



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2016-0003586
(43) 공개일자 2016년10월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03C 1/14 (2006.01) E03C 1/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E03C 1/14 (2013.01)
E03C 1/22 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2015-0002235
(22) 출원일자 2015년04월08일
심사청구일자 2015년04월08일

(71) 출원인
이성진
인천광역시 계양구 효서로 417 , 105동 801호(서운동, 계양 임광 그대家)
(72) 고안자
이성진
인천광역시 계양구 효서로 417 , 105동 801호(서운동, 계양 임광 그대家)
(74) 대리인
유환열

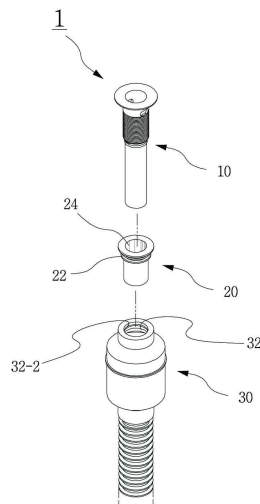
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 고안의 명칭 세면대용 배수관 연결구

(57) 요약

본 고안은 세면대용 배수관 연결구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 세면기에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결시 너트에 의한 체결방식이 아닌 끼움체결방식으로 신속하게 체결결합되고, 파손시 교체가 편리하며, 역류시 누수를 방지할 수 있는 세면대용 배수관 연결구는 세면대에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결결합시키는 세면대용 배수관 연결구에 있어서, 상기 배수트랩에 배수관이 연결되는 상부 연결통공 내측에는 삽입홈부가 형성되고 상기 배수트랩의 삽입홈부가 삽입결합되도록 상부 외주면에는 ㄷ 자형 돌기가 형성되고 중심부에는 상기 배수관이 내설될 수 있도록 관통공이 형성된 연결구가 설치되어 이루어진 구조이다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

세면대에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결결합시키는 세면대용 배수관 연결구에 있어서,

상기 배수트랩에 배수관이 연결되는 상부 연결통공 내측에는 삽입홈부가 형성되고 상기 배수트랩의 삽입홈부가 삽입결합되도록 상부 외주면에는 ㄷ 자형 돌기가 형성되고 중심부에는 상기 배수관이 내설될 수 있도록 관통공이 형성된 연결구가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 세면대용 배수관 연결구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 연결구의 ㄷ자형 돌기에는 탄성부재가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 세면대용 배수관 연결구.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 연결구의 관통공 내측은 소정의 경사면이 형성된 깔대공으로 형성되어 이루어진 것을 특징으로 하는 세면대용 배수관 연결구.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 연결구의 관통공 내측에 형성된 경사면에는 다단으로 형성된 단턱부가 형성되어 이루어진 것을 특징으로 하는 세면대용 배수관 연결구.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 세면대용 배수관 연결구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 세면기에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결시 너트에 의한 체결방식이 아닌 끼움체결방식으로 신속하게 체결결합되고, 파손시 교체가 편리하며, 역류시 누수를 방지할 수 있는 세면대용 배수관 연결구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 세면대는 각 가정이나, 호텔 등과 같은 객실의 욕실 및 공공장소의 화장실 등에 설치되어 세면대에 물을 담아 손이나 세수 등을 하는데 사용되는 것이다.

[0003] 이러한 세면대에 설치되는 배수관에는 악취나 벌레 등의 유입을 막기 위해서 P자형, S자형, I자형의 관으로 이루어지고 세면대측 배수관과 하수관측 배수관 사이에 너트를 이용하여 체결 및 고정되는 배수트랩이 설치된다.

[0004] 이와 같이 종래의 세면대의 배수관과 연결되는 배수트랩은 도 1에 도시된 바와 같이 구동장치부(2)에서 제공되는 동력에 의해 높이가 조절되고, 그 중앙 저면에 배수구(3)가 형성되어 있는 높이조절 세면대에 있어서, 상기 배수구(3)에 나사결합되기 위한 결합단부(11)가 상측에 형성되고, 저면이 막혀 있으며, 하측 외주면상에 다수의 배수공(13)이 형성되어 있는 아답터(10)와; 상기 아답터(10)의 일정부분을 포함하도록 아답터(10)의 저면에 볼트로서 결합되어 일정량의 물을 저장하는 리저버컵(20)과; 상기 리저버컵(20)을 포함하여 아답터(10)의 하단부를 내부에 수용하며, 상부에 상기 아답터(10)의 상단부와 나사 결합되기 위한 나사결합부(31)가 형성되고, 하측

으로 배수를 위한 출구(32)가 형성되어 있는 외부케이스(30);로 구성되고, 하수관(7)에 연결된 상태의 벨로우즈 (6) 상부를 상기 외부 케이스(30)의 출구(32)에 결합하여 구성하고 있다.

[0005] 상기와 같이 종래의 세면대 배수구에 나사결합되기 위한 결합단부가 상측에 형성되어 체결되는 구조로 신속한 체결결합이 용이하지 못하며, 역류시 누수가 발생할 수 있는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 실용신안 등록 제0296030호.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0007] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로 본 고안의 목적은 세면기에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결시 너트에 의한 체결방식이 아닌 끼움체결방식으로 신속하게 체결결합되고, 파손시 교체가 편리하며, 역류시 누수를 방지할 수 있는 세면대용 배수관 연결구를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 세면대에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결결합시키는 세면대용 배수관 연결구에 있어서, 상기 배수트랩에 배수관이 연결되는 상부 연결통공 내측에는 삽입홈부가 형성되고 상기 배수트랩의 삽입홈부가 삽입결합되도록 상부 외주면에는 ㄷ자형 돌기가 형성되고 중심부에는 상기 배수관이 내설될 수 있도록 관통공이 형성된 연결구가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 세면대용 배수관 연결구에 의해 달성된다.

[0009] 또한, 상기 연결구의 ㄷ자형 돌기에는 탄성부재가 설치되어 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 상기 연결구의 관통공 면부는 소정의 경사면으로 형성되어 이루어진 것을 특징을 한다.

[0011] 또한, 상기 연결구의 관통공 내측은 소정의 경사면이 형성된 깔대공으로 형성되어 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 연결구의 관통공 내측에 형성된 경사면에는 다단으로 형성된 단턱부가 형성되어 이루어진 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0013] 상술한 바와 같이 본 고안의 세면대용 배수관 연결구는 상기 배수관과 배수트랩을 연결하는 것으로 상기 연결구의 관통공에 상기 배수관이 회전방식에 의한 조임결합 아닌 끼움방식으로 체결결합되는 방식으로 상기 배수관과 배수트랩의 높낮이조절 및 체결결합이 용이하고, 상기 연결구의 관통공이 상기 배수관의 외주면에 밀착결합되어 누수를 더욱더 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 종래의 높이조절 세면대용 배수트랩 구조를 나타낸 단면도.

도 2는 본 고안의 세면대용 배수관 연결구를 나타낸 분해사시도.

도 3은 본 고안의 세면대용 배수관 연결구를 나타낸 결합단면도.

도 4a는 본 고안의 세면대용 배수관 연결구를 다른 실시예.

도 4b는 도 4a에 대한 실시예.

도 5는 본 고안의 연결구를 나타낸 다른 실시예.

도 6은 본 고안의 연결구를 나타낸 다른 실시예.

도 7은 본 고안의 세면대용 배수관 연결구를 나타낸 사용실시예.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예를 보다 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 고안자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0016] 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0017] 도 2 내지 도 3에 도시된 바와 같이 본 고안의 세면대용 배수관 연결구(1)는 세면대에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관과 배수트랩을 연결결합시키는 세면대용 배수관 연결구에 있어서, 상기 배수트랩(30)에 배수관(10)이 연결되는 상부 연결통공(32) 내측에는 삽입홈부(32-2)가 형성되고 상기 배수트랩(30)의 삽입홈부(32-2)가 삽입결합되도록 상부 외주면에는 π 자형 돌기(22)가 형성되고 중심부에는 상기 배수관(10)이 내설될 수 있도록 관통공(24)이 형성된 연결구(20)가 설치되어 이루어진 구조이다.
- [0018] 상기 연결구(20)는 상기 배수트랩(30)의 상부 연결통공(32) 내측에 형성된 삽입홈부(32-2)에 용이하게 체결결합됨과 상기 연결구(20)의 관통공(24)으로 삽입되는 배수관(10) 외주면에 밀착결합될 수 있도록 연결의 재질로 형성된 고무재로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0019] 이와 같이 상기 연결구(20)가 상기 배수트랩(30)에 더욱더 밀착고정하여 누수를 방지할 수 있도록 도 4a에 도시된 바와 같이 상기 연결구(20)의 π 자형 돌기(22)에는 탄성부재(40)가 설치되어 이루어진 것이 바람직하다.
- [0020] 즉, 도 4b에 도시된 바와 같이 상기 연결구(20)의 π 자형 돌기(22)에 내측에 탄성부재(40)가 내설되어 상기 연결구(20)의 π 자형 돌기(22)를 가압하여 상기 배수트랩(30)의 삽입홈부(32-2)에 삽입결합시키면 상기 탄성부재(40)에 의해 상기 연결구(20)의 π 자형 돌기(22)가 상기 배수트랩(30)의 삽입홈부(32-2)에 밀착가압되어 누수를 더욱더 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0021] 상기 탄성부재(40)는 탄성스프링으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 연결구(20)가 고무재질로 상기 배수관(10)의 외주면에 밀착결합되므로 상기 배수관(10)으로부터 상기 연결구(20)를 탈부착시 상기 연결구(20)와 결합되는 상기 배수트랩(30)으로부터 상기 연결구(20)가 이탈되는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0023] 상기 연결구(20)의 관통공(24)에 내설되는 상기 배수관(10)이 더욱더 체결 및 밀착할 수 있도록 도 5에 도시된 바와 같이 상기 연결구(20)의 관통공(24) 내측면은 소정의 경사(θ)면이 형성된 깔대공(24-2)으로 형성되어 이루어진 것이 바람직하다.

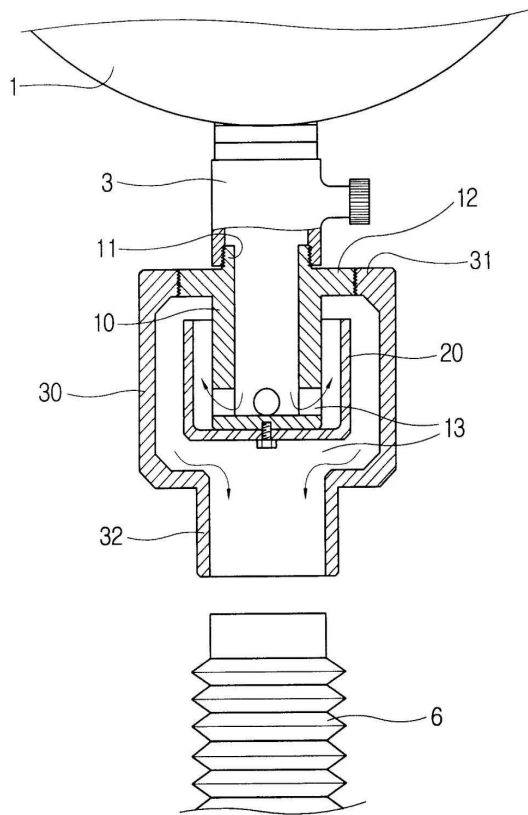
- [0024] 즉, 상기 연결구(20)의 관통공(24)에는 하부로 갈수록 좁아지는 깔대공(24-2)으로 형성되어 있어 상기 연결구(20)의 관통공(24)에 상기 배수관(10)이 내설시 상기 배수관(10)이 하부로 이동시 더욱더 밀착되어 고정함과 누수를 더욱더 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0025]
- [0026] 이와 같이 상기 연결구(20)의 관통공(24)에 상기 배수관(10)이 내설시 보다 안정적으로 안착결합하여 밀착할 수 있도록 도 6에 도시된 바와 같이 상기 연결구(20)의 관통공(24) 내측에 형성된 경사(θ)면에는 다단으로 형성된 단턱부(24-4)가 형성되어 이루어진 것이 바람직하다.
- [0027] 즉, 상기 연결구(20)의 관통공(24)에 상기 배수관(10)이 내설시 상기 연결구(20)의 단턱부(24-4)에 안착되어 결합시킬 수 있어 보다 안정적으로 상기 배수관(10)의 외주면을 밀착과 가압고정할 수 있는 효과가 있다.
- [0028] 위에서 상술한 바와 같이 본 고안의 세면대용 배수관 연결구(1)는 도 7에 도시된 바와 같이 사용실시예로 세면대(100)에 담수된 물을 하수관으로 이동시키는 배수관(10)과 배수트랩(30)을 연결결합시키는 세면대용 배수관 연결구에 있어서, 상기 배수트랩(30)에 배수관(10)이 연결되는 상부 연결통공(32) 내측에는 삽입홈부(32-2)가 형성되고 상기 배수트랩(30)의 삽입홈부(32-2)가 삽입결합되도록 상부 외주면에는 ㄷ자형 돌기(22)가 형성되고 중심부에는 상기 배수관(10)이 내설될 수 있도록 관통공(24)이 형성된 연결구(20)가 설치되어 이루어진 구조이다.
- [0029] 이와 같은 상기 연결구(20)는 상기 배수관(10)과 배수트랩(30)을 연결하는 것으로 상기 연결구(20)의 관통공(24)에 상기 배수관(10)이 회전방식에 의한 조임결합 아닌 끼움방식으로 체결결합되는 방식으로 상기 배수관(10)과 배수트랩(30)의 높낮이조절 및 체결결합이 용이하고 상기 연결구의 관통공(24)이 상기 배수관(10)의 외주면에 밀착결합되어 누수를 더욱더 방지할 수 있는 효과가 있다.

부호의 설명

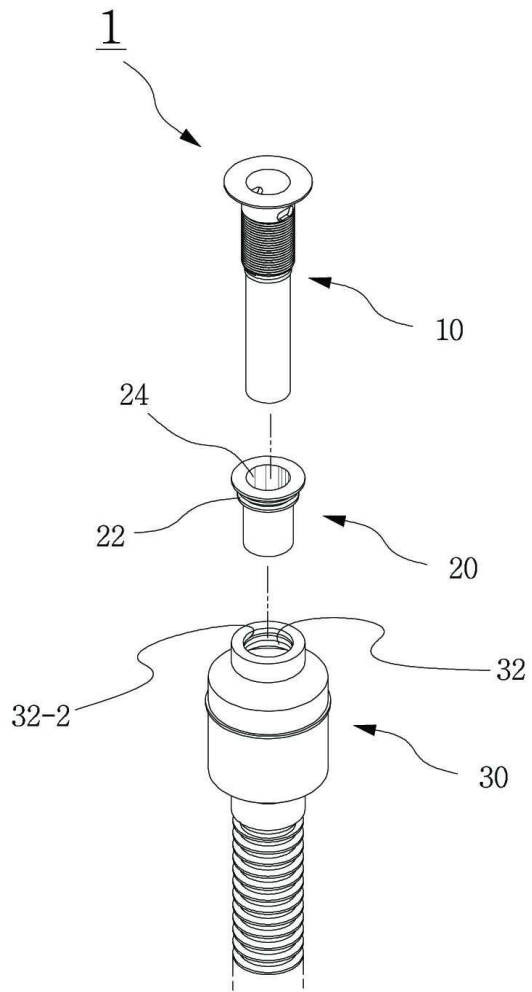
- [0030] 1 : 세면대용 배수관 연결구
 10 : 배수관
 20 : 연결구 22 : ㄷ자형 돌기
 24 : 관통공 24-2 : 깔대공
 24-4 : 단턱부
 30 : 배수트랩 32 : 연결통공
 32-2 : 삽입홈부
 40 : 탄성부재

도면

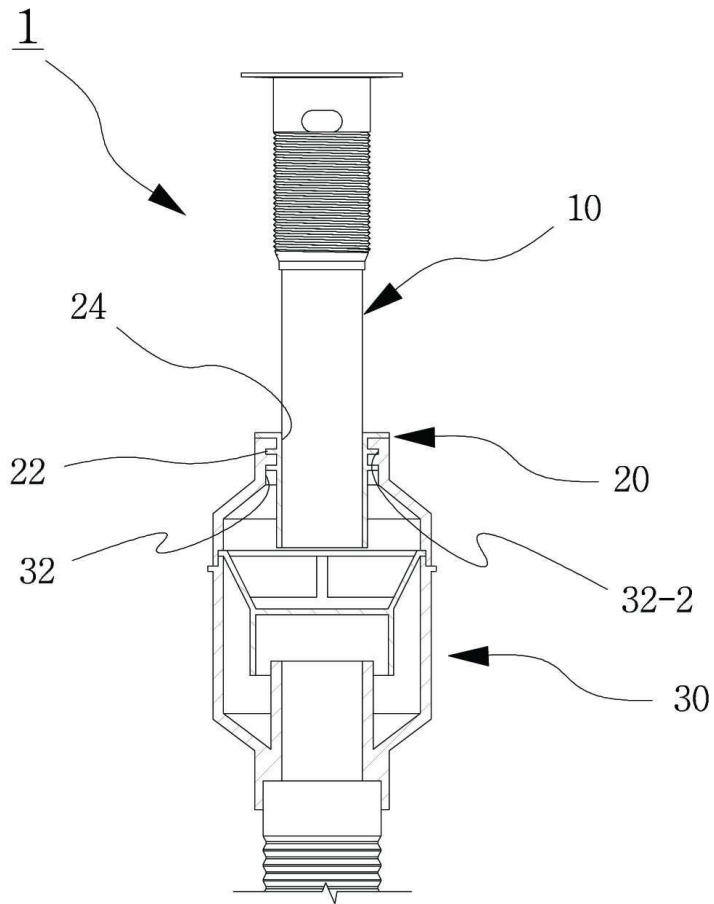
도면1



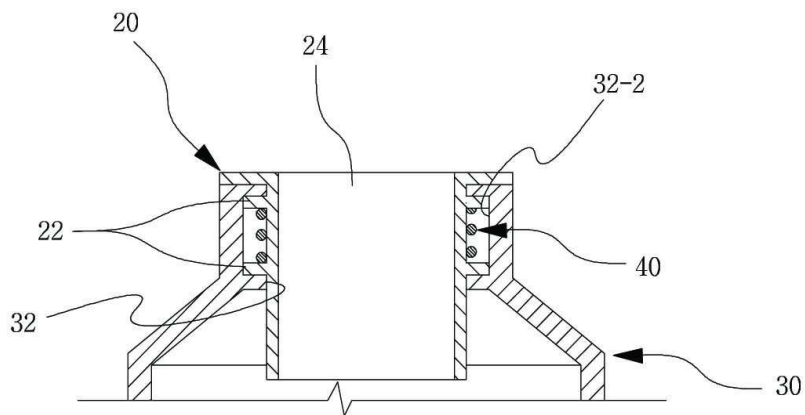
도면2



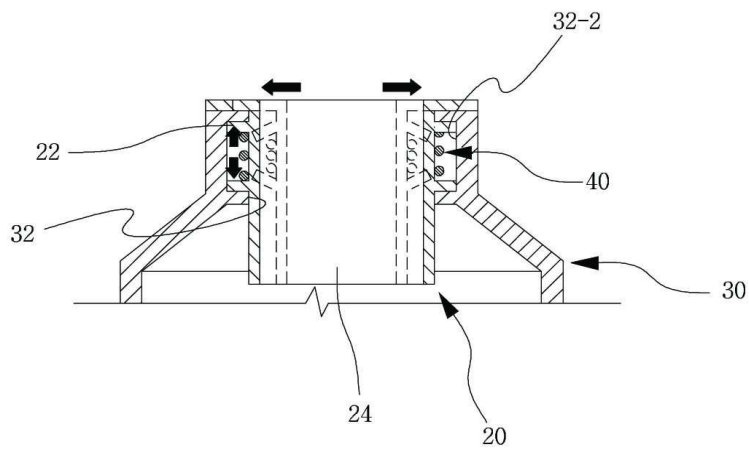
도면3



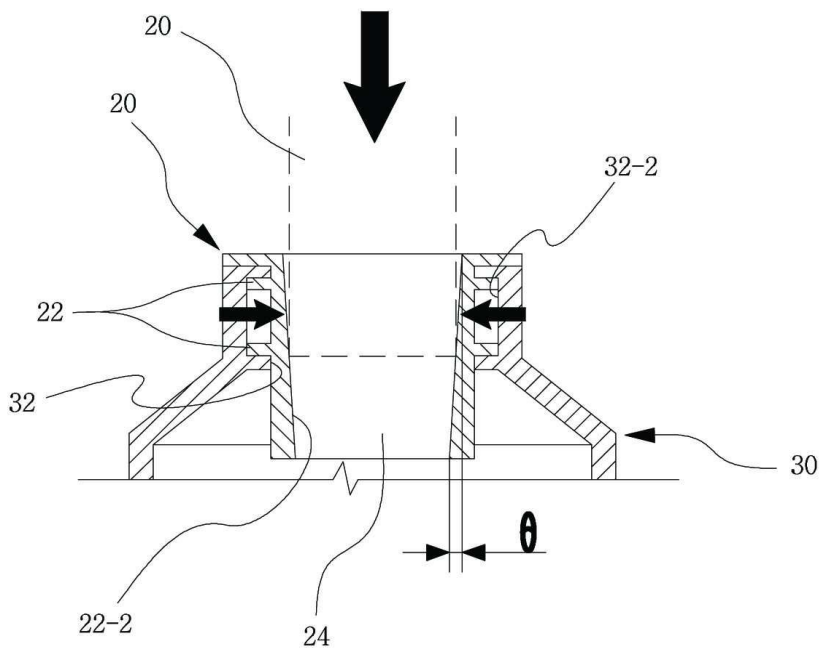
도면4a



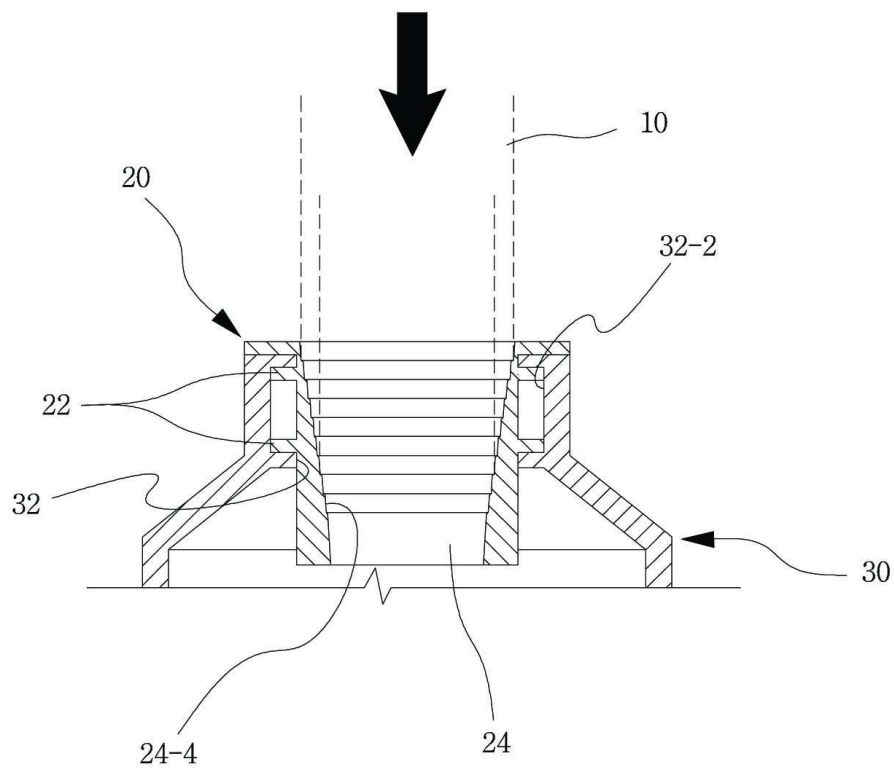
도면4b



도면5



도면6



도면7

