

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 9월 18일 (18.09.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/142379 A1

- (51) 국제특허분류:
A01G 27/02 (2006.01) A01G 27/00 (2006.01)
A01G 9/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/002330
- (22) 국제출원일: 2013년 3월 21일 (21.03.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0027835 2013년 3월 15일 (15.03.2013) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 윤문선 (YUN, Moon Sun) [KR/KR]; 330-939
충청남도 천안시 용곡동 554-6, Chungcheongnam-do
(KR).
- (74) 대리인: 김두호 (KIM, Doo Ho); 331-982 충청남도 천안
시 불당동 773번지 승민빌딩 203호, Chungcheongnam-
do (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, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

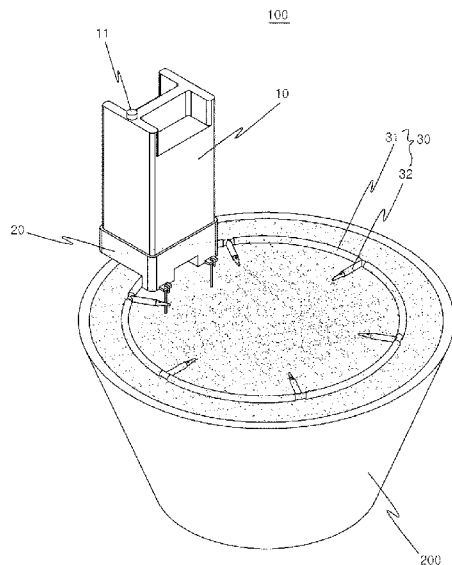
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: WATER SUPPLY DEVICE FOR FLOWERPOT

(54) 발명의 명칭 : 화분용 급수장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a water supply device for a flowerpot and, more particularly, to a water supply device for smoothly and easily supplying water of a water supply tank to a flowerpot by mounting the water supply tank for storing water on a supporting and receiving case which is provided on the upper side of the flower pot. Accordingly, the frequent water supply work and work for spraying nutritional supplements and pesticides by a worker can be removed so as to improve work efficiency and to reduce work time, and the best health conditions of plants can be maintained.

(57) 요약서: 본 발명은 화분용 급수장치에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 물이 저장되는 급수통을 화분의 상부측에 설치된 지지수용함에 장착하는 것으로 급수통의 물이 화분으로 원활하고 용이하게 급수되도록 하는 화분용 급수장치에 관한 것이다. 이에 따라 작업자의 잦은 급수작업 및 영양제, 해충제 살포작업이 제거되어 작업의 능률이 향상되고 작업공수가 감소되며 식물의 건강상태가 최상을 유지할 수 있도록 해준다.

명세서

발명의 명칭: 화분용 급수장치

기술분야

- [1] 본 발명은 화분용 급수장치에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 물이 저장되는 급수통을 화분의 상부측에 설치된 지지수용함에 장착하는 것으로 급수통의 물이 화분으로 원활하고 용이하게 급수되도록 하는 화분용 급수장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 화분에는 여러가지 종류의 관상용 식물을 심어 재배하게 되는데, 화분에 심은 식물은 적당한 량의 무기질이 섞인 흙을 필요로 할 뿐만 아니라, 적당한 수분을 필요로 한다.
- [3] 재배자는 화분에 정기적으로 물을 주게 되는데, 이와 같이 화분의 식물에 물을 주는 일은 식물의 성장에 매우 중요하다.
- [4] 종래 화분에는 재배자가 시간을 맞추어 용기에 물을 담아 화분에 부어 주는 것이 일반적이었다.
- [5] 그런데, 이와 같이 물은 주는 경우에는, 잊어 버리고 며칠씩이나 물을 주지 않는 경우가 있고, 며칠간이나 집을 비우거나 하는 경우에는 화분에 물을 공급하지 못하게 된다는 문제점이 있었다.
- [6] 또한, 정기적으로 물을 용기에 담아 한꺼번에 화분에 부어주는 경우에는 화분의 흙이 포화할 수 있는 수분량보다 많은 양의 물을 주게 되면, 화분의 하측에 있는 구멍을 통해 물이 유출되므로 실내를 더럽히게 된다는 문제점이 있었다.
- [7] 물론 화분 및 저면에는 받침판을 놓기도 하지만, 물이 받침판을 넘쳐 흐르는 문제점도 있었다.
- [8] 이에 따라 화분의 상단에 간단히 설치하여 화분에 자동적으로 급수하여 식물을 용이하게 재배할 수 있는 화분용 급수장치의 제안이 시급한 실정이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서 물이 저장되는 급수통과, 상기 급수통의 하부측에서 장착되되 장착시 급수통의 하부측에 마련되는 배출밸브부를 개방하여 급수통의 물을 공급받는 지지수용함과, 상기 지지수용함에 연결되어 지지수용함의 물을 화분으로 공급하는 급수관으로 구성되어 물이 저장된 급수통의 장착을 통해 화분 내로 물이 용이하게 급수되며 기존 급수시 물의 넘침을 방지하고 급수통에 영양제 및 해충약을 투입함에 따라 별도의 영양제 및 해충약 살포과정이 제거됨은 물론 식물의 건강상태를 최상으로 유지 가능한 화분용 급수장치를 제공함에 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [10] 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위해 아래와 같은 특징을 갖는다.
- [11] 본 발명은 상부측에 개폐가능한 캡부를 가지며 내부에 일정 수용공간이 형성되고 내부에 저장되는 물을 선택적으로 외부로 배출하는 하부측에 배출밸브부가 형성되는 급수통과; 화분의 상부측에 설치되며 상부측으로 상기 급수통을 일정부분 수용하여 지지하며 급수통과 결합시 상기 배출밸브부를 가압하여 개방되도록 함에 따라 급수통으로부터 물을 전달받는 지지수용함과; 상기 지지수용함의 일측에 형성되는 함몰부의 배출관과 연결되어 지지수용함의 물을 화분으로 공급하는 급수관;을 포함하여 이루어지되, 상기 배출밸브부는 하부측에 결합되는 지지수용함의 함몰부에 형상적으로 대응되어 안착되며 바닥 중앙측에 개구부를 가지는 돌출부와, 상기 돌출부의 내측 바닥면에 결합되되 하부가 개구되고 중공을 가지는 수용체와, 상기 수용체 내에 수용되는 스프링부재와, 상기 스프링부재의 하단에 결합되되 저면이 상기 돌출부 바닥면에 접하도록 배치되어 스프링부재의 복원력에 의해 개구부를 밀폐하도록 하는 기밀부재를 포함하여 이루어진다.
- [12] 여기서 상기 지지수용함은 급수통을 일정부분 수용하도록 상부가 개방된 육면체 형상으로 형성되되, 상기 바닥면 일측에는 상기 급수통의 돌출부를 수용하는 함몰부가 형성되고, 함몰부의 바닥면 중앙에는 상기 급수통의 돌출부와 결합시 기밀부재를 가압하여 돌출부의 개구부가 개방되도록 하는 개폐돌기가 직립하여 형성되며, 상기 개폐돌기로부터 일정간격 이격된 함몰부 바닥면에는 개구부로부터 전달되는 물이 외부로 배출되도록 하는 배출구가 하나 이상 형성된다.
- [13] 아울러 상기 배출구의 하부에는 상기 급수관과 연결되는 배출관이 하향방향으로 연장 형성되며, 상기 지지수용함의 바닥면 일측에는 오버플로우 방지를 위한 하나 이상의 배출부가 형성되되, 상기 배출부는 바닥면으로부터 일정 길이 하향으로 돌출형성된다.
- [14] 또한 화분에 지지수용함을 고정시에 상기 배출부는 화분 내측에 위치되도록 하며 배출부의 하부 일측에는 수평으로 연장형성되는 돌출리브가 형성되고, 상기 돌출리브의 중앙에는 관통공이 형성됨에 따라 지팡이 형상의 위치고정체가 관통공을 관통하여 화분 내 토양에 일정 길이 매설된다.
- [15] 아울러 상기 급수관은 상기 배출관과 연결되는 급수호스와, 상기 급수호스의 일정 지점에 결합되는 다수개의 급수노즐로 이루어진다.

발명의 효과

- [16] 본 발명에 따르면 지지수용함이 설치된 화분에 급수통을 정기적으로 교체하는 것으로 적정량의 물, 영양제 및 해충제의 공급이 이루어짐에 따라 작업자의 잦은 급수작업 및 영양제, 해충제 살포작업이 제거되어 작업의 능률이 향상되고 작업공수가 감소되며 식물의 건강상태가 최상을 유지할 수 있도록 해준다.

- [17] 아울러 급수관의 급수노즐을 다수개 형성하여 화분 내에 균일하게 배출되도록 함에 따라 균일한 급수가 이루어짐은 물론 균일하고 적절한 급수에 의해 기존 작업자의 불균일한 급수시보다 급수량이 감소되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [18] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 급수장치가 설치된 모습을 나타내는 사시도이다.
- [19] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 급수통과 지지수용함의 결합모습을 나타내는 결합사시도이다.
- [20] 도 3은 배출밸브부를 나타내는 도면이다.
- [21] 도 4는 배출밸브부와 지지수용함의 함몰부 간 결합모습을 나타내는 단면도이다.
- [22] 도 5는 급수관을 나타내는 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [23] 이하에서는 본 발명에 따른 급수장치에 대해 첨부되는 도면과 함께 상세하게 설명하도록 한다.
- [24] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 급수장치가 설치된 모습을 나타내는 사시도이며, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 급수통과 지지수용함의 결합모습을 나타내는 결합사시도이고, 도 3은 배출밸브부를 나타내는 도면이며, 도 4는 배출밸브부와 지지수용함의 함몰부 간 결합모습을 나타내는 단면도이고, 도 5는 급수관을 나타내는 도면이다.
- [25] 도면을 참조하면, 본 발명에 따른 급수장치(100)는 상부측에 개폐가능한 캡부(11)를 가지며 내부에 일정 수용공간이 형성되고 내부에 저장되는 물을 선택적으로 외부로 배출하는 하부측에 배출밸브부(12)가 형성되는 급수통(10)과, 화분의 상부측에 설치되며 상부측으로 상기 급수통(10)을 일정부분 수용하여 지지하며 급수통(10)과 결합시 상기 배출밸브부(12)를 가압하여 개방되도록 함에 따라 급수통(10)으로부터 물을 전달받는 지지수용함(20)과, 상기 지지수용함(20)의 일측에 형성되는 함몰부(21)의 배출관(22)과 연결되어 지지수용함의 물을 화분으로 공급하는 급수관(30)으로 이루어진다.
- [26] 여기서 상기 급수통(10)은 내부에 담수된 물을 일정량 화분에 연속하여 공급하도록 구비되는데, 이러한 급수통(10)에는 상부측에 사용자가 내부에 물을 공급할 수 있도록 개폐가능한 캡부(11)를 가진다.
- [27] 상기 급수통(10)에 저장되는 물에는 화분(200)에 공급할 식물의 영양제 및 해충제 등이 일정량 포함될 수 있으며 이러한 영양제 및 해충제는 수용성 약품인 것이 바람직하다.
- [28] 아울러 급수통(10)의 하부에는 선택적 개폐가 가능하도록 배출밸브부(12)가 형성되는데, 이러한 배출밸브부(12)는 하부측에 결합되는 지지수용함(20)의

함몰부(21)에 형상적으로 대응되어 안착되며 바닥 중앙측에 개구부(13)를 가지는 돌출부(12a)와, 상기 돌출부(12a)의 내측 바닥면에 결합되되 하부가 개구되고 중공을 가지는 수용체(12b)와, 상기 수용체 내에 수용되는 스프링부재(12c)와, 상기 스프링부재(12c)의 하단에 결합되되 저면이 상기 돌출부(12a) 바닥면에 접하도록 배치되어 스프링부재(12c)의 복원력에 의해 개구부(13)를 밀폐하도록 하는 기밀부재(12d)로 이루어진다.

[29] 여기서 상기 돌출부(12a)는 급수통(10)의 하부측에 일체로 형성될 수도 있으나, 도 2에 도시된 바와 같이 돌출부(12a)의 내측 벽면에 나사산이 형성되어 급수통(10)의 하부 일측 돌출 부위와 서로 나사결합하도록 구성될 수 있다.

[30] 이에 따라 상기 급수통(10)은 상부에 개폐가능한 캡부(11)와 하부에 개폐가능한 돌출부(12a)가 각각 형성되는 것이다.

[31] 아울러 돌출부(12a)와 상기 수용체(12b)가 용이하게 착탈 결합할 수 있도록 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 수용체(12b)의 하단에는 외측으로 돌출된 수용체결합부(12ba)가 형성되고 돌출부(12a)의 바닥면에는 상기 수용체(12b)의 수용체결합부(12ba)가 끼움 결합하도록 돌출결합부(12aa)가 원주방향으로 형성된다.

[32] 이와 같은 배출밸브부(12)의 구성에 의해 후술할 지지수용함(20)과 배출밸브부(12)가 결합하면 지지수용함(20)의 개폐돌기(23)가 상기 배출밸브부(12)의 기밀부재(12d)를 상부측으로 밀어 개구부(13)가 개방되게 된다.

[33] 여기서 상기 개구부(13)가 개방되면 상기 급수통(10)에 수용된 물이 수용체결합부(12bb)들 사이를 통해 개구부(13)로 유입되고 결국 후술할 지지수용함(20)의 배출구(21a)를 통해 배출관(22)을 거쳐 급수관(30)으로 배출되게 된다.

[34] 이때 급수통(10)의 물이 원활하게 배출구(21a)로 배출되도록 수용체(12b)의 상부면에 관통공(12ba)을 형성하는 것이 바람직하다.

[35] 이에 따라 급수통(10)의 물을 지지수용함(20)에 결합시키면 배출구(21a)의 크기, 개수 등에 의해 일정 속도로 물이 배출되게 되며, 급수통(10)과 지지수용함(20)의 분리시에는 개폐돌기(23)의 외력이 작용하지 않음에 따라 배출밸브부(12)의 스프링부재(12c)에서 발생하는 복원력에 의해 기밀부재(12d)가 개구부(13)를 폐쇄시키게 된다.

[36] 따라서 급수통(10)을 지지수용함(20)에 결합시키는 경우에만 급수통(10) 내의 물이 지지수용함(20)으로 배출되게 되는 것이다.

[37] 아울러 상기 기밀부재(12d)는 돌출부 바닥면과 접촉시 기밀이 잘 유지되도록 완충력이 우수한 재질로 이루어짐이 바람직하며 필요에 따라 기밀부재(12d)를 스프링부재(12c)와 결합하며 비교적 경도가 높은 재질로 이루어지는 제1층과, 돌출부의 바닥면과 접촉하며 비교적 완충력이 우수한 재질로 이루어지는 제2층으로 구성할 수도 있을 것이다.

- [38] 또한 상기 스프링부재(12c)는 나선형 스프링으로 도면에 도시하였으나, 이외에도 기밀부재(12d)를 탄력적으로 가압할 수 있는 것이라면 다양한 형태로 적용가능할 것이다.
- [39] 한편 상기 지지수용함(20)은 화분(200) 상에 설치되며 상기 급수통(10)을 지지함과 동시에 급수통(10)으로부터 물을 공급받아 급수관(30)으로 전달하기 위해 구비되는데, 이러한 지지수용함(20)은 상기 급수통(10)을 일정부분 수용하도록 상부가 개방된 육면체 형상으로 형성된다.
- [40] 아울러 상기 지지수용함(20)의 바닥면 일측에는 상기 급수통(10)의 돌출부(12a)를 수용하는 함몰부(21)가 형성되고, 함몰부(21)의 바닥면 중앙에는 상기 급수통의 돌출부(12a)와 결합시 기밀부재(12d)를 가압하여 돌출부의 개구부(13)가 개방되도록 하는 개폐돌기(23)가 직립하여 형성되며, 상기 개폐돌기(23)로부터 일정간격 이격된 함몰부(21) 바닥면에는 개구부(13)로부터 전달되는 물이 하부측으로 배출되도록 하는 배출구(21a)가 하나 이상 형성된다.
- [41] 여기서 상기 개폐돌기(23)의 길이는 스프링부재(12c)의 탄성력을 고려하여 채택하여야 하며, 너무 길 경우에는 배출밸브부(12)가 함몰부(21)에 정확하게 안치가 되지 못하여 불안정한 급수통(10)과 지지수용함(20)의 결합이 이루어질 수 있다.
- [42] 아울러 너무 짧을 경우에는 기밀부재(12d)의 완충재질로 인해 기밀부재(12d)가 완전히 들리지 않음에 따라 개구부(13)가 원활하게 개방되지 않을 수 있다.
- [43] 또한 상기 배출구(21a)의 하부에는 상기 급수관(30)과 연결되는 배출관(22)이 하향방향으로 연장 형성되며, 상기 지지수용함(20)의 바닥면 일측에는 오버플로우 방지를 위한 하나 이상의 배출부(24)가 형성됨이 바람직하다.
- [44] 이는 상기 배출구(21a)가 특정 이물질 등으로 막히게 될 경우 급수통(10)과 지지수용함(20) 사이에 물이 유입되게 될 것인데, 일정량 이상 되면 지지수용함(20) 외측으로 넘치게 될 것이다.
- [45] 이와 같은 경우 화분 내는 물론 화분 외측의 바닥면까지 물이 배출되어 다양한 문제가 발생될 수 있으므로 배출구(21a)가 막힐 경우를 대비하여 오버플로우 방지용 배출부(24)가 필요하게 되는 것이다.
- [46] 이러한 배출부(24)는 지지수용함(20) 바닥면으로부터 일정 길이 하향으로 돌출형성되며, 화분에 지지수용함을 고정시에 상기 배출부가 화분 내측에 위치되도록 함으로써 배출부(24)를 통한 물의 배출시 화분 내로 배출되도록 유도하여야 할 것이다.
- [47] 아울러 배출부(24)의 하부 일측에는 수평으로 연장형성되는 돌출리브(25)가 형성되고, 상기 돌출리브(25)의 중앙에는 관통공(25a)이 형성됨에 따라 지팡이 형상의 위치고정체(26)가 관통공(25a)을 관통하여 화분 내 토양에 일정 길이 매설되도록 구성한다.
- [48] 이와 같이 위치고정체(26)를 통한 지지수용함(20) 고정은 지지수용함(20)의 화분 상 결합 안정성을 보다 높이기 위함이며, 화분 내 지지력을 보다 높이기

위해 위치고정체(26)의 길이는 되도록 길게 형성함이 바람직하다.

- [49] 아울러 상기 위치고정체(26)는 후술할 급수관(30)의 급수호스(31)를 화분 상부에 배치시킨 후 위치고정시킬 때에도 사용될 수 있다.
- [50] 한편 상기 급수관(30)은 상기 지지수용함(20)의 배출관(22)과 연통가능하도록 결합되어 배출관(22)으로부터 전달되는 물을 화분(200)에 전달하도록 구비되는데, 이러한 급수관(30)은 상기 배출관(22)과 연결되는 급수호스(31)와, 상기 급수호스(31)의 일정 지점에 결합되는 다수개의 급수노즐(32)로 이루어진다.
- [51] 물론 상기 급수노즐(32)에는 하나 또는 다수의 배출공(32a)이 형성되어 이로부터 물이 배출되도록 한다.
- [52] 아울러 급수관(30)의 급수호스(31)는 사용자가 선택적으로 모양을 형성하여 화분 상에 배치시킬 수 있도록 플렉시블한 재질로 이루어짐은 물론이다.
- [53] 이와 같이 본 발명은 도면에 도시된 일실시예를 참고로 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- [54] 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.
- [55]

청구범위

[청구항 1]

상부측에 개폐가능한 캡부를 가지며 내부에 일정 수용공간이 형성되고 내부에 저장되는 물을 선택적으로 외부로 배출하는 하부측에 배출밸브부가 형성되는 급수통과;
화분의 상부측에 설치되며 상부측으로 상기 급수통을 일정부분 수용하여 지지하며 급수통과 결합시 상기 배출밸브부를 가압하여 개방되도록 함에 따라 급수통으로부터 물을 전달받는 지지수용함과;
상기 지지수용함의 일측에 형성되는 함몰부의 배출관과 연결되어 지지수용함의 물을 화분으로 공급하는 급수관;을 포함하여 이루어지되,
상기 배출밸브부는
하부측에 결합되는 지지수용함의 함몰부에 형상적으로 대응되어 안착되며 바닥 중앙측에 개구부를 가지는 돌출부와, 상기 돌출부의 내측 바닥면에 결합되되 하부가 개구되고 중공을 가지는 수용체와, 상기 수용체 내에 수용되는 스프링부재와, 상기 스프링부재의 하단에 결합되되 저면이 상기 돌출부 바닥면에 접하도록 배치되어 스프링부재의 복원력에 의해 개구부를 밀폐하도록 하는 기밀부재를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 화분용 급수장치.

[청구항 2]

제1항에 있어서,
상기 지지수용함은
급수통을 일정부분 수용하도록 상부가 개방된 육면체 형상으로 형성되되,
상기 바닥면 일측에는 상기 급수통의 돌출부를 수용하는 함몰부가 형성되고, 함몰부의 바닥면 중앙에는 상기 급수통의 돌출부와 결합시 기밀부재를 가압하여 돌출부의 개구부가 개방되도록 하는 개폐돌기가 직립하여 형성되며, 상기 개폐돌기로부터 일정간격 이격된 함몰부 바닥면에는 개구부로부터 전달되는 물이 외부로 배출되도록 하는 배출공이 하나 이상 형성되는 것을 특징으로 하는 화분용 급수장치.

[청구항 3]

제2항에 있어서,
상기 배출공의 하부에는 상기 급수관과 연결되는 배출관이 하향방향으로 연장 형성되며, 상기 지지수용함의 바닥면 일측에는 오버플로우 방지를 위한 하나 이상의 배출부가 형성되되,
상기 배출부는 바닥면으로부터 일정 길이 하향으로 돌출형성되는 것을 특징으로 하는 화분용 급수장치.

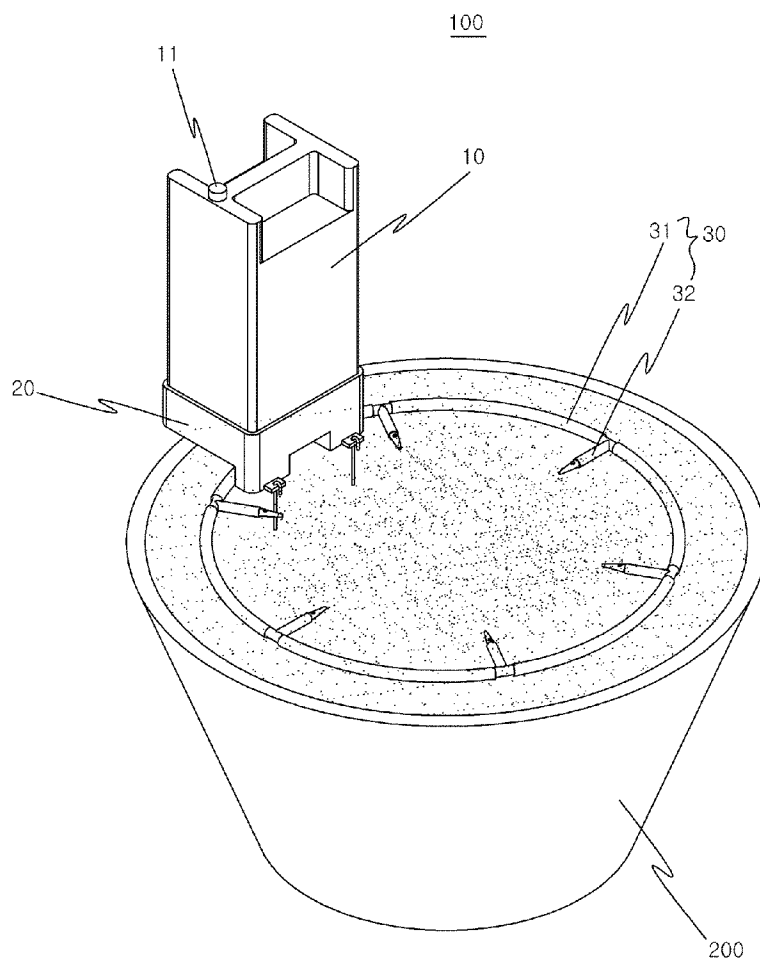
[청구항 4]

제3항에 있어서,
화분에 지지수용함을 고정시에 상기 배출부는 화분 내측에
위치되도록 하며 배출부의 하부 일측에는 수평으로 연장형성되는
돌출리브가 형성되고, 상기 돌출리브의 중앙에는 관통공이
형성됨에 따라 지팡이 형상의 위치고정체가 관통공을 관통하여
화분 내 토양에 일정 길이 매설되는 것을 특징으로 하는 화분용
급수장치.

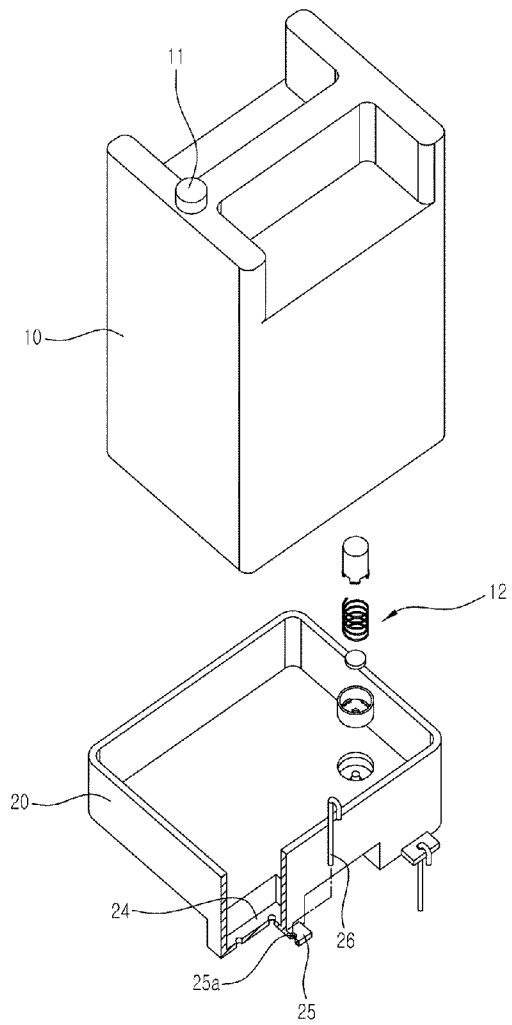
[청구항 5]

제1항에 있어서,
상기 급수관은
상기 배출관과 연결되는 급수호스와, 상기 급수호스의 일정
지점에 결합되는 다수개의 급수노즐로 이루어지는 것을 특징으로
하는 화분용 급수장치.

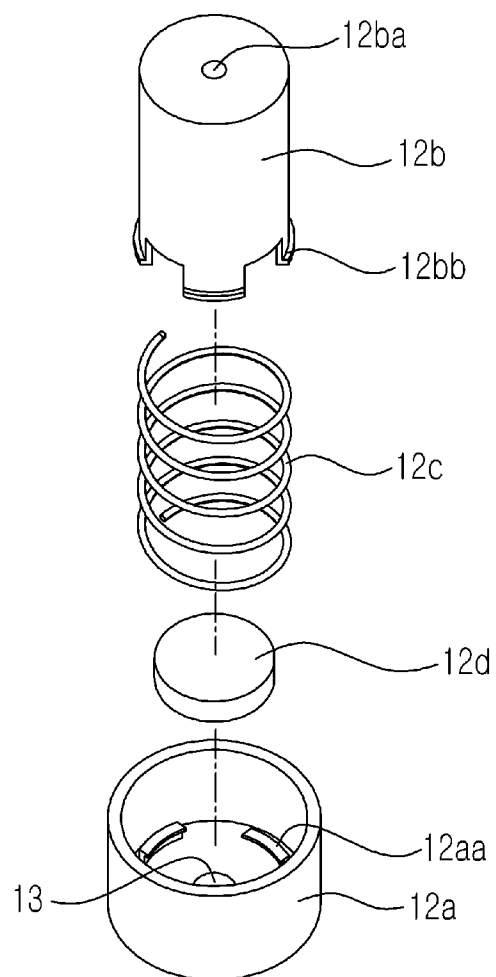
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/002330**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A01G 27/02(2006.01)i, A01G 9/02(2006.01)i, A01G 27/00(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)

A01G 27/02; A01G 9/04; A01G 25/14; A01G 25/02; A01G 9/02; A01G 27/00

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) & Keywords: flowerpot, water supply, water supply tank, discharge valve, spring member, seal member, support receiving container, opening/closing protrusion, water supply pipe

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 08-196155 A (YAMAZEN KANAGATA:KK) 06 August 1996 See paragraphs [0010]-[0015] and figures 1-2.	1-5
A	KR 10-0512692 B1 (CELL GREEN CO., LTD.) 07 September 2005 See pages 4 - 5 and figures 2, 4.	1-5
A	JP 03153151 U (SAKAKI Kunio) 27 August 2009 See abstract; paragraphs [0006]-[0008] and figures 1-6.	1-5
A	KR 10-2011-0135319 A (SOHN, Yong Man) 16 December 2011 See paragraphs [0053]-[0056] and figure 9.	1-5
A	KR 20-0404231 Y1 (J&J CORPORATION LTD.) 20 December 2005 See page 3 and figures 1-2.	1-5
A	JP 03038264 U (NAKAJAWA Hiroshi) 10 June 1997 See abstract; paragraphs [0016]-[0019] and figures 1-3.	1-5



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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 JULY 2013 (03.07.2013)

Date of mailing of the international search report

04 SEPTEMBER 2013 (04.09.2013)

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. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/002330

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 08-196155 A	06.08.1996	CN 1092923 C CN 1127582 A EP 0700633 A1 EP 0700633 B1 JP 03504734 B2 JP 03649462 B2 JP 08-047345 A JP 08-196156 A JP 08-200587 A JP 3504734 B2 KR 10-0351767 B1	23.10.2002 31.07.1996 13.03.1996 19.11.1997 19.12.2003 18.05.2005 20.02.1996 06.08.1996 06.08.1996 08.03.2004 11.12.2002
KR 10-0512692 B1	07.09.2005	KR 10-2003-0094963 A	18.12.2003
JP 03153151 U	27.08.2009	NONE	
KR 10-2011-0135319 A	16.12.2011	KR 10-0981598 B1 KR 10-1106130 B1 KR 10-1186872 B1 US 2013-0074405 A1 WO 2011-155677 A1	13.09.2010 19.01.2012 02.10.2012 28.03.2013 15.12.2011
KR 20-0404231 Y1	20.12.2005	NONE	
JP 03038264 U	10.06.1997	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A01G 27/02(2006.01)i, A01G 9/02(2006.01)i, A01G 27/00(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A01G 27/02; A01G 9/04; A01G 25/14; A01G 25/02; A01G 9/02; A01G 27/00 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: 화분, 급수, 급수통, 배출밸브, 스프링부재, 기밀부재, 지지수용함, 개폐돌기, 급수관		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 08-196155 A (주식회사 야마젠 급형) 1996.08.06 단락 [0010]-[0015] 및 도면 1-2 참조.	1-5
A	KR 10-0512692 B1 (주식회사 셀그린) 2005.09.07 페이지 4 - 5 및 도면 2, 4 참조.	1-5
A	JP 03153151 U (사카키 쿠니오) 2009.08.27 요약; 단락 [0006]-[0008] 및 도면 1-6 참조.	1-5
A	KR 10-2011-0135319 A (손용만) 2011.12.16 단락 [0053]-[0056] 및 도면 9 참조.	1-5
A	KR 20-0404231 Y1 (주식회사 제이앤제이통상) 2005.12.20 페이지 3 및 도면 1-2 참조.	1-5
A	JP 03038264 U (나카자와 히로시) 1997.06.10 요약; 단락 [0016]-[0019] 및 도면 1-3 참조.	1-5
☐ 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 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 07월 03일 (03.07.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 09월 04일 (04.09.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 양인수 전화번호 82-42-481-8131 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 08-196155 A	1996.08.06	CN 1092923 C CN 1127582 A EP 0700633 A1 EP 0700633 B1 JP 03504734 B2 JP 03649462 B2 JP 08-047345 A JP 08-196156 A JP 08-200587 A JP 3504734 B2 KR 10-0351767 B1	2002.10.23 1996.07.31 1996.03.13 1997.11.19 2003.12.19 2005.05.18 1996.02.20 1996.08.06 1996.08.06 2004.03.08 2002.12.11
KR 10-0512692 B1	2005.09.07	KR 10-2003-0094963 A	2003.12.18
JP 03153151 U	2009.08.27	없음	
KR 10-2011-0135319 A	2011.12.16	KR 10-0981598 B1 KR 10-1106130 B1 KR 10-1186872 B1 US 2013-0074405 A1 WO 2011-155677 A1	2010.09.13 2012.01.19 2012.10.02 2013.03.28 2011.12.15
KR 20-0404231 Y1	2005.12.20	없음	
JP 03038264 U	1997.06.10	없음	