(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220621677 U
(45)授权公告日 2024.03.19

(21)申请号 202322040731.6

(22)申请日 2023.08.01

(73)专利权人 四川三元环境治理股份有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区星狮路511号1栋5层1号
专利权人 四川中铁二院环保科技有限公司

(72)发明人 滕德海 许克俊 徐鸿 唐正兵

(51)Int.Cl.
E06B 7/02(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
F04D 29/66(2006.01)
F04D 29/70(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)
H02S 20/32(2014.01)
H02J 7/35(2006.01)

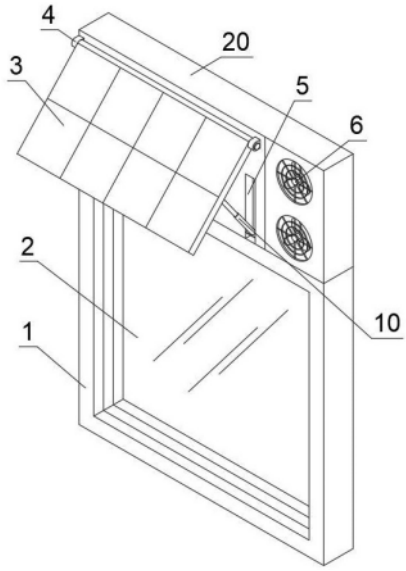
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种光伏动力通风隔声窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏动力通风隔声窗,包括塑钢框,所述塑钢框内固定连接有双层玻璃,所述塑钢框的上端面固定连接有通风箱,所述通风箱的正面固定连接有支撑板,所述支撑板内转动连接有太阳能板,所述太阳能板的下端面固定连接有上转动块,所述上转动块内转动连接有第一固定杆,所述第一固定杆的表面固定连接有液压杆,所述液压杆的底端固定连接有下转动块,所述下转动块内开设有滑孔。通过设置的控制屏可以调节电机的转速,便于对装置的送风量进行调整,进入通风箱的空气在通过隔音棉和过滤网进行降噪和过滤后进入室内,在防止外界噪音进入室内的同时,还可以防止将外界空气中的浮尘送入室内,可提高室内的空气质量。



CN 220621677 U

1.一种光伏动力通风隔声窗,包括塑钢框(1),其特征在于,所述塑钢框(1)内固定连接有双层玻璃(2),所述塑钢框(1)的上端面固定连接有通风箱(20),所述通风箱(20)的正面固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)内转动连接有太阳能板(3),所述太阳能板(3)的下端面固定连接有上转动块(8),所述上转动块(8)内转动连接有第一固定杆(9),所述第一固定杆(9)的表面固定连接有液压杆(10),所述液压杆(10)的底端固定连接有下转动块(7),所述下转动块(7)内开设有滑孔(11)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏动力通风隔声窗,其特征在于,所述通风箱(20)的正面开设有第一凹槽(5),所述第一凹槽(5)内共同固定连接有第二固定杆(12),所述第二固定杆(12)的表面与滑孔(11)内转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种光伏动力通风隔声窗,其特征在于,所述通风箱(20)的正面固定连接有电动风扇(6),所述电动风扇(6)的数量设置为2个,所述通风箱(20)的背面固定连接有控制屏(13),所述通风箱(20)的背面固定连接有过滤网(14),所述过滤网(14)的材料为HEPA滤网。

4.根据权利要求1所述的一种光伏动力通风隔声窗,其特征在于,所述通风箱(20)的背面开设有安装槽(22),所述安装槽(22)内开设有第二凹槽(17),所述安装槽(22)内滑动连接有挡板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种光伏动力通风隔声窗,其特征在于,所述挡板(15)的两侧对称固定连接有凸块(16),所述凸块(16)的表面滑动连接在第二凹槽(17)内,所述挡板(15)的正面固定连接有把手(21)。

6.根据权利要求1所述的一种光伏动力通风隔声窗,其特征在于,所述通风箱(20)内滑动连接有锂电池(18),所述锂电池(18)的型号设置为48V12AH,所述通风箱(20)内放置有隔音棉(19),所述隔音棉(19)的材料为玻璃棉。

一种光伏动力通风隔声窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风隔音窗领域,尤其涉及一种光伏动力通风隔声窗。

背景技术

[0002] 隔声窗由双层或三层玻璃与窗框组成,玻璃厚度不同,使用经特别加工的隔音层,组合而成的门窗,具有优良的噪音隔绝功能,在建筑装修领域中得到了大范围的推广和使用,在使用隔声窗时,为了保证室内空气的循环流通,因此需要在隔声窗上安装通风器。

[0003] 专利号为CN204457337U公开了通风隔音窗,本实用新型结构设计合理,增加了窗户的隔音量。

[0004] 但是上述现有的通风隔音窗,通过塑钢窗框的内窗框和外窗框加工而成的双层结构框架,以及形成于内窗框和外窗框之间的空腔,在空腔内安装有两道消声百叶,可开启窗扇通过铰链安装在内外窗框两侧,固定窗扇安装在内外窗框中间。使用时,将内窗框一端的可开启窗扇打开,外窗框另一端的可开启窗扇打开,风向在隔声窗形成一个S形的流动风向,经过消声百叶降噪处理,该装置在通风过程中不便于对送风量进行调节同时也容易将外界空气中的浮尘一并送入室内,影响室内的空气质量。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种光伏动力通风隔声窗。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光伏动力通风隔声窗,以解决现有技术中“通过塑钢窗框的内窗框和外窗框加工而成的双层结构框架,以及形成于内窗框和外窗框之间的空腔,在空腔内安装有两道消声百叶,可开启窗扇通过铰链安装在内外窗框两侧,固定窗扇安装在内外窗框中间。使用时,将内窗框一端的可开启窗扇打开,外窗框另一端的可开启窗扇打开,风向在隔声窗形成一个S形的流动风向,经过消声百叶降噪处理,该装置在通风过程中不便于对送风量进行调节同时也容易将外界空气中的浮尘一并送入室内,影响室内的空气质量”的技术问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括塑钢框,所述塑钢框内固定连接有双层玻璃,所述塑钢框的上端面固定连接有通风箱,所述通风箱的正面固定连接有支撑板,所述支撑板内转动连接有太阳能板,所述太阳能板的下端面固定连接有上转动块,所述上转动块内转动连接有第一固定杆,所述第一固定杆的表面固定连接有液压杆,所述液压杆的底端固定连接有下转动块,所述下转动块内开设有滑孔。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通风箱的正面开设有第一凹槽,所述第一凹槽内共同固定连接有第二固定杆,所述第二固定杆的表面与滑孔内转动连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通风箱的正面固定连接有电动风扇,所述电动风扇的数量设置为2个,所述通风箱的背面固定连接有控制屏,所述通风箱的背面固定连接有过滤网,所述过滤网的材料为HEPA滤网。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通风箱的背面开设有安装槽,所述安装槽

内开设有第二凹槽,所述安装槽内滑动连接有挡板。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通风箱的背面滑动连接有挡板,所述挡板的两侧对称固定连接有凸块,所述凸块的表面滑动连接在第二凹槽内,所述挡板的正面固定连接有把手。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通风箱内滑动连接有锂电池,所述锂电池的型号设置为48V12AH,所述通风箱内放置有隔音棉,所述隔音棉的材料为玻璃棉。

[0013] 本实用新型提供了一种光伏动力通风隔声窗,具备以下有益效果:

[0014] 通过设置的控制屏可以调节电动风扇的转速,便于对装置的送风量进行调整,进入通风箱的空气在通过隔音棉和过滤网进行降噪和过滤后进入室内,在减少外界噪音进入室内的同时,也可以减少空气中的浮尘进入室内,可提高室内的空气质量。

[0015] 通过液压杆控制太阳能板的翻转并对其进行角度调节,保证使太阳能板能够向太阳较为强烈的方向进行调整,吸收更多的太阳能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种光伏动力通风隔声窗的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种光伏动力通风隔声窗通风箱的正面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种光伏动力通风隔声窗液压杆的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种光伏动力通风隔声窗通风箱的背面结构示意图。

[0020] 图中:1塑钢框、2双层玻璃、3太阳能板、4支撑板、5第一凹槽、6电动风扇、7下转动块、8上转动块、9第一固定杆、10液压杆、11滑孔、12第二固定杆、13控制屏、14过滤网、15挡板、16凸块、17第二凹槽、18锂电池、19隔音棉、20通风箱、21把手、22安装槽。

实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 参考图1-4,本实用新型提供一种技术方案:包括塑钢框1,塑钢框1内固定连接有双层玻璃2,塑钢框1的上端面固定连接有通风箱20,通风箱20的正面固定连接有支撑板4,支撑板4内转动连接有太阳能板3,通过设置太阳能板3,可以吸收太阳光将光能转化成电能,可以使本装置不需要外接电源,太阳能板3的下端面固定连接有上转动块8,上转动块8内转动连接有第一固定杆9,第一固定杆9的表面固定连接有液压杆10,通过设置液压杆10,可以控制太阳能板3的转动,并对其角度进行调节,保证太阳能板3能够向太阳较为强烈的一侧进行调整,液压杆10的底端固定连接有下转动块7,下转动块7内开设有滑孔11。

[0023] 其中,通风箱20的正面开设有第一凹槽5,通过设置第一凹槽5,可以对液压杆10进行放置,第一凹槽5内共同固定连接有第二固定杆12,第二固定杆12的表面与滑孔11内转动连接。

[0024] 其中,通风箱20的正面固定连接有电动风扇6,通过设置电动风扇6,可以将室外的空气送至通风箱20内,电动风扇6的数量设置为2个,通风箱20的背面固定连接有控制屏13,通过设置控制屏13,可以通过控制屏13调节电动风扇6的转速,通风箱20的背面固定连接有过滤网14,通过设置过滤网14,可以防止将外界空气中的浮尘送入室内,过滤网14的材料为

HEPA滤网。

[0025] 其中,通风箱20的背面开设有安装槽22,安装槽22内开设有第二凹槽17,通过设置第二凹槽17,可以使挡板15在第二凹槽17内上下滑动,可以在需要更换风箱内零件时将挡板15向上移开,安装槽内22滑动连接有挡板。

[0026] 其中,通风箱20的背面滑动连接有挡板15,挡板15的两侧对称固定连接有凸块16,凸块16的表面滑动连接在第二凹槽17内,挡板15的正面固定连接有把手21。

[0027] 其中,通风箱20内滑动连接有锂电池18,通过设置锂电池18,可以将太阳能板3转化后的电能储存在锂电池18中,在阴天或是夜晚时为电动风扇6和控制屏13供电,锂电池18的型号设置为48V12AH,通风箱20内放置有隔音棉19,通过设置隔音棉19,可以对外界环境中的噪音进行吸收,保证室内环境的安静,隔音棉19的材料为玻璃棉。

[0028] 本实用新型的工作原理:本装置在使用时,通过液压杆10伸长,将太阳能板3翻转到更好吸收太阳光的位置,通过太阳能板3吸收太阳光将光能转化成电能,并将转化后的电能储存在锂电池18中,可以在阴天或是夜晚时为电动风扇6和控制屏13供电,在需要通风时,工作人员可以通过控制屏13启动电动风扇6转动,将外界的空气送入到通风箱20内,空气首先进入隔音棉19进行降噪,通过隔音棉19后运动至过滤网14,过滤网14可对空气中含有的浮尘进行过滤,可提高室内的空气质量。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

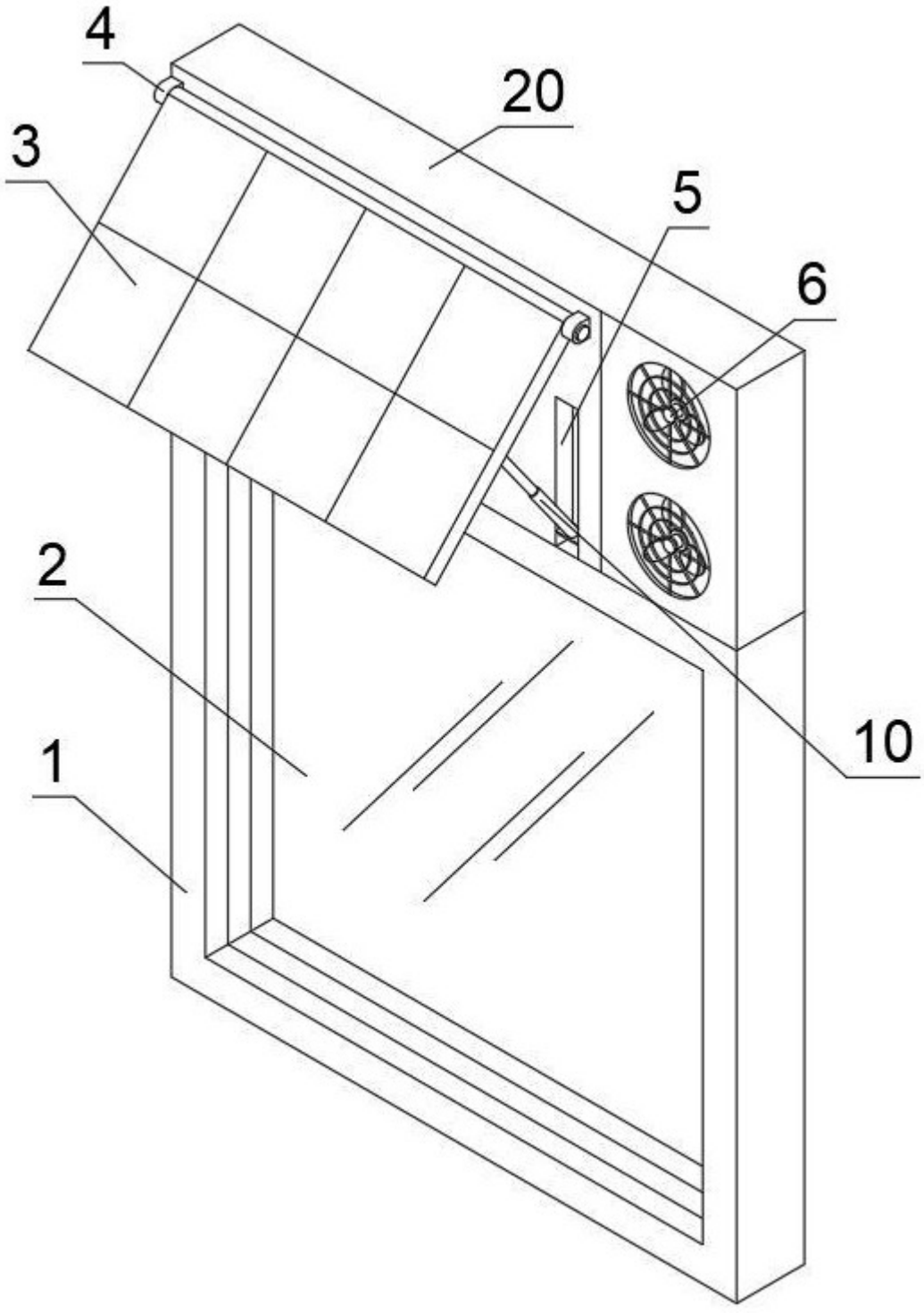


图 1

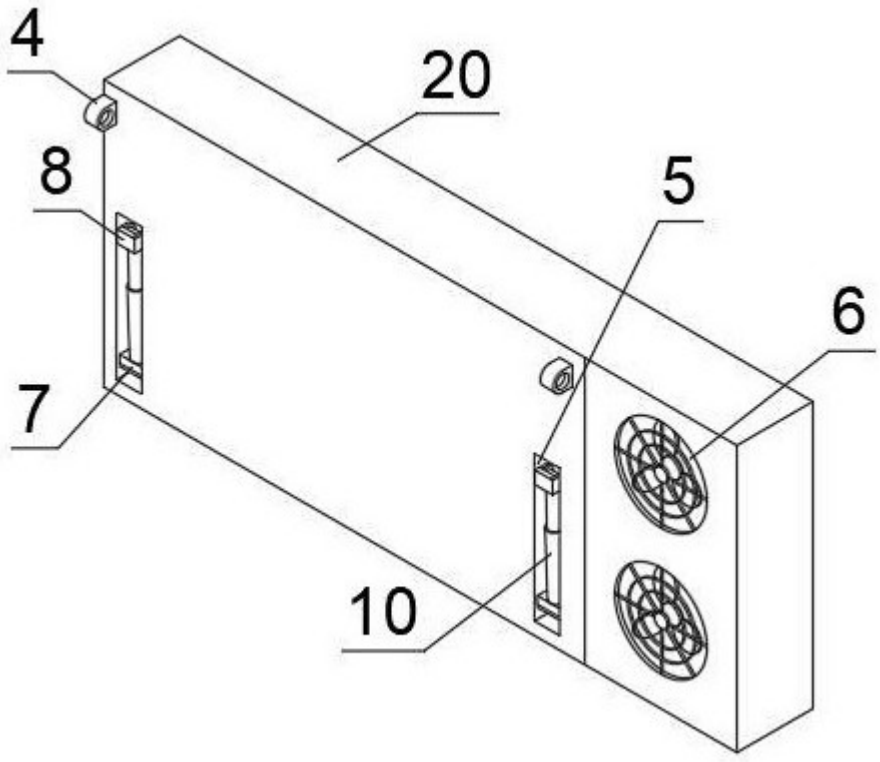


图 2

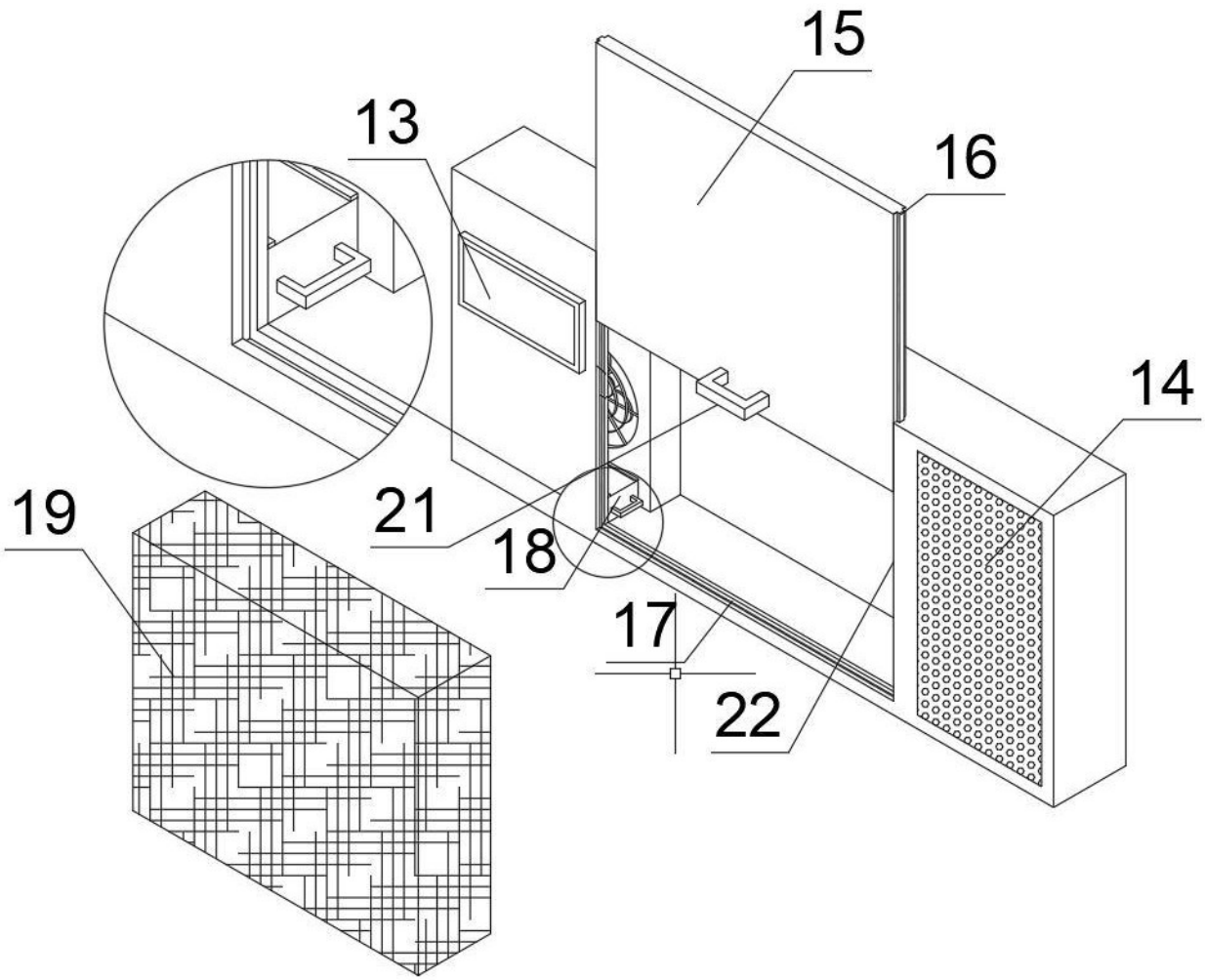


图 3

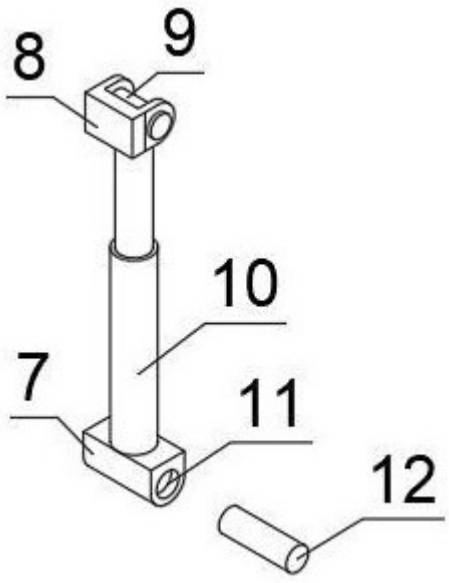


图 4