



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0080882
(43) 공개일자 2022년06월15일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05F 5/00 (2017.01) E05C 17/00 (2006.01)
E05C 17/60 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
E05F 5/003 (2013.01)
E05C 17/00 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2020-0170142</p> <p>(22) 출원일자 2020년12월08일
심사청구일자 2020년12월10일</p> | <p>(71) 출원인
주식회사 원체
충청북도 충주시 산척면 세고개로 242</p> <p>(72) 발명자
이평준
충청남도 천안시 서북구 공원로 120 프라디움레이크 108동 2602호</p> <p>(74) 대리인
신영두</p> |
|---|---|

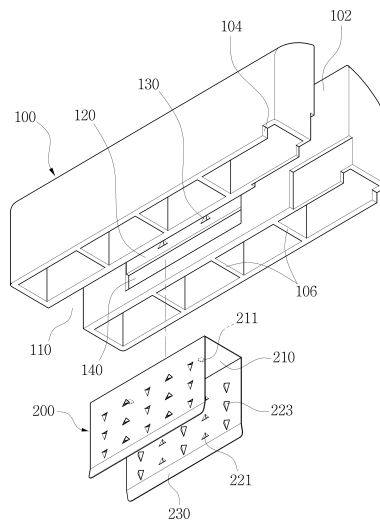
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 창문용 스톱퍼

(57) 요약

본 발명은, 창문 개방시에 잠금장치가 창틀(400)에 부딪치는 것을 예방하여 충격소음 발생을 억제하고 잠금장치의 파손방지하는 스톱퍼를 창틀(400)에 용이하게 조립하여 조립성의 향상하고 조립되었을 때는 창틀(400)에서 창문스톱퍼가 빠지지 않도록 견고하게 조립되도록 본체(100)는 조립홀(110)의 양측에 고정부재설치홈(120)을 형성하여 상기 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고 정부재설치홈(120)의 하부에는 경사절곡부(230)가 안치되는 경사절곡부삽입홈(140)형성되고 고정부재(200)는 수평부(210)와, 상기 수평부(210)의 양단에서 각각 하방향으로 절곡되고 다수개의 인입돌기(221)와 돌출돌기(223)를 형성한 한 쌍의 절곡부(220)와, 한 쌍의 상기 절곡부(220)의 각 단부에서 서로 멀어지게 외부로 경사지게 절곡된 경사절곡부(230)를 구비하는 창문용 스톱퍼에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

E05D 13/04 (2013.01)

E05F 2700/02 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

일측단면에 수직부재삽입홈(102)을 만들고 하부에 조립홈(110)을 구비한 본체(100)에 고정부를 설치하여 세로프레임(400)과 가로프레임(410)이 조립되는 창틀(400)의 코너 부분에 조립되어 창문의 이동을 제한하는 창문용 스톱퍼(10)에 있어서,

본체(100)는 조립홈(110)의 양측에 고정부재설치홈(120)을 형성하여 상기 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고 정부재설치홈(120)의 하부에는 경사절곡부(230)가 안치되는 경사절곡부삽입홈(140)형성되고

고정부재(200)는 수평부(210)와, 상기 수평부(210)의 양단에서 각각 하방향으로 절곡되고 다수개의 인입돌기(221)와 돌출돌기(223)를 형성한 한 쌍의 절곡부(220)와, 한 쌍의 상기 절곡부(220)의 각 단부에서 서로 멀어지게 외부로 경사지게 절곡된 경사절곡부(230)를 구비하는 것을 특징으로 창문용 스톱퍼.

청구항 2

제 1항에 있어서,

돌출돌기(223)는 상광하협의 삼각뿔형상이고 상기 인입돌기(221)는 상협하광의 역삼각뿔형상으로 형성하는 것을 특징으로 창문용 스톱퍼.

청구항 3

제 1항에 있어서,

고정부재설치홈(120)에는 고정부재(200)의 다수개의 돌출돌기(223)를 수용하는 다수개의 돌출돌기삽입부를 형성하는 것을 특징으로 하는 창문용 스톱퍼.

청구항 4

제 1항에 있어서,

본체의 경사절곡부삽입홈(140)에는 걸림구(141)를 형성하고 고정부재의경사절곡부(230)에는 걸림구홈(231)을 구비하는것을 특징으로 하는 창문용 스톱퍼.

청구항 5

제 1항에 있어서,

조립홈(110)에 조립되는 고정부재(200)의 절곡부(220) 외면과 고정부재설치홈(120)과는 간극(W)을 형성하는 것을 특징으로 하는 창문용 스톱퍼.

청구항 6

제 1항에 있어서,

본체(100)의 조립홈(110)의 상부하면에는 조립돌기(111)를 형성하고 고정부재(200)의 수평부(210)에는 조립돌기홈(211)을 형성하여 조립홈(110)에고정부재(200)를 조립시 수평부(210)의 조립돌기홈(211)에 본체(100)의 조립돌기(111)를 삽입하여 고정부재(200)를 본체(100)에 고정하는 것을 특징으로 하는 창문용 스톱퍼.

청구항 7

제 1항에 있어서,

본체(100)에 조립설치된 고정부재(200)의 수평부(210)가 본체(100)에 형성된 레일홈(101)의 상부에 위치하는 것을 특징으로 하는 창문용 스톱퍼.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 창문용 스토퍼에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 창문 개방시에 잠금장치가 창틀에 부딪치는 것을 예방하여 충격소음 발생을 억제하고 잠금장치의 파손방지하는 창문스토퍼를 창틀에 용이하게 조립하여 조립성의 향상하고 조립되었을 때는 창틀에서 창문스토퍼가 빠지지 않도록 견고하게 조립되는 창문용 스토퍼에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 창호(窓戶)라 함은 창과 문의 총칭으로서, 건물의 외부 시야 확보 및 실내공기의 환기를 위해 창문과 창틀로 구성되어 건물의 벽 등에 만들고 이러한 창호는 기밀성, 단열성, 방음성, 수밀성, 내풍압성 등의 다양한 성능이 요구되고 있다.

[0003] 창호는 여닫이식과 미닫이식으로 구분되는데, 아파트를 포함한 주택 등에서의 창호는 대부분 창틀에 구비된 레일을 따라 창짝이 이동하면서 개폐되는 구조로 미닫이식인 슬라이딩 창호가 사용되고 있다.

[0004] 이러한 슬라이딩 창짝에는 상호 고정을 위한 잠금장치로 크리센트 또는 자동잠금 핸들이 사용되는데, 슬라이딩되는 창짝을 개방시 무심코 강한 힘으로 열려 젓히게 되면 크리센트가 장착된 쪽의 창짝이 과도하게 슬라이딩되면서 창틀(400)에 창짝이 부딪치는 충격으로 소음이 발생하게 되고 더욱 큰 충격에는 잠금장치인 크리센트나 자동잠금 핸들 혹은 창틀이 파손되는 문제를 일어나게 된다.

[0005] 이와 같이 창문을 열고자 할 시에 창짝이 창틀의 세로프레임에 부딪쳐 발생하는 소음을 것을 방지하고 창틀에 조립설치된 크리센트 잠금장치등이 파손되는 것을 예방하기 위해 창틀의 상.하.가로.세로프레임이 조립되는 코너 부분에 창문용 스토퍼를 구비하여 창짝의 이동을 제한하고 있다.

[0006] 이와 같은 것을 목적으로 창틀에 조립설치되는 창문용 스토퍼가 많이 개발되었다.

[0007] 종래 창문용 스토퍼 장치 중에서, 대한민국 공개특허 제2017-0099474호 '슬라이딩 창호용 레일스토퍼'의 경우에는 다수의 고정편이 고정구의 판면으로부터 일부 절개된 상태에서 접혀 탄성지지력을 제공하는 후크형 돌출 구조로서 레일에 끼워 누르기만하면 간단 용이하게 설치할 수 있는 장점은 있지만, 필요에 따라 레일스토퍼를 탈착하여 다른 쪽 창틀에 설치하고자 할 경우 탈착시 고정편들이 레일의 측면에 걸려 휨변형되면서 부러지거나 혹은 꺼꾸로 절곡되면서 탄성복원력을 상실해 버리기 때문에 한 두번 사용은 가능하지만 수회 장탈착이 어려운 한계를 가지고 있어 다수회 장탈착시 수명이 짧고, 고정구를 레일스토퍼에 비스를 이용하여 고정하기 때문에 레일에 고정되는 비스는 없지만, 고정구를 고정하는 비스가 레일스토퍼 표면으로 노출된 구조여서 여전히 외관을 해치는 문제가 남아 있다.

[0008] 또한, 대한민국 등록실용 제0484795호는 '삽입홀에 돌기가 형성된 창문용 스토퍼'의 경우에는 레일이동부재에 끼워지는 고정부재의 내측 하단부에 삼각형상으로 돌출된 돌기를 구성하여 강제 끼움식으로 걸리도록 한 것이지만, 이 경우에는 탄지력도 없기 때문에 끼우는 과정에서 레일이동부재의 양측면에 스크래치를 수직방향으로 줄무늬(Line) 형태로 발생시키고, 필요에 의해 탈착할 경우에는 돌기가 거의 후크 형태를 갖기 때문에 줄무늬 스크래치를 발생시켜창틀, 특히 레일이동부재의 외관 품질을 심하게 훼손시키는 단점이 있다.

[0009] 또한, 특허등록 제 2019250호는 창틀의 레일에 끼워지는 스토퍼본체와, 상기 스토퍼본체의 내부에 고정되고 스프링백(SpringBack)에 의해 상기 레일을 탄성적으로 파지 고정하는 끼움탄지형 판스프링을 구비하는 구조로, 스토퍼를 창틀레일에 간편하게 용이하게 장탈착할 수 있는 장점은 있지만 판스프링이 돌기고정공으로 스토퍼본체와 조립된 판스프링이 분리 이탈되는 경우가 있고 또 판스프링의 탄성이 약해지는 경우에는 스토퍼가 창틀레일에서 쉽게 빠져 버리는 문제점이 있었다.

[0010] 또 특허등록 제237977호는 별도의 고정부재를 구비하지 않고도 간편 용이하게 장탈착할 수 있고 인서트를 스토퍼바디에 끼워 넣고, 두 부재를 창프레임에 대고 누르기만 하면 자동적으로 결속되면서 레일에 탄성적으로 가압 고정되게 하여 별도의 후크형 돌기 등 레일 양측면에 걸림되게 하는 수단 및 고정용 비스(Bis)를 구비하지 않고도 프레임 스토퍼를 견고하게 고정할 수 있도록 개선된 무비스 스토퍼 조립체이다.

[0011] 그러나 스토퍼바디에 다수개의 설치구멍을 형성하고 설치구멍에 철판으로 만들어진 인서트를 끼워 조립한 후 노출된 인서트상부를 스토퍼바디에 커버를 조립하는 것으로 스토퍼의 부품 갯수와 스토퍼의 조립이 2 공정으로 이

루어지므로 공정이 복잡하고 제품단가가 올라 간다는 문제점이 있었다.

- [0012] 선행기술문헌
- [0013] 특허문헌
- [0014] 특허문헌 0001. 대한민국 공개특허 제2017-0099474호 '슬라이딩 창호용 레일스토퍼'
- [0015] 특허문헌 0002. 대한민국 등록실용 제0484795호 '삽입홀에 돌기가 형성된 창문용 스토퍼(10)'
- [0016] 특허문헌 0003. 대한민국 특허등록 제2019250호 '스프링백에 의한 고정성능을 향상시킨 레일스토퍼'
- [0017] 특허문헌 0004. 대한민국 등록특허 2037977호 '무비스 스토퍼 조립체'

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0018] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해서, 본 발명은 창문 개방시에 잠금장치가 창틀에 부딪치는 것을 예방하여 잠금장치의 파손방지와 충격소음을 없애는 창문용 스토퍼를 창틀에 가입하면 용이하게 조립되므로 조립성 향상되어 조립시간이 단축되고 창틀에서 이탈시 스크래치가 발생하지 않으며 조립되었을 시는 창문용 스토퍼가 창틀에서 빠지지 않도록 하는 것을 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0019] 이와 같은 목적을 달성하기 위해서, 본 발명은 일측단면에 수직부재삽입홀(102)을 만들고 하부에 조립홀(110)을 구비한 본체(100)에 고정부재(200)를 조립하여 세로프레임(400)과 가로프레임(410)이 조립되는 창틀(400)의 코너 부분에 조립되어 창문의 이동을 제한하는 창문용 스토퍼(10)에 있어서,
- [0020] 본체(100)는 조립홀(110)의 양측에 고정부재설치홈(120)을 형성하여 상기 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고 하부에는 경사절곡부(230)가 안치되는 경사절곡부삽입홈(140)형성되고,
- [0021] 고정부재(200)는 수평부(210)와, 상기 수평부(210)의 양단에서 각각 하방향으로 절곡되고 다수개의 인입돌기(221)와 돌출돌기(223)를 형성한 한 쌍의 절곡부(220)와, 한 쌍의 상기 절곡부(220)의 각 단부에서 서로 멀어지게 외부로 경사지게 절곡된 경사절곡부(230)를 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 돌출돌기(223)는 상광하협의 삼각뿔형상이고 상기 인입돌기(221)는 상협하광의 역삼각뿔형상으로 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 고정부재설치홈(120)에는 고정부재(200)의 다수개의 돌출돌기(223)를 에 수용하는 다수개의 돌출돌기삽입부(122)를 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 본체의 경사절곡부삽입홈(140)에는 걸림구(141)를 형성하고 고정부재의경사절곡부(230)에는 걸림구홈(231)을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 조립홀(110)에 조립되는 고정부재(200)의 절곡부(220) 외면과 고정부재설치홈(120)과는 간극(W)을 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 본체(100)의 조립홀(110)의 상부하면에는 조립돌기(111)를 형성하고 고정부재(200)의 수평부(210)에는 조립돌기홈(211)을 형성하여 조립홀(110)에 고정부재(200)를 조립시 수평부(210)의 조립돌기홈(211)에 본체(100)의 조립돌기(111)를 삽입하여 고정부재(200)를 본체(100)에 고정하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한, 본체(100)에 조립설치된 고정부재(200)의 수평부(210)가 본체(100)에 형성된 레일홈(101)의 상부에 위치하는 것을 특징으로 한다

발명의 효과

- [0028] 본 발명은 창문 개방시에 잠금장치가 창틀(400)에 부딪치는 것을 예방하여 잠금장치의 파손방지와 충격소음을 없애는 창문용 스토퍼를 창틀에 가입하면 용이하게 조립되므로 조립성 향상되어 조립시간이 단축되고 창틀에서 이탈시 스크래치가 발생하지 않으며 조립되었을 시는 창문용 스토퍼가 창틀에서 유동되지 않도록 하는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명에 따른 창문용 스톱퍼의 사시도.
- 도 2는 본 발명 창문용 스톱퍼의 분해사시도.
- 도 3는 본 발명 창문용 스톱퍼의 저면사시도.
- 도 4는 본 발명 창문용 스톱퍼의 사용상태도.
- 도 5는 본 발명 창문용 스톱퍼의 A-A'의 단면도.
- 도 6는 본 발명 창문용 스톱퍼의 B-B'의 단면도.
- 도 7은 본 발명 창문용 스톱퍼의 다른실시에.
- 도 8은 본 발명 창문용 스톱퍼에 사용되는 고정부재의 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다.
- [0031] 본 발명의 실시예는 여러가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안된다. 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 안전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다.
- [0032] 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다.
- [0033] 도 1은 본 발명에 따른 창문용 스톱퍼의 사시도이고, 도 2는 본 발명 창문용 스톱퍼의 분해사시도이며, 도 3는 본 발명 창문용 스톱퍼의 저면사시도이고, 도 4는 본 발명 창문용 스톱퍼의 사용상태도이며, 도 5는 본 발명 창문용 스톱퍼의 A-A'의 단면도이고, 도 6는 본 발명 창문용 스톱퍼의 B-B'의 단면도이며, 도 7은 본 발명 창문용 스톱퍼의 다른실시에이고, 도 8은 본 발명 창문용 스톱퍼에 사용되는 고정부재의 단면도이다.
- [0034] 본 발명에 따른 창문용 스톱퍼를 도 1 내지 도 8에 도시된 것을 참고하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0035] 본 발명에 따른 창문용 스톱퍼(10)는 일측단부에 수직부재삽입홈(102)을 만들고 하부에 조립홈(110)을 구비한 본체(100)와 상기 본체(100)의 조립홈(110)에 조립설치되는 고정부재(200)로 구성된다.
- [0036] 본체(100)의 조립홈(110) 양측면에는 고정부재설치홈(120)을 형성하여 고정부재(200)를 조립하고 상기 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고 하부에는 경사절곡부삽입홈(140)이 형성되고 조립홈(110)의 외측에는 리브(106)를 형성한다.
- [0037] 상기 본체(100)는 일측단부에는 수직부재삽입홈(102)을 형성하고, 하부중앙부에는 조립홈(110)을 성형하여 고정부재(200)를 조립설치한다.
- [0038] 상기 본체(100)는 창틀(400)의 레일이동부재(411)에 창문용 스톱퍼를 설치 혹은 탈착되는 부재로 일측에는 수직부재삽입홈(102)을 형성하고 하부중앙부에 형성된 조립홈(110)은 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고, 상기 인입돌기홈(130)이 형성되지 않는 상기 고정부재설치홈(120)의 하부에는 경사절곡부삽입홈(140)을 형성한다.
- [0039] 즉 상기 본체(100)는 합성수지로 압입사출하여 직육면체의 형상으로 만들어 일측단부에는 창틀(400)의 수직프레임(420)에 구비된 수직부재(421)에 삽입하기 위한 수직부재삽입홈(102)을 형성하고 하면중앙부에는 창틀(400)를 구성하는 가로프레임(410)의 레일이동부재(411)를 삽입하기 위한 조립홈(110)을 구비하는데 상기 조립홈(110)의 양 내측면에는 소정의 위치에 고정부재설치홈(120)을 형성하여 상기 고정부재설치홈(120)에는 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하고, 상기 인입돌기홈(130)이 형성되지 않는 상기 고정부재설치홈(120)의 하부에는 경사절곡부삽입홈(140)을 형성하여 고정부재(200)를 조립설치한다.
- [0040] 상기 고정부재설치홈(120)는 홈으로 형성하고 내부로 인입된 다수개의 인입돌기홈(130)을 형성하여 조립홈(110)에 고정부재(200)를 조립설치시 고정부재(200)의 절곡부(220)가 고정부재설치홈(120)에 안착조립되는데 고정부재설치홈(120)에 형성된 인입돌기홈(130)에 고정부재(200)의 형성된 인입돌기(221)가 삽입되어 조립되게

한다.

- [0041] 상기 고정부재설치홈(120)의 깊이는 고정부재(200)의 두께보다 큰 깊이로 형성하여 상기 고정부재(200)을 상기 고정부재설치홈(120)에 조립설치하였을시, 고정부재설치홈(120)의 깊이는 고정부재(200)과는 간극(W)이 있게 하고 상기 고정부재(200)의 절곡부(220)가 조립홈(110)의 내측으로 돌출되지 않도록하면서 고정부재(200)가 유동되는 것을 방지하게 된다.
- [0042] 또 본체(100)에 조립되는 고정부재(200)는 고정부재설치홈(120)의 내면과는 소정의 간극(W)을 두고 조립되어 본체(100)에 고정부재(200)의 조립을 용이하게 하고 스톱퍼를 창틀(400)에서 이탈시킬시에 고정부재(200)가 간극(W)만큼 고정부재설치홈(120)내측으로 이동되어 고정부재(200)에 의해 창틀(400)에 스크래치가 발생하는 것을 방지하여 창틀(400)에 스크래치를 발생시키지 않아 창틀(400), 특히 레일이동부재(411)의 외관 품질을 훼손시키지 않고 창틀(400)에서 스톱퍼를 이탈시켜 다시 조립설치하게 되는 것이다.
- [0043] 상기 인입돌기홈(130)은 본체(100)에 고정부재(200)를 조립설치하였을시 고정부재(200)에 형성된 인입돌기(221)를 수용하여 고정부재(200)이 본체(100)에서 쉽게 이탈되는 것을 방지하게 된다.
- [0044] 상기 경사절곡부삽입홈(140)은 인입돌기홈(130)이 형성되지 않는 고정부재설치홈(120)의 하부에 형성된다.
- [0045] 상기 경사절곡부삽입홈(140)은 상기 고정부재설치홈(120)의 깊이보다 더 깊은 홈으로 만들어 고정부재설치홈(120)에 고정부재(200)을 조립되었을시 고정부재(200)의 외부로 경사지게 절곡된 경사절곡부(230)가 경사절곡부삽입홈(140)에 안착되어 고정부재가 본체(100)에서 이탈하고자 하는 경우에는 고정부재(200)의 경사절곡부(230)단부가 경사절곡부삽입홈(140)의 하면과 접촉되어 본체(100)에서 고정부재(200)의 이탈을 방지하고, 고정부재(200)의 수평부(210)를 조립홈(110)에 형성된 레일홈(101)으로 가압하여 조립하는 과정에서 용이하게 조립되게 한다.
- [0047] 상기, 조립홈(110)의 경사절곡부삽입홈(140)에는 도 7에 도시한 바와같이 걸림구(141)를 형성하고 고정부재(200)의 경사절곡부(230)에 걸림구홈(231)를 형성하여 조립홈(110)에 고정부재(200)를 조립시에 걸림구(141)가 걸림구홈(231)에 삽입되어 조립되게 한다.
- [0048] 상기, 고정부재설치홈(120)에는 고정부재(200)의 다수개의 돌출돌기(223)를 에 수용하는 다수개의 돌출돌기삽입부(122)를 돌출돌기(223)에 대응되게 형성하여 본체(100)에 고정부재(200)을 삽입조립시 내측으로 돌출형성된 고정부재(223)의 돌출돌기(223)에 수용되어 본체(100)에 고정돌기(200)를 단단하게 조립되게 한다.
- [0049] 상기 본체(100)의 조립홈(110)에 고정부재(200)를 조립시에는 상기 경사절곡부삽입홈(140)에 형성한 걸림구(141)가 고정부재(200)의 하부에 경사지게 절곡형성된 경사절곡부(230)에 형성한 걸림구홈(231)에 삽입조립되는 것에 의하여 본체(100)에서 고정부재(200)의 이탈을 방지하고 고정부재가 고정부재설치홈(120)에서 유동되는 것을 방지하게 된다
- [0050] 또 상기 본체(100)의 조립홈(110)의 외측에는 다수개의 리브(106)를 만들고 그 리브(106)에는 요홈을 형성한다
- [0051] 상기 리브(106)는 창문용 스톱퍼(10)를 레일이동부재(411)에 삽입시 정지하는 기능하고 또 요홈은 레일이동부재(411)의 상부 단면 형상에 대응하도록 하고 본체(100)에 큰 충격이 가해지는 경우에도 본체(100)가 파손되지 않게 한다.
- [0052] 상기 본체(100)의 수직부재삽입홈(102)을 형성한 일단 하면에는 일정길이 단차부(104)를 형성하여 창틀(400)에 창문용 스톱퍼(10)를 조립시 상기 수직부재삽입홈(102)이 창틀(400)의 측면에 형성된 레일에 끼워져 조립상태를 안정적으로 유지하도록 본체(100)를 창틀(400)의 수직부재(421)에 최대한 밀착설치할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0053] 고정부재(200)은 도 8과 같이 조립홈(110)의 상면과 접촉되는 수평부(210)와, 상기 수평부(210)의 양단에서 각각 하방향으로 절곡되고 다수개의 인입돌기(221)와 돌출돌기(223)를 형성한 한 쌍의 절곡부(220)와, 한 쌍의 상기 절곡부(220)의 각 단부에서 서로 멀어지게 외부로 경사지게 절곡된 경사절곡부(230)를 구비하여 본체(100)의 조립홈(110)에 조립되어 창문용스톱퍼(10)가 창틀(400)에 고정조립되게 하기 위한 것이다.
- [0054] 상기 수평부(210)는 조립홈의 상면과 접촉되어 고정부재(200)이 더 이상 들어가지 못하게 스톱퍼 기능을 한다
- [0055] 상기 고정부재(200)의 수평부(210)에는 도 6에 도시한 바와같이 조립돌기홈(211)을 형성하여 본체(100)의 조립홈(110)에 고정부재(200)를 조립시 수평부(210)의 조립돌기홈(211)에 본체(100)의 조립돌기(111)를 삽입하여 고

정부재(200)를 본체(100)에 단단하게 조립한다.

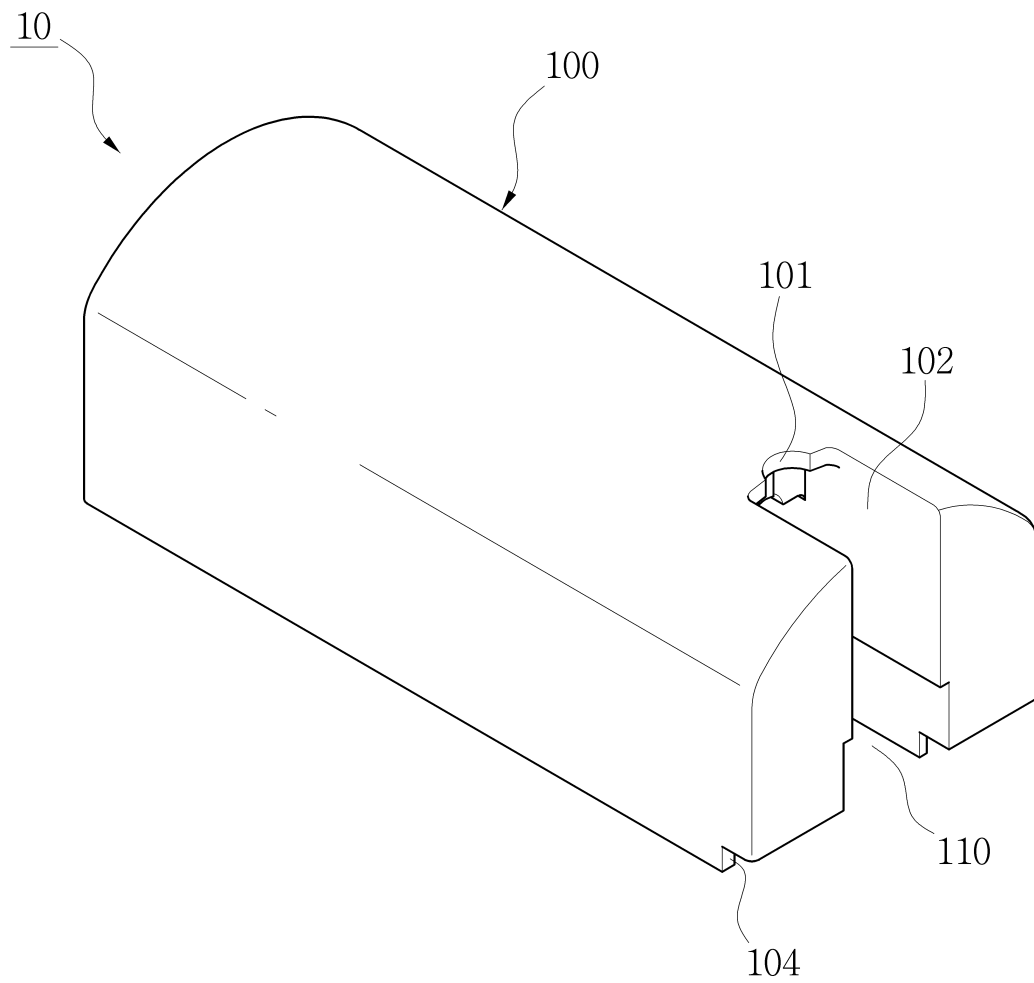
- [0056] 상기 절곡부(220)는 수평부(210)의 양단에서 하방으로 절곡형성된 것으로 내측로 돌출되는 돌출돌기(223)와 외측으로 돌출되는 인입돌기(221)를 형성한다.
- [0057] 상기 본체(100)의 조립홀(110)에 형성된 고정부재설치홀(120)에 조립되는 인입돌기(221)를 형성한다.
- [0058] 상기 돌출돌기(223)는 상광하협의 삼각뿔형상이고 상기 인입돌기(221)는 상협하광의 역삼각뿔형상으로 형성한다.
- [0059] 상기 돌출돌기(223)는 상부가 넓고 하부가 좁은 상광하협형상의 내부로 돌출되는 삼각뿔형상으로 만들어 창문용스토퍼를 창틀(400)에 끼워 조립시에 용이하게 들어가게 하고 창틀(400)에서 스톱퍼를 이탈이 어렵게 하고, 또 창틀(400)에 창문용스토퍼가 조립된 경우에는 삼각뿔형상의 돌출돌기(223)가 창틀(400)의 레일이동부재(411)와 밀착접촉되어 창문용스토퍼가 이동되지 않게 하면서 창틀(400)에서 이탈되는 것을 방지하게 된다.
- [0060] 상기 인입돌기(221)는 상부는 좁고 하부가 넓은 상협하광의 역삼각뿔형상으로 만들어 본체(100)와 고정부재(200)을 조립시는 용이하고 조립되고 분리할시는 어렵게 분리되도록하였다
- [0061] 상기 돌출돌기(223)와 인입돌기(221)를 서로 반대방향의 삼각뿔형상으로 만든 것에 의하여 고정돌기가 본체(100)에서 용이하게 이탈되지 못하게 하였다.
- [0062] 상기 경사절곡부(230)은 서로 멀리 떨어지게 외부로 절곡하여 형성하고 본체(100)의 경사절곡부삽입홈(140)에 삽입되게 한다
- [0063] 상기 경사절곡부(230)는 상기 경사절곡부삽입홈(140)에 형성한 걸림구(141)에 대응하여 2번절곡 형성하여 걸림구홈(231)를 만들어 걸림구(141)를 삽입시켜 본체(100)에 고정부재(200)를 조립되므로 본체(100)에서 고정부재(200)의 이탈되는 것을 억제하고 고정부재가 고정부재설치홀(120)에서 유동되는 것을 방지하여 창문용스토퍼(10)를 창틀(400)에 조립설하였을시 창문용스토퍼(10)가 창틀(400)로 부터 이탈되는 것을 방지하게 된다.
- [0064] 이상에서 설명된 본 발명에 따른 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다.
- [0065] 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

부호의 설명

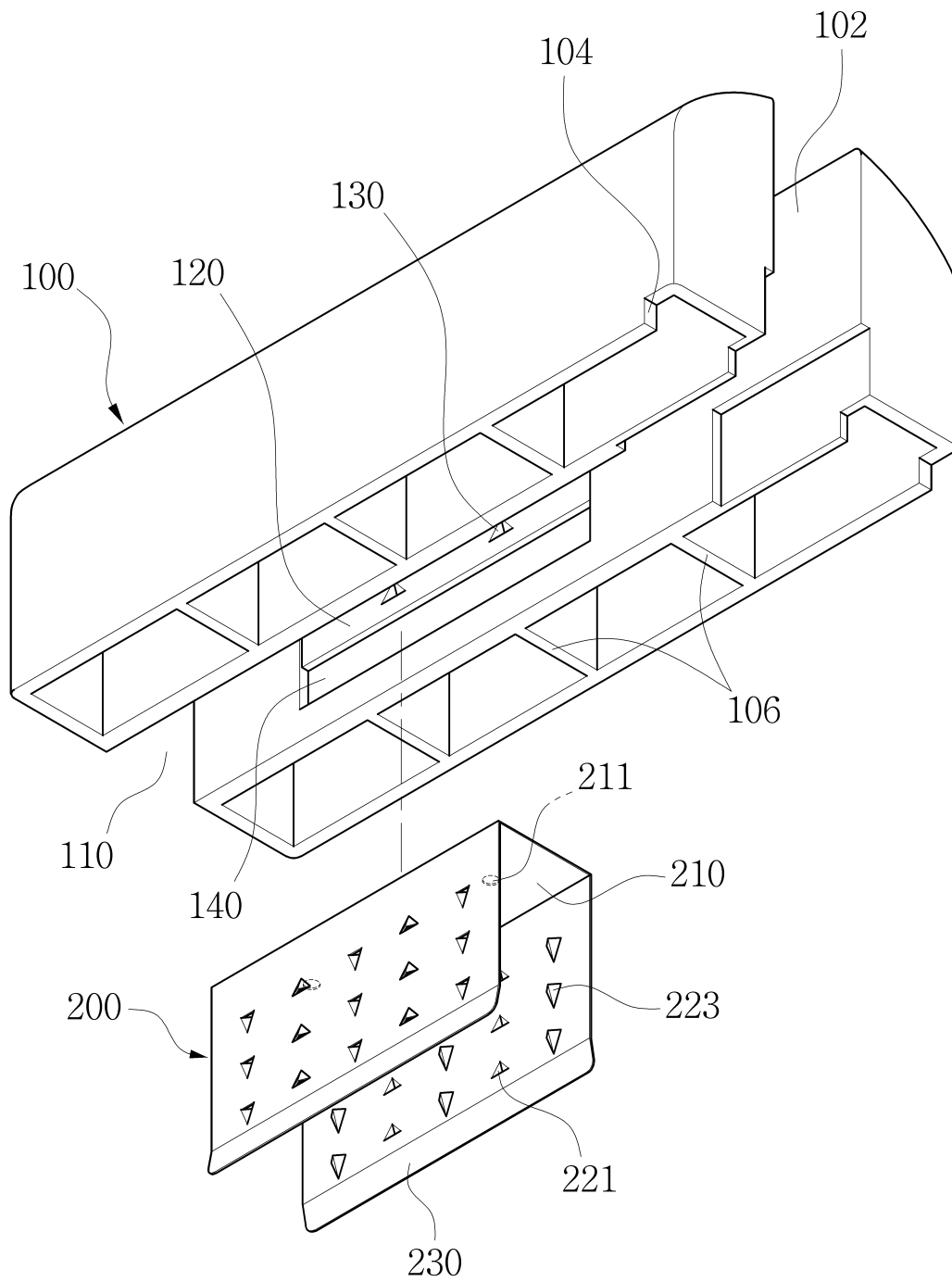
- [0066]
- | | |
|----------------|---------------|
| 10 : 창문용 스톱퍼 | 100 : 본체 |
| 101 : 레일홈 | 102 : 수직부재삽입홈 |
| 110 : 조립홀 | 111 : 조립돌기 |
| 120 : 고정부재설치홈 | 130 : 인입돌기홈 |
| 140 : 경사절곡부삽입홈 | 141 : 걸림구 |
| 200 : 고정부재 | 211 : 조립돌기홈 |
| 210 : 수평부 | 220 : 절곡부 |
| 221 : 인입돌기 | 223 : 돌출돌기 |
| 230 : 경사절곡부 | 231 : 걸림구홈 |
| 400 : 창틀 | 410 : 가로프레임 |
| 420 : 세로프레임 | 421 : 레일이동부재 |

도면

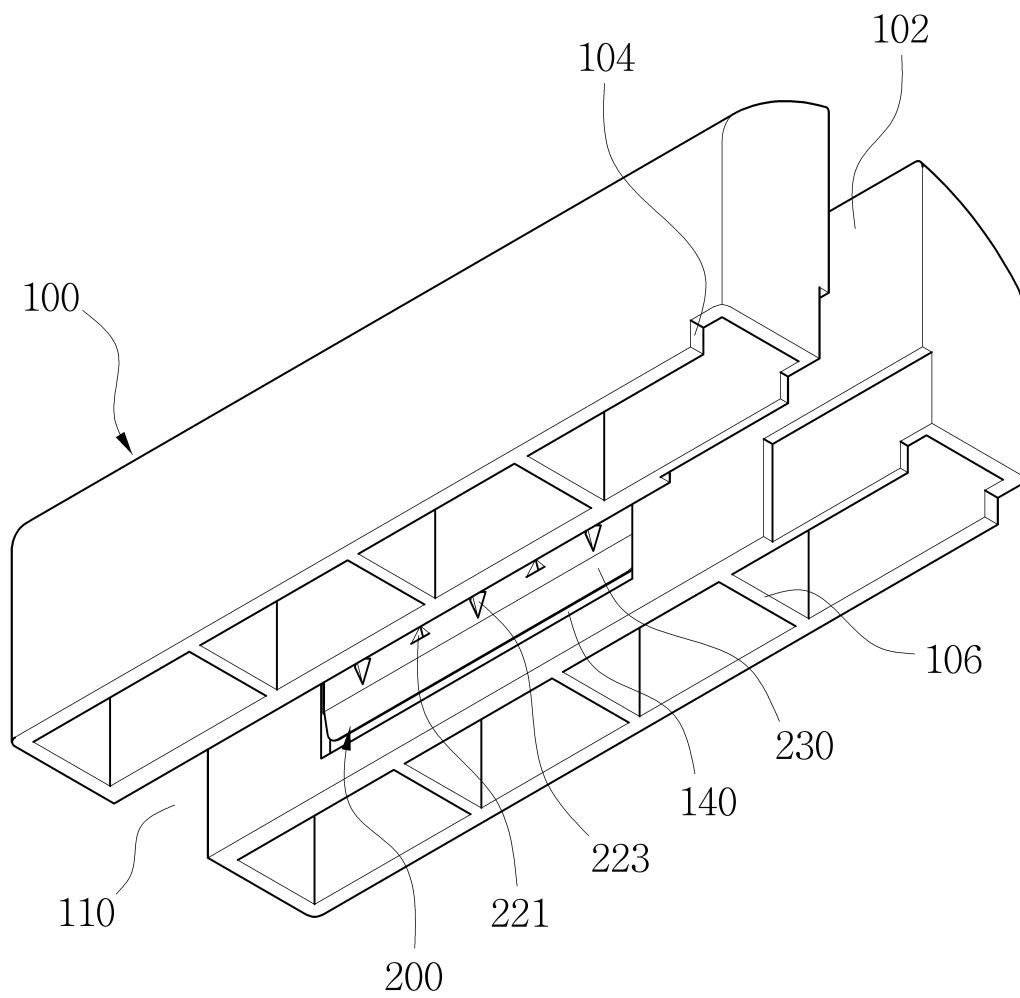
도면1



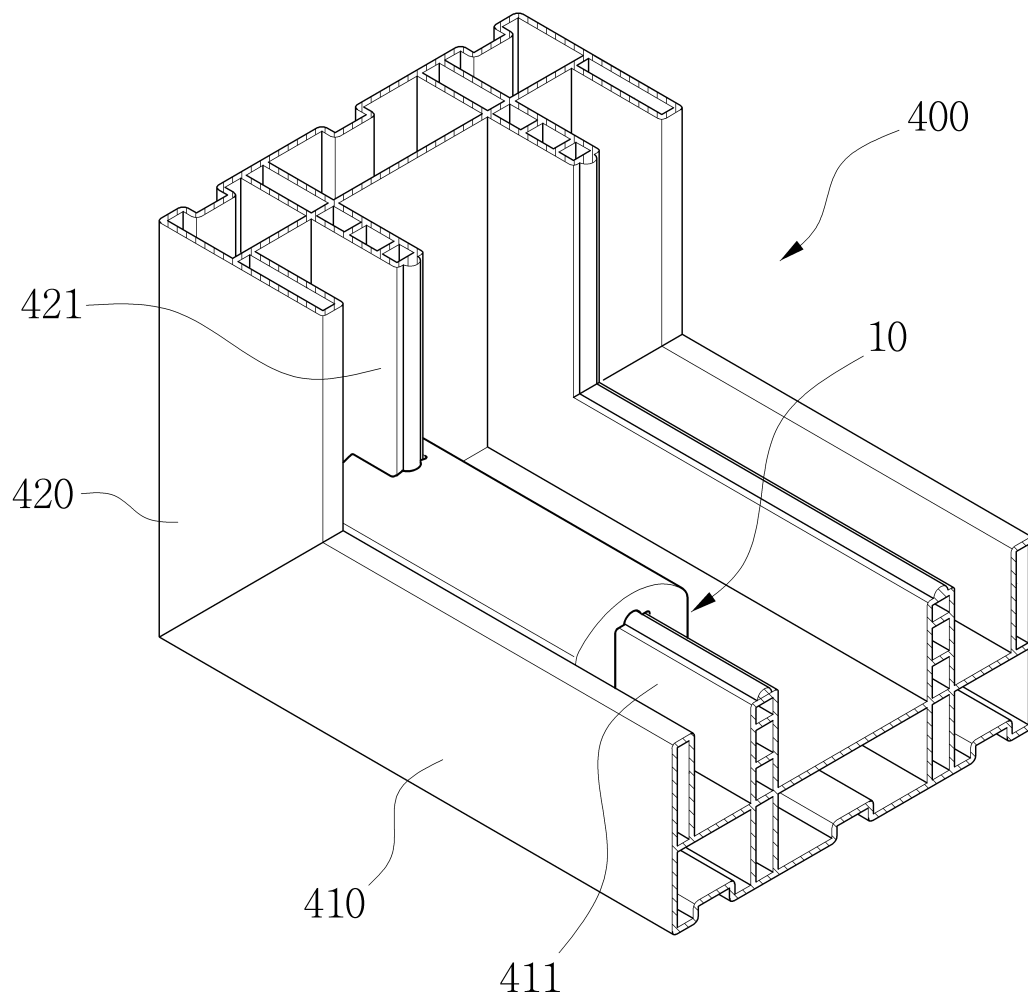
도면2



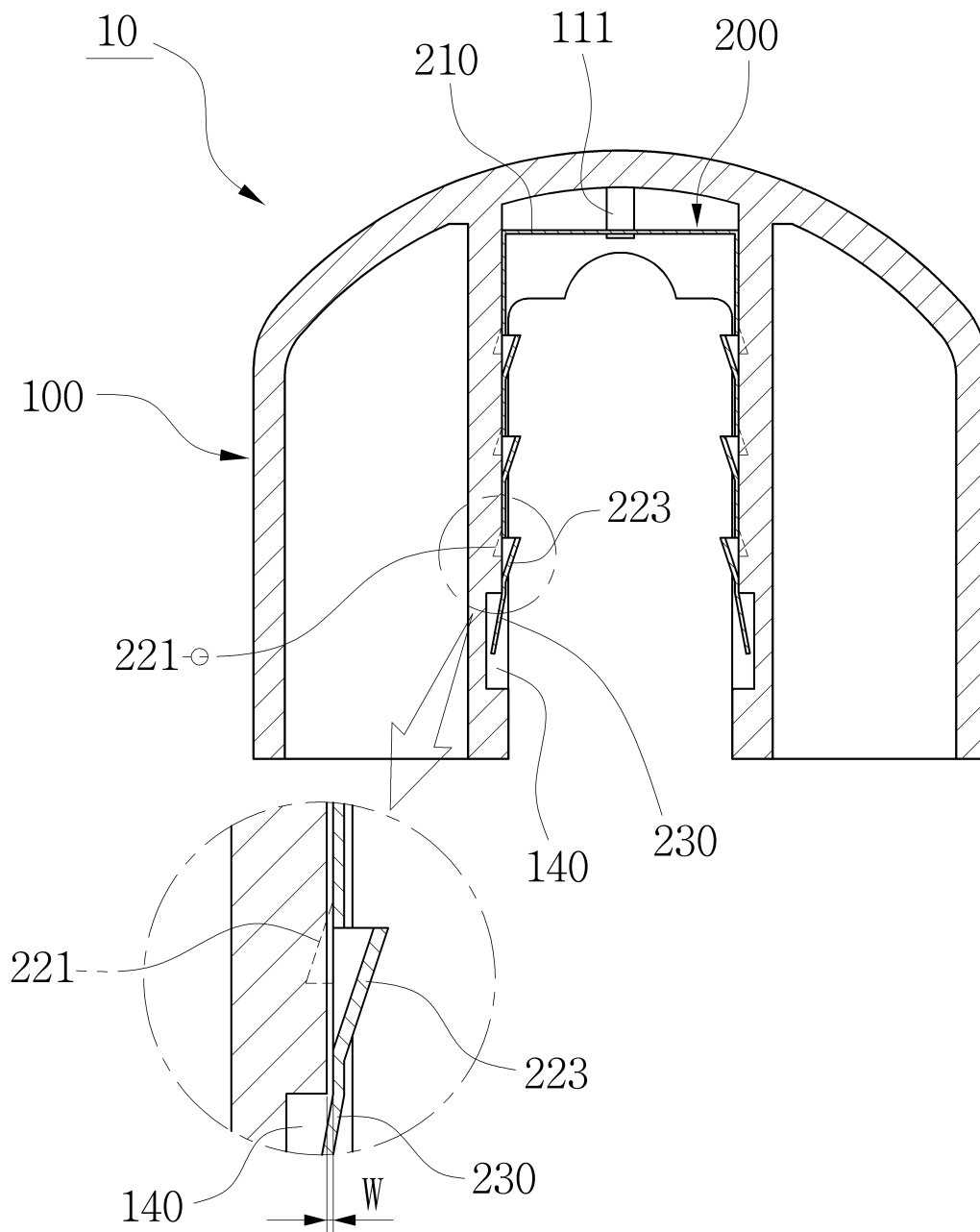
도면3



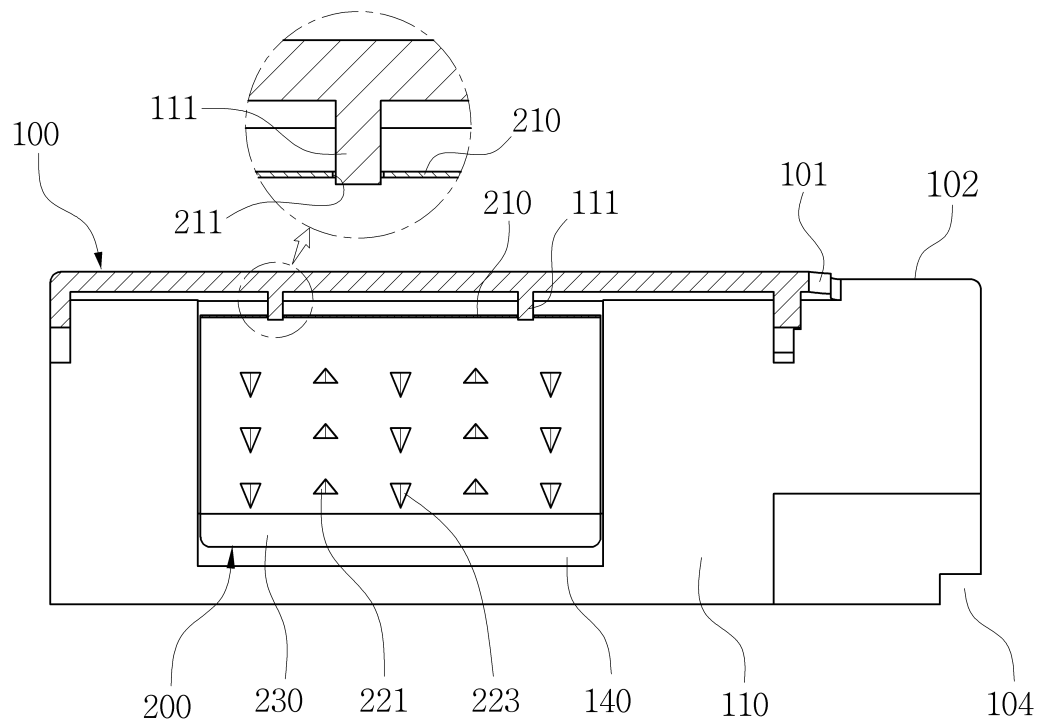
도면4



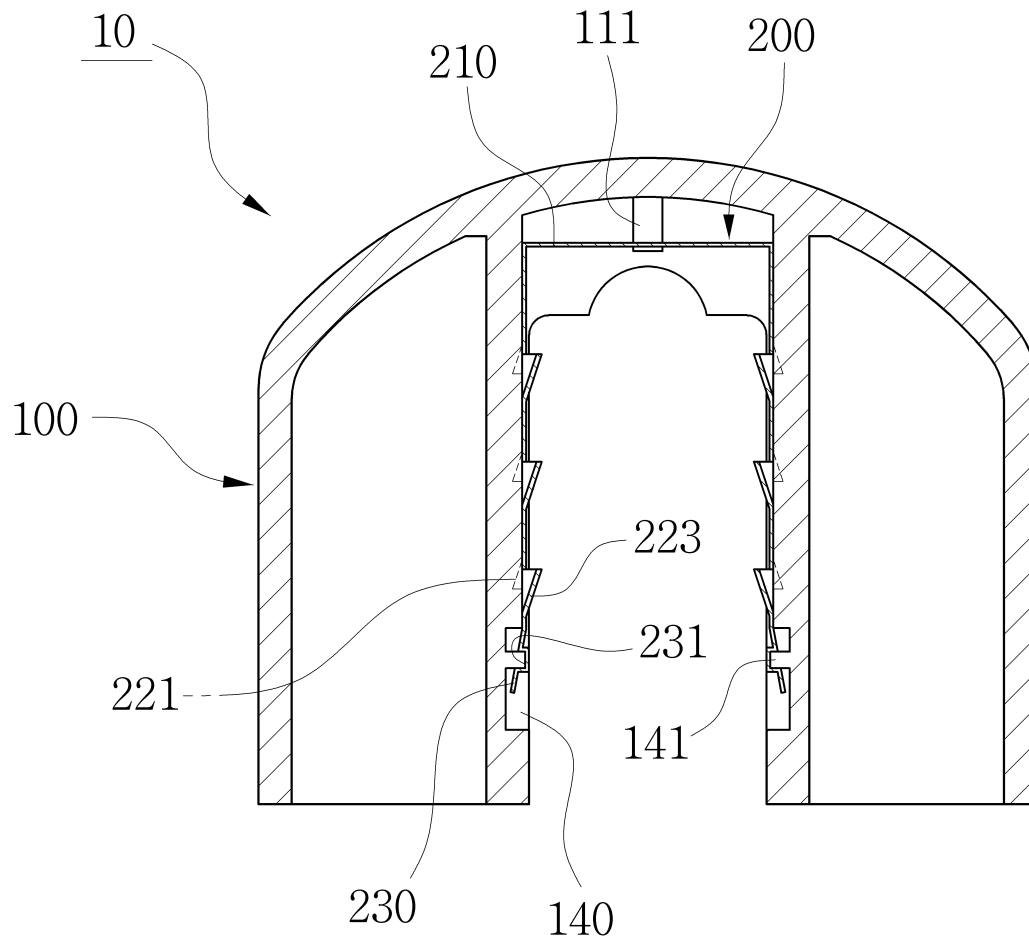
도면5



도면6



도면7



도면8

