



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2011-0008830  
(43) 공개일자 2011년09월16일

- |  |   |
|--|---|
| <p>(51) Int. Cl.<br/>A47B 91/12 (2006.01) A47B 91/02 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 20-2010-0004068</p> <p>(22) 출원일자 2010년04월19일<br/>심사청구일자 2010년04월19일</p> <p>(30) 우선권주장<br/>2020100002341 2010년03월09일 대한민국(KR)</p> | <p>(71) 출원인<br/>주식회사 영일산업<br/>경기도 광주시 초월읍 신월리 185번지</p> <p>(72) 고안자<br/>이일환<br/>서울특별시 광진구 자양2동 606-14</p> <p>(74) 대리인<br/>이정익</p> |
|--|---|

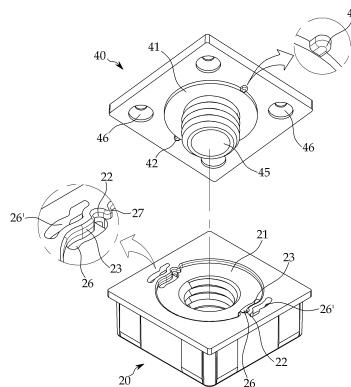
전체 청구항 수 : 총 4 항

**(54) 받침대용 사각 발통**

**(57) 요약**

본 고안은 가구, 사무용 기기 등의 받침대로 사용되는 사각 발통에 관한 것으로서, 특히 중공의 사각형 케이스 (10) 상,하부에 사각형의 상,하부 너트(20)(30)를 결합 구성하고, 상기 상부 너트(20) 상부에 사각 플레이트 (40), 하부 너트(30) 하부에 높낮이 조절 가능한 조절볼트(50)를 나사 결합하여 구성하되, 상기 사각 플레이트 (40) 하부와 상부 너트(20)의 상부면에 사각 측면이 일치게 되게 조립 완료되는 위치에서 상호 삽입되도록 조립 돌기(42)와 상기 조립돌기가 삽입되는 조립요홈(22)을 대응 형성하여 제공함으로써, 사각 형태의 통체와 상,하부 너트 및 상부 플레이트 등의 조립시 사각 측면이 일치되는 형태로 간단하면서 효과적으로 조립 구성하여 조립 작업성, 심미성을 우수하게 제공하는데 그 특징이 있다.

**대표도** - 도4



**실용신안 등록청구의 범위**

**청구항 1**

가구나 사무용 기기 등의 받침대용 사각 발통에 있어서,

중공의 사각형 케이스(10) 상,하부에 사각형의 상,하부 너트(20)(30)를 삽입부(29)(39)에 의해 삽입하여 결합 구성하고,

상기 상부 너트(20) 상부에 사각 플레이트(40), 하부 너트(30) 하부에 높낮이 조절 가능한 조절볼트(50)를 나사 결합하여 구성하되,

상기 사각 플레이트(40) 하부와 상부 너트(20)의 상부면에 사각 측면이 일치게 되게 조립 완료되는 위치에서 상호 삽입되도록 조립돌기(42)와 상기 조립돌기가 삽입되는 조립요홈(22)을 대응 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 받침대용 사각 발통.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 사각 플레이트(40)의 조립돌기(42)는 하부 단차 돌출부(41)의 외주연에 적어도 하나 이상으로 형성하고,

상기 상부 너트(20)의 조립요홈(22)은 상기 단차 돌출부가 삽입되는 상부 단차 요홈부(21)의 내주연에 조립돌기 대응 위치로 형성하되, 상기 조립요홈(22)의 회전 삽입방향으로 조립돌기가 안내되는 완만한 곡면으로 돌출된 안내부(23)를 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 받침대용 사각 발통.

**청구항 3**

제2항에 있어서,

상기 상부 너트(20)의 안내부(23)는 안내부 내,외측을 따라 상하 관통되는 관통공(26)(26')을 형성하여 안내부(23)가 내,외측으로 탄발 유동하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 받침대용 사각 발통.

**청구항 4**

제2항에 있어서,

상기 사각 플레이트(40)의 조립돌기(42)는 조립돌기 외측을 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(43)을 형성하여 조립돌기가 회전 방향으로 탄발 유동하도록 구성하고, 상기 상부 너트(20)의 안내부(23)는 안내부 입구 쪽의 외측 둘레를 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(26-1)을 형성하여 안내부(23)의 입구 쪽이 내,외측으로 탄발 유동하도록 구성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 받침대용 사각 발통.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 가구, 사무용 기기 등의 받침대로 사용되는 사각 발통에 관한 것으로서, 특히 사각 형태의 통체와 상,하부 너트 및 상부 플레이트 등이 사각 측면이 일치되는 형태로 간단히 조립 구성되므로 조립 작업성 및 심미감을 우수하게 제공하는 받침대용 사각 발통에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 가구나 사무용 기기 등의 하부면에는 받침대로서 발통을 결합 사용하고 있다.

- [0003] 특히, 상기 발통은 하부에 나사 조립되는 조절볼트에 의해 높낮이를 조절하게 되는 것이다.
- [0004] 즉, 가구나 사무용 기기 등의 설치 장소의 바닥면의 차이에 의해 가구나 사무용 기기 등의 기울어짐을 방지하기 위해서 각 발통의 높낮이를 조절 사용하게 되는 것이다.
- [0005] 이와 같은 종래 발통은 주로 원형 형태로 제작되어 사용되었다.
- [0006] 그 이유는 가구나 사무용 기기 등의 바닥면에 고정 설치되는 상부 플레이트와 통체 등의 부품을 나사 결합함에 있어 결합 위치에 상관없이 원통 형태를 일정하게 유지하는 심미감을 부여하기 위함이다.
- [0007] 물론, 사각 발통도 고려될 수 있으나 종래에는 상기 사각 발통의 각 측면을 일정하게 위치하도록 조립 사용함에 매우 불편하여 그 사용이 제한적일 수 밖에 없었다.
- [0008] 더우기, 가구나 사무용 기기 등의 디자인이 사각 발통을 적용하여야 함에도 불구하고 전술한 제 문제점으로 인해 원형 발통을 적용 사용하므로 심미감을 해치는 등의 여러 문제점이 있었다.

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0009] 본 고안은 상기한 종래 기술이 갖는 제반 문제점을 해결하고자 고안된 것으로서, 사각 형태의 통체와 상,하부 너트 및 상부 플레이트 등이 사각 측면이 일치되는 형태로 간단히 조립 구성되므로 조립 작업성 및 미감을 우수하게 제공하는데 그 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

- [0010] 이러한 본 고안은, 중공의 사각형 케이스 상,하부에 사각형의 상,하부 너트를 삽입 결합 구성하고, 상기 상부 너트 상부에 사각 플레이트, 하부 너트 하부에 높낮이 조절 가능한 조절볼트를 나사 결합하여 구성하되, 상기 사각 플레이트 하부와 상부 너트의 상부면에 사각 측면이 일치게 되게 조립 완료되는 위치에서 상호 삽입되도록 조립돌기와 상기 조립돌기가 삽입되는 조립요홈을 대응 형성함에 그 특징이 있다.
- [0011] 본 고안 상기 사각 플레이트의 조립돌기는 하부 단차 돌출부의 외주면에 적어도 하나 이상으로 형성하고, 상기 상부 너트의 조립요홈은 상기 단차 돌출부가 삽입되는 상부 단차 요홈부의 내주면에 조립돌기 대응 위치로 형성하되, 상기 조립요홈의 회전 삽입방향으로 조립돌기가 안내되는 완만한 곡면으로 돌출된 안내부를 형성함에 그 특징이 있다.
- [0012] 본 고안 상기 상부 너트의 안내부는 안내부 내,외측을 따라 관통되는 관통공을 형성하여 안내부가 내,외측으로 탄발 유동하도록 형성함에 그 특징이 있다.
- [0013] 본 고안 상기 사각 플레이트의 조립돌기는 조립돌기 외측을 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공을 형성하여 조립돌기가 회전 방향으로 탄발 유동하도록 구성하고, 상기 상부 너트의 안내부는 안내부 입구 쪽의 외측 둘레를 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공을 형성하여 안내부의 입구 쪽이 내,외측으로 탄발 유동하도록 구성함에 그 특징이 있다.

**고안의 효과**

- [0014] 이러한 본 고안의 사각 발통은 사각 형태의 통체와 상,하부 너트 및 상부 플레이트 등이 삽입하여 조립하거나 나사 조립하되 조립돌기와 조립요홈에 의해 사각 측면이 일치되는 형태로 간단히 조립 구성되므로 조립 작업성과 심미성이 우수하게 제공되는 효과를 갖는 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0015] 도 1은 본 고안의 조립 사시도.
- 도 2는 본 고안의 조립 단면도.
- 도 3은 본 고안의 분해 단면도.
- 도 4는 본 고안의 요부 분해 사시도.
- 도 5는 본 고안 상부 너트의 평면도.

도 6은 본 고안의 다른 실시 예를 보여주는 요부 분해 사시도.

도 7은 도 6의 상부 너트의 평면도.

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0016] 이하, 상기한 본 고안의 바람직한 실시 예를 첨부도면을 참조하여 구체적으로 살펴보기로 한다.
- [0017] 본 고안의 받침대용 사각 발통은 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 중공의 사각형 케이스(10) 상,하부에 사각형의 상,하부 너트(20)(30)를 삽입부(29)(39)에 의해 삽입하여 결합 구성하고,
- [0018] 상기 상부 너트(20) 상부에 사각 플레이트(40), 하부 너트(30) 하부에 높낮이 조절 가능한 조절볼트(50)를 나사 결합하여 구성하되,
- [0019] 상기 사각 플레이트(40) 하부와 상부 너트(20)의 상부면에 사각 측면이 일치되게 되게 조립 완료되는 위치에서 상호 삽입되도록 조립돌기(42)와 상기 조립돌기가 삽입되는 조립요홈(22)을 대응 형성하여 이루어진다.
- [0020] 이때, 상기 사각 플레이트(40)의 조립돌기(42)는 하부 단차 돌출부(41)의 외주면에 적어도 하나 이상으로 형성하고,
- [0021] 상기 상부 너트(20)의 조립요홈(22)은 상기 단차 돌출부가 삽입되는 상부 단차 요홈부(21)의 내주면에 조립돌기 대응 위치로 형성하되, 상기 조립요홈(22)의 회전 삽입방향으로 조립돌기가 안내되는 완만한 곡면으로 돌출된 안내부(23)를 형성하여 구성된다.
- [0022] 또한, 상기 상부 너트(20)의 안내부(23)는 안내부 내,외측을 따라 상하 관통되는 관통공(26)(26')을 형성하여 안내부(23)가 내,외측으로 탄발 유동하도록 구성된다.
- [0023] 그리고 본 고안에서 상기 조절볼트(50)는 원형으로 형성하되, 하부 너트(30)의 하부 중앙으로 형성된 요홈부(35)에 삽입되게 나사 조립되어 외부에서 쉽게 식별되지 않기 때문에 사각형 케이스(10)와 사각형의 상,하부 너트(20)(30) 및 사각 플레이트(40)만 사각 측면이 일치되게 결합됨이 요구되는 것이다.
- [0024] 미설명부호로서, 27은 사각플레이트의 조립돌기(42)가 상부 너트의 조립요홈(22)에 삽입 안내된 상태에서 회전 방향으로 벗어나지 못하도록 지지하는 돌출부, 45는 사각 플레이트의 나사 조립부, 46은 사각 플레이트의 조립 나사공을 나타내는 것이다.
- [0025] 다음은 상기와 같이 구성되는 본 고안의 작동 및 작용에 대해 살펴보기로 한다.
- [0026] 먼저 본 고안의 조립 과정을 설명하면, 중공의 사각형 케이스(10) 상,하부에 사각형의 상,하부 너트(20)(30)를 삽입부(29)(39)에 의해 각 측면이 일치되게 삽입 결합한다.
- [0027] 그리고 상기 상부 너트의 상부에는 사각 플레이트(40), 하부 너트(30) 하부에는 높낮이 조절 가능한 조절볼트(50)를 각각 나사 결합하게 되는 것이다.
- [0028] 이때, 상기 사각 플레이트(40)는 하부 나사 조립부(45)를 상부 너트(20)에 나사 결합시 조립 완료되는 위치에서 사각 플레이트 하부 단차 돌출부(41)의 외주면에 형성된 조립돌기(42)가 상부 너트(20) 상부 단차 요홈부(21)에 형성된 조립요홈(22)으로 삽입되게 조립되면서 각 측면이 일치되는 일정한 위치로 조립되는 것이다.
- [0029] 특히, 상기 상부 너트(20)의 조립요홈(22)에는 조립돌기가 회전 삽입되는 방향에 완만한 곡면으로 돌출된 안내부(23)를 형성하는데, 상기 안내부(23)는 그 내,외측을 따라 관통되는 관통공(26)(26')에 의해 안내부가 내,외측으로 탄발 유동하면서 외력에 의해 조립돌기(42)를 탄발 안내하여 상기 조립돌기가 조립요홈(22)에 원활히 탄발 삽입되어 조립하는 것이다.
- [0030] 따라서, 본 고안은 중공의 사각형 케이스(10) 상,하부에 사각형의 상,하부 너트(20)(30)를 삽입하여 결합함과, 상기 상부 너트(20)에 사각 플레이트(40)를 나사 결합하되, 조립돌기와 조립요홈에 의해 일정한 위치로 상호 조립하여 각 부품의 사각 측면이 일치되는 위치로 간단히 조립 사용하게 되는 것이다.
- [0031] 더우기, 본 고안은 도 6 내지 도 7에 도시된 바와 같이 달리 실시할 수 있는데, 이는 전술한 실시 예와 비교하여 볼때 상기 사각 플레이트(40)의 조립돌기(42)는 조립돌기 외측을 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(43)을 형성하여 조립돌기가 회전 방향으로 탄발 유동하도록 구성하고, 상기 상부 너트(20)의 안내부(23)는 안내부 입구 쪽의 외측 둘레를 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(26-1)을 형성하여 안내부(23)의 입구 쪽이

내, 외측으로 탄발 유동하도록 구성하여 이룬 것이다.

[0032] 이는 전술한 실시 예와 비교하여 볼때 상기 사각 플레이트의 조립돌기(42)와 상부 너트의 안내부(23)의 탄발 유동을 더 효과적으로 제공하므로 상호 조립 및 분해가 더욱 수월하도록 제공하는 것이다.

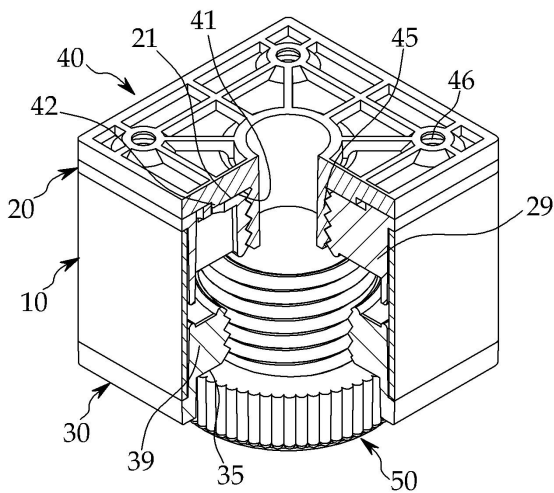
[0033] 즉, 상기 사각 플레이트의 조립돌기(42)는 외측을 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(43)에 의해 회전 방향으로 탄발 유동하고, 상기 조립돌기(42)가 안내되는 상부 너트의 안내부(23)는 입구 쪽의 외측 둘레를 따라 "U" 형태로 상하 관통되는 관통공(26-1)에 의해 안내부의 입구 쪽이 내외측으로 탄발 유동하기 때문에 외력에 의해 상기 조립돌기(42)가 안내부(23)를 따라 탄발 안내되면서 조립 요홈(22)에 원활히 삽입되게 되고, 역으로 상기 조립돌기(42)를 역방향 회전시키는 것에 의해 위에서 설명한 바와 같이 조립돌기(42)가 회전 방향으로 탄발 유동함과 안내부(23)가 내외측으로 탄발 유동하면서 원활히 분리하도록 사용하게 되는 것이다.

**부호의 설명**

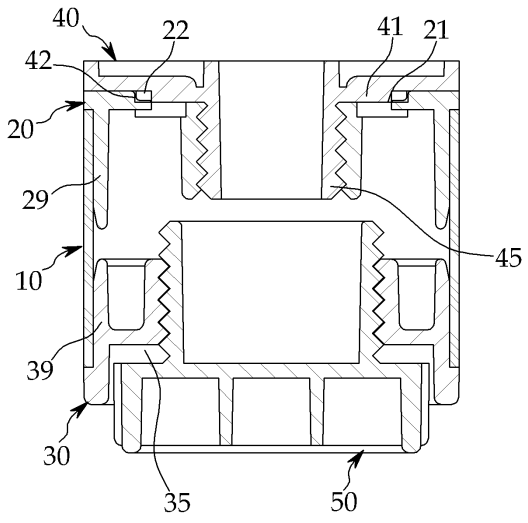
- [0034]
- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| 10: 사각형 케이스 | 20,30: 상,하부 너트      |
| 40: 사각 플레이트 | 50: 조절볼트            |
| 22: 조립요홈    | 42: 조립돌기            |
| 41: 단차 돌출부  | 21: 단차 요홈부          |
| 23: 안내부     | 26,26',26-1,43: 관통공 |

**도면**

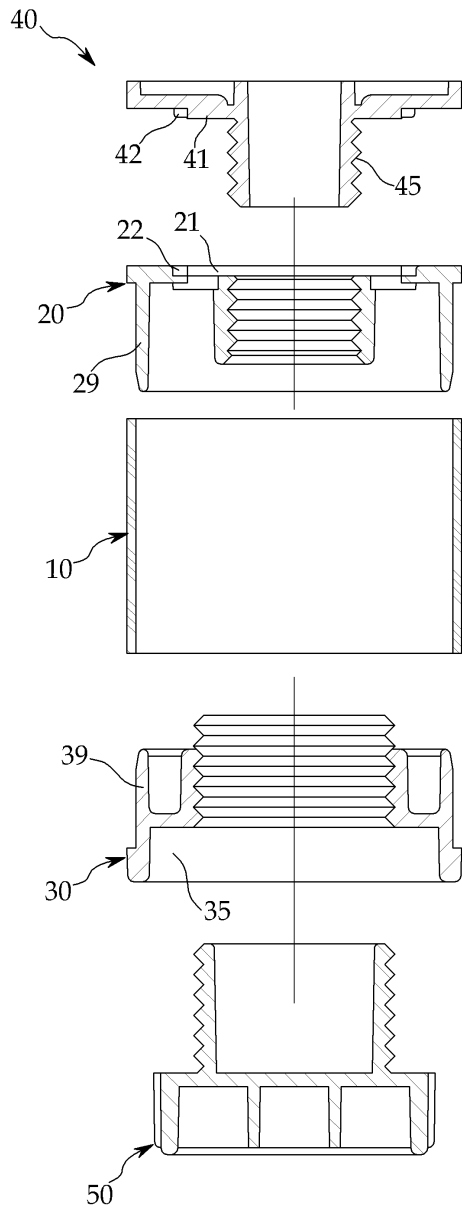
**도면1**



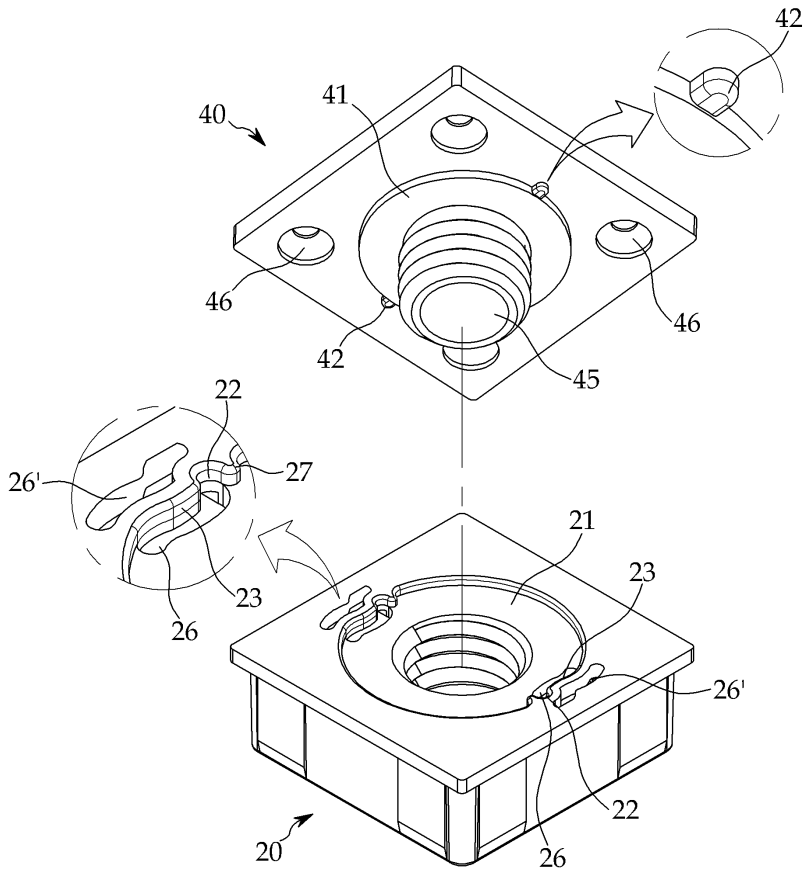
도면2



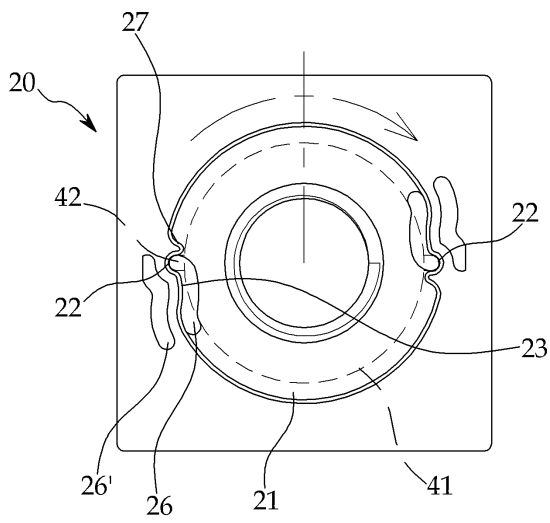
도면3



도면4

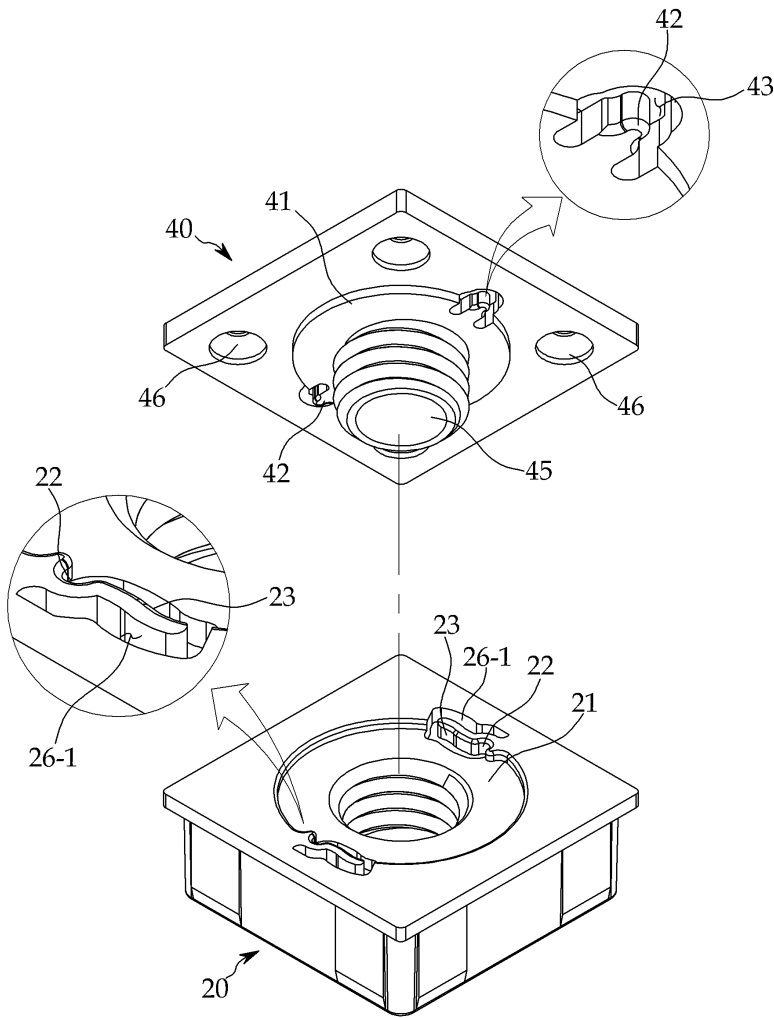


도면5





도면6



도면7

