

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2018년 10월 4일 (04.10.2018) **WIPO | PCT**



(10) 국제공개번호  
**WO 2018/182155 A1**

- (51) 국제특허분류:  
*B05B 11/00* (2006.01) *A45D 34/00* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2018/000846
- (22) 국제출원일: 2018년 1월 18일 (18.01.2018)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2017-0042233 2017년 3월 31일 (31.03.2017) KR
- (71) 출원인: (주)연우 (**YONWOO CO.,LTD**) [KR/KR];  
22824 인천시 서구 가좌로84번길 13(가좌동), Incheon (KR).
- (72) 발명자: 김학찬 (**KIM, Hak-Chan**); 22824 인천시 서구 가좌로84번길 13 (가좌동), Incheon (KR). 조해룡 (**JO, Hae-Lyong**); 22824 인천시 서구 가좌로84번길 13 (가좌동), Incheon (KR). 강세규 (**KANG, Se-Kyu**); 22824 인천시 서구 가좌로84번길 13 (가좌동), Incheon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 신태양 (**STYP PATENT LAW FIRM**); 08507 서울시 금천구 가산디지털1로 168, 우림 라이온스밸리 B-201, 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 역내 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).

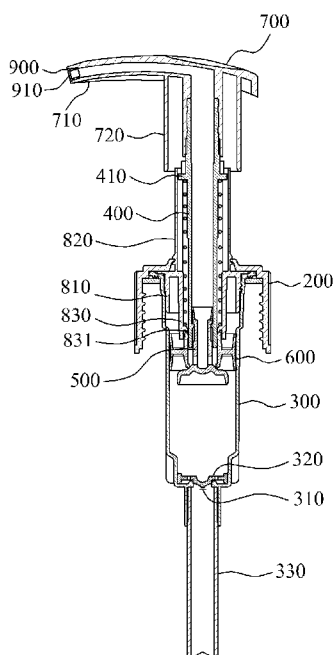
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: DISPENSER PUMP

(54) 발명의 명칭: 디스펜서 펌프

[도4]



(57) Abstract: The present invention relates to a dispenser pump, which prevents foreign substances such as water from flowing into a cylinder during a pumping operation by means of a sealing member, which is fixedly provided at the upper part of the cylinder, while encompassing a stem, thereby enabling deterioration of the contents to be prevented.

(57) 요약서: 본 발명은 디스펜서 펌프에 관한 것으로서, 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되는 씰링부재를 통해 펌핑작동 과정에서 물 등의 이물질이 실린더 내부로 유입되는 것을 차단함으로써, 내용물의 변질을 방지할 수 있는 것이 특징이다.

WO 2018/182155 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 디스펜서 펌프

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 디스펜서 펌프에 관한 것으로서, 더 상세하게는 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되는 씰링부재를 통해 펌핑작동 과정에서 물 등의 이물질이 실린더 내부로 유입되는 것을 차단함으로써, 내용물의 변질을 방지할 수 있는 디스펜서 펌프에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 일반적으로 화장품이나 세제 기타 액상이나 페이스트상의 내용물을 담은 용기는 용기본체의 상단 배출부에 디스펜서 펌프가 결합되어 펌핑작동에 의해 내용물을 토출하도록 구성되는데, 이러한 디스펜서 펌프는 용기본체의 상단 배출부를 감싸며 나사결합되는 스크류캡과, 상기 스크류캡의 내측에서 배출부의 중공에 결합되며 내측 하단에 체크밸브가 구비되는 실린더와, 일측은 버튼부의 내측에 결합되며 타측은 상기 실린더의 내측에 위치하여 버튼부의 상하 이동에 따라 함께 움직이는 스템과, 상기 스템의 하부에 결합되는 피스톤로드와, 상기 피스톤로드의 하부에서 피스톤로드의 외주면을 감싸며 결합되어 실린더의 내벽을 따라 이동하는 실캡과, 상기 스템의 둘레를 감싸며 결합되어 버튼부의 반복적인 펌핑이 가능하도록 상방향으로 탄성력을 제공하는 스프링으로 구성된다.

[3]

- [4] 상기와 같은 종래의 디스펜서 펌프는 도 1에 도시된 바와 같이, 버튼부(3)의 가압여부에 따라 스템(4)이 승하강되도록 구성되는데, 스크류캡(2)의 내주면과 스템(4)의 외주면이 형성하는 공간(S)이 외부로 노출된 상태로 위치함에 따라 공간(S)을 통해 물을 포함한 이물질이 유입되어 용기본체(1)에 저장된 내용물의 변질을 초래하게 되는 문제점이 있었다.

- [5] 또한, 버튼부(3)의 토출구(3a)를 통해 벌레 등 이물질이 유입되어 내용물의 오염을 초래할 뿐만 아니라, 토출구(3a) 선단에 잔류하는 내용물이 고착되는 현상에 의해 내용물의 토출이 원활하게 이루어지지 않게 되는 문제점이 있었다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하고자 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되는 씰링부재를 통해 펌핑작동 과정에서 물 등의 이물질이 실린더 내부로 유입되는 것을 차단함으로써, 내용물의 변질을 방지하는 것이 가능한 디스펜서 펌프를 제공하는 것이다.
- [7] 또한, 토출구에 결합되는 분사노즐을 통해 토출구의 내부로 이물질이 유입되는 것을 차단할 수 있을 뿐만 아니라, 펌핑작동시 내용물이 급작스럽게 토출되는

것을 방지하는 것이 가능한 디스펜서 펌프를 제공하는 것이다.

- [8] 또한, 피스톤로드의 측면에 스템의 독립적인 승하강 이동이 가능하도록 이동홈을 형성하고, 스템의 내주면에는 상기 이동홈 내에서 이동하는 슬라이딩돌기를 형성하여 펌핑작동이 완료된 후, 스템이 상승하는 과정에서 이동홈의 높이만큼 스템이 독립적으로 상승함에 따라 석백작용이 이루어지며 토출구의 선단부에 잔류하는 내용물을 흡입하여 용기의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 토출구 선단부에 내용물이 고착되는 현상을 차단하는 것이 가능한 디스펜서 펌프를 제공하는 것이다.

### 과제 해결 수단

- [9] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 발명에 따른 디스펜서 펌프는, 용기본체의 상단 배출부를 감싸며 나사결합되는 스크류캡과, 상기 스크류캡의 내측에서 배출부의 중공에 결합되며 내측 하단에 체크밸브가 구비되는 실린더와, 일측은 버튼부의 내측에 결합되며 타측은 상기 실린더의 내측에 위치하여 버튼부의 상하 이동에 따라 함께 움직이는 스템과, 상기 스템의 하부에 결합되는 피스톤로드와, 상기 피스톤로드의 하부에서 피스톤로드의 외주면을 감싸며 결합되어 실린더의 내벽을 따라 이동하는 실캡과, 상기 스템의 둘레를 감싸며 결합되어 버튼부의 반복적인 펌핑이 가능하도록 상방향으로 탄성력을 제공하는 스프링을 포함하는 디스펜서 펌프에 있어서,
- [10] 상기 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되며, 펌핑작동 과정에서 물을 포함하는 이물질이 실린더의 내부로 유입되는 것을 차단하는 씰링부재를 더 포함하며, 상기 버튼부는 상기 씰링부재의 상단이 외부로 노출되지 않도록 하방향으로 연장되는 연장부가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [11] 또한, 상기 씰링부재는, 상기 실린더의 상부 내측에 결합되는 결합관; 및 상기 결합관으로부터 상방향으로 연장되어 상기 연장부의 내측으로 삽입되며, 상기 스크류캡의 상단 개구부를 씰링처리하는 씰링관;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [12] 또한, 상기 씰링부재는 상기 결합관의 내측에서 상기 스템을 감싸며 위치하여 상기 스프링이 설치되는 공간을 형성하되, 그 내주면에 상기 스프링의 하단이 안착되는 안착돌기가 구비되는 스프링 삽입관을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [13] 또한, 상기 토출구의 선단부에는 토출구의 내부로 이물질이 유입되는 것을 차단하며, 내용물의 급작스러운 토출을 방지하는 분사노즐이 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [14] 또한, 상기 피스톤로드의 측면에는 상기 스템의 독립적인 승하강 이동이 가능하도록 이동홈이 형성되며, 상기 스템의 내주면에는 상기 이동홈 내에서 이동하는 슬라이딩돌기가 구비되며, 펌핑작동이 완료된 후, 상기 스템이 상승하는 과정에서 상기 이동홈의 높이만큼 스템이 독립적으로 상승함에 따라

석백(suck back)작용이 이루어지며 토출구의 선단부에 잔류하는 내용물이 흡입되는 것을 특징으로 한다.

- [15] 또한, 상기 피스톤로드의 상부는 스템의 내주면에 밀착되는 피스톤 형상으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

- [16] 이상 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되는 씰링부재를 통해 펌핑작동 과정에서 물 등의 이물질이 실린더 내부로 유입되는 것을 차단함으로써, 내용물의 변질을 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [17] 또한, 토출구에 결합되는 분사노즐을 통해 토출구의 내부로 이물질이 유입되는 것을 차단할 수 있을 뿐만 아니라, 펌핑작동시 내용물이 급작스럽게 토출되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [18] 또한, 피스톤로드의 측면에 스템의 독립적인 승하강 이동이 가능하도록 이동홈을 형성하고, 스템의 내주면에는 상기 이동홈 내에서 이동하는 슬라이딩돌기를 형성하여 펌핑작동이 완료된 후, 스템이 상승하는 과정에서 이동홈의 높이만큼 스템이 독립적으로 상승함에 따라 석백작용이 이루어지며 토출구의 선단부에 잔류하는 내용물을 흡입하여 용기의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 토출구 선단부에 내용물이 고착되는 현상을 차단할 수 있는 장점이 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [19] 도 1은 종래기술의 디스펜서 펌프 구성도.
- [20] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 결합사시도.
- [21] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 분해 단면도.
- [22] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 결합단면도.
- [23] 도 5 및 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 작동과정을 보인 설명도.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [24] 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [25] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 결합사시도이고, 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 분해 단면도이며, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프의 구성을 보인 결합단면도이다.
- [26]

- [27] 도 2 내지 4를 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디스펜서 펌프는 용기본체(100)의 상단 배출부를 감싸며 나사결합되는 스크류캡(200)과, 상기 스크류캡(200)의 내측에서 배출부의 중공에 결합되되, 그 하단 중앙부에 내용물 유입홀(310)이 형성되고, 내용물 유입홀(310)을 개폐하는 체크밸브(320)가 설치되며, 용기본체(100)에 저장된 내용물을 흡입하는 내용물 흡입관(330)이 구비되는 실린더(300)와, 일측은 버튼부(700)의 내측에 결합되며 타측은 실린더(300)의 내측에 위치하여 버튼부(700)의 상하 이동에 따라 함께 움직이며 그 상부에 스프링(S)을 지지하는 지지돌기(410)가 구비되는 스템(400)과, 상기 스템의 하부에 결합되며 그 측면에 내용물 이동홀(510)이 형성되는 피스톤로드(500)와, 상기 피스톤로드(500)의 하부에서 피스톤로드(500)의 외주면을 감싸며 결합되어 실린더(300)의 내벽을 따라 이동하는 실캡(600)과, 상기 스템(400)의 둘레를 감싸며 결합되어 버튼부(700)의 반복적인 펌핑이 가능하도록 상방향으로 탄성력을 제공하는 스프링(S)을 포함한다.
- [28]
- [29] 본 발명에 있어서, 실린더(300)의 내측 상부에는 상기 스템(400)을 감싸며 고정 설치되어 펌핑작동 과정에서 물을 포함하는 이물질이 실린더(300)의 내부로 유입되는 것을 차단하는 쥘링부재(800)가 구비되는 것이 특징으로서, 상기 쥘링부재(800)는 결합관(810), 쥘링관(820), 스프링 삽입관(830)을 포함한다.
- [30] 상기 결합관(810)은 상기 실린더(300)의 상부 내측에 결합되어 쥘링부재(800)를 실린더(300)에 고정시킨다.
- [31]
- [32] 상기 쥘링관(820)은 상기 결합관(810)으로부터 상방향으로 연장되는 것으로서, 그 외주면 하부가 상기 스크류캡(200)의 상단 개구부에 밀착된 상태로 결합되어 스크류캡(200)의 상단 개구부를 쥘링처리하도록 구성된다.
- [33] 또한, 상기 쥘링관(820)은 버튼부(700)의 하방향으로 연장되는 연장부(720)의 내측으로 삽입되도록 구성되는데, 이로 인하여, 개방된 상단이 외부로 노출되지 않음에 따라 물 등의 이물질이 유입되는 것을 차단할 수 있게 된다.
- [34]
- [35] 상기 스프링 삽입관(830)은 상기 결합관(810)의 내측에서 상기 스템(400)을 감싸며 위치하여 상기 스프링(S)이 설치되는 공간을 형성하는 것으로서, 그 내주면에 상기 스프링(S)의 하단이 안착되는 안착돌기(831)가 구비되는데, 상기 안착돌기(831)는 그 하단부가 실캡(600)의 상승시 실캡(600)의 상단과 맞닿도록 구성되어 실캡(600)의 상승을 제한하는 기능을 함께 수행하도록 구성된다.
- [36]
- [37] 한편, 본 발명에 있어서, 상기 버튼부(700)의 토출구(710) 선단부에는 토출구(710)의 내부로 벌레와 같은 이물질이 유입되는 것을 차단하도록 분사노즐(900)이 구비되는 것이 특징으로서, 상기 분사노즐(900)에는 메쉬망(910)이 결합되어 이물질 유입을 차단할 뿐만 아니라, 펌핑작동에 의해

내용물의 토출시 내용물의 급작스러운 토출을 방지하는 기능을 수행한다.

[38]

[39] 한편, 본 발명은 펌핑작동이 완료된 후, 스템(400)이 상승하는 과정에서 석백(suck back) 작용이 이루어지며 토출구(710)의 선단부에 잔류하는 내용물이 흡입되도록 구성되는 것이 특징으로서, 이를 위하여, 상기 피스톤로드(500)의 측면에는 상기 스템(400)의 독립적인 승하강 이동이 가능하도록 이동홈(520)이 형성되며, 상기 스템(400)의 내주면에는 상기 이동홈(520) 내에서 이동하는 슬라이딩돌기(420)가 구비된다.

[40] 이하에서는 도 5 및 6을 참조하여, 본 발명의 내용물 토출과정 및 석백과정을 설명하기로 한다.

[41] 먼저, 도 5에 도시된 바와 같이, 버튼부(700)를 가압하게 되면 버튼부(700)의 하부에 결합된 스템(400)이 함께 하강하게 되는데, 이때, 이동홈(520)의 높이(h)만큼 슬라이딩돌기(420)가 하강하는 동안 스템(400)의 독립적인 하강이 이루어지게 된다.

[42] 상기와 같이, 슬라이딩돌기(420)가 이동홈(520) 내에서 하강하다가 이동홈(520)의 하단에 맞닿게 되면, 스템(400)과 피스톤로드(500)가 함께 하강하게 되는데, 이로 인하여, 피스톤로드(500)의 하부 외주면을 감싸며 위치하는 실캡(600)이 실린더(300)의 내벽을 따라 이동하여 펌핑작동이 이루어짐에 따라 토출구(710)를 통한 내용물의 토출이 이루어지게 된다.

[43]

[44] 한편, 도 6에 도시된 바와 같이, 버튼부(700)의 가압을 해제하게 되면, 스프링(S)의 탄성력에 의해 스템(400), 피스톤로드(500), 실캡(600)이 상승하게 되는데, 스템(400), 피스톤로드(500), 실캡(600)이 상승하는 과정에서 피스톤로드(500)의 이동홈(520)의 높이(h)만큼 스템(400)의 슬라이딩돌기(420)가 독립적으로 상승함에 따라 석백(suck back) 작용이 이루어지며 토출구(710)의 선단부에 잔류하는 내용물의 흡입이 이루어지게 된다. 이때, 내용물의 흡입이 용이하도록 피스톤로드(500)의 상부는 스템(400)의 내주면에 밀착되는 피스톤 형상으로 이루어지는 것이 바람직하다.

[45] 상기와 같은 석백(suck back) 작용에 의해 토출구(710)의 선단부에 잔류하는 내용물을 흡입함으로써, 용기의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 토출구(710) 선단부에 내용물이 고착되는 현상을 차단하는 것이 가능하게 된다.

[46]

[47] 도면과 명세서에서 최적 실시 예들이 개시되었다. 여기서 특정한 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명을 설명하기 위한 목적에서 사용된 것이지 의미한정이나 특허청구범위에 기재된 본 발명의 범위를 제한하기 위하여 사용된 것은 아니다. 그러므로 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적

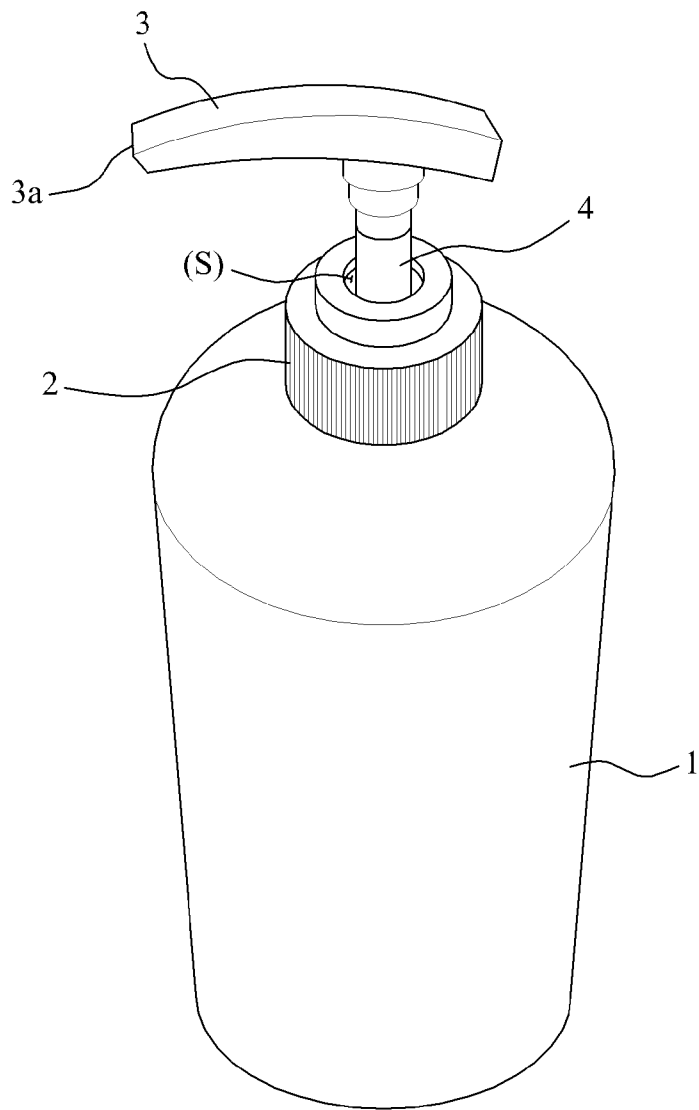
사상에 의해 정해져야 할 것이다.

## 청구범위

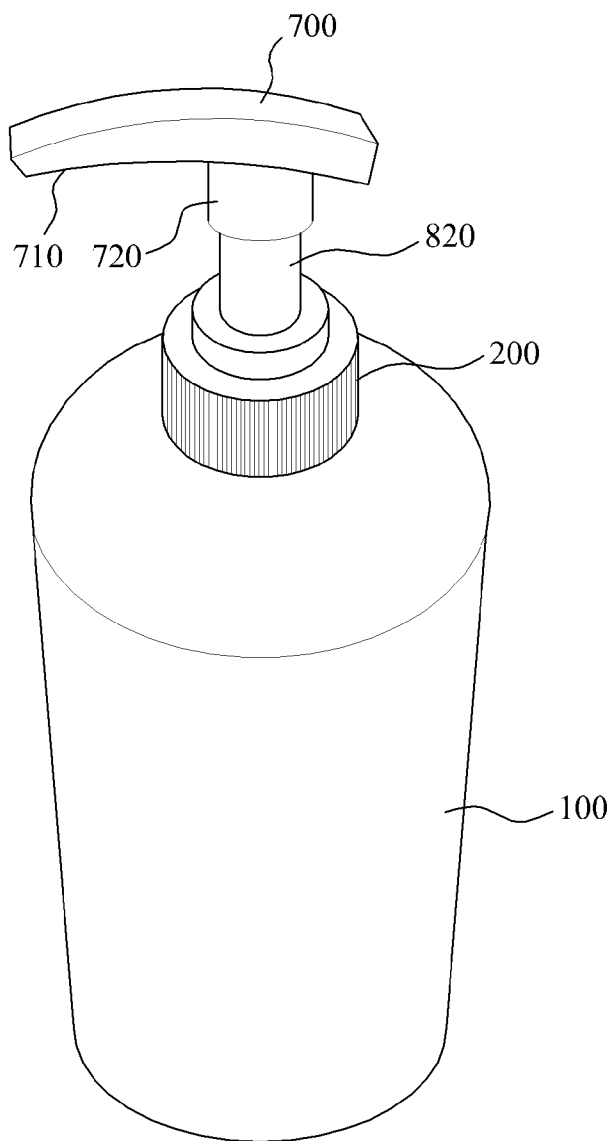
- [청구항 1] 용기본체의 상단 배출부를 감싸며 나사결합되는 스크류캡과, 상기 스크류캡의 내측에서 배출부의 중공에 결합되며 내측 하단에 체크밸브가 구비되는 실린더와, 일측은 버튼부의 내측에 결합되며 타측은 상기 실린더의 내측에 위치하여 버튼부의 상하 이동에 따라 함께 움직이는 스템과, 상기 스템의 하부에 결합되는 피스톤로드와, 상기 피스톤로드의 하부에서 피스톤로드의 외주면을 감싸며 결합되어 실린더의 내벽을 따라 이동하는 실캡과, 상기 스템의 둘레를 감싸며 결합되어 버튼부의 반복적인 펌핑이 가능하도록 상방향으로 탄성력을 제공하는 스프링을 포함하는 디스펜서 펌프에 있어서,  
상기 스템을 감싸며 실린더의 상부에 고정설치되며, 펌핑작동 과정에서 물을 포함하는 이물질이 실린더의 내부로 유입되는 것을 차단하는 씰링부재를 더 포함하며, 상기 버튼부는 상기 씰링부재의 상단이 외부로 노출되지 않도록 하방향으로 연장되는 연장부가 구비되는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.
- [청구항 2] 청구항 1에 있어서,  
상기 씰링부재는,  
상기 실린더의 상부 내측에 결합되는 결합관; 및  
상기 결합관으로부터 상방향으로 연장되어 상기 연장부의 내측으로 삽입되며, 상기 스크류캡의 상단 개구부를 씰링처리하는 씰링관;을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.
- [청구항 3] 청구항 2에 있어서,  
상기 씰링부재는 상기 결합관의 내측에서 상기 스템을 감싸며 위치하여 상기 스프링이 설치되는 공간을 형성하되, 그 내주면에 상기 스프링의 하단이 안착되는 안착돌기가 구비되는 스프링 삽입관을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.
- [청구항 4] 청구항 3에 있어서,  
상기 토출구의 선단부에는 토출구의 내부로 이물질이 유입되는 것을 차단하며, 내용물의 급작스러운 토출을 방지하는 분사노즐이 결합되는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.
- [청구항 5] 청구항 3에 있어서,  
상기 피스톤로드의 측면에는 상기 스템의 독립적인 승하강 이동이 가능하도록 이동홈이 형성되며, 상기 스템의 내주면에는 상기 이동홈 내에서 이동하는 슬라이딩돌기가 구비되며, 펌핑작동이 완료된 후, 상기 스템이 상승하는 과정에서 상기 이동홈의 높이만큼 스템이 독립적으로 상승함에 따라 식백(suck back)작용이 이루어지며 토출구의 선단부에 잔류하는 내용물이 흡입되는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.

- [청구항 6]      청구항 5에 있어서,  
상기 피스톤로드의 상부는 스템의 내주면에 밀착되는 피스톤 형상으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서 펌프.

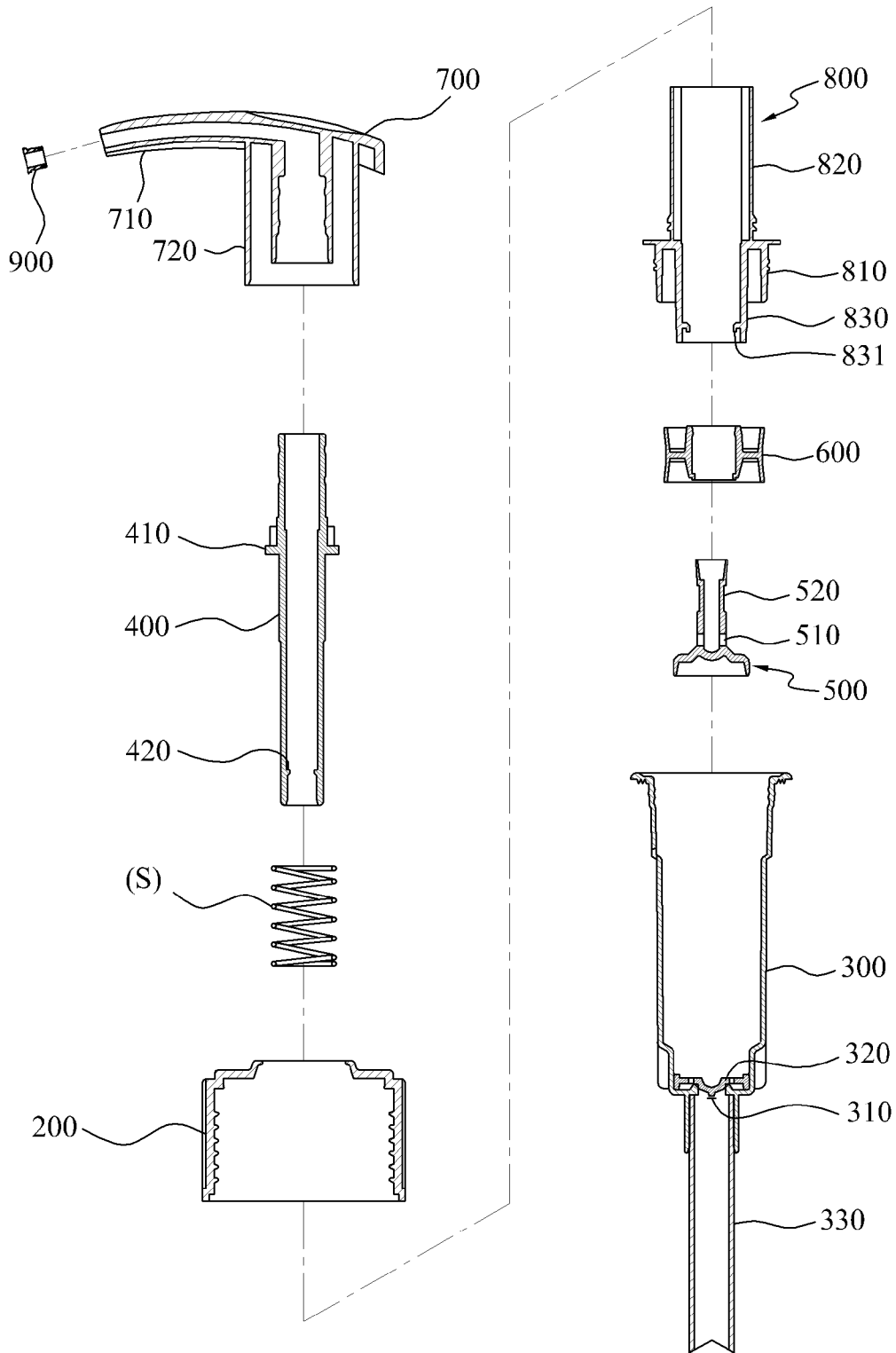
[도1]



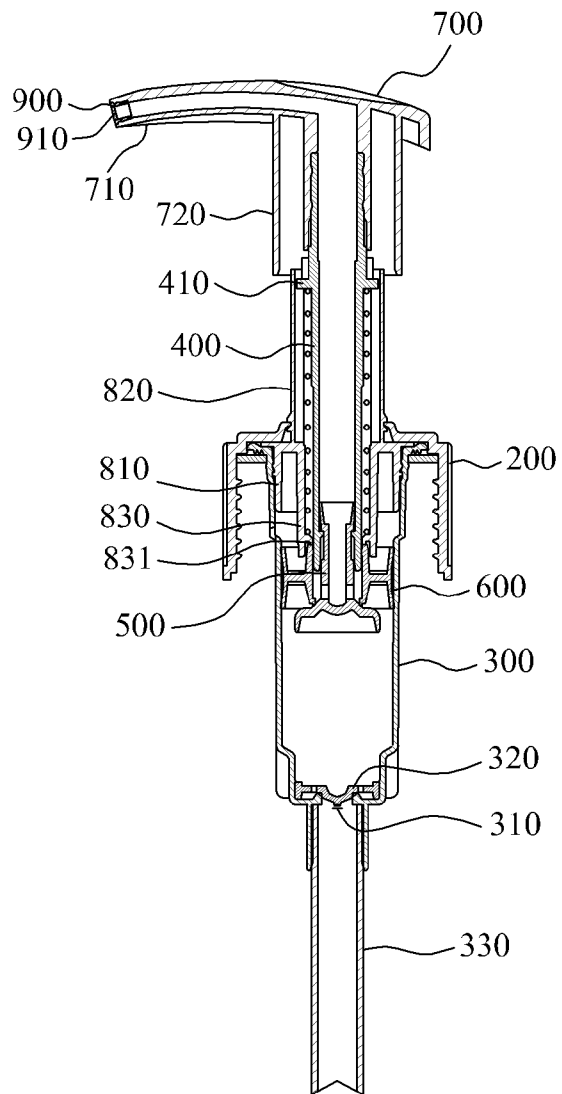
[도2]



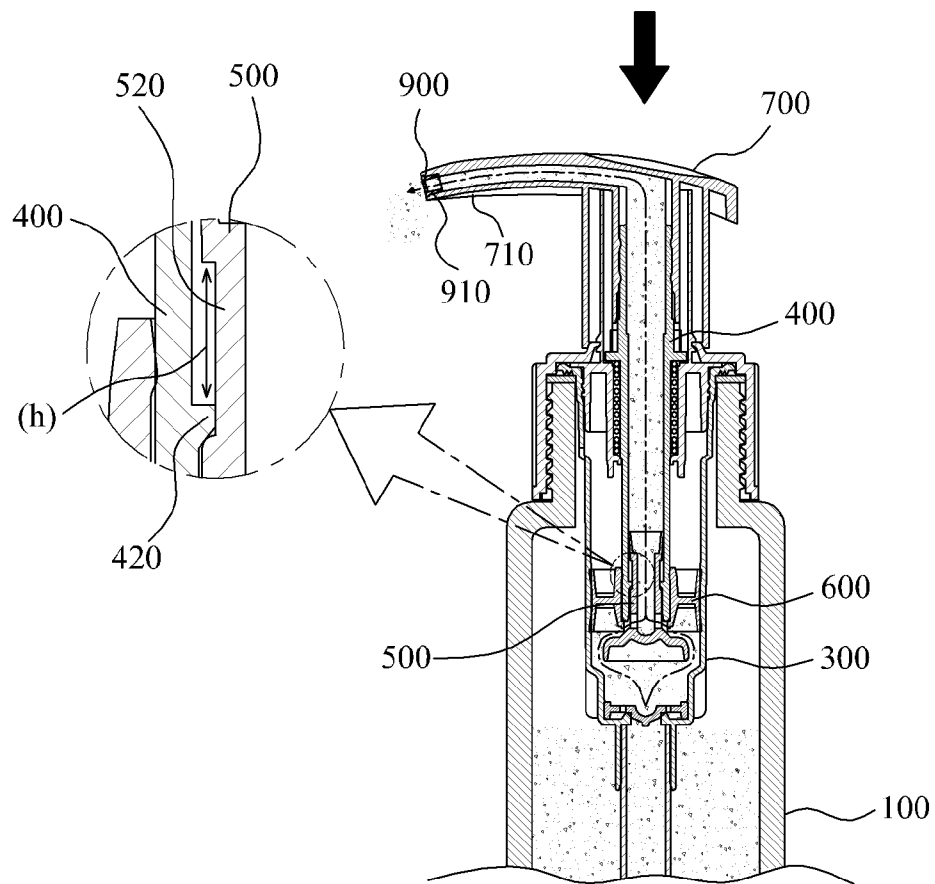
[도3]



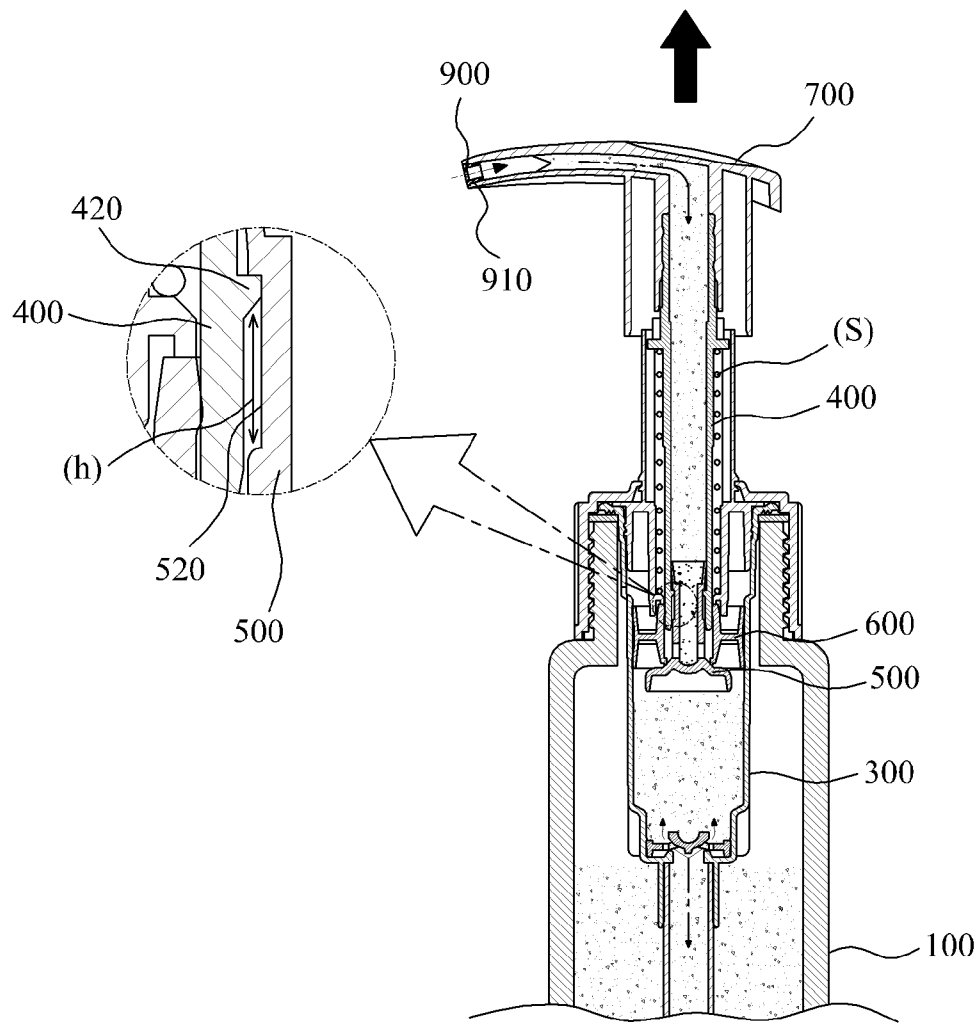
[도4]



[도5]



[도6]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2018/000846

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*B05B 11/00(2006.01)i, A45D 34/00(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)

B05B 11/00; F04B 9/14; A45D 34/04; B65D 47/34; B65D 47/00; A45D 34/00

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: dispenser, pump, button part, cylinder, stem, piston, cap, spring, sealing

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                        | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y         | KR 10-0571489 B1 (SAINT-GOBAIN CALMAR S.A.) 17 April 2006<br>See paragraphs [0020]-[0022], [0025]-[0029] and figures 1-2. | 1-6                   |
| Y         | KR 10-1377602 B1 (KIM, Tae Hyeon) 01 April 2014<br>See paragraph [0036] and figure 1.                                     | 1-6                   |
| A         | KR 20-0282740 Y1 (KANG, Sung-Il) 23 July 2002<br>See claim 1 and figure 4.                                                | 1-6                   |
| A         | KR 20-0311476 Y1 (DARIN CO., LTD.) 01 May 2003<br>See claim 1 and figures 1-2.                                            | 1-6                   |
| A         | KR 10-2016-0117992 A (YONWOO CO., LTD.) 11 October 2016<br>See claim 1 and figure 2.                                      | 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

03 MAY 2018 (03.05.2018)

Date of mailing of the international search report

03 MAY 2018 (03.05.2018)

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/KR2018/000846**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| KR 10-0571489 B1                          | 17/04/2006          | AR 019125 A1            | 26/12/2001          |
|                                           |                     | AR 035172 A1            | 05/05/2004          |
|                                           |                     | AT 296167 T             | 15/06/2005          |
|                                           |                     | AU 2001-26514 A1        | 20/09/2001          |
|                                           |                     | AU 2001-26514 B2        | 31/07/2003          |
|                                           |                     | AU 2388699 A            | 11/11/1999          |
|                                           |                     | AU 2651401 A            | 20/09/2001          |
|                                           |                     | AU 739934 B2            | 25/10/2001          |
|                                           |                     | AU 763672 B2            | 31/07/2003          |
|                                           |                     | BR 0101069 A            | 06/11/2001          |
|                                           |                     | BR 9902205 A            | 15/02/2000          |
|                                           |                     | CA 2268032 A1           | 30/10/1999          |
|                                           |                     | CA 2268032 C            | 20/07/2004          |
|                                           |                     | CA 2341486 A1           | 15/09/2001          |
|                                           |                     | CA 2341486 C            | 25/09/2007          |
|                                           |                     | CN 1102527 C            | 05/03/2003          |
|                                           |                     | CN 1164462 C            | 01/09/2004          |
|                                           |                     | CN 1233579 A            | 03/11/1999          |
|                                           |                     | CN 1317440 A            | 17/10/2001          |
|                                           |                     | CN 1548347 A            | 24/11/2004          |
|                                           |                     | CN 1548347 C            | 04/10/2006          |
|                                           |                     | CZ 20010944 A3          | 12/12/2001          |
|                                           |                     | CZ 291244 B6            | 15/01/2003          |
|                                           |                     | CZ 298952 B6            | 19/03/2008          |
|                                           |                     | CZ 9901531 A3           | 17/11/1999          |
|                                           |                     | DE 60110964 T2          | 27/10/2005          |
|                                           |                     | DE 69923877 T2          | 06/04/2006          |
|                                           |                     | EP 0953381 A2           | 03/11/1999          |
|                                           |                     | EP 0953381 A3           | 07/03/2001          |
|                                           |                     | EP 0953381 B1           | 02/03/2005          |
|                                           |                     | EP 1136135 A2           | 26/09/2001          |
|                                           |                     | EP 1136135 A3           | 12/02/2003          |
|                                           |                     | EP 1136135 B1           | 25/05/2005          |
|                                           |                     | EP 1433535 A2           | 30/06/2004          |
|                                           |                     | EP 1433535 A3           | 01/10/2008          |
|                                           |                     | ES 2152814 A1           | 01/02/2001          |
|                                           |                     | ES 2152814 B1           | 16/08/2001          |
|                                           |                     | ES 2187231 A1           | 16/05/2003          |
|                                           |                     | ES 2187231 B1           | 01/08/2004          |
|                                           |                     | ES 2240356 T3           | 16/10/2005          |
|                                           |                     | HK 1021724 A1           | 14/11/2003          |
|                                           |                     | HK 1040686 A1           | 13/05/2005          |
|                                           |                     | HK 1071345 A1           | 25/05/2007          |
|                                           |                     | ID 23298 A              | 05/04/2000          |
|                                           |                     | ID 29685 A              | 20/09/2001          |
|                                           |                     | JP 11-342968 A          | 14/12/1999          |
|                                           |                     | JP 2001-317448 A        | 16/11/2001          |
|                                           |                     | JP 2007-246166 A        | 27/09/2007          |
|                                           |                     | JP 3396444 B2           | 14/04/2003          |

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

International application No.

**PCT/KR2018/000846**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
|                                           |                     | JP 3974339 B2           | 12/09/2007          |
|                                           |                     | JP 4279868 B2           | 17/06/2009          |
|                                           |                     | KR 10-0381537 B1        | 23/04/2003          |
|                                           |                     | KR 10-1999-0083609 A    | 25/11/1999          |
|                                           |                     | KR 10-2001-0092359 A    | 24/10/2001          |
|                                           |                     | MX PA99004029 A         | 12/05/2004          |
|                                           |                     | PL 191140 B1            | 31/03/2006          |
|                                           |                     | PL 197560 B1            | 30/04/2008          |
|                                           |                     | PL 332891 A1            | 08/11/1999          |
|                                           |                     | PL 346510 A1            | 24/09/2001          |
|                                           |                     | TW 442428 B             | 23/06/2001          |
|                                           |                     | US 6045008 A            | 04/04/2000          |
|                                           |                     | US 6334549 B1           | 01/01/2002          |
| KR 10-1377602 B1                          | 01/04/2014          | JP 2014-076853 A        | 01/05/2014          |
|                                           |                     | JP 5732080 B2           | 10/06/2015          |
|                                           |                     | US 2014-0097209 A1      | 10/04/2014          |
|                                           |                     | US 9004319 B2           | 14/04/2015          |
| KR 20-0282740 Y1                          | 23/07/2002          | NONE                    |                     |
| KR 20-0311476 Y1                          | 01/05/2003          | NONE                    |                     |
| KR 10-2016-0117992 A                      | 11/10/2016          | WO 2016-159714 A1       | 06/10/2016          |

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

**B05B 11/00(2006.01)i, A45D 34/00(2006.01)i**

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B05B 11/00; F04B 9/14; A45D 34/04; B65D 47/34; B65D 47/00; A45D 34/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 디스펜서, 펌프, 버튼부, 실린더, 스템, 피스톤, 캡, 스프링, 셀링

**C. 관련 문헌**

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재                                                                  | 관련 청구항 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Y     | KR 10-0571489 B1 (생-고병 칼마 예췈.아.) 2006.04.17<br>단락 [0020]-[0022], [0025]-[0029] 및 도면 1-2 참조. | 1-6    |
| Y     | KR 10-1377602 B1 (김태현) 2014.04.01<br>단락 [0036] 및 도면 1 참조.                                   | 1-6    |
| A     | KR 20-0282740 Y1 (강성일) 2002.07.23<br>청구항 1 및 도면 4 참조.                                       | 1-6    |
| A     | KR 20-0311476 Y1 (주식회사 다린) 2003.05.01<br>청구항 1 및 도면 1-2 참조.                                 | 1-6    |
| A     | KR 10-2016-0117992 A ((주)연우) 2016.10.11<br>청구항 1 및 도면 2 참조.                                 | 1-6    |

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2018년 05월 03일 (03.05.2018)

국제조사보고서 발송일

2018년 05월 03일 (03.05.2018)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청  
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

황찬윤

전화번호 +82-42-481-3347



국제조사보고서에서  
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-0571489 B1

2006/04/17

AR 019125 A1  
AR 035172 A1  
AT 296167 T  
AU 2001-26514 A1  
AU 2001-26514 B2  
AU 2388699 A  
AU 2651401 A  
AU 739934 B2  
AU 763672 B2  
BR 0101069 A  
BR 9902205 A  
CA 2268032 A1  
CA 2268032 C  
CA 2341486 A1  
CA 2341486 C  
CN 1102527 C  
CN 1164462 C  
CN 1233579 A  
CN 1317440 A  
CN 1548347 A  
CN 1548347 C  
CZ 20010944 A3  
CZ 291244 B6  
CZ 298952 B6  
CZ 9901531 A3  
DE 60110964 T2  
DE 69923877 T2  
EP 0953381 A2  
EP 0953381 A3  
EP 0953381 B1  
EP 1136135 A2  
EP 1136135 A3  
EP 1136135 B1  
EP 1433535 A2  
EP 1433535 A3  
ES 2152814 A1  
ES 2152814 B1  
ES 2187231 A1  
ES 2187231 B1  
ES 2240356 T3  
HK 1021724 A1  
HK 1040686 A1  
HK 1071345 A1  
ID 23298 A  
ID 29685 A  
JP 11-342968 A  
JP 2001-317448 A  
JP 2007-246166 A  
JP 3396444 B2

2001/12/26  
2004/05/05  
2005/06/15  
2001/09/20  
2003/07/31  
1999/11/11  
2001/09/20  
2001/10/25  
2003/07/31  
2001/11/06  
2000/02/15  
1999/10/30  
2004/07/20  
2001/09/15  
2007/09/25  
2003/03/05  
2004/09/01  
1999/11/03  
2001/10/17  
2004/11/24  
2006/10/04  
2001/12/12  
2003/01/15  
2008/03/19  
1999/11/17  
2005/10/27  
2006/04/06  
1999/11/03  
2001/03/07  
2005/03/02  
2001/09/26  
2003/02/12  
2005/05/25  
2004/06/30  
2008/10/01  
2001/02/01  
2001/08/16  
2003/05/16  
2004/08/01  
2005/10/16  
2003/11/14  
2005/05/13  
2007/05/25  
2000/04/05  
2001/09/20  
1999/12/14  
2001/11/16  
2007/09/27  
2003/04/14

| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌               | 공개일        |
|-----------------------|------------|----------------------|------------|
|                       |            | JP 3974339 B2        | 2007/09/12 |
|                       |            | JP 4279868 B2        | 2009/06/17 |
|                       |            | KR 10-0381537 B1     | 2003/04/23 |
|                       |            | KR 10-1999-0083609 A | 1999/11/25 |
|                       |            | KR 10-2001-0092359 A | 2001/10/24 |
|                       |            | MX PA99004029 A      | 2004/05/12 |
|                       |            | PL 191140 B1         | 2006/03/31 |
|                       |            | PL 197560 B1         | 2008/04/30 |
|                       |            | PL 332891 A1         | 1999/11/08 |
|                       |            | PL 346510 A1         | 2001/09/24 |
|                       |            | TW 442428 B          | 2001/06/23 |
|                       |            | US 6045008 A         | 2000/04/04 |
|                       |            | US 6334549 B1        | 2002/01/01 |
| KR 10-1377602 B1      | 2014/04/01 | JP 2014-076853 A     | 2014/05/01 |
|                       |            | JP 5732080 B2        | 2015/06/10 |
|                       |            | US 2014-0097209 A1   | 2014/04/10 |
|                       |            | US 9004319 B2        | 2015/04/14 |
| KR 20-0282740 Y1      | 2002/07/23 | 없음                   |            |
| KR 20-0311476 Y1      | 2003/05/01 | 없음                   |            |
| KR 10-2016-0117992 A  | 2016/10/11 | WO 2016-159714 A1    | 2016/10/06 |