



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209799221 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920147482.1

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 成都华阳建筑股份有限公司

地址 610213 四川省成都市天府新区华阳  
街道府河路一段30号

(72)发明人 肖世富 李丽群 严盛

(51)Int.Cl.

E04F 13/073(2006.01)

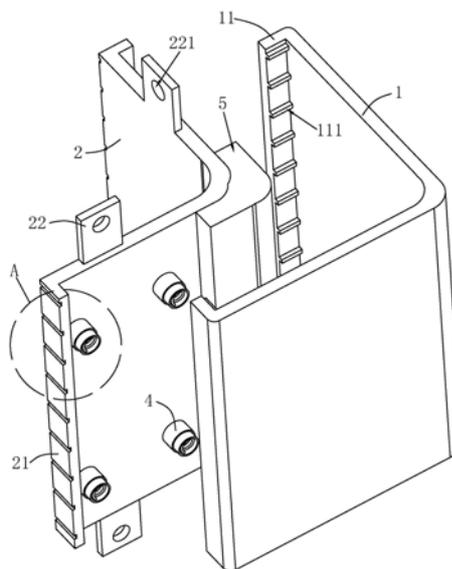
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种墙体护角

### (57)摘要

本实用新型涉及一种墙体护角,属于建筑材料领域,包括外护角板和内护角板,外护角板和内护角板的横截面形状均呈“L”形,内护角板上且位于内护角板的两侧设置有第一连接板,外护角板上且位于外护角板的两侧设置有第二连接板,第二连接板滑动连接于第一连接板上,外护角板和内护角内之间设置有多个弹簧,弹簧沿外护角板的长度方向间隔设置,弹簧的两端分别与外护角板和内护角板固定连接,本实用新型具有始终较好保护护角的效果。



1. 一种墙体护角,包括外护角板(1)和内护角板(2),所述外护角板(1)和内护角板(2)的横截面形状均呈“L”形,其特征在于:所述内护角板(2)上且位于内护角板(2)的两侧设置有第一连接板(11),所述外护角板(1)上且位于外护角板(1)的两侧设置有第二连接板(21),所述第二连接板(21)滑动连接于第一连接板(11)上,所述外护角板(1)和内护角板(2)之间设置有多组弹簧(3),所述弹簧(3)沿外护角板(1)的长度方向间隔设置,所述弹簧(3)的两端分别与外护角板(1)和内护角板(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述第一连接板(11)上沿第一连接板(11)的长度方向开设有多个滑槽(211),所述滑槽(211)的长度方向垂直于第一连接板(11)的长度方向,所述滑槽(211)的两端贯通设置,所述第二连接板(21)上设置有滑动连接于每个滑槽(211)内的滑条(111),所述滑条(111)与滑槽(211)配合设置。

3. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述外护角板(1)和内护角板(2)之间且位于每个弹簧(3)所在的位置设置有支撑管(4),所述支撑管(4)的两端分别与外护角板(1)和内护角板(2)固定连接,所述支撑管(4)设置为可伸缩结构。

4. 根据权利要求3所述的一种墙体护角,其特征在于:所述支撑管(4)包括固定连接在内护角板(2)上的固定管(41)和滑动插接于固定管(41)内的伸缩管(42),所述伸缩管(42)远离固定管(41)的端部固定连接于外护角板(1)上,所述弹簧(3)位于固定管(41)和伸缩管(42)内。

5. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述外护角板(1)与第二连接板(21)相抵接的位置设置有倒角,“L”形的所述外护角板(1)的拐角处设置为圆角。

6. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述外护角板(1)上且位于外护角板(1)长度方向的两端设置有风琴板(12),所述风琴板(12)的两端分别固定连接于外护角板(1)和内护角板(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述内护角板(2)上且位于内护角板(2)的两端设置有安装板(22),所述安装板(22)上开设有螺栓孔(221)。

8. 根据权利要求1所述的一种墙体护角,其特征在于:所述外护角板(1)和内护角板(2)之间且位于拐角处填充有泡沫板(5)。

## 一种墙体护角

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料的技术领域,尤其是涉及一种墙体护角。

### 背景技术

[0002] 在日常生活的过程中,由于墙体的拐角经常受到撞击,因此会出现凹凸不平的现象,因此目前市面上出现了很多墙体护角,墙体护角不仅可以对墙体形成保护,同时还可起到美化墙面的作用。

[0003] 现有的授权公告号为CN 206495470 U的中国专利公开了一种墙体护角,包括内护角板和外护角板,所述内护角板的两侧向外侧延伸卡勾,所述卡勾向内弯折,所述外护角板的两侧卡接于卡勾中,并于卡勾内滑移;所述内护角板和外护角板之间设置有气囊,所述气囊的两侧分别抵压于内护角板和外护角板上。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:在使用的过程中,气囊有可能会出现问题或漏气的情况,导致外护角板收到撞击时,气囊不能很好地缓冲撞击的能量,使得外护角板和内护角板相互磨损,影响该墙体护角的使用寿命。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可以始终较好地保护护角的墙体护角。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种墙体护角,包括外护角板和内护角板,所述外护角板和内护角板的横截面形状均呈“L”形,所述内护角板上且位于内护角板的两侧设置有第一连接板,所述外护角板上且位于外护角板的两侧设置有第二连接板,所述第二连接板滑动连接于第一连接板上,所述外护角板和内护角板之间设置有多个弹簧,所述弹簧沿外护角板的长度方向间隔设置,所述弹簧的两端分别与外护角板和内护角板固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,将护角安装至墙体上,使内护角板抵接至墙体上,将外护角板和内护角板固定在墙体上,当外护角板受到撞击时,外护角板会朝内护角板移动,于是外护角板会带动弹簧压缩,弹簧压缩后会产生弹性,并对外护角板提供弹力,从而使得撞击产生的能力被缓冲掉,且弹簧在能量消散后会自动弹回初始的状态,使用寿命也更加长,可以始终较好地保护护角。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述第一连接板上沿第一连接板的长度方向开设有多个滑槽,所述滑槽的长度方向垂直于第一连接板的长度方向,所述滑槽的两端贯通设置,所述第二连接板上设置有滑动连接于每个滑槽内的滑条,所述滑条与滑槽配合设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,当外护角板朝内护角板移动时,会带动第二连接板上的滑条于第一连接板上对应的滑槽内滑动,滑条和滑槽的设置可对第一连接板的移动进行导向,阻止第一连接板和第二连接脱离。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述外护角板和内护角板之间且位于每个弹簧所在的位置设置有支撑管,所述支撑管的两端分别与外护角板和内护角板固定连接,所述支撑管

设置为可伸缩结构。

[0012] 通过采用上述技术方案,支撑管的设置可阻止弹簧在压缩时产生倾斜,从而使得弹簧可以起到更好的缓冲作用,而支撑管设置为可伸缩结构,使得支撑管可以配合弹簧的压缩和拉伸进行伸缩。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述支撑管包括固定连接在内护角板上的固定管和滑动插接于固定管内的伸缩管,所述伸缩管远离固定管的端部固定连接于外护角板上,所述弹簧位于固定管和伸缩管内。

[0014] 通过采用上述技术方案,当外护角板朝内护角板移动时,会带动伸缩管朝固定管内移动,从而使得弹簧被压缩后,而弹簧产生的弹性会使得外护角板回弹,又使得伸缩管伸出固定管,从而使得支撑管可以随着弹簧的压缩和拉伸而伸缩。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述外护角板与第二连接板相抵接的位置设置有倒角,“L”形的所述外护角板的拐角处设置为圆角。

[0016] 通过采用上述技术方案,将外护角板与第二连接板的连接处设置为倒角,并将外护角板的拐角处设置为圆角,可提高整个护角的安全性。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述外护角板上且位于外护角板长度方向的两端设置有风琴板,所述风琴板的两端分别固定连接于外护角板和内护角板。

[0018] 通过采用上述技术方案,风琴板可以阻止灰尘进入外护角板和内护角板之间,增加了护角的使用寿命,同时风琴板可以随着外护角板的移动而伸缩,使护角始终保持密封状态。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述内护角板上且位于内护角板的两端设置有安装板,所述安装板上开设有螺栓孔。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过安装板可将护角安装至墙体上。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述外护角板和内护角板之间且位于拐角处填充有泡沫板。

[0022] 通过采用上述技术方案,泡沫板可以吸收部分来自撞击的能力,进一步提升护角对墙体的保护作用。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1.通过在外护角板和内护角板之间设置弹簧,利用弹簧来缓冲外护角板收到撞击产生的能量,以阻止外护角板和内护角板相互磨损,弹簧不仅可以较好地缓冲能量,还具有较长的使用寿命,从而增加了护角的使用寿命;

[0025] 2.通过在外护角板和内护角板之间设置有支撑管,并使弹簧位于支撑管内,可以阻止弹簧在压缩时发生倾斜,从而使得弹簧可以更好地缓冲撞击带来的能量;

[0026] 3.在外护角板和内护角板的两端设置风琴板,可以阻止灰尘进入外护角板和内护角板之间。

## 附图说明

[0027] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0028] 图2是本实用新型实施例爆炸外护角板和内护角板后的爆炸结构示意图;

[0029] 图3是图2中A部分的局部放大示意图;

[0030] 图4是本实用新型实施例的剖面结构示意图；

[0031] 图5是图4中B部分的局部放大示意图。

[0032] 图中,1、外护角板;11、第一连接板;111、滑条;12、风琴板;2、内护角板;21、第二连接板;211、滑槽;22、安装板;221、螺栓孔;3、弹簧;4、支撑管;41、固定管;42、伸缩管;5、泡沫板。

### 具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1和图2,为本实用新型公开的一种墙体护角,包括外护角板1和内护角板2,外护角板1和内护角板2均呈“L”形,外护角板1上于外护角板1的两侧设置有第一连接板11,内护角板2上于内护角板2的两侧设置有第二连接板21,第二连接板21位于第一连接板11内侧,外护角板1和内护角板2之间设置有多个弹簧3(见图5),弹簧3的两端分别固定连接于外护角板1和内护角板2,内护角板2上且位于内护角板2的两端设置有安装板22,安装板22上开设有螺栓孔221。

[0035] 参照图2和图3,第二连接板21上开设有多个滑槽211,滑槽211的长度方向垂直于第二连接板21的长度方向,多个所述滑槽211沿第二连接板21的长度方向间隔设置,第一连接板11上设置有分别滑动连接于每个滑槽211内的滑条111,滑条111和滑槽211配合设置。

[0036] 将护角通过安装板22以及螺栓孔221固定至墙体上,当外护角板1受到撞击时,外护角板1会朝内护角板2移动,并同时带动第一连接板11朝向墙体移动,第一连接板11则会带动滑条111于第二连接板21上的滑槽211内滑动,在外护角板1朝内护角板2移动时,外护角板1和内护角板2之间的弹簧3会被压缩,弹簧3被压缩后会产生弹性并阻止外护角板1移动,过程中便缓冲了部分撞击的能量,从而阻止了外护角板1和内护角板2相互磨损;滑槽211和滑条111则可对第一连接板11的移动进行导向,同时阻止第一连接板11和第二连接板21脱离。

[0037] 参照图4和图5,外护角板1和内护角板2之间于弹簧3所在的位置设置有支撑管4,支撑管4包括固定连接于内护角板2上的固定管41、以及滑动插接于固定管41内的伸缩管42,伸缩管42远离固定管41的端部与外护角板1固定连接,弹簧3位于固定管41和伸缩管42内。

[0038] 当外护角板1朝内护角板2移动时,会带动伸缩管42朝固定管41内移动,从而带动弹簧3压缩,并阻止弹簧3在压缩时发生倾斜,使得弹簧3可以更好地缓冲撞击产生的能量。

[0039] 参照图1和图2,为了避免人们不慎撞击到护角的边角处并提高护角的安全性,将外护角板1的拐角处设置为圆角,而外护角板1和第一连接板11的连接处也设置了倒角。

[0040] 参照图1,在外护角板1的两端设置了风琴板12,风琴板12把外护角板1和内护角板2之间的空隙封闭,从而阻止了灰尘进入外护角板1和内护角板2之间,提高了护角整体的使用寿命。

[0041] 参照图2,外护角板1和内护角板2之间且位于其拐角处填充有泡沫板5,泡沫板5可以进一步阻止外护角板1和内护角板2相互磨损,并缓冲来及撞击产生的能量。

[0042] 本实施例的实施原理为:使用螺栓把护角通过安装板22上的螺栓孔221固定至墙体上,当外护角板1受到撞击后会朝内护角板2移动,此时外护角板1会带动伸缩管42朝固定

管41内移动,使得支撑管4的长度变小,从而使得弹簧3被压缩,弹簧3被压缩后会产生弹性,弹簧3会对外护角板1施加弹力阻止外护角板1移动,在这个过程中弹簧3便缓冲了部分撞击的能量,阻止了外护角板1和内护角板2相互磨损,提高了护角的使用寿命,且弹簧3在压缩后会弹回,从而可以始终较好地对外护角形成保护。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

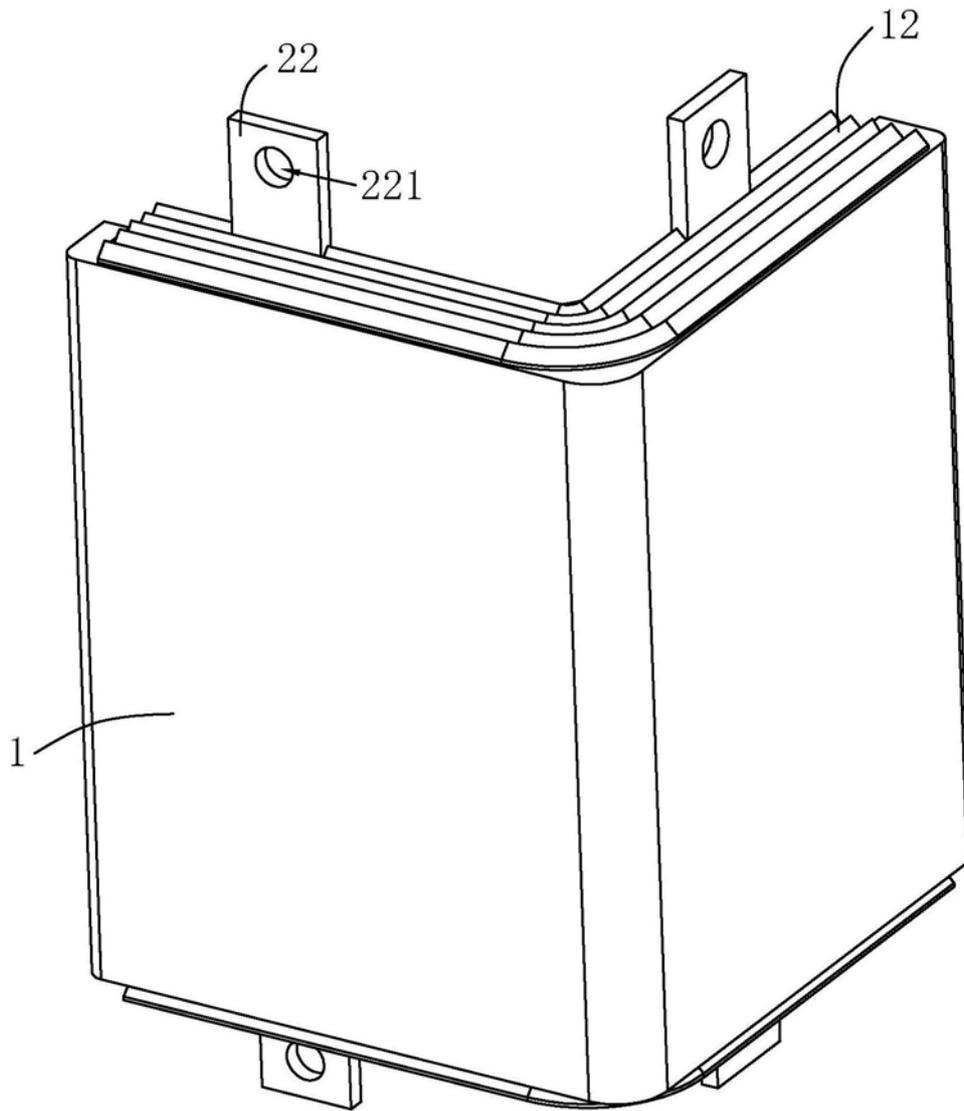


图1

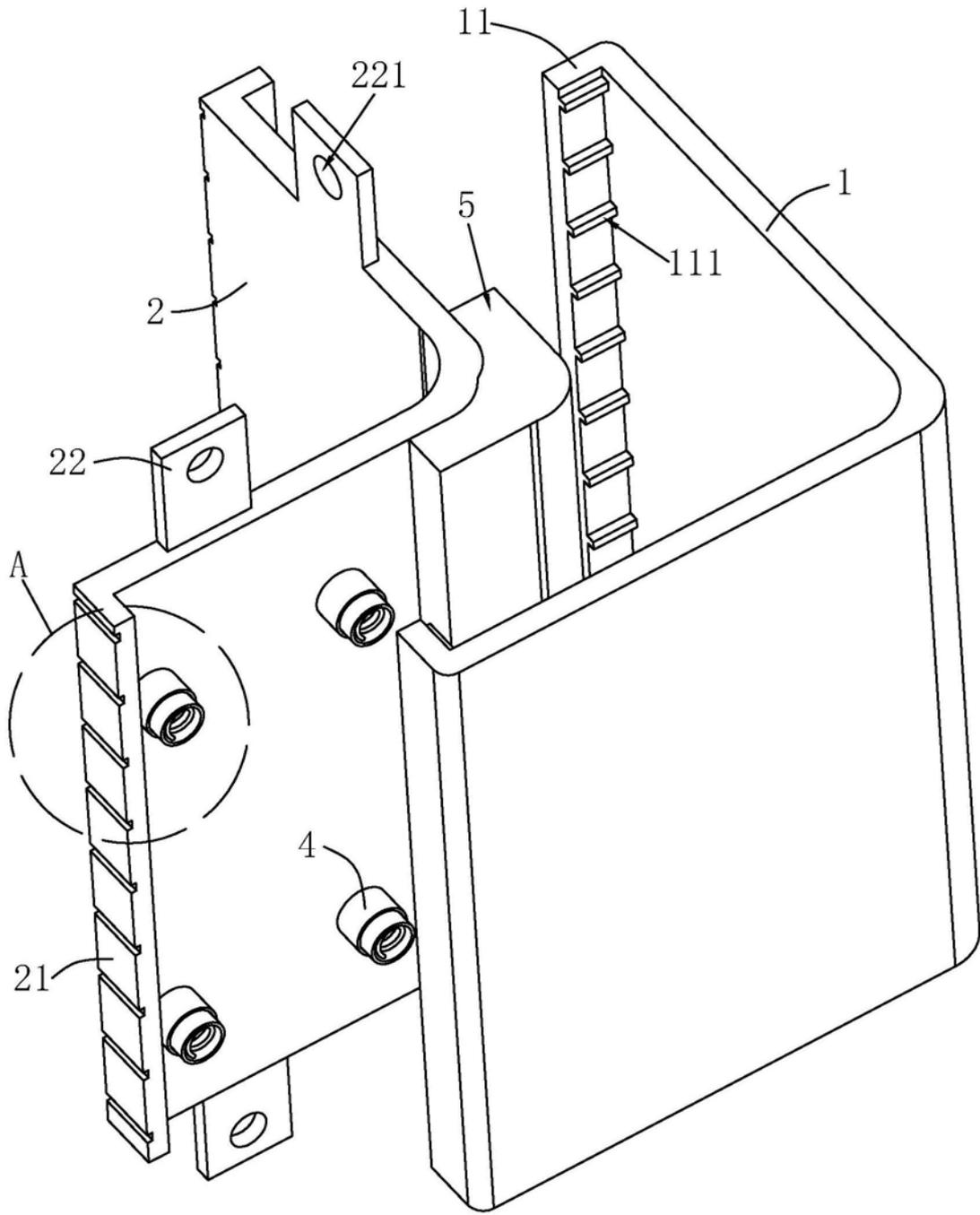
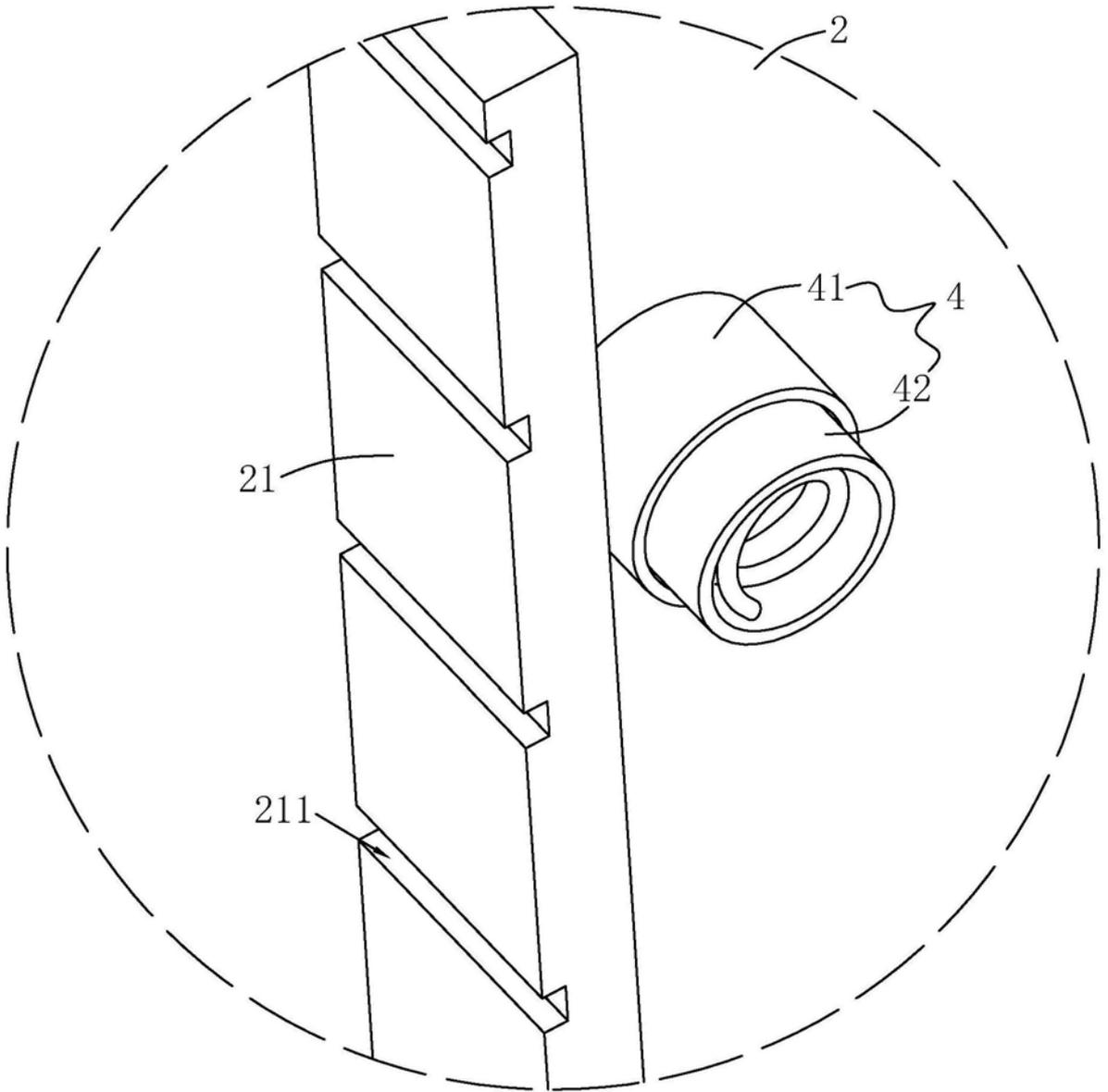


图2



A

图3

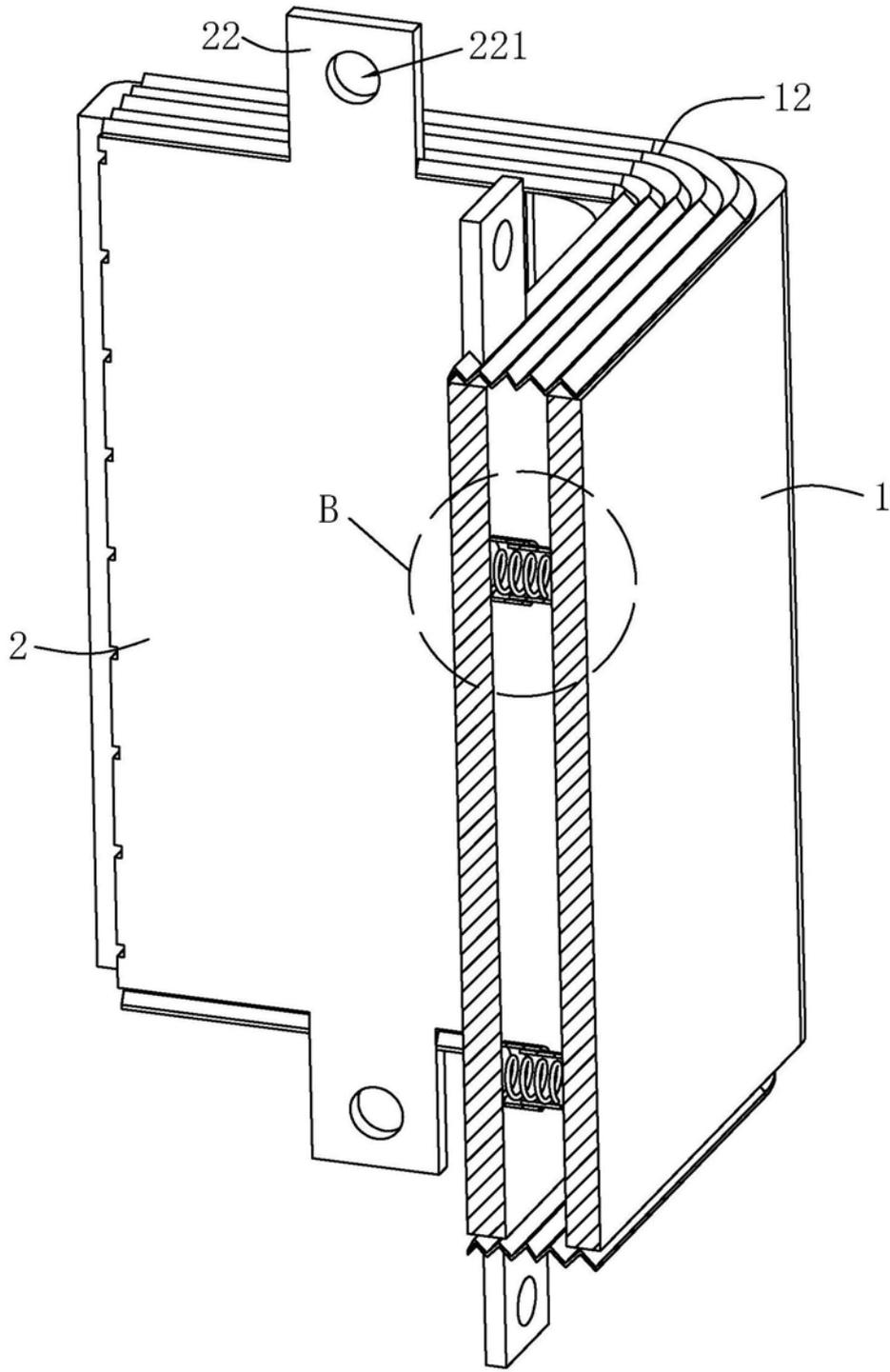
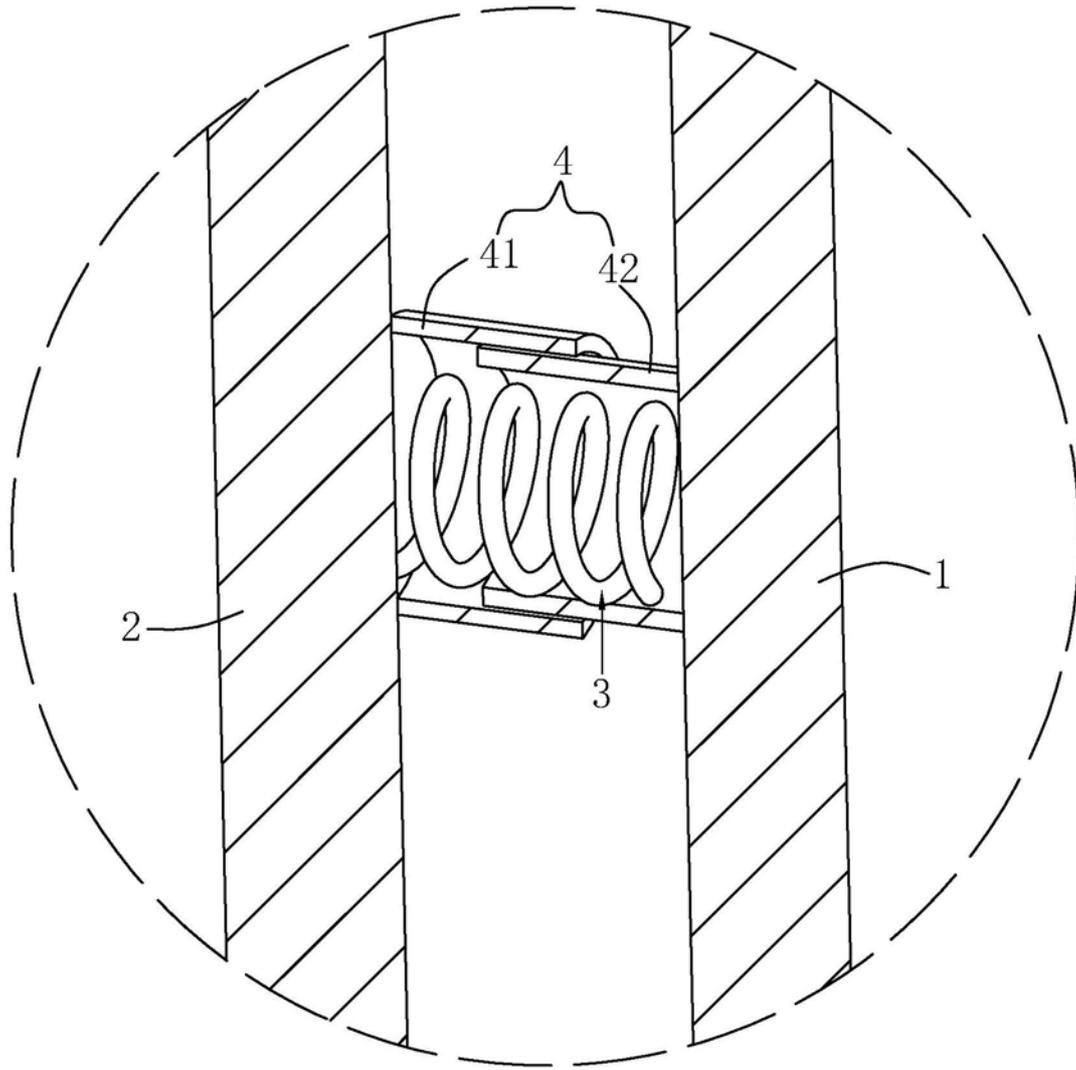


图4



B

图5