(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.
A61F 5/44 (2006.01)

(45) 공고일자 2006년08월17일
(11) 등록번호 20-0424269
(24) 등록일자 2006년08월10일

(21) 출원번호 20-2006-0014323
(22) 출원일자 2006년05월29일

(73) 실용신안권자 김귀영
전남 여수시 신기동 27-14

(72) 고안자 김귀영
전남 여수시 신기동 27-14

(74) 대리인 김해중

기초적요건 심사관 : 박정웅

(54)환자용 소변 배출주머니 연결기

요약

본 고안은 환자용 소변 배출주머니 연결기(connector)에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 거동이 불편한 환자의 소변을 위생적으로 처리하기 위하여 환자측에 연결된 소변 배수관과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이에 연결되는 연결기에 관한 것이다.

본 고안은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 환자측에 연결된 배뇨관과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이를 연결하는 연결기로서, 상기 연결기는 플랜지부와, 상기 플랜지부의 일측에 형성되어 상기 배뇨관이 끼워지는 제1 니플(nipple)과, 상기 플랜지부의 타측에 형성되어 상기 소변 배출주머니측 연결 호스가 끼워지는 제2 니플을 포함하여 구성되는 환자용 소변 배출주머니 연결기를 구성적 특징으로 한다.

대표도

도 2

색인어

배뇨관, 연결기, 호스

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 소변 배출주머니를 종래 방식으로 이용할 때의 사용상태를 나타내는 도면이다.

도 2는 본 고안에 따른 연결기를 소변 배출주머니에 연결한 사용상태를 나타내는 도면이다.

도 3a 내지 도 3c는 배뇨(排尿)시의 본 고안에 따른 연결기의 상태를 나타내는 도면이다.

도 4a 내지 도 4c는 배뇨 완료시의 본 고안에 따른 연결기의 상태를 나타내는 도면이다.

도 5는 배뇨시의 본 고안에 따른 연결기와 호스를 연결한 상태를 나타내는 단면도이다.

도 6은 배뇨 완료시의 본 고안에 따른 연결기와 호스를 연결한 상태 및 잔뇨 수집용기를 연결구에 연결한 상태를 나타내는 단면도이다.

*** 도면의 주요부분에 대한 부호설명 ***

10 : 배뇨(排尿)관 21 : 연결기 프레임

22 : 상판 홈 23 : 하판 홈

24 : 플랜지부 25 : 제1 니플

26 : 제2 니플 27 : 연결구

28 : 마개 29 : 잔뇨 수집용기

30 : 소변 배출주머니측 연결호스 31 : 소변 배출주머니

32 : 배수밸브

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 환자용 소변 배출주머니 연결기(connector)에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 거동이 불편한 환자의 소변을 위생적으로 처리하기 위하여 환자측에 연결된 소변 배수관과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이에 연결되는 연결기에 관한 것이다.

종래에는 환자가 소변주머니(또는 집뇨(集尿)용기)를 사용하여 배뇨를 하면 간호사 또는 간병인이 소변주머니의 소변의 양을 확인한 후, 소변주머니가 환자의 몸쪽에 장착되어 있으므로 소변주머니의 소변을 대야와 같은 넓은 용기에 소변을 받아서, 용기에 받은 소변을 화장실로 운반하여 변기에 버리고 용기에 묻은 소변을 물로 씻어내는 방법이 주로 사용되었다.

도 1은 소변 배출주머니를 종래 방식으로 이용할 때의 사용상태를 나타내는 도면으로서, 소변 배출주머니(1)에 모인 소변을 대야와 같은 넓은 용기(2)에 받아 담았다가 용기를 운반하여 버리고 나서, 다시 용기를 세척해야 하기 때문에, 이 과정에서 악취가 날뿐만 아니라 환자실을 쾌적하게 유지하기가 곤란하여, 좁은 공간에서 다른 환자나 간병인까지도 짜증스럽고 불쾌하게 된다. 더군다나 환자가 배뇨를 의식하지 못하는 환자의 경우에는 어떤 환자용 소변 용기를 사용하더라도 환자 자신뿐만 아니라 환자실, 환자가 사용하고 있는 이불이나 매트 등이 모두 비위생적이게 될 뿐 아니라 악취가 진동을 하게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 거동이 불편한 환자의 소변을 위생적으로 처리하기 위하여 환자측에 연결된 소변 배수관과 배뇨한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이에 연결하는 연결기를 제공하여, 연결기에서 소변 배출주머니만을 간단히 분리하여 일정한 다른 장소에 버림으로써, 환자가 기거하는 공간에서 환자의 배뇨로 인한 악취가 전혀 나지 않고, 또한 간병인이 소변 배출주머니를 비우기 위하여 소변 배출주머니를 운반할 때도 전혀 냄새가 나지 않는 위생적이고 청결함을 유지할 수 있는 환자용 소변 배출주머니 연결기를 제공하기 위한 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 환자측에 연결된 배뇨관과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이를 연결하는 연결기로서, 상기 연결기는 플랜지부와, 상기 플랜지부의 일측에 형성되어 상기 배뇨관이 끼워지는 제1 니플(nipple)과, 상기 플랜지부의 타측에 형성되어 상기 소변 배출주머니측 연결 호스가 끼워지는 제2 니플을 포함하여 구성되는 환자용 소변 배출주머니 연결기를 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 제2 니플에는 보빈(bobbin) 형상의 연결구를 일체로 형성한 것을 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 연결기의 외부에는 측면이 모두 터져 있고, 상판과 하판에는 각각 단면이 주걱 형상의 홈이 형성된 연결기 프레임이 설치되어 있는 것을 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상판과 하판에 형성된 상기 주걱 형상의 홈의 단면이 원형 형상인 부분이 서로 반대 방향에 위치하도록 배치한 것을 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상판에 형성된 상기 주걱 형상의 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭은 상기 배뇨관 두께의 2배 정도이고, 하판에 형성된 상기 주걱 형상의 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭은 소변 배출주머니에 연결된 호스의 직경보다 약간 적은 것을 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 연결기 프레임의 하판에 형성된 주걱 형상의 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분에 상기 호스가 끼워져 있을 때, 단면이 원형 형상인 부분에 끼우는 마개를 더 포함하는 것을 구성적 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 연결기에서 상기 소변 배출주머니측 연결 호스를 제거했을 때, 상기 연결구에 끼워져 상기 연결기에 남아 있는 잔뇨를 수집할 수 있는 잔뇨 수집용기를 더 포함하는 것을 구성적 특징으로 한다.

이하에서는 본 고안의 환자용 소변 배출주머니 연결기에 관하여 도 1 내지 도 6을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 종래 방식의 소변 배출주머니를 이용하는 사용상태를 나타내는 도면이고, 도 2는 본 고안에 따른 연결기를 소변 배출주머니에 연결한 사용상태를 나타내는 도면이며, 도 3a 내지 도 3c는 배뇨(排尿)시의 본 고안에 따른 연결기의 상태를 나타내는 도면이고, 도 4a 내지 도 4c는 배뇨 완료시의 본 고안에 따른 연결기의 상태를 나타내는 도면이며, 도 5는 배뇨시의 본 고안에 따른 연결기와 호스를 연결한 상태를 나타내는 단면도이고, 도 6은 배뇨 완료시의 본 고안에 따른 연결기와 호스를 연결한 상태 및 잔뇨 수집용기를 연결구에 연결한 상태를 나타내는 단면도이다.

도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c는 본 고안에 따른 연결기의 사용상태를 도시한 도면으로서, 환자측에 연결된 배뇨관(10)과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니(31)측에 연결된 호스(30) 사이를 연결하는 연결기(20)로서, 상기 연결기(20)는 플랜지부(24)와, 상기 플랜지부(24)의 일측에 형성되어 상기 배뇨관(10)이 끼워지는 제1 니플(nipple, 25)과, 상기 플랜지부(24)의 타측에 형성되어 상기 소변 배출주머니(31)측 연결 호스(30)가 끼워지는 제2 니플(26)을 포함하여 구성된다.

또한 상기 제2 니플(26)에는 보빈(bobbin) 형상의 연결구(27)가 일체로 형성되며, 상기 연결구(27)의 단부(端部)에는 니플을 더 연결하여 사용할 수도 있을 것이다. 보빈 형상의 상기 연결구(27)는 후술하는 연결기 프레임(21)의 하판에 형성된 홈(23)에 끼워져 연결기가 연결기 프레임(21)에서 아무렇게나 움직일 수 없도록 하는 역할을 한다.

상기 연결기는 연결기 프레임(21)의 내측에 위치하게 되는데, 상기 연결기 프레임(21)은 네 측면이 모두 터져 있고, 상판과 하판에는 각각 단면이 주걱 형상의 홈(22, 23)이 형성되어 있다. 주걱의 형상은 일측으로는 길이가 길고 단면이 좁은 부분으로 이루어지고, 타측으로는 단면이 관이나 호스가 끼워지는 원형 형상으로 하는 것이 사용하기에 편리할 것이다.

상판과 하판에 형성된 홈(22, 23)의 단면이 원형 형상인 부분은 배뇨관(10)과 소변 배출주머니(31)에 연결된 호스(30)가 끼워지는 부분으로서 서로 반대 방향에 위치하도록 배치하여야 하며, 상판에 형성된 홈(22)의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭은 배뇨관(10)의 관벽 두께의 2배 정도, 즉 환자가 배뇨를 마친 후에 소변 배출주머니(31)를 비우기 위하여 배뇨관(10)을 밀어 넣었을 때 배뇨관(10) 관벽이 서로 맞닿게 하여 배뇨관(10)을 폐쇄할 수 있을 정도의 폭을 가져야 한다(도 4b 참조).

하판에 형성된 주걱 형상의 홈(23)의 길이가 길고 단면이 좁은 부분은 보빈 형상의 연결구(27)가 끼워지는 부분으로서, 그 폭은 상판에 형성된 주걱 형상의 홈(22)의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭보다 넓어야 하고, 환자가 배뇨를 할 때 호스(30)가 원형 그대로 끼워지거나, 호스(30)가 약간 찌그러져서 끼워질 정도의 폭을 가져야 한다.

도 5는 배뇨시의 본 고안에 따른 연결기(20)와 배뇨관(10) 및 호스(30)를 연결한 상태를 나타내는 도면으로서, 연결기 프레임(21)의 하판에 형성된 홈(23)의 길이가 길고 단면이 좁은 부분에 호스(30)가 끼워져 있을 때, 하판에 형성된 홈(23)의 단면이 원형 형상인 부분에는 마개(28)를 끼워서 사용할 수도 있다.

도 6은 배뇨 완료시의 본 고안에 따른 연결기와 호스를 연결한 상태 및 잔뇨 수집용기를 연결구에 연결한 상태를 나타내는 단면도로서, 연결기(20)에서 상기 소변 배출주머니(31)측 연결 호스(30)를 제거했을 때, 상기 연결기(20)에 남아있는 잔뇨를 수집하기 위하여 상기 연결구(27)에 끼우는 잔뇨 수집용기(29)를 사용할 수도 있다.

상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 환자용 소변 배출주머니 연결기의 작동 관계를 살펴보면, 도 3a 내지 도 3c에 도시한 것과 같은 상태에서 환자가 배뇨를 하면, 소변은 배뇨관(10)에서 연결기(20)와 호스(30)를 거쳐 소변 배출주머니(31)로 모이게 된다.

이런 상태에서 배뇨를 마치고 난 후, 연결기(20) 또는 배뇨관(10)과 호스(30)를 오른쪽으로 밀면 도 4a 내지 도 4c와 같은 상태로 바뀌게 되어, 배뇨관(10)은 연결기 프레임(21)의 상판에 형성된 홈(22)의 길이가 길고 단면이 좁은 부분에 끼게 되어 배뇨관(10)이 폐쇄되게 되면(도 4b 참조), 소변 배출주머니(31)에 연결된 호스(30)를 연결구(27)에서 분리하고, 잔뇨 수집용기(29)를 상기 연결구(27)에 끼워 연결기(20)에 혹시라도 남아 있을 수 있는 잔뇨를 수집하고, 소변 배출주머니(31)를 일정한 장소로 가지고 가서 버리고 세척하면 된다.

미설명 부호 32는 소변 배출주머니(31) 하부에 연결된 호스를 개방하거나 폐쇄시키는 배수밸브를 나타낸다.

이상의 설명은 본 고안의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 갖는 자라면 본 고안의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 고안에 개시된 실시예는 본 고안의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이런 실시예에 의하여 본 고안의 기술사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 고안의 보호범위는 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 고안의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안은 거동이 불편한 환자의 소변을 위생적으로 처리하기 위하여 환자측에 연결된 소변 배수관과 배뇨한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이에 연결하는 연결기를 제공하여, 연결기에서 소변 배출주머니만을 간단히 분리하여 일정한 다른 장소에 버림으로써, 환자가 기거하는 공간에서 환자의 배뇨로 인한 냄새가 전혀 나지 않고, 또한 간병인이 소변 배출주머니를 비우기 위하여 소변 배출주머니를 운반할 때도 전혀 냄새가 나지 않는 위생적이고 청결함을 유지할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

환자측에 연결된 배뇨관과 배뇨(排尿)한 소변을 받아 담는 소변 배출주머니측에 연결된 호스 사이를 연결하는 연결기로서, 상기 연결기는

플랜지부;

상기 플랜지부의 일측에 형성되어 상기 배뇨관이 끼워지는 제1 니플(nipple);

상기 플랜지부의 타측에 형성되어 상기 소변 배출주머니측 연결 호스가 끼워지는 제2 니플;

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 제2 니플에는 보빈(bobbin) 형상의 연결구를 일체로 형성한 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 연결기의 외부에는 측면이 모두 터져 있고, 상판과 하판에는 각각 단면이 주걱 형상의 홈이 형성된 연결기 프레임이 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

청구항 4.

제3항에 있어서,

상판과 하판에 형성된 상기 주걱 형상의 홈은 단면이 원형 형상인 부분이 서로 반대 방향에 위치하도록 배치한 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

청구항 5.

제4항에 있어서,

상판에 형성된 상기 주걱 형상의 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭은 상기 배뇨관의 관벽 두께의 2배 정도이고, 하판에 형성된 상기 주걱 형상 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분의 폭은 소변 배출주머니에 연결된 호스의 직경보다 약간 적은 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

청구항 6.

제4항에 있어서,

상기 연결기 프레임의 하판에 형성된 주걱 형상의 홈의 길이가 길고 단면이 좁은 부분에 상기 호스가 끼워져 있을 때, 단면이 원형 형상인 부분에 끼우는 마개를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

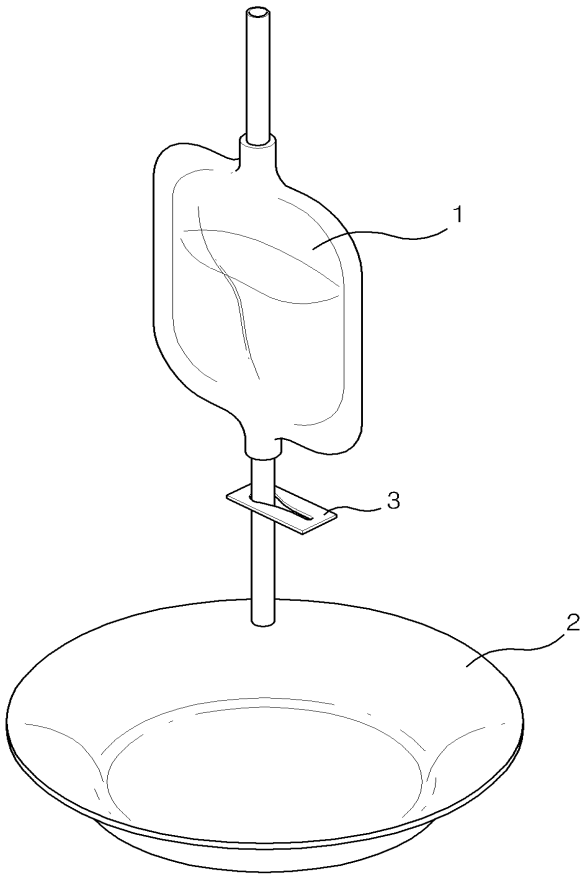
청구항 7.

제4항에 있어서,

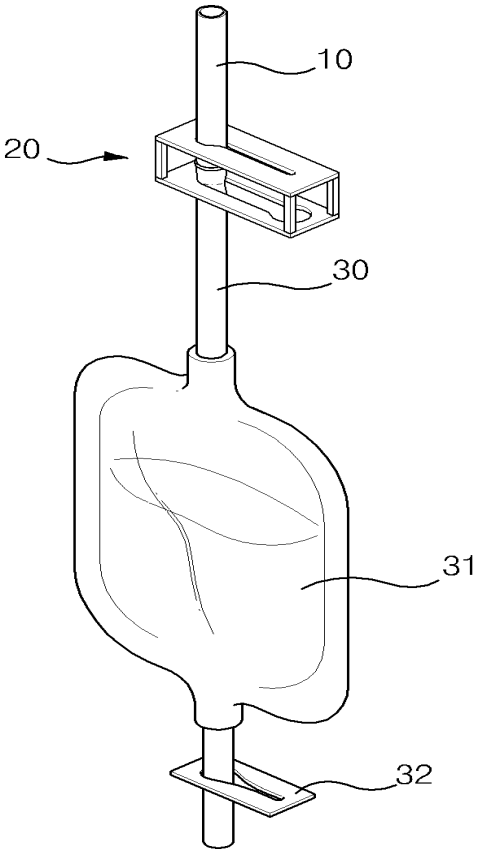
상기 연결기에서 상기 소변 배출주머니측 연결 호스를 제거했을 때, 상기 연결구에 끼워져 상기 연결기에 남아 있는 잔뇨를 수집할 수 있는 잔뇨 수집용기를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 환자용 소변 배출주머니 연결기.

도면

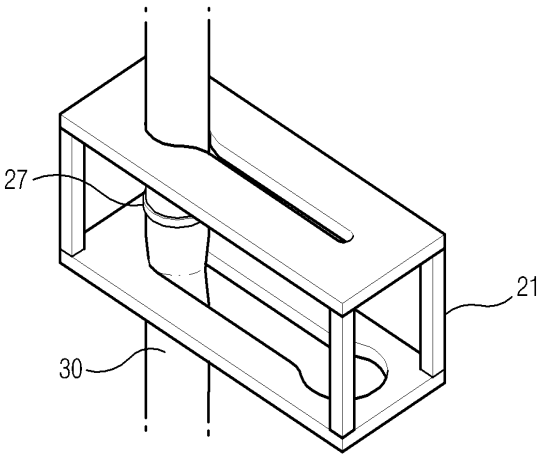
도면1



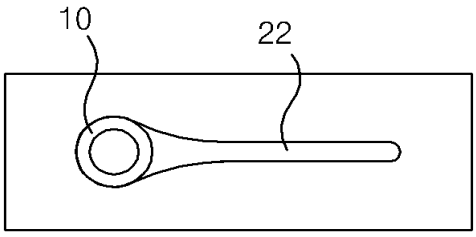
도면2



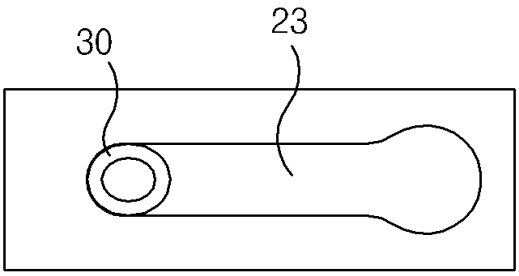
도면3a



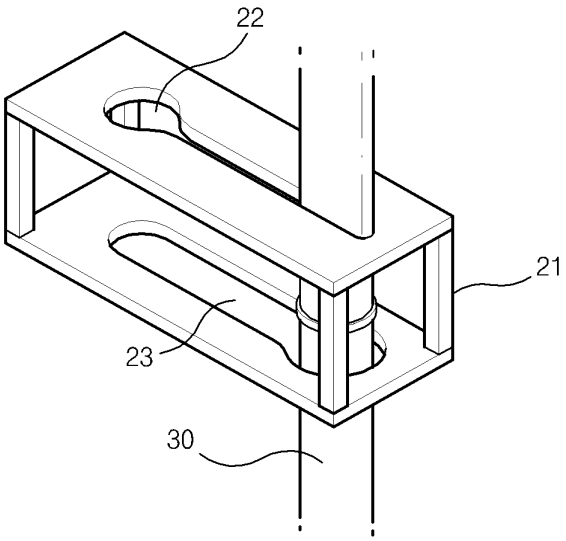
도면3b



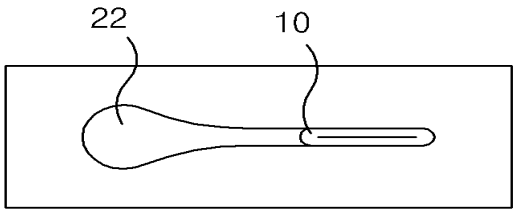
도면3c



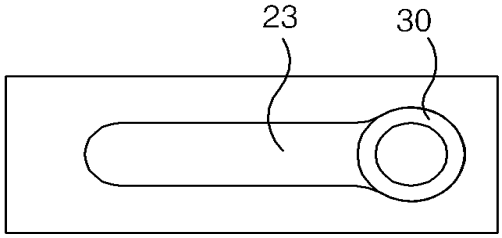
도면4a



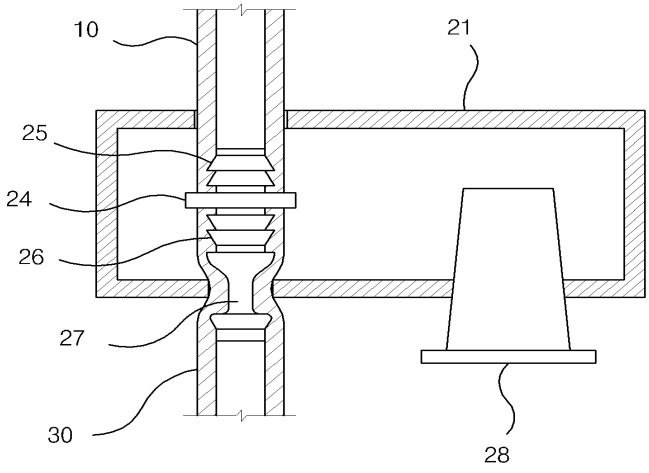
도면4b



도면4c



도면5



도면6

