 의해 상기 개구부의 개구 상태를 유지할 수 있는 것을 특징으로 하는 의료용 연질 용기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재의 양 측부 중 상기 한쪽 손의 손가락의 삽입이 개시되는 측의 측부의 변이 굽혀져 있음으로써, 상기 가요성 주머니 부재의 상기 개구부의 폭이 상기 수용부의 폭보다도 좁아져 있는, 의료용 연질 용기.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재의 양 측부 중 상기 한쪽 손의 손가락의 삽입이 개시되는 측과는 반대측의 측부와 상기 개구부 사이에, 매달음용 구멍이 형성된, 의료용 연질 용기.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재의 양 측부 중 상기 한쪽 손의 손가락의 삽입이 개시되는 측의 측부의 변이 굽혀져 있음으로써, 상기 가요성 주머니 부재 중, 상기 측부의 변이 굽혀진 개소보다도 더 상기 배출용 포트로부터 먼 부분의 폭이, 상기 측부의 변이 굽혀진 개소보다도 더 상기 배출용 포트에 가까운 부분의 폭보다 좁아져 있고,

상기 측부의 변이 굽혀진 개소보다도 더 상기 배출용 포트로부터 먼 부분에, 매달음용 구멍이 형성되어 있고,

상기 매달음용 구멍은, 상기 가요성 주머니 부재의 양 측부 중 상기 한쪽 손의 손가락의 삽입이 개시되는 측과는 반대측의 측부이며 상기 가요성 주머니 부재의 외주 가장자리부의 히트 시일부에 형성되어 있는, 의료용 연질 용기.

청구항 5

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재에 회로 일시 유지 구멍이 형성된, 의료용 연결 용기.

청구항 6

청구항 2에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재의 상기 개구부의 폭이 상기 수용부의 폭보다도 좁아져 있는 부분에 있어서, 상기 가요성 주머니 부재의 양측부 중 상기 한쪽 손의 손가락의 삽입이 개시되는 측과는 반대측의 측부의 변이 직선인, 의료용 연결 용기.

청구항 7

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 가요성 주머니 부재는, 상기 2장의 연결 플라스틱 시트와는 별도로, 개구부의 강도를 높이기 위한 연결 플라스틱 시트에 의해 보강되어 있는, 의료용 연결 용기.

청구항 8

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 개구부를 개폐가능하게 하는 지퍼를 구비하는, 의료용 연결 용기.

청구항 9

청구항 1 또는 청구항 2에 기재된 의료용 연결 용기를 포함하는 영양 공급 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 의료용 연결 용기 및 이를 이용한 영양 공급 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 경구에 의하지 않고 환자에게 영양이나 약제를 투여하는 방법의 일례로서 경장 영양법 또는 정맥 영양법이 알려져 있다. 경장 영양법에서는, 환자의 비강으로부터 위 또는 십이지장에까지 통과된 튜브를 통해서 영양제, 유동식, 또는 약제 등의 액상물이 투여된다. 또한, 정맥 영양법에서는, 환자의 정맥에 삽입된 수액 회로를 통하여 포도당 등의 영양 성분 및/또는 약제 성분을 포함하는 액상물(일반적으로 「수액」이라고 불린다)이 투여된다.

[0003] 경장 영양법 또는 정맥 영양법을 행할 때는, 환자에게 투여하는 액상물을 빈 의료용 연결 용기에 미리 주입하는 작업이 필요하다.

[0004] 도 26은 종래의 의료용 연결 용기의 일례의 개략 구성을 나타낸 정면도이고, 도 27은 도 26에 도시한 의료용 연결 용기의 개구부를 한쪽 손으로 파지하면서, 개구부(700)를 동전지갑이 열린 형상으로 개구시킨 모습을 나타낸 도면이며, 도 28은 도 26에 도시한 의료용 연결 용기 내에 액상물을 쏟고 있는 모습을 나타낸 측면도이다.

[0005] 이 의료용 연결 용기(100)는, 액상물을 수납하는 수용부(300)와, 수용부(300) 내에 수납된 액상물을 취출하기 위한 관통공이 형성된 배출구(500)를 구비하고 있다. 수용부(300)는, 유연한 2장의 시트를 포개고, 이들 외주 가장자리부를 히트 시일(열 접착)에 의해 상호 접합하여 이루어지는 주머니 형상물이다. 배출구(500)는 수용부(300)를 구성하는 상기 시트에 비해 상대적으로 단단한 수지 재료로 이루어진다.

[0006] 상기 빈 의료용 연결 용기(100)로의 액상물의 주입은 이하와 같이 하여 행해진다. 우선, 노치(400)를 시점으로 하여, 절취선(800)을 따라 개구부(700)의 상부를 절취한 후, 지퍼(600)의 맞물림을 해제한다. 다음에, 도 27에 나타내는 바와 같이, 개구부(700)를 한쪽 손으로 파지하면서, 개구부(700)를 개구한다. 이 때, 상기 한쪽 손의 손바닥은, 2장의 시트 중의 한쪽의 시트에 면한다. 다음에, 도 28에 나타내는 바와 같이, 다른 쪽의 손(도시하지 않음)으로, 약이나 영양제 등의 액상물이 들어간 용기(200) 등을 가지고, 개구부(700)의 개구로부터 수용부(300) 내에 액상물을 주입한다. 이 때, 도 28에 나타내는 바와 같이, 액상물이 들어간 용기(200)의 주입구를,

상기 개구 중, 2장의 시트간의 거리가 가장 많이 떨어진 곳 및 그 근방에 위치시킨 상태에서 액상물을 주입하면, 주입 작업을 안정되게 행할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 일본국 특허공개 2007-314245호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 그러나 상기 종래의 의료용 연질 용기(100)로의 액상물의 주입 작업에서는, 액상물의 주입 작업의 개시부터 종료까지, 개구부(700)를 한쪽 손으로 파지하고, 또한, 개구부(700)를 개구시키고 또한 의료용 연질 용기(100)를 유지하지 않으면 안된다. 액상물의 주입량이 증가함에 따라서 의료용 연질 용기(100)의 중량은 서서히 증대한다. 한편, 의료용 연질 용기(100)는, 개구부(700)를 포함하여 유연한 재료로 이루어지므로 개구부(700)에 큰 파지력을 가하면 간단히 변형되어 버린다. 따라서, 의료용 연질 용기(100)를 떨어트리거나, 개구부(700)의 개구 상태를 유지할 수 없어 액상물을 흘려버리거나 할 우려가 있다. 이와 같이, 의료용 연질 용기(100)로의 액상물의 주입 작업은, 작업자에 있어서 정신적 및 육체적인 부담이 크다.

[0009] 또한, 액상물의 양을 확인하기 위한 눈금이 수용부에 있어서의 시트의 주면에 표시되어 있는 경우가 있다. 이 경우, 도 27 및 도 28에 나타내는 것과 같은 의료용 연질 용기(100)를 잡는 측에서는 눈금을 보기 어렵다. 예를 들면, 눈금이 표시된 시트를 작업자의 정면을 향하면서 액상물을 수용부(300) 내에 주입할 경우, 눈금을 보면서 액상물을 수용부(300) 내에 쏟기 위해서는, 한쪽 손으로 파지된 개구부(700) 중의 엄지 손가락과 접하는 쪽을 좌측, 엄지 손가락 이외의 손가락과 접하는 쪽을 우측으로 하면, 우측으로부터 액상물을 수용부(300) 내에 쏟을 필요가 있다. 그러나 이 경우는, 액상물의 주입 작업을 행하기 어렵다.

[0010] 본 발명은, 빈 의료용 연질 용기로의 액상물의 주입을 행하기 쉽고, 또한 한창 액상물 주입을 할 때 눈금을 보기 쉬운, 의료용 연질 용기를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 의료용 연질 용기는, 적어도 2장의 연질 플라스틱 시트가 붙여짐으로써 형성되고, 개폐식의 개구부와, 액상물을 수용하기 위한 수용부를 포함하고, 적어도 한쪽의 주면에 액상물의 양을 나타내는 눈금이 표시된, 가요성 주머니 부재와, 상기 가요성 주머니 부재에 고정된 배출용 포트와, 상기 가요성 주머니 부재의 양 주면의 각각에 고정되고, 고정된 상기 연질 플라스틱 시트와의 사이에, 상기 가요성 주머니 부재의 우측 또는 좌측으로부터 손가락을 삽입하기 위한 관통로를 형성하는 1쌍의 개폐 조작부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명의 영양 공급 시스템은, 본 발명의 의료용 연질 용기를 포함한다.

발명의 효과

[0013] 본 발명의 의료용 연질 용기는, 가요성 주머니 부재의 양 주면의 각각에 고정되고, 고정된 연질 플라스틱 시트와의 사이에, 개구부의 우측 또는 좌측으로부터 손가락을 삽입하기 위한 관통로를 형성하는 개폐 조작부를 갖추고 있으므로, 빈 의료용 연질 용기로의 액상물의 주입을 행하기 쉽고, 또한 액상물 주입의 한창 중에 눈금을 보기 쉽다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.

도 2a는 도 1에 나타낸 의료용 연질 용기의 정면도이다.

도 2b는 도 1에 나타낸 의료용 연질 용기의 측면도이다.

- 도 3은 도 1에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 측면도이다.
- 도 4는 도 1에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 다른 측면도이다.
- 도 5는 도 1에 나타난 의료용 연결 용기 내에 액상물을 쏟고 있는 모습을 나타낸 정면도이다.
- 도 6은 도 1에 나타난 의료용 연결 용기를 포함하는 경장 영양 공급 시스템이다.
- 도 7은 본 발명의 실시 형태 2의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 8은 도 7의 의료용 연결 용기의 다른 사시도이다.
- 도 9는 본 발명의 실시 형태 3의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 10은 본 발명의 실시 형태 4의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 11a는 도 10에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.
- 도 11b는 도 10에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- 도 11c는 도 10에 나타난 의료용 연결 용기의 배면도이다.
- 도 12는 도 10에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 측면도이다.
- 도 13은 본 발명의 실시 형태 5의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 14a는 도 13에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.
- 도 14b는 도 13에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- 도 15는 도 13에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 사시도이다.
- 도 16a는 본 발명의 실시 형태 6의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 16b는 도 16a에 나타난 의료용 연결 용기의 개구부를 개구시킨 상태에 있어서의 개구부를 설명하는 모식 평면도이다.
- 도 17a는 도 16a에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.
- 도 17b는 도 16a에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- 도 18은 본 발명의 실시 형태 6의 의료용 연결 용기의 다른 일예의 개략 구성을 나타낸 정면도이다.
- 도 19는 본 발명의 실시 형태 7의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 20a는 도 19에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.
- 도 20b는 도 19에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- 도 21은 도 19에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 도면이다.
- 도 22는 본 발명의 실시 형태 8의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 23a는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.
- 도 23b는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- 도 23c는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 배면도이다.
- 도 24는 본 발명의 실시 형태 9의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 사시도이다.
- 도 25a는 도 24에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이다.

도 25b는 도 24에 나타낸 의료용 연결 용기의 측면도이다.

도 26은 종래의 의료용 연결 용기의 일예의 개략 구성을 나타낸 정면도이다.

도 27은 도 26에 나타낸 의료용 연결 용기의 개구부를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 모습을 나타낸 도면이다.

도 28은 도 26에 나타낸 의료용 연결 용기 내에 액상물을 쏟고 있는 모습을 나타낸 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 본 발명의 의료용 연결 용기의 일예에 대하여 도면을 이용하여 설명한다.

[0016] (실시 형태 1)

[0017] 도 1은 본 발명의 실시 형태 1의 의료용 연결 용기의 일예의 사시도이고, 도 2a는 도 1에 나타낸 의료용 연결 용기의 정면도이며, 도 2b는 도 1에 나타낸 의료용 연결 용기의 측면도이다. 본 발명에서는, 실제의 사용 상태에 의거하여 의료용 연결 용기(1)의 「상측」(도 1의 지면의 상측) 및 「하측」(도 1의 지면의 하측)을 정의한다. 또한, 의료용 연결 용기(1)를 정면측으로부터 또는 배면측으로부터 보았을 때의 좌우 방향을 「폭 방향」으로 부른다.

[0018] 도 1~도 2b에 나타낸 의료용 연결 용기(1)는, 개폐식의 개구부(4)와, 액상물을 수용하기 위한 수용부(21)를 포함하는, 평주머니 형상의 가요성 주머니 부재(2)와, 가요성 주머니 부재(2)에 고정된 배출용 포트(3)를 구비한다. 가요성 주머니 부재(2)는, 그 개구부(4)보다도 상방에, 의료용 연결 용기(1)를 스탠드 등에 매달기 위한 매달음부(6)를 가지고 있다. 매달음부(6)는, 매달음용 구멍(6a)을 가진다.

[0019] 가요성 주머니 부재(2)는, 예를 들면, 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 포개고, 이들 외주 가장자리부를 상호 열 접착(히트 시일) 시킴으로써 형성된다. 연결 플라스틱 시트(2a)의 주면의 외측면에는, 가요성 주머니 부재(2) 내에 주입되는 액상물의 양을 확인하기 위한 눈금(2c)이 표시되어 있다. 이하, 눈금(2c)이 표시된 연결 플라스틱 시트(2a)의 주면, 즉, 가요성 주머니 부재(2) 내에 액상물이 충전될 때에, 충전 조작을 행하는 작업자와 마주 보는 면을 「정면」으로 칭하는 것으로 하고, 이 「정면」을 기준으로 좌우의 위치 관계를 설명한다. 가요성 주머니 부재(2) 내에 액상물이 충전될 때, 개구부(4)는 수용부(21)보다도 위에 위치한다.

[0020] 배출용 포트(3)는, 예를 들면, 그 중앙에 관통 구멍이 형성된, 예를 들면 관형상이다. 배출용 포트(3)는, 가요성 주머니 부재(2) 내외의 연통을 가능하게 하도록, 상기 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 사이에 끼워지고, 가요성 주머니 부재(2)에 고정되어 있다. 배출용 포트(3)의 가요성 주머니 부재(2)에 대한 고정은, 예를 들면, 상기 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b) 사이에 배출용 포트(3)를 배치하여, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 외주 가장자리부끼리 열 접착시킴으로써 행할 수 있다.

[0021] 개구부(4)에는, 예를 들면, 개구부(4)를 폭방향으로 가로질러, 개구부(4)를 개폐가능하게 하는 지퍼(4a)(재개폐가능하게 하는 맞물림부, 다른 이름 「체크 시일」이라고도 한다)를 구비하고 있다. 지퍼(4a)는, 종래부터 공지의 방법으로 형성할 수 있고, 예를 들면, 지퍼(4a)를 구성하는 1쌍의 지퍼 테이프를 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 서로 대향하는 면(내면)에 히트 시일 등의 방법에 의해 고정함으로써 형성할 수 있다.

[0022] 가요성 주머니 부재(2)의 형상에 대하여 특별히 제한은 없고, 예를 들면, 장방 형상, 타원 형상등이어도 되지만, 의료용 연결 용기(1) 내의 액상물 등이 배출용 포트(3)를 향해서 유입되기 쉽도록, 수용부(21)의 하측이 배출용 포트(3)를 향해서 완만하게 경사져 있으면 바람직하다.

[0023] 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 주면의 외측면의 각각에는, 각각 개폐 조작부(5a, 5b)가 고정되어 있다. 개폐 조작부(5a, 5b)는, 예를 들면, 각각 시트 형상물로 이루어지는데, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)와의 사이에, 개구부(4)의 우측 또는 좌측으로부터 손가락을 삽입하기 위한 관통로(7a, 7b)(도 2b 참조)가 형성되도록, 각각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 외면에 열 접착(히트 시일) 등의 고정 방법에 의해 고정되어 있다. 즉, 개폐 조작부(5a, 5b)를 구성하는 시트 형상물의 중앙부가 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 대하여 느슨해지도록, 각 시트 형상물의 상측 가장자리부(51a, 52a) 및 하측 가장자리부(51b, 52b)가, 각각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 고정되고, 상측 가장자리부(51a, 52a)는 예를 들면 지퍼(4a)보다도 상측에, 하측 가장자리부(51b, 52b)는 예를 들면 지퍼(4a)보다도 하측에 고정되어 있다. 상측 가장자리부(51a, 52a)와 하측 가장자리부(51b, 52b)의 상하 방향 간격은, 개구부(4)를 개구시키는 조작의 조작성을 고려하여 적절하게 설정된다. 상기 시트 형상물은, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 예를 들면 히트 시일 가능한 연결 플라스틱 시트로 이루어진다.

- [0024] 이와 같이, 개구부(4)에 개폐 조작부(5a, 5b)가 고정되어 있으면, 한쪽의 관통로(7a)에 엄지 손가락을, 다른 쪽의 관통로(7b)에 엄지 손가락 이외의 손가락(예를 들면, 집게 손가락)을 삽입하고, 엄지 손가락과 집게 손가락을 각각 멀리하여, 각각의 손가락을 개폐 조작부(5a, 5b)의 내면에 가압함으로써, 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 상호 떼어 놓으면, 도 3에 나타내는 바와 같이, 개구부(4)가 개구된 상태를 한쪽 손으로 유지할 수 있다. 또한, 엄지 손가락과 집게 손가락은, 관통로(7a, 7b)(도 2b 참조) 내에 삽입되어 있으므로, 개구부(4)에 대하여 열린 상태를 안정되게 또한 용이하게 유지할 수 있다. 또한, 의료용 연결 용기(1)를 떨어트리거나, 개구부(4)의 개구 상태를 유지할 수 없어 액상물을 흘려버리거나 할 우려가 저감된다. 따라서, 의료용 연결 용기(1)로의 액상물의 주입 작업 중에 작업자가 받는 정신적 및 육체적인 부담을 저감시킬 수 있다.
- [0025] 개폐 조작부(5a, 5b)의 고정 위치는, 개구부(4)에 대하여 개구된 상태를 유지할 수 있으면 특별히 제한은 없지만, 개구부(4)가 예를 들면 지퍼(4a)를 구비하는 경우, 한쪽 손에 의한 개폐 조작부(5a, 5b)의 조작에 의해 지퍼(4a)의 맞물림이 해제 가능하면 바람직하다. 구체적으로는, 예를 들면, 관통로(7a, 7b)가, 지퍼(4a)의 주위에 존재하고, 또한, 지퍼(4a)의 길이 방향을 따라 존재하도록, 개폐 조작부(5a, 5b)가 각각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 고정되어 있으면 바람직하다. 즉, 1쌍의 개폐 조작부(5a, 5b)는, 각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)와의 사이에, 개구부(4)의 우측 또는 좌측으로부터 손가락을 삽입하기 위한 관통로(7a, 7b)를 형성하고 있으면 바람직하다. 더욱 구체적으로는, 개폐 조작부(5a, 5b)의 상측 가장자리부(51a, 52a)는, 개구부(4) 중의 지퍼(4a) 등의 맞물림부보다도 상방에 있어서, 하측 가장자리부(51b, 52b)는 지퍼(4a) 등의 맞물림부보다도 하방에 있어서, 각각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 고정되어 있으면 바람직하다.
- [0026] 개폐 조작부(5a, 5b)의 상하 방향의 폭 W1(상측 가장자리부(51a, 52a)와 하측 가장자리부(51b, 52b)의 사이의 거리, 도 2a, 도 2b 참조)은, 손가락을 삽입하기 쉽고, 한쪽 손에 의한 개폐 조작부(5a, 5b)의 조작이 가능하면 특별히 제한은 없다.
- [0027] 개폐 조작부(5a, 5b)의 좌우 방향의 폭 W2(도 2a 참조)는, 한쪽 손에 의한 개폐 조작부(5a, 5b)의 조작이 가능하면 특별히 제한은 없지만, 예를 들면, 20mm~60mm이면 바람직하다. 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)와의 접합 면적을 확보하기 쉽고, 손의 크고 작음에 상관없이 개구부(4)의 개구 상태의 유지가 가능하다고 하는 관점에서는, 폭 W2은, 크면 바람직하다. 한편, 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 대하여, 이들을 상호 떼어놓는 힘을 효율적으로 작용시켜, 개구부(4)를 크게 개구시키기 쉽다고 하는 관점에서, 폭 W2은 작으면 바람직하다.
- [0028] 개구부(4)를 개구시키는 조작의 조작성을 향상시키는 관점에서, 개폐 조작부(5a, 5b)의 적어도 한쪽에는, 그 길이 방향이 상하 방향을 향한 슬릿(5c) 등이 형성되어 있으면 바람직하고, 개폐 조작부(5a, 5b)의 양쪽에 상기 슬릿(5c)이 형성되어 있으면 더욱 바람직하다. 개폐 조작부(5a, 5b)에 슬릿이 형성되어 있으면, 예를 들면, 개구부(4)를 개구시키는 조작 시에, 슬릿(5c) 내에 손가락을 집어넣어 행하면, 개구부(4)를 더욱 크게 개구시키는 것을 용이하게 행할 수 있기 때문이다. 또한, 동일한 이유로, 슬릿(5c)은, 개폐 조작부(5a, 5b)의, 개구부(4)의 폭 방향의 중앙부에 대응하는 위치, 특히 중앙에 대응하는 위치에 형성되어 있으면 더욱 바람직하다.
- [0029] 또한, 도 2a에 나타난 예에서는, 슬릿(5c)은, 개구부(4)의 폭방향에 대하여 직교하도록 형성되어 있는데, 슬릿의 길이 방향이 상하 방향을 향하고 있으면, 이에 제한되지 않고, 슬릿은 좌우의 어느 한쪽으로 기울어 있어도 된다. 1쌍의 개폐 조작부(5a, 5b)는 동일 형상이어도 되지만, 상호 형상이 달라도 된다. 또한, 「개구부(4)를 개구시키는 조작」이란, 지퍼(4a) 등에 의해 개구부(4)가 닫힌 상태를 해제하는 조작뿐만 아니라, 닫힌 상태가 해제된 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어놓는 조작도 포함한다. 또한, 지퍼(4a) 등에 의해 개구부(4)가 닫힌 상태를 해제하고 나서, 관통로(7a, 7b)에 각각 손가락을 삽입하여, 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어놓는 조작이 행해지기도 한다. 따라서, 「개구부(4)를 개구시키는 조작」이란, 관통로(7a, 7b)에 각각 손가락을 삽입하여, 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어놓는 조작만을 의미하는 경우도 있다.
- [0030] 또한, 도 2a에 나타난 예와 같이, 개구부(4)가 좌우 대칭인 형상을 하고 있는 경우, 슬릿(5c)은, 개폐 조작부(5a, 5b)의, 개구부(4)의 폭 방향의 중앙에 대응하는 위치에 형성되고, 또한, 그 길이 방향은, 개구부(4)의 폭 방향과 대략 직교하고 있으면, 잘 쓰는 손의 여하에 상관없이 조작성이 바뀌지 않는다는 이유로, 더욱 바람직하다.
- [0031] 슬릿(5c)의 수에 대하여, 특별히 제한은 없지만, 1개의 개폐 조작부에 대하여 1개여도 되지만 복수여도 된다.

- [0032] 개폐 조작부(5a, 5b)의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)로의 고정 방법에 대하여 특별히 제한은 없고, 예를 들면, 접착제에 의한 접착, 열 접착(히트 시일) 등을 들 수 있는데, 미관이 양호하고, 간편한 열 접착이 바람직하다. 개폐 조작부(5a, 5b)의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)로의 고정을 열 접착에 의해 행할 경우는, 가요성 주머니 부재(2)의 형성과 동시에, 개폐 조작부(5a, 5b)를 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 고정할 수도 있다.
- [0033] 매달음부(6)는, 개구부(4)로부터 연장되어 있어도 된다. 예를 들면, 매달음부(6), 개구부(4) 및 수용부(21)를 구성하는 배면측의 연결 플라스틱 시트가, 1장의 연결 플라스틱 시트(2b)에 의해 형성되어 있어도 된다. 또는, 정면측의 연결 플라스틱 시트 중의, 지퍼 등의 맞물림부보다도 위의 부분이며, 맞물림부보다도 우측 및/또는 좌측의 부분이, 배면측의 연결 플라스틱 시트와 열 접착됨으로써 매달음부(6)의 일부를 이루고 있어도 된다. 또한, 매달음부(6)는, 개구부(4)로의 고정분을 가진 시트편을, 개구부(4)에 고정함으로써 형성되어도 된다. 매달음부(6)는, 적층 구조를 하고 있어도 된다. 즉, 매달음부(6)의 일부와, 개구부(4)의 일부와, 수용부(21)의 일부가, 1장의 연결 플라스틱 시트(2b)로 이루어지고, 당해 매달음부(6)의 일부에, 다른 시트가 적층되어 보장되어 있어도 된다.
- [0034] 도 1 및 도 2a에 나타내는 바와 같이, 매달음용 구멍(6a)이, 배출용 포트(3)의 중심축의 연장선 상에 있고, 배출용 포트(3)의 중심축이 수용부(21)의 하부에 있어서의 수용부(21) 내를 폭방향으로 이등분하는 수직 중심선의 연장선과 일치하는 경우는, 수용부(21)의 정면에 표시된 눈금에 의해, 수용부(21) 내에 수용된 액상물의 양을 비교적 정확하게 확인할 수 있다.
- [0035] 도 4에 나타내는 바와 같이, 매달음부(6)의 개구부(4)와의 경계 근방은, 외측으로 굽힘이 용이하고, 또한, 그 상태를 유지 가능하면 바람직하다. 이 경우, 액상물의 수용부(21)로의 주입이 더욱 행하기 쉬워져 바람직하다. 매달음부(6)를, 외측으로 굽힘이 용이하고, 또한, 그 상태를 유지 가능하게 하기 위해서는, 예를 들면, 매달음부(6)를, 개구부(4)를 구성하는 연결 플라스틱 시트보다도 단단하게 하면 된다.
- [0036] 도 5는, 개구부(4)를 개구시킨 상태에서 의료용 연결 용기(1)를 한쪽 손으로 유지하면서, 액상물을 수용부(21) 내에 쏟는 조작의 모습을 나타내고 있다. 의료용 연결 용기(1)의 정면은, 작업자에 면하고 있고, 의료용 연결 용기(1)를 유지하고 있는 왼쪽 손과, 액상물이 들어간 주입용 용기(30)를 잡는 오른손(도시하지 않음)은 서로 대향하고 있다. 이 때문에, 액상물의 주입이 한창일 때에 눈금(2c)을 보기 쉽고, 또한, 의료용 연결 용기(1)로의 액상물의 주입을 행하기 쉽다. 또한, 도 5에 나타낸 모습은, 작업자가 오른손잡이인 경우를 나타내고 있다.
- [0037] 액상물의 주입 후는, 개구부(4)를, 지퍼 등의 맞물림부에 의해 닫는다. 이와 같이 하여 액상물이 충전된 의료용 연결 용기(1)를, 개구부(4)보다도 상방에 배치된 매달음부(6)의 매달음용 구멍(6a)을 이용하여 스탠드 등에 매달면, 배출용 포트(3)가, 예를 들면, 최하방에 위치하므로, 환자 등에게 액상물을 마지막까지 원활하게 공급할 수 있다.
- [0038] 도 6에 나타내는 바와 같이, 본 발명의 의료용 연결 용기의 일예는, 예를 들면, 경장 영양 공급 시스템(50) 등의 영양 공급 시스템의 구성 부품으로서 사용된다. 경장 영양 공급 시스템(50)은, 예를 들면, 배출용 포트(3)에 접속된 가요성 튜브(51)와, 가요성 튜브(51)를 가압하여 가요성 튜브(51) 내를 흐르는 액상물의 유량을 조절하기 위한 유량 조절기(52), 점적통(53), 커넥터(54), 커넥터 커버(55) 등을 포함한다. 점적통(53)은, 가요성 튜브(51)를 흐르는 액상물의 유량을 가시화시킨다. 커넥터(54)는, 예를 들면, 환자의 비강에 삽입된 튜브에 접속된다. 단, 본 발명의 경장 영양 공급 시스템은, 도 6에 나타낸 구성에 한정되는 것은 아니고, 종래 공지 of 경장 영양 공급 시스템이 구비하는 구성 부품을 더 포함하고 있어도 된다. 예를 들면, 배출용 포트(3)가 커넥터이며, 가요성 튜브(51), 유량 조절기(52), 점적통(53), 커넥터(54), 및 커넥터 커버(55) 등을 포함하는 송액 회로는, 커넥터 커버(55)측과는 반대측의 단부에 커넥터를 구비하고, 배출용 포트(3)를 통하여 의료용 연결 용기(1)에 탈착가능해도 된다.
- [0039] 수용부(21)를 구성하는 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 재료에 대하여 특별히 제한은 없고, 의료용 연결 용기에 이용되는, 종래 공지의 연결 플라스틱 시트를 사용할 수 있다. 구체적으로는, 예를 들면, 염화비닐 수지, 폴리에틸렌, 에틸렌-아세트산 비닐 공중합체, 폴리에스테르, 폴리부타디엔, 폴리프로필렌, 폴리아미드, 에틸렌-메타크릴레이트 공중합체 등으로 이루어지는 단층 시트, 또는 상기 단층 시트가 적층된 적층 시트를 들 수 있다. 적층 시트의 구체적 층 구성으로는, 예를 들면, 나일론/폴리에틸렌, 나일론/폴리프로필렌, 폴리에틸렌테레프탈레이트/폴리에틸렌, 폴리에틸렌테레프탈레이트/폴리프로필렌, 폴리프로필렌/폴리에틸렌, 나일론/폴리프로필렌/폴리에틸렌 등을 들 수 있다. 연결 플라스틱 시트의 두께는, 예를 들면, 0.1~0.6mm 정도이다.
- [0040] 배출용 포트(3)의 재료로는, 환상 폴리올레핀, 폴리카보네이트, 폴리에틸렌테레프탈레이트, 폴리프로필렌, 폴리

에틸렌나프탈레이트 등을 들 수 있다.

- [0041] 개폐 조작부(5a, 5b)의 재료로는, 예를 들면, 수용부(21)를 구성하는 상기 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)의 재료와 동일한 재료를 들 수 있다.
- [0042] 또한, 도 1~도 5를 이용하여 설명한 본 발명의 의료용 연질 용기의 일예에서는, 연질 플라스틱 시트(2a)에만 액상물의 양을 나타내는 눈금이 표시되어 있는데, 눈금은, 플라스틱 시트(2b)에도 표시되어 있어도 된다. 이 경우, 작업자가 잘 쓰는 손의 여하에 상관없이, 액상물의 주입의 한창때에 눈금을 보면서, 의료용 연질 용기(1)로의 액상물의 주입을 안정되게 행할 수 있다. 또한, 도 1~도 5를 이용하여 설명한 본 발명의 의료용 연질 용기의 일예에서는, 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)의 양쪽에 눈금(2c)이 표시되어 있는 경우, 어느 쪽 연질 플라스틱 시트의 주면을 「정면」으로 칭해도 된다.
- [0043] 또한, 도 1~도 5를 이용하여 설명한 본 발명의 의료용 연질 용기의 일예에서는, 개구부(4)의 개폐를 가능하게 하는 수단인, 지퍼(치크 시일) 등의 맞물림부인데, 개폐 조작부(5a, 5b)에 의한 개구부의 개구 조작, 개구 상태의 유지, 및 액상물의 수용부로의 주입 조작성이 방해되지 않는 한, 개폐 수단은 종래부터 공지된 다른 개폐 수단이어도 된다. 또한, 도 1~도 5를 이용하여 설명한 본 발명의 의료용 연질 용기의 일예에서는, 가요성 주머니 부재(2)가, 2장의 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)를 이용하여 형성되어 있는데, 가요성 주머니 부재(2)는, 적어도 2장의 연질 플라스틱 시트가 붙여짐으로써 형성되면 되고, 예를 들면, 개구부(4)의 강도를 높이기 위해, 가요성 주머니 부재(2)의 형성을 위해서, 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)와는 별도로, 개구부(4)를 보강하는 연질 플라스틱 시트가 더 이용되어도 되고, 매달음부(6)를 형성하기 위해 연질 플라스틱 시트가 더 이용되어도 된다.
- [0044] (실시 형태 2)
- [0045] 도 7은 본 발명의 실시 형태 2의 의료용 연질 용기의 일예의 사시도이고, 도 8은 도 7에 도시한 의료용 연질 용기의 다른 사시도이다.
- [0046] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(10)는, 매달음부(6)의 위치, 배출용 포트(3)의 위치, 눈금(2c)의 각도가 다른 것 이외는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 7 및 도 8에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.
- [0047] 도 7에 나타내는 바와 같이, 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(10)에서는, 매달음용 구멍(6a)이 개구부(4)의 우측에 형성되어 있고, 개구부(4)의 상방에는 매달음부가 없다. 이 때문에, 개구부(4)의 상방에 매달음부(6)를 가지는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기보다도, 액상물의 수용부(21)로의 주입이 용이하고, 또한, 생산성이 양호한 점에서 바람직하다.
- [0048] (실시 형태 3)
- [0049] 도 9는 본 발명의 실시 형태 3의 의료용 연질 용기의 일예의 사시도이다.
- [0050] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(11)는, 배출용 포트(3)에 접속된 가요성 튜브(도시하지 않음) 등의 송액 회로를 삽입 가능하게 하는, 회로 일시 유지 구멍(8)을 가지는 것, 및 개폐 조작부의 폭 W2(도 2a 참조)이 도 2a에 도시한 의료용 연질 용기(1)의 폭보다도 좁은 것, 개폐 조작부에 슬릿(5c)(도 2a 참조)이 형성되지 않은 것 이외는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기(1)와 동일한 구성을 하고 있다. 도 9에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.
- [0051] 의료용 연질 용기(11)의 회로 일시 유지 구멍(8)에, 예를 들면, 굽힌 가요성 튜브를 삽입하면, 의료용 연질 용기(11)를 스탠드에 매달 때나, 의료용 연질 용기(11)의 수용부(21)에 액상물을 충전할 때 등에, 경장 영양 공급 시스템의 하류측을 구성하는 부품(예를 들면, 커넥터(54), 커넥터 커버(55) 등, 도 6 참조)이 바닥에 닿는 것을 방지할 수 있다.
- [0052] (실시 형태 4)
- [0053] 도 10은 본 발명의 실시 형태 4의 의료용 연질 용기의 일예의 사시도이고, 도 11a는 도 10에 나타난 의료용 연질 용기의 정면도이며, 도 11b는 도 10에 나타난 의료용 연질 용기의 측면도이며, 도 11c는 도 10에 나타난 의료용 연질 용기의 배면도이다.
- [0054] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(12)는, 개폐 조작부(5b)의 상측 가장자리부(52a)의 고정 위치, 매달음용 구멍(6a)의 형상, 개폐 조작부(5a, 5b)의 좌우 방향의 폭 W2(도 2a 참조)이 도 2a에 나타난 의료용 연질 용기(1)의 폭보다도 작은 것, 개폐 조작부(5a)에 슬릿(5c)(도 1 참조)을 대신하여 좌우 방향으로 소정의 폭을 가진 구멍

(5d)이 형성되어 있는 것, 및 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)의 양쪽에 눈금(2c)이 표시되어 있는 것 이외는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 10~도 12에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.

[0055] 도 11b 및 도 11c에 나타내는 바와 같이, 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(12)에서는, 개폐 조작부(5b)의 상측 가장자리부(52a)가 매달음부(6)의 배면에 고정되어 있으므로, 도 12에 나타내는 바와 같이, 의료용 연질 용기(12)를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부(4)를 개구시켰을 시에, 매달음부(6)가 개폐 조작부(5b)에 의해 하방으로 잡아 당겨진다. 따라서, 의료용 연질 용기(12)에서는, 관통로(7a, 7b)에 각각 손가락을 삽입하고, 개구부(4)를 구성하는 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어 놓으면, 저절로 매달음부(6)가 개구부(4)의 외측으로 넘어지고, 또한, 그 상태를 유지할 수 있다. 따라서, 의료용 연질 용기(12)에서는, 액상물의 수용부(21)로의 주입이 더욱 행하기 쉬워져, 바람직하다.

[0056] 개폐 조작부(5b)의 상측 가장자리부(52a)의 고정 위치에 대해서는, 개폐 조작부(5b)에 의해 매달음부(6)가 효과적으로 하방으로 당겨지는 한 특별히 제한은 없지만, 관통로(7a, 7b)에 각각 손가락을 삽입하고, 개구부(4)를 구성하는 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어 놓았을 때에 매달음부(6)가 개구부(4)의 외측으로 넘어지기 쉽다는 이유로부터, 도 11c에 나타내는 바와 같이, 매달음부(6)의 기단으로부터 상측 가장자리부(52a)까지의 거리 W3이 15mm 이상인 것이 바람직하다.

[0057] (실시 형태 5)

[0058] 도 13은 본 발명의 실시 형태 5의 의료용 연질 용기의 일예의 사시도이고, 도 14a는 도 13에 나타난 의료용 연질 용기의 정면도이며, 도 14b는 도 13에 나타난 의료용 연질 용기의 측면도이다.

[0059] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(13)는, 개구부(4)의 형상, 매달음부 구멍(6a)의 형상, 개폐 조작부(5a, 5b)에 슬릿(5c)(도 1 참조)이 형성되지 않은 것, 및, 개폐 조작부(5a, 5b)의 좌우 방향의 폭 W2(도 2a 참조)이 도 2a에 나타난 의료용 연질 용기(1)의 폭보다도 작은 것 이외는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 13~도 15에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.

[0060] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(13)에서는, 개구부(4)가 그 양측부에 거싯부(gusset)(옆 거싯부)(41a, 41b)를 가지고 있으므로, 도 15에 나타내는 바와 같이, 의료용 연질 용기(13)를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부(4)를 개구시켰을 시에, 개구부(4)를 크게 열 수 있다. 따라서, 의료용 연질 용기(13)에서는, 액상물의 수용부(21)로의 주입이 더욱 행하기 쉬워져, 바람직하다. 개구부(4)가 개구되어 있지 않을 때, 거싯부(41a, 41b)는 각각 접혀져, 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)의 사이에 끼워져 있다. 도 14a에 나타난 예에서는, 개구부(4)가 개구되어 있지 않을 때에, 의료용 연질 용기(13)를 정면으로부터 본 경우에 보이는, 거싯부(41a, 41b)의 형상은, 삼각형이며, 접음선(411a, 411b)이 1개(도 15 참조)이지만, 접혀진 거싯부(41a, 41b)의 평면 형상은, 삼각형에 한정되지 않고 사각형이어도 되고, 접음선도 1개 이상 또는 복수여도 된다.

[0061] (실시 형태 6)

[0062] 도 16a는 본 발명의 실시 형태 6의 의료용 연질 용기의 일예의 사시도이고, 도 16b는, 도 16a에 나타난 의료용 연질 용기의 개구부를 개구시킨 상태에 있어서의 개구부를 설명하는 모식 평면도이고, 도 17a는, 도 16a에 나타난 의료용 연질 용기의 정면도이며, 도 17b는 도 16a에 나타난 의료용 연질 용기의 측면도이다.

[0063] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(14)는, 매달음부 구멍(6a)의 형상, 개폐 조작부(5a, 5b)의 형상, 및, 개폐 조작부(5a, 5b)에 슬릿(5c)(도 1 참조)이 형성되지 않은 것 이외는 실시 형태 1의 의료용 연질 용기(1)와 동일한 구성을 하고 있다. 도 16a~도 17b에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.

[0064] 본 실시 형태의 의료용 연질 용기(14)에서는, 개폐 조작부(5a, 5b)의 상측 가장자리부(51a, 52a)에 있어서의 좌우 방향의 폭 W2가, 예를 들면, 실시 형태 1의 의료용 연질 용기(1)의 폭보다 크고, 또한, 개폐 조작부(5a, 5b)의 폭이 하방을 향해 점차 좁아지고 있다. 이 경우, 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)가 서로 떨어지도록, 개폐 조작부(5a, 5b)에 의해 플라스틱 시트(2a, 2b)를 잡아당기면, 개구부(4)의 좌측 가장자리부 부근(42b) 및 우측 가장자리부 부근(42a)에는, 각각 상기 중앙부(42c)측(예를 들면, 화살표 Y의 방향)으로 잡아 당겨지는 강한 힘이 작용한다. 한편, 좌측 가장자리부 부근(42b) 및 우측 가장자리부 부근(42a)이 화살표 Y로 잡아 당겨지는 결과, 개구부(4)의 중앙부(42c)는, 연질 플라스틱 시트(2a, 2b)의 거리가 가장 떨어진 곳 및 그 근방이 되고, 또

한 중앙부(42c)에 있어서의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 외형은, 도 16b에 나타내는 바와 같이, 자연스러운 커브를 가지는 원호상으로 된다. 이 때문에, 예를 들면, 개폐 조작부(5a, 5b)의 폭이 상하 방향으로 일정하고, 그 폭이 도 16a에 나타난 의료용 연결 용기(14)의 개폐 조작부(5a, 5b)의 상측 가장자리부(51a, 52a)에 있어서의 폭 W_{2u} 와 동일한 의료용 연결 용기보다도, 의료용 연결 용기(14)의 중앙부(42c)에 있어서의 2장의 시트간의 거리가 커진다. 또한, 개구부(4)가 개구된 상태의 외형은, 원 또는 타원을 닮은 형상이다. 이와 같이, 의료용 연결 용기(14)에서는, 개구부(4)를 크게 열 수 있고, 개구부(4)가 개구된 상태의 외형도, 액상물을 쏟기 쉬운 형상이어서, 바람직하다. 또한, 폭 W_{2u} 가 상하 방향으로 일정하지 않은 경우는, 최대 폭을 W_{2u} 로 한다.

[0065] 또한, 1쌍의 개폐 조작부(5a, 5b) 중의 한쪽 만에 대하여, 개폐 조작부(5a, 5b)의 상측 가장자리부(51a, 52a)에 있어서의 좌우 방향의 폭 W_{2u} 가, 예를 들면, 실시 형태 1의 의료용 연결 용기(1)의 폭보다 크고, 또한, 개폐 조작부(5a, 5b)의 폭이 하방을 향하여 점차 좁아지고 있어도 된다. 이 경우도, 개구부(4)를 크게 열 수 있어 바람직하다.

[0066] 폭 W_{2u} 의 개구부(4)의 폭(개구되지 않은 의료용 연결 용기를 평면에서 보았을 때의 폭이며, 열 접착된 부분의 폭은 포함하지 않는다) W_4 에 대한 비(W_{2u}/W_4)와, 폭 W_{2u} 의 개폐 조작부(5a, 5b)의 하측 가장자리부(51b, 52b)에 있어서의 좌우 방향의 폭 W_{2d} (상측 가장자리부(51a, 52a)에 가까운 쪽의 변의 길이)에 대한 비(W_{2u}/W_{2d})는, 개구부(4)를 크게 열 수 있다는 이유로부터, 각각, $5/10 \sim 10/10 (= (W_{2u}/W_4))$, $10/3 \sim 10/7 (= (W_{2u}/W_{2d}))$ 이 바람직하고, 더욱 바람직하게는 $6/10 \sim 8/10 (= (W_{2u}/W_4))$, $10/4 \sim 10/6 (= (W_{2u}/W_{2d}))$ 이다. 폭 W_{2u} 의 길이는, 조작자의 손의 크기에 따라서 다르지만, 예를 들면, 5~9cm이 바람직하고, 더욱 바람직하게는 6~8cm이다.

[0067] 또한, 도 16a~도 17b를 이용하여 설명한 예에서는, 개구부(4) 및 개폐 조작부(5a, 5b)는, 배출용 포트(3)의 중심축의 연장선을 대칭축으로 하여 좌우 대칭인 형상을 하고 있으므로, 잘 쓰는 손의 여하에 상관없이 조작성이 바뀌지 않는다는 이유로부터, 더욱 바람직하다. 그러나 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(14)에서는, 이에 한정되지 않고, 예를 들면, 도 18에 나타내는 바와 같이, 개폐 조작부(5a, 5b)는, 각각 비대칭인 형상이어도 된다.

[0068] (실시 형태 7)

[0069] 도 19는 본 발명의 실시 형태 7의 의료용 연결 용기의 일예의 사시도이고, 도 20a는 도 19에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이며, 도 20b는 도 19에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이고, 도 21은 도 19에 나타난 의료용 연결 용기를 한쪽 손으로 파지하고, 그 개구부를 개구시킨 상태를 나타낸 도면이다.

[0070] 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(15)는, 개구부(4)의 형상, 및, 개폐 조작부(5a, 5b)의 형상 이외는 실시 형태 5의 의료용 연결 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 19~도 21에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 5의 의료용 연결 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.

[0071] 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(15)에서는, 실시 형태 5의 의료용 연결 용기와 마찬가지로, 개구부(4)가 그 양측부에 거싯부(열 거싯부)(41a, 41b)를 가지고 있다. 도 21에 나타내는 바와 같이, 한쪽의 거싯부(41b)의 수용부(21) 내에 면하는 면(411d)의 면적이, 다른 쪽의 거싯부(41a)의 수용부(21) 내에 면하는 면(411c)의 면적보다도 작다. 이 때문에, 예를 들면, 손가락이 짧은 사람이라도, 거싯부(41b)측(개구부(4)의 좌측)으로부터, 관통로(7a, 7b)에 각각 손가락을 삽입하여 거싯부(41b)를 조작자의 손바닥의 가까이 배치한 상태에서, 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어 놓는 조작을 행하면, 의료용 연결 용기(15)의 거싯부(41a)측에 있어서, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)를 서로 떼어 놓는 힘을 효율적으로 작용시킬 수 있다. 따라서, 의료용 연결 용기(15)는, 손가락 길이의 길고 짧음에 상관없이, 큰 개구를 확보할 수 있어, 액상물의 주입 조작을 행하기 쉬워, 바람직하다.

[0072] 그런데 수용부(21) 내에 액상물을 쏟을 때, 개구 중, 2장의 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)간의 거리가 가장 떨어진 곳 및 그 근방에, 액상물이 들어간 용기의 주입구를 위치시킨 상태에서 액상물을 주입하면, 주입 작업을 행하기 쉽다. 그러나 주입구의 위치가 의료용 연결 용기를 잡은 손에 가까우면, 액상물을 쏟기 어렵다.

[0073] 도 21에 나타내는 바와 같이, 의료용 연결 용기(15)에서는, 면(411d)의 면적보다도, 면(411c)의 면적이 크므로, 개구부(4)의 폭 방향 중, 의료용 연결 용기(15)를 잡은 손에 가까운 거싯부(41b)측보다도, 의료용 연결 용기(15)를 잡은 손으로부터 먼 거싯부(41a)측이, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)간의 거리가 커지도록 개구부(4)를 개구시킬 수 있다. 따라서, 의료용 연결 용기(15)에서는, 의료용 연결 용기를 잡은 손으로부터 먼 거싯부(41a)의 근방에 액상물이 들어간 용기의 주입구를 위치시킴으로써, 액상물의 주입 조작을 용이하게 행할 수 있다.

- [0074] 의료용 연결 용기(15)에서는, 실시 형태 6의 의료용 연결 용기(14)와 마찬가지로, 개폐 조작부(5a, 5b)의 상측 가장자리부에 있어서의 좌우 방향의 폭 W_{20} 가, 예를 들면, 실시 형태 1의 의료용 연결 용기(1)의 폭보다 크고, 또한, 개폐 조작부(5a, 5b)의 폭은, 하방을 향해 점차 좁아지고 있다. 의료용 연결 용기(15)에서는, 폭 W_{20} 의 폭은, 개구부(4)에 있어서의 미접착 부분의 폭 W_4 과 거의 같거나 같다. 이와 같이, 폭 W_{20} 가 크면, 손가락이 짧은 사람이라도, 의료용 연결 용기(15)의 41a측(손바닥으로부터 먼 쪽)에 있어서 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)간의 거리가 커지도록, 개구부(4)를 개구시키는 것을 더욱 용이하게 행할 수 있으므로, 바람직하다.
- [0075] 또한, 도 21에 나타난 모습은, 작업자가 오른손잡이이며 왼쪽 손으로 의료용 연결 용기(15)를 잡은 경우를 나타내고 있다. 그러나 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)의 양쪽에 눈금(2c)이 표시되어 있으면, 작업자가 잘 쓰는 손의 여하에 상관없이 한창 액상물의 주입 중에 눈금을 보면서, 의료용 연결 용기(15)의 액상물의 주입을 안정되게 행할 수 있다.
- [0076] (실시 형태 8)
- [0077] 도 22는 본 발명의 실시 형태 8의 의료용 연결 용기의 일예의 사시도이고, 도 23a는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이며, 도 23b는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이고, 도 23c는 도 22에 나타난 의료용 연결 용기의 배면도이다.
- [0078] 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(16)는, 가요성 주머니 부재(2)의 상부 및 개구부(4)의 형상, 및, 매달음용 구멍(6a)의 형상이 둥글지 않고 삼각인 것, 개폐 조작부(5a)에 구멍이 형성되지 않은 것 이외는 실시 형태 4의 의료용 연결 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 22~도 23c에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 4의 의료용 연결 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.
- [0079] 도 23a 및 도 23c에 나타내는 바와 같이, 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(16)에서는, 가요성 주머니 부재(2)중, 1쌍의 개폐 조작부(5a, 5b)와 상하 방향 동 위치의 부분에 있어서, 각 개폐 조작부(5a, 5b)로부터 가요성 주머니 부재(2)의 한쪽의 옆가장자리부(22b)까지의 길이 W_6 , W_8 가, 가요성 주머니 부재(2)의 다른쪽의 옆가장자리(22a)까지의 길이 W_7 , W_9 보다도 짧다. 이 때문에, 개폐 조작부(5a, 5b)까지의 거리가 짧은 가요성 주머니 부재(2)의 옆가장자리로부터(도 23a에 있어서는, 개구부(4)의 좌측으로부터) 관통로(7a, 7b)에 손가락을 각각 삽입하고, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)가 서로 떨어지도록, 손가락을 각 개폐 조작부(5a, 5b)의 내면에 가압하면, 손가락이 짧은 사람이라도, 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)간의 거리가 커지도록 개구부(4)를 개구시키는 것을 더욱 용이하게 행할 수 있다.
- [0080] 이와 같이, 가요성 주머니 부재(2)의 형상이 좌우 비대칭인 경우, 매달음용 구멍(6a)은, 배출용 포트(3)의 중심축의 연장선(40) 상에 있으면 바람직하다. 이 경우, 의료용 연결 용기(16)를 스탠드 등에 매달았을 때에, 수용부(21)의 정면에 표시된 눈금에 의해, 수용부(21) 내에 수용된 액상물의 양을 비교적 정확하게 확인할 수 있다.
- [0081] 또한, 상기 연장선(40)은, 각 개폐 조작부(5a, 5b)를 폭방향으로 이등분하는 중심선이기도 하므로, 손으로 의료용 연결 용기(16)를 지지하면서 액상물을 의료용 연결 용기(16) 내에 주입하는 조작의 안정성이 높다.
- [0082] 또한, 각 개폐 조작부(5a, 5b)를 폭방향으로 이등분하는 중심선과, 상기 연장선(40)은 반드시 일치하지 않아도 된다.
- [0083] (실시 형태 9)
- [0084] 도 24는 본 발명의 실시 형태 9의 의료용 연결 용기의 일예의 사시도이고, 도 25a는 도 24에 나타난 의료용 연결 용기의 정면도이며, 도 25b는 도 24에 나타난 의료용 연결 용기의 측면도이다.
- [0085] 본 실시 형태의 의료용 연결 용기(17)는, 가요성 주머니 부재(2)의 상부 및 개구부(4)의 형상, 및, 개폐 조작부(5a, 5b)의 부착 위치 및 형상 이외는 실시 형태 8의 의료용 연결 용기와 동일한 구성을 하고 있다. 도 24~도 25b에 있어서, 동일 명칭의 부재에 대해서는, 실시 형태 8의 의료용 연결 용기의 경우와 동일한 부호를 붙이고 있다.
- [0086] 의료용 연결 용기(17)는, 가요성 주머니 부재(2)의 폭이, 가요성 주머니 부재(2)의 상단부에서 하방을 향해서 점차 좁아진 부분 A, 부분 A보다도 하방에 배치되고, 개폐 조작부(5a, 5b)보다도 하방의 소정의 부분으로부터 가요성 주머니 부재(2)의 상단부에 있어서의 폭과 거의 같아질 때까지 점차 넓어진 부분 B, 부분 B보다도 하방에 배치되고, 그 폭이 상하 방향으로 거의 일정하고 가요성 주머니 부재(2)의 상단부에 있어서의 폭과 같은 부분 C로 이루어진다.

[0087] 의료용 연결 용기(17)는, 실시 형태 8의 의료용 연결 용기(16)보다도 가요성 주머니 부재(2)의 상단부에 있어서의 폭이 넓으므로, 액상물의 수용부(21)로의 주입을 행하기 쉽다. 또한, 의료용 연결 용기(17)에서는, 손이 작은 사람 및/또는 손가락이 짧은 사람이라도, 개구부(4)의 개구 조작을 행하기 쉽도록, 부분 A 중의 가요성 주머니 부재(2)의 폭이 어느 정도 좁아진 부분에 개폐 조작부(5a, 5b)가 고정되어 있다. 구체적으로는, 개폐 조작부(5a, 5b)의 하측 가장자리부(51b, 52b)뿐만 아니라 상측 가장자리부(51a, 52a)도, 지퍼(4a) 등의 맞물림부보다도 하방에 있어서, 각각 연결 플라스틱 시트(2a, 2b)에 고정되어 있다.

[0088] 본 실시 형태의 의료용 연결 용기에 있어서, 지퍼(4a)와 개폐 조작부(5a, 5b)의 위치 관계에 대해서는, 개구부(4)의 개구 조작을 용이하게 행할 수 있는 한, 도 24~도 25b에 기재된 예에 한정되지 않는다.

[0089] 또한, 실시 형태 1~9의 의료용 연결 용기를 예로 들어 본 발명의 의료용 연결 용기를 설명했는데, 각 실시 형태의 의료용 연결 용기의 매달음용 구멍(6a)의 형상은 도시된 형상에 한정되지 않는다.

[0090] <산업상의 이용 가능성>

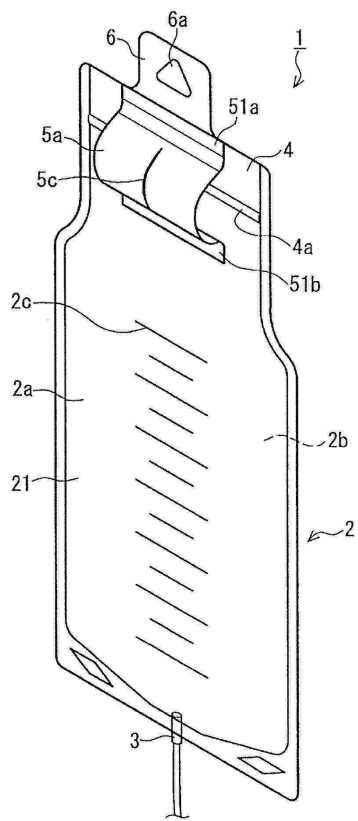
[0091] 본 발명에서는, 경장 영양법뿐만 아니라 정맥 영양법에 있어서도 적합하게 사용되는 의료용 연결 용기 및 이를 이용한 영양 공급 시스템을 제공할 수 있다.

부호의 설명

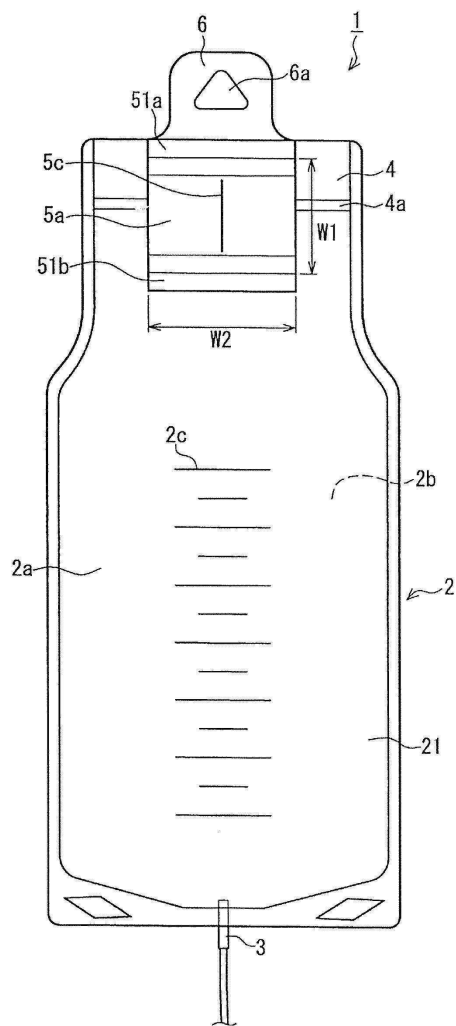
[0092] 1, 10~17: 의료용 연결 용기 2: 가요성 주머니 부재
2a, 2b: 연결 플라스틱 시트 2c: 눈금
3: 배출용 포트 4: 개구부
41a, 41b: 거싯부
411d: 한쪽 거싯부의 수용부 내에 면하는 면
411c: 다른 쪽 거싯부의 수용부 내에 면하는 면
5a, 5b: 개폐 조작부 5c: 슬릿
5d: 구멍
51a, 52a: 개폐 조작부의 상측 가장자리부
51b, 52b: 개폐 조작부의 하측 가장자리부
6: 매달음부 6a: 매달음용 구멍
7a, 7b: 관통로 8: 회로 일시 유지 구멍
21: 수용부
22a: 가요성 주머니 부재의 다른쪽의 옆가장자리
22b: 가요성 주머니 부재의 한쪽의 옆가장자리
50: 경장 영양 공급 시스템

도면

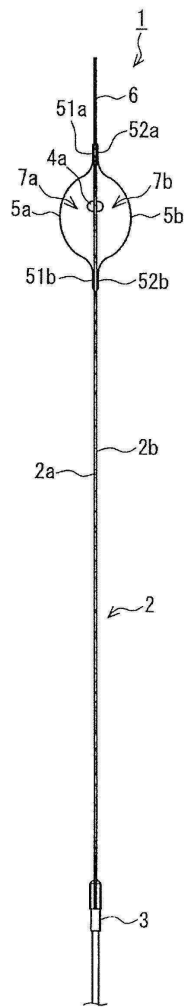
도면1



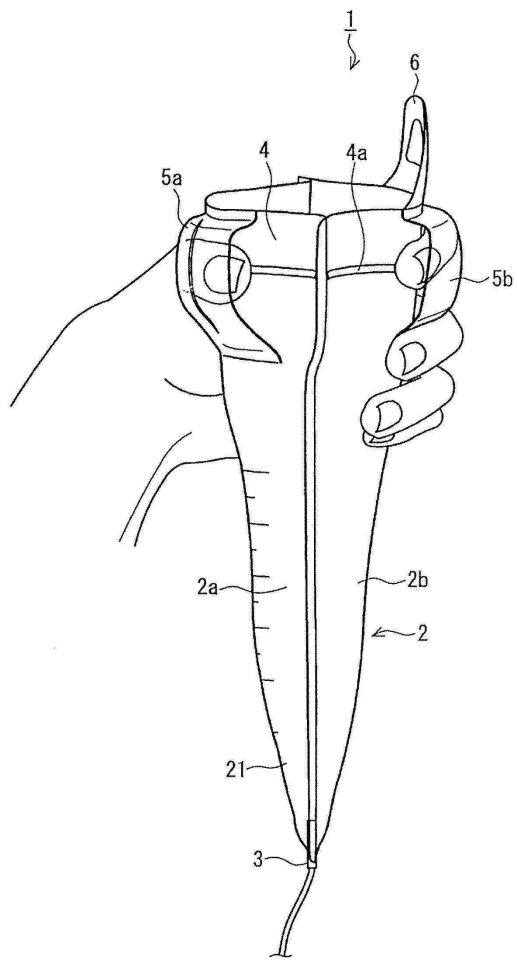
도면2a



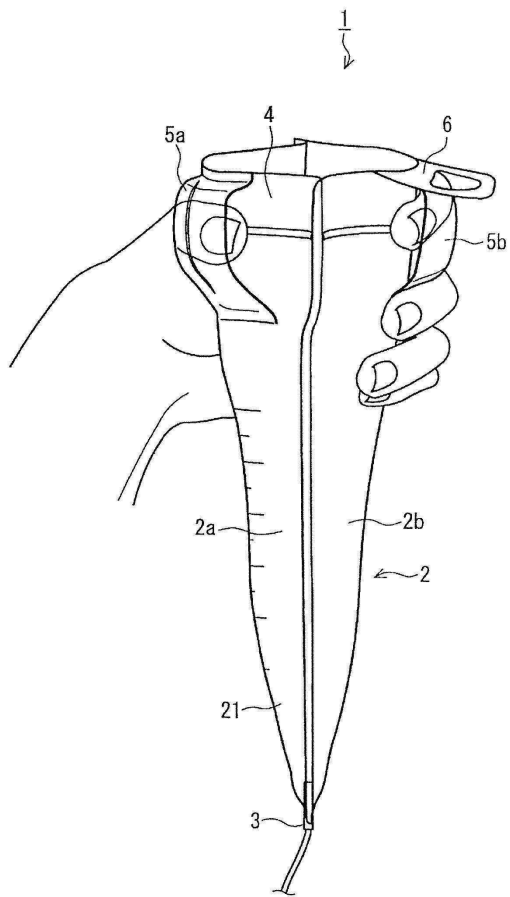
도면2b



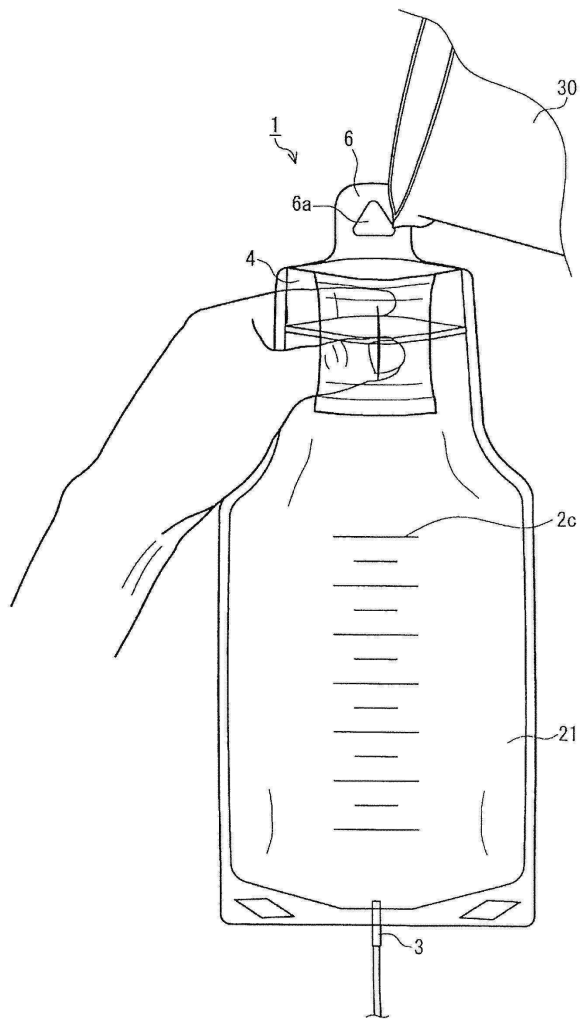
도면3



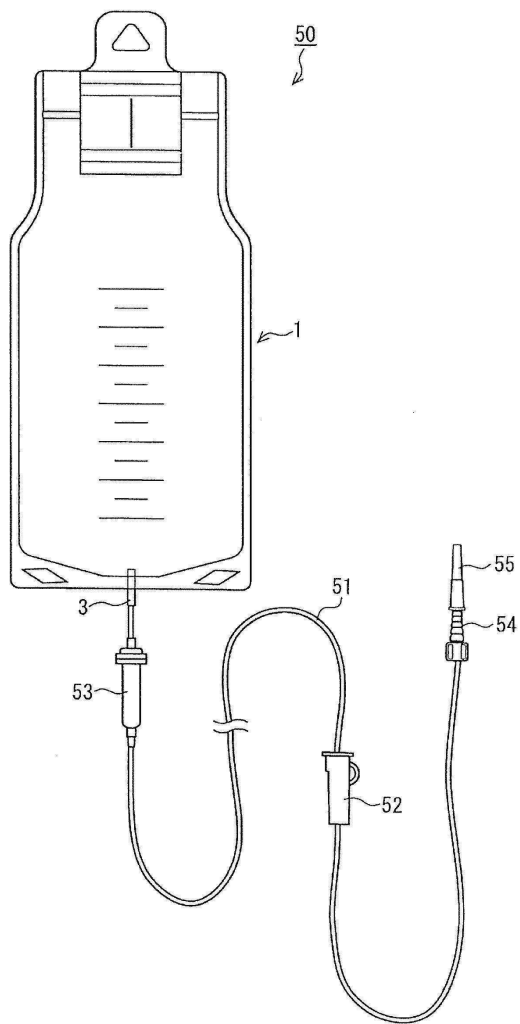
도면4



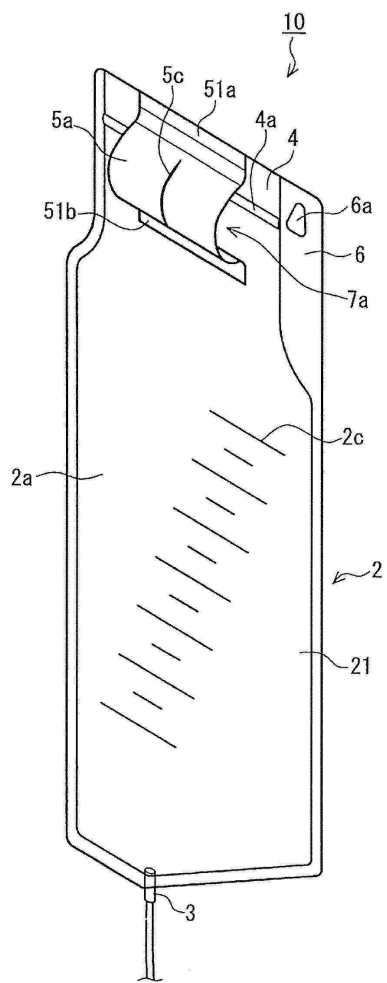
도면5



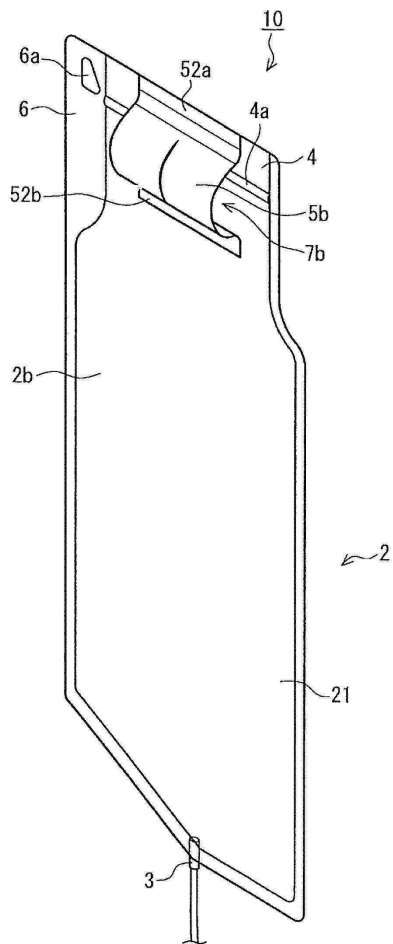
도면6



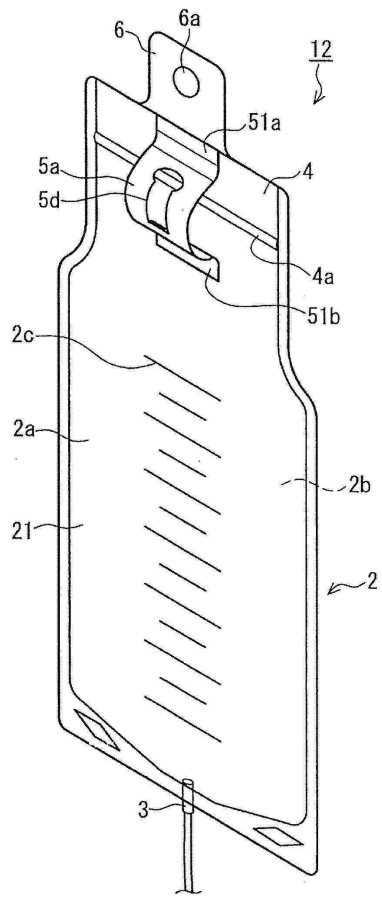
도면7



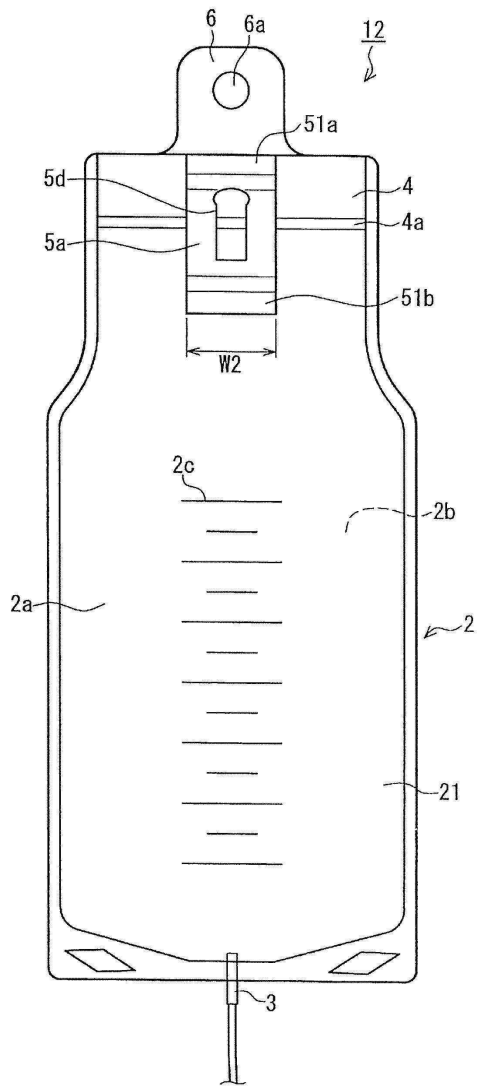
도면8



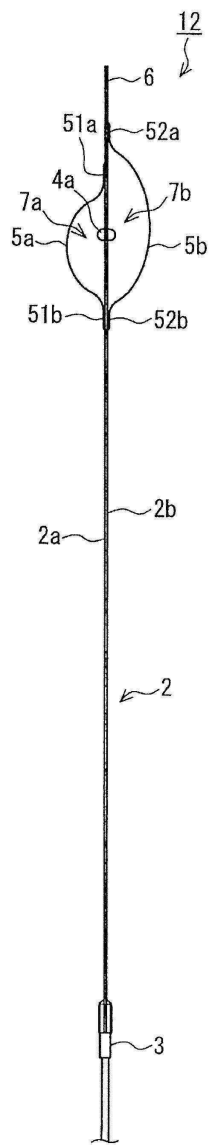
도면10



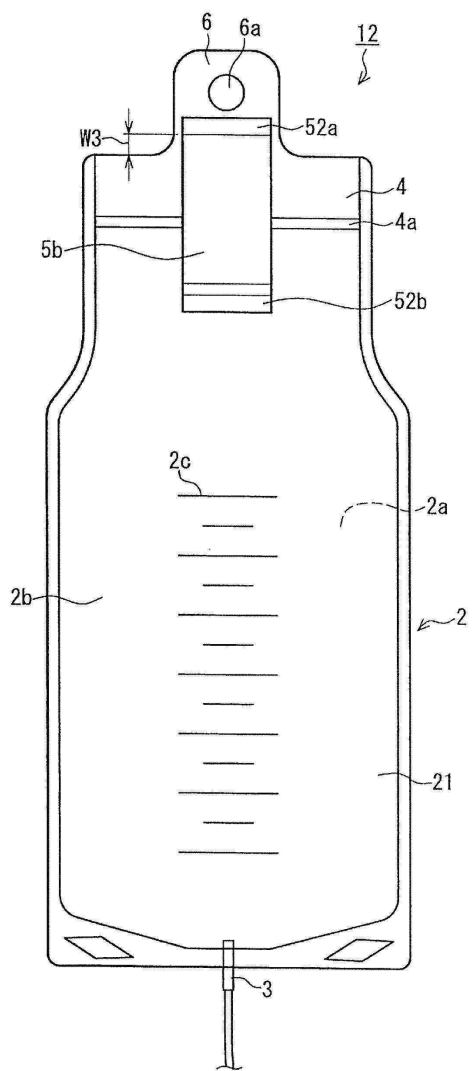
도면11a



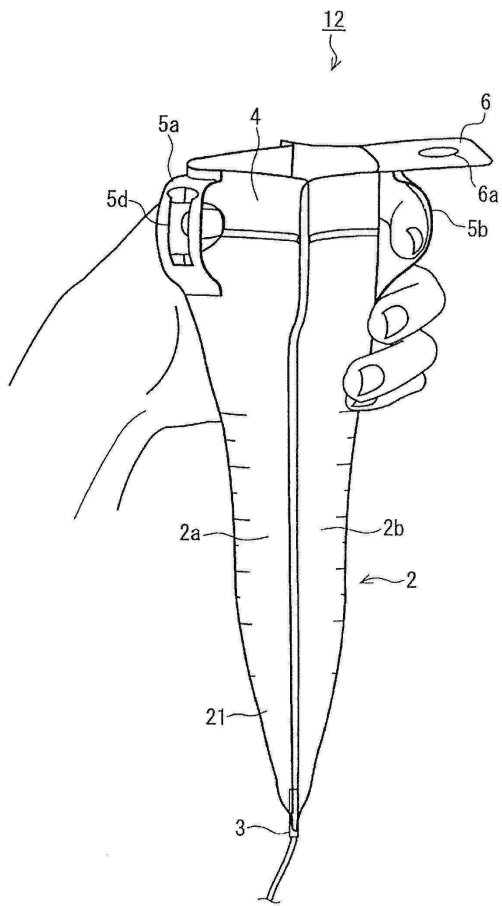
도면11b



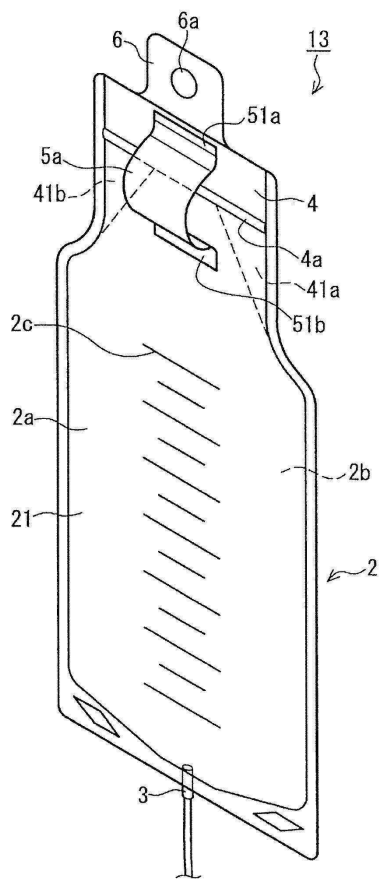
도면11c



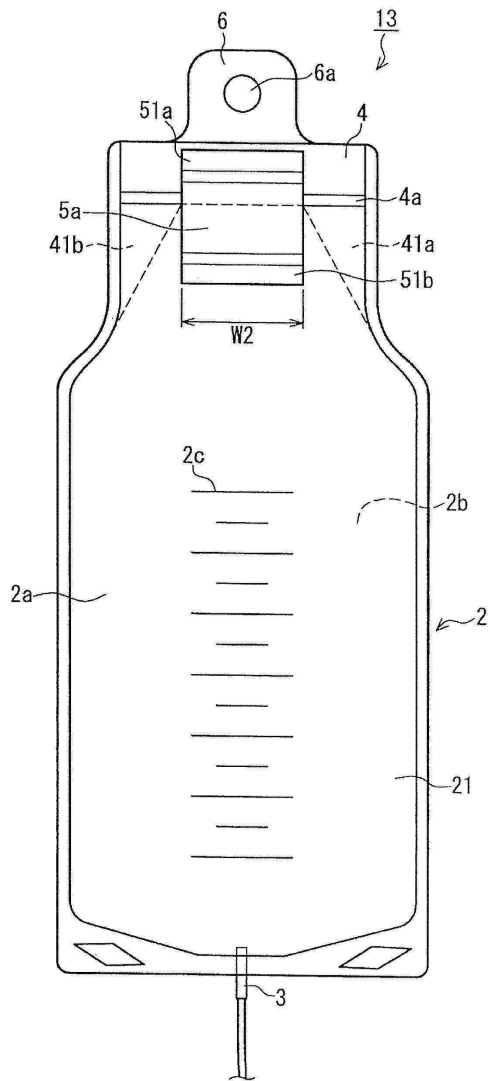
도면12



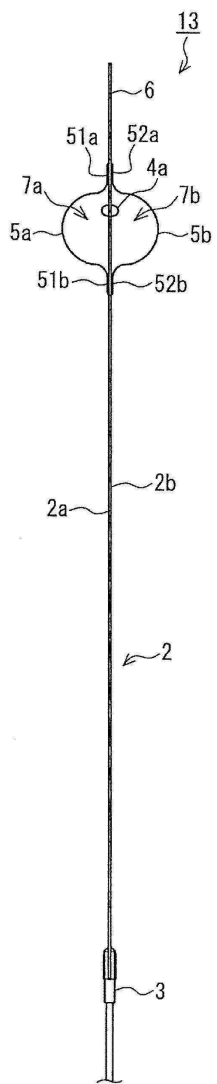
도면13



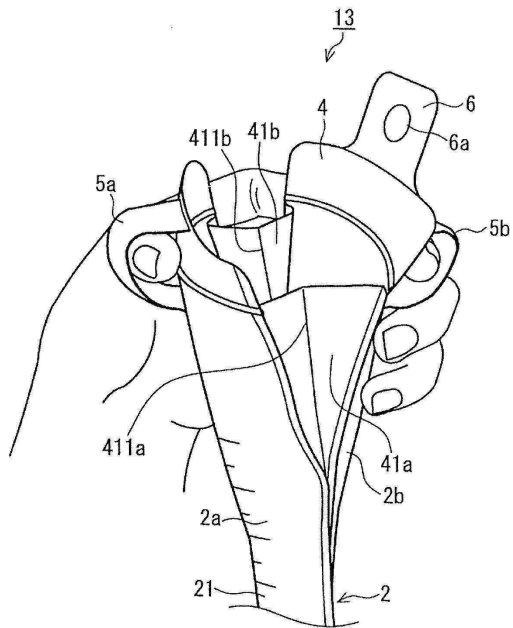
도면14a



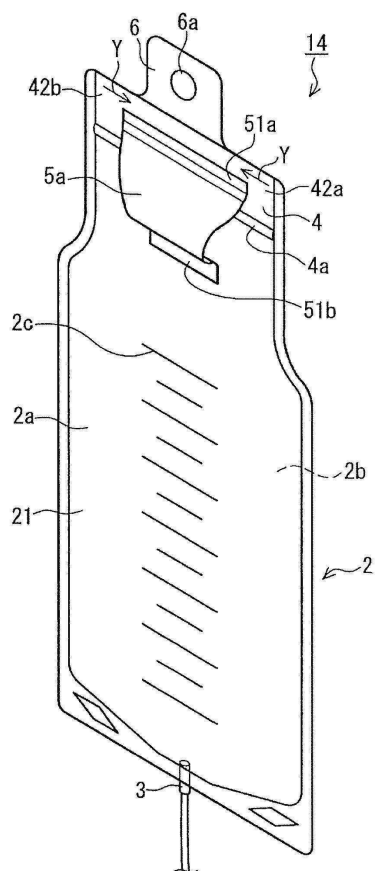
도면14b



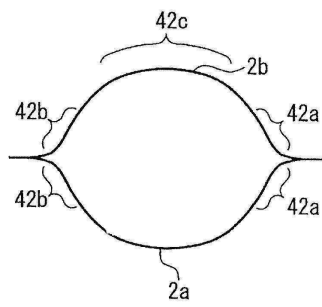
도면15



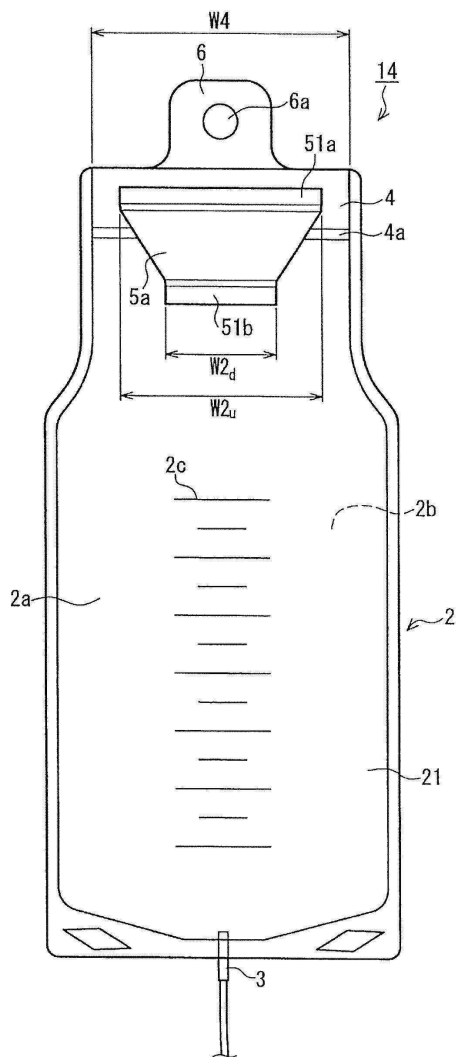
도면16a



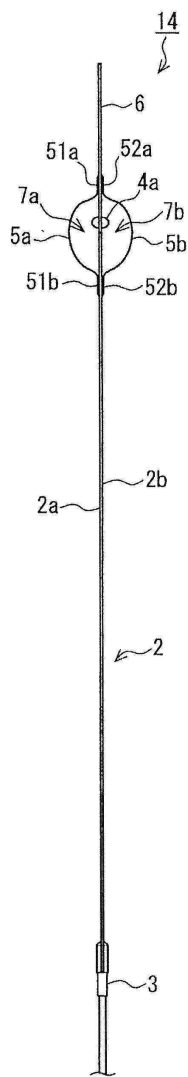
도면16b



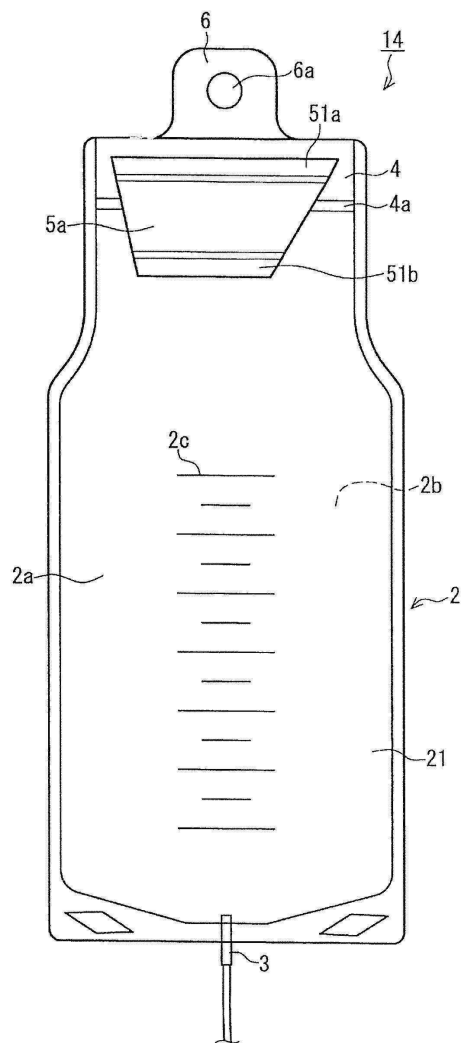
도면17a



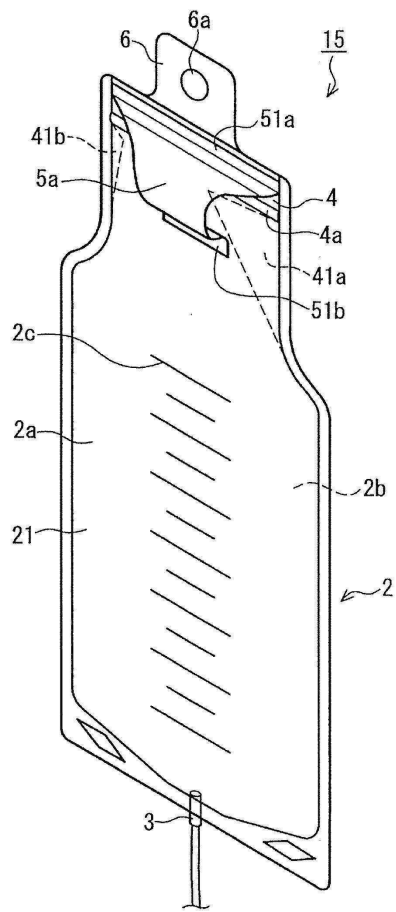
도면17b



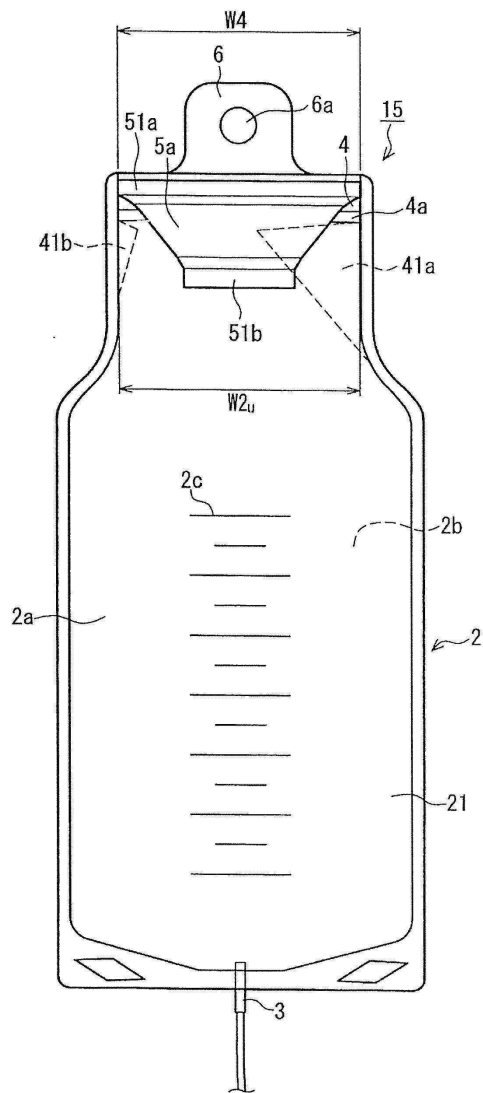
도면18



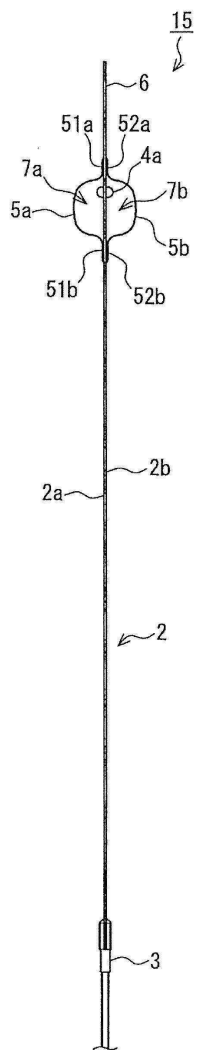
도면19



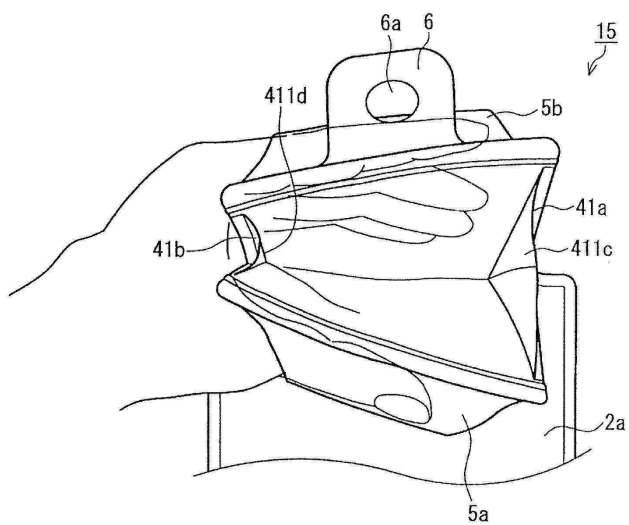
도면20a



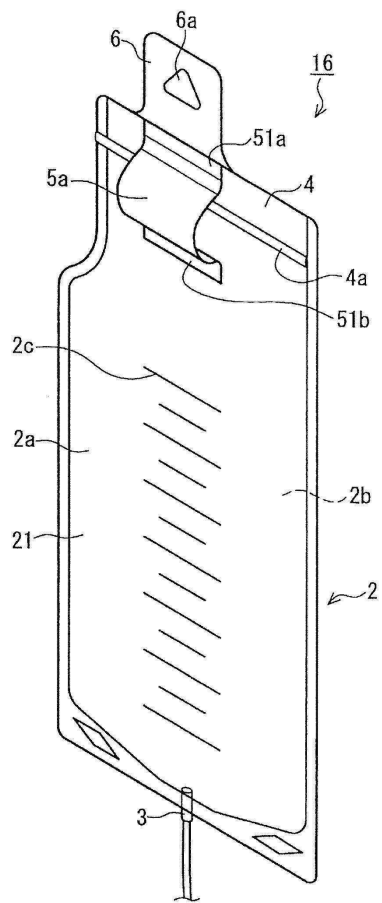
도면20b



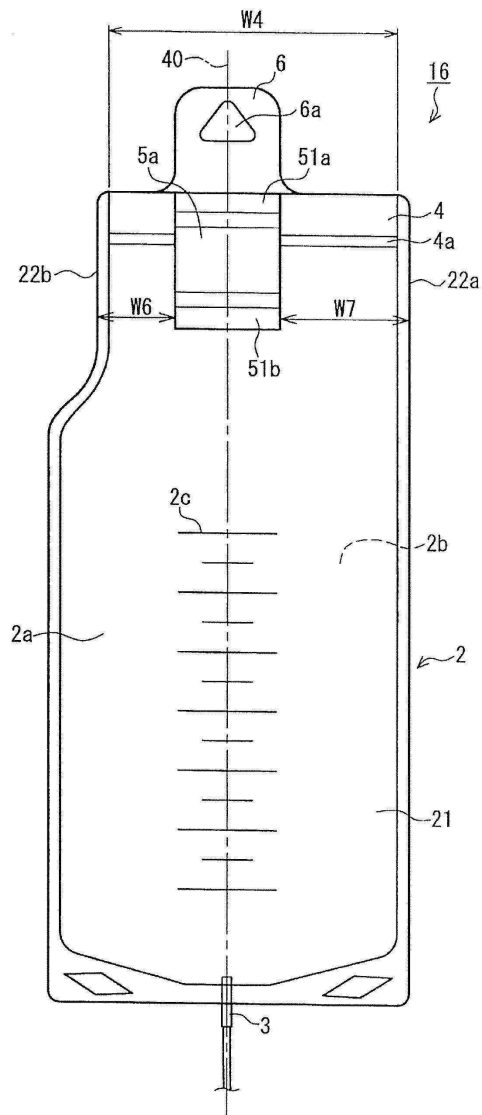
도면21



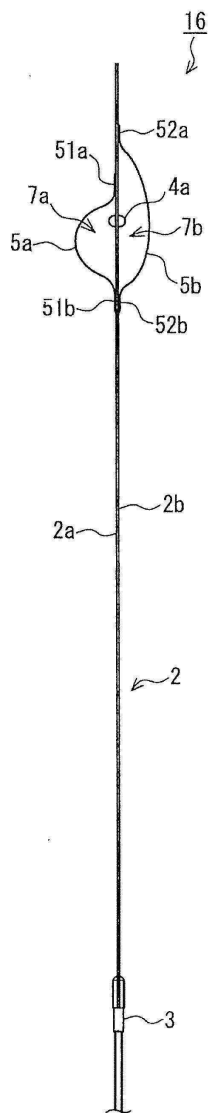
도면22



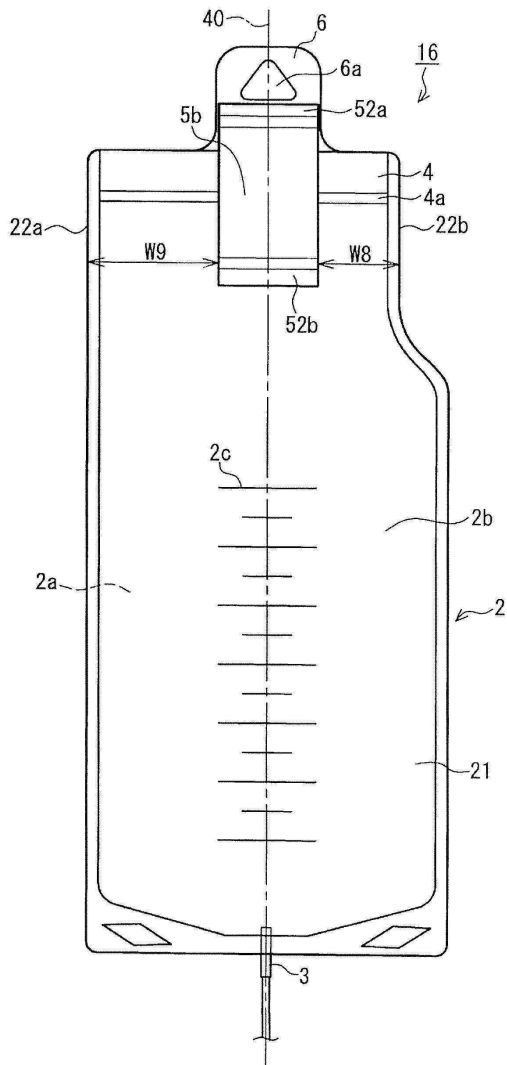
도면23a



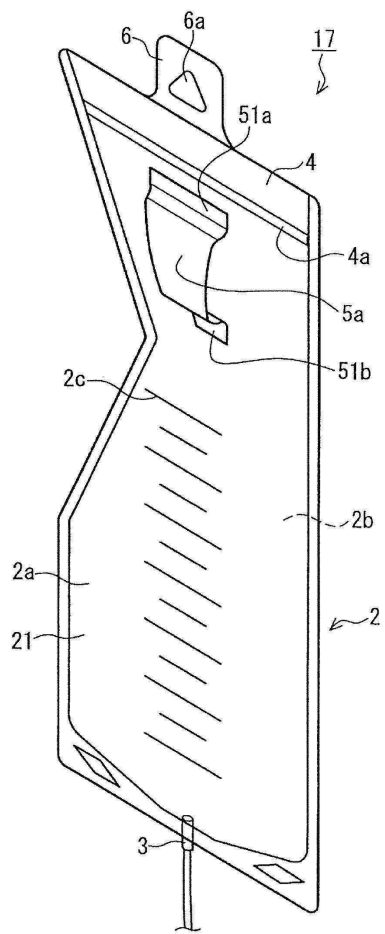
도면23b



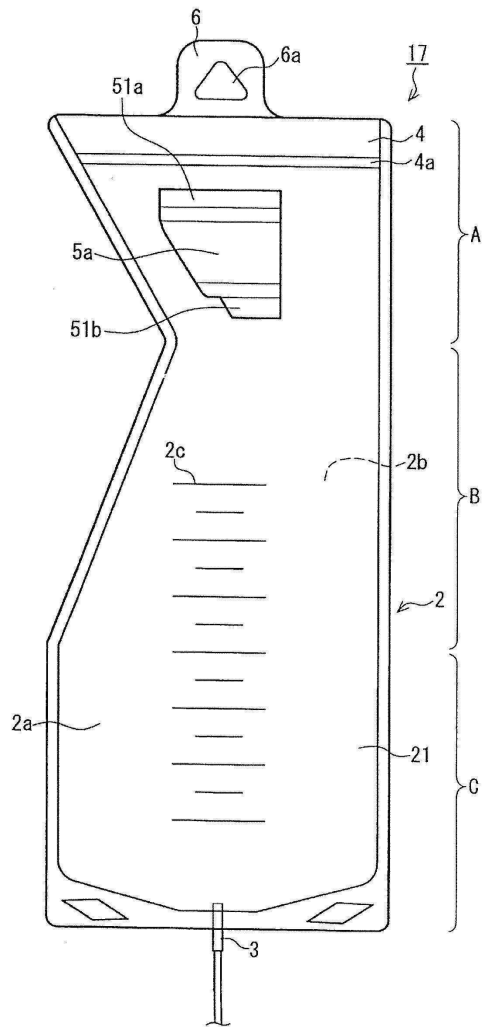
도면23c



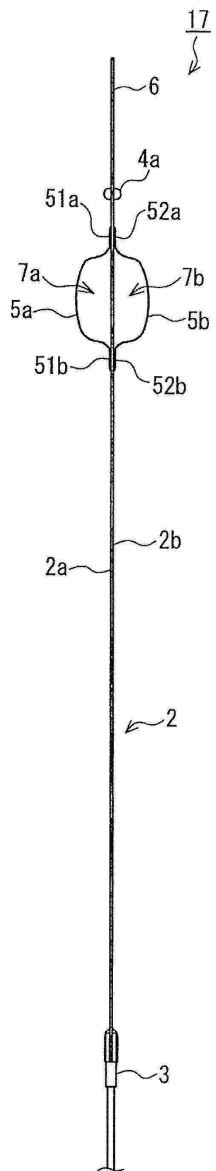
도면24



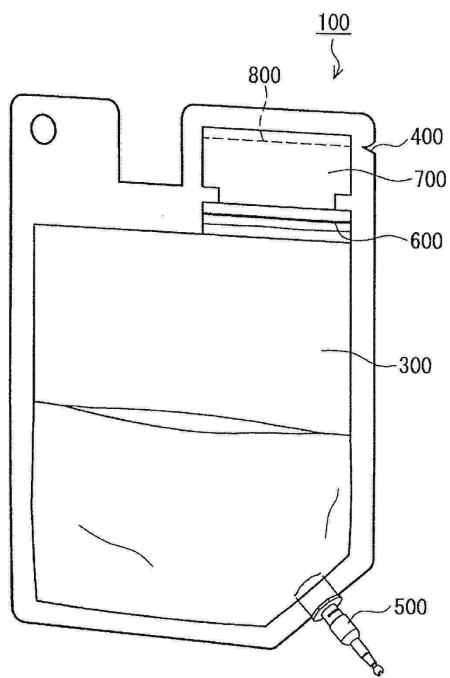
도면25a



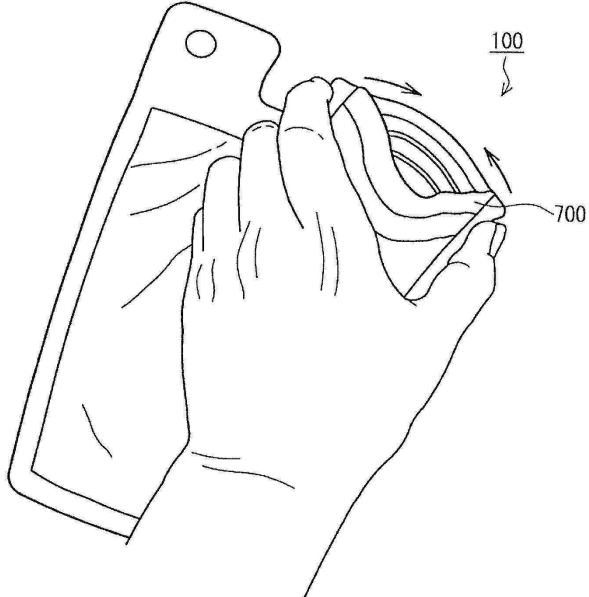
도면25b



도면26



도면27



도면28

