



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년07월26일
(11) 등록번호 10-2688665
(24) 등록일자 2024년07월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03C 1/264 (2006.01) E03C 1/14 (2006.01)
E03C 1/23 (2006.01) E03C 1/262 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E03C 1/264 (2013.01)
E03C 1/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2023-0028436
(22) 출원일자 2023년03월03일
심사청구일자 2023년03월03일
(56) 선행기술조사문헌
JP2001040729 A*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
장혜영
경기도 고양시 일산서구 대산로 141, 401동 1502호 (주엽동, 문촌마을)
(72) 발명자
장혜영
경기도 고양시 일산서구 대산로 141, 401동 1502호 (주엽동, 문촌마을)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 2 항

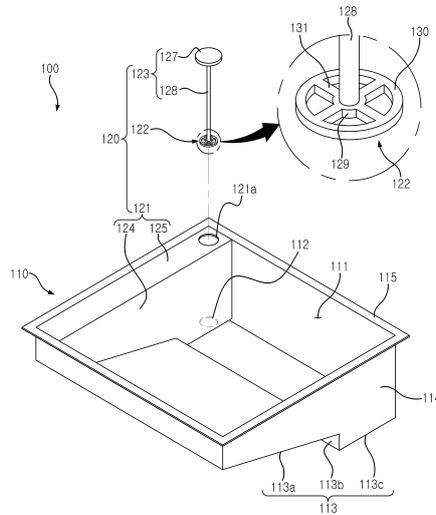
심사관 : 안경수

(54) 발명의 명칭 **거름장치가 구비된 세면대**

(57) 요약

본 발명은 거름장치가 구비된 세면대에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 세면대로의 공간 확보를 통해 거름장치가 분리 가능하게 설치되도록 하는 한편, 거름장치를 통한 이물질 등의 제거가 원활하게 이루어질 수 있도록 하기 위한 거름장치가 구비된 세면대에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

E03C 1/2302 (2013.01)

E03C 1/262 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR2020110008739 U*

WO2001042573 A2*

JP2000316737 A

JP2573550 Y2

KR200327263 Y1

KR101965298 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

상부가 개방되어 내측으로 공간부가 형성되며 상기 공간부를 이루는 바닥면에 배수구가 형성되는 몸체; 및
 상기 배수구로 유입되는 이물질을 걸러내는 거름장치;를 포함하고,
 상기 거름장치는,
 상기 배수구의 상부에 위치되도록 상기 몸체에 고정되고 상부에 유출입공이 형성된 하우징;
 상기 배수구에 배치되는 거름수단; 및
 상기 하우징으로부터 상기 거름수단을 분리 가능하게 지지하는 지지수단;을 포함하고,
 상기 배수구로부터 하방향으로 연장 형성되는 거름관을 더 포함하며,
 상기 거름수단은 상기 거름관에 배치되고,
 상기 지지수단은,
 상기 하우징의 상부로 안착되면서 상기 유출입공을 차단하는 지지레버; 및
 상기 지지레버와 상기 거름수단을 연결하는 지지바;를 포함하며,
 상기 거름수단은,
 상기 지지바의 하부 외측으로 결합되는 내부링;
 상기 내부링의 외측에 배치되는 외부링; 및
 상기 내,외부링을 연결하는 복수의 거름살대;를 포함하며,
 상기 몸체는 하판 및 하판으로부터 상방향으로 연장 형성되는 측벽을 포함하면서 내측으로 공간부가 형성되고,
 상기 하판은 전단부로부터 후단부로 갈수록 하향 경사를 이루는 전판과, 전판의 후단부로부터 하방향으로 연장 형성되는 연결관 및 연결관의 하단부로부터 후방으로 연장 형성되는 후판을 포함하며,
 상기 후판에는 상기 배수구가 형성되고, 상기 전판은 수평을 이룬 상태를 기준으로 후판 방향으로 기울어지게 형성되며,
 상기 하우징은 상판 및 상판으로부터 하방향으로 연장 형성되는 적어도 하나의 측판을 포함하면서 몸체와의 사이로 공간을 확보하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 거름장치가 구비된 세면대.

청구항 3

삭제

청구항 4

상부가 개방되어 내측으로 공간부가 형성되며 상기 공간부를 이루는 바닥면에 배수구가 형성되는 몸체; 및
 상기 배수구로 유입되는 이물질을 걸러내는 거름장치;를 포함하고,
 상기 거름장치는,

상기 몸체의 외측에 고정되며, 상부에 유출입공이 형성된 하우징;
 상기 하우징의 하부에 연결되는 거름관;
 상기 배수구와 상기 하우징을 연결하는 연결부재;
 상기 거름관에 배치되는 거름수단; 및
 상기 하우징으로부터 상기 거름수단을 분리 가능하게 지지하는 지지수단;을 포함하고,
 상기 지지수단은,
 상기 하우징의 상부로 안착되면서 상기 유출입공을 차단하는 지지레버; 및
 상기 지지레버와 상기 거름수단을 연결하는 지지바;를 포함하며,
 상기 거름수단은,
 상기 지지바의 하부 외측으로 결합되는 내부링;
 상기 내부링의 외측에 배치되는 외부링; 및
 상기 내, 외부링을 연결하는 복수의 거름살대;를 포함하며,
 상기 몸체는 하판 및 하판으로부터 상방향으로 연장 형성되는 측벽을 포함하면서 내측으로 공간부가 형성되고,
 상기 하판은 전단부로부터 후단부로 갈수록 하향 경사를 이루는 전판과, 전판의 후단부로부터 하방향으로 연장 형성되는 연결판 및 연결판의 하단부로부터 후방으로 연장 형성되는 후판을 포함하며,
 상기 후판에는 상기 배수구가 형성되고, 상기 전판은 수평을 이룬 상태를 기준으로 후판 방향으로 기울어지게 형성되고,
 상기 하우징은 상판 및 상판으로부터 하방향으로 연장 형성되는 적어도 하나의 측판을 포함하면서 몸체와의 사이로 공간을 확보하도록 구성되며,
 상기 연결부재는 상부가 개방되어 후판의 하부에 고정되면서 배수구를 덮으며 후단부가 개방되면서 하우징의 하부와 연통되도록 연결되는 것을 특징으로 하는 거름장치가 구비된 세면대.

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 거름장치가 구비된 세면대에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 세면대로의 공간 확보를 통해 거름장치가 분리 가능하게 설치되도록 하는 한편, 거름장치를 통한 이물질 등의 제거가 원활하게 이루어질 수 있도록 하기 위한 거름장치가 구비된 세면대에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 세면대는 건축물의 화장실이나 욕실 등에서 사용자가 손이나 얼굴 등을 세척할 수 있도록 설치된다.
- [0003] 이와 같은 세면대는 머리카락 등의 이물질이 세면대의 배수구로 유입되면서 배수가 막히는 상황이 자주 발생된다.
- [0004] 일부 사람들은 막힌 세면대를 뚫기 위해 용해제와 같은 특수 약품을 구매한 뒤, 세면대의 배수구를 통해 배수관에 주입하여 배수관을 막고 있는 이물질을 녹이거나, 전문업체를 이용해 막힌 배수관을 분리한 후, 새로운 배수관으로 교체하여 세면대의 배수가 원활하게 이루어지도록 하고 있다.
- [0005] 하지만, 세면대의 배수를 원활하게 하기 위해서는 특수 약품을 구매해야 할 뿐만 아니라 배수관 내 약품 주입 후 배수관에 누적된 이물질이 깨끗하게 제거되었는지 사용자가 명확하게 알기 어렵고, 배수관 내 약품 주입 후 적어도 한 시간 내지 두 시간 정도는 세면대를 사용하지 않는 것이 권장되므로 이 시간 동안의 사용자의 불편이

발생되는 문제점이 있다.

- [0006] 더욱이 특수 약품을 사용해서 배수관 내 이물질을 용해시키지 않는 경우에는 전문업체를 통해 배수관 전체를 교체해야 하기 때문에 많은 비용과 시간이 소모되는 문제점이 있다.
- [0007] 또한 종래의 세면대는 아랫면에 폼업이 설치되는데 제품 불량이나 노후화 등으로 인해 사용자 등이 폼업을 제거하고 사용하면서 머리카락 등의 이물질이 그대로 배출된다. 이에 따라 아파트 등을 포함하는 공동주택의 배수구가 막히면서 배수구가 막힌 1세대는 물론, 이웃한 다수의 세대까지 불편함이 발생할 수 있는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 특허등록번호 제10-0945394호(2010.03.05.) '세면대 배출구'

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 세면대로의 공간 확보를 통해 거름장치가 분리 가능하게 설치되도록 하는 한편, 거름장치를 통한 이물질 등의 제거가 원활하게 이루어질 수 있도록 하기 위한 거름장치가 구비된 세면대를 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 상부가 개방되어 내측으로 공간부가 형성되며 상기 공간부를 이루는 바닥면에 배수구가 형성되는 몸체; 및 상기 배수구로 유입되는 이물질을 걸러내는 거름장치를 포함하고, 상기 거름장치는 상기 배수구의 상부에 위치되도록 상기 몸체에 고정되는 하우징; 상기 배수구에 배치되는 거름수단; 및 상기 하우징으로부터 상기 거름수단을 분리 가능하게 지지하는 지지수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 거름장치가 구비된 세면대를 제공한다.
- [0012] 또한, 상기 배수구로부터 하방향으로 연장 형성되는 거름관을 더 포함하며, 상기 거름수단은 상기 거름관에 배치되는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명은 상부가 개방되어 내측으로 공간부가 형성되며 상기 공간부를 이루는 바닥면에 배수구가 형성되는 몸체; 및 상기 배수구로 유입되는 이물질을 걸러내는 거름장치를 포함하고, 상기 거름장치는 상기 몸체의 외측에 고정되는 하우징; 상기 하우징의 하부에 연결되는 거름관; 상기 배수구와 상기 하우징을 연결하는 연결부재; 상기 거름관에 배치되는 거름수단; 및 상기 하우징으로부터 상기 거름수단을 분리 가능하게 지지하는 지지수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 거름장치가 구비된 세면대를 제공한다.
- [0014] 본 발명에 따른 상기 하우징은 상부에 유출입공이 형성되고, 상기 지지수단은 상기 하우징의 상부로 안착되면서 상기 유출입공을 차단하는 지지레버; 및 상기 지지레버와 상기 거름수단을 연결하는 지지바를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명에 따른 상기 거름수단은 상기 지지바의 하부 외측으로 결합되는 내부링; 상기 내부링의 외측에 배치되는 외부링; 및 상기 내,외부링을 연결하는 복수의 거름살대를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 따르면, 세면대로의 공간 확보를 통해 거름장치가 분리 가능하게 설치될 수 있는 것은 물론, 거름장치를 통한 이물질 등의 제거가 원활하게 이루어질 수 있는 효과가 있다.
- [0017] 본 발명의 효과는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

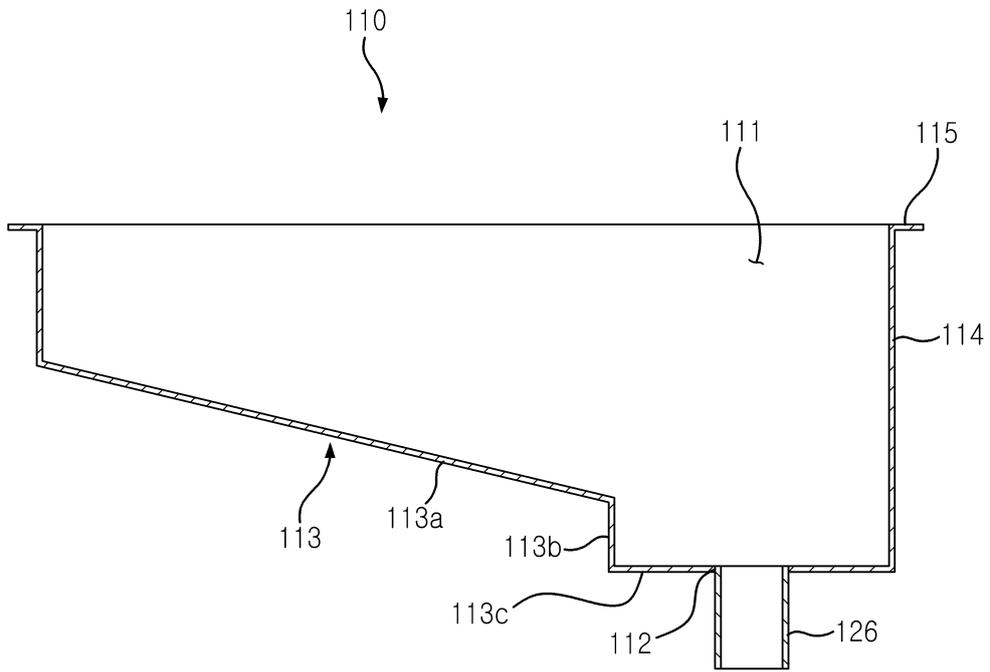
- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대를 나타낸 사시도이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대에서 몸체를 나타낸 측단면도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대에서 몸체의 다른 예 및 몸체로 타일이 설치된 상태를 나타낸 측단면도이다.
- 도 4는 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대에서 하우징의 다른 예를 나타낸 사시도이다.
- 도 5는 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대에서 하우징의 또 다른 예를 나타낸 사시도이다.
- 그리고
- 도 6은 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대에서 하우징의 또 다른 예를 나타낸 측단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

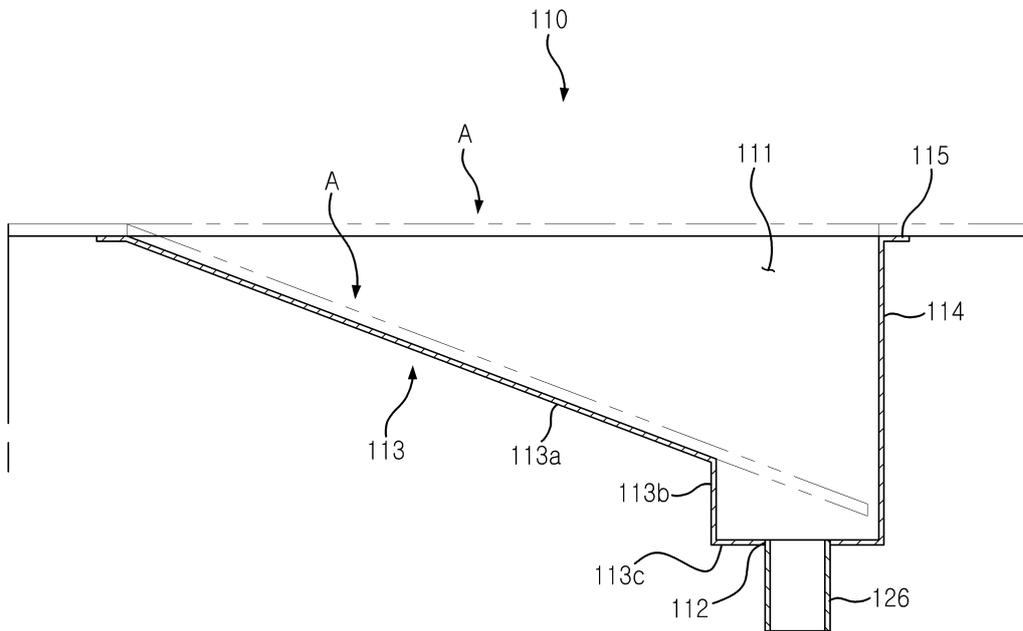
- [0019] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.
- [0020] 도 1 내지 도 6을 참조하여 보면, 본 발명에 따른 거름장치가 구비된 세면대(이하 "세면대"라 한다)(100)는 상부가 개방되어 내측으로 공간부(111)가 형성되며 공간부(111)를 이루는 바닥면에 배수구(112)가 형성되는 몸체(110) 및 배수구(112)로 유입되는 이물질을 걸러내는 거름장치(120)를 포함한다.
- [0021] 몸체(110)는 상부로 수도관 등과 연결되는 수전(미도시)이 설치될 수 있다.
- [0022] 몸체(110)는 하판(113) 및 하판(113)으로부터 상방향으로 연장 형성되는 측벽(114)을 포함하면서 내측으로 공간부(111)가 형성된다.
- [0023] 몸체(110)는 공간부(111)를 이루는 상부로부터 외측으로 돌출되는 플랜지(115)를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 플랜지(115)는 사각형 형태를 이루면서 몸체(110)의 상부 외측을 이룰 수 있다.
- [0025] 하판(113)은 전단부로부터 후단부로 갈수록 하향 경사를 이루는 전판(113a)과, 전판(113a)의 후단부로부터 하방향으로 연장 형성되는 연결판(113b) 및 연결판(113b)의 하단부로부터 후방으로 연장 형성되는 후판(113c)으로 이루어질 수 있다.
- [0026] 후판(113c)에는 배수구(112)가 형성되며, 전판(113a)은 수평을 이룬 상태를 기준으로 후판(113c) 방향으로 기울어지면서 사용자가 손이나 얼굴 등을 세척하며 사용되는 급수가 사용자에게 튀는 것이 방지되도록 하는 한편, 배수구(112) 방향으로 흐를 수 있도록 할 수 있다.
- [0027] 측벽(114)은 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이 하판(113)의 전, 후단부 및 양측단부로부터 상방향으로 연장 형성되면서 하판(113) 및 플랜지(115)와 일체를 이룰 수 있다.
- [0028] 또는 측벽(114)은 도 3에 도시된 바와 같이 하판(113)의 전단부를 제외한 양측단부 및 후단부로부터 상방향으로 연장 형성되면서 하판(113) 및 플랜지(115)와 일체를 이룰 수 있다. 여기서 측벽(114)이 하판(113)의 전단부에 형성되지 않는 경우, 전판(113a)은 전단부가 플랜지(115)에 일체로 연결되는 것으로 이해될 수 있다.
- [0029] 세면대(100)는 도 3에 도시된 바와 같이 화장실이나 욕실 등으로의 설치시, 몸체(110)의 표면에 타일(A) 등이 설치되면서 매립형을 이룰 수 있다. 배수구(112)는 몸체(110)의 표면으로 타일(A) 등이 설치되면서 외부로 노출되지 않을 수 있다.
- [0030] 거름장치(120)는 도 1에 도시된 바와 같이 배수구(112)의 상부에 위치되도록 몸체(110)에 고정되는 하우징(121), 배수구(112)에 배치되는 거름수단(122) 및 하우징(121)으로부터 거름수단(122)을 분리 가능하게 지지하는 지지수단(123)을 포함한다.
- [0031] 하우징(121)은 배수구(112)에 이웃하도록 설치되면서 몸체(110)에 거름수단(122) 및 지지수단(123)이 설치될 수 있는 공간이 확보될 수 있도록 한다.
- [0032] 하우징(121)은 상판(124) 및 상판(124)으로부터 하방향으로 연장 형성되는 적어도 하나의 측판(125)을 포함하면서 몸체(110)와의 사이로 공간을 확보할 수 있다.

- [0033] 예를 들면, 하우징(121)은 도 1에 도시된 바와 같이 배수구(112)가 후판(113c)의 좌측 또는 우측에 형성되는 경우, 상판(122)의 전, 후단부 및 일측단부가 몸체(110)에 접하면서 측판(125)이 상판(122)의 타측단부로부터 하방향으로 연장 형성되는 형태를 이룰 수 있다. 이때의 하우징(121)은 측판(125)이 상판(122)의 타측단부로부터 하방향으로 연장 형성되면서 'ㄱ'자 형태를 이루며 내측으로 공간을 형성할 수 있다.
- [0034] 또는 하우징(121)은 도 4에 도시된 바와 같이 상판(122)의 후면이 몸체(110)에 접하는 경우, 측판(125)이 상판(122)의 전면 및 양측면으로부터 하방향으로 연장 형성되는 형태를 이룰 수 있다. 이때의 하우징(121)은 측판(125)이 'ㄷ'자 형태를 이루면서 후면이 개방되는 형태를 이루면서 내측으로 공간을 형성할 수 있다.
- [0035] 측판(125)은 하부가 후판(113c)과 이격되면서 몸체(110)로 유입되는 급수가 배수구(112) 방향으로 흐르도록 할 수 있다.
- [0036] 거름장치(120)는 도 2 내지 도 3에 도시된 바와 같이 상부가 몸체(110)에 고정되면서 배수구(112)로부터 하방향으로 연장 형성되는 거름관(126)을 더 포함할 수 있다.
- [0037] 거름관(126)은 별도의 배수관(미도시)과 연결되면서 사용된 급수가 외부로 배출될 수 있도록 한다.
- [0038] 하우징(121)은 도 1에 도시된 바와 같이 상부에 유출입공(121a)이 형성된다.
- [0039] 지지수단(123)은 도 1에 도시된 바와 같이 하우징(121)의 상부로 안착되면서 유출입공(121a)을 차단하는 지지레버(127) 및 지지레버(127)와 거름수단(122)을 연결하는 지지바(128)를 포함한다.
- [0040] 지지레버(127)는 원형이나 사각형 등 다양한 형태를 이룰 수 있으며 유출입공(121a)보다 크게 형성되면서 하우징(121)의 상부로 안착될 수 있다.
- [0041] 지지바(128)는 상부가 지지레버(127)에 고정되고 하부에 거름수단(122)이 고정되면서 지지레버(127)를 상하 방향으로 이동시킴에 따라 거름수단(122)이 함께 이동될 수 있도록 한다.
- [0042] 즉, 지지레버(127)는 손 등으로의 파지를 통한 상방향으로의 당김에 의해 거름수단(122)이 유출입공(121a)을 통해 외부로 인출될 수 있도록 한다.
- [0043] 이에 따라 거름수단(122)에 걸려진 이물질 등에 대한 제거가 쉽게 이루어질 수 있는 것은 물론, 이물질 등이 제거된 상태의 거름수단(122)이 다시 배수구(112)나 거름관(126)에 배치될 수 있다.
- [0044] 지지바(128)는 상부에 유출입공(121a)으로 밀착되는 끼움부재(미도시)가 구비될 수 있다.
- [0045] 끼움부재는 실리콘이나 고무재질 등으로 이루어질 수 있으며 지지레버(127)가 하우징(121)의 상부로 안착된 상태에서 유출입공(121a)을 이루는 둘레로 밀착되면서 지지레버(127)에 대한 흔들림 등이 방지되도록 할 수 있다.
- [0046] 거름수단(122)은 사용된 급수가 배수구(112)로 배출되는 과정에서 급수에 포함된 머리카락 등의 이물질이 걸러질 수 있도록 한다.
- [0047] 거름수단(122)은 급수가 통과되면서 이물질이 걸러질 수 있는 다양한 형태로 형성될 수 있다.
- [0048] 예를 들면, 거름수단(122)은 도 1에 도시된 바와 같이 지지바(128)의 하부 외측으로 결합되는 내부링(129), 내부링(129)의 외측에 배치되는 외부링(130) 및 내, 외부링(129, 130)을 연결하는 복수의 거름살대(131)를 포함할 수 있다.
- [0049] 내부링(129)은 지지바(128)의 하부 외측으로 고정 결합될 수 있다.
- [0050] 외부링(130)은 외주면에 밀착부재(미도시)가 구비될 수 있다.
- [0051] 밀착부재는 실리콘이나 고무재질 등으로 이루어지면서 거름관(126)의 내주면과 밀착될 수 있다.
- [0052] 거름살대(131)는 일단부가 내부링(129)의 외주면 고정되고 타단부가 외부링(130)의 내주면에 고정되면서 복수개가 지지바(128)를 중심으로 방사상으로 배치된다.
- [0053] 이에 따라, 거름수단(122)은 이웃하는 거름살대(131) 간으로 급수가 통과되도록 할 수 있는 것은 물론, 내, 외부링(129, 130)이나 거름살대(131)로 이물질 등이 걸러지도록 할 수 있다.
- [0054] 한편, 하우징(121)은 도 5 내지 도 6에 도시된 바와 같이 몸체(110)의 후면 외측에 고정되면서 하부에 거름관(126)이 연결될 수 있다.

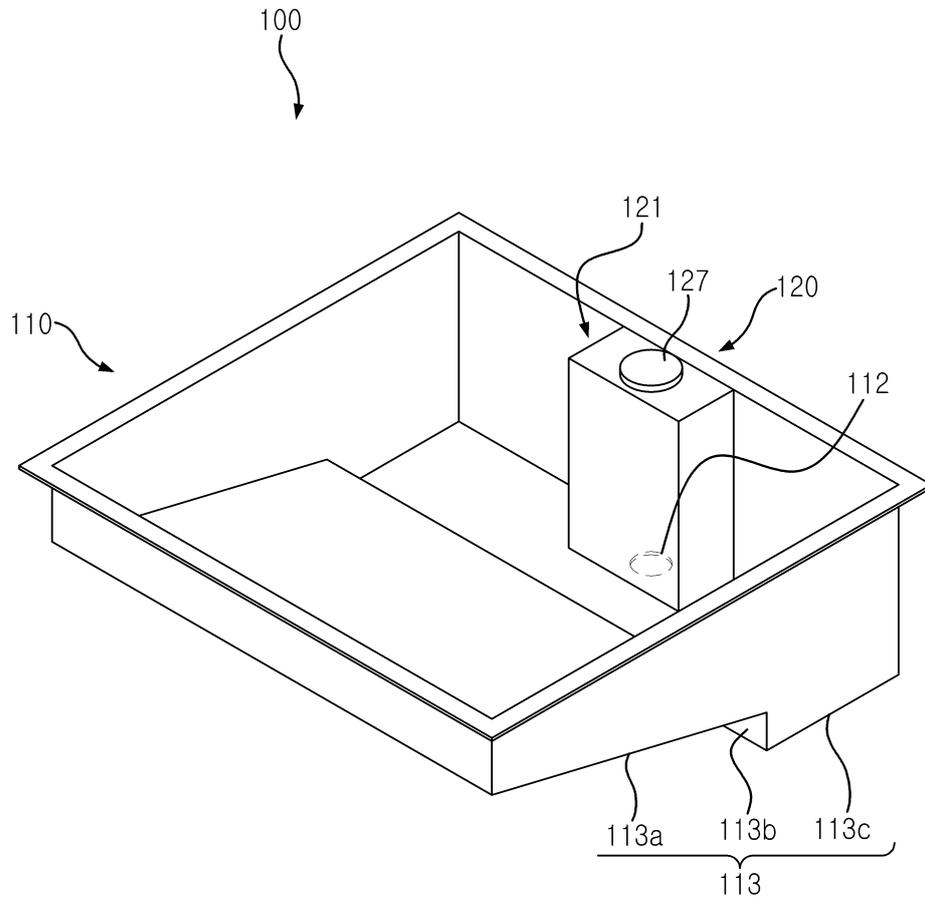
도면2



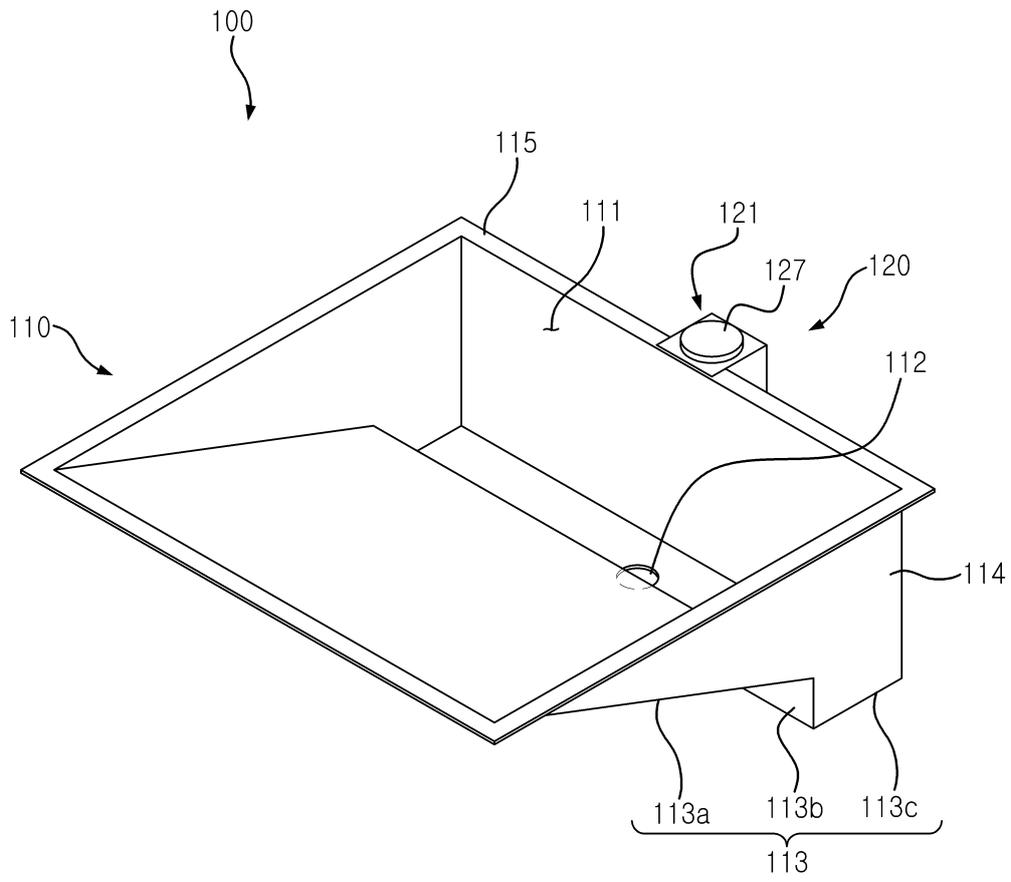
도면3



도면4



도면5



도면6

