

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

튜브형 틈막이에 있어서,  
 일측면에 제1튜브장착부(20)가 형성된 경질의 베이스(10)와;  
 상기 제1튜브장착부(20)에 장착되는 연질의 튜브(40);를 포함하되,  
 상기 제1튜브장착부(20)는, 튜브 장착돌기(22)에 의하여 튜브 장착홈(24)이 형성되고,  
 상기 튜브(40)는, 시트(42)와 상기 시트(42)의 양 말단에 형성된 결합부(44)로 구성되고,  
 상기 시트(42)는, 단면상으로 한 방향으로 활처럼 휘어진 호를 형성하고 있으며, 단면상으로 중앙은 얇고 양 말단으로 가면서 두꺼워지다가 결합부(44)가 형성되며,  
 상기 튜브 장착홈(24)에는 상기 결합부(44)가 결합되어 반원상의 튜브(40)를 형성하되.  
 상기 베이스(10)의 타측면에 제2튜브장착부(30)가 더 형성되며,  
 상기 제2튜브장착부(30)는, 튜브 장착돌기(32)에 의하여 튜브 장착홈(34)이 형성되며,  
 어느 하나의 베이스(10)의 제1튜브장착부(20)는 다른 베이스(10)의 제2튜브장착부(30)에 슬라이딩되면서 결합되는 것을 특징으로 하는 튜브형 틈막이.

**청구항 2**

제1항에 있어서,  
 상기 베이스의 2개의 제1튜브장착부(20) 사이의 간격과, 상기 2개의 제2튜브장착부(30) 사이의 간격은 서로 다른 것을 특징으로 하는 튜브형 틈막이.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

- [0001] 본 발명은 튜브형 틈막이에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상부에 2개의 제1튜브장착부가 형성된 경질의 베이스에 장착되는 연질의 튜브로 구성된다.
- [0002] 또한, 상기 베이스의 하측부에 2개의 제2튜브장착부가 더 형성되며, 상기 제1튜브장착부와 제2튜브장착부 사이의 간격은 서로 다르며, 여러개의 베이스를 적층시켜 높이를 높게 할 수 있다.
- [0003] 여러개의 베이스를 적층시킬 때 어느 하나의 베이스의 제1튜브장착부는 상부에 적층되는 다른 베이스의 제2튜브

장착부에 슬라이딩 결합된다.

[0004] 이러한 본 발명은, 창호의 특성상 발생하는 창문 하부의 틈(창문 하부와 창틀 바닥 사이의 틈)에 튜브형 틈막이를 장착하면 제1튜브장착부에 장착된 연결의 튜브에 의해 창문 하부가 밀폐되며, 창문 하부의 틈이 높은 경우 베이스를 다수 적층하거나, 제2튜브장착부에도 연결의 튜브를 장착하여 더 높은 튜브형 틈막이를 만들어 창문 하부의 틈을 막을 수 있는 효과가 있다.

### 배경 기술

[0006] 대한민국 공개특허 제10-2015-0062976호에는 창호와 창틀 사이에 기밀을 유지시키는 방풍부재가 개시되어 있다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0008] 그러나, 상기한 공개특허에서 개시된 방풍부재는 높이가 낮고, 세밀하게 높이 조절이 불가능하며, 2개 이상을 상하로 연결하려면 별도의 접착제를 이용하여 부착하여야 하는 등의 문제점이 있었다.

#### 과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 본 발명에 의한 튜브형 틈막이는,
- [0011] 일측면에 제1튜브장착부(20)가 형성된 경질의 베이스(10)와, 상기 제1튜브장착부(20)에 장착되는 연결의 튜브(40)를 포함한다.
- [0012] 상기 제1튜브장착부(20)는, 튜브 장착돌기(22)에 의하여 튜브 장착홈(24)이 형성되고, 상기 튜브(40)는, 시트(42)와 상기 시트(42)의 양 말단에 형성된 결합부(44)로 구성되고, 상기 시트(42)는 단면상으로 한 방향으로 휘어진 호를 형성하고 있으며, 상기 튜브 장착홈(24)에는 상기 결합부(44)가 결합되어 튜브(40)를 형성하는 것이 바람직하다.
- [0013] 상기 베이스(10)의 타측면에 제2튜브장착부(30)가 더 형성되며, 상기 제2튜브장착부(30)는, 튜브 장착돌기(32)에 의하여 튜브 장착홈(34)이 형성되며, 어느 하나의 베이스(10)의 제1튜브장착부(20)는 다른 베이스(10)의 제2튜브장착부(30)에 슬라이딩되면서 결합되는 것이 바람직하다.
- [0014] 상기 베이스의 2개의 제1튜브장착부(20) 사이의 간격과, 상기 2개의 제2튜브장착부(30) 사이의 간격은 서로 다른 것이 바람직하다.
- [0015] 도9에 표시된 간격  $f$ 는  $a$ 보다 크며, 간격  $e$ 는  $b$ 보다 크며, 간격  $d$ 는  $b$ 보다 작으며, 간격  $d$ 는  $c$ 보다 큰 것이 바람직하다.

### 발명의 효과

[0017] 상기와 같은 본 발명은, 창호의 특성상 발생할 수밖에 없는 창문 하부의 틈(창문 하부와 창틀 바닥 사이의 틈)에 튜브형 틈막이를 장착하면 제1튜브장착부에 장착된 연결의 튜브에 의해 창문 하부가 밀폐되며, 창문 하부의 틈이 높은 경우 베이스를 다수 적층하여 세밀하게 높이를 조절할 수 있으며, 제2튜브장착부에도 연결의 튜브를 장착하여 더 높은 튜브형 틈막이를 만들어 창문 하부의 틈을 막을 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [0019] 도1은 본 발명에 따른 베이스와 튜브를 도시한 분해 사시도.  
 도2는 본 발명에 따른 베이스와 튜브를 결합한 사시도.  
 도3은 본 발명에 따른 베이스를 도시한 단면도.  
 도4는 본 발명에 따른 튜브를 도시한 단면도.  
 도5는 본 발명에 따른 베이스에 튜브를 장착한 단면도.  
 도6은 도5의 하부에 베이스를 추가하여 높이를 높인 도면.  
 도7은 도5의 하부에 튜브를 추가로 장착한 도면.

도8은 도7의 중간에 2개의 베이스를 추가로 장착한 도면.

도9는 제1튜브장착부(20)와 제2튜브장착부(30)의 각각의 구성요소의 간격을 도시한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0020] 이하 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 그러나, 이들 도면은 예시적인 목적일 뿐 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0021] 도1은 본 발명에 따른 베이스와 튜브를 도시한 분해 사시도이다.
- [0022] 도1을 살펴보면, 본 발명에 따른 튜브형 틸막이는 베이스(10)와 튜브(40)로 구성된다.
- [0023] 튜브(40)의 중앙부는 평평한 것이 아니라 활처럼 약간 휘어져 있다.
- [0025] 도2는 본 발명에 따른 베이스(10)와 튜브(40)를 결합한 사시도이다.
- [0026] 베이스(10)는 경질로 압출되어 생산되며, 튜브(40)는 연질로 압출되어 생산되며, 튜브(40)가 연질로 탄성이 있어 창문(미도시)과 창틀(미도시) 사이에 벌어지는 틈을 막아주는 역할을 한다.
- [0028] 도3은 본 발명에 따른 경질의 베이스(10)를 도시한 단면도이고, 도2는 본 발명에 따른 연질의 튜브(40)를 도시한 단면도이다.
- [0029] 도3의 베이스(10)는 경질의 압출물이며, 도시된 것은 그 단면도이다.
- [0030] 베이스(10)의 상부와 하부에는 휘어짐을 방지하거나 경도를 높이기 위한 비드(12)가 도시되어 있다.
- [0031] 비드(12)는 생략될 수 있다.
- [0032] 베이스(10)의 상부에는 2개의 제1튜브장착부(20)와 2개의 제2튜브장착부(30)가 형성되어 있다.
- [0033] 1개의 제1튜브장착부(20)는 2개의 튜브 장착돌기(22)와 이에 의해 형성된 튜브 장착홈(24)으로 구성된다.
- [0034] 1개의 제2튜브장착부(30)는 2개의 튜브 장착돌기(32)와 이에 의해 형성된 튜브 장착홈(34)으로 구성된다.
- [0036] 도4는 본 발명에 따른 튜브(40)를 도시한 단면도이다.
- [0037] 튜브(40)는 연질의 압출물이며, 도2에는 단면도가 도시되어 있다.
- [0038] 튜브(40)는 시트(42)와, 시트(42)의 양 말단에 형성된 결합부(44)로 구성된다.
- [0039] 시트(42)는 단면이 활처럼 휜 호를 형성하고 있다.  
또한, 시트(42)의 단면의 중앙은 얇고 양 말단으로 가면서 두꺼워지다가 결합부(44)가 형성된다.
- [0040] 결합부(44)는 도1의 제1튜브장착부(20)와 제2튜브장착부(30)의 튜브 장착홈(24, 34)에 장착되어 시트(42)가 반원상의 튜브(40)를 형성한다.
- [0042] 도5는 본 발명에 따른 베이스(10)에 튜브(40)를 장착한 단면도이다.
- [0043] 도5를 살펴보면, 베이스(10)에 장착된 튜브(40)는 상부로 돌출되어 있으며, 연질이므로 창문 등에 의해 눌러도 탄성이 있어 창문과 밀착된다.
- [0045] 도6은 도5의 하부에 베이스(10)를 추가하여 높이를 높인 도면이다.
- [0046] 베이스(10)는 다수 적층할 수 있으며, 세밀하게 높이를 조절할 수 있다.
- [0048] 도7은 도5의 하부에 튜브(40)를 추가로 장착한 도면이다.
- [0049] 베이스(10)의 하부에 튜브(40)를 장착하는 경우, 거의 2배에 해당하는 높이의 틸막이를 만들 수 있다.
- [0051] 도8은 도7의 중간에 2개의 베이스(10)를 추가로 장착한 도면이다.
- [0052] 도7처럼 하나의 베이스(10)의 상부와 하부에 튜브(40)를 장착하여도 높이를 맞추기 어려운 경우에는 중간에 베이스(10)를 추가하여 높이를 더 높일 수 있다.
- [0053] 도9는 제1튜브장착부(20)와 제2튜브장착부(30)의 각각의 구성요소의 간격을 도시한 도면이다.

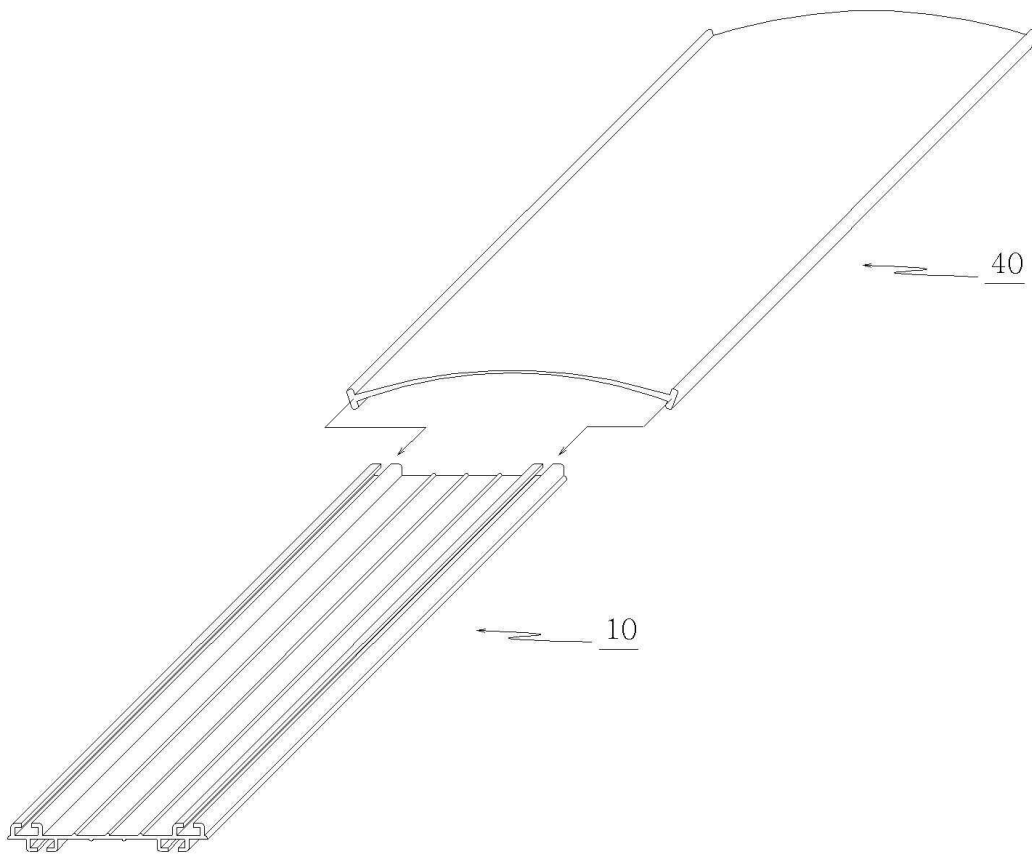
- [0054] 간격 a는 제1튜브장착부(20)의 튜브 장착돌기(22) 중 2개의 바깥 튜브 장착돌기에서 가장 안쪽 사이의 간격이며,
- [0055] 간격 b는 제1튜브장착부(20)의 튜브 장착돌기(22) 중 2개의 안쪽 튜브 장착돌기에서 가장 바깥쪽 사이의 간격이며,
- [0056] 간격 c는 제1튜브장착부(20)의 2개의 튜브 장착홈(24)의 가장 안쪽 사이의 간격이며,
- [0057] 간격 d는 제2튜브장착부(30)의 튜브 장착돌기(22) 중 2개의 바깥 튜브 장착돌기에서 가장 안쪽 사이의 간격이며,
- [0058] 간격 e는 제2튜브장착부(30)의 2개의 튜브 장착홈(34)의 가장 바깥쪽 사이의 간격이며,
- [0059] 간격 f는 제2튜브장착부(30)의 튜브 장착돌기(22) 중 2개의 바깥 튜브 장착돌기에서 가장 바깥쪽 사이의 간격이다.
- [0060] 도9에 표시된 간격 a는 f보다 크거나 같으며, 간격 e는 b보다 크거나 같으며, 간격 d는 b보다 작거나 같으며, 간격 d는 c보다 크거나 같아야 한다.
- [0061] 위 규격을 벗어나는 경우, 본 발명에 의한 튜브형 틸막이의 베이스(10)는 적층되도록 결합되기 어렵다.

**부호의 설명**

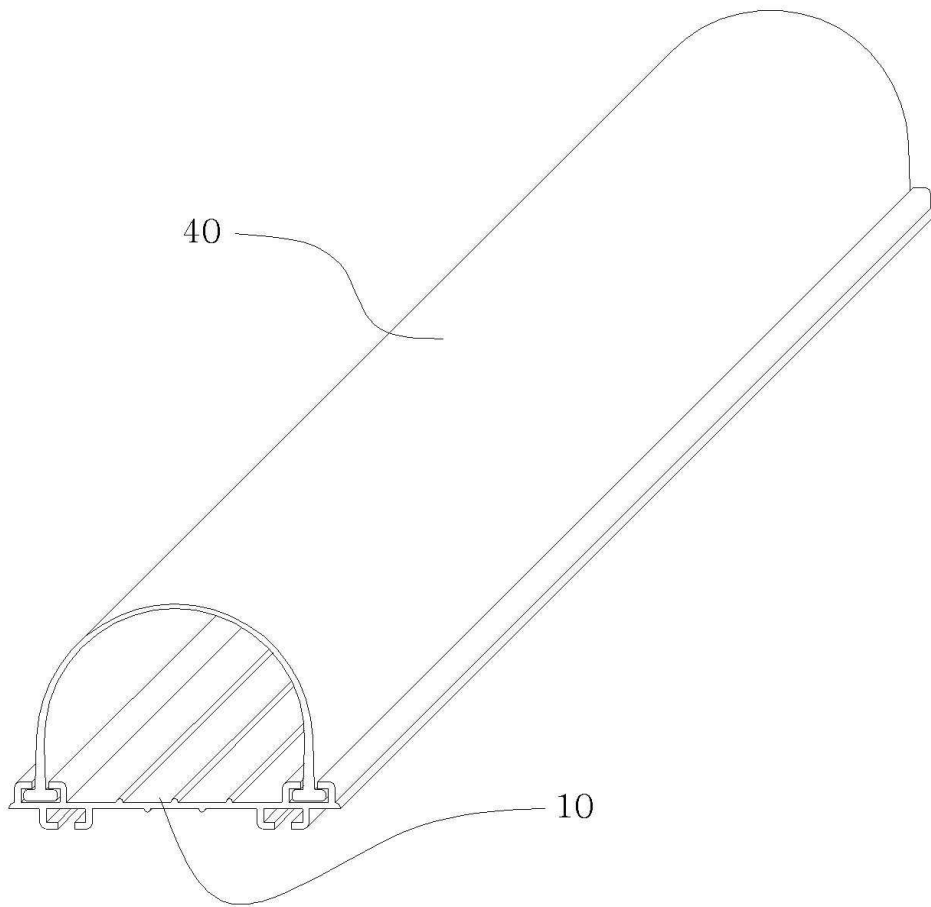
- |        |             |             |
|--------|-------------|-------------|
| [0063] | 10. 베이스     | 12. 비드      |
|        | 20. 제1튜브장착부 |             |
|        | 22. 튜브 장착돌기 | 24. 튜브 장착홈  |
|        | 30. 제2튜브장착부 | 32. 튜브 장착돌기 |
|        | 34. 튜브 장착홈  |             |
|        | 40. 튜브      | 42. 시트      |
|        | 44. 결합부     |             |

도면

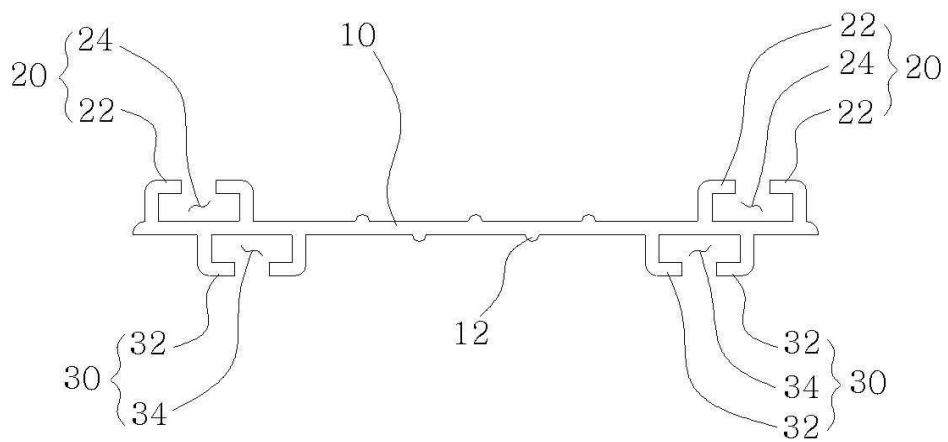
도면1



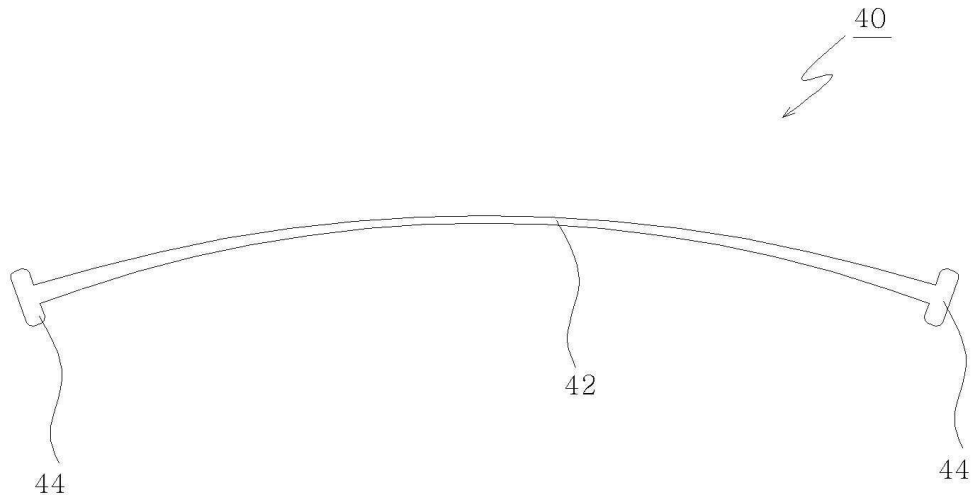
도면2



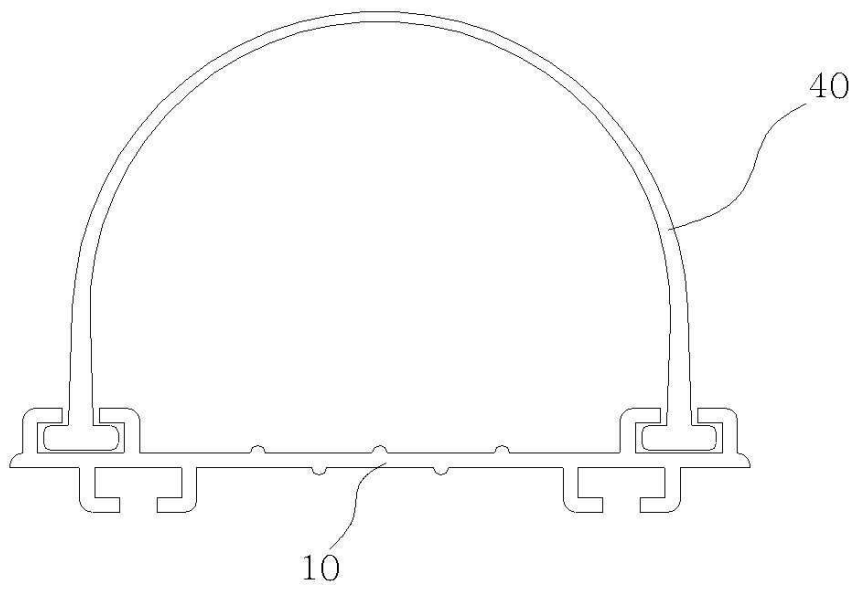
도면3



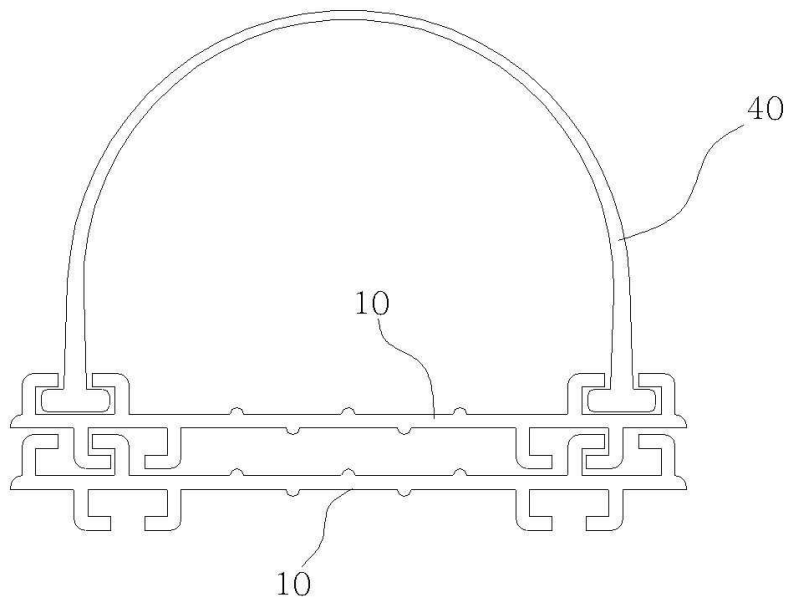
도면4



도면5

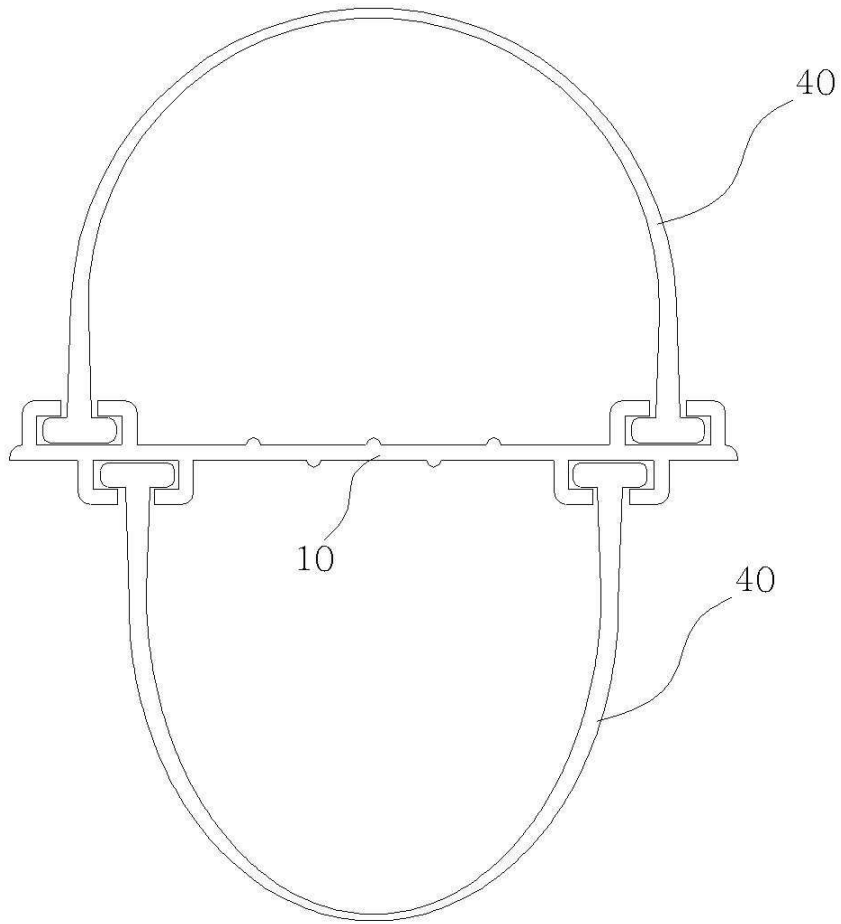


도면6

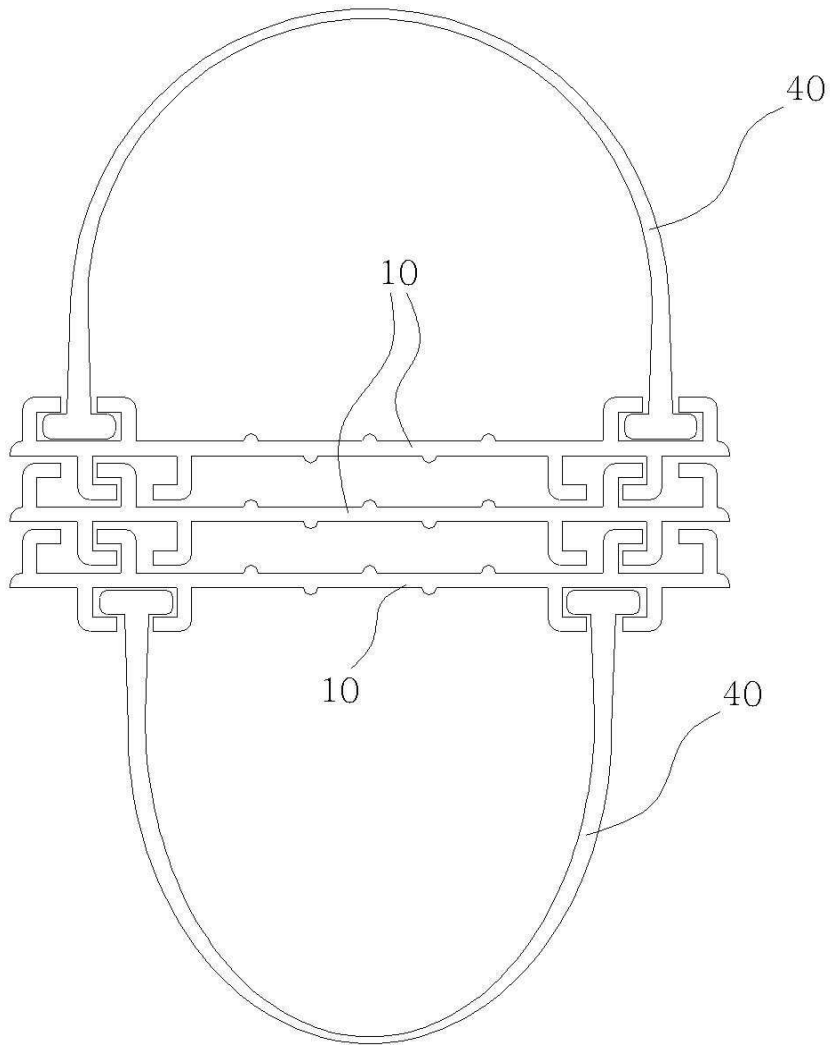




도면7



도면8



도면9

