

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2018년 6월 7일 (07.06.2018)



(10) 국제공개번호  
**WO 2018/101769 A1**

- (51) 국제특허분류:  
*E03C 1/30* (2006.01) *B08B 3/08* (2006.01)  
*B08B 9/027* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/013914
- (22) 국제출원일: 2017년 11월 30일 (30.11.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2016-0161309 2016년 11월 30일 (30.11.2016) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지생활건강 (**LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.**) [KR/KR]; 03184 서울시 종로구 새문안로 58, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 방준모 (**BANG, Jun Mo**); 03184 서울시 종로구 새문안로 58, Seoul (KR). 유인기 (**YOO, In Kee**); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 우인 (**WOOIN PATENT & LAW FIRM**); 06246 서울시 강남구 역삼로 157, 2층 (역삼동, 중평빌딩), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

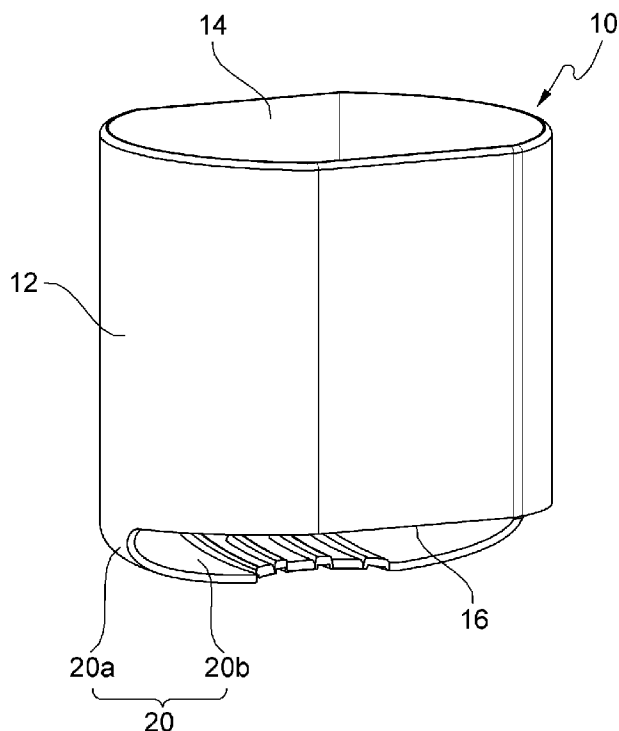
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: DEVICE FOR SUPPLYING DRAIN PIPE CLEANING SOLUTION

(54) 발명의 명칭: 배수관 세정액 공급 장치



(57) Abstract: The present invention relates to a device for supplying a drain pipe cleaning solution which facilitates supply of cleaning solution, when the cleaning solution is supplied to a drain pipe in order to remove scales formed inside the drain pipe or foreign materials blocking the drain pipe. The present invention provides the device, for supplying the drain pipe cleaning solution, comprising: a storage container accommodating the cleaning solution having, a cleaning solution feed part through which the cleaning solution is fed, and having a discharge port formed at the bottom surface of the container; and a guide part extending from the storage container, and formed to be spaced from the bottom surface of the container, wherein the cleaning solution discharged from the discharge port is delivered to the drain pipe along the inner wall surface of the guide part.

(57) 요약서: 본 발명은 배수관 내에 형성된 스케일 또는 배수관을 막고 있는 이물질을 제거하기 위하여 세정액을 배수관으로 공급할 때 세정액의 공급을 용이하게 하는 배수관 세정액 공급 장치에 대한 것이다. 본 발명은, 세정액이 투입되는 세정액 투입부를 구비하고 용기 저면에는 배출구가 형성되며 상기 세정액이 수용되는 저장 용기; 및 상기 저장 용기에서 연장되고 상기 용기 저면과 이격되어 형성된 가이드부;를 포함하고, 상기 배출구에서 배출된 상기 세정액은 상기 가이드부의 내벽면을 따라 배수관으로 전달되는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치를 제공한다.



WO 2018/101769 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 배수관 세정액 공급 장치

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 배수관 세정액 공급 장치에 대한 것이다. 더욱 상세하게는, 본 발명은 배수관 내에 형성된 스케일 또는 배수관을 막고 있는 이물질을 제거하기 위하여 세정액을 배수관으로 공급할 때 세정액의 공급을 용이하게 하는 배수관 세정액 공급 장치에 대한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 세면대나 싱크대, 또는 욕조 등의 폐수가 배출되는 배수관은 머리카락 등에 의해 막히기도 하고, 미생물, 금속이온 및 물 때 등에 의해 스케일을 형성하여 관로가 좁아지기도 한다.
- [3] 이러한 문제를 해결하기 위하여 대한민국 공개특허 제10-2010-0097411호(2010.09.03)는 하수관에 끼어 있는 머리카락 등의 이물질을 외부로 제거하는 하수관 청소용구를 개시한다. 그러나 이러한 청소용구는 배출되는 이물질에서 발생하는 악취와 외관에 의한 혐오감을 준다는 단점이 있다.
- [4] 한편, 대한민국 공개특허 제10-2011-0125690호(2011.11.22. 공개)는 배수관 내부에 형성된 스케일을 제거하기 위한 세척제 조성물을 개시한다. 이러한 세척제 조성물은 배수관 내에 형성된 이물질과 세균을 제거하는 효과를 얻을 수 있다.
- [5] 이 외에도 뜨거운 물이나 염소 세정제를 직접 배수관에 붓기도 한다. 또한 시중에는 배수관의 살균이나 소독, 또는 머리카락 등의 이물질을 용해시켜 제거하는 다양한 세정액이 나와 있다.
- [6] 그런데, 이러한 종래의 세정액을 배수관 내에 공급하기 위해서는 사용자가 소정 용량을 배수관으로 조심껏 부어 주어야 하며, 이는 많은 주의를 요구한다.
- [7] 한편, 세면대와 같이 팝업식 개폐 장치가 구비되어 있는 경우, 팝업 밸브의 작동에 의해 물의 흐름을 개폐하는데, 세정액을 배수관 내에 공급하는 과정에서 팝업 밸브에 세정액이 접촉하게 되면 팝업 밸브의 상단에 부식이 발생하거나 변색을 일으키는 등의 문제가 발생된다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [8] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 배수관에 세정액을 용이하게 공급할 수 있는 배수관 세정액 공급 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [9] 또한, 본 발명은 배수관에 세정액을 공급할 때, 배수관의 상부에 팝업 밸브가 구비된 경우 팝업 밸브의 상단에 세정액이 접촉하지 않고 배수관 내로 공급할 수

있는 배수관 세정액 공급 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

### 과제 해결 수단

- [10] 본 발명은, 세정액이 투입되는 세정액 투입부를 구비하고 용기 저면에는 배출구가 형성되며 상기 세정액이 수용되는 저장 용기; 및 상기 저장 용기에서 연장되고 상기 용기 저면과 이격되어 형성된 가이드부;를 포함하고, 상기 배출구에서 배출된 상기 세정액은 상기 가이드부의 내벽면을 따라 배수관으로 전달되는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치를 제공한다.
- [11] 일 실시예에 있어서, 상기 가이드부는, 상기 저장 용기의 외벽 일부에서 하방으로 연장된 연장부와, 상기 연장부와 연결되어 상기 용기 저면 하부로 형성되는 가이드벽을 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 가이드부의 내벽면은 단부 방향으로 경사지게 형성될 수 있다.
- [13] 또한, 상기 가이드부의 내벽면에는 단부 방향으로 상기 세정액의 흐름 방향을 안내하는 요철면이 형성될 수 있다.
- [14] 또한, 상기 가이드부의 저면에는 상기 배수관 세정액 공급 장치의 직립을 위하여 돌출 형성된 직립 보조 돌기가 구비될 수 있다.
- [15] 또한, 상기 가이드부의 단부에는 상기 배수관의 입구에 대응하도록 오목부가 형성될 수 있다.

### 발명의 효과

- [16] 본 발명에 따르면, 배수관 세정액 공급 장치를 세면대 등의 배수관 상부에 위치시키고 세정액을 저장 용기에 부으면 저장 용기 저면 일측에 형성된 배출구와 가이드부를 따라 세정액이 배수관으로 흘러가게 된다. 이에 따라 사용자가 세정액 공급량을 조심스럽게 조절할 필요가 없게 된다.
- [17] 또한, 본 발명에 따르면, 세정액이 팝업 밸브의 상부면에 직접 닿지 않도록 함으로써 세정액 공급에 따라 팝업 밸브가 부식 또는 변색되는 것을 방지하는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [18] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 사시도이다.
- [19] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 측면도이다.
- [20] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 정면도이다.
- [21] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 저면 사시도이다.
- [22] 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 저면도이다.
- [23] 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의

단면도이다.

- [24] 도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치를 이용하여 세정액을 공급하는 상태를 도시한 도면이다.

### 발명의 실시를 위한 형태

- [25] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조 부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다. 또한, 이하에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명할 것이나, 본 발명의 기술적 사상은 이에 한정하거나 제한되지 않고 당업자에 의해 변형되어 다양하게 실시될 수 있음은 물론이다.
- [26] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 측면도이며, 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 정면도이다. 또한, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 저면 사시도이고, 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 저면도이며, 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치의 단면도이다.
- [27] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치(10)는, 세정액을 공급받아 저장하는 저장 용기(12)와, 상기 저장 용기(12)의 저면 하부와 이격하여 구비되며 저장 용기(12)에서 배출된 세정액을 배수관 측으로 가이드하는 가이드부(20)를 포함한다.
- [28] 저장 용기(12)는 세정액을 저장할 수 있는 통 형상으로 구비될 수 있다. 저장 용기(12)의 상부에는 세정액이 투입되는 세정액 투입부(14)가 구비된다. 일 실시예에 있어서, 저장 용기(12)의 상부는 개방된 형태로 구성되어 상부 개방면이 세정액 투입부(14)로서 기능할 수 있다. 또는, 저장 용기(12)의 상부를 폐쇄하되, 세정액을 투입할 수 있는 세정액 투입부(14) 부분만 개방된 형태로 구성하는 것도 가능할 수 있다.
- [29] 도 1에 도시된 바에 따르면, 저장 용기(12)는 상부가 개방되어 세정액 투입부(14)를 형성하는 통 형상으로 구성되고, 하부는 용기 저면(16)으로 막힌 상태로 실시될 수 있다.
- [30] 저장 용기(12)의 하부에는 가이드부(20)가 구비된다. 가이드부(20)는 저장 용기(12)의 외벽에서 하방으로 연장된 형태로 구성될 수 있다. 도 2와 도 3을 참조하면, 가이드부(20)는 저장 용기(12)의 일부 외벽에서 저장 용기(12)의 용기 저면(16) 하부로 연장된 형태로 구성될 수 있다. 가이드부(20)는 용기 저면(16)과

간격을 두어 배치되고, 용기 저면(16)과 가이드부(20)는 그 사이에 공동(空洞)을 형성한다. 한편, 도 2를 참조하면, 용기 저면(16)의 소정 위치에는 저장 용기(12) 내부의 세정액을 하방으로 배출하기 위한 배출구(18)가 형성된다. 상기 배출구(18)는 가이드부(20)의 안쪽에 위치할 수 있다.

[31] 가이드부(20)는 저장 용기(12)의 외벽으로부터 연장되는 연장부(20a)와, 상기 연장부(20a)에서 저장 용기(12)의 용기 저면(16) 하부로 연장되는 가이드벽(20b)을 포함한다. 가이드벽(20b)의 내면은 경사지게 형성되어 저장 용기(12)에서 배출되는 세정액이 가이드벽(20b)의 내면을 따라 흐르도록 한다.

[32] 가이드부(20)의 가이드벽(20b) 내면에서 단부 방향으로의 요철면(22)이 형성될 수 있다. 상기 요철면(22)은 가이드벽(20b)의 내면을 따라 흐르는 세정액이 중앙으로 모여 배수관의 입구 측으로 흐르도록 하기 위함이다. 상기 요철면(22)은 상기 가이드부(20)의 단부 방향으로 형성될 수 있다.

[33] 한편, 가이드부(20)는 배수관 세정액 공급 장치(10)가 직립(直立)될 수 있도록 형성될 수 있다. 일 실시예에 있어서 가이드부(20)의 저면은 편평하게 형성될 수 있다. 또는 가이드부(20)의 저면이 둥그렇게 형성되는 경우, 가이드부(20)의 저면 일측에는 직립 보조 돌기(24a, 24b)가 형성될 수 있다.

[34] 도 5를 참조하면, 가이드부(20)의 단부에는 오목부(26)가 형성된다. 오목부(26)는 가이드부(20)의 단부 중앙 부분에 형성될 수 있다. 오목부(26)는 세정액을 배출할 때 배수관의 입구 주변에 대응하도록 형성된 것이다. 상기 오목부(26)는 요철면(22)이 형성된 부분을 따라 형성될 수 있고, 소정 곡률을 갖는 반원 또는 호 형태일 수 있다.

[35] 도 6을 참조하면, 저장 용기(12)의 용기 저면(16)에 형성된 배출구(18)로부터 배출된 세정액이 가이드부(20)를 따라 흐르는 상태가 도시된다.

[36] 도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배수관 세정액 공급 장치를 이용하여 세정액을 공급하는 상태를 도시한 도면이다.

[37] 본 발명에 따른 배수관 세정액 공급 장치(10)는 세면대나 싱크대 또는 욕조의 배수관 상부측에 위치한 상태에서 세정액(100)을 공급할 수 있도록 한다.

[38] 도 7은 배수관 세정액 공급 장치(10)를 팝업 밸브(110)가 구비된 곳에 사용한 상태를 예시한다.

[39] 배수관 세정액 공급 장치(10)를 배수관 입구(120) 측에 배치한다. 팝업 밸브(110)가 구비된 경우, 팝업 밸브(110)를 올려 배수관 입구(120)가 노출되도록 한다. 도 5에 도시된 가이드부(20)의 오목부(26)가 배수관 입구(120) 둘레에 배치되도록 함이 바람직하다. 가이드부(20)는 용기 저면(16)과 이격된 상태이므로 팝업 밸브(110)는 가이드부(20)보다 높게 위치한다. 즉, 팝업 밸브(110)의 아래쪽에서 가이드부(20)가 배수관 입구(120) 둘레에 배치되는 것이다. 또한, 배수관 세정액 공급 장치(10)는 가이드부(20)의 구조에 의해 직립된 상태로 유지된다.

[40] 세정액 투입부(14)를 통해 저장 용기(12)로 세정액(100)을 공급한다.

- [41] 저장 용기(12)에 저장된 세정액(100)은 배출구(18)를 통해 가이드부(20)로 내부 벽면으로 배출되고, 가이드부(20)의 경사진 내벽면을 따라 흘러 배수관 입구(120)로 전달된다.
- [42] 가이드부(20)에 형성된 요철면(22)과 오목부(26)는 가이드부(20)의 내벽면으로 공급되는 세정액(100)이 배수관 입구(120) 측으로 용이하게 공급되도록 한다.
- [43] 또한, 상기 오목부(26)는 팝업 밸브(110)의 하방에 위치할 수 있어 팝업 밸브(110)에 세정액(100)이 묻지 않은 상태로 세정액(100)이 배수관 입구(120)로 공급될 수 있다.
- [44] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 수정, 변경 및 치환이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예 및 첨부된 도면들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예 및 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

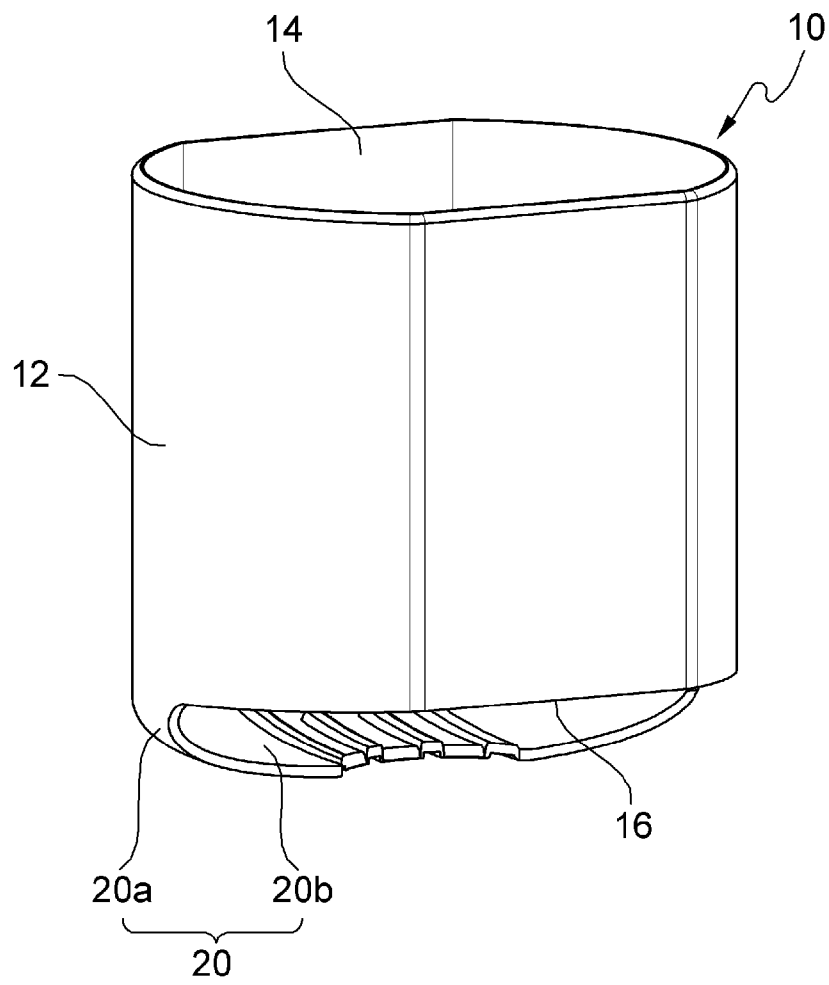
#### 산업상 이용가능성

- [45] 본 발명은 배수관에 세정액을 공급하기 위한 장치로서 사용될 수 있다.

## 청구범위

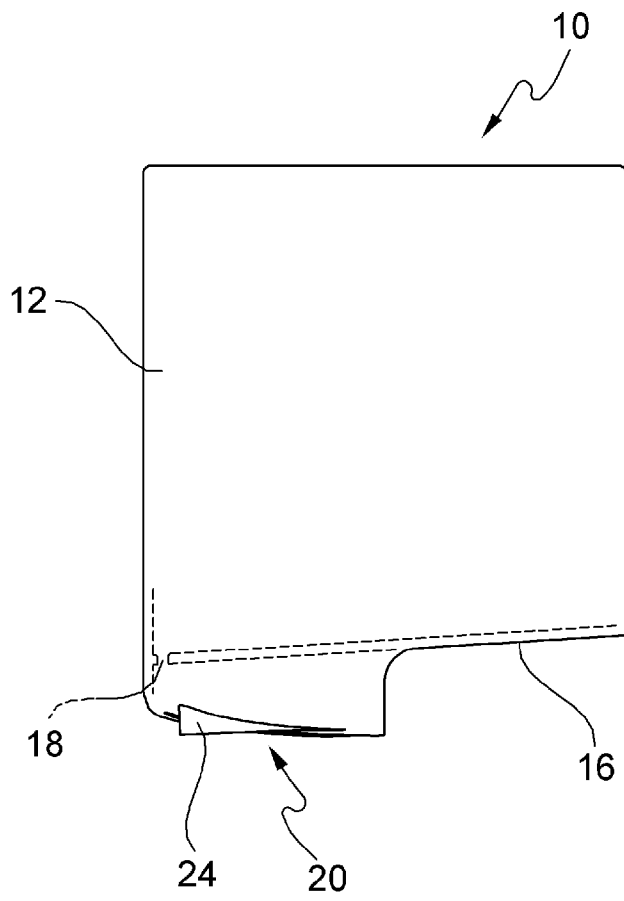
- [청구항 1] 세정액이 투입되는 세정액 투입부를 구비하고 용기 저면에는 배출구가 형성되며 상기 세정액이 수용되는 저장 용기; 및  
상기 저장 용기에서 연장되고 상기 용기 저면과 이격되어 형성된 가이드부;  
를 포함하고, 상기 배출구에서 배출된 상기 세정액은 상기 가이드부의 내벽면을 따라 배수관으로 전달되는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,  
상기 가이드부는, 상기 저장 용기의 외벽 일부에서 하방으로 연장된 연장부와, 상기 연장부와 연결되어 상기 용기 저면 하부로 형성되는 가이드벽을 포함하는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,  
상기 가이드부의 내벽면은 단부 방향으로 경사지게 형성되는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,  
상기 가이드부의 내벽면에는 단부 방향으로 상기 세정액의 흐름 방향을 안내하는 요철면이 형성된 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.
- [청구항 5] 제 3 항에 있어서,  
상기 가이드부의 저면에는 상기 배수관 세정액 공급 장치의 직립을 위하여 돌출 형성된 직립 보조 돌기가 구비되는 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.
- [청구항 6] 제 3 항에 있어서,  
상기 가이드부의 단부에는 상기 배수관의 입구에 대응하도록 오목부가 형성된 것을 특징으로 하는 배수관 세정액 공급 장치.

[도1]

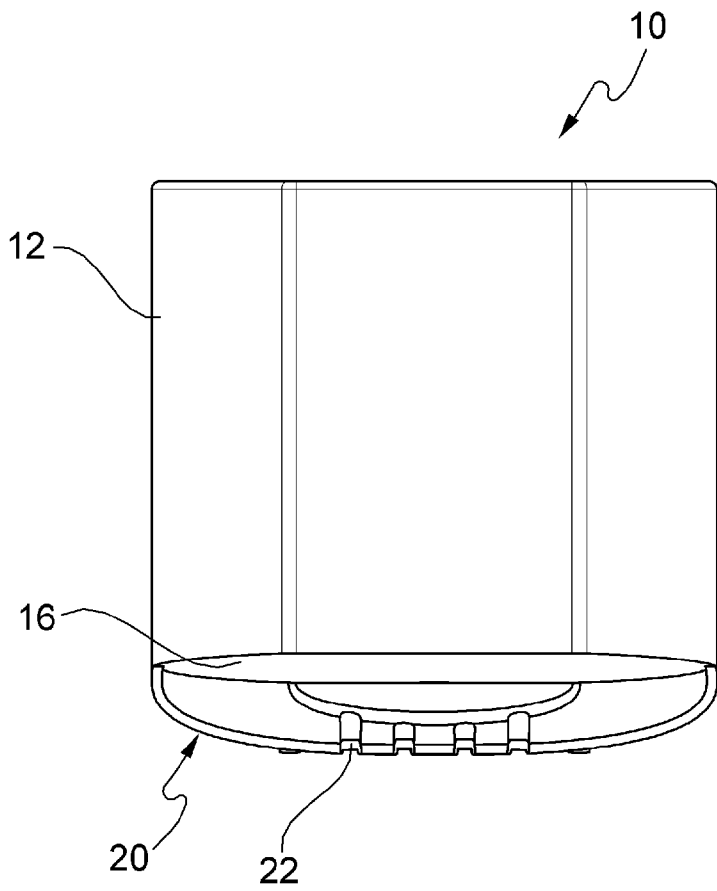




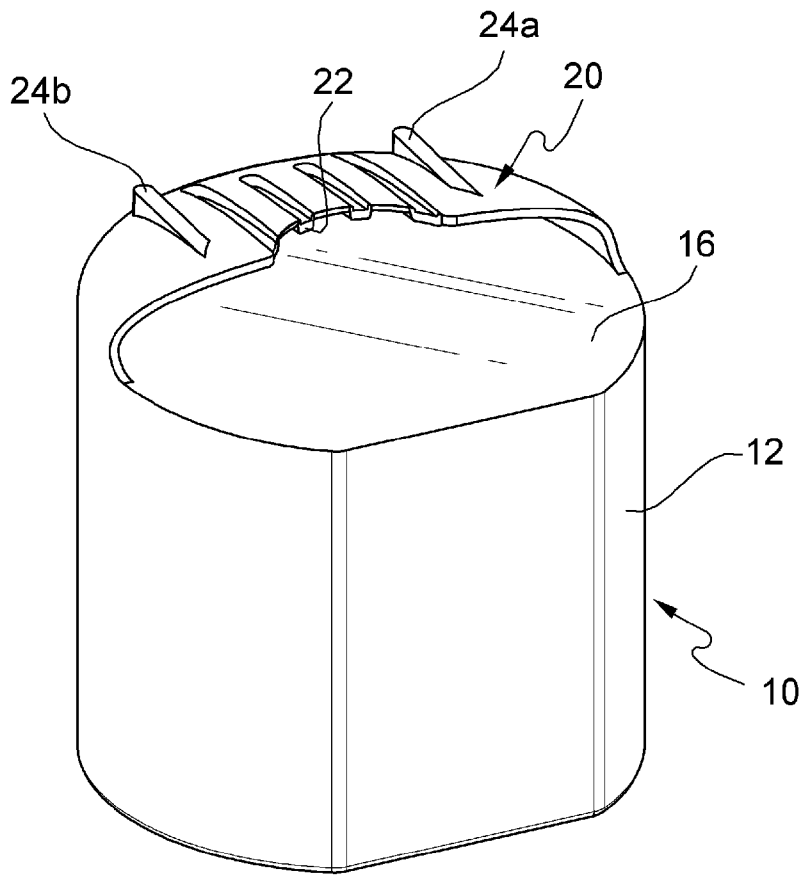
[도2]



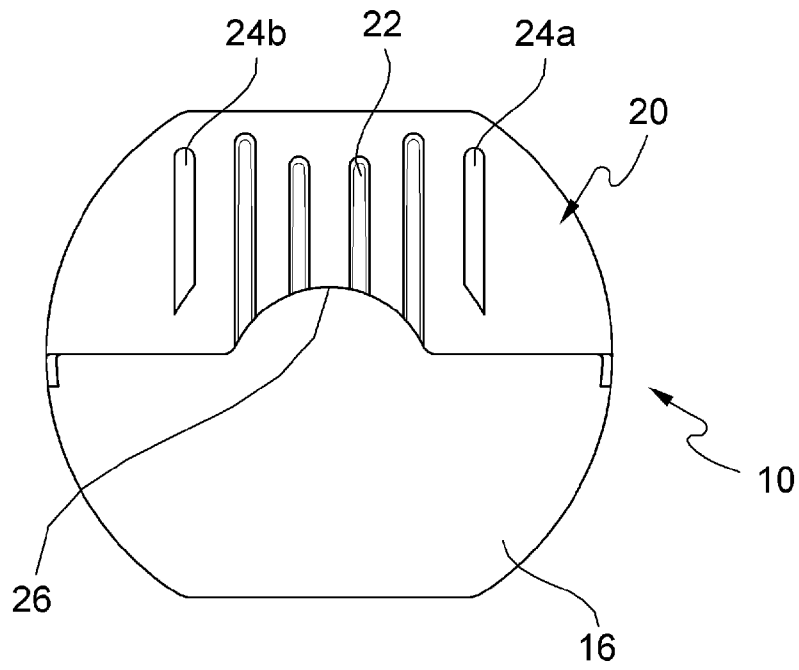
[도3]



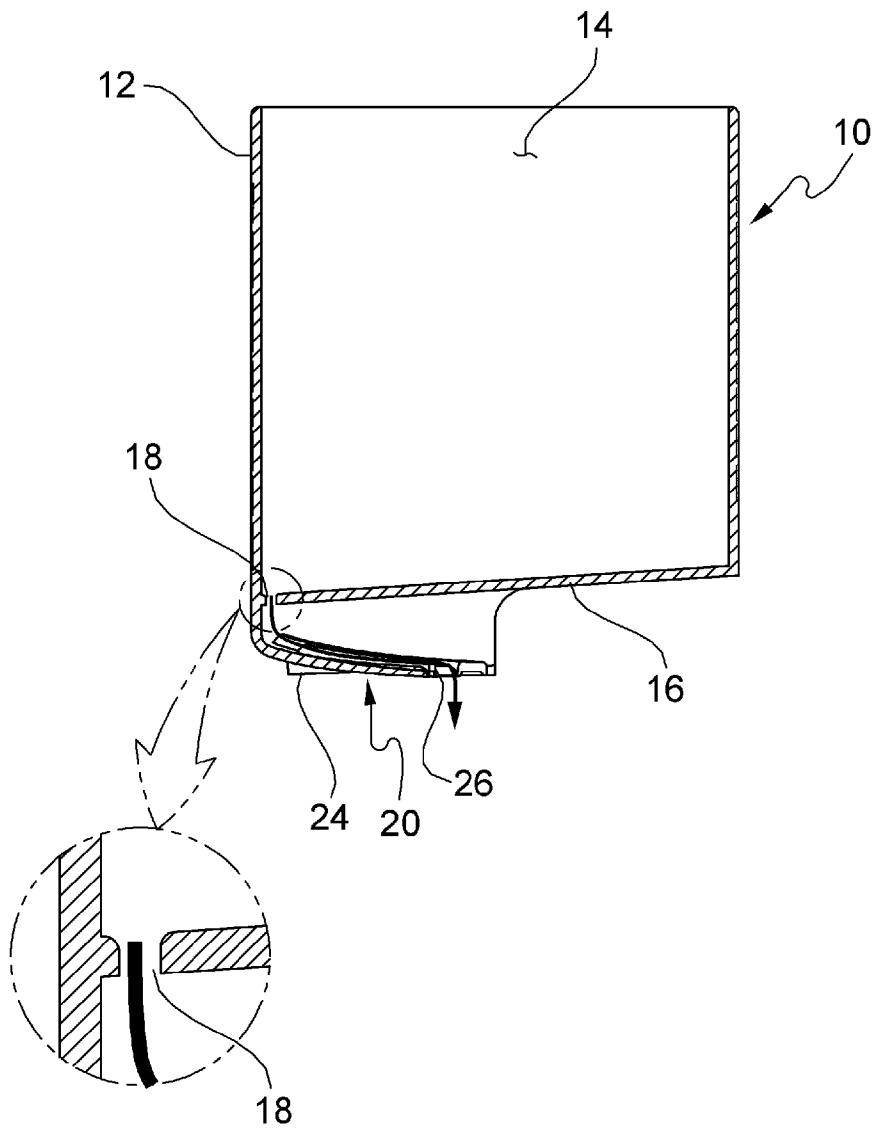
[도4]



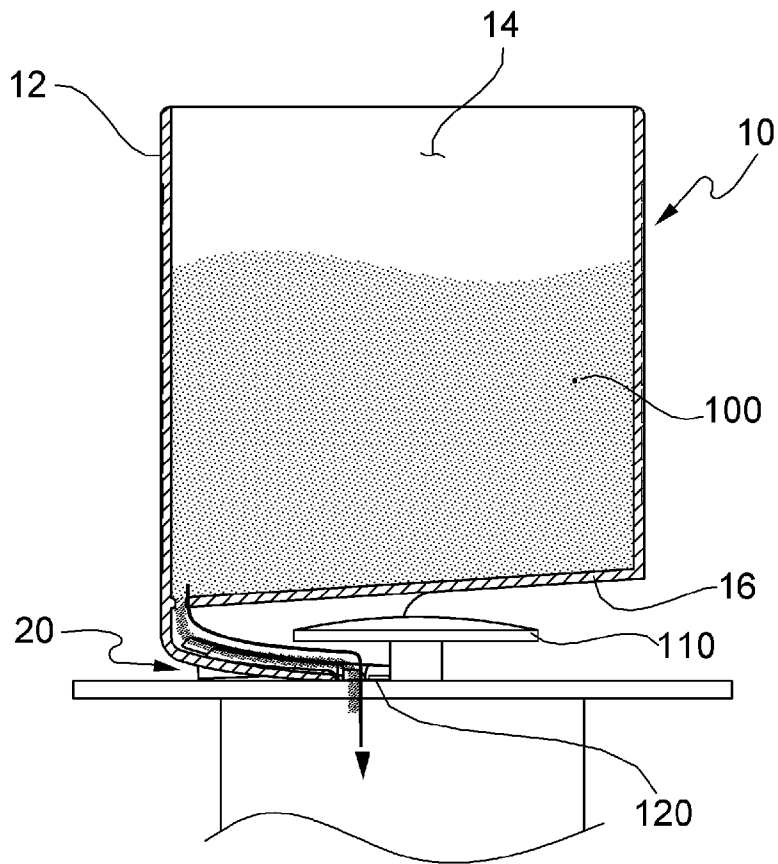
[도5]



[도6]



[도7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/013914

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*E03C 1/30(2006.01)i, B08B 9/027(2006.01)i, B08B 3/08(2006.01)i*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E03C 1/30; B65D 83/00; E03C 1/28; E03D 9/02; B08B 9/032; B65D 1/02; B08B 3/02; B08B 9/027; B08B 3/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: cleaning solution, drain pipe, input part, outlet, storage container, guide part

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                       | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y         | JP 2004-097933 A (JOHNSON CO., LTD.) 02 April 2004<br>See paragraph [0012]; claim 1; and figure 4.       | 1-6                   |
| Y         | JP 2005-096839 A (LION CORP.) 14 April 2005<br>See paragraphs [0005], [0014]-[0022]; and figures 3-4, 8. | 1-6                   |
| A         | JP 2003-003548 A (KOO, Kyung-Seo) 08 January 2003<br>See paragraphs [0020]-[0043]; and figures 1-8.      | 1-6                   |
| A         | KR 10-2001-0106854 A (PARK, Hung Ho) 07 December 2001<br>See claims 1-4; and figures 1-2.                | 1-6                   |
| A         | KR 10-2014-0104868 A (CHOI, Jun Ho) 29 August 2014<br>See paragraphs [0018]-[0049]; and figures 1-5.     | 1-6                   |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 FEBRUARY 2018 (28.02.2018)

Date of mailing of the international search report

28 FEBRUARY 2018 (28.02.2018)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2017/013914**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| JP 2004-097933 A                          | 02/04/2004          | JP 4144854 B2           | 03/09/2008          |
| JP 2005-096839 A                          | 14/04/2005          | NONE                    |                     |
| JP 2003-003548 A                          | 08/01/2003          | CN 2551695 Y            | 21/05/2003          |
|                                           |                     | KR 20-0244689 Y1        | 29/10/2001          |
|                                           |                     | KR 20-0255621 Y1        | 13/12/2001          |
|                                           |                     | WO 02-092926 A1         | 21/11/2002          |
| KR 10-2001-0106854 A                      | 07/12/2001          | NONE                    |                     |
| KR 10-2014-0104868 A                      | 29/08/2014          | KR 10-1443367 B1        | 29/09/2014          |

| <b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b><br><b>E03C 1/30(2006.01)i, B08B 9/027(2006.01)i, B08B 3/08(2006.01)i</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                             |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>B. 조사된 분야</b><br>조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)<br>E03C 1/30; B65D 83/00; E03C 1/28; E03D 9/02; B08B 9/032; B65D 1/02; B08B 3/02; B08B 9/027; B08B 3/08<br>조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌<br>한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC<br>일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC<br>국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))<br>eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 세정액, 배수관, 투입부, 배출구, 저장용기, 가이드부                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                             |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| <b>C. 관련 문헌</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2004-097933 A (JOHNSON CO., LTD.) 2004.04.02<br/>단락 [0012]; 청구항 1; 및 도면 4 참조.</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2005-096839 A (LION CORP.) 2005.04.14<br/>단락 [0005], [0014]-[0022]; 및 도면 3-4, 8 참조.</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2003-003548 A (KOO KYUNG SEO) 2003.01.08<br/>단락 [0020]-[0043]; 및 도면 1-8 참조.</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2001-0106854 A (박홍호) 2001.12.07<br/>청구항 1-4; 및 도면 1-2 참조.</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2014-0104868 A (최준호) 2014.08.29<br/>단락 [0018]-[0049]; 및 도면 1-5 참조.</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                       |                                                                                                                             | 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재 | 관련 청구항 | Y | JP 2004-097933 A (JOHNSON CO., LTD.) 2004.04.02<br>단락 [0012]; 청구항 1; 및 도면 4 참조. | 1-6 | Y | JP 2005-096839 A (LION CORP.) 2005.04.14<br>단락 [0005], [0014]-[0022]; 및 도면 3-4, 8 참조. | 1-6 | A | JP 2003-003548 A (KOO KYUNG SEO) 2003.01.08<br>단락 [0020]-[0043]; 및 도면 1-8 참조. | 1-6 | A | KR 10-2001-0106854 A (박홍호) 2001.12.07<br>청구항 1-4; 및 도면 1-2 참조. | 1-6 | A | KR 10-2014-0104868 A (최준호) 2014.08.29<br>단락 [0018]-[0049]; 및 도면 1-5 참조. | 1-6 |
| 카테고리*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재                                                            | 관련 청구항                                                                                                                      |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JP 2004-097933 A (JOHNSON CO., LTD.) 2004.04.02<br>단락 [0012]; 청구항 1; 및 도면 4 참조.       | 1-6                                                                                                                         |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JP 2005-096839 A (LION CORP.) 2005.04.14<br>단락 [0005], [0014]-[0022]; 및 도면 3-4, 8 참조. | 1-6                                                                                                                         |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JP 2003-003548 A (KOO KYUNG SEO) 2003.01.08<br>단락 [0020]-[0043]; 및 도면 1-8 참조.         | 1-6                                                                                                                         |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KR 10-2001-0106854 A (박홍호) 2001.12.07<br>청구항 1-4; 및 도면 1-2 참조.                        | 1-6                                                                                                                         |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KR 10-2014-0104868 A (최준호) 2014.08.29<br>단락 [0018]-[0049]; 및 도면 1-5 참조.               | 1-6                                                                                                                         |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| <input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                             |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| * 인용된 문헌의 특별 카테고리:<br>“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌<br>“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌<br>“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌<br>“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌<br>“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌<br>“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌<br>“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.<br>“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.<br>“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                             |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| 국제조사의 실제 완료일<br>2018년 02월 28일 (28.02.2018)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       | 국제조사보고서 발송일<br>2018년 02월 28일 (28.02.2018)                                                                                   |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |
| ISA/KR의 명칭 및 우편주소<br> 대한민국 특허청<br>(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,<br>4동 (둔산동, 정부대전청사)<br>팩스 번호 +82-42-481-8578                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       | 심사관<br>김진호<br>전화번호 +82-42-481-8699<br> |       |                            |        |   |                                                                                 |     |   |                                                                                       |     |   |                                                                               |     |   |                                                                |     |   |                                                                         |     |

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2017/013914**

| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌           | 공개일        |
|-----------------------|------------|------------------|------------|
| JP 2004-097933 A      | 2004/04/02 | JP 4144854 B2    | 2008/09/03 |
| JP 2005-096839 A      | 2005/04/14 | 없음               |            |
| JP 2003-003548 A      | 2003/01/08 | CN 2551695 Y     | 2003/05/21 |
|                       |            | KR 20-0244689 Y1 | 2001/10/29 |
|                       |            | KR 20-0255621 Y1 | 2001/12/13 |
|                       |            | WO 02-092926 A1  | 2002/11/21 |
| KR 10-2001-0106854 A  | 2001/12/07 | 없음               |            |
| KR 10-2014-0104868 A  | 2014/08/29 | KR 10-1443367 B1 | 2014/09/29 |