



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217844164 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221479469.4

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.14

H02S 20/20 (2014.01)

F24S 25/634 (2018.01)

(73) 专利权人 昆明华正工程管理有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区北京路
金江小区C6幢1单元2层102室

(72) 发明人 张镇平 李治华 彭甜甜 辛桥让

徐志雄 叶宗兴 杨熠江 赵碧

张国彪 左应才 廖凡琳 王强斌

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)

53205

专利代理师 付石健

(51) Int.Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

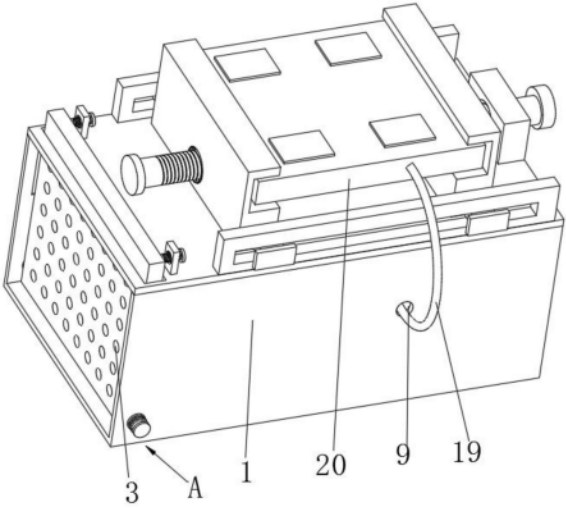
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑节能换气装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑节能换气装置,包括机箱,所述机箱的上端左侧贯穿开设有竖槽,所述竖槽的内部活动连接有过滤网,所述过滤网的两侧固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的表面套接有弹簧,所述机箱的内部左侧贯穿开设有圆孔,所述机箱的内壁固定连接固定杆,两组所述固定杆的中部固定连接换气扇,本实用新型通过伸缩杆配合螺栓与竖槽能够完成对过滤网的拆装,此结构简单实用,能够减少维修人员内的工作强度;通过螺纹杆配合固定板与滑块能够完成对两组固定夹的距离调整,进而完成对光能板的拆装,避免在对复杂的建筑进行换气时,光能板接触不到太阳光,装置无法工作,同时也能减少该装置的局限性。



1. 一种建筑节能换气装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的上端左侧贯穿开设有竖槽(2),所述竖槽(2)的内部活动连接有过滤网(3),所述过滤网(3)的两侧固定连接伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的表面套接有弹簧(5),所述机箱(1)的内部左侧贯穿开设有圆孔(6),所述机箱(1)的内壁固定连接固定杆(7),两组所述固定杆(7)的中部固定连接换气扇(8),所述换气扇(8)的前侧固定连接连接线(19),所述机箱(1)的中部贯穿开设有进线孔(9),所述机箱(1)的上端靠近竖槽(2)的一侧固定连接稳固块(10),所述稳固块(10)的内部设置有螺栓(11),所述机箱(1)的上端边缘位置固定连接固定板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑节能换气装置,其特征在于:所述固定板(12)的内部贯穿开设有滑槽(13),所述滑槽(13)的内部滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)的后端固定连接固定夹(15),所述固定夹(15)的内部开设有螺纹孔(16),所述机箱(1)的上端右侧固定连接连接块(18),两组所述固定夹(15)的中部活动连接有光能板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑节能换气装置,其特征在于:所述伸缩杆(4)的数量为两组,且其关于过滤网(3)的中线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑节能换气装置,其特征在于:所述过滤网(3)的形状为矩形,且其与竖槽(2)相适配。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑节能换气装置,其特征在于:所述固定夹(15)通过螺纹杆(17)配合螺纹孔(16)与滑块(14)在滑槽(13)内滑动。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑节能换气装置,其特征在于:所述固定夹(15)的内螺纹与螺纹杆(17)的外螺纹相适配,且两组固定夹(15)的内螺纹为相反方向。

一种建筑节能换气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能换气领域,具体为一种建筑节能换气装置。

背景技术

[0002] 通风又称换气,是用机械或自然的方法向室内空间送入足够的新鲜空气,同时把室内不符合卫生要求的污浊空气排出,使室内空气满足卫生要求和生产过程需要,建筑中完成通风工作的各项设施,统称通风设备。

[0003] 市面上的大多数换气装置内的过滤网大多为固定安装,当需要对其进行更换时需要将整个换气装置拆开进行更换,步骤较为繁琐复杂,增加了维修人员的工作强度,同时,市面上的大多数换气装置的太阳能板固定于其上端,当面对一些复杂的建筑,就需要将光能板拆除,将其放置到太阳照射的位置使其对换气扇提供供电,而光能板的固定安装并不满足此需求,局限性较大。因此,我们提出了一种实用新型,具体为一种建筑节能换气装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑节能换气装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑节能换气装置,包括机箱,所述机箱的上端左侧贯穿开设有竖槽,所述竖槽的内部活动连接有过滤网,所述过滤网的两侧固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的表面套接有弹簧,所述机箱的内部左侧贯穿开设有圆孔,所述机箱的内壁固定连接固定杆,两组所述固定杆的中部固定连接换气扇,所述换气扇的前侧固定连接连接线,所述机箱的中部贯穿开设有进线孔,所述机箱的上端靠近竖槽的一侧固定连接稳固块,所述稳固块的内部设置有螺栓,所述机箱的上端边缘位置固定连接固定板。

[0006] 优选的,所述固定板的内部贯穿开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的后端固定连接固定夹,所述固定夹的内部开设有螺纹孔,所述机箱的上端右侧固定连接连接块,两组所述固定夹的中部活动连接有光能板。

[0007] 优选的,所述伸缩杆的数量为两组,且其关于过滤网的中线对称设置。

[0008] 优选的,所述过滤网的形状为矩形,且其与竖槽相适配。

[0009] 优选的,所述固定夹通过螺纹杆配合螺纹孔与滑块在滑槽内滑动。

[0010] 优选的,所述固定夹的内螺纹与螺纹杆的外螺纹相适配,且两组固定夹的内螺纹为相反方向。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑节能换气装置,转动螺栓,螺栓的顶端离开过滤网,失去对其的固定,同时,推动伸缩杆,在推力的作用下,伸缩杆对弹簧进行压缩,伸缩杆从圆孔内滑出,拉动过滤网,过滤网从竖槽内滑出,完成拆卸,同理,将过滤网沿着竖槽滑入,当伸缩杆到达圆孔的位置,弹簧推动伸缩杆进行圆孔,完成对过滤网下端的固定,此时反向转动螺栓,螺栓紧贴过滤网,完成安装,通过伸缩杆配合螺栓与竖槽能

够完成对过滤网的拆装,此结构简单实用,能够减少维修人员内的工作强度。

[0012] 转动螺纹杆,在螺纹杆与固定夹内部螺纹孔的作用下,固定夹在两组固定板内滑动,同时滑块在固定板的滑槽内滑动,通过固定板的设置能够增加固定夹在移动中的稳定性,通过螺纹杆配合固定板与滑块能够完成对两组固定夹的距离调整,进而完成对光能板的拆装,避免在对复杂的建筑进行换气时,光能板接触不到太阳光,装置无法工作,同时也能够减少该装置的局限性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型机箱上端结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型机箱内部结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型A处结构放大示意图。

[0017] 图中:1、机箱;2、竖槽;3、过滤网;4、伸缩杆;5、弹簧;6、圆孔;7、固定杆;8、换气扇;9、进线孔;10、稳固块;11、螺栓;12、固定板;13、滑槽;14、滑块;15、固定夹;16、螺纹孔;17、螺纹杆;18、连接块;19、连接线;20、光能板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种建筑节能换气装置技术方案:一种建筑节能换气装置,包括机箱1,机箱1的上端左侧贯穿开设有竖槽2,竖槽2的内部活动连接有过滤网3,过滤网3的两侧固定连接伸缩杆4,伸缩杆4的表面套接有弹簧5,机箱1的内部左侧贯穿开设有圆孔6,机箱1的内壁固定连接固定杆7,两组固定杆7的中部固定连接换气扇8,换气扇8的前侧固定连接连接线19,机箱1的中部贯穿开设有进线孔9,机箱1的上端靠近竖槽2的一侧固定连接稳固块10,稳固块10的内部设置有螺栓11,伸缩杆4的数量为两组,且其关于过滤网3的中线对称设置,过滤网3的形状为矩形,且其与竖槽2相适配。

[0021] 具体的,转动螺栓11,螺栓11的顶端离开过滤网3,失去对其的固定,同时,推动伸缩杆4,在推力的作用下,伸缩杆4对弹簧5进行压缩,伸缩杆4从圆孔6内滑出,拉动过滤网3,过滤网3从竖槽2内滑出,完成对其的拆卸,同理,安装时,将过滤网3沿着竖槽2滑入,当伸缩杆4到达圆孔6的位置,弹簧5推动伸缩杆4进入圆孔6,完成对过滤网3下端的固定,此时反向转动螺栓11,螺栓11紧贴过滤网3,完成安装,通过伸缩杆4配合螺栓11与竖槽2能够完成对过滤网3的拆装,此结构简单实用,能够减少维修人员内的工作强度。

[0022] 实施例二

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种建筑节能换气装置技术方案:一种建筑节能换气装置,机箱1的上端边缘位置固定连接固定板12,固定板12的内部贯穿开设有滑槽13,滑槽13的内部滑动连接有滑块14,滑块14的后端固定连接固定夹15,固定夹15的内部开

设有螺纹孔16,机箱1的上端右侧固定连接连接有连接块18,两组固定夹15的中部活动连接有光能板20,固定夹15通过螺纹杆17配合螺纹孔16与滑块14在滑槽13内滑动,固定夹15的内螺纹与螺纹杆17的外螺纹相适配,且两组固定夹15的内螺纹为相反方向。

[0024] 具体的,转动螺纹杆17,在螺纹杆17与固定夹15内部螺纹孔16的作用下,固定夹15在两组固定板12内滑动,同时滑块14在固定板12的滑槽13内滑动,完成对光能板20的安装,通过固定板12的设置能够增加固定夹15在移动中的稳定性,通过螺纹杆17配合固定板12与滑块14能够完成对两组固定夹15的距离调整,进而完成对光能板20的拆装,避免在对复杂的建筑进行换气时,光能板20接触不到太阳光,装置无法工作,同时也能够减少该装置的局限性。

[0025] 工作原理:首先把该装置安装到需要换气的地方,然后将光能板20放到两组固定夹15之间,转动螺纹杆17,在螺纹杆17与固定夹15内部螺纹孔16的作用下,固定夹15在两组固定板12内滑动,同时滑块14在固定板12的滑槽13内滑动,完成对光能板20的安装,通过固定板12的设置能够增加固定夹15在移动中的稳定性,如果该位置的光能板20接触不到光线,反向转动螺纹杆17,两组固定夹15失去对光能板20的固定,此时取出光能板20,将其放置到光线充足的地方,通过螺纹杆17配合固定板12与滑块14能够完成对两组固定夹15的距离调整,进而完成对光能板20的拆装,避免在对复杂的建筑进行换气时,光能板20接触不到太阳光,装置无法工作,同时也能够减少该装置的局限性,当光能板20接触到阳光后,产生的电力通过连接线19到达换气扇8,换气扇8开始工作,室内的空气在其的作用下,经过过滤网3排出,完成换气,当过滤网3因为长时间使用积灰后,转动螺栓11,螺栓11的顶端离开过滤网3,失去对其的固定,同时,推动伸缩杆4,在推力的作用下,伸缩杆4对弹簧5进行压缩,伸缩杆4从圆孔6内滑出,拉动过滤网3,过滤网3从竖槽2内滑出,完成对其的拆卸,同理,安装时,将过滤网3沿着竖槽2滑入,当伸缩杆4到达圆孔6的位置,弹簧5推动伸缩杆4进入圆孔6,完成对过滤网3下端的固定,此时反向转动螺栓11,螺栓11紧贴过滤网3,完成安装,通过伸缩杆4配合螺栓11与竖槽2能够完成对过滤网3的拆装,此结构简单实用,能够减少维修人员内的工作强度。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

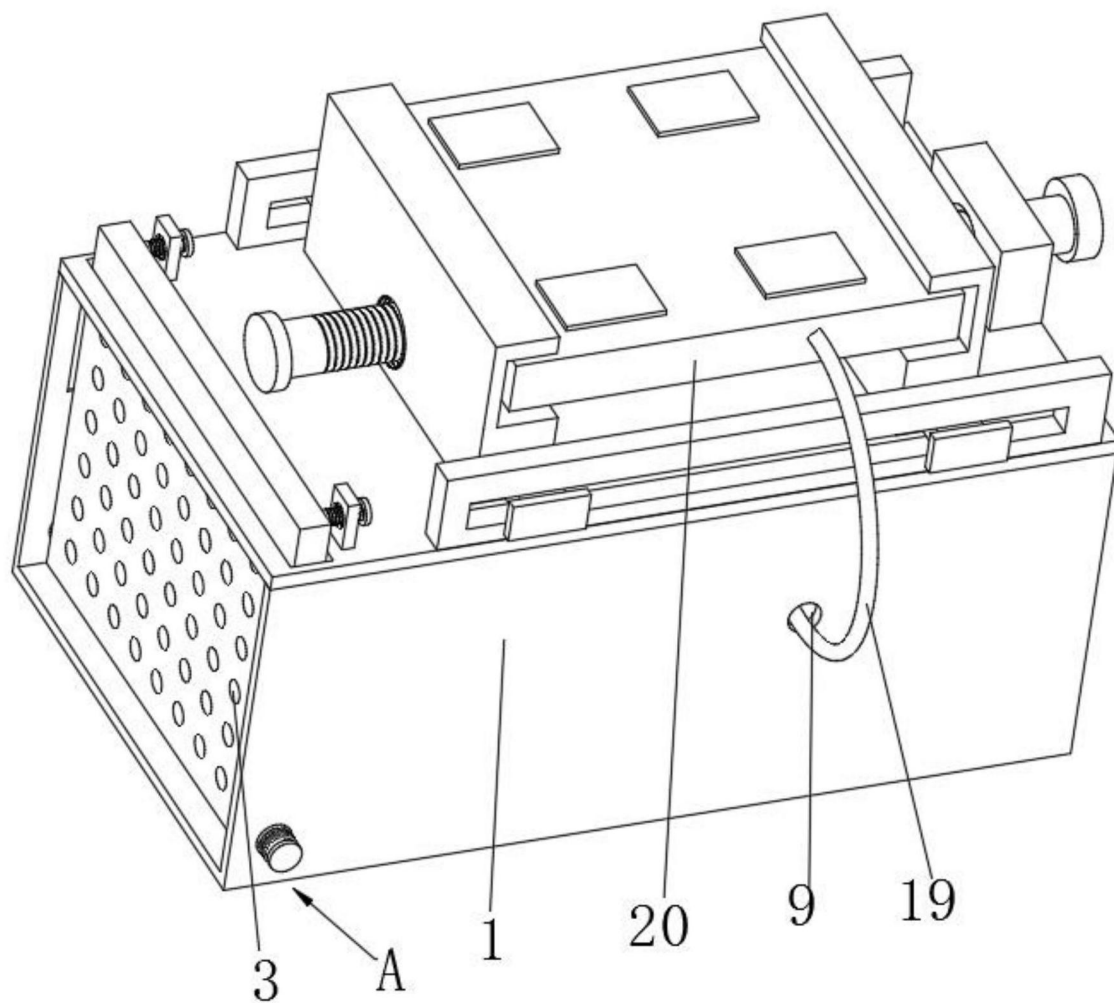


图1

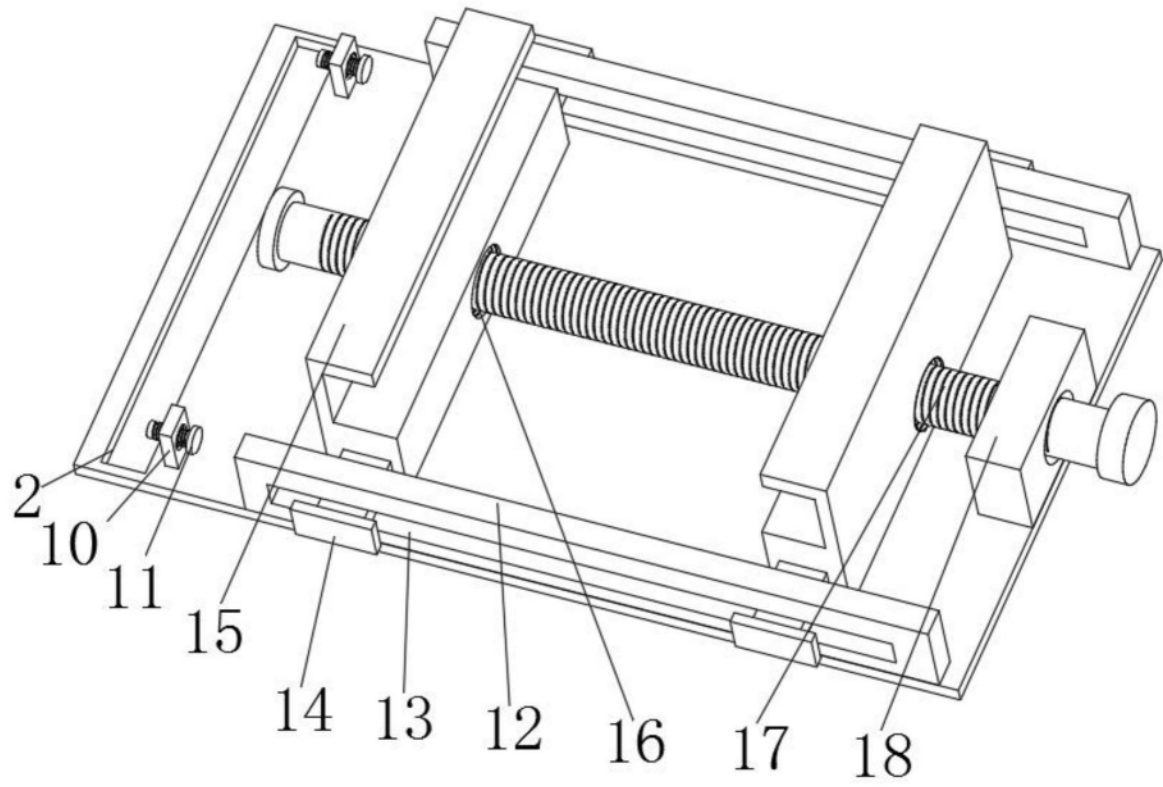


图2

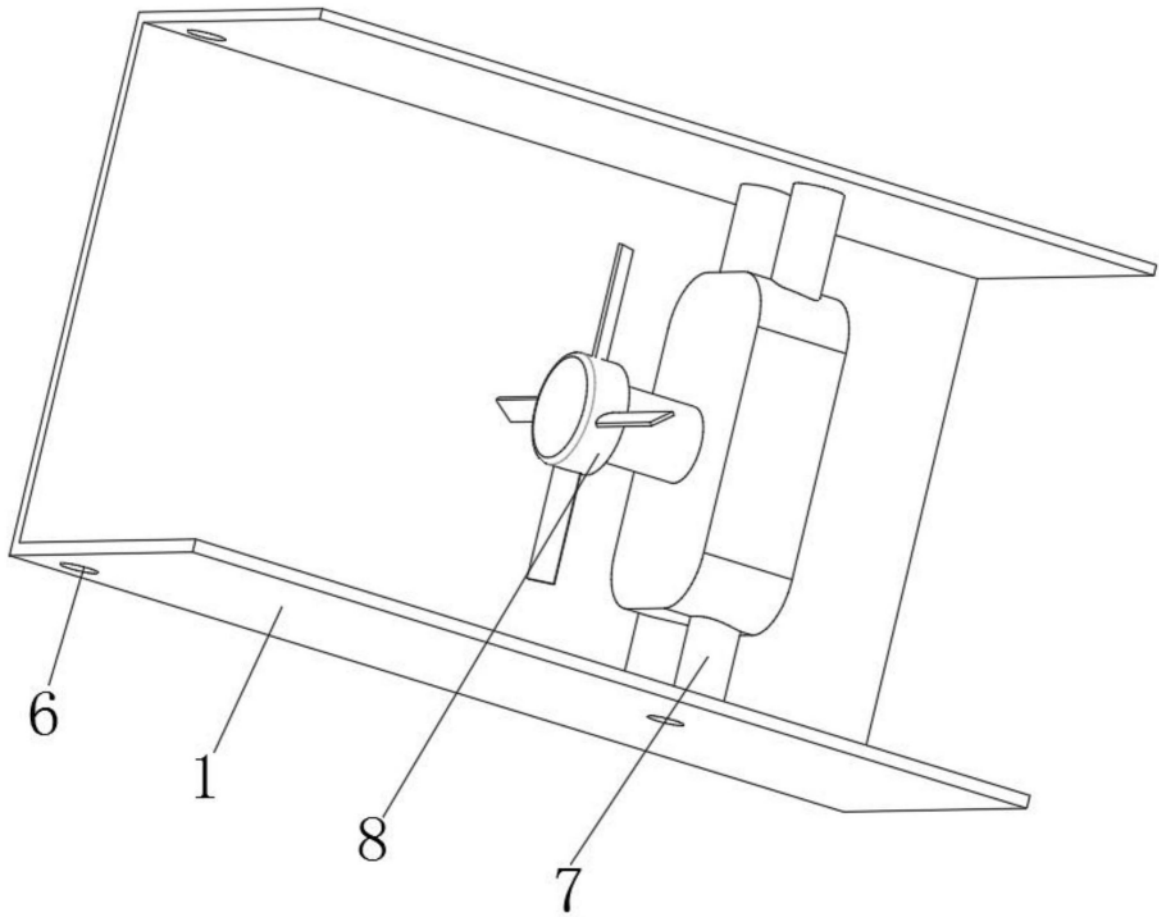


图3

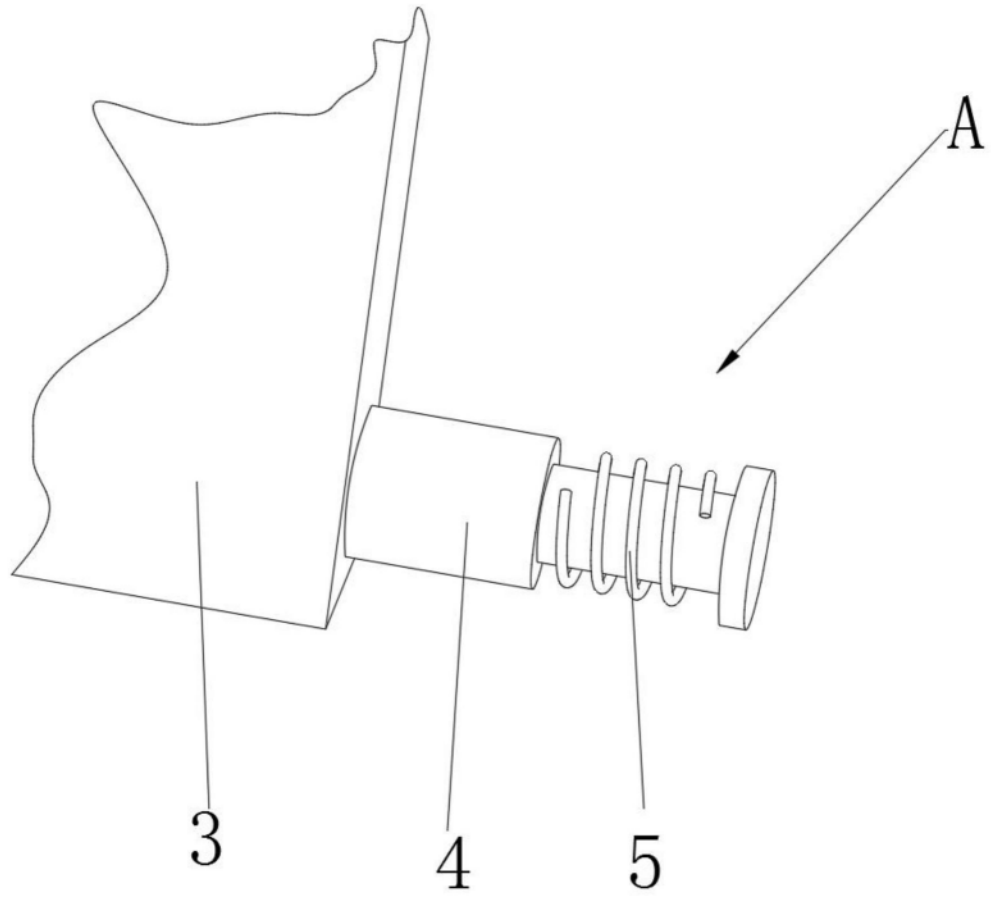


图4