



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0032525
(43) 공개일자 2019년03월27일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45D 40/02 (2006.01) A45C 13/10 (2014.01)
A45D 40/00 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A45D 40/023 (2013.01)
A45C 13/1069 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-7005398
- (22) 출원일자(국제) 2017년07월10일
심사청구일자 2019년02월22일
- (85) 번역문제출일자 2019년02월22일
- (86) 국제출원번호 PCT/FR2017/051874
- (87) 국제공개번호 WO 2018/037170
국제공개일자 2018년03월01일
- (30) 우선권주장
16 57942 2016년08월25일 프랑스(FR)

- (71) 출원인
약실론 플라스틱
프랑스 에프 - 56400 오레이 뒤 알랭 제르보 20
에 24
- (72) 발명자
드니스 장-폴
프랑스 56870 바덴 뒤 마네 에흐 그호에 33
- (74) 대리인
방해철, 김용인

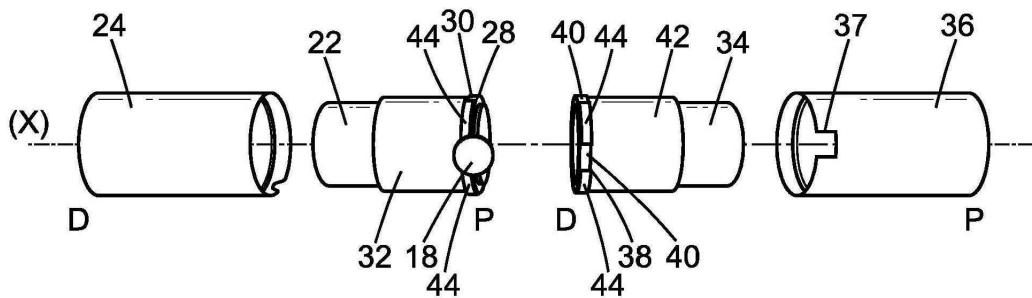
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 자석 밀폐부를 구비한 페이스트 물질의 스틱을 위한 케이스

(57) 요약

페이스트 물질의 스틱(16)을 위한 케이스(10)는 기부(12) 및 뚜껑(14)을 포함한다. 기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 세로 축(X)의 내부 몸체(22, 34) 및 외부 몸체(24, 36)를 포함한다. 기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 내부 몸체(22, 34)와 외부 몸체(24, 36) 사이에 위치된 적어도 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 지지하며, 각각의 영구적으로 자화된 부재(44)는 내부 몸체(22, 34)에 의해 지지되는 축 방향 멈춤 수단(28, 38) 및 반자성 또는 강자성 물질을 포함하고 외부 몸체(24, 36)와 내부 몸체(22, 34) 사이에 배치되는 세로 축(X)의 원통 고리(32, 42) 사이에서 축 방향으로 유지된다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A45D 2040/0012 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

페이스트 물질의 스틱(16)을 위한 케이스(10)로서, 페이스트 물질의 스틱(16)을 수용하기 위한 기부(12) 및 뚜껑(14)을 포함하며, 기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 세로 축(X)의 내부 몸체(22, 34) 및 반경 방향 치수가 내부 몸체(22, 34)의 반경 방향 치수보다 큰 동일한 세로 축(X)의 외부 몸체(24, 36)를 포함하며, 기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 내부 몸체(22, 34)와 외부 몸체(24, 36) 사이에 위치된 적어도 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 지지하며, 각각의 영구적으로 자화된 부재(44)는 내부 몸체(22, 34)에 의해 지지되는 축 방향 멈춤 수단(28, 38) 및 반자성 또는 강자성 물질을 포함하고 외부 몸체(24, 36)와 내부 몸체(22, 34) 사이에 배치되는 세로 축(X)의 원통 고리(32, 42) 사이에 축 방향으로 유지되며, 기부(12)에 의해 지지되는 각각의 영구적으로 자화된 부재(44)는, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때, 기부(12)에 의해 지지되는 연속적인 영구적으로 자화된 부재의 면과 반대 극성의 면 및 뚜껑(14)에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 대면하는 면과 반대 극성의 면을 갖도록 위치되며, 기부(12)와 뚜껑(14) 중 적어도 하나의 내부 몸체(22, 34)는 반경 방향 위치에 영구적으로 자화된 부재(44)를 유지하기 위한 적어도 하나의 립(30, 40)을 포함하는 것을 특징으로 하는 케이스(10).

청구항 2

제 1 항에 있어서,

축 방향 멈춤 수단(28, 38)은 플랜지(28, 38)를 포함하는 케이스(10).

청구항 3

제 2 항에 있어서,

플랜지(28, 38)는 상기 내부 몸체(22, 34) 상의 축 방향 단부 위치에 있는 케이스(10).

청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,

립(30, 40)은 플랜지(28, 38)로부터 축 방향으로 연장되는 케이스(10).

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14) 중 적어도 하나의 원통 고리(32, 42)는 내부 몸체(22, 34) 상에 크럼프되는(crimped) 케이스(10).

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14) 중 적어도 하나의 원통 고리(32, 42)는 내부 몸체(22, 34)에 접촉되는 케이스(10).

청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14) 중 적어도 하나는 일반적으로 원통 형상을 갖는 케이스(10).

청구항 8

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14)의 적어도 하나의 외부 몸체(24, 36)는 내부 몸체(22, 34)의 축 방향 치수보다 큰 축 방향 치수를 갖는 케이스(10).

청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14)의 적어도 하나의 외부 몸체(24, 36)는 내부 몸체(22, 34)에 접촉되는 케이스(10).

청구항 10

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14) 중 적어도 하나에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)는 서로에 대해 직경 방향으로 대향된 위치에 있는 케이스(10).

청구항 11

제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서,

기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 바람직하게는 원주 둘레에 규칙적으로 배치된 4개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 포함하는 케이스(10).

청구항 12

제 1 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서,

영구적으로 자화된 부재(44)는 자석인 케이스(10).

청구항 13

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서,

반자성 물질 또는 강자성 물질은 철을 포함하는 케이스(10).

청구항 14

제 1 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서,

페이스트 물질의 스틱(16)은 립스틱의 스틱인 케이스(10).

청구항 15

적어도 다음 단계를 포함하여 제 1 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 따른 케이스(10)를 조립하는 방법:

- 기부(12) 및 뚜껑(14)의 각각의 내부 몸체(22, 34) 및 외부 몸체(24, 36)가 주조된다,
- 영구적으로 자화된 부재(44)는 기부(12) 및 뚜껑(14)의 각각의 플랜지(28) 상에 머무를 때까지 각각의 내부 몸체(22, 34)를 따라 미끄러진다, 및
- 원통 고리(32, 42)는 기부(12) 및 뚜껑(14)의 각각의 영구적으로 자화된 부재(44)와 립(30, 40)에 대해 세로 방향으로 지지하게 될 때까지 미끄러진다.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 페이스트 물질의 스틱을 위한 케이스 및 더욱 구체적으로 립스틱의 튜브를 위한 케이스에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 페이스트 물질의 스틱을 위한 케이스는 일반적으로 페이스트 물질의 스틱을 수용하기 위한 기부 및 뚜껑을 포함한다. 케이스는 사용자가 페이스트 물질의 스틱을 전개할 수 있는 개방 위치 및 뚜껑과 기부가 서로 연결되어

케이스가 페이스트 물질의 스틱을 둘러싸는 폐쇄 위치에 있을 수 있다. 이 마지막 위치에서, 페이스트 물질의 스틱은 접근하기 어렵고 보호된다.

- [0003] 케이스를 폐쇄 위치로 유지하기 위해, 예를 들어 제 1 및 제 2 영구적으로 자화된 부재를 각각 기부 및 뚜껑에 고정하는 것이 가능하다. 영구적으로 자화된 부재들 사이에 가해진 인력은 케이스를 폐쇄 위치에 유지하는데 충분하며 케이스를 폐쇄 위치로부터 개방 위치로 전이시키기 위해 사용자가 기부와 뚜껑을 쉽게 분리하는데 충분하게 적당하다.
- [0004] 그러나, 특히 립스틱의 튜브의 경우에, 케이스는 하나 이상의 특정 부재에 의해 지지되는 하나 이상의 장식용 패턴을 포함할 수 있다. 이 경우, 부재와 뚜껑 중 하나는 부재를 지지하고, 다른 하나는 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때 부재를 수용하기 위한 하나 이상의 절단부 또는 기부와 뚜껑이 만나는 비 원형 단면의 형상을 포함한다. 따라서 절단부의 수는 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때 기부와 뚜껑이 위치될 수 있는 상대 위치의 수를 결정한다. 따라서 영구적으로 자화된 부재는 이런 제한된 수의 상대 위치를 허용해야 한다.
- [0005] 문헌 EP-1 095 870은 기부 및 뚜껑을 포함하는 제품, 특히 페이스트 제품을 위한 패키징 장치를 개시한다. 기부는 뚜껑과 마찬가지로 2개의 자기 수단을 가진다. 기부 및 뚜껑에 의해 지지되는 자기 수단은 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때 기부와 뚜껑이 작은 수의 위치에만 있을 수 있다. 이를 달성하기 위해, 뚜껑은 각각 N극 및 S극의 두 면을 가진 뚜껑에 의해 지지되는 자석 수단의 반대쪽에 각각 N극 및 S극의 두 면을 가진 자석 수단을 가진다. 사용자가 케이스를 닫을 때, 자기 수단의 반대 극의 면은 끌어당겨질 것이며 동일한 극성의 면은 기부와 뚜껑의 제한된 수의 상대 위치만을 허용하도록 반발될 것이다.
- [0006] 그러나 영구적으로 자화된 부재를 제 위치에 유지하려면 복잡한 형상의 기부와 뚜껑을 필요로 한다. 실제로, 상보적인 자기 수단은 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때 서로 상대적으로 근접할 필요가 있다. 따라서 비교적 복잡한 형상을 갖는 자기 수단을 수용하기 위해 기부 및 뚜껑에 몸체가 제공된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명의 목적은 제조가 더 간단한 케이스를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 이를 위해, 본 발명은 페이스트 물질의 스틱을 위한 케이스를 제안하며, 페이스트 물질의 스틱을 수용하기 위한 기부 및 뚜껑을 포함하며, 기부 및 뚜껑은 각각 세로 축(X)의 내부 몸체 및 반경 방향 치수가 상기 제 1 내부 몸체의 반경 방향 치수보다 큰 동일한 세로 축(X)의 외부 몸체를 포함하며, 기부 및 뚜껑은 각각 내부 몸체와 외부 몸체 사이에 위치된 적어도 2개의 영구적으로 자화된 부재를 지지하며, 각각의 영구적으로 자화된 부재는 내부 몸체에 의해 지지되는 축 방향 멈춤 수단 및 반자성 또는 강자성 물질을 포함하고 외부 몸체와 내부 몸체 사이에 배치되는 세로 축(X)의 원통 고리 사이에 축 방향으로 유지되며, 기부에 의해 지지되는 각각의 영구적으로 자화된 부재는, 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때, 기부에 의해 지지되는 연속적인 영구적으로 자화된 부재의 면과 반대 극성의 면 및 뚜껑에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재를 대면하는 면과 반대 극성의 면을 갖도록 위치되며, 기부와 뚜껑 중 적어도 하나의 내부 몸체는 반경 방향 위치에 영구적으로 자화된 부재를 유지하기 위한 적어도 하나의 립을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 반경 방향 위치에 유지하기 위한 립 및 축 방향 위치에 유지하기 위한 고리는 컴팩트하다. 따라서 영구적으로 자화된 부재의 신뢰할만한 유지는 컴팩트한 수단에 의해 보장된다. 또한, 고리는 한 방향으로 영구적으로 자화된 부재의 이동을 막는 축 방향 멈춤부를 형성하기 위한 것이기 때문에, 간단한 형상을 가질 수 있다. 영구적으로 자화된 부재가 반경 방향 위치 및 양방향으로 축 방향 위치에 유지되도록 별도의 수단이 사용된다. 따라서 이러한 수단은 비교적 간단한 형상을 가질 수 있다. 따라서 케이스는 제조가 더 쉽다.
- [0010] 바람직하게는, 축 방향 멈춤 수단은 플랜지를 포함한다.
- [0011] 플랜지는 컴팩트하다.
- [0012] 유리하게는, 플랜지는 상기 내부 몸체 상의 축 방향 단부 위치에 있다.
- [0013] 따라서, 케이스가 폐쇄 위치에 있을 때, 기부 및 뚜껑에 의해 지지되는 영구적으로 자화된 부재는 비교적 가깝다. 따라서 낮은 세기의 자기장을 생성하는 영구적으로 자화된 부재를 사용할 수 있다. 따라서 케이스는 제조

비용이 저렴하다.

- [0014] 한 실시태양에 따르면, 립은 플랜지로부터 축 방향으로 연장된다.
- [0015] 이런 배치는 콤팩트하다.
- [0016] 유리하게는, 기부 및 뚜껑 중 적어도 하나의 원통 고리는 내부 본체 상에 크립프된다(crimped). 한 실시태양에 따르면, 기부 및 뚜껑의 원통 고리는 각각의 내부 몸체에 크립프된다.
- [0017] 바람직하게는, 기부 및 뚜껑 중 적어도 하나의 원통 고리는 내부 몸체에 접촉된다. 한 실시태양에 따르면, 기부 및 뚜껑의 원통 고리는 각각의 내부 몸체에 접촉된다.
- [0018] 이런 배치는 간단하고 고리를 내부 몸체 둘레에 견고하게 유지한다.
- [0019] 한 실시태양에 따르면, 기부 및 뚜껑 중 적어도 하나는 일반적으로 원통 형상을 갖는다. 유리하게는, 기부 및 뚜껑은 일반적으로 원통 형상을 갖는다.
- [0020] 따라서 케이스는 대체로 원통 형상을 갖는다.
- [0021] 유리하게는, 기부 및 뚜껑의 적어도 하나의 외부 몸체는 내부 몸체의 축 방향 치수보다 큰 축 방향 치수를 갖는다. 바람직하게는, 기부 및 뚜껑의 외부 몸체는 각각의 내부 몸체의 축 방향 치수보다 큰 축 방향 치수를 갖는다.
- [0022] 따라서 외부 몸체는 내부 몸체를 보호한다.
- [0023] 바람직하게는, 기부 및 뚜껑 중 적어도 하나의 외부 몸체는 내부 몸체에 접촉된다. 유리하게는, 기부 및 뚜껑의 외부 몸체는 각각의 내부 몸체에 접촉된다.
- [0024] 따라서, 외부 몸체는 내부 몸체에 견고하게 고정된다.
- [0025] 바람직하게는, 기부 및 뚜껑 중 적어도 하나에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재는 서로에 대해 직경 방향으로 대향된 위치에 있다.
- [0026] 이것이 폐쇄 위치에서 케이스를 유지하는 자기력을 최대화한다.
- [0027] 한 실시태양에 따르면, 기부 및 뚜껑 각각은 바람직하게는 원주 둘레에 규칙적으로 배치된 4개의 영구적으로 자화된 부재를 포함한다.
- [0028] 따라서, 영구적으로 자화된 부재는 케이스를 폐쇄 위치에 유지하기 위해 강한 자기장을 생성할 필요가 없다. 또한, 이런 배치는 뚜껑과 기부의 2개의 직경 방향으로 대향된 상대 위치를 허용한다. 따라서, 예를 들어, 기부가 장식용 패턴을 지닌 특정 부재를 지지하는 경우, 단지 2개의 직경 방향으로 대향된 절단부가 장식용 패턴을 갖는 부재를 수용하기 위해 뚜껑에 제공될 필요가 있다. 따라서 이 구성은 케이스에 대한 2개의 선택적 폐쇄 위치를 정의한다.
- [0029] 유리하게는, 영구적으로 자화된 부재는 자석이다.
- [0030] 이것은 영구적으로 자화된 부재의 단순한 형태이다.
- [0031] 바람직하게는, 반자성 물질 또는 강자성 물질은 철을 포함한다.
- [0032] 이런 물질은 풍부하고 저렴하다.
- [0033] 따라서 외부 슬리브 또는 슬리브들이 내부 몸체, 외부 몸체, 영구적으로 자화된 부재 및 원통 고리를 보호하기 때문에 케이스가 더 강력하다.
- [0034] 유리하게는, 페이스트 물질의 스틱은 립스틱의 스틱이다.

발명의 효과

- [0035] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

도면의 간단한 설명

- [0036] 이제 본 발명의 실시태양을 다음의 도면을 참조하여 비 제한적인 예로서 설명할 것이다:

- 도 1a 및 도 1b는 각각 개방 위치와 폐쇄 위치에 있는 본 발명에 따른 케이스의 정면도이다.
- 도 2, 도 3a 및 도 3b는 케이스와 분리된 기부 및 뚜껑의 일부 사시도이다.
- 도 4는 조립된 기부 및 뚜껑의 일부의 사시도이다.
- 도 5는 기부 및 뚜껑의 개략도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0037] 또한, 도 1a 및 도 1b는 본 발명에 따른 립스틱의 케이스(10)를 도시한다. 케이스(10)는 도 1a에서 개방 위치 및 도 1b에서 폐쇄 위치로 도시된다.
- [0038] 립스틱(10)의 케이스는 기부(12) 및 뚜껑(14)을 포함한다. 케이스(10)는 대체로 원통형이고 세로 축(X)을 갖는다. 케이스(10)는 원위 단부(D)와 근위 단부(P) 사이에서 연장한다. 케이스(10)의 원위 단부(D)는 사용자가 스틱을 입술에 도포하고 있을 때 사용자의 입술에서 가장 멀리 떨어진 단부이다. 상세한 설명의 나머지 부분에서, 케이스(10)의 요소가 설명될 때 근위 단부(P) 및 원위 단부(D)를 참조할 것이다. 폐쇄 위치에 있을 때, 케이스(10)는 립스틱의 스틱 형태로 제공되는 페이스트 물질(16)의 스틱을 포함한다.
- [0039] 기부(12)는 대체로 원통형이고 또한 세로 축(X)을 갖는다. 기부(12)는 페이스트 물질의 스틱이 전개될 수 있도록 근위 단부에 위치한 횡단 원형 개구부 및 원위 단부에 위치한 횡단 하부를 포함한다. 기부(12)는 페이스트 물질의 스틱(16)을 수용하기 위한 것이다. 이 목적을 위해, 기부는 중공이며 페이스트 물질의 스틱(16)을 위한 하우징을 형성한다. 근위 단부(P)의 반경 방향 외부 원주 둘레에서, 기부(12)는 장식 패턴을 지닌 기관(18)을 포함한다. 여기서, 장식용 패턴은 반경 방향 외측으로 연장되는 용기된 표면의 형태이다. 선택적으로, 장식용 패턴은 돌출되거나 함몰되지 않고 깎여진 패턴의 형태이다.
- [0040] 뚜껑(14)은 대체로 원통형이고 또한 세로 축(X)을 갖는다. 도 1b에서 보는 바와 같이, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때, 뚜껑(14)은 원위 단부(D)에 위치한 횡단 원형 개구부와 근위 단부(P)에 위치한 횡단 하부를 포함한다. 따라서, 뚜껑(14)은 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 페이스트 물질의 스틱(16)을 위한 보호 하우징을 형성한다.
- [0041] 또한, 케이스(10)는 세로 축(X)을 갖는 중공의 원통형 그립핑 부재(17)를 포함한다. 그립핑 부재(17)는 기부(12)에 고정된다. 그립핑 부재(17)에 대해 기부(12)의 세로 축(X)을 중심으로 회전함으로써, 사용자는 전개 장치에 의해 세로 축(X)을 따라 페이스트 물질의 스틱(16)을 전개할 수 있다. 페이스트 물질의 스틱(16)은 사용자가 도 1a에 도시된 바와 같이 페이스트 물질의 스틱(16)을 전개할 때 그립핑 부재(17)로부터 전개되고 사용자가 케이스(10)를 닫기 원할 때 그립핑 부재(17)에 의해 반경 방향으로 완전히 둘러싸이도록 후퇴된다.
- [0042] 이제, 특히 도 2 및 도 3b를 참조하여 기부(12)를 보다 상세히 설명할 것이다.
- [0043] 기부(12)는 내부 몸체(22) 및 외부 몸체(24)를 포함한다. 내부 몸체(22) 및 외부 몸체(24)는 일반적으로 원통형이며, 특히 도 1a에서 볼 수 있는 바와 같이, 조립시 케이스(10)의 세로 축과 일치하는 세로 축(X)을 가진다. 케이스(10)가 조립될 때, 내부 몸체(22)와 외부 몸체(24)는 모두 근위 단부(P)에 원형 개구부 및 원위 단부(D)에 횡단 하부를 가진다. 반경 방향으로, 외부 몸체(24)의 직경은 내부 몸체(22)의 직경보다 크다. 따라서, 외부 몸체(24)의 반경 방향 치수는 내부 몸체(22)의 반경 방향 치수보다 크다. 또한, 도 2에서 볼 수 있는 바와 같이, 외부 몸체(24)는, 세로 축(X)에 대해, 내부 몸체(22)의 길이보다 큰 길이를 가진다. 따라서, 기부(12)의 외부 몸체(24)는 내부 몸체(22)의 축 치수보다 큰 축 치수를 가진다.
- [0044] 기부(12)의 내부 몸체(22)는 그 자체가 장식 패턴을 지닌 부재(18)를 지지한다. 부재(18)는 내부 몸체(22)의 외주 둘레에 의해 지지되며, 내부 몸체(22)의 가장자리는 근위 단부(P)에 위치한 개구부를 형성한다.
- [0045] 근위 단부(P)에 위치한 개구부를 한정하는 원주 가장자리 상에서, 내부 몸체(22)는 반경 방향 외측으로 연장되는 플랜지(28)를 포함한다. 따라서 플랜지(28)는 내부 몸체(22) 상의 축 방향 단부 위치에 있다. 플랜지(28)는 내부 몸체(22)의 원위 단부(D)를 향해 축 방향으로 연장되는 4개의 립(30)을 추가로 포함한다. 각 립(30)은 내부 몸체(22)의 원위 단부(D)로부터 축 방향에서 볼 때 "V" 형상을 가진다.
- [0046] 플랜지(28)의 직경은, 기부(12)가 조립될 때, 플랜지(28)의 반경 방향 외측 표면이 외부 몸체(24)의 반경 방향 내부 표면과 접촉하게 되는 것이다. 따라서, 내부 몸체(22)는 접촉에 의해 외부 몸체(24)에 부착된다. 이를 위해, 가장자리가 근위 개구부(P)를 형성하는 내부 몸체(22)의 원주 둘레는 반경 방향 외부 표면 상에 접촉제 방

을 포함한다.

- [0047] 기부(12)는 또한 근위 단부(P) 및 원위 단부(D)에 원형 개구부를 포함하는 중공의 원통 고리(32)를 포함한다. 원통 고리(32)는 세로 축(X)을 포함하고 내부 몸체(22) 둘레에 고정된다. 원통 고리(32)는 내부 몸체(22)의 반경 방향 외벽 상에 배치되어 원통 고리(32)가 외부 몸체(24) 및 내부 몸체(22)의 반경 방향 내벽 사이에 배치된다.
- [0048] 4개의 립(30)은 원통 고리(32)를 위한 축 방향 멈춤부를 형성한다. 또한, 원통 고리(32)는 내부 몸체(22) 둘레와 그 위에 크립된다. 선택적으로, 원통 고리(32)는 내부 몸체(22) 상에 접촉된다. 원통 고리(32)는 본질적으로 반자성 철을 포함한다. 일부 변형예에서, 원통 고리(32)는 강자성 철 또는 더욱 일반적으로 반자성 또는 강자성 물질을 포함한다. 원통 고리(32)는 원주 방향으로 규칙적인 근위 단부(P) 및 원위 단부(D)를 갖는다.
- [0049] 뚜껑(14)은 이제 도 2 및 도 3a의 도움으로 보다 상세히 설명될 것이다. 뚜껑(14)은 기부(12)의 부재 및 배치와 비교적 유사한 부재 및 배치를 갖는다.
- [0050] 뚜껑(14)은 내부 몸체(34) 및 외부 몸체(36)를 포함한다. 내부 몸체(34) 및 외부 몸체(36)는 일반적으로 원통형이며 조립될 때 케이스(10)의 세로 축(X)과 일치하는 세로 축(X)을 갖는다. 케이스(10)가 조립될 때, 내부 몸체(34)와 외부 몸체(36) 모두는 원위 단부(D)에 원형 개구부 및 근위 단부(P)에 횡단 하부를 갖는다. 반경 방향으로, 외부 몸체(36)의 직경은 내부 몸체(34)의 직경보다 크다. 따라서, 외부 몸체(36)의 반경 방향 치수는 내부 몸체(34)의 반경 방향 치수보다 크다. 또한, 도 2에서 볼 수 있는 바와 같이, 외부 몸체(36)는, 세로 축(X)에 대해, 내부 몸체(34)의 길이보다 긴 길이를 갖는다. 따라서, 뚜껑(14)의 외부 몸체(36)는 내부 몸체(34)의 축 방향 치수보다 큰 축 방향 치수를 갖는다.
- [0051] 원위 단부(D)에 위치한 개구부를 한정하는 원주 가장자리 상에서, 내부 몸체(34)는 반경 방향 외측으로 연장되는 플랜지(38)를 포함한다. 따라서 플랜지(38)는 내부 몸체(34) 상의 축 방향 단부 위치에 있다. 플랜지(38)는 내부 몸체(34)의 근위 단부(P)를 향해 축 방향으로 연장되는 4개의 립(40)을 추가로 포함한다. 각 립(40)은 내부 몸체(34)의 근위 단부(P)로부터 축 방향에서 볼 때 "V" 형상을 가진다.
- [0052] 플랜지(38)의 직경은, 뚜껑(14)이 조립될 때, 플랜지(38)의 반경 방향 외측 표면이 외부 몸체(36)의 반경 방향 내부 표면과 접촉하게 되는 것이다. 따라서, 내부 몸체(34)는 접촉에 의해 외부 몸체(36)에 부착된다. 이를 위해, 가장자리가 원위 개구부(D)를 형성하는 내부 몸체(34)의 원주 둘레는 반경 방향 외부 표면 상에 접촉제 방울을 포함한다.
- [0053] 뚜껑(14)은 또한 근위 말단(P) 및 원위 말단(D)에 원형 개구부를 포함하는 중공의 원통 고리(42)를 포함한다. 원통 고리(42)는 세로 축(X)을 갖고 내부 몸체(34) 주위에 고정된다. 4개의 립(40)은 원통 고리(42)에 대한 축 방향 멈춤부를 형성한다.
- [0054] 또한, 원통 고리(42)는 내부 몸체(34) 주위에 크립된다. 선택적으로, 원통 고리(42)는 내부 몸체(34)에 접촉된다. 원통 고리(42)는 실질적으로 반자성 철을 포함한다. 일부 변형예에서, 원통 고리(42)는 강자성 철 또는 더욱 일반적으로 반자성 또는 강자성 물질을 포함한다. 원통 고리(42)는 원주 방향으로 규칙적인 근위 단부(P) 및 원위 단부(D)를 갖는다. 원통 고리(42)는 내부 몸체(34)의 반경 방향 외벽 상에 배치되어 외부 몸체(36)와 내부 몸체(34)의 반경 방향 내벽 사이에 배치된다.
- [0055] 원위 단부(D)에 위치한 횡단 원형 개구부의 테두리에서, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때, 뚜껑(14)의 외부 몸체(36)는 기부(12)의 내부 몸체(22)의 장식 패턴을 지니고 있는 부재(18)를 수용하기 위한 2개의 직경 방향으로 대향하는 홈(37)을 포함한다.
- [0056] 따라서, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때, 뚜껑(14)의 외부 몸체(36)의 2개의 홈은 기부(12)와 뚜껑(14)의 2개의 상대적 위치를 허용한다. 이 두 위치는 세로 축(X)에 대해 대칭이다. 선택적으로, 뚜껑(14)의 외부 몸체(36)는 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 기부(12)와 뚜껑(14)의 1개 또는 3개의 상대 위치를 허용한다. 이 수는 뚜껑(14)의 외부 몸체(36)의 홈 수와 동일하다.
- [0057] 이제 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 기부(12)와 뚜껑(14)의 상대 위치를 유지하는 수단을 설명할 것이다.
- [0058] 특히 도 2, 3a, 3b 및 4에 도시된 바와 같이, 기부(12) 및 뚜껑(14)은 각각 자석 형태인 4개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 포함한다. 또한, 도 4에 도시된 바와 같이, 기부(12) 및 뚜껑(14)의 각각의 외부 몸체(24, 36)는 영구적으로 자화된 부재(44)를 드러내도록 세로 축(X)을 따라 축 방향으로 오프셋되어 있다. 이런 구성은 영구적으로 자화된 부재가 조립되어 사용하기에 적합할 때 케이스(10)의 구성이 아니다. 이것은 케이스(10)의 작동을

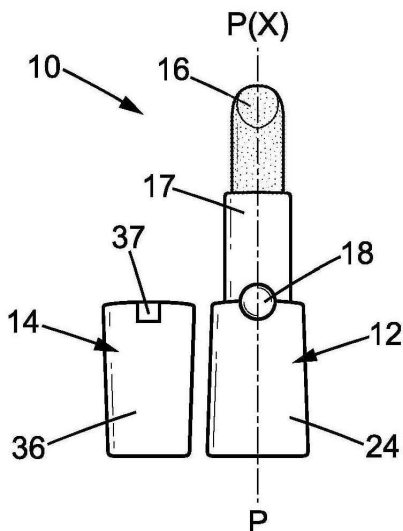
보다 잘 이해하기 위한 예시이다.

- [0059] 기부(12)의 4개의 영구적으로 자화된 부재(44)는 플랜지(28) 및 원통 고리(32)에 의해 축 방향으로 형성되고 립(30)에 의해 반경 방향으로 형성된 공간에서 원주 둘레로 규칙적으로 배치된다. 유사하게, 뚜껑(14)의 4개의 영구적으로 자화된 부재(44)는 플랜지(38) 및 원통 고리(42)에 의해 축 방향으로 형성되고 립(40)에 의해 반경 방향으로 형성된 공간에서 원주 둘레로 규칙적으로 배치된다.
- [0060] 따라서, 영구적으로 자화된 부재(44)는 기부(12)의 내부 몸체(22)에 의해 지지되는 축 방향 멈춤 수단, 여기에서는 플랜지(28) 및 원통 고리(32) 사이에 축 방향으로 유지된다. 또한, 이들은 립(30)에 의해 반경 방향으로, 내부 몸체(22)에 의해 반대 방향으로 유지되어, 반경 방향 위치에 영구적으로 자화된 부재(44)를 유지하기 위한 수단을 형성한다. 영구적으로 자화된 부재(44)는 립(30)을 대면하게 위치한 내부 몸체(22)의 반경 방향 외부 표면에 대해 반경 방향 내측으로 가해진다. 립(30)의 반경 방향 내측 표면은 영구적으로 자화된 부재(44)를 위한 멈춤부를 형성한다. 립(30)의 "V" 형태의 두 압의 각각은 영구적으로 자화된 부재(44)를 위한 멈춤부를 형성한다. 따라서, 영구적으로 자화된 부재(44)는 2개의 원주 방향으로 연속하는 립(30)에 접한다. 유사하게, 립(30)은 2개의 원주 방향으로 연속하는 영구적으로 자화된 부재(44)와 직접 접촉한다.
- [0061] 뚜껑(14)의 영구적으로 자화된 부재(44)는 동일한 방식으로 배치된다. 따라서, 이들은 뚜껑(14)의 내부 몸체(34)에 의해 지지되는 축 방향 멈춤 수단, 여기서는 플랜지(38) 및 원통 고리(42) 사이에 축 방향으로 유지된다. 또한, 이들은 립(40)에 의해 반경 방향으로, 내부 몸체(34)에 의해 반대 방향으로 유지되어, 반경 방향 위치에 영구적으로 자화된 부재(44)를 유지하기 위한 수단을 형성한다. 영구적으로 자화된 부재(44)는 립(40)을 대면하게 위치한 내부 몸체(22)의 반경 방향 외부 표면에 대해 반경 방향 내측으로 가해진다. 립(40)의 반경 방향 내측 표면은 영구적으로 자화된 부재(44)를 위한 멈춤부를 형성한다. 립(40)의 "V" 형태의 두 압의 각각은 영구적으로 자화된 부재(44)를 위한 멈춤부를 형성한다. 따라서, 영구적으로 자화된 부재(44)는 2개의 원주 방향으로 연속하는 립(40)에 접한다. 유사하게, 립(40)은 2개의 원주 방향으로 연속하는 영구적으로 자화된 부재(44)와 직접 접촉한다.
- [0062] 기부(12) 또는 뚜껑(14)에 의해 지지되는 영구적으로 자화된 부재(44)는 직경 방향으로 대향하는 쌍을 이룬다.
- [0063] 이제 도 5를 참조하여, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 기부(12)와 뚜껑(14)을 상대적 위치에 유지시키는 영구적으로 자화된 부재(44) 사이의 상호 작용을 개략적으로 설명할 것이다. 영구적으로 자화된 부재(44) 및 원통 고리(32, 42)만이 도시되어 있다.
- [0064] 기부(12)에 의해 지지되는 2개의 원주 방향으로 연속하는 영구적으로 자화된 부재(44)는 위상이 반대이다. 이것은 2개 중 하나는 극이 양극인 근위 면(P)과 극이 음극인 원위 면(D)을 가지며, 다른 하나는 극이 음극인 근위 면(P)과 극이 양극인 원위 면(D)을 가짐을 의미한다. 유사하게, 뚜껑(14)에 의해 지지되는 2개의 원주 방향으로 연속하는 영구적으로 자화된 부재(44)는 위상이 반대이다.
- [0065] 도 5에서 볼 수 있는 바와 같이, 기부(12) 및 뚜껑(14)은 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 2개의 각각의 위치를 차지할 수 있다. 이들 2개의 위치는 기부(12)에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)의 음극이 뚜껑(14)에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)의 양극에 대면하고, 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)의 음극이 뚜껑(14)에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)의 음극을 대면하는 구성에 해당한다.
- [0066] 따라서, 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때, 기부(12)에 의해 지지되는 각각의 영구적으로 자화된 부재(44)는 기부에 의해 지지되는 원주 방향으로 연속하는 영구적으로 자화된 부재(44)의 면과 반대 극성의 면을 가지며 뚜껑(14)에 의해 지지되는 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 대면하는 면과 반대 극성의 면을 갖도록 위치된다.
- [0067] 반대로, 사용자가 기부(12)의 자화된 부재(44)의 면이 뚜껑(14)에 의해 지지되는 반대면과 동일한 극성을 갖도록 뚜껑(14)을 위치시키면, 동일한 극성의 면 사이의 척력 및 반대 극성의 면 사이의 인력은 세로 축(X) 주위로 뚜껑(14)에 대해 기부(12)의 회전을 일으켜서 기부(12)와 뚜껑(14)이 상기한 바와 같이 상대 위치에 설치된다. 이 회전은 뚜껑(14)의 내부 몸체(34)의 반경 방향 내측 표면과 맞물리는 그립핑 부재(17)의 반경 방향 외부 표면에 의해 추가로 안내된다.
- [0068] 또한, 본 실시태양에서, 기부(12)와 뚜껑(14) 중 하나의 반자성 철의 원통 고리(32, 42)는 다른 하나의 영구적으로 자화된 부재(44)에 의해 흡착되어 유지력이 증가된다.

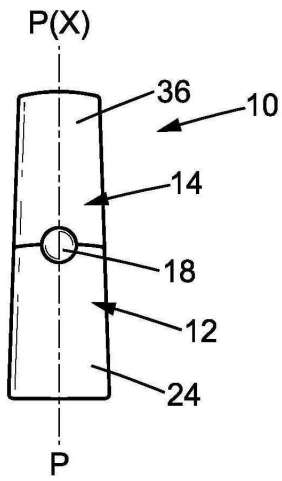
- [0069] 이제 케이스(10)를 조립하는 방법을 설명할 것이다.
- [0070] 기부(12)의 내부 몸체(22) 및 외부 몸체(24)가 구조된다. 따라서 내부 몸체(22)는 플랜지(28)와 립(30)을 포함한다. 영구적으로 자화된 부재(44)는, 이들이 플랜지(28) 상에 머물러서 립(30)에 대해 반경 방향으로 외부로 유지될 때까지, 내부 몸체(22)의 원위 단부(D)로부터 내부 몸체(22)를 따라 미끄러진다. 그런 후에 원통 고리(32)는, 영구적으로 자화된 부재(44)와 립(30)에 대해 세로 방향으로 지지하게 될 때까지 내부 몸체(22)의 원위 단부(D)로부터 미끄러진다. 다음으로, 접착제 방울을 가장자리가 근위 개구부(P)를 형성하는 내부 몸체(22)의 원주 방향 주변의 반경 방향 외부 표면에 도포한다. 그런 후에, 외부 몸체(24)가 내부 몸체(22)의 원위 단부(D)로부터 미끄러져서, 플랜지(28)가 외부 몸체(24)의 반경 방향 내부 표면과 접촉하게 된다. 이와 같이 내부 몸체(22)가 외부 몸체(24)에 접촉된다.
- [0071] 동일한 방법이 뚜껑(14)의 조립에 적용된다. 내부 몸체(34) 및 외부 몸체(36)가 구조된다. 그런 후에 영구적으로 자화된 부재(44)는, 이들이 플랜지(38) 상에 머물러서 립(40)에 대해 반경 방향으로 외부로 유지될 때까지, 내부 몸체(34)의 근위 단부(P)로부터 내부 몸체(34)를 따라 미끄러진다. 그런 후에 원통 고리(42)는, 영구적으로 자화된 부재(44)와 립(40)에 대해 세로 방향으로 지지하게 될 때까지 내부 몸체(34)의 근위 단부(P)로부터 미끄러진다. 다음으로, 접착제 방울을 가장자리가 원위 개구부(D)를 형성하는 내부 몸체(34)의 원주 방향 주변의 반경 방향 외부 표면에 도포한다. 그런 후에, 외부 몸체(36)가 내부 몸체(34)의 근위 단부(P)로부터 미끄러져서, 플랜지(38)가 외부 몸체(36)의 반경 방향 내부 표면과 접촉하게 된다. 이와 같이 내부 몸체(34)가 외부 몸체(36)에 접촉된다.
- [0072] 물론, 본 발명의 범위를 벗어나지 않으면서 본 발명에 대한 많은 변형이 이루어질 수 있다.
- [0073] 기부(12) 및 뚜껑(14)의 내부 몸체(22, 34) 및 각각의 외부 몸체(24, 36)의 외부 형상은, 예를 들어, 다각형 또는 타원형 단면을 갖는 임의의 형태일 수 있다. 또한, 이 단면은 세로 축(X)을 따라 변할 수 있다. 예를 들어, 단면은 근위 단부(P)에서 다각형일 수 있고 원위 단부(D)에서 타원형일 수 있다.
- [0074] 상이한 유형의 영구적으로 자화된 부재(44)를 사용할 수 있다.
- [0075] 영구적으로 자화된 부재(44)의 형상 및 배치는 변할 수 있다.
- [0076] 케이스(10)가 폐쇄 위치에 있을 때 기부(12) 및 뚜껑(14)의 단지 하나의 상대 위치만 허용하도록 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)를 기부(12) 및 뚜껑(14) 상에만 설치하는 것도 가능하다. 이 경우, 2개의 영구적으로 자화된 부재(44)는 바람직하게는 서로에 대해 직경 방향으로 대향된 위치에 있다.
- [0077] 영구적으로 자화된 부재(44)는 각각의 내부 몸체(22, 34) 또는 기부(12) 및 뚜껑(14)의 각각의 원통 고리(32, 42)에 접촉될 수 있다.

도면

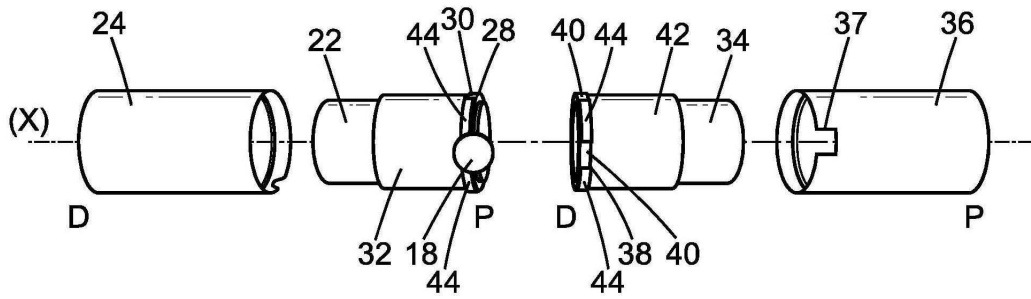
도면1a



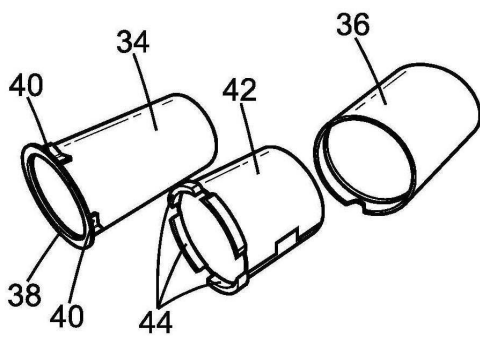
도면1b



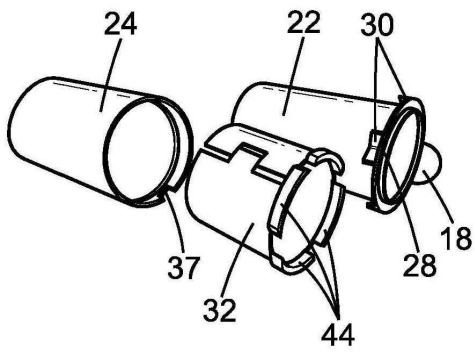
도면2



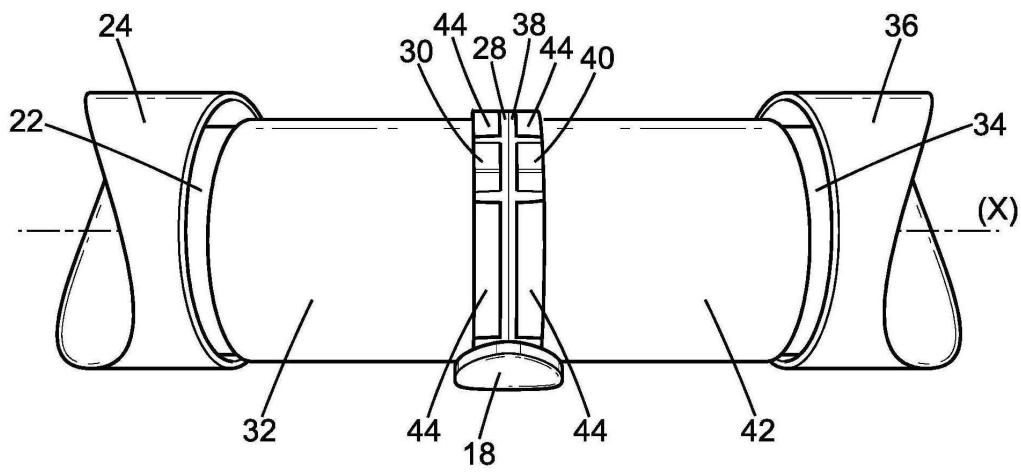
도면3a



도면3b



도면4



도면5

