



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년04월03일  
(11) 등록번호 20-0466079  
(24) 등록일자 2013년03월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A01G 9/02 (2006.01) A01G 9/12 (2006.01)  
A01G 17/14 (2006.01)  
(21) 출원번호 20-2010-0004572  
(22) 출원일자 2010년04월30일  
심사청구일자 2010년04월30일  
(65) 공개번호 20-2011-0010453  
(43) 공개일자 2011년11월07일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2002165525 A  
JP2003143965 A  
KR2020090011460 U  
JP2001078580 A

(73) 실용신안권자  
건국대학교 산학협력단  
서울특별시 광진구 능동로 120, 건국대학교내 (화양동)  
(72) 고안자  
김종진  
서울특별시 광진구 동일로54길 12 (군자동)  
윤택승  
경기도 과천시 별양로 12, 래미안슈르아파트 319동 702호 (원문동)  
(74) 대리인  
양기혁, 김남식, 박기원, 이인행

전체 청구항 수 : 총 4 항

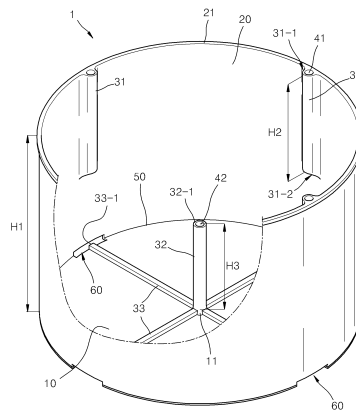
심사관 : 이형곤

(54) 고안의 명칭 **덩굴류 조경수 재배 용기**

**(57) 요약**

바닥부와 측벽부를 포함하며 바닥부의 반대쪽에 개구부가 형성되어 있는 통형 용기(桶形 容器)로서, 측벽부의 내면을 따라 상하 방향으로 연장되는 제1 돌출부가 형성되어 있고, 제1 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있는 덩굴류 조경수 재배 용기가 공개된다.

**대표도 - 도1**



**실용신안 등록청구의 범위**

**청구항 1**

바닥부와 측벽부를 포함하며 상기 바닥부의 반대쪽에 개구부가 형성되어 있는 통형 조경수 재배 용기로서,  
 상기 측벽부의 내면을 따라 상하 방향으로 연장되는 제1 돌출부가 형성되어 있고,  
 상기 제1 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있고,  
 상기 바닥부의 중심에서 상기 개구부 쪽으로 돌출되어 상하 방향으로 연장되는 제2 돌출부가 더 형성되어 있고,  
 상기 제2 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있으며,  
 상기 바닥부의 중심으로부터 상기 바닥부의 내면을 따라 상기 바닥부와 상기 측벽부가 만나는 경계부까지 연장되는 제3 돌출부가 더 형성되어 있고,  
 상기 제3 돌출부의 상기 경계부 쪽 단부에는 상기 통형 조경수 재배 용기 내의 물이 배출되도록 되어 있는 배수구가 형성되어 있는,  
 통형 조경수 재배 용기.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

제1항에 있어서,  
 상기 제1 돌출부에 형성되어 있는 상기 구멍은 소정의 깊이에서 상기 제1 돌출부의 상기 바닥부 쪽 단부로 갈수록 점점 좁아지는, 통형 조경수 재배 용기.

**청구항 5**

제1항에 있어서,  
 상기 제1 돌출부와 상기 제2 돌출부의 상하 방향 길이는 상기 통형 조경수 재배 용기의 상하 방향 길이의 절반인, 통형 조경수 재배 용기.

**청구항 6**

바닥부와 측벽부를 포함하며 상기 바닥부의 반대쪽에 개구부가 형성되어 있는 통형 조경수 재배 용기로서,  
 상기 측벽부의 내면을 따라 상하 방향으로 연장되는 제1 돌출부가 형성되어 있고 상기 제1 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있으며,  
 상기 바닥부의 중심에서 상기 개구부 쪽으로 돌출되어 상하 방향으로 연장되는 제2 돌출부가 더 형성되어 있고 상기 제2 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있으며,  
 상기 바닥부의 중심부로부터 상기 바닥부의 내면을 따라 상기 바닥부와 상기 측벽부가 만나는 경계부까지 연장되는 제3 돌출부가 더 형성되어 있으며, 상기 제3 돌출부의 상기 경계부 쪽 단부는 상기 통형 조경수 재배 용기 내의 물이 배출되도록 되어 있는 배수구와 인접하여 있고,  
 상기 제3 돌출부의 수직 방향 단면은 상기 바닥부에서 상기 개구부 쪽으로 갈수록 넓어지는,  
 통형 조경수 재배 용기.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 조경수 재배 용기에 관한 것으로서, 특히 덩굴로 자라나는 덩굴류 조경수를 재배하는데 적합한 재배 용기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 덩굴류는 수목의 줄기나 가지를 타고 위로 자란다. 수목의 줄기나 가지가 없을 때에는 지면을 따라 옆으로 자라는 습성을 갖는다. 그러나 덩굴류 조경수는 주로 건물 또는 인공지반의 벽면을 가리거나(벽면벽화용), 생울타리를 만들 때 사용되므로 덩굴류 조경수는 위로 자라나도록 재배될 필요가 있다.

[0003] 종래에는 덩굴류 수목을 비닐 포트(pot)에 담은 후 비닐 포트를 땅 위에 그대로 둔 채 재배한다. 그 결과 덩굴류 수목이 지면을 따라 자라면서 옆의 비닐 포트에서 재배되는 다른 수목과 엉킨다. 또한 지면에 닿은 덩굴에서는 새로운 뿌리가 자라나오기 때문에 출하시 지면으로부터 덩굴을 분리하기 어렵다. 덩굴을 분리하여 시공 현장으로 운반한 경우에도, 덩굴을 다시 인위적으로 위로 올려 묶어두어야 하기 때문에 취급 또한 불편하다. 종래의 방식에 의해 재배한 덩굴류 조경수는 현장에서 바로 적용하기 어려워, 시공을 한 후에 경관을 해치기 쉬우며 생육이 좋지 않다. 따라서, 덩굴류 수목의 모나무를 재배한 후에 쉽게 분리 운반할 수 있으며, 현장 시공시 시공성을 향상시킬 수 있는 덩굴류 모나무를 공급할 수 있는 재배 용기가 필요하다.

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 고안이 해결하려는 과제는, 덩굴류 수목의 모나무를 재배 용기 또는 재배지로부터 쉽게 분리 운반할 수 있으며, 현장 시공시 시공성을 향상시킬 수 있는 덩굴류 모나무를 공급할 수 있는 재배 용기를 제공하는 것이다.

[0005] 그러나 본 고안의 범위가 상술한 본 고안이 해결하려는 과제에 의하여 한정되는 것은 아니다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 고안의 일 양상에 따른 조경수 재배 용기가 제공된다. 이 용기는 바닥부와 측벽부를 포함하며 바닥부의 반대쪽에 개구부가 형성되어 있는 통형 용기(桶形 容器)로서, 측벽부의 내면을 따라 상하 방향으로 연장되는 제1 돌출부가 형성되어 있고, 제1 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있다.

[0007] 제1 돌출부는 측벽부의 둘레를 따라 균일 간격으로 총 4개가 형성되어 있을 수 있다.

[0008] 바닥부의 중심에서 개구부 쪽으로 돌출되어 상하 방향으로 연장되는 제2 돌출부가 더 형성되어 있고, 제2 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있을 수 있다.

[0009] 바닥부의 중심으로부터 바닥부의 내면을 따라 바닥부와 측벽부가 만나는 경계부까지 연장되는 제3 돌출부(리브)가 더 형성되어 있으며, 제3 돌출부의 경계부 쪽 단부에는 조경수 재배 용기 내의 물이 배출되도록 되어 있는 배수구가 형성되어 있다.

[0010] 배수구는 가로 4cm 세로 0.5cm의 크기를 가질 수 있다.

[0011] 제1 돌출부에 형성되어 있는 구멍은 소정의 깊이에서 제1 돌출부의 바닥부 쪽 단부로 갈수록 점점 좁아질 수 있다.

[0012] 제1 돌출부와 제2 돌출부의 상하 방향 길이는 조경수 재배 용기의 상하 방향 길이의 절반일 수 있다.

[0013] 본 고안의 다른 양상에 따른 조경수 재배 용기가 제공될 수 있다. 이 용기는 바닥부와 측벽부를 포함하며 바닥부의 반대쪽에 개구부가 형성되어 있는 통형 용기로서, 측벽부의 내면을 따라 상하 방향으로 연장되는 제1 돌출부가 형성되어 있고 제1 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있으며, 바닥부의 중심에서 개구부 쪽으로 돌출되어 상하 방향으로 연장되는 제2 돌출부가 더 형성되어 있고 제2 돌출부에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍이 상하 방향으로 형성되어 있으며, 바닥부의 중심부로부터 바닥부의 내면을 따라 바닥부와 측벽부가 만나는 경계부까지 연장되는 제3 돌출부가 더 형성되어 있으며, 제3 돌출부의 경계부 쪽 단부는 조경

수 재배 용기 내의 물이 배출되도록 되어 있는 배수구와 인접하여 있고, 제3 돌출부의 수직 방향 단면은 바닥부에서 개구부 쪽으로 갈수록 넓어진다.

**고안의 효과**

- [0014] 본 고안에 따른 조경수 재배 용기를 사용하면 덩굴류 수목의 모나무를 재배 용기 또는 재배지로부터 쉽게 분리 운반할 수 있으며 현장 시공시 시공성을 향상시킬 수 있는 덩굴류 모나무를 공급할 수 있다.
- [0015] 그러나 본 고안의 범위가 상술한 본 고안의 효과에 의하여 한정되는 것은 아니다.

**도면의 간단한 설명**

- [0016] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 조경수 재배 용기의 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 조경수 재배 용기의 전개 사시도이다.
- 도 3의 (a)와 도 3의 (b)는 각각 제1 돌출부 및 제2 돌출부의 구조를 자세히 도시한 것이고, 도 3의 (c), (d), (e)는 각각 제3 돌출부의 가능한 구조를 나타낸 것이다.
- 도 4는 도 1의 조경수 재배 용기와 지주가 결합된 모습을 도시한 것이다.
- 도 5는 본 고안의 다른 실시예에 따른 조경수 재배 용기를 나타낸 것이다.

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0017] 본 고안의 명세서에는 본 고안의 실시예들을 설명하기 위한 참조번호가 제공된다. 이 참조번호는 본 고안의 명세서에 첨부된 도면에 도시되어 있으며, 고안을 실시하기 위한 구체적인 내용은 첨부된 도면을 참조하여 설명될 수 있다. 각 도면에서 동일한 구성요소는 동일한 참조번호를 갖는다. 고안을 실시하기 위한 구체적인 내용에서 참조번호는 괄호 안에 표시된다.
- [0018] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 조경수 재배 용기의 사시도이다.
- [0019] 도 2는 도 1의 조경수 재배 용기의 전개 사시도이다.
- [0020] 이하 도 1 및 도 2를 참조하여 설명한다.
- [0021] 조경수 재배 용기(1)는 바닥부(10) 및 측벽부(20)를 포함할 수 있다. 조경수 재배 용기(1)의 바닥부(10) 및/또는 측벽부(20)는 합성 수지, 금속, 및/또는 세라믹 재질로 이루어질 수 있다.
- [0022] 바닥부(10)는 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 원형의 평판형일 수 있다. 다른 실시예에서는 바닥부(10)가 원형이 아닌 다름 모양, 예컨대 타원형 또는 사각형과 같은 모양을 갖는 평판형일 수 있다. 이때, 실시예에 따라 바닥부(10)는 가운데가 위로 볼록하게 나온 형태를 가질 수 있다. 본 고안의 범위가 바닥부(10)의 모양에 의해 한정되는 것은 아니다.
- [0023] 측벽부(20)는 바닥부(10)의 테두리를 따라 바닥부(10)와 연결되어 있으며, 바닥부(10)의 테두리에서 수직 방향 위쪽으로 신장된 형태를 가질 수 있다. 바닥부(10)의 지름은 30cm이고 측벽부(20)의 높이는 20cm일 수 있지만 본 고안이 이 수치에 의해 한정되는 것은 아니다.
- [0024] 측벽부(20)는 도 1에 도시된 바와 같이 실린더형일 수 있다. 그러나, 바닥부(10)의 형상에 따라 측벽부(20)의 형상이 변경될 수 있다. 예를 들어, 바닥부(10)의 모양이 사각형인 경우에는, 측벽부(20)는 4개의 평탄한 면이 서로 연결된 형태를 가질 수 있다. 측벽부(20) 중 바닥부(10)에서 가까운 곳의 수평 둘레는 바닥부(10)에서 먼 곳의 수평 둘레에 비해 더 크거나 더 작거나 또는 동일할 수 있다. 도 1 및 도 2에는 동일한 경우를 나타내었다.
- [0025] 측벽부(20)는 1개 이상의 제1 돌출부(31)를 포함할 수 있다. 제1 돌출부(31)는 측벽부(20)의 최상단 테두리에서부터 형성되어 수직 아래 방향으로 길게 신장될 수 있다. 제1 돌출부(31)의 수직방향 길이(H2)는 바람직하게는 측벽부(20)의 수직방향 길이(H1)의 절반이 될 수 있다. 예를 들어 측벽부(20)의 수직방향 길이가 20cm인 경우에, 제1 돌출부(31)의 수직방향 길이는 10여cm 일 수 있다. 그러나 실시예에 따라 제1 돌출부(31)의 수직방향 길이는 변경될 수 있으며, 바닥부(10)와 측벽부(20)가 만나는 경계부(50) 근처까지 연장될 수도 있다.
- [0026] 측벽부(20)에 제1 돌출부(31)가 복수 개 형성되는 경우에 제1 돌출부(31)는 측벽부(20)의 둘레를 따라 나란히

배치될 수 있다. 이때 인접하는 각 제1 돌출부(31) 사이의 거리가 일정하게 유지될 수 있다. 도 1 및 도 2에는 제1 돌출부(31)가 4개 형성되는 경우를 도시하였다.

- [0027] 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 바닥부(10)의 중앙(11)에 제2 돌출부(32)가 형성되어 있을 수 있다. 제2 돌출부(32)는 바닥부(10)의 중앙(11)으로부터 위쪽 방향으로 길게 신장되어 있을 수 있다. 제2 돌출부(32)의 수직방향 길이(H3)는 바람직하게는 측벽부(20)의 수직방향 길이(H1)의 절반이 될 수 있다. 예를 들어 측벽부(20)의 수직방향 길이가 20cm인 경우에, 제2 돌출부(32)의 수직방향 길이는 10여cm 일 수 있다. 그러나 실시예에 따라 제2 돌출부(32)의 수직방향 길이는 변경될 수 있으며, 측벽부(20)의 위쪽 테두리(21) 높이까지 연장될 수도 있다.
- [0028] 바닥부(10)와 측벽부(20)가 만나는 경계부(50)의 적어도 일부에는 조경수 재배 용기(1) 내부의 물을 배수하기 위한 배수구(60)가 형성되어 있을 수 있다. 배수구(60)는 수평 방향으로 길게 연장된 슬롯 형상을 할 수 있다. 배수구(60)의 수평 길이는 4cm이고 수직 길이는 0.5cm일 수 있다.
- [0029] 조경수 재배 용기(1)에서 생육되는 모나무의 뿌리가 배수구(60) 바깥으로 빠져나가는 경우에는 뿌리가 공기와 접촉하면서 단근될 수 있다.
- [0030] 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 배수구(60)는 제1 돌출부(31)의 바로 아래에 배치될 수 있다.
- [0031] 바닥부(10)의 중심(11)으로부터 제3 돌출부(33)가 형성되어 바깥쪽 방향으로 연장될 수 있다. 이때, 제3 돌출부(33)는 배수구(60) 쪽으로 연장될 수 있다. 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 제3 돌출부(33)와 배수구(60)가 각각 4개 형성되어 있으며, 각각의 제3 돌출부(33)는 각 배수구(60) 쪽으로 연장될 수 있다.
- [0032] 일반적인 용기에서는 모나무의 뿌리가 재배 용기의 측벽부 또는 바닥부에 도달하면 뿌리가 재배 용기의 내부 표면을 따라 나선형으로 성장하여 비이상적인 뿌리가 발생할 수 있다. 이상 성장한 뿌리를 갖는 모나무를 재배 용기로부터 분리하여 이식하게 되면, 이식한 후에 모나무가 잘 성장하지 못할 수 있다. 심한 경우에는 죽을 수도 있다. 또한 뿌리가 성장하면서도 계속 나선형으로 자라나므로 사방으로 성장하지 못하고 뭉치기 때문에 나무가 태풍 등과 같은 거센 바람에 쓰러질 수 있다.
- [0033] 도 1 및 도 2와 같이 바닥부(10)에 제3 돌출부(33)가 형성된 경우에는, 조경수 재배 용기(1)의 바닥부(10)에 도달한 뿌리가 제3 돌출부(33)에 의해 배수구(60) 쪽으로 유도되며 나선형으로 자라는 것이 방지될 수 있다. 배수구(60)에 도달한 뿌리는 공기에 의해 단근되며 따라서 나선형으로 성장하지 않을 수 있다.
- [0034] 도 3의 (a)와 도 3의 (b)는 각각 제1 돌출부(31) 및 제2 돌출부(32)의 단면의 구조를 자세히 도시한 것이고, 도 3의 (c), (d), (e)는 각각 제3 돌출부(33)의 가능한 단면 구조를 나타낸 것이다.
- [0035] 도 1 내지 도 3을 살펴보면, 제1 돌출부(31) 및 제2 돌출부(32)의 윗쪽 단부(31\_1, 32\_1)에는 지주를 꽂을 수 있는 구멍(41, 42)이 형성되어 있을 수 있다. 이 구멍(41, 42)은 각각 제1 돌출부(31) 및 제2 돌출부(32)를 따라 아래쪽으로 연장되어 있을 수 있다. 구멍(41, 42)의 지름은 바람직하게 0.8cm일 수 있다.
- [0036] 도 3의 (a)는 제1 돌출부(31)의 종단면을 나타낸 것이다. 구멍(41)은 제1 돌출부(31)를 따라 윗쪽 단부(31\_1)로부터 아래쪽 단부(31\_2) 근처까지 상하로 길게 형성될 수 있다. 구멍(41)은 윗쪽 단부(31\_1)로부터 아래쪽으로 소정의 깊이(91)까지 균일한 크기로 형성되어 있으며, 소정의 깊이(91)부터 더 아래쪽으로 점점 좁아지는 형상을 할 수 있다.
- [0037] 도 3의 (b)는 제2 돌출부(32)의 종단면을 나타낸 것이다. 구멍(42)은 제2 돌출부(32)를 따라 윗쪽 단부(32\_1)로부터 아래쪽 단부(31\_2) 근처까지 상하로 길게 형성될 수 있다. 구멍(42)은 윗쪽 단부(32\_1)로부터 아래쪽으로 소정의 깊이(92)까지 균일한 크기로 형성되어 있으며, 소정의 깊이(92)부터 더 아래쪽으로 점점 좁아지는 형상을 할 수 있다.
- [0038] 제1 돌출부(31)와 제2 돌출부(32)에 형성된 구멍(41, 42)에는 별도의 지주(미도시)가 꽂힐 수 있다. 지주는 길이 100cm, 지름 0.8cm 일 수 있다. 지주가 구멍(41, 42)에 꽂히고, 조경수 재배 용기(1)에 덩굴류 조경수의 모나무를 심을 경우 덩굴이 지주를 타고 올라가면서 성장할 수 있다.
- [0039] 도 3의 (c), (d), (e)는 바닥부(10)에 형성된 제3 돌출부(33)의 종단면을 간략히 나타낸 것이다.
- [0040] 도 3의 (c)는 제3 돌출부(33)의 폭이 바닥부(10)에 가까워질수록 넓어지고 바닥부(10)로부터 멀어질수록 좁아지는 경우이다. 도 3의 (d)는 제3 돌출부(33)의 폭이 바닥부(10)로부터의 높이에 상관없이 일정한 경우이다. 도 3의 (e)는 제3 돌출부(33)의 폭이 바닥부(10)에 가까워질수록 좁아지고 바닥부(10)로부터 멀어질수록 커지는 경우이다.



32: 제2 돌출부

33: 제3 돌출부

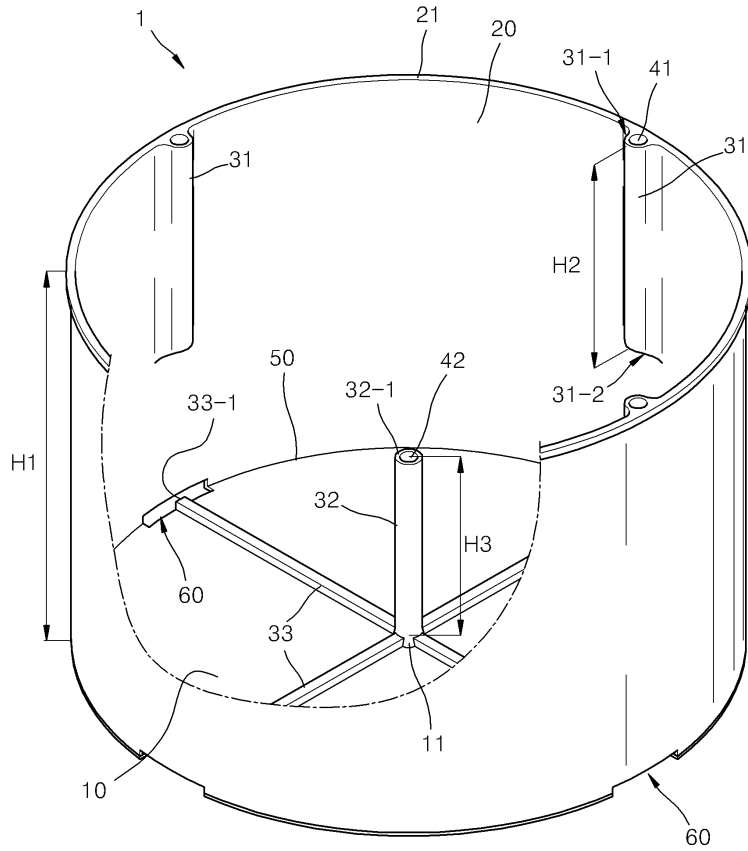
41, 42: 구멍

50: 경계부

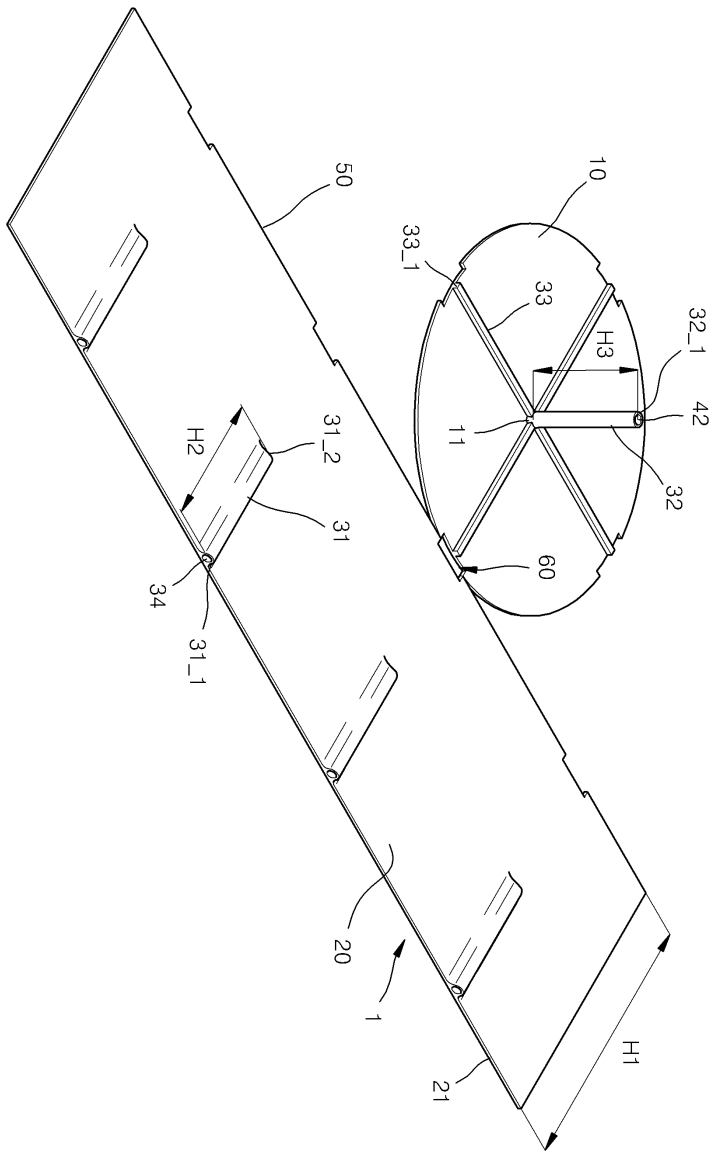
60: 배수구

도면

도면1

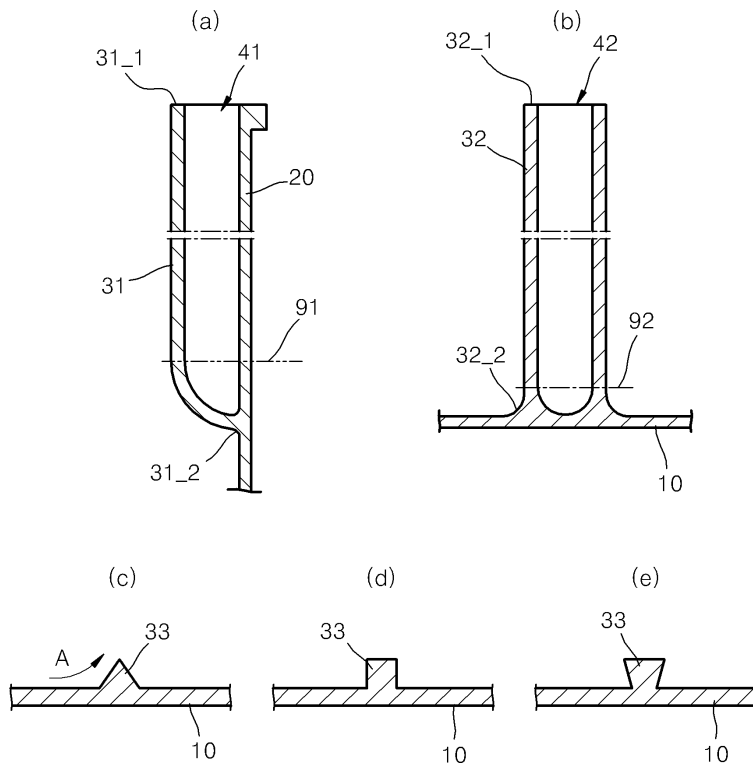


도면2

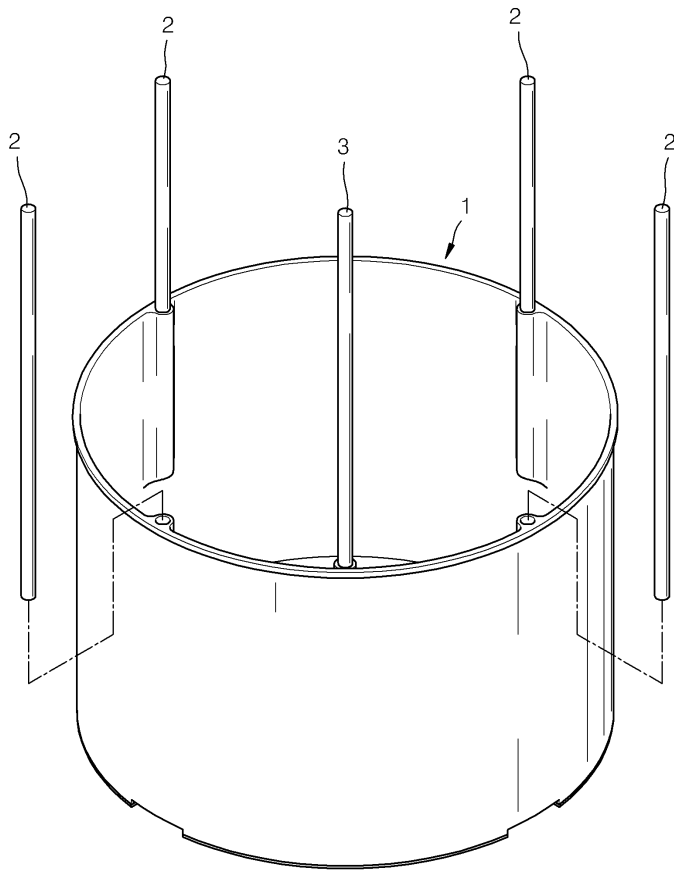




도면3



도면4



도면5

