



등록특허 10-2704686



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년09월09일
(11) 등록번호 10-2704686
(24) 등록일자 2024년09월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B05B 11/00 (2023.01) A45D 34/00 (2023.01)
(52) CPC특허분류
B05B 11/1028 (2023.01)
A45D 34/00 (2023.02)
(21) 출원번호 10-2020-7002602
(22) 출원일자(국제) 2018년06월28일
심사청구일자 2021년06월10일
(85) 번역문제출일자 2020년01월28일
(65) 공개번호 10-2020-0029494
(43) 공개일자 2020년03월18일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2018/067503
(87) 국제공개번호 WO 2019/002517
국제공개일자 2019년01월03일
(30) 우선권주장
1755979 2017년06월28일 프랑스(FR)
1800014 2018년01월08일 프랑스(FR)
(56) 선행기술조사문헌
FR2877325 A1*
KR1020000023592 A*
US05921445 A*
FR1459735 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
지비 디벨롭먼트
프랑스, 27200 베르농, 셰에스 30802, 파크 테크
놀로지크, 플라토드 레스빠스
(72) 발명자
볼레, 기욤
프랑스, 92300 르발루아 페레, 볼테르 뒤편 44
(74) 대리인
성낙훈

전체 청구항 수 : 총 15 항

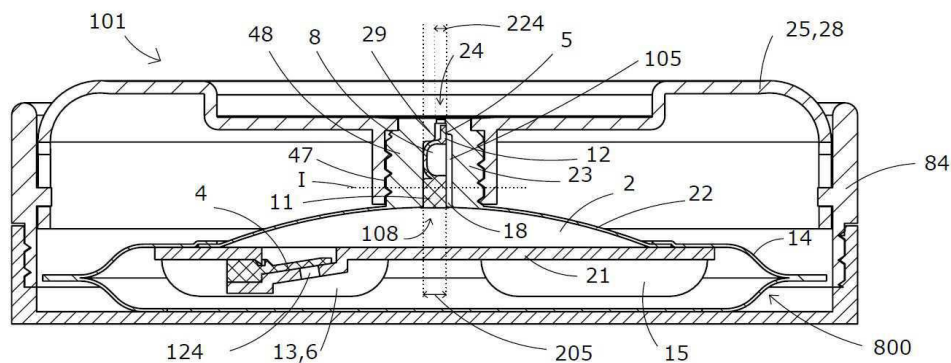
심사관 : 주동진

(54) 발명의 명칭 유체 분배용 장치, 장치용 카트리지, 제조 방법 및 프라이밍 방법

(57) 요약

본 발명은 유체 분배기(101)에 관한 것으로, 파우치(2), 변형가능한 벽(22)에 의해 한정되는 내부 부피; 베어링 표면(25); 분배 하우징(8)을 포함하는 분배부(23); 배출구(24); 파우치를 분배 하우징에 연결하는 분배 오리피스(108); 분배 하우징(8) 내에 위치한 분배 밸브(5)를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B05B 11/0038 (2020.05)
B05B 11/0056 (2013.01)
B05B 11/0062 (2013.01)
B05B 11/007 (2013.01)
B05B 11/026 (2023.01)
B05B 11/1032 (2023.01)
B05B 11/1033 (2023.01)
B05B 11/1061 (2023.01)
B05B 11/1069 (2023.01)

명세서

청구범위

청구항 1

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되되, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 분배 밸브(5)는 배출구(24)로부터 6mm 미만에서 위치된 적어도 하나의 지점을 갖는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 분배 밸브(5)는 환형 시트(155) 상의 배출구(24)를 폐쇄하는 하나의 단부 또는 단부 피스(122)를 갖는 로드 또는 스톱(58)을 포함하는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 4

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 장치는 상기 분배부(23)에 위치되고 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 측면 채널을 포함하고/하거나,

상기 분배부(23)는 측방향 분배에 수직인 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 변형가능한 벽(22)은 상기 캡(70)에서 이동가능하지 않도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 6

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 분배부(23)는 캡(70)에 삽입되는 인서트(71)을 더 포함하고,

상기 장치는 분배될 유체가 침투할 수 없는 공기 또는 기체의 포켓(38)을 갖도록 밀봉되는, 상기 캡(70)과 인서트(71) 사이의 연결부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 분배 밸브(5)는 배출구(24)로부터 6mm 미만에 위치된 적어도 하나의 지점을 갖는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 8

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서,

상기 변형가능한 벽(22)은 상기 캡(70)에서 이동가능하지 않도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 9

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되고 변형가능한 벽(22)에 의해 적어도 부분적으로 한정되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 상기 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된

가압면(25),

- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),

- 배출구(24),

- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및

- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 공동(8)은 상기 캡(70)의 내부에 위치되고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 변형가능한 벽(22)은 상기 캡(70)에서 이동가능하지 않도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 분배 공동(8)은 분배부(23)에 통합된 밸브 모듈(701)에 있으며, 상기 밸브 모듈(701)은 분배부(23)에 대해서 제거 가능한 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

청구항 11

제 1 항의 장치를 제조하는 방법으로서,

상기 장치는,

- 저장소(13), 및

- 저장소(13)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함하고,

상기 방법은 상기 포켓(2)이 본 발명에 따른 장치의 외부와 연통하여 개방되는 동안 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전 단계를 포함하고, 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전은,

- 상기 포켓(2)이 상기 장치의 외부와 연통하면서 상기 포켓(2)이 개방된 공기 내에 있거나 감압에 있는 동안, 또는

- 상기 배출구(24)를 통해

상기 장치의 외부에서 수행되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 제조된 장치는 적어도 하나의 플러그(350, 351, 352)를 포함하고, 상기 적어도 하나의 플러그(350, 351, 352)는,

- 상기 장치의 외부와 포켓(2) 사이의 인터페이스, 및/또는

- 상기 포켓(2)과 저장소(13) 사이의 인터페이스를 플러그하는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 13

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전은 분배 밸브(5)를 공동(8)에 삽입하기 이전에 배출구(24)를 통해 상기 장치

의 외부에서 수행되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 14

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 장치는 개방된 상태에서, 공급 오리피스(124)를 통해 포켓(2)의 내부를 향해 저장소(13)로부터 유체의 통과를 허용하고,

폐쇄된 상태에서, 공급 오리피스(124)를 통해 저장소(13)에서 포켓(2)의 내부로 유체의 통과를 허용하지 않는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 15

제 13 항에 있어서,

상기 장치는 개방된 상태에서, 공급 오리피스(124)를 통해 저장소(13)로부터 포켓(2)의 내부 방향으로 유체 통과를 허용하고,

폐쇄된 상태에서, 공급 오리피스(124)를 통해 저장소(13)로부터 포켓(2)의 내부로 유체 통과를 허용하지 않는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 유체를 분배하기 위한 장치에 관한 것이다. 또한 본 발명은 연관된 제조 방법에 관한 것이다.

[0002] 이러한 장치는 사용자가 유체를 분배할 수 있게 한다. 본 발명의 분야는 보다 구체적으로 예를 들어 제약 또는 화장품 또는 농식품 산업을 위한 액체, 젤 또는 크림과 같은 제품의 분배와 관련된 분야이다.

배경 기술

- [0003] 유체 분배기는 예를 들어 W02015155318에 개시된 바와 같이 공지되어있다.
- [0004] 본 분야에서, 제조업자들은 위생을 향상시키기 위해 이러한 유체 분배용 장치의 소형화, 사용, 인체공학, 제작 및 재충전을 개선 및/또는 단순화하고자 지속적으로 노력한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 본 발명의 목적은 이들 문제점 중 적어도 하나를 해결하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0006] 이러한 목적은 다음을 포함하는 유체 분배 장치로 달성된다:
- [0007] - 유체를 담도록 구성되고 변형가능한 벽에 의해 바람직하게는 적어도 부분적으로 한정되는 내부 부피를 갖는 (바람직하게는 변형가능한) 포켓,
- [0008] - 만약 변형가능한 벽이 존재하면, 압력의 영향 하에서 바람직하게는 변형가능한 벽을 변형시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면,
- [0009] - 분배 공동을 포함하는 분배부,
- [0010] - 배출구,
- [0011] - 포켓을 분배 공동에 연결하는 분배 오리피스,
- [0012] - 분배 공동 내에 위치되어, 개방된 상태에서는 포켓의 내부로부터 분배 오리피스 및 분배 공동을 통해 배출구로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓의 내부로부터 분배 오리피스 및 분배 공동을 통해 배출구로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브.
- [0013] 본 발명에 따르면, 변형가능한 벽은 선택적임을 주목해야 한다. 일반적으로, 이는 변형가능한 벽에 의해 또는 피스톤에서와 같이 상대 운동을 갖는 강성 벽에 의해 변형가능한 포켓이다. 변형가능한 벽은 또한 변형가능한 벽이 이러한 특징에서 언급되지 않기 때문에 아래의 모든 종속 특징에 대해서 선택적이다.
- [0014] 분배 공동은 예를 들어 2개의 벽 또는 예로서 2개의 멤브레인 사이의 덕트 또는 구멍 또는 간극 공간에 대해 분배 밸브가 위치되는 임의의 물리적 위치를 의미한다.
- [0015] 아래의 다양한 기술적 특징은 본 발명의 범주 내에서 단독으로 또는 조합하여 고려될 수 있다.
- [0016] 분배부는 변형가능한 벽과 일체형일 수 있다.
- [0017] 가압면은 압력의 영향으로 분배 공동 및 분배 밸브를 이동시키면서 변형가능한 벽을 변형시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있다.
- [0018] 변형가능한 벽과 분배부의 적어도 일부 사이에 재료의 연속성이 있을 수 있다.
- [0019] 가압면은 압력의 영향 하에서 변형가능한 벽을 변형시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있다.
- [0020] 분배부는 가압면에 압력을 가함으로써 적어도 병진 운동으로 이동하도록 구성될 수 있다.
- [0021] 분배부는 분배부의 경사(바람직하게는 적어도 2° 경사)의 이용가능한 자유도를 갖는 가압면에 압력을 가하여 이동하도록 구성될 수 있다.
- [0022] 본 발명에 따른 장치는 바람직하게는 분배부의 경사의 어떠한 자유도도 방지하고 병진의 단일 축을 따라서 분배부의 변위를 제한하도록 분배부의 변위를 가이드하도록 구성된 가이드 수단을 포함할 수 있다.
- [0023] 본 발명에 따른 장치는 포켓 내에 분배부의 변위 진폭을 제한하도록 구성된 정지부를 포함할 수 있다.
- [0024] 변형가능한 벽은 포켓의 내부 부피의 최대 값을 위해 포켓의 내부 부피의 측면에서 오목한 형태를 가질 수

있다.

- [0025] 변형가능한 벽은 형태 기억을 가질 수 있다.
- [0026] 분배부는:
- [0027] - 포켓 외부, 또는
- [0028] - 포켓 내부에 위치될 수 있다.
- [0029] 분배부에는 배출구를 둘러싸는 분배 링이 제공될 수 있으며, 선택적으로 스펀지 또는 직물 또는 함침 수단이 장착된다.
- [0030] 분배부는 캡 및 인서트를 포함할 수 있고, 인서트는 캡에 삽입되고, 분배 밸브는 캡과 인서트 사이에 클램핑된다.
- [0031] 분배 공동은 배출구 분배 오리피스의 측면 상의 분배 공동의 큰 개구(또는 큰 공동)보다 작은 영역(또는 부피)를 갖는 배출구 측 상의 배출구 공동의 작은 개구(또는 작은 공동)를 포함할 수 있다.
- [0032] 분배 밸브는 큰 개구의 벽 사이에서 클램핑함으로써 유지되는 부분(바람직하게는 분배 밸브의 개방 상태와 폐쇄 상태 사이에 고정)을 포함할 수 있다.
- [0033] 분배 밸브는 작은 개구부 또는 작은 공동에 삽입된 부분(바람직하게는 분배 밸브의 개방 상태와 폐쇄 상태 사이에서 이동 가능)을 포함할 수 있다.
- [0034] 본 발명에 따른 장치는 또한:
- [0035] - 공급 덕트,
- [0036] - 공급 덕트를 포켓의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스,
- [0037] - 개방 상태에서 공급 덕트로부터 공급 오리피스를 통해 포켓 내부로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄 상태에서 공급 덕트로부터 공급 오리피스를 통해 포켓 내부로의 유체 통과를 허용하지 않는 공급 밸브를 더 포함할 수 있다.
- [0038] 공급 밸브는 포켓 내에 위치될 수 있고,
- [0039] - 폐쇄 상태에서 공급 오리피스를 가압하고,
- [0040] - 개방 상태에서 공급 오리피스로부터 멀어지게 이동하도록 구성될 수 있다.
- [0041] 본 발명에 따른 장치는:
- [0042] - 분배부 내에 내장된 분배 단부; 분배부는 선택적으로 부재 공동을 포함할 수 있고, 분배 단부는 부재 공동 내에 내장되고, 분배 단부는 부재 공동 내에서 슬라이딩하도록 구성됨, 및/또는
- [0043] - 공급 밸브를 운반하는 공급 단부가 제공된 부재를 포함할 수 있다.
- [0044] 이들 두 단부가 존재하면, 이들 두 단부는 바람직하게는 반대이다.
- [0045] 가압면은 압력의 영향 하에서 분배부를 이동시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있으며 그에 따라 부재는 자신의 폐쇄 위치에서 적어도 한 번 공급 오리피스에 대해 공급 밸브를 가압한다.
- [0046] 부재 공동이 존재하는 변형예에서, 가압면은 압력의 영향 하에서 분배부와 부재 공동을 이동시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있으며, 그에 따라 분배 단부가 부재 내로 가라앉아 부재 공동 내로 미끄러지고 부재는 자신의 폐쇄 위치에서 적어도 한 번 공급 오리피스에 대해 공급 밸브를 가압한다.
- [0047] 본 발명에 따른 장치는 공급 덕트 내에 위치된 정지부를 포함할 수 있다.
- [0048] 정지부는 가압면에 압력이 없을 때 공급 오리피스에 대해 가압하도록 구성될 수 있다.
- [0049] 공급 단부를 포함하는 변형예에서, 공급 덕트 내에 위치한 정지부를 운반할 수 있는 것이 이러한 공급 단부이다.
- [0050] 부재를 포함하는 변형예에서, 가압면은 압력의 영향 하에서 분배부를 이동시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있으며 그에 따라 부재가 공급 오리피스의 정지부를 이동시킬 수 있다.

- [0051] 부재 및 부재 공동을 포함하는 변형예에서, 가압면은 압력의 영향 하에서 분배부와 부재 공동이 이동함으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있으며, 그에 따라 분배 단부가 부재 공동 내로 가라앉아서 부재 공동 내로 미끄러지며 그에 따라 부재가 공급 오리피스로부터 멀어지게 정지부를 이동시킬 수 있다.
- [0052] 정지부에 관통 구멍이 제공될 수 있고, 공급 덕트에 관통 구멍이 제공될 수 있으며, 정지부는 정지부의 관통 구멍이 공급 덕트의 관통 구멍을 향하지 않는 한 공급 오리피스를 통한 임의의 유체 흐름을 차단하도록 구성될 수 있다. 정지부의 관통 구멍은 가압면에 압력이 없을 때 공급 덕트의 관통 구멍을 향하지 않는 것이 바람직하다. 가압면은 압력의 영향 하에서, 분배부를 이동시킴으로써 포켓의 내부 부피를 감소시키도록 구성될 수 있고, 그에 따라 부재는 자신에 대해 선회하고 정지부의 관통 구멍은 적어도 한 번 공급 덕트의 관통 구멍을 향한다.
- [0053] 본 발명에 따른 장치는 이러한 유체가 포켓 및/또는 분배 밸브(및/또는 존재하는 경우 공급 밸브)를 통과하지 않고 본 발명에 따른 장치 내부의 유체의 재충전을 허용하도록 구성된 재충전 커넥터를 포함할 수 있다.
- [0054] 재충전 커넥터는:
- [0055] - 재충전 커넥터에 연결될 때, 분배 밸브 상류의 유체 흐름을 차단하도록, 바람직하게는 분배 밸브, 공급 오리피스 및/또는 분배 오리피스를 차단하도록 분배 밸브 상류 지점으로 로드를 푸시하고,
- [0056] - 재충전 커넥터로부터 분리될 때, 바람직하게는 공급 오리피스 및/또는 분배 오리피스를 개방하도록 로드를 밀어서 로드가 분배 밸브 상류의 유체 흐름을 더 이상 차단하지 않도록 구성될 수 있다.
- [0057] 로드는 공급 덕트 또는 유체 저장소를 통과할 수 있다.
- [0058] 재충전 커넥터는 정지부 및/또는 공급 오리피스를 포함하는 변형예에서:
- [0059] - 재충전 커넥터에 연결된 경우, 로드를 정지부 및/또는 공급 오리피스에 대해 밀어서,
- [0060] ○ 정지부를 공급 오리피스에 대해 유지, 및/또는
- [0061] ○ (로드 및/또는 정지부에 의해서) 공급 오리피스를 플러그하고/하거나,
- [0062] - 재충전 커넥터로부터 분리될 때, 로드를 당겨서,
- [0063] ○ 로드가 더 이상 정지부에 닿지 않으며 정지부의 변위를 차단하지 않고, 및/또는
- [0064] ○ 로드가 더 이상 공급 오리피스를 폐쇄하지 않도록 구성될 수 있다.
- [0065] 재충전 커넥터는:
- [0066] - 재충전 커넥터에 연결된 경우, 로드를 분배 오리피스 쪽으로 밀고(로드를 통해) 분배 오리피스를 플러그하고, 및/또는
- [0067] - 재충전 커넥터에서 분리될 때, 로드를 당겨서 로드가 더 이상 분배 오리피스를 닫지 않게 하도록 구성될 수 있다.
- [0068] 본 발명의 일 양태에 따르면:
- [0069] - 포켓의 내부 부피는 변형가능한 벽과 바닥 벽에 의해 적어도 부분적으로 한정될 수 있다.
- [0070] 분배 밸브는 분배부와 바닥 벽 사이에 또는 분배부 내에 유지될 수 있다.
- [0071] 공동 및 분배부는 바닥 벽 내로 구동될 수 있다.
- [0072] 공동은 바닥 벽을 형성하는 부분 상의 변형가능한 벽의 적어도 하나의 배치 평면(laying plane)에 대해 적어도 3°의 각도를 형성하는 비스듬한 경사 방향을 가질 수 있다.
- [0073] 본 발명의 일 양태에 따르면:
- [0074] - 바닥 벽은 단부 피스와 일체형일 수 있고,
- [0075] - 본 발명에 따른 장치는 단부 피스에 고정된 벽에 의해 한정되는 저장소를 포함할 수 있고,
- [0076] - 본 발명에 따른 장치는 저장소를 포켓의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스를 포함할 수 있으며,
- [0077] 그에 따라,

- [0078] - 포켓이 저장소 내부에 위치될 수 있다.
- [0079] 고려되는 변형예에 따라:
- [0080] - 단부 피스 및 분배부는 바람직하게는 재료의 불연속성이 없는 하나의 동일한 피스 내에 있을 수 있거나, 또는
- [0081] - 분배부(바람직하게는 분배 공동)가 분배 오리피스를 운반하고, 자신의 분배 오리피스의 측면에서 단부 피스와 조립될 수 있다(바람직하게는 적어도 부분적으로 (바람직하게는 부분적으로만) 그에 삽입될 수 있다).
- [0082] 본 발명에 따른 장치는 개방된 상태에서는 공급 덕트로부터 공급 오리피스를 통해 포켓의 내부로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 공급 덕트로부터 공급 오리피스를 통해 포켓의 내부로의 유체의 통과를 허용하지 않는 공급 밸브를 포함할 수 있다.
- [0083] 공급 밸브는 분배 밸브와 일체형일 수 있고; 공급 밸브 및 분배 밸브는 단일 재료의 단일 피스 내에 있을 수 있다.
- [0084] 공급 밸브는 포켓의 내에 위치될 수 있다.
- [0085] 분배 밸브는 포켓의 외부에 위치될 수 있다.
- [0086] 분배 밸브는 분배 오리피스를 통한 삽입에 의한 조립에 따라 본 발명에 따른 장치 내에 위치될 수 있고, 분배 밸브는 단부 피스에 의한 차단에 의해 분배 오리피스의 측면 상의 공동으로부터의 어떠한 가능한 배출구도 없이 차단된 상태로 유지될 수 있다.
- [0087] 분배부는 단부 피스의 외부에 위치한 벽을 포함하고, 이 벽은:
- [0088] - 장치의 외부로부터 볼 수 있고, 및/또는
- [0089] - 배출구로부터 분배 밸브를 따라서 이어지며, 및/또는
- [0090] - 실질적으로 일정한 두께를 갖는다.
- [0091] 본 발명의 일 양태에 따르면, 변형가능한 벽은 분배부 내에 이동 가능하지 않은 부분을 포함할 수 있다.
- [0092] 분배부는 캡 및 캡에 삽입되는 인서트를 포함할 수 있고:
- [0093] - 분배 밸브는 캡과 인서트 사이를 클램핑함으로써 바람직하게는 공동 내에 유지된다.
- [0094] 바람직하게는, 캡의 내벽과 인서트의 외벽 사이에 공간이 없다.
- [0095] 인서트는 캡에 인서트를 삽입하는 동안 분배 밸브를 공동 내에서 구동하도록 구성된 리브 또는 돌출부를 포함할 수 있다.
- [0096] 변형가능한 벽은 분배부와 서로 오버몰딩함으로써 분배부에 고정될 수 있다.
- [0097] 본 발명의 일 양태에 따르면:
- [0098] - 본 발명에 따른 장치는 복수의 배출구 및 복수의 분배 오리피스를 포함할 수 있고,
- [0099] - 분배부는 복수의 분배 조립체를 포함하고, 각각의 분배 조립체는, 개방 상태에서는 포켓의 내부로부터 자신과 연관된 분배 오리피스 중 하나와 자신의 분배 공동을 통해서 자신과 연관된 배출구 중 하나로 유체가 통과하는 것을 허용하고, 폐쇄 상태에서는 포켓의 내부로부터 자신과 연관된 분배 오리피스 및 자신의 분배 공동을 통해서 자신의 연관된 배출구로 유체가 통과하는 것을 허용하지 않는 분배 밸브가 위치된 분배 공동을 포함할 수 있다.
- [0100] 변형가능한 벽은 분배 오리피스(들)를 향해 배향된 및/또는 하나 이상의 분배부를 운반하는 실질적으로 평평한 예지가 제공된 벽에 의해 폐쇄된 오목한 형태를 가질 수 있다.
- [0101] 배출구(들)는 스펀지 및/또는 직물 및/또는 분배될 제품을 함침하기 위한 수단 및/또는 체 및/또는 볼 홀더 상으로 개방될 수 있다.
- [0102] 포켓의 내부 부피는 스펀지 또는 천 또는 분배될 제품을 함침하기 위한 수단을 포함할 수 있다.
- [0103] 본 발명에 따른 장치는:

- [0104] - 저장소,
- [0105] - 저장소를 포켓의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스를 포함할 수 있고,
- [0106] 저장소의 내부 부피는 스펀지 또는 분배될 제품을 함침하기 위한 수단을 포함할 수 있다.
- [0107] 본 발명에 따른 장치는 가압면을 건드리지 않고 저장소의 부피를 감소시키도록 구성된 조정 수단을 포함할 수 있다.
- [0108] 본 발명의 일 양태에 따르면:
- [0109] - 포켓의 내부 부피는 변형가능한 벽 및 바닥 벽에 의해 적어도 부분적으로 한정될 수 있고,
- [0110] - 장치는 저장소 벽 및 바닥 벽에 의해 한정된 저장소를 포함할 수 있다.
- [0111] 바닥 벽은 오직 2개의 출구: 공급 오리피스 및 충전 구멍 만이 저장소의 내부로의 접근을 허용하도록 구성될 수 있다.
- [0112] 바람직하게는, 저장소 벽과 바닥 벽 중 적어도 하나는 변형가능한 벽에 단일 피스로 조립될 수 있다.
- [0113] 분배 밸브는 포켓의 단부와 분배부를 통과하고 포켓을 공동에 연결하는 관통 구멍 사이에 위치될 수 있다.
- [0114] 분배부는 공동이 위치한 스퀘우트를 형성할 수 있고, 그 결과 분배부 및 저장소는 바람직하게는 2개의 부분에 의해 형성된 케이스 내에 장착되고, 이들 부분 중 하나는 헤드를 포함하며, 스퀘우트는 케이스의 내부로부터 헤드로의 삽입에 의해서 장착된다.
- [0115] 분배 밸브는 바람직하게는 배출구로부터 6mm 미만에 위치한 적어도 하나의 지점을 갖는다.
- [0116] 분배부 및 변형가능한 벽은 재료의 불연속성 없이 단일 피스를 형성할 수 있다.
- [0117] 공동은 작은 개구 및 큰 개구를 포함할 수 있으며, 큰 개구와 작은 개구 사이의 통로는 공동의 요소를 충전함으로써 만들어진다.
- [0118] 본 발명에 따른 장치는 바닥 벽과 분배부를 연결하고 바닥 벽에 대한 분배부의 병진운동을 가이드하도록 구성된 강성 요소를 포함할 수 있고, 분배 밸브는 강성 요소 둘레의 마찰에 의해 미끄러지도록 구성되어 분배 밸브의 개방 위치에서 분배부에 위치되고 포켓을 배출구에 연결하는 측방향 채널을 따라 분배될 유체의 통로를 분배 밸브가 해제한다.
- [0119] 분배부는 절두 원추 형태를 갖는 포켓의 상단에 위치될 수 있다.
- [0120] 분배부는 스퀘우트 형태를 가질 수 있으며, 공동은 분배부에 대해 제거가능한 부분에 위치될 수 있다.
- [0121] 상기 기술적 특징 전부는 서로 독립적으로 청구될 수 있다. 특히:
- [0122] - 분배부와 변형가능한 벽 사이의 결속된 및/또는 별개의 구성,
- [0123] - 분배 공동의 작은 개구 및 큰 개구,
- [0124] - 재충전 커넥터
- [0125] 에 관련된 특징들은 서로에 대해 독립적이다.
- [0126] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 본 발명에 따른 장치를 제조하는 방법이 제공되고, 변형가능한 벽과 바닥 벽을 조립하기 전에 충전 수단에 의해 분배될 유체가 저장소에 채워지고, 그에 따라 충전하는 동안:
- [0127] - 저장소를 채우기 위한 유체는 충전 구멍을 통해 진입하지만 충전 구멍을 통해 저장소를 떠날 수 없고,
- [0128] - 초기 저장소 내의 기체는 충전 구멍을 통해 저장소를 떠날 수 없으며,
- [0129] - 저장소를 채우는 유체 및 초기 저장소 내의 기체는 오직 공급 오리피스를 통해서만 저장소로부터 빠져나갈 수 있는 것으로 특징지어진다.
- [0130] 분배될 유체가 공급 오리피스를 넘어가거나 공급 시트에 도달할 때까지 충전이 수행될 수 있거나 또는 적어도 분배될 유체가 공급 오리피스를 넘어가거나 공급 시트에 도달할 때까지 부분적으로 포켓을 충전한다.
- [0131] 충전 단계 후:

- [0132] - 바닥 벽 및 변형가능한 벽은 포켓을 형성하도록 조립될 수 있으며,
- [0133] - 충전 구멍이 플러그될 수 있다.
- [0134] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 본 발명에 따른 장치를 제조하기 위한 방법이 제공되고, 바람직하게는 본 발명에 따른 장치가 저장소를 포함한다면, 저장소로서 충전하는 동일한 단계에서, 또는 저장소로서 충전하는 단계 이전 또는 이후에, 분배 밸브를 통과하지 않고 본 발명에 따른 장치의 외부와 통하도록 개방되는 동시에 포켓의 적어도 일부분을 충전하는 단계를 포함하는 것으로 특징지어진다.
- [0135] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 본 발명에 따른 장치를 프라임하기 위한 방법이 제공되고, 저장소에 담긴 분배될 유체는 분배 밸브가 기체 또는 분배될 유체 흐름을 차단하지 않은 채로 과압을 받는 것으로 특징지어진다.
- [0136] 변형예에 따르면:
- [0137] - 저장소에 담긴 분배될 유체는 내용물을 압축하도록 저장소를 가압함으로써 과압을 받을 수 있고, 및/또는
- [0138] - 분배 밸브는 예를 들어 공구에 의해 분배 밸브를 가압함으로써 개방될 수 있다.
- [0139] 프라임은 분배될 유체가 공급 오리피스를 넘어가거나 공급 시트에 도달할 때까지 수행될 수 있다.
- [0140] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 바람직하게는 전술된 바와 같은 작은 개구 및 큰 개구를 포함하는 공동을 갖는 본 발명에 따른 장치를 제조하는 방법이 제공되고, 이 방법은 분배 오리피스를 통한 삽입에 의해 분배 밸브가 분배 공동 내에 장착된다는 점으로 특징지어진다.
- [0141] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 본 발명에 따른 장치용 카트리지가 제공되고, 이는:
- [0142] - 바닥 벽,
- [0143] - 공급 밸브,
- [0144] - 관통 또는 개방될 수 있는 적어도 하나의 부분을 포함하고, 바람직하게는 변형가능한 벽을 포함하는, (분배 밸브에 연결되도록 의도된) 커넥터가 제공된 포켓,
- [0145] - 바람직하게는 저장소, 바람직하게는 바닥 벽 및/또는 변형가능한 벽에 의해 형성된 (바람직하게는 가요성인) 필름 및/또는 스커트에 의해 형성된 저장소를 포함한다. 이 저장소는 바람직하게는 분배될 제품(유체)로 완전히 또는 부분적으로 (적어도 자신의 내부 부피의 10%만큼) 충전된다. 이 저장소는 또한 바닥 벽 및/또는 변형가능한 벽에 초음파식으로 용접될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0146] 본 발명의 다른 장점 및 특성은 구현예 및 비제한적인 실시예의 상세한 설명과 아래 첨부된 도면으로부터 나타날 것이다:
- 도 1 내지 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예인 본 발명에 따른 제 1 실시예의 장치(101)의 도면이고, 여기서, 도 1은 프로파일 단면도, 도 2는 사시도, 도 3은 도 1의 단면 I에 따른 부분(23)(부분(28) 없음) 및 밸브(5)의 단면도이고,
- 도 4는 장치(101)의 변형예의 부분 단면도,
- 도 5는 장치(101)의 다른 변형예의 일부의 프로파일 단면도,
- 도 6은 장치(101)의 다른 변형예의 일부의 프로파일 단면도이고,
- 도 7 내지 도 9는 장치(101)의 다른 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 7은 프로파일 단면도, 도 8은 사시도, 도 9는 프로파일의 부분 단면도이고,
- 도 10 및 도 11은 장치(101)의 다른 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 10은 프로파일 단면도, 도 11은 사시도이고,
- 도 12 내지 도 14는 본 발명에 따른 제 2 실시예의 장치(102)의 도면이고, 여기서, 도 12는 프로파일 단면도, 도 13은 부분 프로파일 단면도, 도 14는 장치(102)의 부분을 형성하는 부재(31)의 사시도이고,
- 도 15 내지 도 17은 본 발명에 따른 제 2 실시예의 장치(102)의 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 15는 부

분 단면도, 도 16은 부분 프로파일 단면도, 도 17은 부재(31)의 사시도이고,

도 18 내지 도 21은 본 발명에 따른 제 3 실시예(103)의 장치(103)의 도면이고, 여기서, 도 18은 프로파일 단면도, 도 19는 부분 프로파일 단면도, 도 20은 장치(103)가 유체로 재충전되도록 연결된 동안의 프로파일 단면도, 도 21은 장치(103)의 일부를 형성하는 부재(31)의 사시도이고,

도 22는 본 발명에 따른 장치(102, 103)의 제 2 및 제 3 실시예의 변형예의 일부분의 단면도이고;

도 23 및 도 24는 본 발명에 따른 제 4 실시예의 장치(104)의 도면이고, 여기서, 도 23은 프로파일 단면도, 도 24는 저장소가 없는 부분 사시도이고,

도 25 내지 도 28은 본 발명에 따른 제 4 실시예의 장치(104)의 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 25는 사시 단면도, 도 26은 이러한 변형예의 밸브(5)의 사시도, 도 27은 이러한 변형예의 밸브(5)의 공동(8)의 사시 단면도, 도 28은 이러한 변형예의 공동(8) 및 밸브(5)의 단면도이고,

도 29 내지 도 32는 본 발명에 따른 제 1 실시예의 장치(101)의 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 29는 프로파일 단면도, 도 30은 이러한 변형예의 서로 다른 분해된 요소들의 도면, 도 31은 도 29의 확대도, 도 32는 장치(101)의 나머지 부분과 조립하기 전에 개방 상태의 저장소의 사시도이고,

도 33 내지 도 35는 본 발명에 따른 제 3 실시예의 장치(103)의 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 33은 프로파일 단면도, 도 34는 이러한 변형예의 다른 부분과 조립하기 전의 이 변형예의 일부의 프로파일 단면도, 도 35는 사시도이고,

도 36은 본 발명에 따른 제 3 실시예의 장치(103)의 변형예의 부분 단면도이고,

도 37 내지 도 39는 본 발명에 따른 제 1 실시예의 장치(101)의 변형예를 도시한 도면이고, 여기서, 도 37은 부분 사시도, 도 38은 프로파일 단면도, 도 39는 구획 단면도이고,

도 40은 본 발명에 따른 장치의 변형예의 도면이고,

도 41 및 도 42는 장치(101)의 변형예의 프로파일 단면도이고,

도 43은 장치(101)의 변형예의 측단면도이고,

도 44는 장치(104) 및 변형예의 프로파일 단면도이고,

도 45는 장치(104)의 이러한 변형예에 대한 밸브(4)의 사시도이고,

도 46은 구획 단면도이고,

도 47은 장치의 다른 변형예의 부분 사시도이고,

도 48은 본 발명에 따른 제 5 실시예의 장치(335)의 일부의 사시도이고,

도 49는 장치(335)의 부분적 구획 단면도이고,

도 50a 및 도 50b는 장치(335)의 분배 밸브(5) 및 공급 밸브(4)의 사시도이고,

도 51은 조립 중의 장치(335)의 부분 사시도이고,

도 52는 조립된 장치(335)의 구획 단면도이고,

도 53은 도 1 내지 도 40, 도 44 내지 도 47, 및 도 57 내지 도 58의 각각의 공동(8)을 대체할 수 있는 공동(8)의 프로파일 단면도이고,

도 54는 본 발명에 따른 제 6 실시예의 장치(106)의 부분적 구획 단면도,

도 55는 본 발명에 따른 제 6 실시예의 장치(106)의 부분 프로파일 단면도,

도 56은 본 발명에 따른 제 6 실시예의 장치(106)의 부분 사시도이고,

도 57 및 도 58은 본 발명에 따른 제 6 실시예의 장치(106)의 변형예의 부분적 구획 단면도이며,

도 59 내지 도 64는 제 7 실시예(700)를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0147] 이들 실시예는 결코 제한적이지 않기 때문에, 설명되거나 도시된 다른 특징과는 분리되어 아래에 설명되거나 도시되는 특징의 선택이 기술적인 이점을 부여하거나 최신기술에 대해 본 발명을 차별화하기에 충분하다면, (이러한 선택이 다른 특징을 포함하는 문장 내에서 분리된다고 해도) 아래에 설명되거나 도시되는 특징의 선택만을 포함하는 본 발명의 변형을 고려하는 것이 가능하며; 이러한 선택은 구조적인 세부사항 없이 및/또는 구조적인 세부사항의 오직 일부분만으로도 기술적인 이점을 부여하거나 최신기술에 대해 본 발명을 차별화하기에 충분하다면 그러한 부분만을 가지고 적어도 하나의 바람직하게는 기능적인 특징을 포함한다.
- [0148] 먼저 도 1 내지 3을 참조하면, 본 발명에 따른 유체 분배용 장치(101)의 제 1 실시예가 기술될 것이다.
- [0149] 달리 언급되지 않는 한 순수하게 예시적인 방식으로:
- [0150] - (바람직하게는 가요성인) 장치(101)의 각각의 밸브는 전형적으로 열가소성 탄성중합체(TPE) 또는 80 Shore A의 열가소성 폴리우레탄 탄성중합체로 제조되고,
- [0151] - (일반적으로 강성 또는 반 강성인) 장치(101)의 다른 모든 부분은 폴리프로필렌(본 명세서의 나머지 부분에서 PP로 약칭됨)으로 이루어진다.
- [0152] 유체는 액체 및/또는 기체를 포함하고, 바람직하게는 액체, 크림, 페이스트, 젤 또는 이들의 혼합물이다.
- [0153] 유체 분배용 장치(101)는 유체를 담도록 구성된 내부 부피를 갖는 포켓(2)을 포함하고, 내부 부피는 변형가능한 벽(22)에 의해 적어도 부분적으로 한정된다.
- [0154] 포켓(2)은 바닥 벽(21) 및 가요성인 변형가능한 벽(22)에 의해 형성된다.
- [0155] 벽(21 및 22)은 서로 마주한다.
- [0156] 벽(22)은 바닥 벽(21)을 향해 배향된 오목한 형태를 갖는다.
- [0157] 본 설명에서, 변위 또는 이동성의 임의의 개념은 바닥 벽(21)에 대한 변위 또는 이동성으로서 이해되어야 한다.
- [0158] 벽(22)은 스커트를 형성하고 상부 및 하부를 가진다.
- [0159] 변형가능한 벽(22)(보다 정확하게는 그의 하부)은 바닥 벽(21)에 고정 또는 용접된다.
- [0160] 바닥 벽(21)은 바람직하게는 평면 또는 실질적으로 평면 형태를 갖는다.
- [0161] 바닥 벽(21)은 강성 벽이고, 즉 벽(22)보다 더 강성이다.
- [0162] 변형가능한 벽(22)은 예를 들어 얇은 벽이고 바닥 벽(21)은 예를 들어 벽(21)보다 두꺼운 벽이다.
- [0163] 벽(21 및 22)은 예를 들어 폴리프로필렌이다.
- [0164] 벽(22)은 바람직하게는 벽(22)의 경도가 80 Shore D 미만이도록 그의 경도를 감소시키기 위해 중합체 또는 (예를 들어 Vistamaxx™ 6202와 같은) 플라스틱에 첨가제를 갖는 PP로 제조된다. 그에 따라 이것은 벽(22)의 과도한 섬세함과 취약성을 방지한다.
- [0165] 장치(101)는 분배 공동(8)을 포함하는 분배부(23)를 포함한다.
- [0166] 장치(101)는 압력의 영향 하에서 그리고 분배부(23)를 통해서, 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25)을 포함한다.
- [0167] 가압면(25)은 분배부(23)와 일체형이고, 바람직하게는 분배부(23)의 적어도 일부를 포함한다.
- [0168] 장치(101)는 배출구(24)를 포함한다.
- [0169] 배출구(24)는 장치(101)의 외부에 대해 개방된다.
- [0170] 배출구(24)는 분배부(23) 상에 위치된다.
- [0171] 가압면(25)은 배출구(24)를 둘러싼다.
- [0172] 배출구(24)는 가압면(25)에 실질적으로 수직인 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.
- [0173] 배출구(24)는 공동(8)의 신장 축에 실질적으로 평행한 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.
- [0174] 장치(101)는 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108)를 포함한다.

- [0175] 장치(101)는 분배 공동(8) 내에 위치되어, 개방된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함한다.
- [0176] 분배부(23)는 변형가능한 벽(22)과 일체형이다.
- [0177] 분배부(23)는 변형가능한 벽(22)의 오목한 형태의 상단, 즉 벽(22)의 상부에 위치된다.
- [0178] 분배부(23)와 변형가능한 벽(22) 사이의 접합선은 분배부(23)를 둘러싸는 폐쇄 곡선이다.
- [0179] 분배부(23)와 벽(22) 사이의 접합부에서, 벽(22)은 특히 자신의 주변에서 다른 곳보다 두껍다. 바꾸어 말하면, 벽(22)은 하부보다 상부에서 더 두껍다. 이것은 변형을 넓히는 것을 가능하게 한다: 가장자리 상의 작은 압력이 벽(22)의 더 큰 변형을 발생시킨다. 응력은 덜 광범위하고 이는 장치의 수명을 향상시킨다. 이러한 더 두꺼운 부분은 (아래의 도 37 내지 40의 경우에서 볼 수 있는 바와 같이) 복수의 배출구(24)를 갖는 경우에 복수의 분배부(23)를 운반할 수 있다.
- [0180] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 분배 공동(8) 및 분배 밸브(5)를 바닥 벽(21)을 향해 이동시키는 동시에 변형가능한 벽(22)을 변형(및 이동)시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된다. 유체의 방향은 장치의 가압 방향과 반대이며 심지어 중앙이다.
- [0181] 분배부(23)와 변형가능한 벽(22)을 일체형으로 제조함으로써, 장치의 소형화 및 그 사용 및 제작의 단순성이 상당히 개선된다.
- [0182] 공동(8)은 포켓(2), 변형가능한 벽(22) 및 바닥 벽(21)을 통과하는 축을 따라 연장한다.
- [0183] 변형가능한 벽(22)과 분배부(23) 사이에는 재료의 연속성이 존재한다. 벽(22)과 부분(23)은 재료의 불연속 없이 동일한 재료, 예를 들어 80 Shore D에서 더 낮은 경도를 갖는 및/또는 1000 MPa 미만의 굴곡 탄성률을 갖는 PP의 단일 피스로 함께 그룹화된다.
- [0184] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써, 보다 정확하게는 바닥 벽(21)의 방향으로 이를 밀어서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된다. 분배 액체의 방향은 가압면(25) 상의 가압 방향과 반대이며 배출구는 변형가능한 벽의 중앙에 있다.
- [0185] 분배부(23)는 적어도 병진 운동으로 이동하도록 가압면(25)에 압력을 가하도록 구성된다.
- [0186] 변형가능한 벽(22)은 포켓(2)의 내부 부피의 최대 값의 상태에 있어서, 포켓(2)의 내부 부피의 측면에서 오목한 형태; 예를 들어 돔 형태(실질적으로 둥글거나 정사각형 또는 타원형 등)를 가진다.
- [0187] 변형가능한 벽(22)은 형태 기억을 갖는다. 이 벽(22)이 어떠한 외부 응력도 받지 않으면, 포켓(2)의 부피를 최대화하는 (바람직하게는 오목한) 형태로 재개하거나 유지된다.
- [0188] 분배부(23)는 포켓(2) 외부에 위치된다.
- [0189] 분배부(23)에는 배출구(24)를 둘러싸는 분배 링(ring)(28)이 제공된다.
- [0190] 분배 링(28)은 분배부(23) 상에 나사결합된다.
- [0191] 링(28)은 예를 들어 PP로 제조된다. 제품은 분배 링(28)에서 빠져나가고, 밸브의 클로저(보다 정확히는 분배 시트(105))와 이러한 분배 링 사이의 거리는 6mm 미만의 거리이다.
- [0192] 가압면(25)은 (배출구(24) 둘레의) 분배부(23) 및 링(28)의 외부면 상에 부분적으로 위치된다.
- [0193] 사용자의 손에 의해 장치(101) 외부로부터 접근가능한 이러한 가압면(25)은 20mm²의 최소 표면적을 갖는다.
- [0194] 분배 공동(8)은 배출구(24)의 측면 상의 분배 공동(8)의 작은 개구(224)(또는 작은 공동(61)) 및 분배 오리피스(108)의 측면 상의 분배 공동(8)의 큰 개구(205)(또는 큰 공동(62))를 포함하며, 전자는 후자보다 작은 면적(또는 부피)을 갖는다.
- [0195] 분배 공동은 2개의 공간(또는 부피), 큰 공동(62) 및 배출구(24)에 연결된 작은 공동(61)을 포함할 수 있다.
- [0196] 배출구(24)의 측면 상의 분배 공동(8)의 작은 개구(224)(또는 각각 작은 공동(61))는 분배 오리피스(108)의 측면 상의 분배 공동(8)의 큰 개구(205)보다 적어도 두 배 더 작은 면적을 갖는다.

- [0197] 큰 개구(205)(또는 큰 공동(62))와 작은 개구(224)(또는 작은 공동(61)) 사이의 통로는 전형적으로 공동(8)의 스텝 또는 충전 부재(29)에 의해 이루어진다. 분배 채널 내의 이러한 스텝(29)은 배출구(24)에 연결되고 분배 밸브(5)의 하류에 존재함을 인지해야 한다(로드 밸브와는 달리, 단면 감소는 밸브의 폐쇄 이전이다).
- [0198] 충전 부재(29)는 전형적으로 가능하게는 배출구를 공동(실린더) 배출구에 연결하는 원통형 통로보다 작은, 0 내지 0.5mm의 간격을 갖는 밸브(5)의 밀봉부이다. 충전 요소(29)는 또한 배출구(24)의 방향에서 공동(8) 내로의 밸브(5)의 삽입을 위한 정지부(75)를 형성한다.
- [0199] 이러한 통로는 특히 공동 및 배출구(24)에서 유체의 무용 부피를 제한하고 위생을 개선하는 것을 가능하게 한다.
- [0200] 분배 밸브(5)는 큰 개구(205)에서 공동(8)의 내벽 사이를 클램핑함으로써 유지되는 부분(11)을 포함한다.
- [0201] 부분(11)은 분배 밸브의 개방 상태와 폐쇄 상태 사이에서 정지된다.
- [0202] 덕트(18)는 큰 개구(205)(또는 각각 큰 공동(62))에서 부분(11)과 공동(8)의 내벽 사이의 유체 통로를 허용한다.
- [0203] 분배 밸브(5)는 이 분배 밸브(5)의 폐쇄 상태에서 분배 시트(105)를 플러그하기 위해 분배 시트(105)에 대해 가압되고, 분배 밸브(5)의 개방 상태에서 분배 시트(105)를 개방하기 위해 분배 시트(105)로부터 벗어나는 가동부(12)를 포함한다.
- [0204] 덕트(18)에는 분배 시트(105)에 정지부(327)가 제공되며, 이 정지부(327)는 분배 밸브, 보다 정확히는 밸브(5)의 가동부 또는 멤브레인(12)을 압축하도록 구성된다.
- [0205] 덕트(18)는 동일한 신장 방향으로 공동(8)을 따라 이어진다. 덕트(18)와 공동(8)은 동일한 신장 방향을 갖는다.
- [0206] 덕트(18)는 공동(8)으로부터 분배부(23) 내에 홈 더그(groove dug)를 형성한다.
- [0207] 이 부분(12)은 멤브레인 또는 라멜라이다.
- [0208] 분배 밸브(5)는 작은 개구(224)(또는 작은 공동(61)) 내에 삽입된 부분(12)을 포함한다. 이 부분(12)은 밸브(5)의 가동 멤브레인(12)이다. 부분(12)은 작은 공동(61) 내에 위치되고 부분(11)은 큰 공동(62) 내에 위치된다.
- [0209] 부분(12)은 분배 밸브의 개방 상태와 폐쇄 상태 사이에서 이동가능하다.
- [0210] 큰 개구(205)(또는 큰 공동(62))와 작은 개구(224)(또는 작은 공동(61)) 사이의 통로는 "배면으로부터" 장착함으로써, 즉 이동성이고 파손되기 쉬운 멤브레인 또는 라멜라(12)를 밀어냄으로써 "전면으로부터"보다는 고체 부분(11)을 밀어냄으로써 공동(8) 내의 밸브(5)의 장착을 더욱 단순화한다.
- [0211] 또한, 분배 시트(105)는 공동(8)의 내벽의 측방향 부분이고, 즉 시트(105)는 공동(8)의 하나의 면, 바람직하게는 평평한(또는 구부러진) 내벽으로 제한되고, 밸브(5)를 포함하는 공동(8)의 부분의 신장 방향에 직교하는 평면에 만들어질 수 있는 공동(8)의 섹션을 모두 둘러싸지는 않는다. 공동(8)은 통로 홈(88)을 가지고, 분배 시트는 이러한 홈(88)을 부분적으로 둘러싸며, 부분(11)은 밀봉된 통로를 형성하기 위해 홈(88)을 폐쇄한다.
- [0212] 장치(101)는 유체의 저장소(13)와 (도면에 도시된 바와 같이) 일치하거나 연결되는 공급 덕트(6)를 포함한다.
- [0213] 덕트(6) 및/또는 저장소(13)는 전형적으로 다층 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET)/알루미늄/캐스트 폴리프로필렌(PP) 필름으로 제조된 가요성 벽(14) 또는 가요성 백(14)에 의해 적어도 부분적으로 제한되며, PET 층은 백(14)의 외부를 향한다.
- [0214] 장치(101)는 공급 덕트(6)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함한다.
- [0215] 장치(101)는 개방된 상태에서는 공급 덕트로부터 공급 오리피스(124)를 통해 포켓(2)의 내부로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 공급 덕트로부터 공급 오리피스(124)를 통해 포켓(2)의 내부로의 유체의 통과를 허용하지 않는 공급 밸브(4)를 포함한다.
- [0216] 공급 밸브(4)는 포켓(2)의 내부에 위치되며,
- [0217] - 폐쇄 상태에서는 공급 오리피스(124)를 가압하고,
- [0218] - 개방 상태에서는 공급 오리피스(124)로부터 멀어지게 이동

- [0219] 하도록 구성된다.
- [0220] 공급 밸브(4)(폐쇄 위치와 개방 위치 사이에서 이동가능)는 폐쇄 상태에서 포켓(2)의 내벽의 "강성" 부분(즉 가요성 재료가 아님)이기도 한 정지부(관련된 공급 오리피스(124)의 주변을 적어도 부분적으로 둘러싸고, 공급 시트로 지칭됨)에 대해 가압된 채로 유지된다. 보다 구체적으로, 공급 밸브(4)는 공급 밸브(4)의 폐쇄 상태에서 공급 시트에 대해 가압된 상태로 유지되고, 개방 상태에서 이러한 공급 시트로부터 멀어지게 이동하는 멤브레인을 포함한다.
- [0221] 공급 시트는 벽(21) 상에서 포켓(2) 내부에 위치된다.
- [0222] 휴지 상태에서, 즉 장치(101)가 응력 또는 외력을 받지 않을 때, 밸브(5)는 폐쇄 상태에 있게 된다.
- [0223] 바람직하게는, 이것이 덜 본질적일지라도, 휴지 상태에서, 즉 장치(101)가 응력 또는 외력을 받지 않을 때 밸브(4) 또한 폐쇄 상태에 있다.
- [0224] 포켓(2)이 분배될 유체로 채워지고 (예를 들어, 가압면(25)에 대한 압력의 증가로 인해) 포켓(2)의 부피가 감소하는 경우:
- [0225] - 분배 밸브(5)(보다 정확하게는 멤브레인(12))가 분배 시트(105)로부터 벗어나고 밸브(5)는 개방 상태에 있고; 유체는 배출구(24)를 빠져나가고 포켓(2)은 적어도 부분적으로 비어있으며,
- [0226] - 공급 밸브(4)는 공급 오리피스(124)에 대해 가압되고 밸브(4)는 폐쇄 상태에 있으며; 유체는 포켓(2)으로부터 덕트(6)로 빠져나갈 수 없다(또는 거의 빠져나갈 수 없다).
- [0227] 포켓(2)이 분배될 유체로 채워지고 (예를 들어, 가압면(25)에 대한 압력을 해제함으로써) 포켓(2)의 부피가 증가하는 경우:
- [0228] - 분배 밸브(5)(보다 정확하게는 멤브레인(12))가 분배 시트(105) 상에서 평평해지고 밸브(5)는 폐쇄 상태에 있고; 유체는 포켓(2)으로부터 배출구(24)로 통과할 수 없으며,
- [0229] - 공급 밸브(4)는 "흡입되어" 공급 오리피스(124)로부터 멀어지고 밸브(4)는 개방 상태에 있고; 유체는 덕트(6)로부터 포켓(2)으로 통과하여 포켓(2)을 재충전할 수 있다.
- [0230] 선택적으로, 링(28)의 외부 표면은 배출구(24)를 통해 나가는 유체를 흡수하도록 배치된 스펀지(도시되지 않음) 또는 직물 또는 함침 수단을 동반할 수 있다. 이 경우, 배출구(24)는 장치(101)의 외부에서 직접 개방되지 않고 스펀지 또는 직물 또는 함침 수단 상에서 개방된다. 이러한 스펀지 또는 직물 또는 함침 수단은 배출구(24)를 숨긴다. 사용자의 손에 의해 장치(101) 외부로부터 접근가능한 가압면(25)은 그 결과 적어도 부분적으로 스펀지 또는 직물 또는 함침 수단의 외부 표면 상에 위치되며, 가능하게는 부분적으로 링(28)의 외부 표면 상에 위치된다. 다른 버전에서, 직물 또는 함침 수단은 잔여물을 여과하기 위해 체(sieve)로 대체되거나 그와 연관될 수 있다.
- [0231] 덕트(6) 및/또는 저장소(13)의 내부는 덕트(6) 및/또는 저장소(13)의 밀어냄을 각각 제한하고 덕트(6) 및/또는 저장소(13)의 부피 감소의 진폭을 제한하도록 구성된 적어도 하나의 리브(rib)(15)를 포함한다.
- [0232] 장치(101)의 제조 방법의 일 실시예에서, 분배 밸브(5)는 분배 오리피스(108)를 통한 삽입에 의해서, 즉 포켓(2)의 부분(21 및 22)을 용접 또는 조립하기 전에 포켓(22)의 내부로부터 분배 공동(8) 내에 장착된다.
- [0233] 분배 채널은 배출구(24)를 포켓(2)의 내부에 연결한다.
- [0234] 이러한 분배 채널은 공동(8)을 포함한다.
- [0235] 장치(101)의 변형예가 이제 도 4를 참조하여 오직 도 1 내지 도 3에 대한 차이에 관해서만 설명될 것이다.
- [0236] 이 변형예에서, 분배 링(28)은 분배부(23)에 결합 또는 클립핑된다.
- [0237] 분배부(23) 및 이동가능한 분배 벽(83)은 연결 수단(48, 47)을 갖는다. 이러한 연결은 네스팅, 스크류 또는 다른, 바람직하게는 밀봉된 연결이다.
- [0238] 이러한 장치(101)는 포켓(2), 저장소(13), 분배부(23), 바닥 벽(21)을 포함하는 재충전(800)을 포함할 수 있다. 이 재충전은 케이스(84)의 상단을 통해 삽입되고, 이동가능한 분배 벽(83)은 연결 수단(47, 48)을 통해 재충전에 연결된다.

- [0239] 장치(101)의 다른 변형예가 이제 도 5를 참조하여 오직 도 1 내지 도 3에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0240] 이 변형예에서, 분배 링(28)과 분배부(23) 사이에 재료의 연속성이 존재한다. 링(28)과 부분(23)은 재료의 불연속 없이 동일한 재료, 예를 들어 PP의 단일 피스로 그룹화된다.
- [0241] 장치(101)의 다른 변형예가 이제 도 6을 참조하여 오직 도 1 내지 도 3에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0242] 이 변형예에서, 장치(101)는 분배부(23)의 경사에 대한 임의의 자유도를 방지하고 바닥 벽(21)의 방향으로 정렬된, 즉 벽(21)을 통과하는 단일 병진 축에 따른 분배부(23)의 변위를 제한하기 위해, 분배부(23)의 변위를 가이드하도록 구성된 가이드 수단(26)을 포함한다.
- [0243] 분배부(23)는 포켓(2) 내부에 위치된다.
- [0244] 이 변형예에서, 장치(101)는 링(28)을 포함하지 않는다.
- [0245] 가압면(25)은 분배부(23)(출구(24) 둘레) 및 벽(22)의 외부면(포켓(2) 내부 반대편)에 부분적으로 위치된다.
- [0246] 바닥 벽(21)은 분배부가 바닥 벽(21)을 향해 이동된 후 분배부(23)의 적어도 일부분을 수용하도록 구성된 리세스를 포함한다.
- [0247] 이러한 리세스는 또한 가이드 수단(26)이다.
- [0248] 가압면(25)은 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키기 위해 분배부(23)를 사용하지 않는다.
- [0249] 장치(101)의 다른 변형예가 이제 도 7 내지 도 9를 참조하여 오로지 도 5의 변형예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0250] 도 7 내지 도 9의 이러한 변형예에서, 가압면(25)에 압력이 가해질 때 분배부(23)는 적어도 2°의 경사각에 따라 도 9에 도시된 바와 같이 분배부(23)의 경사의 자유도를 이용가능하게 유지하면서 이동하도록 구성된다.
- [0251] 도 7 내지 도 9의 이러한 변형예에서, 장치(101)는 포켓(2) 내부에 바닥 벽(21)을 향한 분배부(23)의 변위의 진폭을 제한하도록 구성된 정지부(27)를 포함한다.
- [0252] 장치(101)는 장치(101) 외부로부터 장치(101)를 보는 사용자에게 변형가능한 벽(22)을 숨기는 스커트(73)를 포함한다.
- [0253] 장치(101)의 다른 변형예가 이제 도 10 및 도 11을 참조하여 오로지 도 5의 변형예에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0254] 도 10 및 도 11에 도시된 이러한 변형예에서, 장치(101)는 분배부(23)의 변위를 가이드하도록 구성된 가이드 수단(26)을 포함한다.
- [0255] 가이드 수단(26)은 분배부(23)의 경사의 임의의 자유도를 방지하고 바닥 벽(21)의 방향으로 정렬된 단일 병진 축을 따라 분배부(23)의 변위를 제한하도록 구성된다.
- [0256] 가이드 수단(26)은 장치(101) 외부로부터 장치(101)를 보는 사용자에게 변형가능한 벽(22)을 숨긴다.
- [0257] 본 발명에 따른 장치(102)의 제 2 실시예가 이제 도 12 내지 도 14를 참조하여 오로지 도 1 내지 도 3의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0258] 장치(102)는 분배부(23)의 변위를 가이드하도록 구성된 가이드 수단(26)을 포함한다.
- [0259] 수단(26)은 분배부(23)의 경사에 대한 임의의 자유도를 방지하고 바닥 벽(21)의 방향으로 정렬된 단일 병진 축을 따라 분배부(23)의 변위를 제한하도록 구성된다.
- [0260] 배출구(24)는 부분(23)의 단일 병진 축에 실질적으로 수직인 방향 및/또는 가압면(25)에 실질적으로 평행한 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다. 이것을 측방향 분배라고 한다.
- [0261] 분배부(23)(또한 분배 헤드(23)라고도 함)는:
- [0262] - 캡(70), 및
- [0263] - 인서트(71)를 포함한다.

- [0264] 인서트(71)는 캡(70)에 삽입된다.
- [0265] 변형가능한 벽(22)과 분배부(23)의 적어도 일부(보다 정확하게는 캡(70)) 사이에 재료의 연속성이 존재한다. 벽(22)과 부분(23)의 적어도 일부(보다 정확하게는 캡(70))는 재료의 불연속성 없는 동일한 재료, 예를 들어 PP의 단일 피스 내로 그룹화된다.
- [0266] 공동(8)은 벽(22)과 재료의 연속성을 갖는 (분배부(23)의) 적어도 하나의 부분(70) 내부에 위치된다.
- [0267] 밸브(5)는 벽(22)과 재료의 연속성을 갖는 (분배부(23)의) 적어도 하나의 부분(70) 내부에 위치된다.
- [0268] 캡(70)과 인서트(71) 사이의 연결부는 밀봉된 공기 또는 기체의 포켓(38)을 갖도록 밀봉된다. 이 밀봉부는 예를 들어 스커트(53) 및 연결부(54)에 의해서 획득된다.
- [0269] 캡(70)과 인서트(71) 사이의 모든 접촉 영역(53, 54)은 클램핑 또는 초음파 용접에 의해 밀봉된다.
- [0270] 장치(102)는 2개의 대향하는 단부, 즉:
 - [0271] - 분배 단부(41), 및
 - [0272] - 공급 단부(51)
- [0273] 가 제공된 부재(31)를 포함한다.
- [0274] 분배 단부(41)는 분배부(23) 내부에 내장된다.
- [0275] 분배부(23)(보다 정확하게는 인서트(71))는 부재 공동(30)을 포함한다.
- [0276] 분배 단부(41)는 부재 공동(30) 내부에 수용된다.
- [0277] 분배 단부(41)는 부재 공동(30) 내부에서 미끄러지도록 구성된다.
- [0278] 공급 단부(51)는 공급 밸브(4)를 운반한다.
- [0279] 부재 공동(30)은 가압면(25) 상의 압력이 최소 임계값 미만인 한은 부재 공동(30) 내로의 분배 단부(41)의 미끄러짐을 잠금하도록 구성된 적어도 하나의 리그(lug) 또는 돌출부(37)를 포함한다.
- [0280] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 분배부(23) 및 부재 공동(30)을 바닥 벽을 향해 이동함으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성되고, 그에 따라:
 - [0281] - 분배 단부(41)는 부재 공동(30)에 가라앉음으로써 부재 공동(30)에서 미끄러지고; (선택적인) 리그 또는 돌출부(37) 및/또는 부재 공동(30)의 내벽과 단부(41) 사이의 마찰 및/또는 공동(30)의 압축(예를 들어, 단부(41)가 피스톤을 포함하는 경우, 공동(30)은 이 경우에 후술되는 정지부(32)를 피하는 것을 가능하게 하는 스프링 효과를 가짐)을 고려하고, 부재(31)는 또한 바닥 벽을 향해서 그러나 부분(23) 및 공동(30)의 이동의 진폭보다 낮은 이동의 진폭을 가지고 이동하며;
 - [0282] - 부재(31)는 폐쇄된 위치에서 공급 오리피스(124)에 대해 공급 밸브(4)를 적어도 한번 가압한다(전형적으로 밸브(4)는 운동의 시작에서 상승하기 시작한 후, 포켓(2) 내부의 압력이 소정의 레벨로 떨어질 때까지 오리피스(124)에 대해 가압된다). 이는 장치(102)의 프라이밍을 용이하게 한다.
- [0283] 분배 단부(41)는 그의 길이에서 슬릿된다.
- [0284] 장치(102)는 공급 덕트(6) 내부에 위치한 정지부(32)를 포함한다.
- [0285] 정지부는 가압면(25) 상에 압력이 없을 때 공급 오리피스(124)에 대해 가압하거나 적어도 공급 오리피스(124)에 근접하도록 배치된다.
- [0286] 공급 단부(51)에는 정지부(32)가 추가로 제공된다.
- [0287] 이 실시예에서, 정지부(32)는 플러그이고, 즉 이것은 정지부(32)가 공급 오리피스(124)에 대해 가압될 때 공급 오리피스(124)를 플러그하고 폐쇄하도록 구성된다.
- [0288] 휴지 상태에서, 즉 장치(102)에 응력 또는 외력이 가해지지 않으면, 정지부(32)는 공급 오리피스(124)에 대해 가압된다. 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 부재(31)가 정지부(32)를 공급 오리피스(124)로부터 멀어지게 이동시키도록 분배부(23)(및 부재 공동(30)), 그에 따라 부재 단부(41)가 부재 공동 내에서 가라앉음으로써 부재 공

동 내로 미끄러짐)를 이동시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된다.

- [0289] 이 실시예에서, 공동(8)은 문자 T의 형태를 갖는다.
- [0290] 분배 밸브(5)는 T의 상부 바에 있다.
- [0291] 분배 밸브(5)는 캡(70)에 있다.
- [0292] 시트(105)는 캡(70)에 있다.
- [0293] 밸브(5)의 부분(11)은 (캡(70) 내부) 공동(8)의 내벽 사이에서 클램핑된다.
- [0294] 공동(8)의 무용 부피를 제한하기 위해, 분배 헤드(23)는 분배될 유체가 침투할 수 없는 "금지된" 영역(38)(또는 부피)을 포함한다.
- [0295] 이것은 또한 장치(102)의 프라이밍을 용이하게 한다.
- [0296] 이 구역(38)은 예를 들어 공기 공동 또는 재료, 예를 들어 PP로 채워진 영역이다.
- [0297] 따라서, 공동(30)은 공동(30) 둘레의 360° 원주에서, 주로 구역(38)에 의해 그리고 적어도 공동(8)의 부분(56)(T의 하부 바)에 의해 주로(180° 초과, 바람직하게는 270° 초과) 둘러싸인다. 이 채널(56)은 또한 캡(70)에 있지만, 대안적으로 인서트(71)에 있을 수 있다.
- [0298] 저장소(13)는 가요성 백이 아닌 PP로 제조된 강성 벽에 의해서 형성된다.
- [0299] 저장소(13)는:
- [0300] - 저장소(13)에 남아있는 분배될 유체의 부피에 따라 피스톤(132)(일반적으로 환형)이 이동하거나 미끄러지는 (일반적으로 2개의 동심 실린더에 의해 형성된 중공 실린더 형태인) 주변 공간(131)에 의해, 그리고
- [0301] - 주변 공간(131)에 의해 둘러싸이고 이러한 주변 공간(131)과 연통하는 중앙 공간(133)에 의해 형성된다.
- [0302] 오리피스(124)는 중앙 공간(133)으로 개방된다.
- [0303] 공간(131 및 133) 사이에는 유체가 이들 두 공간(131 및 133) 사이를 통과할 수 있도록 개구가 있다. 이 개구는 공간(131 및 133)의 상단에, 즉 피스톤(132)의 정지부 위에 위치되며, 즉 이 개구는 피스톤(132)의 위치에 관계 없이 공간(131 및 133) 사이의 유체 통로를 허용하도록 배치된다.
- [0304] 장치(102)는 이 유체가 포켓(2) 또는 분배 밸브(5) 또는 공급 밸브(4)를 통과하지 않고 장치(102) 내부(보다 정확하게는 덕트(6) 및/또는 저장소(13) 내부)로 유체가 재충전되는 것을 가능하게 하도록 구성된 재충전 커넥터(35)를 포함한다.
- [0305] 커넥터(35)는 재충전 밸브(39)를 포함하고 이것은:
- [0306] - 휴지 상태에서 폐쇄되며,
- [0307] - 수단(35)이 분배될 유체의 소스에 연결될 때 개방되도록 구성된다.
- [0308] 밸브(39)는 중앙 공간(133)으로 개방된다.
- [0309] 벽(22)은 물결 모양이다. 이것은 변형 및/또는 스프링 효과를 갖는 것을 더 쉽게 만든다.
- [0310] 장치(102)의 제조 방법의 일 실시예에서, 분배 밸브(5)는 배출구(24)를 통한 삽입에 의해 분배 공동(8)에 장착된다.
- [0311] 이는 모노블록 분배 헤드(23)가 측면 분배를 이용하는 것을 가능하게 한다.
- [0312] 피스톤(132)은 장치(102)의 외부를 변형시키지 않으면서 장치(102) 내로 미끄러진다는 점에 유의한다.
- [0313] 본 발명에 따른 제 2 실시예의 장치(102)의 변형예가 이제 도 15 내지 도 17을 참조하여 오로지 도 12 내지 도 14에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0314] 이러한 변형에서, 정지부(32)에는 관통 구멍(33)이 제공된다.
- [0315] 공급 덕트(6)에는 관통 구멍(34)이 제공된다.
- [0316] 정지부(32)은 정지부(32)의 관통 구멍(33)이 공급 덕트(6)의 관통 구멍(34)을 향하지 않는 한 공급 오리피스

(124)를 통한 유체의 임의의 흐름을 차단하도록 구성된다.

- [0317] 정지부(32)의 관통 구멍(33)은 가압면(25) 상에 압력이 없을 때 공급 덕트(6)의 관통 구멍(34)을 향하지 않는다.
- [0318] 공동(30)은 그의 내벽 상에 나사산을 포함하고, 단부(41)에는 이러한 나사산에 삽입되는 부분이 제공된다.
- [0319] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 바닥 벽(21), 분배부(23) 및 부재 공동(30)을 향해 이동함으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 배치되어, 분배 단부(41)가 부재 공동(30)에 가라앉음으로써 부재 공동(30) 내의 (나사산으로 인한) 선회에 의해 미끄러진다.
- [0320] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 분배부(33)를 바닥 벽(21)을 향해 이동시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성되고, 그에 따라 부재(31)가 자체적으로 선회하고 정지부(32)의 관통 구멍(33)이 적어도 한 번 (예를 들어, 포켓(2) 내부의 압력이 소정의 레벨로 떨어지는 시간에) 공급 덕트(6)의 관통 구멍(34)과 마주한다.
- [0321] 본 발명에 따른 장치(103)의 제 3 실시예가 이제 도 18 내지 도 21을 참조하여 오로지 도 12 내지 도 14의 실시예에 대한 차이점과 관련하여 기술될 것이다.
- [0322] 장치(103)에서, 정지부(32)는 플러그가 아니지만, 유체의 통과를 위한 하나 이상의 개구부(40)를 포함한다.
- [0323] 장치(103)는 로드(36)를 포함한다.
- [0324] 재충전 커넥터(35)는:
- [0325] - 재충전 커넥터(35)를 분배될 유체의 소스(42)에 연결하는 동안, 로드(36)를 분배 밸브(5)의 상류(커넥터(35)와 밸브(5) 사이의 유체 순환 경로를 따르는 분배 밸브(5) 수단의 상류)로 밀어 분배 밸브(5) 상류의 유체 흐름을 차단하고, 바람직하게는 공급 오리피스(124) 및/또는 분배 오리피스(108)를 플러그하며,
- [0326] - 재충전 커넥터(35)로부터 소스(42)를 분리하는 동안, 로드(36)가 더 이상 분배 밸브(5) 상류의 유체 흐름을 차단하지 않도록, 바람직하게는 공급 오리피스(124) 및/또는 분배 오리피스(5)를 개방하도록 로드(36)를 당기도록 구성된다.
- [0327] 로드(36)는 공급 덕트(6) 및/또는 유체 저장소(13)를 통과한다.
- [0328] 보다 구체적으로, 재충전 커넥터(35)는 재충전 커넥터를 분배될 유체의 소스(42)에 연결하는 동안, 오리피스(124)를 향해 (피스톤(36)일 수 있는) 로드(36)를 오리피스(124) 쪽으로 밀어 로드(36) 및/또는 정지부(32)를 통해서 오리피스(124)를 플러그하도록 구성된다.
- [0329] 로드(36)의 일 단부는 플러그(74)를 운반한다.
- [0330] 따라서, 보다 정확하게는, 이 실시예에서 재충전 커넥터(35)는 재충전 커넥터를 분배될 유체의 소스(42)에 연결하는 동안 로드(36)를 정지부(32)에 대해 밀도록 구성되며, 그에 따라:
- [0331] - 정지부를 공급 오리피스(124)에 대해 정지부를 유지하며,
- [0332] - 공급 오리피스(124)를 로드(36)에 의해, 보다 정확하게는 플러그(74)에 의해 플러그한다.
- [0333] 따라서, 재충전의 압력의 영향 하에서 유체가 포켓(2)에서 시작하여 또는 배출구(24)로 재충전되지 않고 저장소(13)를 재충전할 수 있다.
- [0334] 로드(36)는 중앙 공간(133) 내부에 위치된다.
- [0335] 재충전 커넥터(35)는 재충전 커넥터(35)로부터 소스(42)를 분리할 때, 로드(36)가 오리피스(124)로부터 멀어지게 이동하고 오리피스(124)를 플러그하지 않도록 로드(36)를 당기도록 구성된다.
- [0336] 재충전 커넥터(35)는 소스(42)를 재충전 커넥터(35)로부터 분리할 때, 로드(36)가 더 이상 정지부(32)에 닿지 않고 더 이상 정지부(32)의 변위를 차단하지 않도록 로드(36)를 당기도록 구성된다.
- [0337] 포켓(2)은 초기에 저장소(13)의 내용물에 대해 진공 또는 감압을 포함한다.
- [0338] 장치(103)는 정지부(32)가 이러한 뚜껑 또는 캡과 오리피스(124) 사이에 위치되도록 뚜껑 또는 캡(기체에 대해 불투과성이고 기체의 통과를 차단, 도시되지 않음)을 포함할 수 있다.

- [0339] 가압면(25)은 가압면(25)을 가압할 때 정지부(32)가 로드(36)를 밀고 로드(36)를 오리피스(124)로부터 멀어지게 이동시키도록 부재(31)를 오리피스(124)를 향해 가압하도록 구성된다.
- [0340] 따라서, 정지부(32)는 뚜껑 또는 캡을 뚫거나 개방하도록 구성된다. 이는 포켓(2)이 초기에 장치(103)를 프라이밍하기 위해 진공을 포함할 때 특히 중요하다.
- [0341] 벽(22)의 하부는 가이드 요소(26)와 바닥 벽(21) 사이에서 핀치되거나 클램핑되어, 벽(22)의 핀치 또는 클램핑 영역이 밀봉되고 유체가 가이드 요소(26)와 바닥 벽(21) 사이를 통과하지 못하게 한다.
- [0342] 본 실시예는 본 설명의 도시된 대부분의 실시예에서와 같이, 포켓(2)과 배출구(24) 사이에 오직 하나의 밸브(5)만을 포함한다는 점에 유의한다.
- [0343] 도 22을 참조하면, 도 12 내지 도 21의 실시예(102 및 103)에 대한 변형예에서, 밸브(5)의 부분(11)은 캡(70)에 의해서만 클램핑되지 않는다. 이 변형예에서, 밸브(5)(보다 정확하게는 부분(11))는 캡(70)과 인서트(71) 사이에 클램핑에 의해서 공동(8)의 내벽들 사이에 유지된다.
- [0344] 따라서, 이 변형예에는 도 1 내지 도 11을 참조하여 기술된 큰 개구부(205) 또는 (부분(11)에 대해) 큰 공동(62), 작은 개구부(224) 또는 작은 공동(61) 및 요소(29)가 존재한다.
- [0345] 작은 개구부(224)(또는 작은 공동(61))는 큰 개구부(205)(또는 큰 공동(62)) 내에 포함된다.
- [0346] 벽(22)의 상부 부분은 인서트(71)와 캡(70) 사이에서 핀치되거나 클램핑되어 벽(22)의 이러한 핀칭 또는 클램핑 구역이 밀봉되고 인서트(71)와 캡(70) 사이에 유체가 통과하지 못하게 한다.
- [0347] 벽(22)은 분배부(23)을 갖는 재료의 연속성이 없는 독립적인 피스이다.
- [0348] 이러한 변형예의 본 발명에 따른 제조 방법에 있어서, 밸브(5)는 인서트(71) 및 밸브(5)에 의해 형성된 조립체의 캡(70) 내의 삽입 및 병진운동 이전에 쉘기 또는 유지를 위한 장치(72)(일반적으로 핀, 공동, 도브테일 또는 밸브(5)가 캡(70) 내의 인서트(71)의 삽입 축에 수직으로 미끄러짐으로써 이동되는 경우 라이트 타이팅)를 갖는 인서트(71) 상에 배치된다.
- [0349] 장치의 상단은 제거가능하고 저장소(13)에 끼워질 수 있으며, 특히 스커트(26)는 절단될 수 있고(본체 및/또는 저장소로서 작용하지 않음) 저장소(13)에 연결하는 수단이 제공될 수 있다.
- [0350] 이제 본 발명에 따른 장치(104)의 제 4 실시예가 도 23 및 도 24를 참조하여 오로지 도 1 내지 도 3의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0351] 포켓(2)의 내부 부피는 변형가능한 벽(22) 및 바닥 벽(21)에 의해 적어도 부분적으로 제한된다.
- [0352] 바닥 벽(21)은 "눈"(89)으로도 불리는 단부 피스(89)와 일체형이다.
- [0353] 장치(104)는 단부 피스(89)에 고정된 벽(14)에 의해 한정되는, 또는 보다 정확하게는 단부 피스(89)에 용접된 가요성 백(14)에 의해 한정되는 저장소(6, 13)를 포함한다.
- [0354] 장치(104)는 저장소(13)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함한다.
- [0355] 포켓(2)은 저장소(13) 내에 위치된다.
- [0356] 분배부(23)는 분배 오리피스(108)를 지지하고 분배 오리피스(108)의 측면에서 단부 피스(89) 내에 적어도 부분적으로 삽입된다.
- [0357] 장치(104)는 가압면(25)을 포함한다. 표면(25)은 압력의 영향 하에서 (그리고 분배부(23)를 통과하지 않고 표면(25)과 벽(22) 사이의 직접적인 접촉에 의해서) 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된다.
- [0358] 가압면(25)은 배출구(24)를 둘러싸지 않는다.
- [0359] 배출구(24)는 가압면(25)에 실질적으로 평행한 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.
- [0360] 분배부(23)는 변형가능한 벽(22)의 오목한 형태의 상단, 즉 벽(22)의 상부에 위치되지 않는다.
- [0361] 가압면(25)은 압력의 영향 하에서 분배 공동(8) 및 분배 밸브(5)를 바닥 벽(21) 쪽으로 이동시키지 않고 변형가능한 벽(22)을 변형(및 이동)시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된다.

- [0362] 공동(8)은 변형가능한 벽(22), 포켓(2) 및 바닥 벽(21)을 연속적으로 통과하는 축에 수직인 축을 따라 연장한다. 공동(8)은 눈(89) 내에 배치되거나 자리잡은 분배부(23)의 부분이다.
- [0363] 공급 밸브(4)는 포켓(2) 내에 있고 분배 밸브(5)는 분배부(23) 내에 있다.
- [0364] 분배 밸브(5)는 집합 구역에 있는 "통과 채널(111)"을 갖는 공급 밸브(4)에 연결되고, 보다 정확하게는 밸브 내의 홈(111)이 공동(8)의 홈(88 또는 18)에 연결된다(가요성 부품 또는 강성 부품의 홈의 구현을 반전시킬 수 있으며 밀봉은 가요성 부품을 밀어서 획득된다).
- [0365] 분배 밸브(5)는 그루브(88 또는 18)를 둘러싸는 분배 채널의 벽의 부분 사이의 분배 채널에서 클램핑함으로써 유지된다.
- [0366] 분배 밸브(5)는 큰 개구(205)(또는 큰 공동(62))에서 공동(8)의 내벽 사이를 클램핑하고 공동(8)의 신장 방향에 평행한 플랜지(76)를 클램핑함으로써, 전형적으로 예를 들어 바닥 벽(21)과 일체형인 부분, 보다 정확하게는 눈(89)과 같은 부분(23)과 장치(104)의 다른 부분 사이를 클램핑함으로써 유지되는 부분(11)을 포함한다. 플랜지(76)는 액체의 통과를 제외하고는 주위를 진행하며, 이는 부분(89)과 분배부(23) 사이의 밀봉을 허용하고; 대안적으로, 이러한 밀봉은 또한 두 부분(89 및 23) 사이를 클램핑 또는 용접함으로써 얻을 수 있다.
- [0367] 플러그(77)는 두 위치 사이를 통과하도록 구성된다:
- [0368] - 배출구(24)를 플러그하기 위해 배출구(24) 내에 (보다 정확히는 개구(224)(또는 공동(61) 내에) 플러그(77)의 일부(711)(스터드)가 삽입되는 폐쇄 위치(도 23에 도시됨), 이러한 스터드(711)는 시트(156) 상에서 폐쇄되고, 분배 밸브(5)의 클로징, 보다 정확하게는 배출구(24)에 대한 시트(105)의 부분과 시트(156) 사이의 거리가 6mm 미만, 심지어 4mm 미만의 거리이고,
- [0369] - 플러그(77)의 부분(771)이 배출구(24)를 플러그하지 않도록 배출구(24) 내에 (보다 정확하게는 개구(224)(또는 공동(61))) 내에 더 이상 삽입되지 않는 개방 위치(도 24에 도시됨). 플러그(77)는 부분(23)과의 몰딩으로부터 나온다.
- [0370] 포켓(2)은 저장소(13) 내부에 위치된다.
- [0371] 장치(104)는, 개방 상태에서 공급 오리피스(124)를 통해 공급 덕트의 포켓(2) 내부를 향한 공급 덕트의 유체 통과를 허용하고 폐쇄 상태에서 공급 오리피스를 통해 포켓(2) 내부를 향한 공급 덕트의 유체 통과를 허용하지 않는 공급 밸브(4)를 포함한다.
- [0372] 공급 밸브(4)는 분배 밸브(5)와 일체형이다.
- [0373] 공급 밸브(4) 및 분배 밸브(5)는 단일 재료의 단일 피스 내에 있다.
- [0374] 공급 밸브(4)는 포켓(2) 내부에 있다.
- [0375] 분배 밸브(5)는 포켓(2) 외부에 위치된다.
- [0376] 분배 밸브(5)는 분배 오리피스(108) 또는 큰 개구(205)(또는 큰 공동(62))를 통한 삽입에 의해 조립에 따라 장치(104) 내에 위치된다. 분배 밸브(5)는 분배 피스(89)에 의한 차단에 의해, 분배 오리피스(108) 또는 큰 개구(205)의 측면 상의 공동(8)로부터의 어떠한 가능한 출구도 없이 차단된 상태로 유지된다.
- [0377] 분배부(23)는 단부 피스(89)의 외부에 위치되고 다음과 같은 벽을 포함한다:
- [0378] - 장치(104) 외부에서 볼 수 있고,
- [0379] - 분배 밸브(5)를 따라 배출구(24)로부터 이어지며,
- [0380] - 일정하거나 실질적으로 일정한 두께를 가진다.
- [0381] 본 발명에 따른 장치(104)의 제 4 실시예의 변형이 이제 도 25 내지 도 28을 참조하여 오로지 도 23 및 도 24의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0382] 가압면(25)은 벽(22)을 포함한다.
- [0383] 가압면(25)은 분배부(23)의 일부이다.
- [0384] 배출구(24)는 가압면(25)에 실질적으로 수직인 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.

- [0385] 공동(8)은 변형가능한 벽(22), 포켓(2) 및 바닥 벽(21)을 연속적으로 통과하는 축에 평행한 축을 따라 연장한다.
- [0386] 분배 밸브(5)는 (분배 벽을 형성하는) 부분(23)과 바닥 벽(21)과 일체화된 부분과 같은 장치(104)의 다른 부분 사이에 (바람직하게는 클램핑에 의해서) 유지되는 부분(11)을 포함한다. 저장소(13) 및 그의 벽(14)은 부분적으로 부분(23), 벽(22) 및 배출구(4)를 포함하는 커버(222)에 의해서 그리고 부분적으로는 바닥 벽(21)에 의해서 폐쇄된다. 분배 오리피스(108)는 바닥(21) 및 커버(222)의 벽의 일부에 의해 형성된 통로이다(조립체).
- [0387] 커버(222)와 바닥 벽(21)은 동일한 방향으로 연장한다.
- [0388] 저장소(13)의 크러쉬를 제한하고 저장소(13)의 부피 감소의 진폭을 제한하도록 구성된 리브(15)는 부분(23)의 공동(8)을 포함하는 부분에 의해 형성된다.
- [0389] 가요성 벽(14)은 탄성중합체 또는 플라스틱머, 예를 들어 열가소성 폴리올레핀(TPO)으로 제조된다.
- [0390] 벽(14)은 부분(23)에 고정된다.
- [0391] 전형적으로, 커버(222)의 비드(78)는 벽(14) 위에, 바람직하게는 벽(14)의 전체 주변에 걸쳐 접혀서, 전형적으로 초음파 용접 또는 초음파에 의해 접힌 연결부에 의해서 벽을 결합하고 이를 부분(23)과 고정한다. 분배될 유체 또는 제품 또는 액체와 접촉하는 부분에서 상당히 얇은 벽을 갖는 저장소는 초음파에 의해 직접 용접될 수 있다.
- [0392] 공동(8)의 작은 개구(224)(또는 작은 공동(61))의 잔여 공간을 배출구(24)를 향해 채우기 위해, 분배 밸브(5)는 배출구(24) 근처의 분배 표면(28)과 동일 높이로 연결되는 단부(122)를 갖는다. 단부(122)는 오리피스(24)를 향해 제 2 시트(155) 상에서 접촉할 수 있고, 밸브(5)는 공동(121)을 통한 스프링 효과를 가질 수 있으며, 공동(121)은 기포를 포획할 수 있다. 바람직하게는 액체 배출구는 한쪽면에서 바람직하며, 단부(122)는 프리즘 형태를 갖는다. 분배 밸브(5)의 클로저와 보다 정확하게는 배출구(24)에 대한 시트(105)의 부분은 배출구(24)로부터 6mm 미만, 심지어 4mm 미만의 거리에 있다.
- [0393] 공동(8)은 저장소(13) 및/또는 덕트(6) 내부에 위치된다.
- [0394] 본 발명에 따른 장치(101)의 제 1 실시예의 변형예가 이제 도 29 내지 도 32를 참조하여, 오로지 도 6의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0395] 전술된 본 발명의 양태의 독립적인 양태에 따르면, 포켓(2)의 내부 부피는 적어도 부분적으로 다음에 의해 한정된다:
- [0396] - 바닥 벽(21) 및 공급 오리피스(124), 그리고 선택적으로 밸브(4)를 포함하는 제 1 피스(81); 만약 존재한다면, 밸브(4)는 공급 오리피스(124)에 대해 장착되고; 벽(21)은 단지 2개의 출구: 오리피스(124) 및 충전 구멍(79)만이 저장소(13)의 내부로의 접근을 허용하도록 구성된다.
- [0397] - 벽(22), 그리고 바람직하게는 벽(22) 둘레에 배치된 주변부(80)를 포함하는 제 2 피스(82).
- [0398] 저장소(6, 13)의 내부 부피는 다음에 의해 적어도 부분적으로 한정된다:
- [0399] - 저장소 벽(14), 그리고
- [0400] - 바닥 벽(21).
- [0401] 저장소 벽(14) 및 바닥 벽(21) 중 하나는 단일 재료의 단일 피스로 변형가능한 벽(22)에 (예를 들어, 가요성 설부에 의해) 조립되고, 즉:
- [0402] - 저장소 벽(14) 및 변형가능한 벽(22)은 단일 재료의 단일 피스로 조립되거나(도 29 및 30의 경우), 또는
- [0403] - 바닥 벽(21) 및 변형가능한 벽(22)이 단일 재료의 단일 피스로 조립된다(도 32의 경우).
- [0404] 공급 오리피스(124) 및 이 오리피스(124) 내의 밸브(4)는 각각 공급 오리피스(124b)(오리피스(124)에 대해 벽(21) 상에서 약간 오프셋됨) 및 벽(22)과 일체형인 밸브(4b)에 의해 대체될 수 있다.
- [0405] 카트리지(800)는 케이스(84)의 리브(85)와 협력하도록 바닥 벽(21)의 에지(211)를 갖고/갖거나 에지(211)에 케이스(84)의 바닥과 협력하기 위한 피트(feet)(85)가 제공되는 점에 유의한다. 카트리지(800)는 바닥 벽(21)에 의해 케이스(84) 내에 유지된다.

- [0406] 이동성 분배 벽(83)을 제거한 후에 카트리지는 케이스의 상단을 통해서 삽입된다.
- [0407] 본 발명은 저장 수단(13)이 충전 수단에 의해 분배될 유체(바람직하게는 액체 또는 크림 또는 젤 또는 페이스트 또는 이들의 혼합물)로 채워지는 본 발명에 따른 장치의 제조 방법에 관한 것이다.
- [0408] 포켓(2)은 장치의 외부와 연통하여, 제품이 공급 구멍(124, 124b)의 하류에서:
- [0409] - 충전 중에 변형가능한 벽(22)이 개방되거나(압력 하에서 충전하거나 그렇지 않음),
- [0410] - 벽(22)이 폐쇄된 경우(다른 변형예) 분배 밸브가 개방 또는 거의 개방 위치에 있어서 공기가 포켓(2) 내의 미세한 기체 과압으로 쉽게 빠져나갈 수 있도록 수단과 연관된 압력 하에서 충전 및/또는 저장소에 대한 압력을 이용
- [0411] 하는 두 가지 방식으로 상승될 때까지 포켓(2)에 함유된 기체가 쉽게 외부로 배출될 수 있다. 따라서 분배 밸브의 폐쇄력을 감소시키기 위한 수단을 가지며, 예를 들어 도 41 또는 도 42에서, 포켓(2)의 내부를 향해 로드(58)를 미는 도구 외부로 가진다.
- [0412] 저장소를 가압 및/또는 분배 밸브(5)를 개방 및/또는 가압하기 위한 수단은 도시되지 않았다.
- [0413] 변형가능한 벽(22)과 바닥 벽(21)을 조립하기 전에, 충전 중에:
- [0414] - 저장소(13)를 채우는 유체는 구멍(79)을 관통하지만 (예를 들어 구멍(79)에 삽입된 유체 충전 수단과 이 구멍(79) 주위에 간극 공간이 없어서) 구멍(79)을 통해 저장소(13)를 빠져 나갈 수 없다
- [0415] - (예를 들어 구멍(79)에 삽입된 유체 충전 수단과 이 구멍; 구멍(79)의 주변부 사이에 간극 공간이 없어서) 초기 저장소(13) 내부의 기체는 구멍(79)을 통해 저장소를 떠날 수 없다
- [0416] - 저장소(13)를 채우는 유체 및 초기 저장소(13) 내부의 기체는 공급 오리피스(124 또는 124b)를 통해서만 저장소(13)로부터 빠져나갈 수 있으며
- [0417] - 바람직하게는 포켓(2)은 밸브(5) 또는 임의의 다른 부분이 밸브(4)를 통한 유체 출구를 막지 않도록 아직 형성되지 않았고
- [0418] - 선택적으로 포켓(2)이 폐쇄되면, 도구는 장치 외부의 공기 배출을 용이하게하기 위해 분배 밸브(5)를 개방할 수 있다.
- [0419] 이 충전은 분배될 유체가 저장소(13)에 대하여 밸브(4) 및/또는 공급 오리피스(124)를 넘어가거나 또는 밸브(4)와 공급 시트 사이의 계면에 도달할 때까지 수행된다.
- [0420] 포켓(22)이 폐쇄되는 변형예에서, 충전 구멍(79)은 변형 포켓(22)의 용접에 의해 덮이지 않지만 충전 후에 변형 포켓(22)과의 물딩으로부터 나오는 설부(99)의 용접에 의해 폐쇄될 수 있다. 유리하게는, 충전 구멍(79)은 바닥 벽(21)으로부터 돌출하는 충전 채널에 연결될 수 있다. 다른 변형예에서, 바닥 벽(21)은 저장소(6)의 측면 부분을 형성하는 스커트를 가지며, 이 스커트에는 벽(22)의 설부(99)에 의해 폐쇄될 수 있고 바닥 벽(21)과 90° 정도의 각도를 이룰 수 있는 구멍 충전 부재(79)가 배치된다.
- [0421] 그 결과, 본 발명에 따른 방법의 이러한 실시예에서, 바닥 벽(21) 및 변형가능 벽(22)은 포켓(2)을 형성하도록 조립되고 구멍(79)이 플러그된다. 구멍(79)의 폐쇄 및 조립은 동시에 수행될 수 있다. 예를 들어, 고정된 주변부(80)가 구멍(79)을 폐쇄하도록 (예를 들어 초음파 용접에 의해서) 벽(21) 상에 주변부(80)를 고정할 수 있다.
- [0422] 따라서, 본 발명에 따른 방법의 이러한 실시예 덕분에, 밸브(4)에 의해 분배될 유체 통로는 매우 쉽게 프라임링될 수 있다.
- [0423] 바람직하게는, 제 2 부분(82)은 또한 부분(23) 및/또는 공동(8) 및/또는 밸브(5)를 포함한다.
- [0424] 2개의 조립된 부분(81, 82)은 표면(25) 및 케이스(84)를 포함하는 이동성 분배 벽(83) 사이에 둘러싸인다.
- [0425] 이동가능한 분배 벽(83)은 벽(22) 및/또는 부분(23)과 접촉하게된다.
- [0426] 제 1 부분(81) 및/또는 케이스(84)와 일체화된 피트 또는 리브(85)는 저장소(13)의 부피가 저장소 밖으로의 유체 배출의 결과로서 감소되더라도 케이스(84)에 대한 고정 벽(21)의 위치를 유지하도록 배치된다.
- [0427] 장치(101)의 이러한 변형예에서, 장치(101)는 링(28)을 포함한다.

- [0428] 분배 링(28)은 벽(22) 상에 겹쳐지고, 바람직하게는 도 4의 경우에서와 같이 벽(22) 및/또는 부분(23)에 고정된 연결 스톱(231)을 통해 분배부(23)에 결합되거나 클립핑된다. (덜 바람직하게는 반대로 될 수 있다: 연결 핀(231)이 분배 링(28) 상에 있을 수 있고 이 핀은 분배부(23)에 진입한다). 도 31을 참조하면, 스톱(231)의 폭(d)은 바람직하게는 $d < 1.5$ 보다 적어도 1.5배의 계수만큼 부분(23)의 폭(e)보다 더 작음이 주목된다.
- [0429] 가압면(25)은 이러한 링(28) 상에 위치된다.
- [0430] 포켓(2)의 내부 부피는 변형가능한 벽(22) 및 바닥 벽(21)에 의해 적어도 부분적으로 한정된다.
- [0431] 장치(101)는 저장소 벽(14) 및 바닥 벽(21)에 의해 한정된 저장소(13)를 포함한다.
- [0432] 벽(22)과 벽(21)의 조립 전에, 바닥 벽(21)은 단지 2개의 출구: 공급 오리피스(124) 및 충전 구멍(79)만이 저장소(13) 내부로의 접근을 허용하도록 구성된다.
- [0433] 저장소 벽(14) 및 바닥 벽(21) 중 적어도 하나는 변형가능한 벽(22)에 하나의 피스로 연결된다.
- [0434] 본 발명에 따른 장치(103)의 제 3 실시예의 변형예가 이제 도 33 내지 도 35를 참조하여 오로지 도 22의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0435] 배출구(24)는 부분(23)의 단일 병진 축에 실질적으로 수직인 방향 및/또는 가압면(25)에 실질적으로 평행한 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.
- [0436] 변형가능한 벽(22)과 분배부(23)의 적어도 일부(보다 정확하게는 인서트(71)) 사이에 연속성이 존재한다. 벽(22)과 부분(23)의 적어도 일부(보다 정확하게는 인서트(71))는 예를 들어 오버몰딩 또는 이중 사출에 의해 복수의 재료의 단일 피스로 그룹화된다.
- [0437] 장치(103)의 이러한 변형예는 부재(31) 또는 정지부(32)를 포함하지 않는다.
- [0438] 공급 밸브(4)는 폐쇄 위치에서 오리피스(124)를 폐쇄한다.
- [0439] 밸브(4)는 포켓(2) 내에 위치된다.
- [0440] 밸브(4)는 벽(22)에 고정된 설부이며 벽(22)과 동일한 재료로 제조된다. 밸브(4)는 벽이 바닥 벽에 아직 조립되지 않은 경우(도 34) 오리피스(124) 및 공급 시트에 대해 가압되도록 구성되고, 밸브(4)의 설부는 폐쇄 위치에서 조립되고 공급 시트에 대해 가압될 때 밸브(4)의 신장 방향에 실질적으로 직교하게 연장한다. 따라서 밸브(4)는 변형가능한 벽(22)에 통합된 설부를 포함한다.
- [0441] 로드(36)는 단순한 밀봉부인 밸브(39)의 단부 중 하나와 일체형이다.
- [0442] 재충전 커넥터(35)는:
- [0443] - 재충전 커넥터(35)를 분배될 유체의 소스(42)에 연결할 때, 소스(42)로부터 저장소(13)의 내부로의 (보다 정확하게는 공간(133)의 내부를 향한) 유체 통로 개구를 생성하도록 밀봉부(39)를 이동시키도록 로드(36)를 밀고,
- [0444] - 재충전 커넥터(35)로부터 소스(42)를 분리할 때, 스프링(86) 또는 다른 바이어싱 수단이 로드(36)를 밀어서 소스(42)로부터 저장소(13)의 내부로의 (보다 정확하게는 공간(133)의 내부를 향한) 유체 개구 통로를 폐쇄하도록 커넥터(35)를 향해 밀봉부(39)를 복귀시키도록 구성된다.
- [0445] 캡(70)에서는 변형가능한 벽(22)이 이동가능하지 않다는 점에 유의한다. 캡(70)에는 이동성 포켓 기능 부분이 없다. 캡(70)은 가요성 벽(22) 상에 겹쳐서 장착된다. 벽(22)은 연속 재료 또는 오버몰딩 또는 이중 사출로 캡(70) 또는 인서트(71)에 연결된 상부 예지(228) 및 적어도 부분적으로 저장소(13)를 한정하는 스커트(261)와 바닥 벽(21) 사이의 압력으로 유지되는 하부 예지(229)를 갖는 벨로우즈(230)이다. 예지(229 및 228)와의 접합부 및/또는 연결부는 밀봉된다. 캡(70)은 벽(22)의 변형력을 조정하고/하거나 포켓(2)의 크기를 최적화하기 위해 어깨부(227)를 포함할 수 있다.
- [0446] 도 34를 참조하면, 밸브(5)는 캡(70)(및/또는 공동(52)의 변형예에서 인서트(71))의 슬라이딩 공동(52)에 배치되고, 그 결과 이것은 단부(122)가 배출구(24)와 동일한 평면에 있도록 배출구를 향해 횡방향으로 이동된다. 이러한 이동은 예를 들어 돌출부(711)가 제공된 조립체 도구 및/또는 인서트(71)(및 동일한 공동 변형예(52)의 캡(70))에 의해 수행될 수 있다. 돌출부(711)는 또한 캡(70) 내에 있을 수 있다.
- [0447] 변형가능한 벽(22)은 분배부(23) 내에 어떠한 가동 부분도 포함하지 않는다.

- [0448] 분배부(23)는 캡(70)과 인서트(71)를 포함하고, 인서트(71)는 캡(70)에 삽입된다.
- [0449] 분배 밸브(5)는 캡(70)과 인서트(71) 사이를 클램핑함으로써 공동(8) 내에 유지된다.
- [0450] 분배 밸브(5)는 인서트(71)와 캡(70)의 조립에 의해 형성된 공동에 내장될 수 있고, 인서트(71)에 형성된 채널에 내장될 수 있고, 밸브(5)는 이것을 슬라이딩 채널(52) 내에 슬라이딩시킴으로써 배출구(24)로 이동될 수 있다. 분배 밸브는 정지부(75) 및 돌출부(711)에 의해서 슬라이딩 공동(52)의 축에 유지된다.
- [0451] 캡(70)의 내벽과 인서트(71)의 외벽 사이에는 공간이 없다.
- [0452] 캡(70)과 인서트(71)는 직접 결합되어 장착된다.
- [0453] 인서트(71)는 인서트(71)를 캡(70) 내로 삽입하는 동안 분배 밸브(5)를 공동(8) 내로 구동하도록 구성된 리브 또는 돌출부(711)를 포함한다.
- [0454] 변형가능한 벽(22)은 서로에 대한 오버몰딩 또는 이중 사출에 의해 분배부(23)에 고정된다.
- [0455] 도 35를 참조하면, 장치(103)는 장치가 2개의 위치:
- [0456] - 유체 분배를 위한 위치
- [0457] - 유체 분배를 차단하는 위치
- [0458] 를 가질 수 있게 하는 수단(55, 58, 67)을 포함한다.
- [0459] 보다 정확하게는, 장치(103)는 링(55)을 포함한다.
- [0460] 러그 또는 농축기(thickening)(58)는 분배부(23)(보다 정확하게는 캡(70)) 또는 링(55)과 일체형이고, 통로(67)는 링(55) 또는 분배부(23)와 일체형이다.
- [0461] 러그(58)가 통로(67)를 향하도록 링(55)이 회전될 때, 이는 분배부(23)의 변위를 허용하고 그에 따라 유체 분배를 허용한다.
- [0462] 링(55)의 다른 모든 위치에서, 분배부(23)가 차단되고 그에 따라 유체 분배가 차단된다.
- [0463] 공동(8)은 장치(103)의 신장 방향에 수직이거나 실질적으로 수직인 신장 방향으로 연장한다.
- [0464] 공동(8)은 그 배출구(24)를 제외하고 장치의 외부에 대해 밀봉된다.
- [0465] 본 발명에 따른 장치(103)의 제 3 실시예의 변형예가 이제 도 36을 참조하여 오로지 도 33 내지 도 35의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0466] 이 변형예에서, 벽(22) 및 부분(23)의 적어도 일부(보다 정확하게는 인서트(71))는 동일한 재료에서 동일한 부분이다.
- [0467] 본 발명에 따른 장치(103)의 제 3 실시예의 변형예가 이제 도 37 내지 도 39를 참조하여, 도 33 내지 도 35의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0468] 공간(131, 133)은 단일 공간으로 병합된다.
- [0469] 이 변형예에서, 장치(103)는 각각 전술된 바와 같은 밸브(5) 및 도 1 내지 도 5를 참조하여 전술된 바와 같은 배출구(24) 상으로의 개구를 포함하는 복수의 (바람직하게는 적어도 3개의) 공동(8)을 포함한다.
- [0470] 이러한 변형예에서, 링(28)은 도 1 내지 도 5를 참조하여 전술된 바와 같이 배출구(24)를 둘러싼다.
- [0471] 링(28)의 외부 표면은 각 배출구(24)를 통해 나가는 유체를 흡수하도록 구성된 스펀지 또는 직물 또는 섬유 또는 함침 수단(832)을 보유한다.
- [0472] 이동성 분배 벽(83)은 어플리케이션의 형태이다. 어플리케이션(83)은 제거가능하고, 함침부(832)는 제거가능하다. 어플리케이션(83)은 가라앉고 기울어질 수 있으며 따라서 저장소(13)의 적어도 일부를 한정하는 케이스(84)의 상단을 갖는 세트(831)를 가진다. 다른 실시예에서, 세트(831)는 어플리케이션(83)의 가이드를 얻기 위해 제거 또는 감소될 수 있다.
- [0473] 다수의 배출구(24)는 함침 수단(832)을 보다 균일한 방식으로 정확하게 함침시키는 것을 가능하게 한다.
- [0474] 각각의 배출구(24)는 부분(23)의 단일 병진 축에 실질적으로 평행한 방향 및/또는 가압면(25)에 실질적으로 수

직인 방향으로 유체를 분배하도록 구성된다.

- [0475] 분배부(23)은 일 부분 내에 있으므로, 캡(70) 및 인서트(71)를 포함하지 않는다.
- [0476] 이러한 변형예에서, 장치(103)는 재충전 커넥터(35)를 포함하지 않는다.
- [0477] 분배부(23)는 변형가능한 벽(22)의 오목한 형태의 상단, 즉 벽(22)의 상부에 위치되지 않는다.
- [0478] 벽(21)은 변형가능한 벽(22)의 오목한 형태의 상단, 즉 벽(22)의 상부 상에 위치된다. 변형가능한 벽(22)은 실질적으로 평평한 예지(44)가 제공된 벽(46)에 의해 폐쇄되고, 벽(46)은 바람직하게는 포켓(2) 외부에 배치된 분배부(들)(23)을 운반한다.
- [0479] 저장소(13) 및 포켓(2)은 각각이 스펀지(87)를 포함한다.
- [0480] 스펀지(87)는 폴리우레탄 또는 폴리에스테르 폼 또는 PE 및 PET 조립체일 수 있다.
- [0481] 장치(101)에는 저장소(13)의 스펀지의 시간에 따른 연장을 지속하고 및/또는 제품이 나오게 함으로써 수동으로 작용하도록 클램핑 수단(90)이 제공된다.
- [0482] 장치(101)는 복수의 배출구(24) 및 복수의 분배 오리피스(108)를 포함한다.
- [0483] 분배부(23)는 복수의 분배 조립체를 포함하고, 각 분배 조립체는 개방 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 자신과 연관된 분배 오리피스(108) 중 하나를 통해 그리고 자신의 분배 공동(8)에 의해서 자신과 연관된 배출구(24) 중 하나로 유체가 통과하는 것을 허용하고, 폐쇄 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 자신과 연관된 분배 오리피스(108) 및 그의 분배 공동(8)을 통해 자신의 연관된 배출구로 유체가 통과하는 것을 허용하지 않는 분배 밸브(5)가 위치한 분배 공동(8)을 포함한다.
- [0484] 변형가능한 벽(22)은 각각의 분배 오리피스(108)를 향해서 배향된 오목한 형태를 갖는다.
- [0485] 배출구(24)는 분배될 제품의 스펀지 또는 천 또는 함침 수단(832) 상으로 개방된다.
- [0486] 포켓(2)의 내부 부피는 스펀지 또는 분배될 제품의 함침 수단(87)을 포함한다.
- [0487] 장치(101)는:
- [0488] - 저장소(13)
- [0489] - 저장소(13)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함한다.
- [0490] 저장소(13)의 내부 부피는 분배될 제품의 스펀지 또는 함침 수단(87)을 포함한다.
- [0491] 장치(101)는 나사산 및/또는 스프링을 포함하는, 가압면(25)을 건드리지 않고 저장소(13)의 부피를 감소시키도록 구성된 조정 수단(90)을 포함한다.
- [0492] 부분(23)은 포켓(2) 외부에 있음을 인지해야 한다.
- [0493] 본 발명에 따른 장치(103)의 제 3 실시예의 변형예가 이제 도 40을 참조하여오로지 도 30과 결합된 도 37 내지 도 39의 실시예와의 차이점에 대해서만 기술될 것이다.
- [0494] 도 30의 장치와 같이, 이 장치는 재충전(800)을 포함한다. 이러한 재충전은 이동성 분배 벽(83)에 연결하기 위해 케이스(84)의 바닥을 통해 삽입된다. 이동가능한 분배 벽(83)은 축방향 및 횡방향 이동으로 케이스(84)에 부유식으로 장착된다. 이동성 분배 벽(83)은 케이스(84) 사이에, 보다 정확하게는 케이스의 어깨(841)와 이 케이스(84)에 강제로 장착된 링(91) 사이에 갇힌다. 가이드를 돕기 위해, (하나 이상의 실리더와 같은) 가이드 요소(836)는 부분(23)을 수용하도록 이동가능한 분배 벽(83) 상에 제조될 수 있다.
- [0495] 이동가능한 분배 벽(83)은 가라앉고 및/또는 경사질 수 있고, 요소는 가라앉는 것보다 더 많은 경사를 갖도록 포켓(2)에 추가될 수 있다.
- [0496] 재충전(800)은 재충전(800)의 바닥 벽(21)의 예지(211)에 의해 케이스(84)에서 차단되며, 이 예지(211)는 플러그(260)와 어깨(841) 사이에 수용된다. 재충전(800)은 이동성 벽 분배기(83)의 예지에 맞는 강성 피스(833) 내에 크림핑 또는 용접된 함침 수단 또는 체(832)의 패브릭이 제공될 수 있는 이동가능한 분배 벽(83)에 연결하도록 연결 수단(47, 48)을 가진다. 조립체(832 및 833)는 이러한 이동성 분배 벽(83)으로부터 제거될 수 있다. 재충전(800)은 케이스(84) 및/또는 이동성 분배 벽(83)을 갖는 실패할 위험이 없는 수단을 가질 수 있다.

- [0497] 이제 본 발명에 따른 장치(104)의 제 4 실시예의 변형예가 도 44 및 도 45를 참조하여, 오로지 도 25의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0498] 바닥 벽(21)은 저장소(13)의 측면 부분을 형성하는 스커트와 일체형이며; 이 스커트에는 폐쇄될 수 있고 바닥 벽(21)과 90°의 각도를 이루는 충전 구멍(79)이 배치된다.
- [0499] 저장소(13)의 벽(14)은 (도 44에 도시된 바와 같이) 바닥 벽(21) 및/또는 벽(22)(도시되지 않음)을 형성하는 부분에 전형적으로 초음파 또는 고주파수 또는 열 용접에 의해서 용접된다.
- [0500] 벽(14)은 단일 재료로 구성되거나 도 44에 도시된 바와 같이 복수의 재료로 구성될 수 있으며, 복수의 재료 중 하나는 중앙에서 가요성이고 벽(21 및/또는 22)과 벽(14)의 고정에서 강성이다.
- [0501] 필름(14)은 이를 연화하고/하거나 형태를 부여하기 위해 고온 변형 동작에 의해서 또는 과압에 의해서 팽창될 수 있다.
- [0502] 밸브(4)는 단순하고 평평한 가요성 설부이다. 특히, 밸브(4)는 설부의 평평한 형태로부터 나오고 바닥 벽(21)으로 가라앉는 발 또는 돌기를 포함하지 않는다. 이는 밸브(4)의 유연성을 향상시키고 프라이밍을 용이하게 한다. 또한 2개의 오리피스를 갖는 더 큰 통로를 허용한다.
- [0503] 밸브(4)는 바람직하게는 바닥 벽(21)에 클립핑된다.
- [0504] 밸브(4)는 클립 및/또는 그 중간에 의해 측방향으로 고정된다. 밸브(4)는 밸브(4)의 중간부를 둘러싸는 2개의 공급 오리피스(124)에 대해 가압되고 이러한 중간부가 밸브(4)에 의해 형성된 중공의 중간에 있도록 구부러져 있다.
- [0505] 밸브(5)는 단일 피스로 형성된 공동(8) 내에 있다.
- [0506] 밸브(5)는 부분(23)을 통과하고 포켓(2)을 공동(8)에 연결하는 관통 구멍(301)과 포켓(2)의 단부(300) 사이에 위치된다. 이는 피스(23)의 이형 및 제조를 더 쉽게 한다. 따라서 부품(300 및 301) 사이의 유체 연통이 도 44의 평면으로부터 약간 뒤로 설정된다.
- [0507] 저장소(13)와 그 벽(14)은 바닥 벽(21)을 형성하는 부분에 의해 주로 폐쇄된다.
- [0508] 공동(8) 및 부분(23)은 바닥 벽(21)에 끼워맞춤된다.
- [0509] 분배 밸브(5)는 분배부(23)(또는 분배부(23)와 바닥 벽(21) 사이의 도시되지 않은 변형예)에서 유지된다.
- [0510] 공동(8) 및 분배부(23)는 바닥 벽(21) 내로 구동된다.
- [0511] 분배 밸브(5)는 배출구(24)로부터 6mm 미만에 위치된 적어도 하나의 지점을 갖는다.
- [0512] 분배부(23) 및 변형가능한 벽(22)은 재료의 불연속성 없이 단일 피스를 형성한다.
- [0513] 공동(8)은 작은 개구부 및 큰 개구부를 포함하고, 큰 개구부(205)와 작은 개구부(224) 사이의 통로는 공동(8)의 충전 요소(29)에 의해 만들어진 것이다.
- [0514] 벽(21) 및 부분(23)은 구멍을 통해 장치(104) 외부로부터 저장소(13)를 채우도록 구성된 구멍을 만들도록 천공된다. 이들 구멍은 2개의 플러그(351 또는 352) 또는 단일 이중 플러그(350)에 의해 플러그된다. 도 44에 도시된 실시예에 따르면, 포켓(2) 및/또는 포켓(2)을 공동(8)에 연결하는 덕트 내에 부품(23)과 벽(21) 사이의 유체 통로를 허용하는 구멍을 만들기 위해 이중 플러그(350)(즉, 단일 일체형 부분)가 천공된다.
- [0515] 이 장치(104)는 포켓(2)이 개방된 공기 내에 있거나 함몰된 충전 과정에 따라 충전될 수 있다.
- [0516] 캡(351) 또는 플러그(350)의 상부는 본 발명에 따른 장치의 외부와 포켓(2) 사이의 계면을 폐쇄한다.
- [0517] 캡(352) 또는 플러그(350)의 하부는 포켓(2)과 저장소(13) 사이의 계면을 폐쇄한다.
- [0518] 도 32의 경우에서와 같이, (밸브(4)를 눌러 개방할 때, 모든 경우에 포켓(2)도 개방됨), 본 실시예의 충전 공정은 포켓(2)이 밸브(5)를 통과하지 않고 본 발명에 따른 장치 외부와 연통하는 동안 분배될 유체로 저장소(13)를 충전하는 단계를 포함하며, 전형적으로 밸브(5)는 대기압 및/또는 본 발명에 따른 장치의 외부에 연결되고/되거나 함몰 소스에 연결된다.
- [0519] 대안적으로, 플러그(351)는 독립적인 단계에서 오직 포켓(2)을 충전하기 위해서 단독으로(즉 플러그(352)가 없

는 실시예에서) 존재할 수 있다.

- [0520] 결론적으로 본 발명에 따르면, 저장소(13)를 충전하는 동일한 단계 또는 (포켓의 플러그(351)의 경우) 저장소(13)를 충전하는 단계 이전 또는 이후에 개방되어 있는 동시에(즉 밸브(5)를 통과하지 않고 본 발명에 따른 장치 외부와 연통하는 대기압 또는 저기압) 포켓(2)의 적어도 일부를 충전하는 단계가 존재할 수 있다.
- [0521] 이제 본 발명에 따른 장치(104)의 제 4 실시예의 변형예가 도 46 및 도 47을 참조하여 오로지 도 23의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0522] 부분(23)과 벽(21)은 재료의 불연속성 없이 오직 하나의 동일한 피스이다.
- [0523] 단부 피스(89) 및 부분(23)은 재료의 불연속성이 없는 오직 하나의 동일한 피스이다.
- [0524] 단부 피스(89) 및 벽(21)은 재료의 불연속성이 없는 오직 하나의 동일한 피스이다.
- [0525] 공동(8)은 벽(21) 상에 벽(22)을 고정하기 위해 바닥 벽(21)을 형성하는 부분 상에 벽(22)의 적어도 하나의 배치 평면(304)에 대해 각도(303)(바람직하게는 적어도 3°, 바람직하게는 적어도 6°, 전형적으로는 $9 \pm 2^\circ$)를 형성하는 비스듬한 경사 방향(302)을 가진다. 이는 공동(8) 내에 밸브(5)의 용이한 삽입을 가능하게 한다.
- [0526] 벽(22)과 바닥 벽(21)을 형성하는 부분 사이의 배치 구역(305)은 완전히 평평하지는 않지만 다음을 포함한다:
- [0527] - 평면(304), 및
- [0528] - 공동(8)의 신장 방향(302)과 배치 구역(305) 사이의 교차점에 있는 간극(306).
- [0529] 벽(21)의 배치 구역(305)은 바람직하게는 벽(22)보다 더 강성인 재료로 제조된다. 이는 초음파 또는 고주파에 의한 용접을 용이하는 것을 가능하게 한다.
- [0530] 벽(22)은 접합 구역(307)에 의해 벽(21)에 결합되고, 벽(22)의 배치는 바닥 벽(21)을 형성하는 부분 상에 벽(22)을 접음으로써 접합 구역(307)의 접합부(308)에 의해서 도 47에 도시된 바와 같이 바닥 벽(21)을 형성하는 부분에 적용된다.
- [0531] 밸브(5)는 핀(328)과 일체화되어 핀(328)이 밸브(5)와 벽(22) 사이에 위치된다. 이러한 핀(328)은 공동(8)의 신장 방향에 실질적으로 수직으로 연장한다. 이러한 핀(328)은 본 발명에 따라 장치의 이러한 실시예의 제작 중에 밸브(5)의 자동 조립 동안 공동(8) 내에서 복수의 밸브(5)가 우연히 서로 중첩하는 것을 피할 수 있게 한다.
- [0532] 밸브(5)와 일체형이고 밸브(5)를 핀(328)에 연결하는 부분은:
- [0533] - 초기에, 밸브가 공동(8) 내로 삽입되기 전에 바닥 벽에 배치될 때 정점이 바닥 벽과 반대 방향을 가리키는 각도를 형성하고,
- [0534] - 밸브(5)를 공동(8)에 삽입한 후 공동(8)의 신장 방향을 제한함으로써 (도 46의) 절단면에서 평평하다.
- [0535] 이는 공동(8) 내 밸브(5)의 더 나은 유지를 가능하게 한다.
- [0536] 본 발명에 따른 장치(335)의 제 5 실시예가 이제 도 48 내지 도 52를 참조하여 오로지 도 23의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 설명될 것이다.
- [0537] 이 실시예에서, 포켓(2)은 페어(pear)를 형성한다.
- [0538] 도 48에서, 벽(14)의 부분은 벽(22)을 구별할 수 있도록 소거된다.
- [0539] 밸브(5)는 분배 오리피스(108)의 측면에 삽입함으로써 공동(8)에 장착된다.
- [0540] 부분(23)과 부분(89)은 재료의 불연속성 없이 하나의 동일한 피스에 있다.
- [0541] 밸브(5 및 4)는 일체형이고, 전형적으로 도 50a에 도시된 밸브(4, 5)의 튜브를 형성하는 하나의 동일한 피스로 형성된다.
- [0542] 이러한 밸브 튜브의 제 1 단부에는 밸브(5)가 있으며, 밸브(5)의 개방 위치에서 서로 접근하도록 배치된 2개의 설부를 포함하고, 이 2개의 설부는 밸브(5)를 개방 위치에서 폐쇄 위치로 가져오는 복원력을 설부에 대해 가하도록 구성된 요소(포켓 타입 또는 그외)에 의해 분리 가능하다. 예를 들어, 밸브(5)의 각각의 설부는 포켓(309)과 일체형이고, 2개의 포켓(309)은 이들 2개의 설부 사이에서 서로 접촉한다.
- [0543] 이러한 밸브 튜브의 제 2 단부에는 밸브(4)가 있으며, 밸브(4)의 개방 위치에서 서로 접근하도록 배치된 2개의

설부를 포함한다.

- [0544] 장치(335)는 저장소(13)의 내부에 오리피스 개구를 막는 정지부(310)를 (바람직하게는 단부 피스(89) 상에) 구비한다. 이 정지부(310)는 저장소(13)를 채울 수 있게 한다.
- [0545] 도 51을 참조하면, 부분(23)은 공동(8)이 위치된 스파우트(spout)(311)를 형성한다.
- [0546] 스파우트(311)는 정지부(314)로도 불리는 설부(314)를 가진다. 요소(314)는 스파우트(311)에 실질적으로 수직이다.
- [0547] 부분(23) 및 저장소(13)는 케이스(312, 313) 내부에 장착된다. 이 케이스는 각각 2개의 부분(312 및 313)에 의해 형성된다.
- [0548] 부분(312)은 재료의 불연속성이 없는 재료로 만들어진다.
- [0549] 부분(312)은 벽(14)의 외부를 따라 이어지는 벽(316)을 포함한다.
- [0550] 부분(312)은 헤드(315)를 포함한다.
- [0551] 부분(313)은 벽(14)의 외부를 따라 연장하는 벽(321)을 포함한다.
- [0552] 스파우트(311)는 두 부분(312 및 313)의 조립 전에 케이스(312, 313)의 내부로부터 헤드(315)에 삽입함으로써 장착된다. 헤드(315)에 스파우트(311)의 삽입 후, 두 부분(312 및 313)이 조립된다. 따라서, 요소(314)는 한 쪽의 헤드(315)와 다른 쪽의 벽(321) 및/또는 부분(89) 사이에 유지된다.
- [0553] 어플리케이션이터(317)는 헤드(315)에 장착(전형적으로 클립핑)된다.
- [0554] 밀봉부(318)는 스파우트(311)와 어플리케이션이터(317) 사이에서 축방향으로, 즉 스파우트(311)의 신장 방향과 평행하게 압축된다. 어플리케이션이터(317)는 바람직하게는 금속 또는 플라스틱, 브러시(319), 폼(319) 및/또는 페인트 브러시(319) 등으로 이루어진 마사지 요소(319)를 포함한다.
- [0555] 어플리케이션이터(317)는 케이스(312, 313)의 헤드(315) 상에 클립핑된다.
- [0556] 밀봉부(318)는 헤드(315)의 개별 부분이거나, 또는 헤드(315) 상에 오버몰딩되고 헤드(315)와 일체형이다.
- [0557] 포켓(2)은 튜브(329)에 부착됨으로써 분배부(23)에 연결된다.
- [0558] 보다 정확하게는, 포켓(2)의 패어 형태의 단부 피스는 튜브(329) 상에 또는 튜브(329) 내에 눌러진다(바람직하게는 힘 맞춤에 의해 배치됨).
- [0559] 튜브(329)는 분배부(23)의 일부이다.
- [0560] 튜브(329)는 분배부(23)의 단부 중 하나를 형성한다.
- [0561] 이러한 튜브(329)의 길이는 문제의 실시예에 따라, 특히 저장소(13)의 크기의 함수로서 조정가능하다. 예를 들어, A4 용지에 인쇄될 수 있는 페이지인 도 49의 스케일은 장치(335)의 실제 크기의 약 2배이다.
- [0562] 포켓(2)은 예를 들어 폴리올레핀 재료로 취입된다.
- [0563] 밀봉부(318)는 헤드(315) 또는 어플리케이션이터(317)에 고정 및/또는 오버몰딩될 수 있다.
- [0564] 어플리케이션이터(317)는 헤드(315)에 클립핑된다. 어플리케이션이터(317)는 헤드(315)에 대해 어플리케이션이터(317)를 클립 해제하도록 구성된 하나 이상의 버튼(331)을 포함한다.
- [0565] 도시되지 않은 변형예에서, 포켓(2)은 재료의 불연속성 없이 단부 피스(89) 및/또는 분배부(23)와 동일한 피스에 의해 형성된다. 예를 들어, 포켓(2)은:
- [0566] - 재료의 불연속성 없이 단부 피스(89) 및/또는 분배부(23)와 일체형인 강성 또는 가요성 하부 벽(21)에 의해, 그리고
- [0567] - 재료의 불연속성 없이 바닥 벽(21)과 일체형인 가요성 벽(22)(얇은 두께)에 의해 형성될 수 있으며, 이전의 도 47의 경우에서와 같이 접힘부(307)에 의해 바닥 벽에 연결된다. 그러나 도 47과 달리, 접힘부(307)는 바람직하게는 포켓(2)에 대해 단부 피스(89)의 반대편에 위치된다.
- [0568] 도 49의 도시되지 않은 변형예에서, 배출구(24)는 공동(8)의 단면적 또는 지름과 동등한 단면적 또는 지름을 갖

도록 넓어진다. 이 변형예에서, 밸브(5)는 배출구(24)를 통해 공동(8)에 삽입될 수 있다. 또한, 장치(335)는 공동(8)에 밸브(5)를 삽입하기 전에 저장소(13)의 전부 또는 일부 및 포켓(2)의 일부 또는 전부를 충전함으로써 배출구(24)를 통한 충전에 의해서 유체로 채워질 수 있다. 이는 장치(335)의 프라이밍을 향상시킨다. 이러한 경우, 밸브(4 및 5)는 도 50b에 도시되었으며, 이 장치는 공동(8) 상에 홈/채널(18)이 없다. 이러한 경우에, 밸브(4 및 5)를 형성하는 피스는 진입 구멍(들)(124)에 놓이는 홀(337) 또는 클립(337)을 갖는다.

- [0569] 플러그(351)는 본 발명에 따른 장치의 외부와 포켓(2) 사이의 계면을 플러그한다.
- [0570] 플러그(352)는 포켓(2)과 저장소(13) 사이의 계면을 플러그한다.
- [0571] 플러그(351)는 적어도 부분적으로 밸브(5)에 의해 형성된다.
- [0572] 플러그(352)는 적어도 부분적으로 밸브(4)에 의해 형성된다.
- [0573] 밀봉부(318)는 용이하게 제거가능하고 바람직하게는 특히 세척될 부분(312, 315)에 끼워질 수 있다. 바람직하게는 밀봉부(318)는 제거가능하며, 어플리케이션이 헤드(315) 또는 어플리케이션(317) 내에서 연동될 때 유지될 수 있다.
- [0574] 도시되지 않은 변형예에서, 부분(23)은 밸브(4 및 5)를 분리하는 2개의 부분에 있을 수 있고, 이들 2개의 부분은 피스(89)로 존재할 수 있는 밀봉된 커넥터에 의해 연결된다. 이들 두 부분은 제거 불가능한 방식으로 함께 장착될 수 있다. 바람직하게는 분배 밸브(5)를 포함하는 스파우트는 일 부분에 있다. 분배 밸브를 연결하기 전에 충전이 완료될 수 있다.
- [0575] 이 분배부(23)는 보호를 위해 후드 또는 캡에 장착되도록 배치될 수 있다. 따라서 보호를 위해 후드 또는 캡 설치와 동시에 충전 후 연결할 수 있다. 보호 후드 캡을 충전/폐쇄한 후 연결 작업이 끝나면 연결을 더 이상 제거할 수 없도록 구성될 수 있다. 밸브의 경우에도 마찬가지이다. 스파우트는 머리로 교체될 수 있다. 분배부(23)는 포켓(2)을 플러그/폐쇄한다.
- [0576] 벽(22)은 백(14) 내에 있다.
- [0577] 도 49에서 분배될 제품(유체)은 포켓(2)에 들어오고 나가도록 포켓(2)의 동일한 유입구 및 배출구 포트 내에서 앞뒤로 진행됨을 유의한다.
- [0578] 이제 도 53을 참조하여, 도 1 내지 도 40, 도 44 내지 도 47, 및 도 57 내지 도 58 각각의 공동(8)을 대체할 수 있는 공동(8)의 변형예를, 도 28의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술할 것이다.
- [0579] 이 변형예에서, 공동(8)은 공동(121)의 측면 압축 구역을 생성하도록 구성된 공동(121)의 벽과 접촉하는 각도 지점(320)을 포함한다. 이는 밸브(5)의 밀봉을 향상시킨다.
- [0580] 이제 본 발명에 따른 장치(106)의 제 6 실시예가 도 54 내지 도 56을 참조하여 도 33의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0581] 이 실시예에서, 가압면(25)은 표면(25) 상의 프레스(도 55에 도시됨)가 벽(22)을 크리시함으로써 벽(22)을 변형시키도록 구성된다.
- [0582] 강성 요소(322)(일반적으로 튜브)는 바닥 벽(21)과 분배부(23)을 연결하고 바닥 벽(21)에 대한 부분(23)의 병진 이동을 가이드하도록 구성된다.
- [0583] 요소(322)는 벽(21)과 일체형이다. 요소(322)와 벽(21)은 재료의 불연속성 없이 하나의 동일한 피스 내에 있다.
- [0584] 요소(322)는 부분(23)으로 들어가고 부분(23)에서(보다 정확하게는 인서트(71)에서) 미끄러지도록 구성된다.
- [0585] 스프링 또는 복귀 수단(323)(선택적)은 밸브(5)를 개방 위치에서 폐쇄 위치로 복귀시키도록 구성된다. 복귀 수단(323)은 요소(322)를 둘러싸는 변형가능한 링을 포함하고, 밸브(5)가 개방 위치에 있을 때 부분(23)(보다 정확하게는 인서트(71))과 밸브(5) 사이에서 압축된다.
- [0586] 밸브(5)는 요소(322)를 둘러싸는 이동가능한 요소, 바람직하게는 강성 또는 반-강성 링을 포함한다. 밸브(5)의 폐쇄 위치에서(도 54), 밸브(5)는 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 채널을 플러그한다. 밸브(5)(도 55)의 개방 위치에서, 밸브(5)는 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 이러한 채널을 막지 않도록 이동되고; 보다 정확하게는:
- [0587] - 출구(24)에 접근하는 동안 부분(23)에서(보다 정확하게는 인서트(71)에서) 미끄러지고

- [0588] - 바닥 벽(21)에 접근하는 동안 요소(322) 둘레에서 미끄러져 이동한다.
- [0589] 밸브(5)를 이동시키는 것은 한 편으로는 밸브(5)와 부분(23)(보다 정확하게는 인서트(71)) 사이 그리고 다른 한 편으로는 밸브(5)와 요소(322) 사이의 상대 마찰이다. 바람직하게는 마찰은 인서트(71)에서 오리피스(712)를 개방하기 위해 인서트(71) 내의 밸브(5)의 보다 쉬운 이동을 갖도록 요소(322)에 대해 더욱 중요하다(과압은 또한 밸브(5)의 변위에 기여한다). 오리피스(712)는 요소(322)에 대해 측방향이다. 가압면(25)을 가압할 때, 포켓(2)의 액체는 요소(322)와 인서트(71) 사이를 순환하고 그 결과 장치 또는 요소(322)의 중앙으로부터 멀어지도록 오리피스(712) 내에 측방향으로 통과하며 축(322)에 실질적으로 평행한 (축(322)의 외부로의) 경로를 따른다.
- [0590] 벽(21)을 둘러싸는 고정 링(324)은 클램핑에 의해 바닥 벽(21)을 저장소(13)에 유지시킨다.
- [0591] 포켓(2)을 통과하지 않고 저장소(13)의 내부를 장치(106)의 외부에 연결하는 덕트(325)는, 밸브(5)가 개방 위치에 있을 때 저장소(13)의 내부와 장치(106)의 외부 사이의 압력의 균형을 맞출 수 있게 하며, 이러한 덕트(325)는 밸브(5)가 개방 위치에 있을 때 개방된다(도 55). 이 덕트(325)는 밸브(5)가 폐쇄 위치에 있을 때 폐쇄되고(도 54), 이 덕트(325)(보다 정확하게는 구멍(712))는 밸브(5)에 의해 차단된다.
- [0592] 사용자는 벽(22)을 장치(106) 외부에서 볼 수 있다.
- [0593] 장치(106)는 헤드를 약간 누르더라도 작동하며, 이 경우 밸브(5)가 개방될 수 있다.
- [0594] 장치(106)는:
- [0595] - 인서트(71)가 캡(70)과 인서트(71) 사이의 계면에서 밸브(5)를 배출구(24)에 연결하는 채널(330)을 폐쇄하도록 하는 캡(70)과 인서트(71)의 상대 위치(캡 또는 헤드의 풀업 위치), 및
- [0596] - 인서트(71)가 캡(70)과 인서트(71) 사이의 계면에서 밸브(5)를 배출구(24)에 연결하는 채널(330)을 더 이상 폐쇄하지 않도록 하는, 밸브(5)가 폐쇄된 것과는 다른 경우인 캡(70)과 인서트(71)의 상대 위치(헤드 또는 캡의 푸시다운 위치)
- [0597] 를 잠그는 잠금 장치를 포함한다
- [0598] 밸브(5)는 배출구(24)에 대해 포켓(2)에서 0.2 또는 0.5bar보다 높은 과압을 필수적으로 요구하지 않으면서 (최소 0.5초 동안 1mm의 최소 개구를 가지고) 개방 상태로 유지된다.
- [0599] 벽(22) 및/또는 인서트(71) 및/또는 링(324)은 예를 들어 오버몰딩으로 동일한 피스로 제조될 수 있으며, 따라서 일체형일 수 있다. 링(324)은 나사로 고정되거나 클립핑될 수 있다.
- [0600] 공급 튜브(334)는 바람직하게는 중앙 주위에 위치되고, 채널(332)은 바닥 벽(21)에서 튜브(334)를 밸브(4)와 연결한다. 이러한 채널(332)은 포켓(2)의 일부 및/또는 링(324)에 의해 측방향으로 플러그된다.
- [0601] 가이드(26)가 부분(23) 또는 인서트(71) 외부에 있는 도 33과 대조적으로, 도 54의 경우에 가이드 수단(26)은 부분(23) 또는 인서트(71)의 내부에 있으며, 바람직하게는 인서트(71)에서 슬라이딩하는 요소(322)에 의해 형성된다.
- [0602] 바닥 벽(21)의 채널(332)은 튜브(322)의 존재 또한 중심화됨에도 불구하고, 저장소(13)를 포켓(2)에 연결하고 저장소(13) 내에 함침된 튜브(334)의 위치를 $\pm 5\text{mm}$ 내의 위치까지 저장소(13)에 대해 중심화하도록 구성된다.
- [0603] 따라서, 본 발명에 따른 이러한 장치 실시예는 바닥 벽(21)과 분배부(23)을 연결하는 강성 요소(322)를 포함하고, 바닥 벽(21)에 대한 분배부(23)의 이동을 가이드하도록 구성되며, 분배 밸브(5)는 분배 밸브(5)의 개방 위치에서 분배 밸브가 분배부(23) 내에 위치되고 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 측방향 채널(보다 바람직하게는 이러한 측방향 채널의 개구(712))를 따라서 분배되도록 분배 밸브가 유체의 통로를 방출하도록 강성 요소(322) 둘레의 마찰에 의해 미끄러지도록 구성된다.
- [0604] 이제 본 발명에 따른 장치(106)의 제 6 실시예의 변형예가 도 57 내지 도 58을 참조하여, 도 54 내지 도 56의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0605] 공동은 인서트(71)에만 있다.
- [0606] 이 변형예에서, 인서트(71)는 배출구를 포함하는 공동(8)을 포함한다:

- [0607] - 포켓(2)을 통과하지 않고 인서트(71) 외부에서 개방되고
- [0608] - 인서트(71) 및 캡(70)의 조립 전에 공기로 개방되고
- [0609] - 인서트(71) 및 캡(70)의 조립 후에 캡(70)에 의해 폐쇄된다.
- [0610] 이는 이러한 배출구에 의해 밸브(5)를 공동(8)에 쉽게 삽입할 수 있게 한다.
- [0611] 포켓(2)의 내부 부피는:
- [0612] - 공동(8)을 한정하는 부분(23)(보다 정확하게는 인서트(71))의 벽(326)에 의해 상단에서
- [0613] - 바닥 벽(21)에 의해 바닥에서
- [0614] - 변형가능한 가요성 벽(22)에 의해 측면에서 한정된다.
- [0615] 벽(22) 및 벽(326)은 부분(23), 보다 정확하게는 인서트(71)의 일부이다. 벽(22)은 벽(326)과 일체형이고 전형적으로 벽(326)에 오버몰딩함으로써 얻어진다.
- [0616] 이러한 벽(22)은 도 58에 도시된 바와 같이, 표면(25)을 누르는 동안 구부러 지도록 구성된다.
- [0617] 밸브(4)는 바닥 벽(21) 상에 배치된 가요성 벽을 포함한다.
- [0618] 벽(22) 및/또는 캡(70) 및/또는 인서트(71) 및/또는 링(324)은 예를 들어 오버몰딩으로 동일한 부품으로 제조될 수 있으며, 따라서 일체형일 수 있다. 벽(22)과 캡(70), 인서트(71) 및 링(324)이 동일한 피스로 제조되는 경우, 배출구(24)는 배출구(24)를 통한 공동(8) 내로의 밸브(5)의 삽입을 허용하도록 도 57에 대해 확대된다.
- [0619] 포켓(2)은 정점 각도(333)가 20° 미만, 바람직하게는 10° 미만이고 심지어 5° 미만인 절두 원추 형태를 갖는다.
- [0620] 분배부(23)는 절두 원추 형태를 갖는 포켓(2)의 상단에 위치된다.
- [0621] 이제 본 발명에 따른 장치(700)의 제 7 실시예가 도 59 내지 도 64를 참조하여, 도 40의 실시예에 대한 차이점에 관해서만 기술될 것이다.
- [0622] 이 실시예에서, 카트리리지 또는 모듈(800)은 더 이상 밸브(5)를 포함하지 않는다.
- [0623] 밸브(5)는 분배부(23)에 의해 형성된 헤드에 위치한 공동(8) 내에 있다.
- [0624] 보다 정확하게는, 공동(8)은 튜브(701)(도 59에 도시됨) 또는 모듈(701)(도 62에 도시됨)에 있다.
- [0625] 튜브(701) 또는 밸브 모듈(701)은 부분(23)에 통합된다.
- [0626] 분배부(23)는 스파우트 형태를 가지며, 공동(8)은 분배부(23)에 대해 제거 가능한 부분(701)에 위치된다.
- [0627] 부분(23)은 수단(702)이 장치(700) 내로 삽입될 때 벽(22)을 천공하도록 구성된 천공 수단(708)을 포함할 수 있는 연결 수단(702)을 포함한다.
- [0628] 수단(702)은 다음을 포함한다:
- [0629] - 밸브(5)를 포함하는 튜브(701)의 단부 반대편의 튜브(701)의 단부: 이 경우에, 이들 수단(702(708))은 부분(23)이 이미 장치(700) 내에 배치되고 튜브(701)가 부분(23) 내에 삽입될 때, 및/또는 이미 자신의 튜브(701)를 포함하는 부분(23)이 장치(700) 내에 삽입될 때 벽(22)을 뚫어 연결하도록 구성됨
- [0630] - 또는 부분(23)과 일체형인 부분: 이 경우에, 이들 수단(702(708))은 부분(23)이 장치(700)에 삽입될 때 벽(22)에 연결하고 이를 관통하도록 구성됨.
- [0631] 바람직하게 벽(22)의 중앙 영역은 수단(702)에 연결하도록 구성된 연결 수단(703, 704, 710)을 포함한다:
- [0632] - 도 59 내지 도 64에 도시된 경우에서, 부분(23)의 연결 수단(702)은 벽(22)의 연결 수단(703, 704, 710)을 뚫기 위한 수단(708)을 포함한다. 이들 수단(703, 704, 710)은 수단(702)에 의해 관통되도록 구성되고 벽(22)의 나머지에 대해 재료의 연속성을 갖거나 또는 상이한 재료를 갖는 커버(710)를 포함할 수 있다. 수단(703, 704, 710)은 포켓(2)의 내부와의 커넥터를 형성한다.
- [0633] - 도시되지 않은 역 변형예에서, 벽(22)의 연결 수단(703, 704, 710)은 부분(23)의 연결 수단(702)을 뚫기 위한

수단(708)을 포함한다.

- [0634] 밀봉부(703)는 수단(702)의 외부 주변부와 벽(22) 사이의 접합부(밀봉된 커넥터)를 밀봉하도록 구성된다. 이러한 밀봉부(703)는 수단(708)의 외부 주변부 상에 배치되거나(도 64) 또는 벽(22)과 일체형이다(도 61).
- [0635] 벽(22)은 벽(22)에 의해 지지되고 다음에 위치되는 커넥터(703, 704, 710)를 형성한다:
- [0636] - 도 59 내지 도 64의 경우, 포켓(2) 내에 위치되고 수용 공동(704), 수단(702)을 형성하도록 구성된다. 이러한 공동 또는 리세스(704)는 커버(710) 또는 벽(22)의 관통된 영역과 밀봉부(703) 사이에 위치된다.
- [0637] - 도시되지 않은 반대 변형예에서, 포켓(2) 외부에 위치되고 수단(702)과 핀(704) 연결을 형성하도록 구성된다.
- [0638] 도 60 및 도 61의 변형예의 경우, 부분(23)은 부분(23)의 2개의 부분을 폐쇄할 수 있도록 이러한 튜브(701)를 접기 전에, 이러한 튜브가 직선 또는 실질적으로 직선인 동시에 위로부터의 튜브(701)의 삽입을 허용하도록 서로에 대해 선회할 수 있는 2개의 부분으로 되어있다.
- [0639] 도 62 내지 도 64에서, 부분(23)의 2개의 부분은 도 59 내지 도 61에서 이들이 수평으로 회전하는 동안 수직으로 선회하도록 구성된다. 튜브 또는 밸브 모듈(701)은 부분(23)으로부터 제거가능하며 부분(23)의 2개의 부분의 잠금된 위치에 유지된다.
- [0640] 대안적으로, 수단(702)은 벽(22)을 관통하지 않고 벽(22)에 형성된 구멍에 직접 삽입되거나 연결되도록 구성된다. 이 구멍은 예를 들어 제거된 캡에 의해 이루어질 수 있다.
- [0641] 장치(700)는 카트리지(800)를 케이스(84) 내로 삽입하는 동안 저장소로부터 포켓(2)으로 유체를 상승시키도록 저장소를 가압하도록 구성된 (케이스(84) 내의) 피복(705)을 포함한다.
- [0642] 이 장치(700)는 병이며, 부분(23)은 상단에 위치한 헤드를 형성한다.
- [0643] 이 장치(700)의 프라이밍 방법은 (예로서 뚜껑의 수동 제거 또는 그외의 제거에 의한) 벽(22)의 사전 천공에 의해 또는 수단(702)이 밀봉부(703)에 도달하기 전에 수단(702)에 의해 벽(22)을 관통함으로써, 포켓(2)이 장치(700) 외부 공기와 연통하는 동안 저장소(13)로부터 포켓(2)으로의 유체의 상승을 포함한다. 이러한 상승은 카트리지(800) 위의 피복(705)의 가압에 의해 발생되며, 피복은 케이스의 일부일 수 있다. 이러한 상승은 적어도 흡입 밸브(4)의 시트로 제품을 가져온다.
- [0644] 바닥 벽(21)은 분배부가 바닥 벽(21)을 향해 이동된 후 분배부(23)의 적어도 일부분, 보다 정확하게는 커넥터(702)를 수용하도록 구성된 리세스를 포함한다. 이 리세스는 또한 가이드 수단(26)이다.
- [0645] 커넥터(702)는 바람직하게는 무균 상태이다.
- [0646] 따라서, 장치(700)용 카트리지(800) 또는 제거 불가능한 모듈(도 49 참조)이 존재하고, 이러한 카트리지는:
- [0647] - 바닥 벽(21)
- [0648] - 공급 밸브(4)
- [0649] - 커넥터(704, 703)(분배 밸브(5)에 연결되도록 의도됨)를 구비한 포켓(2) - 이 커넥터는 요소(704 및 703) 및 관통 또는 개방될 수 있는 적어도 하나의 부분을 포함하고, 이 포켓(2)은 변형가능한 벽을 포함함-
- [0650] - 저장소(13)는 바람직하게는 바닥 벽(21) 또는 변형가능한 벽(24)에 의해 형성된 필름(14) 및/또는 스커트에 의해 형성된 가요성이다. 이 저장소(13)는 (바람직하게는 적어도 흡입 밸브의 시트에서, (유체의 점도에 따라) 바람직하게는 내부 부피의 적어도 10% 또는 심지어 내부 부피의 적어도 30%만큼) 분배될 제품(유체)으로 완전히 또는 부분적으로 채워진다.
- [0651] - 저장소(13)는 벽(21) 및/또는 벽(22)에서 초음파에 의해 용접될 수 있다.
- [0652] 물론, 본 발명은 방금 설명된 예에 제한되지 않으며 본 발명의 범위를 벗어나지 않고 이들 예에 많은 조정이 이루어질 수 있다.
- [0653] 모든 실시예에서, 벽(22)은 스프링 역할을 한다는 점이 주목되어야 한다.
- [0654] 모든 실시예는 헤드업 프라이밍될 수 있다는 점을 주목해야 한다.
- [0655] 예를 들어, 장치(102 또는 103)의 변형예에서, 밸브(4)는 도 1 내지 도 11에서와 같이 "설부" 유형의 밸브(4)로 대체될 수 있다. 이 경우에, 채널(30)(및 부재(31))은 사라지고 공기 공동(38)은 실질적으로 모든 부분(23)을

차지한다.

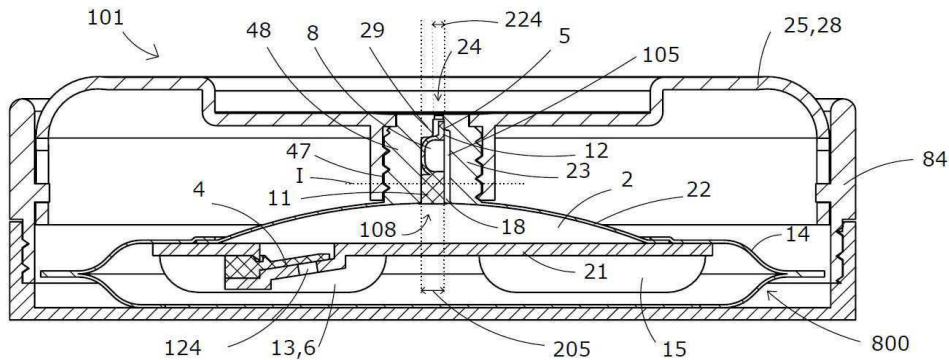
- [0656] 도 18 내지 도 21의 장치(103)의 변형예에서, 로드(36)는 밸브(4)가 아니라 밸브(5) 또는 분배 오리피스(108)를 폐쇄하도록 구성된다. 이를 위해, 로드(36)는 바닥 벽(21)을 통과한다. 밸브(4)는 도 18 내지 도 21의 관점으로 부터 측방향으로 오프셋된 위치에 위치된다.
- [0657] 벽(22)은 돔(22)의 형태를 가질 수 있고 벽(21)은 또한 (기포를 형성하기 위해) 돔 형태를 가질 수도 있다.
- [0658] 또한, 각각의 변형예 및 전술된 각각의 실시예에 대해:
- [0659] - 공급 덕트(6) 및 저장소(13)가 합류하지 않는 경우(도시되지 않음), 이들은 포켓(2) 또는 오리피스(124)를 통과하지 않는 유체 경로에 의해 연결되고; 및/또는
- [0660] - 본 발명에 따른 장치는 하나보다 많은 배출구(24)를 포함할 수 있고; 및/또는
- [0661] - 벽(22)은 부품(23) 또는 캡(70)으로 오버몰딩 또는 이중 사출되는 가요성 재료(예를 들어, TPE)일 수 있고
- [0662] - 도 38 및 도 39에 도시된 바와 같이, 도 1 내지 도 40의 실시예 및 각각의 변형예에서:
- [0663] * 포켓(2)은 유체를 스며들게 하도록 배치된 스펀지 또는 함침 수단(87)으로 채워질 수 있고/있거나
- [0664] * 저장소(13)는 유체를 스며들게 하도록 배치된 스펀지 또는 함침 수단(87)으로 채워질 수 있으며
- [0665] 이는 유체가 예멸전 또는 불안정하고/하거나 분리되려는 경향이 있는 상 또는 성분의 혼합물을 포함하는 경우 유체를 보다 잘 보존할 수 있게 한다.
- [0666] 도 41 내지 도 43을 참조하면, 모든 실시예에 있어서:
- [0667] - 분배 밸브(5)는 환형 시트(155) 상의 배출구(24)를 폐쇄하는 단부 또는 단부 피스(122)를 갖는 로드(58)(또는 스테르드)로 대체될 수 있고, 로드(58)는 포켓(2) 내에서 적어도 하나의 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된다. 시트(155)는 시트(105)와 일치한다는 점이 주목된다. 분배 밸브의 클로저는 연결 스테르드(231)에 위치되고, 보다 정확하게는 분배 밸브(5)의 시트(155)가 연결 스테르드에 위치된다. 로드(58)는 부분적으로 작은 공동(61)에 있다. 이동가능한 벽(59)은 분배 공동(8)의 최대 공동(62) 내에 배치되고 변형가능한 벽(22) 상에 고정된 컵(60)에 의해 유지된다. 분배부(23)는 컵(60) 및 스테르드(231)를 포함한다. 연결 수단(47, 48)은 스테르드(231) 및 이동가능한 분배 벽(83)의 일부를 포함하고; 및/또는
- [0668] - 백(14)은 유리하게는 배출구(24) 둘레, 보다 정확하게는 변형가능한 포켓(22)의 링(49) 상의 연결 스테르드(231) 둘레에서 용접될 수 있다. 백(14)의 용접 노력 동안 변형가능한 포켓(22)을 유지하기 위해, 차단 요소(96)는 부분(23)의 변위를 제한하고 따라서 변형가능한 벽(22)의 변위를 제한하는 것을 가능하게 한다. 이러한 차단 요소(96)는 바닥 벽(21) 또는 부분(23) 상에 위치한 파손가능한 설부이며, 변형가능한 벽(22)의 변위를 해제하기 위해 링(49) 상에 백(14)을 용접한 후에 파손되고; 및/또는
- [0669] - 백(14)은 유리하게는 백(14)의 2개의 큰 전면(142) 및 배면(146)과 접하는 2개의 측방향 벨로우즈(141, 143)를 갖는다. 분배기(100)는 바닥 벽(21), 밸브(4, 5), 분배부(23) 및 변형가능한 포켓(2)을 포함하며, 예를 들어 연속적인 라인 제조 동안, 백(14)을 완전히 폐쇄하기 전에 백(14) 내부에서 용접될 수 있다. 분배기(100)의 용접은 큰 전면(142)에서 수행된다. 백(14)은 다음에 의해서 구현될 수 있다:
- [0670] * 도 41에 도시된 바와 같이 2개의 큰 면(142, 146)을 각각 형성하는 2개의 용접된 필름의 조립에 의해서 구현될 수 있다. 분배기(100)를 방해없이 용이하게 배치하기 위해, 분배기(100)는 반대편 큰 면(146)이 벨로우즈(141 또는 143)에 용접되기 전에 큰 면(142)에 용접되고; 또는
- [0671] * 도 43에 도시된 바와 같이 단일 필름을 폐쇄함으로써, 전형적으로 큰 배면(146)을 따라 용접함으로써 구현될 수 있다. 분배기(100)를 방해없이 용이하게 배치하기 위해, 분배기(100)는 반대편 큰 배면(146)이 닫히거나 용접되기 전에 큰 전면(142)에 용접된다.
- [0672] 물론, 본 발명의 다양한 특징, 형태, 변형예 및 실시예는 다양한 조합으로 서로 연관될 수 있다.
- [0673] 또한, 전술된 각각의 실시예 또는 변형예에서:
- [0674] - 분배부(23)는 분배 링(28) 또는 이동가능한 분배 벽(83)에 연결하기 위한 연결 요소, 바람직하게는 연결 스테르드(231)를 포함할 수 있다. 분배 밸브(5)의 클로저는 분배 스테르드(231)에 (또는 그 내부에) 있을 수 있고(PI 밸브 로드가 단부에서 폐쇄); 도 43을 참조하면, 연결 스테르드(231)는 사용자를 위해 본 발명에 따른 장치로부터

드러나는 스파우트를 형성하도록 예를 들어 본 발명에 따른 장치의 외부 윤곽 또는 케이스(232)로부터 드러날 수 있고; 및/또는

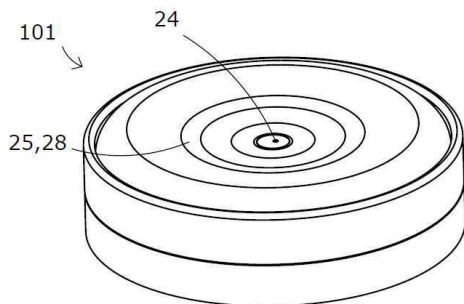
- [0675] - 도 43을 참조하면, 본 발명에 따른 장치는 공급 오리피스(124)로부터 포켓(24)을 분리하도록 구성된 수단(233)을 포함할 수 있고; 및/또는
- [0676] - 도 43을 참조하면, 바닥 벽(21)은 벽(22)보다 백(14)에 (보다 정확하게는 백(14)의 면(142)에) 더 가까울 수 있고; 및/또는
- [0677] - 도 43을 참조하면, 분배부(23)은 바닥 벽(21)과 일체형이고(벽(22)과는 일체형이 아님); 및/또는
- [0678] - 도 43을 참조하면, 벽(22)은 포켓(2)의 내부를 향하는 오목한 면을 가지고; 및/또는
- [0679] - 도 43을 참조하면, (예를 들어, 사용자가 유체를 분배하기 위해 벽(22) 및/또는 벽(146)을 누름으로써 발생하는) 벽(22)의 변위는 부분(23) 또는 공동(8)의 변위를 발생시키지 않고, 부분(23) 및 공동(8)이 바닥 벽(21)에 대해 고정된 채로 남아있으며; 및/또는
- [0680] - 본 발명에 따른 장치는 케이스(84) 내에 배치되고 분배 링(28)(또는 이동가능한 분배 벽(83))에 연결되도록 구성된 제거가능한 재충전(800)을 포함할 수 있다. 도 41에 도시된 바와 같이, 저장소(13)의 벽은 바람직하게는 백(14)의 큰 면(142) 상의 연결 스티드(231) 둘레의 변형가능한 벽(22)의 상단에 (배출구(24) 둘레에서) 용접될 수 있는 백(14)을 포함할 수 있다. 카트리지(800)는 바닥 벽(21) 또는 예지(211)에 의해 케이스(84) 내에 유지될 수 있다.

도면

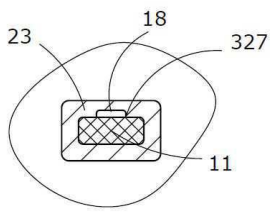
도면1



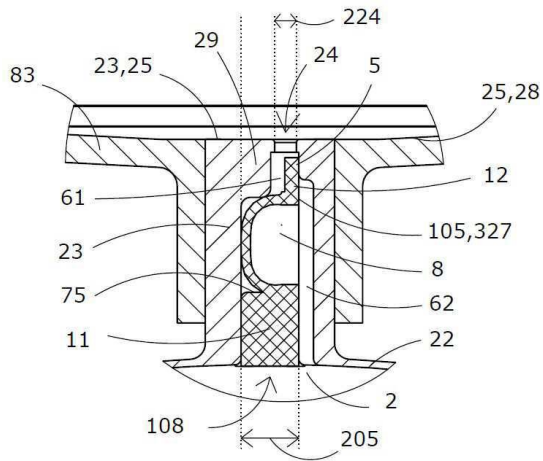
도면2



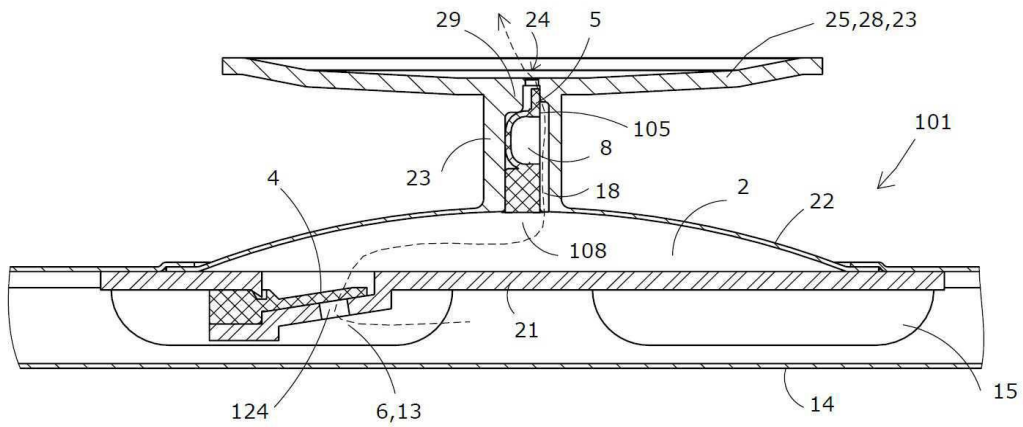
도면3



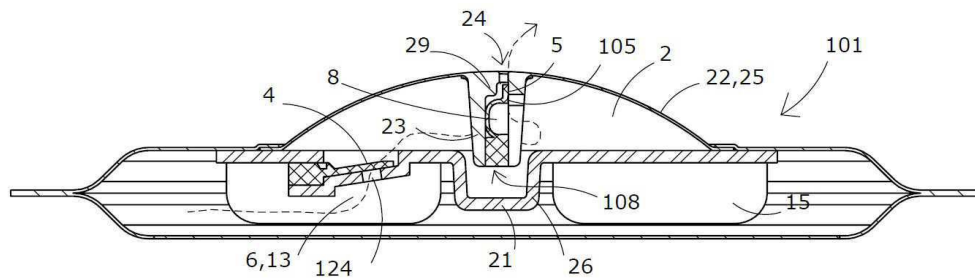
도면4



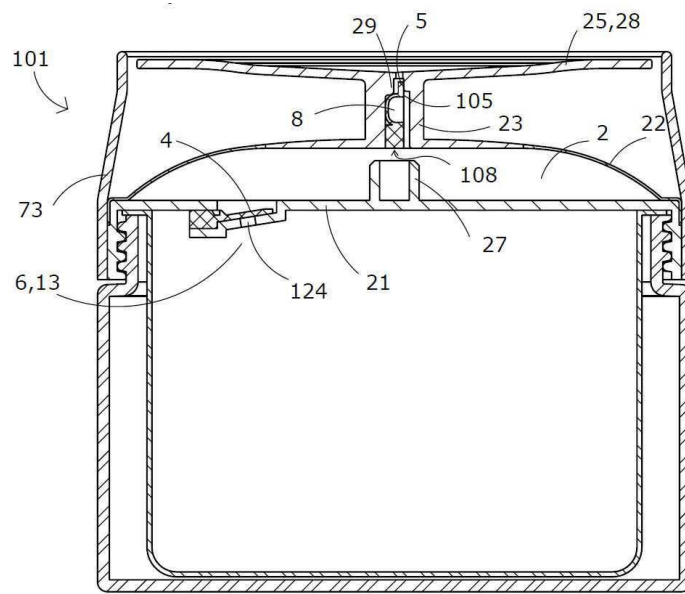
도면5



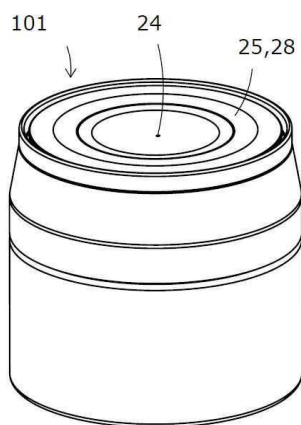
도면6



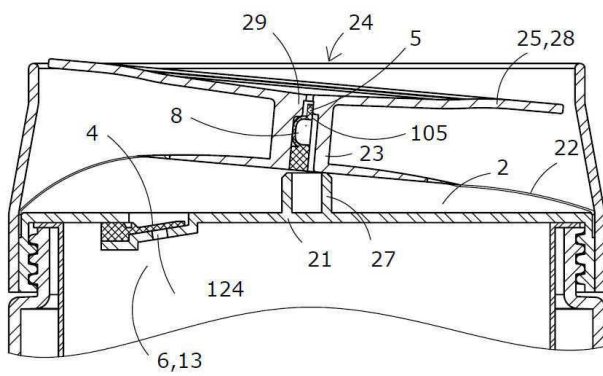
도면7



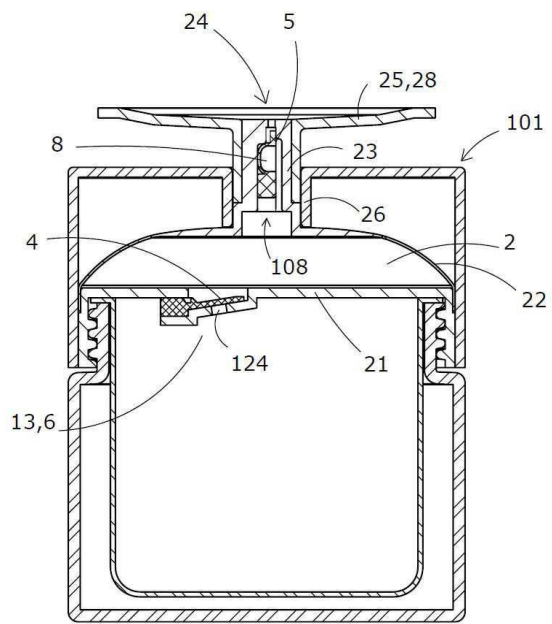
도면8



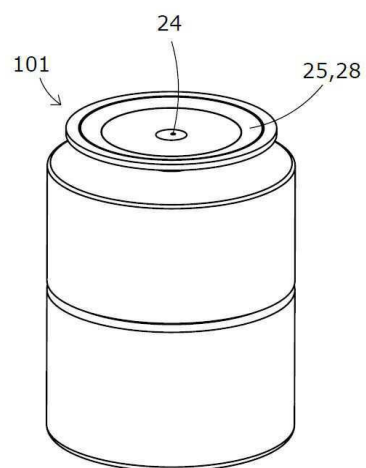
도면9



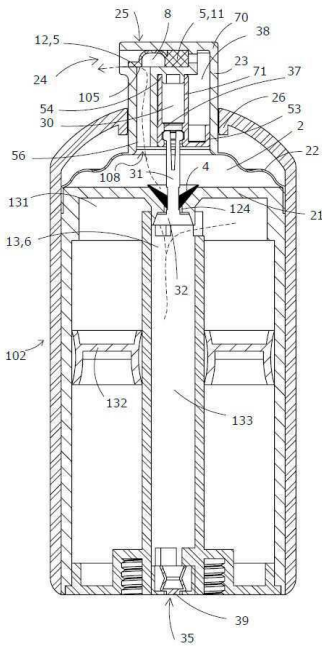
도면10



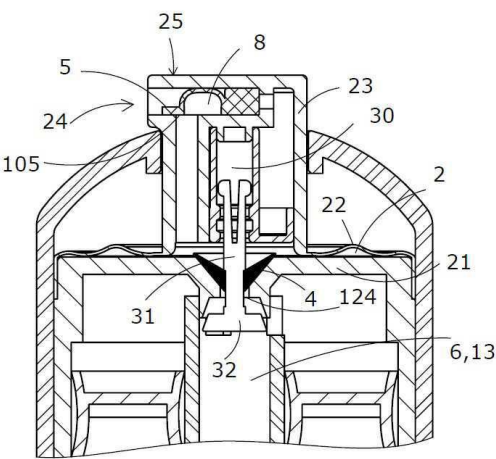
도면11



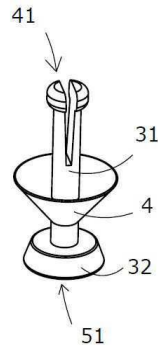
도면12



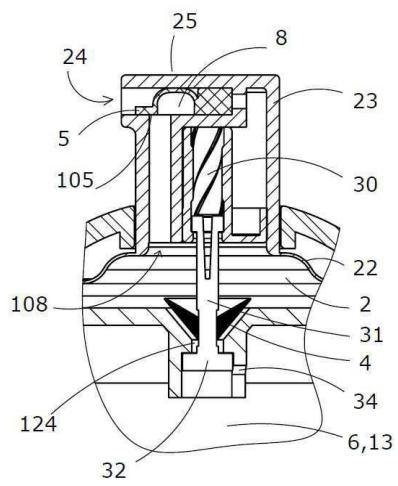
도면13



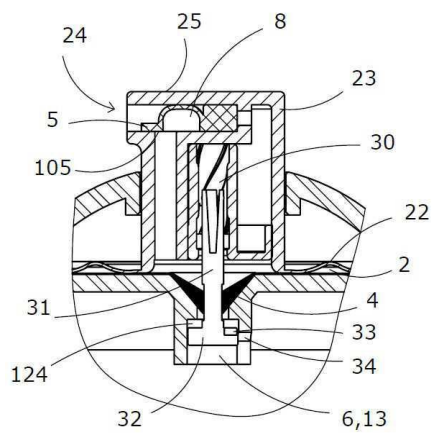
도면14



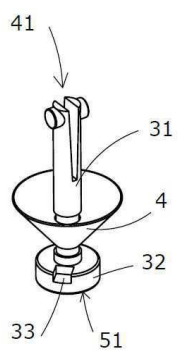
도면15



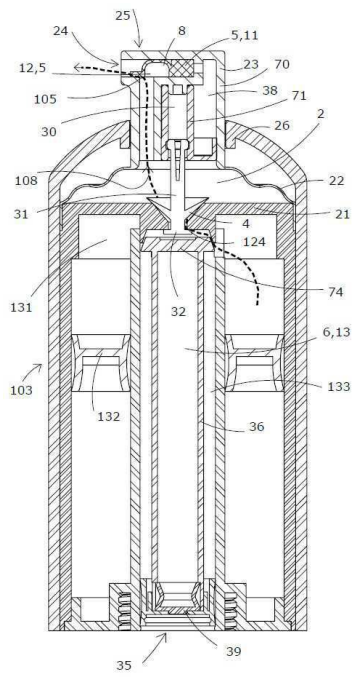
도면16



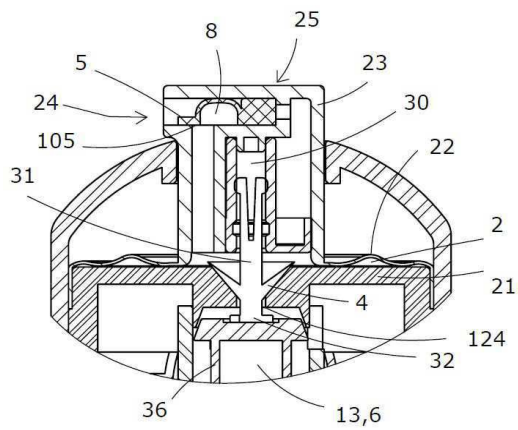
도면17



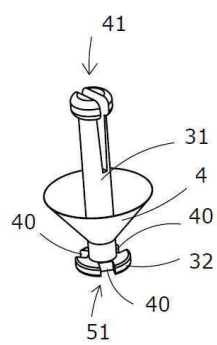
도면18



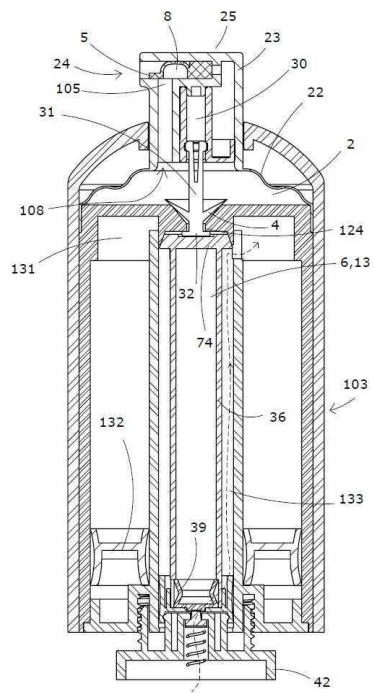
도면19



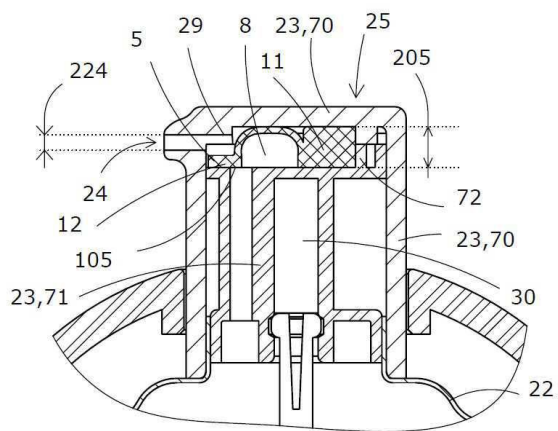
도면20



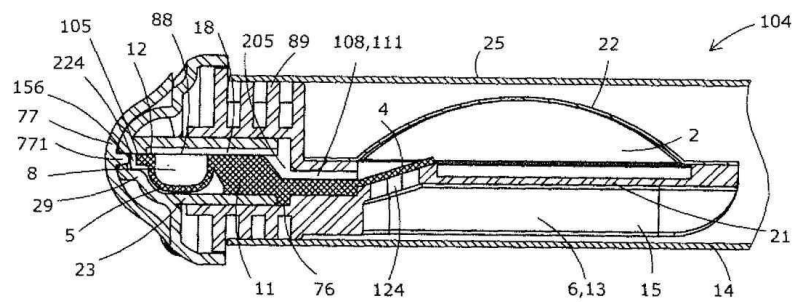
도면21



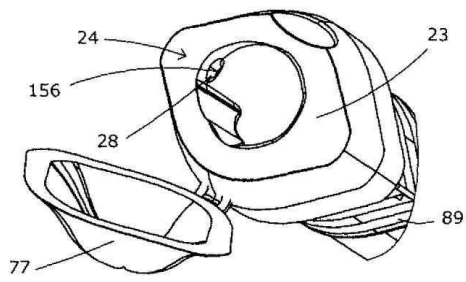
도면22



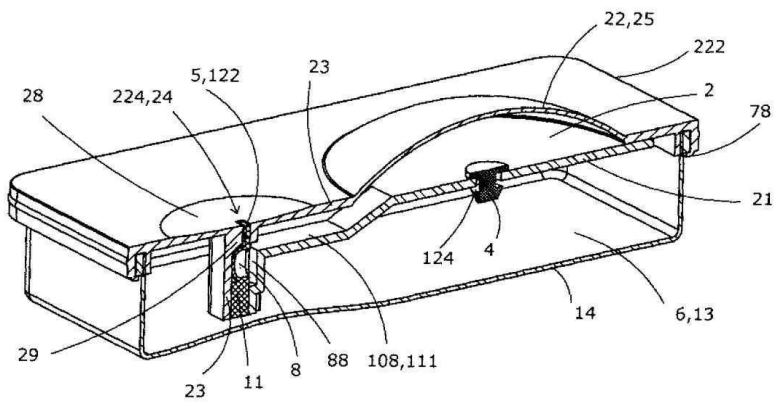
도면23



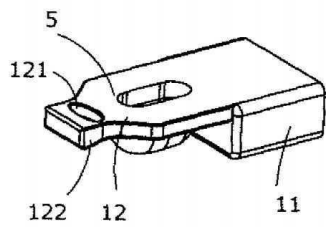
도면24



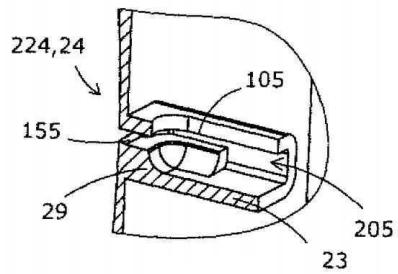
도면25



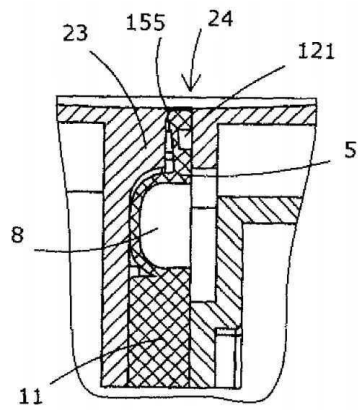
도면26



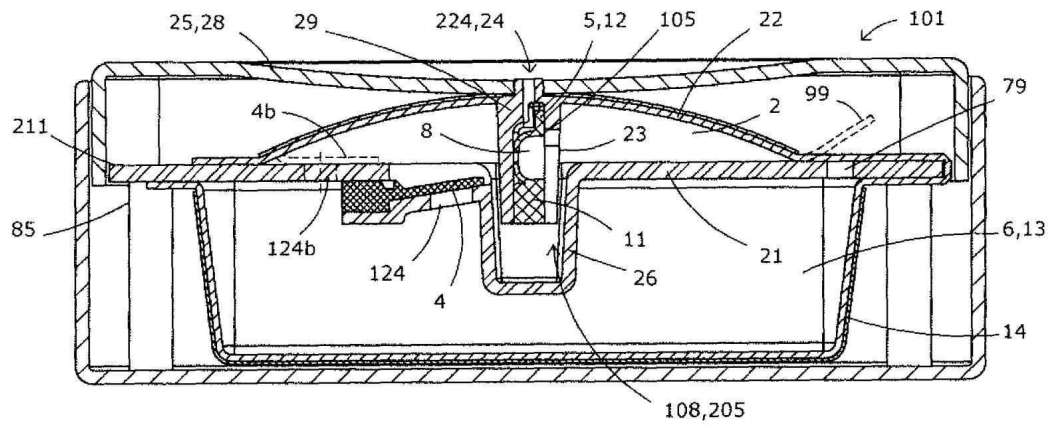
도면27



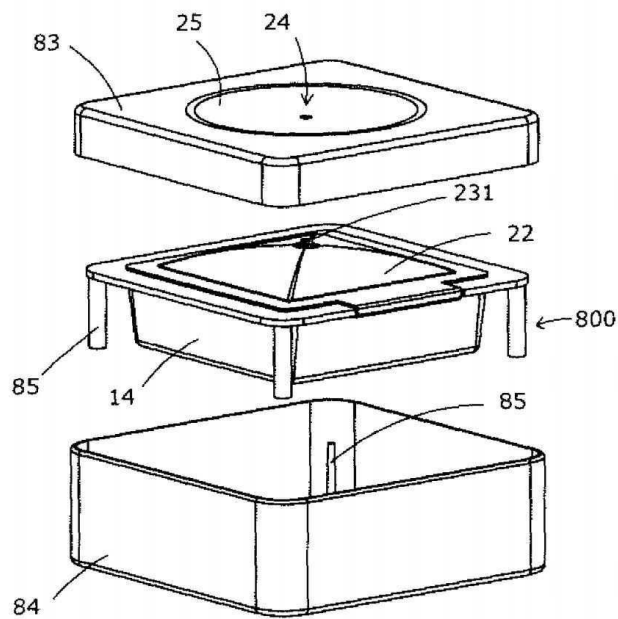
도면28



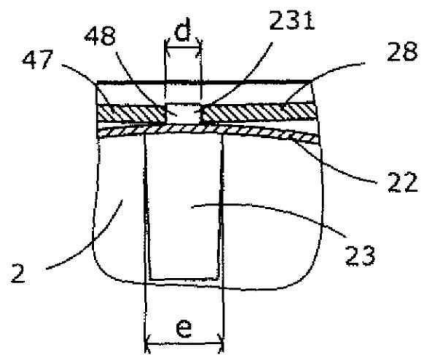
도면29



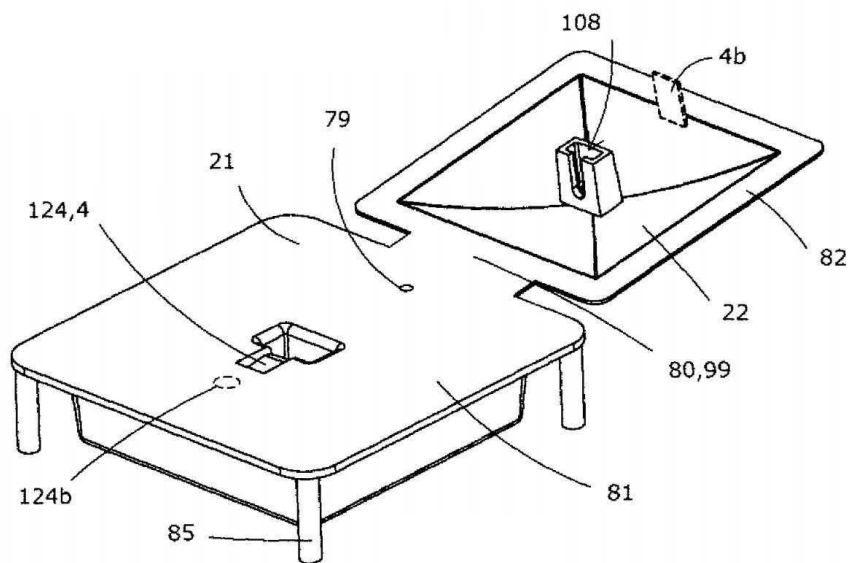
도면30



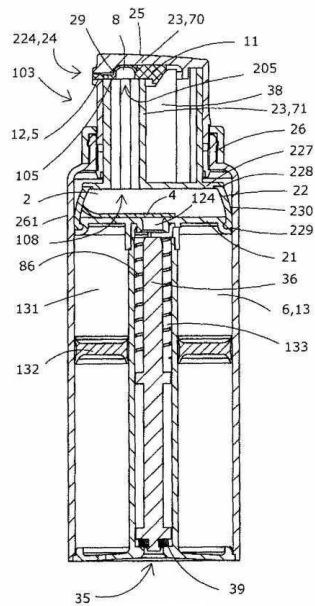
도면31



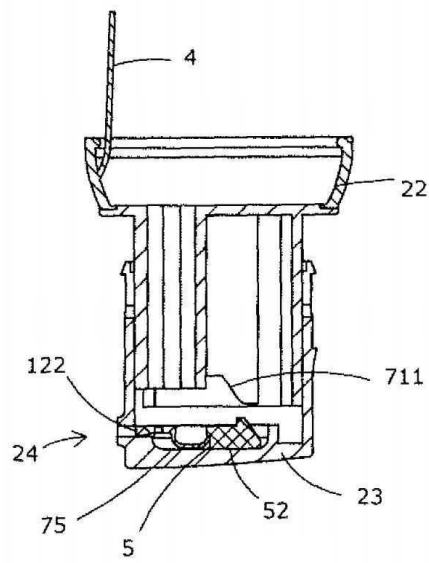
도면32



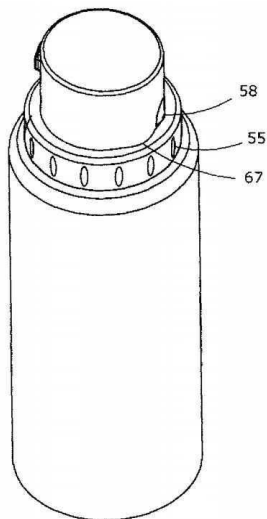
도면33



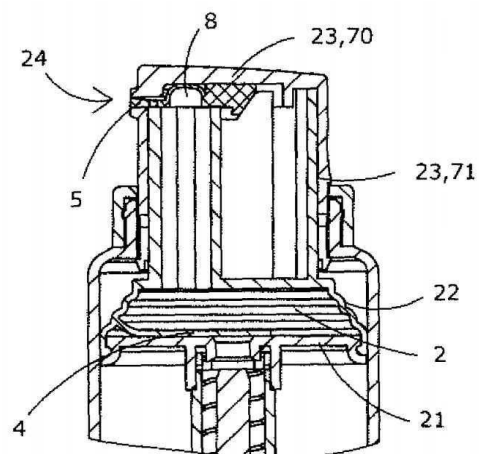
도면34



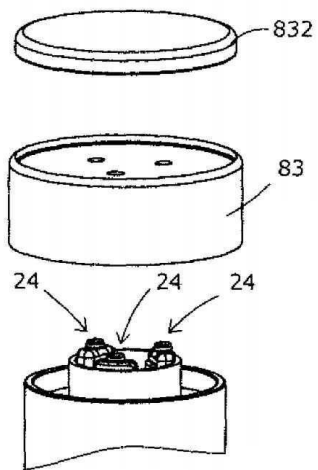
도면35



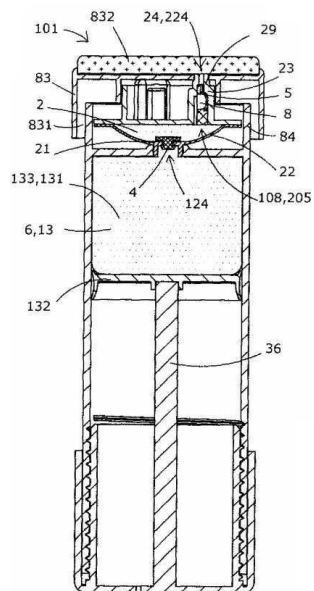
도면36



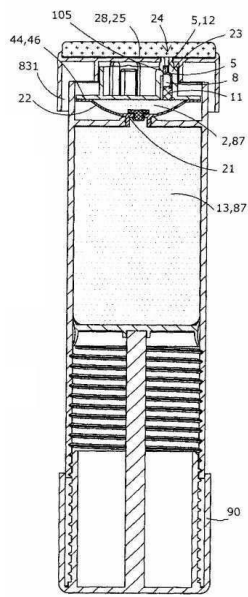
도면37



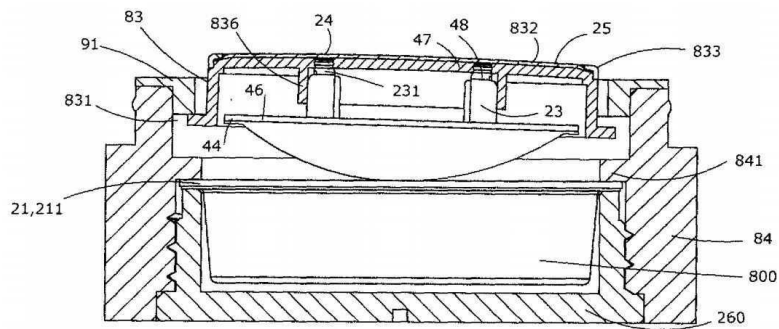
도면38



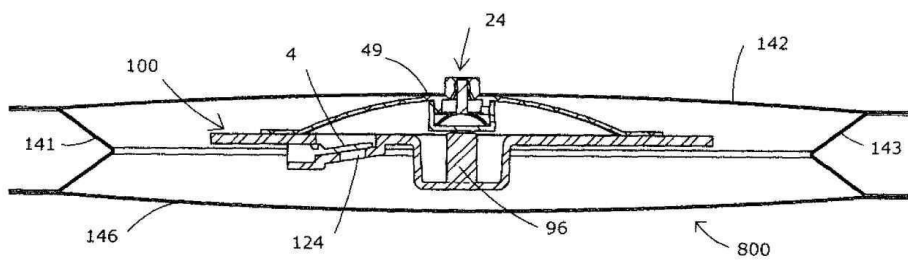
도면39



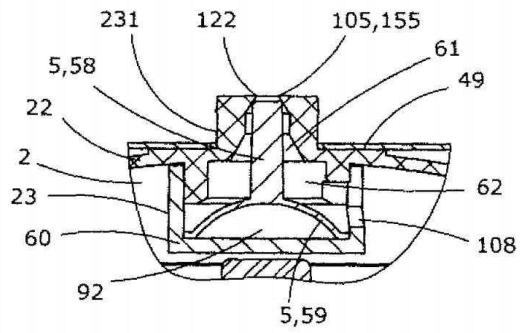
도면40



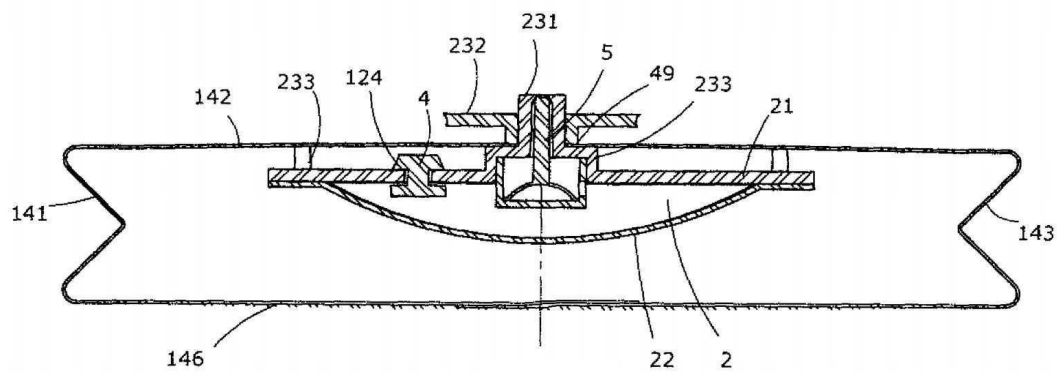
도면41



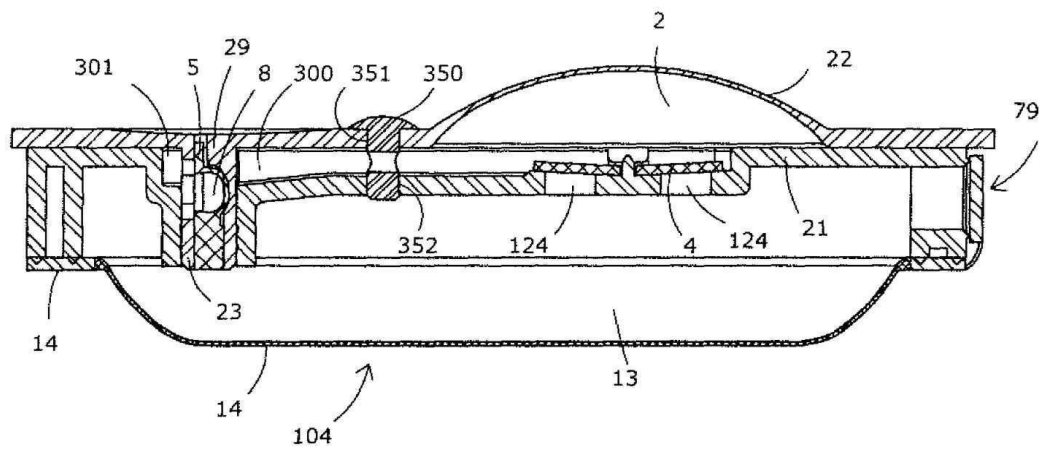
도면42



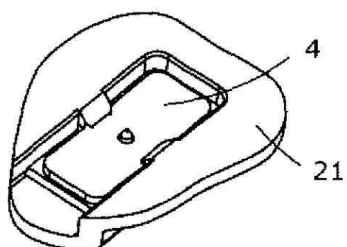
도면43



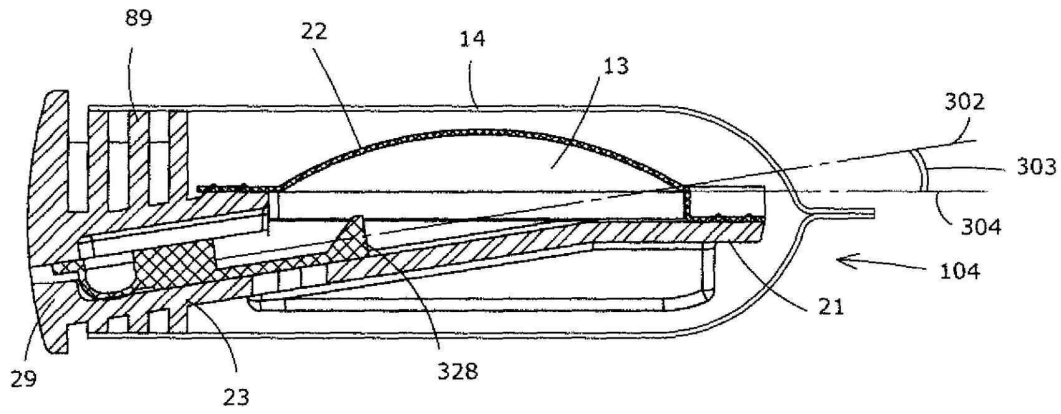
도면44



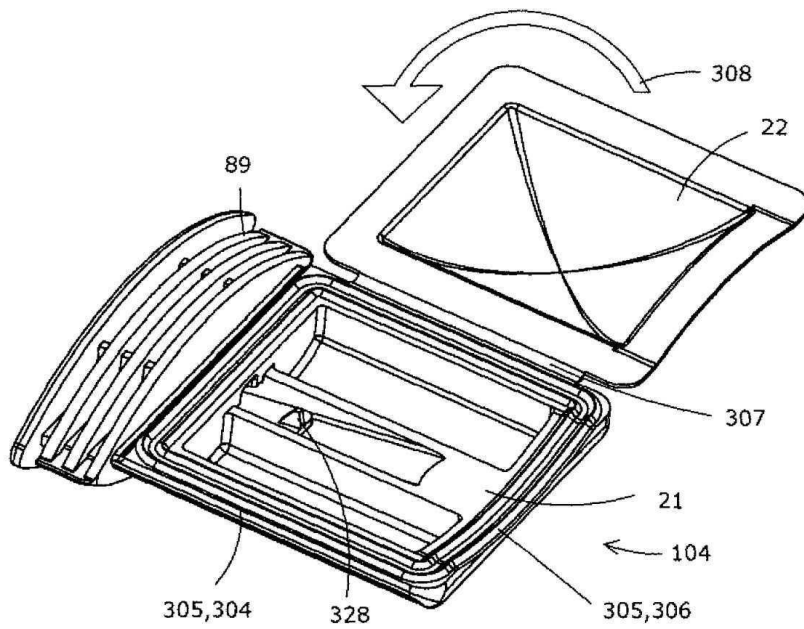
도면45



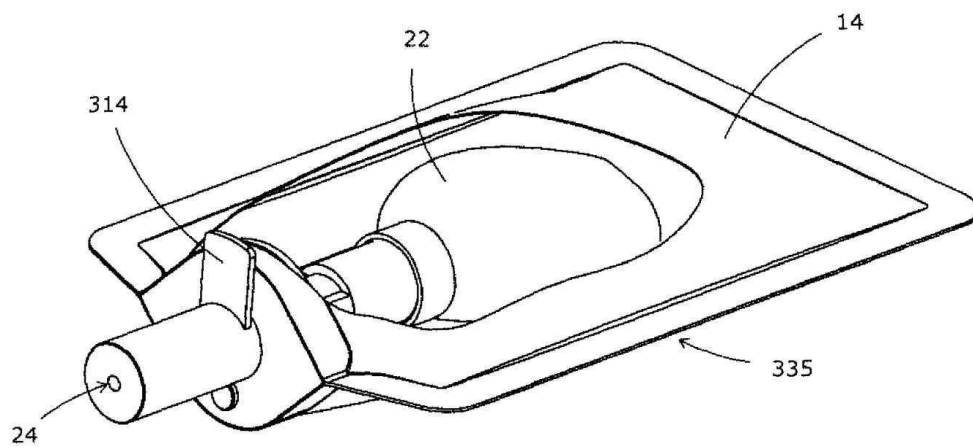
도면46



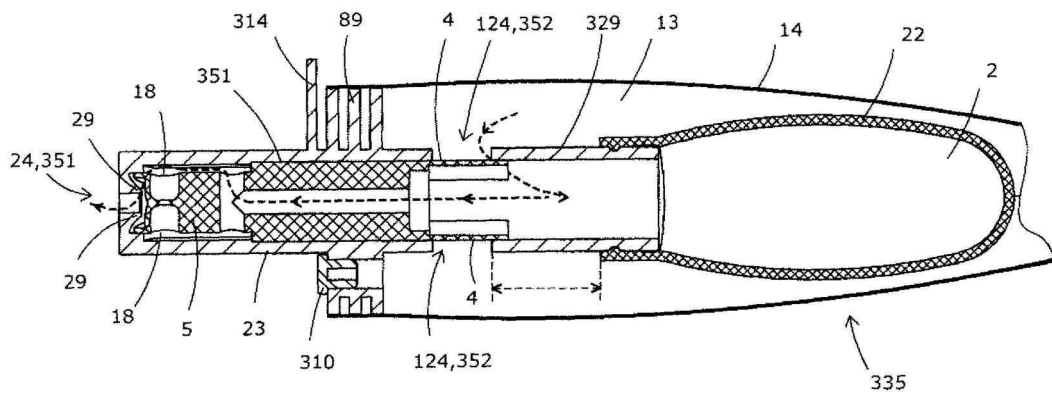
도면47



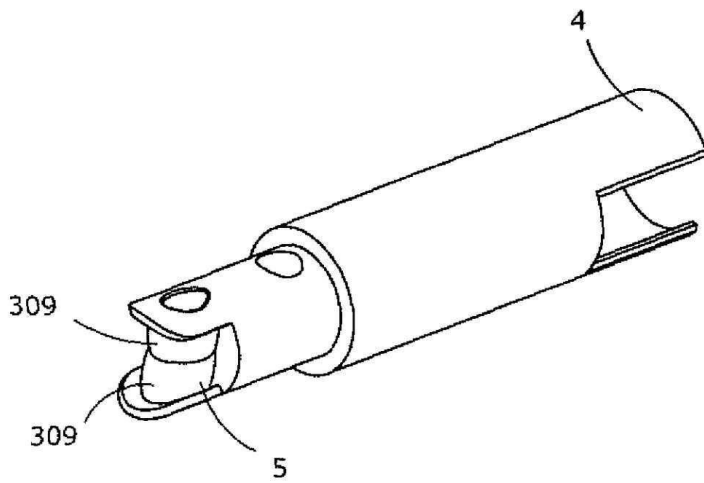
도면48



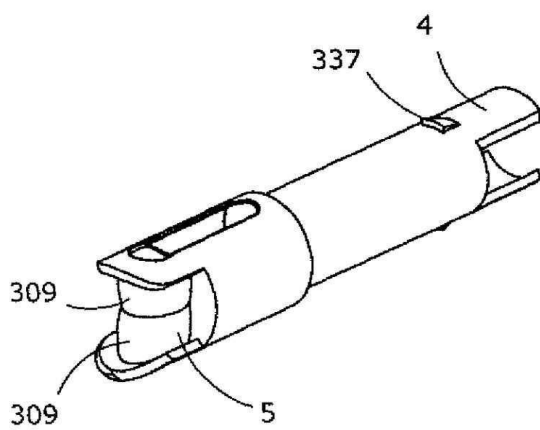
도면49



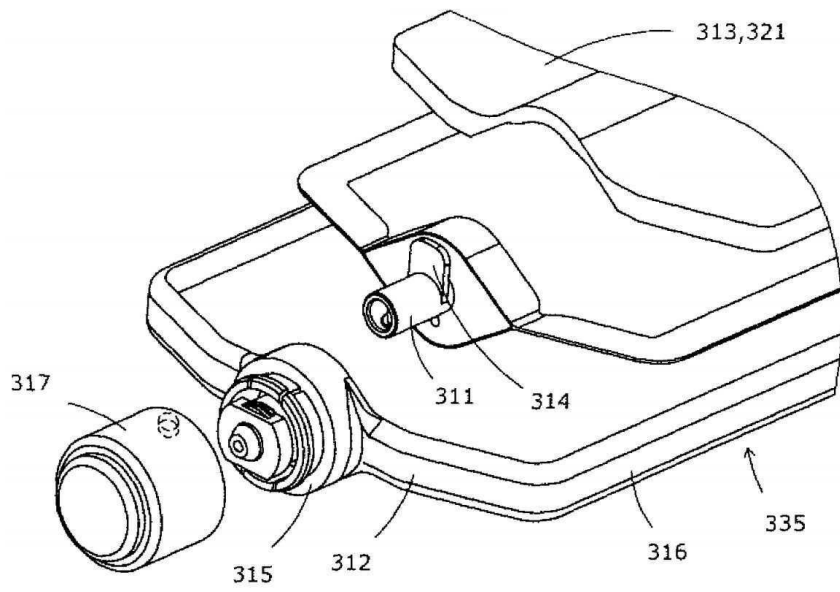
도면50a



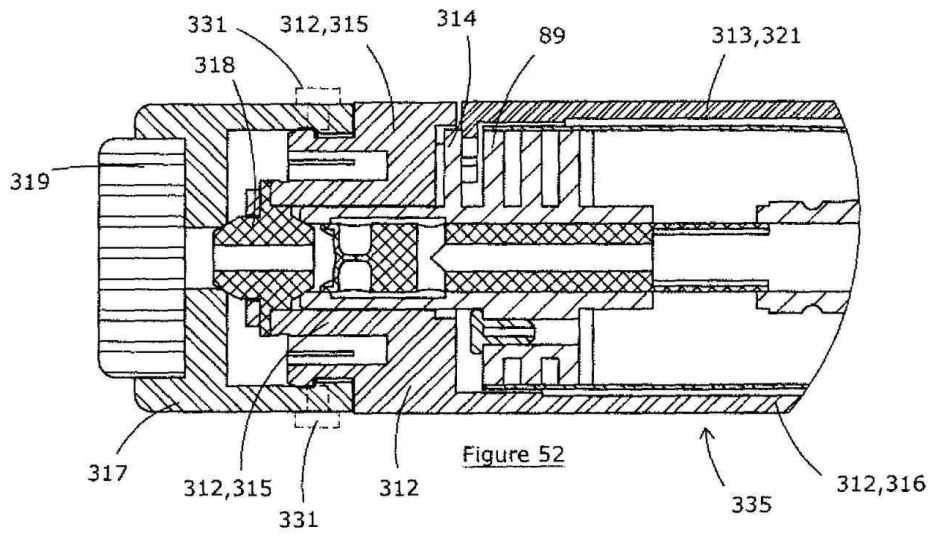
도면50b



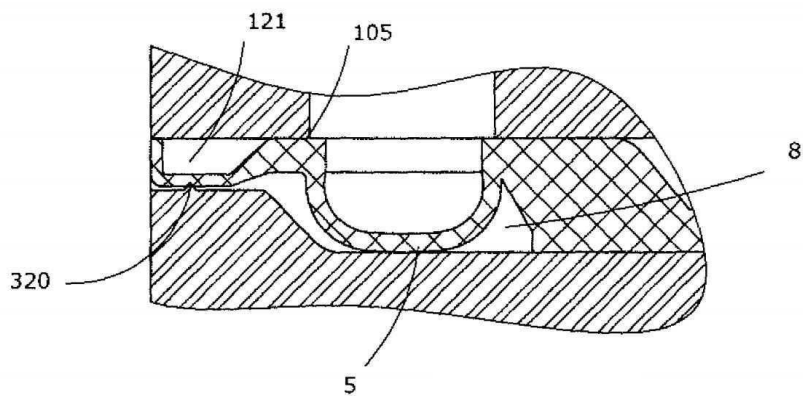
도면51



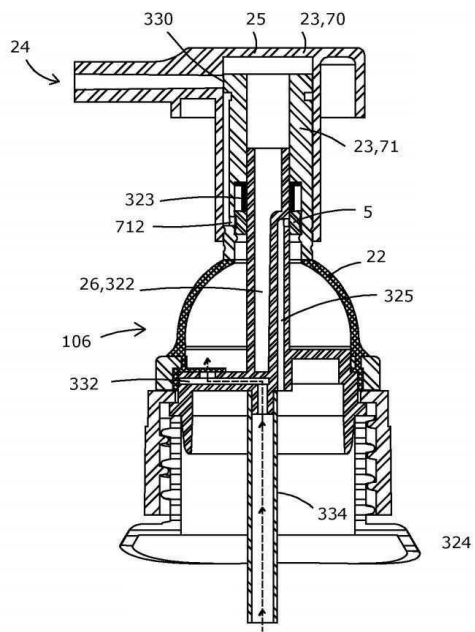
도면52



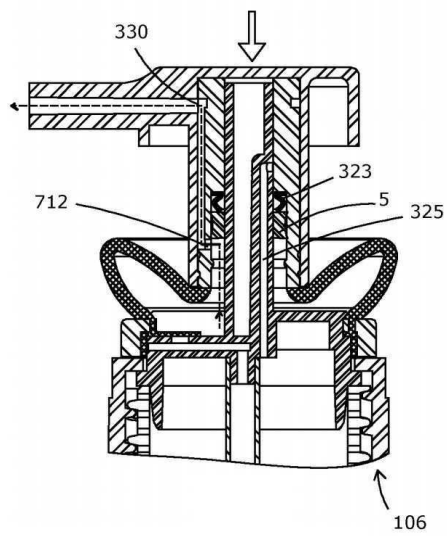
도면53



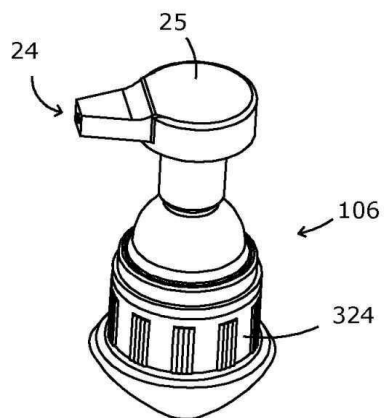
도면54



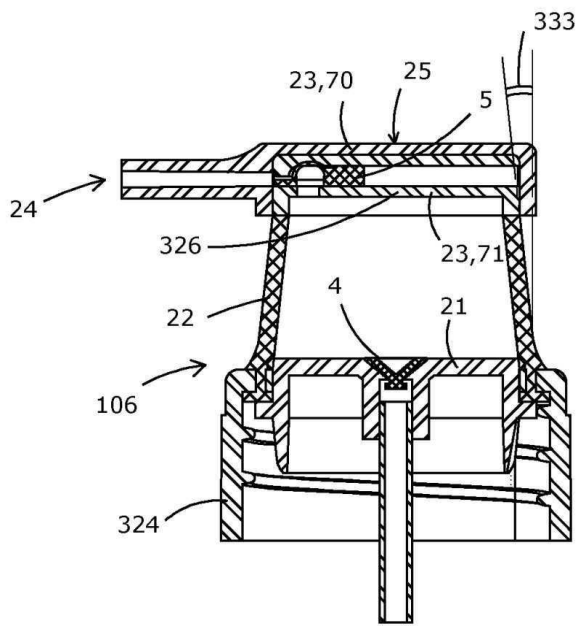
도면55



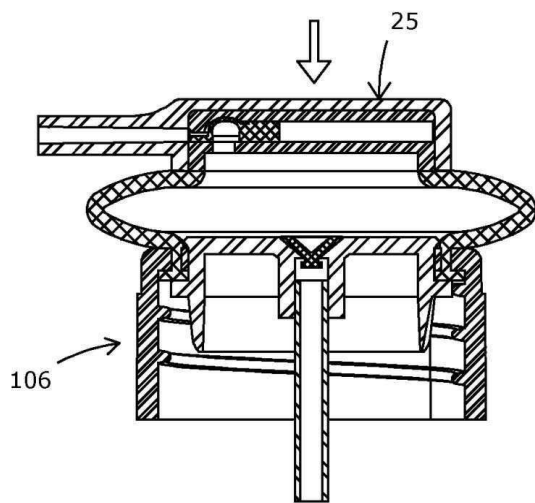
도면56



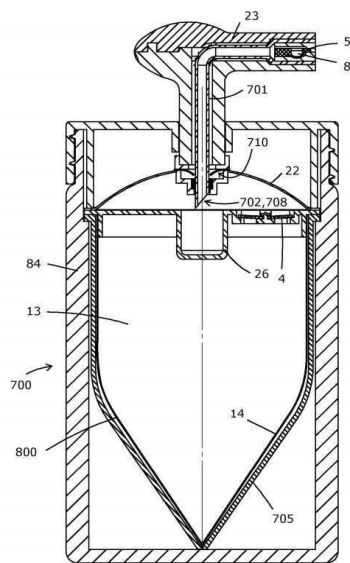
도면57



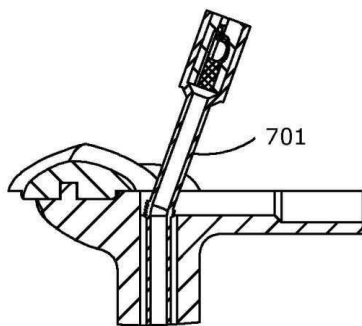
도면58



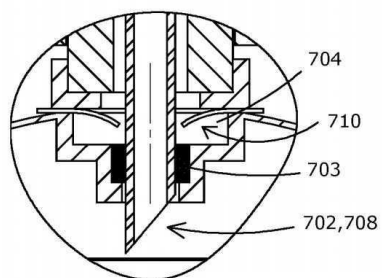
도면59



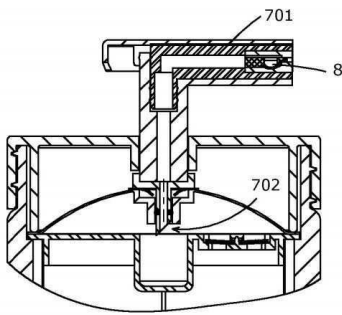
도면60



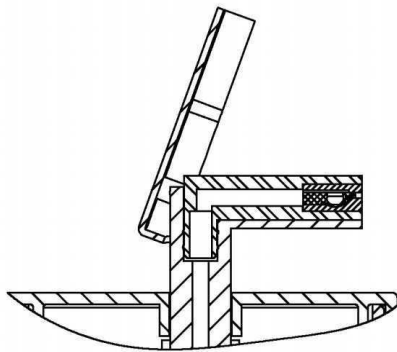
도면61



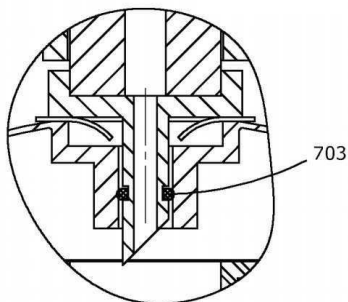
도면62



도면63



도면64



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 11

【변경전】

제 1 항의 장치를 제조하는 방법으로서,

상기 장치는,

- 저장소(13), 및
- 저장소(13)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함하고,

상기 방법은 상기 포켓(2)이 본 발명에 따른 장치의 외부와 연통하여 개방되는 동안 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전 단계를 포함하고, 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전은,

- 상기 포켓(2)이 상기 장치의 외부와 연통하면서 상기 포켓(2)이 개방된 공기 내에 있거나 감압에 있는 동안,
- 또는

- 상기 배출구(24)를 통해.

상기 장치의 외부에서 수행되는 것을 특징으로 하는, 방법.

【변경후】

제 1 항의 장치를 제조하는 방법으로서,

상기 장치는,

- 저장소(13), 및

- 저장소(13)를 포켓(2)의 내부 부피에 연결하는 공급 오리피스(124)를 포함하고,

상기 방법은 상기 포켓(2)이 본 발명에 따른 장치의 외부와 연통하여 개방되는 동안 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전 단계를 포함하고, 상기 포켓(2)의 적어도 일부의 충전은,

- 상기 포켓(2)이 상기 장치의 외부와 연통하면서 상기 포켓(2)이 개방된 공기 내에 있거나 감압에 있는 동안, 또는

- 상기 배출구(24)를 통해

상기 장치의 외부에서 수행되는 것을 특징으로 하는, 방법.

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),

- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),

- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),

- 배출구(24),

- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및

- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치.

【변경후】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),

- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),

- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),

- 배출구(24),

- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및

- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터

분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치.

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 4

【변경전】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 장치는 상기 분배부(23)에 위치되고 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 측면 채널을 포함하고/하거나,

상기 분배부(23)는 측방향 분배에 수직인 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

【변경후】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)로 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가동부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 장치는 상기 분배부(23)에 위치되고 포켓(2)을 배출구(24)에 연결하는 측면 채널을 포함하고/하거나,

상기 분배부(23)는 측방향 분배에 수직인 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

【직권보정 4】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 6

【변경전】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가능부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 분배부(23)는 캡(70)에 삽입되는 인서트(71)을 더 포함하고,

상기 장치는 분배될 유체가 침투할 수 없는 공기 또는 기체의 포켓(38)을 갖도록 밀봉되는, 상기 캡(70)과 인서트(71) 사이의 연결부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

【변경후】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가능부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 분배부(23)는 캡(70)에 삽입되는 인서트(71)을 더 포함하고,

상기 장치는 분배될 유체가 침투할 수 없는 공기 또는 기체의 포켓(38)을 갖도록 밀봉되는, 상기 캡(70)과 인서트(71) 사이의 연결부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

【직권보정 5】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 9

【변경전】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되고 변형가능한 벽(22)에 의해 적어도 부분적으로 한정되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 상기 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가능부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 공동(8)은 상기 캡(70)의 내부에 위치되고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 변형가능한 벽(22)은 상기 캡(70)에서 이동가능하지 않도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.

【변경후】

유체 분배용 장치(101, 102, 103)로서,

- 유체를 담도록 구성되고 변형가능한 벽(22)에 의해 적어도 부분적으로 한정되는 내부 부피를 갖는 포켓(2),
- 압력의 영향 하에서 상기 변형가능한 벽(22)을 변형시킴으로써 포켓(2)의 내부 부피를 감소시키도록 구성된 가압면(25),
- 분배 공동(dispensing cavity)(8)을 포함하는 분배부(23),
- 배출구(24),
- 포켓(2)을 분배 공동(8)에 연결하는 분배 오리피스(108), 및
- 상기 분배 공동(8) 내에 위치되고, 분배 시트(105), 또는 기체 포켓(92)의 이동가능한 벽(59)에 연결된 로드(58)에 대해 가압되며 분배 시트에 대해 가압되는 가능부(12)를 가지고, 개방된 상태에서 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하고 폐쇄된 상태에서는 포켓(2)의 내부로부터 분배 오리피스(108) 및 분배 공동(8)을 통해 배출구(24)로의 유체의 통과를 허용하지 않는 분배 밸브(5)를 포함하고,

상기 분배부(23)는 캡(70)을 포함하고,

상기 공동(8)은 상기 캡(70)의 내부에 위치되고,

상기 캡(70)은 변형가능한 벽(22) 상에 겹쳐서 장착되는, 유체 분배용 장치에 있어서,

상기 변형가능한 벽(22)은 상기 캡(70)에서 이동가능하지 않도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 유체 분배용 장치.