(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0010768
(43) 공개일자 2010년02월02일

(51) Int. Cl.
E03C 1/23 (2006.01) *E03C 1/22* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0071802
(22) 출원일자 2008년07월23일
심사청구일자 2008년07월23일

(71) 출원인
주성돈
부산광역시 부산진구 양정1동 525 대원칸타빌아파트 105동 2203호
김수영
경기 용인시 수지구 동천동 912 벽산아파트 102-1701
원범석
부산 동래구 낙민동 100-160 하우리첸시 301호
(72) 발명자
주성돈
부산광역시 부산진구 양정1동 525 대원칸타빌아파트 105동 2203호
원범석
부산 동래구 낙민동 100-160 하우리첸시 301호
김수영
경기 용인시 수지구 동천동 912 벽산아파트 102-1701
(74) 대리인
특허법인부경

전체 청구항 수 : 총 5 항

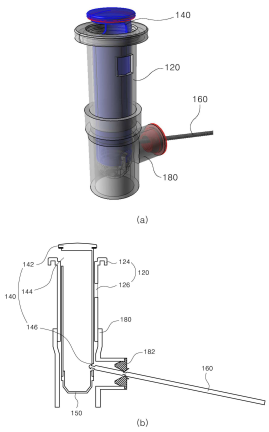
(54) 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치

(57) 요 약

본 발명은 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치에 관한 것으로서, 세면대의 배수구 하측에 결합되는 원통형의 배수관과, 상기 배수관 내에 삽입되어 상기 배수구를 개폐시키는 슬라이더와, 상기 슬라이더를 상하로 이동시키는 레버를 포함하여 이루어지는 데, 상기 슬라이더는 배수구를 개폐시키는 원반 형상의 마개와, 상기 배수구를 통해 오수가 유입되는 유입구 및 상기 레버가 연결되는 걸림홈이 일체의 파이프 형상으로 형성되며, 상기 걸림홈은 상기 슬라이더가 탈착될 수 있도록 상기 슬라이더의 하부 끝단 방향으로 개구된 형상인 것을 특징으로 한다.

이에 따라, 본 발명은 오수의 흐름을 차단하는 요소를 가능한 배제시킴으로써 배수가 원활히 이루어지고, 이물질이 각 부속품의 연결부분에 걸려 누적되는 것을 효과적으로 방지할 수 있는 장점이 있다. 또한, 배수관 내에 삽입된 슬라이더의 탈착이 매우 용이한 구조로 형성되므로 상기 슬라이더의 세척을 누구나 손쉽게 할 수 있을 뿐만 아니라, 상기 슬라이더의 구조를 일체형으로 단순화하고 각 부품들 간의 연결구조가 탈착이 매우 용이한 구조로 연결되므로 설치시공의 효율성을 극대화하며 제품의 사용효과와 신뢰성을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

세면대의 배수구 하측에 결합되는 원통형의 배수관(120)과, 상기 배수관(120) 내에 삽입되어 상기 배수구를 개폐시키는 슬라이더(140)와, 상기 슬라이더(140)를 상하로 이동시키는 레버(160)를 포함하여 이루어지는 세면대 배수구 개폐장치에 있어서,

상기 슬라이더(140)는 배수구를 개폐시키는 원반 형상의 마개(142)와, 상기 배수구를 통해 오수가 유입되는 유입구(144) 및 상기 레버(160)가 연결되는 걸림홈(146)이 일체의 파이프 형상으로 형성되며,

상기 걸림홈(146)은 상기 슬라이더(140)가 탈착될 수 있도록 상기 슬라이더(140)의 하부 끝단 방향으로 개구된 형상인 것을 특징으로 하는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)은 상기 슬라이더(140)의 탈착이 용이하도록 'ㄱ'자로 형성되는 것을 특징으로 하는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 슬라이더(140)의 외주면 일측에는 상기 걸림홈(146)과 소정의 간격을 두고 볼록한 형상의 돌기(148)가 형성되며,

상기 배수관(120)의 내측에는 상기 돌기(148)를 슬라이딩 가능하도록 안내하는 슬라이딩홈(122)이 형성되는 것을 특징으로 하는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 배수관(120)의 슬라이딩홈(122)은 소정의 간격을 두고 각각 쌍으로 형성되며,

상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)과 돌기(148) 사이의 둘레간격(α)과, 상기 한 쌍의 슬라이딩홈(122) 사이의 둘레간격(β)은 서로 같은 것을 특징으로 하는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 슬라이더(140)의 하단에는 오수에 포함된 이물질을 여과시키는 거름통(150)이 탈착 가능하게 결합하며,

상기 거름통(150)의 외측에는 상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)과 연장되는 안내홈(152)이 상기 걸림홈(146)의 개구된 끝단과 대응하게 형성되는 것을 특징으로 하는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 세면대에 설치되어 오수와 함께 배출되는 이물질을 여과시켜 배수관의 막힘을 방지하고 개폐장치를 상기 세면대에서 용이하게 탈착되도록 하여 여과된 이물질을 손쉽게 제거할 수 있는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 세면대의 배수구 개폐장치는 상기 세면대의 배수구를 막아 세수나 머리를 감기 위해 급수된 물을 세

면대에 저장하고, 사용된 오수는 배수구를 개방하여 상기 세면대로부터 배수관으로 배출시키는 용도로 사용된다.

[0003] 도 1은 종래의 세면대 배수구 개폐장치를 도시하는 단면도이다.

[0004] 이하 첨부된 도 1의 (a)를 참조하여 종래의 세면대 배수구 개폐장치에 대해 설명하도록 한다.

[0005] 도 1의 (a)에 도시된 바와 같이, 종래의 세면대 배수구 개폐장치는 배수구 하측에 연결되는 배수관(18) 내에 위치하는데, 상기 세면대의 배수구를 개폐시키는 마개(12)와, 상기 마개(12)의 하측에 연결되며 복수의 날개판이 방사상으로 형성된 상하이동부(14)와, 상기 상하이동부(14)의 하단부에 연결되어 상기 상하이동부(14)를 상하로 승강시키는 레버(16)를 포함하여 이루어진다.

[0006] 한편, 세면대의 배수관(18)을 통해 배출되는 물은 지구의 자전에 의한 전향력으로 인해 북반구의 경우 반시계 방향의 와류를 형성하면서 배출된다. 그런데, 전술한 종래의 세면대 배수구 개폐장치의 상하이동부(14)는 복수의 날개판이 하방으로 수직한 평면 형태로 되어있기 때문에 와류를 이루면서 배수구를 통과하는 오수의 원주방향운동을 저해하게 된다. 즉, 종래의 세면대 배수구 개폐장치는 배출되는 물의 회전운동에 대한 항력이 크기 때문에 배수 속도가 현저히 떨어지게 되는 문제점이 있었다.

[0007] 또한, 머리카락과 같은 이물질이 상기 상하이동부(14)와 레버(16)의 연결부분에 걸려 누적되어 배수관이 막히거나 개폐장치의 작동 장애가 발생할 수 있는 문제점이 있었다.

[0008] 상기와 같은 문제점을 개선하기 위해 대한민국 공개특허 제10-2007-0045652호 '세면대 배수구 개폐장치'가 제안되었으며, 도 1의 (b)를 참조하여 상기 공개특허 '세면대 배수구 개폐장치'에 대하여 설명하도록 한다.

[0009] 도 1의 (b)에 도시된 바와 같이, 상기 세면대 배수구 개폐장치는 상기 세면대의 배수구를 개폐시키는 마개(22)와, 상기 마개(22)의 하부에 결합되어 상기 마개(22)와 같이 상하운동하는 조인트(24)와, 상기 조인트(24)의 하부에 결합되며 상하로 관통되는 중공을 갖는 파이프 형상의 슬라이더(26) 및 상기 슬라이더(26)의 외측에 형성된 사이드홀에 연결되어 상기 슬라이더(26)를 상하로 승강시키는 레버(28)를 포함하여 이루어진다.

[0010] 첨부된 도면을 참조하면 알 수 있듯이, 상기와 같이 구성되는 세면대 배수구 개폐장치는 배수되는 물의 흐름이 차단되는 요소를 가능한 배제함으로써 세면대에서 사용된 오수를 더욱 원활하게 배출되도록 하고, 머리카락 등에 의한 배수관(27)의 막힘 현상을 효과적으로 방지할 수 있었다.

[0011] 그러나, 상기 세면대 배수구 개폐장치는 거름통의 역할을 하는 조인트(24)가 개폐장치의 상단에 위치한 마개(22)의 인접한 하부에 결합되어 있는 관계로 심한 악취와 함께 상기 조인트(24)에 걸러진 이물질이 외부로 드러나 보일 수도 있어 외관상 취약한 문제점이 있었다. 그리고 상기 슬라이더(26)에서 마개(22) 및 조인트(24)를 분리하고 다시 결합하는 데, 다수의 공정으로 인한 시간 소요와 까다로운 구조상 분리결합이 힘든 문제점이 있었다.

[0012] 또한, 상기 슬라이더(26) 내에 발생하는 물때 등으로 인해 악취가 발생할 수 있는데, 상기 슬라이더(26) 내의 물때 등을 세척하기 위해서는 세면대로부터 이탈시켜야만 했었다. 이 경우 세면대 하부에 내장된 레버(28)를 먼저 분해해야만 배수구로부터 상기 슬라이더(26)를 이탈시킬 수 있는바, 상기 슬라이더(26)를 세척하는 데 불편함과 많은 시간이 소요되는 문제가 유발되고 제품의 사용효과와 신뢰성을 저하하는 요인이 되었던 것이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0013] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해서, 본 발명의 목적은 세면대에서 사용된 오수를 배수시킬 때 더욱 원활하게 배수되도록 하고, 머리카락 등의 이물질이 각 부속품의 연결부분에 걸려 누적되는 것을 효과적으로 방지할 수 있는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 제공하는 것이다.

[0014] 그리고, 거름통 등에 의해 걸러진 이물질이 외부로 드러나지 않게 하고, 상기 거름통의 탈착을 용이하게 하여 걸러진 이물질을 손쉽게 세척할 수 있는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 제공하는 것이다.

[0015] 그리고, 배수관 내에 삽입된 슬라이더의 탈착을 용이하게 하여 상기 슬라이더 내의 물때 등을 손쉽게 세척할 수 있는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 제공하는 것이다.

[0016] 그리고, 슬라이더의 구조를 간단히 하여 상기 슬라이더의 탈착을 매우 용이하게 하고, 설치시공을 간소화할 수

있는 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 제공하는 것이다.

과제 해결수단

[0017] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해서, 본 발명의 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치는 세면대의 배수구 하측에 결합되는 원통형의 배수관과, 상기 배수관 내에 삽입되어 상기 배수구를 개폐시키는 슬라이더와, 상기 슬라이더를 상하로 이동시키는 레버를 포함하여 이루어지는 데, 상기 슬라이더는 배수구를 개폐시키는 원반 형상의 마개와, 상기 배수구를 통해 오수가 유입되는 유입구 및 상기 레버가 연결되는 걸림홈이 일체의 파이프 형상으로 형성되며, 상기 걸림홈은 상기 슬라이더가 탈착될 수 있도록 상기 슬라이더의 하부 끝단 방향으로 개구된 형상인 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 상기 슬라이더의 걸림홈은 상기 슬라이더의 탈착이 용이하도록 'ㄱ'자로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 슬라이더의 외주면 일측에는 상기 걸림홈과 소정의 간격을 두고 볼록한 형상의 돌기가 형성되며, 상기 배수관의 내측에는 상기 돌기를 슬라이딩 가능하도록 안내하는 슬라이딩홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 배수관의 슬라이딩홈은 소정의 간격을 두고 각각 쌍으로 형성되며, 상기 슬라이더의 걸림홈과 돌기 사이의 둘레간격과, 상기 한 쌍의 슬라이딩홈 사이의 둘레간격은 서로 같은 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 상기 슬라이더의 하단에는 오수에 포함된 이물질을 여과시키는 거름통이 탈착 가능하게 결합하며, 상기 거름통의 외측에는 상기 슬라이더의 걸림홈과 연장되는 안내홈이 상기 걸림홈의 개구된 끝단과 대응하게 형성되는 것을 특징으로 한다.

효 과

[0022] 상기와 같이 구성되고 작용하는 본 발명의 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치는 상하로 관통된 슬라이더의 외측에 레버가 연결되므로 배수관 내로 배출되는 오수의 흐름을 차단하는 요소를 가능한 배제시킴으로써 배수가 원활히 이루어지고, 머리카락 등의 이물질이 각 부속품의 연결부분에 걸려 누적되는 것을 효과적으로 방지할 수 있는 장점이 있다.

[0023] 또한, 이물질을 여과시키는 거름통이 슬라이더의 하단에 탈착이 용이하게 결합하므로 상기 거름통에 의해 걸러진 이물질이 외부로 드러나지 않도록 하여 미관상의 문제점을 해결하고, 상기 거름통을 간단하게 분리하여 걸러진 이물질을 손쉽게 세척할 수 있는 장점이 있다.

[0024] 또한, 배수관 내에 삽입된 슬라이더의 탈착이 매우 용이한 구조로 형성되므로 상기 슬라이더의 세척을 누구나 손쉽게 할 수 있을 뿐만 아니라, 상기 슬라이더의 구조를 부가적인 결합없이 일체형으로 단순화하고, 각 부품들 간의 연결구조가 탈착이 매우 용이한 구조로 연결되므로 설치시공의 효율성을 극대화하며 제품의 사용효과와 신뢰성을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0025] 이하 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대해 보다 상세히 설명하기로 한다.

[0026] 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 바람직한 실시 예에 대한 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다.

[0027] 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0028] 또한, 하기 설명에서 구체적인 부품 등과 같은 특정 사항들의 상세한 설명 없이도, 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다.

[0029] 도 2는 본 발명의 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 도시하는 사시도(a) 및 단면도(b)이다.

[0030] 도 3은 본 발명에 따른 슬라이더와 레버가 연결되는 구조를 도시하는 개념도이다.

[0031] 도 4는 본 발명에 따른 배수관의 형상을 도시하는 평면도(a) 및 측,단면도(b,c)이다.

[0032] 도 5는 본 발명에 따른 슬라이더의 형상을 도시하는 측면도(a,b,c)이다.

[0033] 첨부된 도면을 참조하면, 본 발명의 탈부착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치는 크게 세면대 배수구의 하부에 설치되는 원통형의 배수관(120)과, 상기 배수관(120) 내에 삽입되어 상기 배수구를 개폐시키고, 상하로 관통되는 중공이 형성되어 배수구를 통해 오수를 배출하는 슬라이더(140), 및 상기 슬라이더(140)의 일측에 연결되어 상기 슬라이더(140)를 상하로 이동시키는 레버(160)를 포함하여 이루어진다.

[0034] 특히, 상기 슬라이더(140)의 하부 외측에는 상기 레버(160)에서 상기 슬라이더(140)가 탈착될 수 있도록 하부 끝단 방향으로 개구된 형상의 걸림홈(146)이 형성되는데, 상기 걸림홈(146)은 상기 슬라이더(140)의 탈착이 용이하도록 'ㄱ'자로 형성되는 것이 바람직하다.

[0035] 상기 슬라이더(140)가 탈착되는 원리를 하기에서 설명하도록 하며, 도 3을 참조하면 그 원리를 더욱 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

[0036] 먼저, 배수관(120) 내에 삽입된 슬라이더(140)를 상기 배수관(120) 밖으로 이탈시키기 위해서는 'ㄱ'자로 형성된 걸림홈(146)의 굴곡진 방향으로 상기 슬라이더(140)를 회전시킨다. 이때, 상기 걸림홈(146)의 굴곡진 부분에 레버(160)가 닿게 되면, 상기 슬라이더(140)를 상기 배수관(120)의 상방으로 당겨서 힘들이지 않고 간단하게 상기 슬라이더(140)를 상기 배수관(120) 내에서 분리할 수 있게 된다.

[0037] 그리고, 분리된 상기 슬라이더(140)를 다시 상기 배수관(120) 내에 삽입하기 위해서는 걸림홈(146)의 개구된 부분을 상기 레버(160)와 같은 수직선상에 위치하도록 하여 상기 슬라이더(140)를 상기 배수관(120) 내에 삽입한다. 이때, 상기 걸림홈(146)의 굴곡진 부분에 상기 레버(160)가 닿게 되면, 상기 슬라이더(140)를 상기 걸림홈(146)의 굴곡진 부분 반대 방향으로 회전시켜 상기 슬라이더(140)를 힘들이지 않고 간단하게 상기 레버(160)와 완전히 연결시킬 수 있게 된다.

[0038] 상기와 같은 탈착 방법은 상기 슬라이더(140)를 상기 배수관(120)에 삽입시 방향을 어림짐작으로 회전시켜 가며 상기 걸림홈(146)의 개구된 부분이 상기 레버(160)에 걸리게 하는 것이다.

[0039] 바람직하게는, 상기 슬라이더(140)의 탈착을 용이하게 할 수 있도록 상기 슬라이더(140)의 외주면 일측에는 상기 걸림홈(146)과 소정의 간격을 두고 볼록한 형상의 돌기(148)가 형성되며, 상기 배수관(120)의 내측에는 상기 돌기(148)를 슬라이딩 가능하도록 안내하는 슬라이딩홈(122)이 형성된다. 도시되어 있지는 않으나 바람직한 일실시 예를 들어 상술한 내용을 설명하면, 상기 슬라이딩홈(122)을 상기 레버(160)와 같은 수직선상에 형성되도록 하고, 상기 돌기(148)를 상기 걸림홈(146)의 개구된 끝단과 같은 수직선상에 형성되도록 함으로써, 상기 걸림홈(146)의 개구된 부분을 상기 레버(160)에 한 번에 걸리게 할 수 있는 것이다.

[0040] 더욱 바람직하게는, 상기 배수관(120)의 슬라이딩홈(122)은 소정의 간격을 두고 각각 쌍으로 형성되며, 상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)과 돌기(148) 사이의 둘레간격(α)과, 상기 한 쌍의 슬라이딩홈(122) 사이의 둘레간격(β)은 서로 같은 것을 특징으로 한다. 따라서, 상기 한 쌍의 슬라이딩홈(122)은 일측은 레버(160)와 분리되는 홈이 되고 타측은 상기 레버(160)와 결합되는 홈이 되므로 상기 슬라이더(140)의 분리 및 결합을 한 번에 손쉽게 할 수 있는 것이다.

[0041] 또한, 상기 배수관(120) 또는 슬라이더(140)의 상측에 분리 및 결합되는 위치를 명확히 표시함으로써 사용자가 더욱 손쉽게 사용할 수 있을 것이며, 선택에 의해 표시 위치 및 표시 방법은 당업자의 선택에 의해 적절히 선택될 수 있음은 물론이다.

[0042] 상기 슬라이더(140)는 배수구를 개폐시키는 원반 형상의 마개(142)와, 상기 배수구를 통해 오수가 유입되는 유입구(144) 및 상기 레버(160)가 연결되는 걸림홈(146)이 일체의 파이프 형상으로 형성되는 것이 바람직하다. 이는 상기 슬라이더(140)의 제조 공정을 간소화하여 제품의 제조비용을 절감하고 설치시공을 편리하게 하기 위해서이며, 필요에 의해 상기에서 설명한 돌기(148)가 추가로 형성될 수 있음은 물론이다.

[0043] 그리고, 상기 마개(142)의 둘레 하측에는 실링부재(도시되지 않음)가 밀착되게 끼워지는 것이 바람직한데, 이는 상기 마개(142)가 세면대의 배수구를 폐쇄할 시에 배수관(120)과의 수밀을 유지하기 위해서이며, 상기 실링부재는 고무바킹 또는 패킹 등 여러 부재가 사용될 수 있을 것이다.

[0044] 상기 슬라이더(140)의 하단에는 오수에 포함된 이물질을 여과시키는 거름통(150)이 탈착 가능하게 결합하며, 상기 거름통(150)의 외측에는 상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)과 연장되는 안내홈(152)이 상기 걸림홈(146)의 개구된 끝단과 대응하게 형성되는 것이 바람직하다. 이는 상기 슬라이더(140)가 상기 배수관(120) 내에 삽입될 때에 상기 거름통(150)이 레버(160)에 걸리게 되는 것을 방지하고, 상기 레버(160)가 상기 거름통(150)의 안내홈(152)을 따라 상기 슬라이더(140)의 걸림홈(146)에 정확히 안내될 수 있기 때문이다. 또한, 상기 거름통

(150)은 상기 슬라이더(140)의 하단에 탈착 가능하게 결합되므로 상기 거름통(150)에 의해 걸러진 이물질이 외부로 드러나지 않도록 하여 미관상의 문제점을 해결하고, 상기 거름통(150)을 간단하게 분리하여 걸러진 이물질을 손쉽게 세척할 수 있게 되는 것이다.

[0045] 상기 배수관(120)은 원통형의 몸체를 이루며, 상기 몸체의 상측에는 슬라이더(140) 마개(142)의 외주면이 걸리는 마개홈(123)과, 세면대 배수구의 외측에 걸려 상기 배수관(120)을 상기 세면대의 배수구에 고정시키는 지지턱(124)과, 상기 몸체의 일측에 소정의 크기로 형성되어 상기 슬라이더(140) 상하 슬라이딩과 오수의 흐름을 용이하게 하는 중공(126)을 포함하여 이루어진다.

[0046] 그리고, 이에 앞서 상술한 바와 같이 상기 배수관(120)의 내측에는 슬라이딩홈(122)이 추가로 형성될 수 있으며, 상기 슬라이딩홈(122)을 제외한 상기 배수관(120)의 나머지 구성요소는 이미 공지된 선행기술의 구성에 속하므로 상세한 설명은 생략하도록 한다.

[0047] 또한, 앞서 언급했던 레버(160)와, 상기 배수관(120)의 하부 외측에 결합되어 상기 레버(160)를 지지하는 레버 지지관(180) 및 패킹(182)도 마찬가지로 이미 공지된 선행기술의 구성에 속하므로 작동원리 및 그 구성에 대한 상세한 설명은 생략하도록 한다.

[0048] 전술한 내용은 후술할 발명의 특허청구범위를 더욱 잘 이해할 수 있도록 본 발명의 특징과 기술적 장점을 다소 폭넓게 기술하였다. 상술한 본 발명의 개념과 특정 실시 예는 본 발명과 유사 목적을 수행하기 위한 다른 구조의 설계나 수정의 기본으로서 즉시 사용될 수 있음이 당해 기술분야의 숙련된 사람들에 의해 인식되어야 한다.

[0049] 또한, 상기에서 기술된 실시 예는 본 발명에 따른 하나의 실시 예일 뿐이며, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술적 사상의 범위에서 다양한 수정 및 변경이 가능할 것이다. 이러한 다양한 수정 및 변경 또한 본 발명의 기술적 사상의 범위 내라면 하기에서 기술되는 본 발명의 청구범위에 속한다 할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0050] 도 1은 종래의 세면대 배수구 개폐장치를 도시하는 단면도.

[0051] 도 2는 본 발명의 탈착이 용이한 세면대 배수구 개폐장치를 도시하는 사시도(a) 및 단면도(b).

[0052] 도 3은 본 발명에 따른 슬라이더와 레버가 연결되는 구조를 도시하는 개념도.

[0053] 도 4는 본 발명에 따른 배수관의 형상을 도시하는 평면도(a) 및 측,단면도(b,c).

[0054] 도 5는 본 발명에 따른 슬라이더의 형상을 도시하는 측면도(a,b,c).

[0055] *도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명*

[0056] 12: 마개 14: 상하이동부

[0057] 16: 레버 18: 배수관

[0058] 22: 마개 24: 조인트

[0059] 26: 슬라이더 27: 배수관

[0060] 28: 레버

[0061] 120: 배수관 122: 슬라이딩홈

[0062] 123: 마개홈 124: 지지턱

[0063] 126: 중공

[0064] 140: 슬라이더 142: 마개

[0065] 144: 유입구 146: 걸림홈

[0066] 148: 돌기

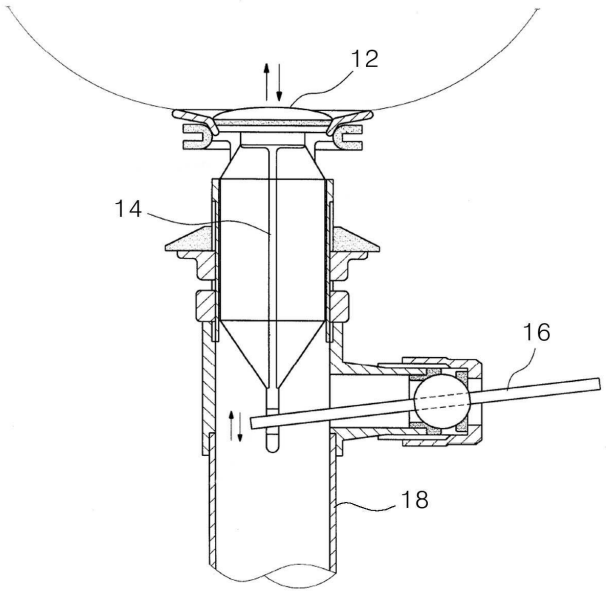
[0067] 150: 거름통 152: 안내홈

[0068] 160: 레버

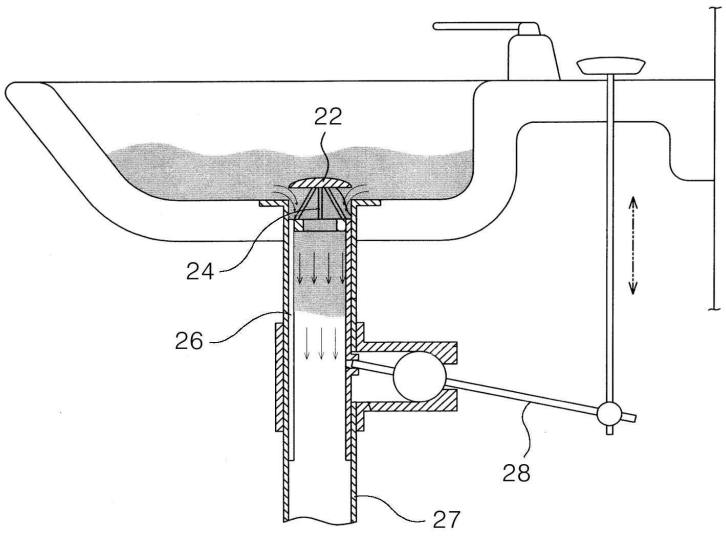
[0069] 180: 레버지지관 182: 패킹

도면

도면1

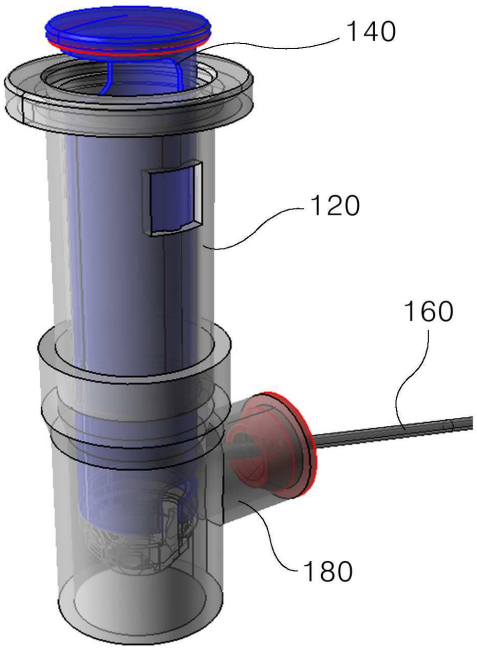


(a)

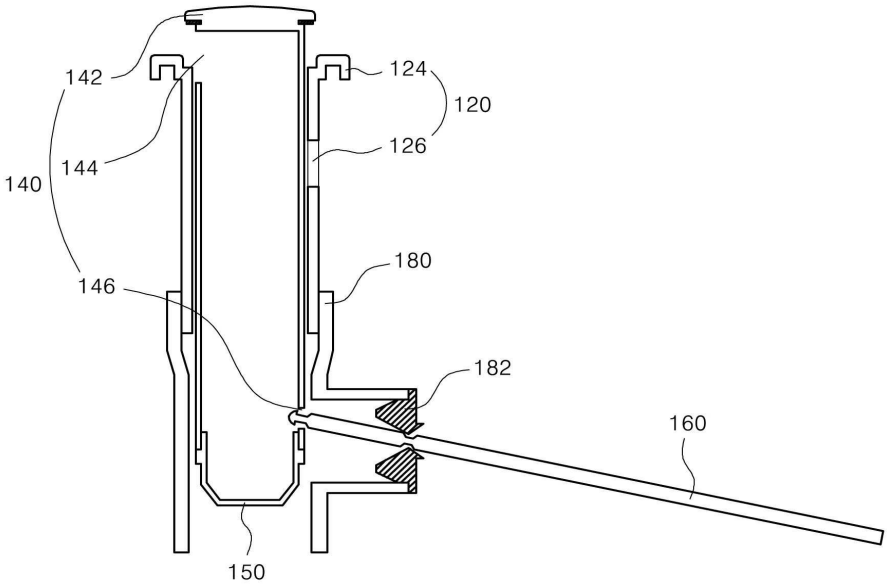


(b)

도면2

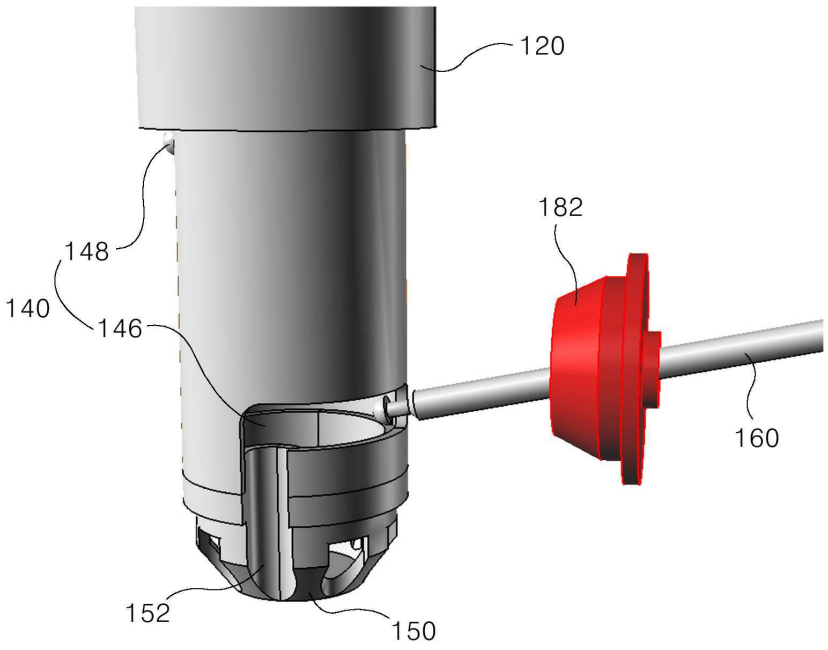


(a)

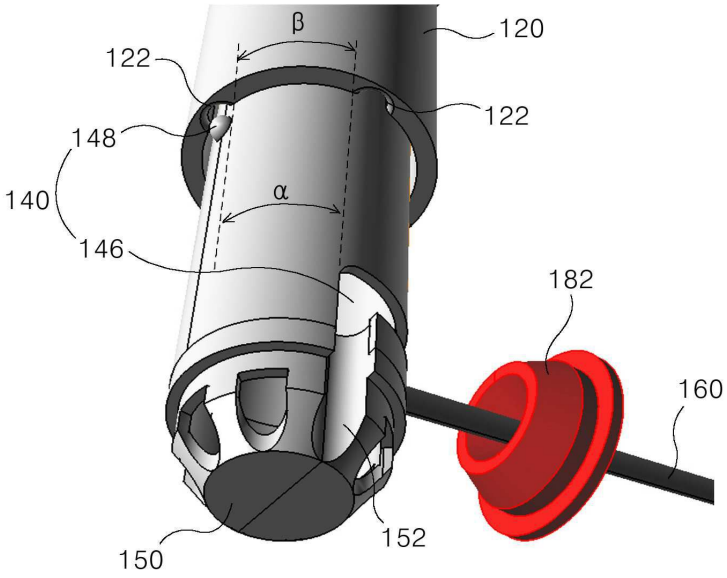


(b)

도면3

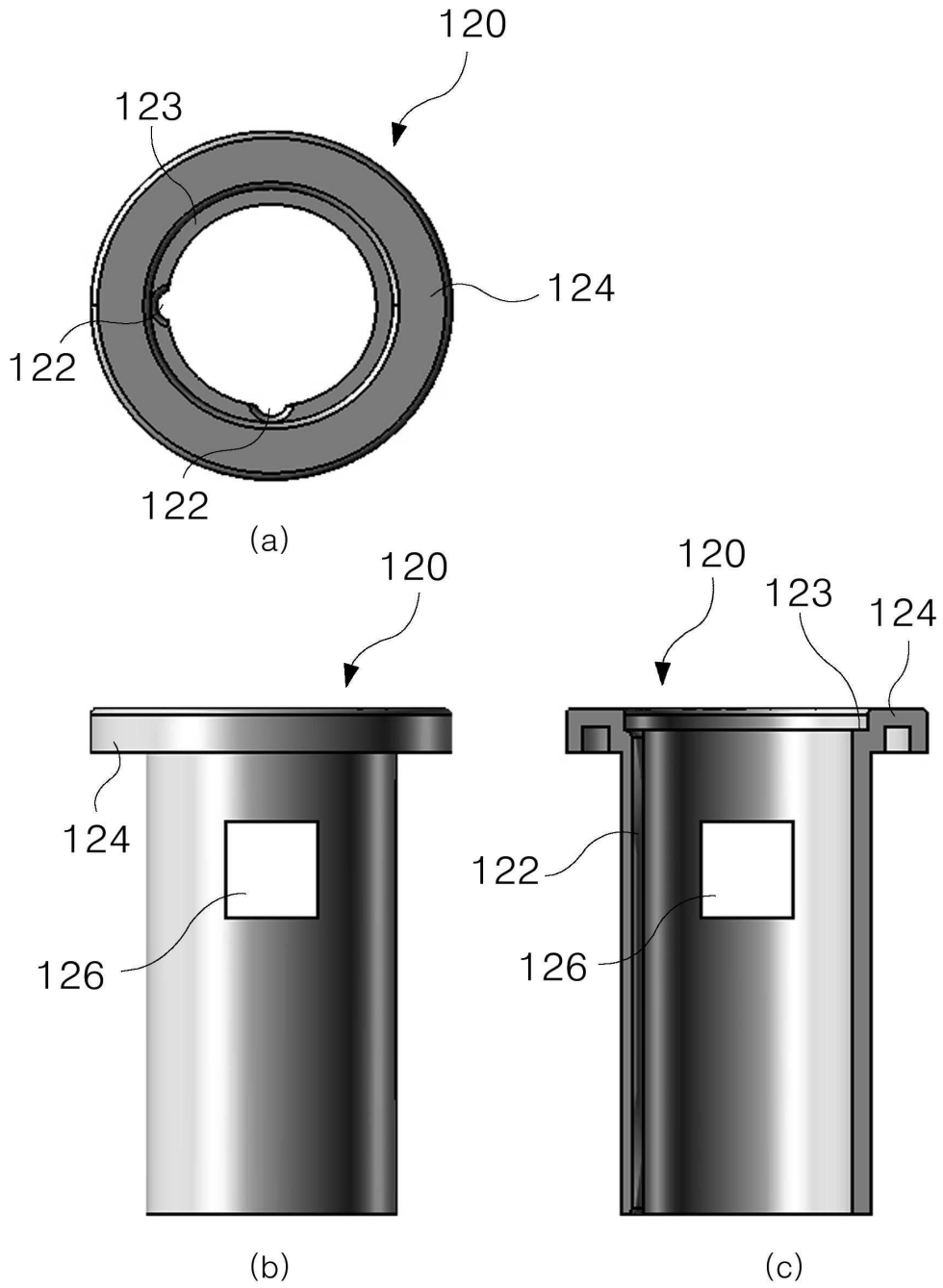

120
182
148
140
146
160
152
150

(a)


β
120
122
122
148
α
140
146
182
160
150
152

(b)

도면4



도면5

