



(21) 申请号 202322260054.9

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 湖北润荣钢结构股份有限公司
地址 433300 湖北省荆州市监利市红城乡
横峰岭村永康五金产业园(自主申报)

(72) 发明人 张磊

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186
专利代理师 王帅可

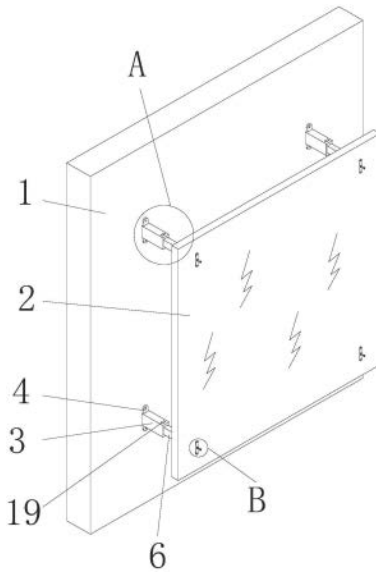
(51) Int.Cl.
E04B 2/88 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
幕墙钢结构

(57) 摘要

本实用新型涉及幕墙技术领域,且公开了幕墙钢结构,包括设置在墙体前侧的幕墙,墙体与幕墙之间通过第一安装块连接在一起;第一安装块的上下两侧表面均固定连接有第一固定耳板,第一固定耳板上开设有连接孔,第一安装块上设置有拆卸机构,所述拆卸机构包括第二安装块,第一安装块的前侧表面开设有滑动槽,第二安装块与滑动槽滑动连接,第二安装块的前侧表面通过滑动槽延伸出第一安装块的前侧表面,该幕墙钢结构,可以将第二安装块拆除,进而可以同步将幕墙拆除下来,进而可以对单个幕墙进行拆卸,拆卸方便快捷,更换幕墙方便快捷,节省人力,进入提高幕墙的拆卸效率,并且避免造成材料上的浪费。



1. 幕墙钢结构, 包括墙体 (1), 其特征在于: 所述墙体 (1) 的前侧设置有幕墙 (2);
其中, 墙体 (1) 上设置有第一安装块 (3);
其中, 第一安装块 (3) 的上下两侧表面均固定连接有第一固定耳板 (4), 第一固定耳板 (4) 上开设有连接孔;
其中, 第一安装块 (3) 上设置有拆卸机构。
2. 根据权利要求1所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 所述拆卸机构包括第二安装块 (6);
其中, 第一安装块 (3) 的前侧表面开设有滑动槽 (5), 第二安装块 (6) 与滑动槽 (5) 滑动连接;
其中, 第二安装块 (6) 的前侧表面通过滑动槽 (5) 延伸出第一安装块 (3) 的前侧表面;
其中, 第二安装块 (6) 的上下两侧表面均固定连接有第二固定耳板 (7);
其中, 幕墙 (2) 的前侧设置有固定块 (8);
其中, 固定块 (8) 的前侧表面开设有延伸出其后侧表面的固定槽 (9);
其中, 固定块 (8) 与两个第二固定耳板 (7) 上同样开设有两个连接孔, 幕墙 (2) 上开同样设有连接孔。
3. 根据权利要求2所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 所述第二安装块 (6) 的上表面开设有延伸出其下表面的安装槽 (11);
其中, 安装槽 (11) 内滑动连接有两个限位块 (12), 两个限位块 (12) 的远离幕墙 (2) 的侧面均呈倾斜面, 两个限位块 (12) 呈镜像设置;
其中, 两个限位块 (12) 之间固定连接有弹簧 (15)。
4. 根据权利要求3所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 两个所述限位块 (12) 相对的两侧表面开设有两个挤压槽 (14);
其中, 第二安装块 (6) 内开设有与安装槽 (11) 靠近第二固定耳板 (7) 的内壁相通的内槽, 内槽内滑动连接有挤压块 (13)。
5. 根据权利要求4所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 所述挤压块 (13) 靠近第二固定耳板 (7) 的外表面开设有转动槽 (16), 转动槽 (16) 内转动连接有螺纹杆 (17);
其中, 挤压块 (13) 的向下两侧表面呈倾斜面, 挤压块 (13) 的上下两侧表面与两个安装槽 (11) 相对的两侧内壁接触并滑动连接。
6. 根据权利要求5所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 所述螺纹杆 (17) 的前端固定连接有把手块 (18);
其中, 第一安装块 (3) 的上下两侧表面开设有与滑动槽 (5) 内部相通的定位槽 (19), 定位槽 (19) 与限位块 (12) 相适配。
7. 根据权利要求6所述的幕墙钢结构, 其特征在于: 所述第二安装块 (6) 远离第一安装块 (3) 的外表面开设有隐藏槽 (10);
其中, 螺纹杆 (17) 远离第一安装块 (3) 的一端转动贯穿进隐藏槽 (10); 其中, 螺纹杆 (17) 远离第一安装块 (3) 的一端通过隐藏槽 (10)、连接槽、固定槽 (9) 延伸出固定块 (8) 的前侧表面。

幕墙钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,具体为幕墙钢结构。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 目前大多数的幕墙都是直接与墙体之间进行固定安装,若是单个幕墙板发生损坏需要更换时往往需要对整体进行拆卸,进而增加了工人的劳动强度,降低了幕墙的更换效率,并且也造成材料的上的浪费。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了幕墙钢结构,具备可以将第二安装块拆除,进而可以同步将幕墙拆除下来,进而可以对单个幕墙进行拆卸,拆卸方便快捷,更换幕墙方便快捷,节省人力,进入提高幕墙的拆卸效率,并且避免造成材料上的浪费等优点,解决了目前大多数的幕墙都是直接与墙体之间进行固定安装,若是单个幕墙板发生损坏需要更换时往往需要对整体进行拆卸,进而增加了工人的劳动强度,降低了幕墙的更换效率,并且也造成材料的上的浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:幕墙钢结构,包括设置在墙体前侧的幕墙;

[0008] 其中,墙体与幕墙之间通过第一安装块连接在一起;

[0009] 其中,第一安装块的上下两侧表面均固定连接有第一固定耳板,第一固定耳板上开设有连接孔;

[0010] 其中,第一安装块上设置有拆卸机构。

[0011] 优选的,所述拆卸机构包括第二安装块;

[0012] 其中,第一安装块的前侧表面开设有滑动槽,第二安装块与滑动槽滑动连接;

[0013] 其中,第二安装块的前侧表面通过滑动槽延伸出第一安装块的前侧表面;

[0014] 其中,第二安装块的上下两侧表面均固定连接有第二固定耳板;

[0015] 其中,幕墙的前侧设置有固定块;

[0016] 其中,固定块的前侧表面开设有延伸出其后侧表面的固定槽;

[0017] 其中,固定块与两个第二固定耳板上同样开设有两个连接孔,幕墙上开同样设有连接孔。

[0018] 优选的,所述第二安装块的上表面开设有延伸出其下表面的安装槽;

[0019] 其中,安装槽内滑动连接有两个限位块,两个限位块的远离幕墙的侧表面均呈倾斜面,两个限位块呈镜像设置;

[0020] 其中,两个限位块之间固定连接有弹簧。

[0021] 优选的,两个所述限位块相对的两侧表面开设有两个挤压槽;

[0022] 其中,第二安装块内开设有与安装槽靠近第二固定耳板的内壁相通的内槽,内槽内滑动连接有挤压块。

[0023] 优选的,所述挤压块靠近第二固定耳板的外表面开设有转动槽,转动槽内转动连接有螺纹杆;

[0024] 其中,挤压块的向下两侧表面呈倾斜面,挤压块的上下两侧表面与两个安装槽相对的内壁接触并滑动连接。

[0025] 优选的,所述螺纹杆的前端固定连接有把手块;

[0026] 其中,第一安装块的上下两侧表面开设有与滑动槽内部相通的定位槽,定位槽与限位块相适配。

[0027] 优选的,所述第二安装块远离第一安装块的外表面开设有隐藏槽;

[0028] 其中,螺纹杆远离第一安装块的一端转动贯穿进隐藏槽;

[0029] 其中,螺纹杆远离第一安装块的一端通过隐藏槽、连接槽、固定槽延伸出固定块的前侧表面。

[0030] (三)有益效果

[0031] 与现有技术相比,本实用新型提供了幕墙钢结构,具备以下有益效果:

[0032] 1、该幕墙钢结构,可以将第二安装块拆除,进而可以同步将幕墙拆除下来,进而可以对单个幕墙进行拆卸,拆卸方便快捷,更换幕墙方便快捷,节省人力,进而提高幕墙的拆卸效率,并且避免造成材料上的浪费。

[0033] 2、该幕墙钢结构,两个限位块与定位槽相配合对第二安装块起固定作用,进而将第二安装块进行固定,进而同步对幕墙进行固定,固定安全可靠,方便快捷。

[0034] 3、该幕墙钢结构,当安装完成后,此时把手块应位于固定槽内,避免螺纹杆外露造成氧化,进而增加幕墙钢结构的实用性。

附图说明

[0035] 图1为本实用新型幕墙钢结构整体结构示意图;

[0036] 图2为图1的A处放大图;

[0037] 图3为本实用新型第二安装块结构示意图;

[0038] 图4为本实用新型螺纹杆结构示意图;

[0039] 图5为本实用新型挤压槽结构示意图;

[0040] 图6为图1的B处放大图。

[0041] 图中:1、墙体;2、幕墙;3、第一安装块;4、第一固定耳板;5、滑动槽;6、第二安装块;7、第二固定耳板;8、固定块;9、固定槽;10、隐藏槽;11、安装槽;12、限位块;13、挤压块;14、挤压槽;15、弹簧;16、转动槽;17、螺纹杆;18、把手块;19、定位槽。

具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种新的技术方案:幕墙钢结构,包括所述设置在墙体1前侧的幕墙2;

[0044] 其中,墙体1幕墙2之间通过第一安装块3连接在一起;

[0045] 墙体1与幕墙2均为现有技术,在此不做赘述;

[0046] 其中,墙体1上设置有第一安装块3;

[0047] 其中,第一安装块3的上下两侧表面均固定连接有第一固定耳板4,第一固定耳板4上开设有连接孔,通过螺栓穿过连接孔将第一安装块3固定在墙体上;

[0048] 其中,第一安装块3上设置有拆卸机构。

[0049] 进一步地,拆卸机构包括第二安装块6;

[0050] 其中,第一安装块3的前侧表面开设有滑动槽5,第二安装块6与滑动槽5滑动连接;

[0051] 其中,第二安装块6的前侧表面通过滑动槽5延伸出第一安装块3的前侧表面;

[0052] 其中,第二安装块6的上下两侧表面均固定连接有第二固定耳板7;

[0053] 其中,幕墙2的前侧设置有若干固定块8;

[0054] 其中,固定块8的前侧表面开设有延伸出其后侧表面的固定槽9;

[0055] 其中,固定块8与两个第二固定耳板7上同样开设有两个连接孔,幕墙2上开同样设有若干连接孔,通过螺栓穿过连接孔将幕墙2固定在第二安装块6与固定块8之间。

[0056] 进一步地,第二安装块6的上表面开设有延伸出其下表面的安装槽11;

[0057] 其中,安装槽11内滑动连接有两个限位块12,两个限位块12的远离幕墙2的侧表面均呈倾斜面,两个限位块12呈镜像设置;

[0058] 其中,两个限位块12之间固定连接有若干弹簧15。

[0059] 进一步地,两个限位块12相对的两侧表面开设有两个挤压槽14;

[0060] 其中,第二安装块6内开设有与安装槽11靠近第二固定耳板7的内壁相通的内槽,内槽内滑动连接有挤压块13;

[0061] 其中,挤压块13的向下两侧表面呈倾斜面,挤压块13的上下两侧表面与两个安装槽11相对的两侧内壁接触并滑动连接。

[0062] 进一步地,挤压块13靠近第二固定耳板7的外表面开设有转动槽16,转动槽16内转动连接有螺纹杆17,螺纹杆17与转动槽16通过轴承进行转动连接;

[0063] 其中,第二安装块6远离第一安装块3的外表面开设有隐藏槽10;

[0064] 其中,螺纹杆17远离第一安装块3的一端转动贯穿进隐藏槽10;

[0065] 其中,螺纹杆17远离第一安装块3的一端通过隐藏槽10、连接槽、固定槽9延伸出固定块8的前侧表面。

[0066] 进一步地,螺纹杆17的前端固定连接有把手块18;

[0067] 其中,第一安装块3的上下两侧表面开设有与滑动槽5内部相通的定位槽19,定位槽19与限位块12相适配。

[0068] 进一步地,初始状态下,两个限位块12位于安装槽11内,此时将第二安装块6通过滑动槽5滑动进第一安装块3内时,再转动把手块18,把手块18转动带动螺纹杆17转动,螺纹杆17转动同时进行前后位移,进而同步带动挤压块13进行前后位移,当挤压块13向靠近限位块12的方向位移时,进而带动两个挤压块13的上下两侧表面与挤压槽14相对的两侧内壁进行挤压,进而带动两个限位块12进行相悖位移,位移过程中同步带动弹簧15发生拉伸,使得两个限位块12伸出安装槽11进入到定位槽19内并与定位槽19滑动连接,进而此时两个限位块12与定位槽19相配合对第二安装块6起固定作用,进而将第二安装块6进行固定,进而同步对幕墙2进行固定,固定安全可靠,方便快捷。

[0069] 进一步地,当需要对幕墙2进行拆卸时,只需要转动把手块18进入带动挤压块13向远离限位块12的方向位移,进而在弹簧15的释放弹力的作用下进而带动两个限位块12进行相悖位移,进而带动两个限位块12位移进安装槽11内,进而此时限位块12不对第二安装块6进行固定,此时可以将第二安装块6拆除,进而可以同步将幕墙2拆除下来,进而可以对单个幕墙2进行拆卸,拆卸方便快捷,更换幕墙2方便快捷,节省人力,进而提高幕墙2的拆卸效率,并且避免造成材料上的浪费。

[0070] 进一步地,当安装完成后,此时把手块18应位于固定槽9内,避免螺纹杆17外露造成氧化,进而增加幕墙钢结构的实用性。

[0071] 工作原理:当该装置使用时,通过初始状态下,两个限位块12位于安装槽11内,此时将第二安装块6通过滑动槽5滑动进第一安装块3内时,再转动把手块18,把手块18转动带动螺纹杆17转动,螺纹杆17转动的同时进行前后位移,进而同步带动挤压块13进行前后位移,当挤压块13向靠近限位块12的方向位移时,进而带动两个挤压块13的上下两侧表面与挤压槽14相对的两侧内壁进行挤压,进而带动两个限位块12进行相悖位移,位移过程中同步带动弹簧15发生拉伸,使得两个限位块12伸出安装槽11进入到定位槽19内并与定位槽19滑动连接,进而此时两个限位块12与定位槽19相配合对第二安装块6起固定作用,进而将第二安装块6进行固定,进而同步对幕墙2进行固定,固定安全可靠,方便快捷。

[0072] 进一步地,当需要对幕墙2进行拆卸时,只需要转动把手块18进入带动挤压块13向远离限位块12的方向位移,进而在弹簧15的释放弹力的作用下进而带动两个限位块12进行相悖位移,进而带动两个限位块12位移进安装槽11内,进而此时限位块12不对第二安装块6进行固定,此时可以将第二安装块6拆除,进而可以同步将幕墙2拆除下来,进而可以对单个幕墙2进行拆卸,拆卸方便快捷,更换幕墙2方便快捷,节省人力,进而提高幕墙2的拆卸效率,并且避免造成材料上的浪费。

[0073] 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。

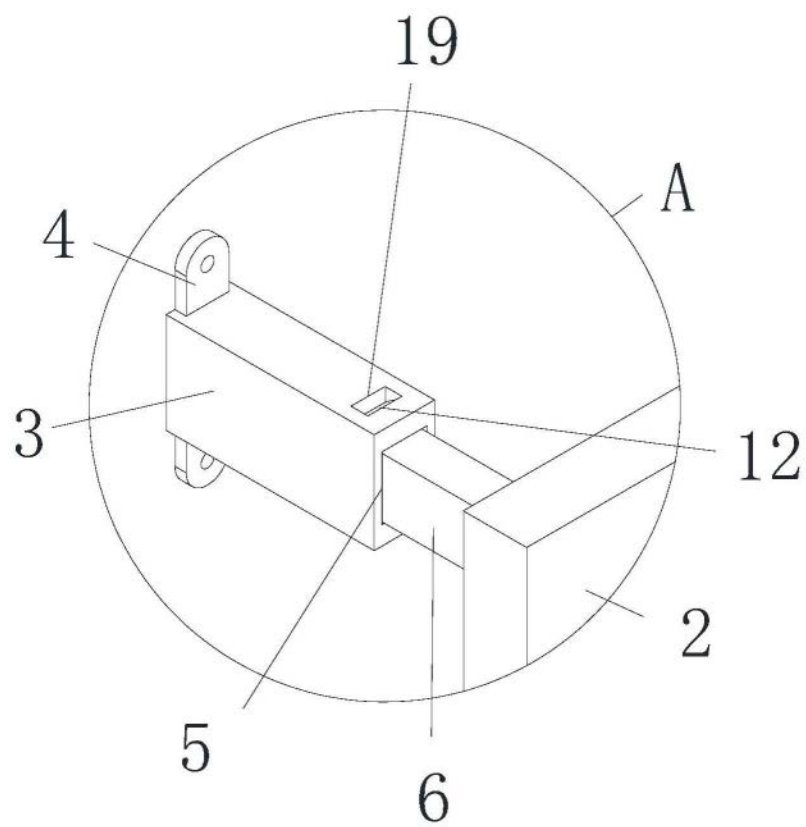


图2

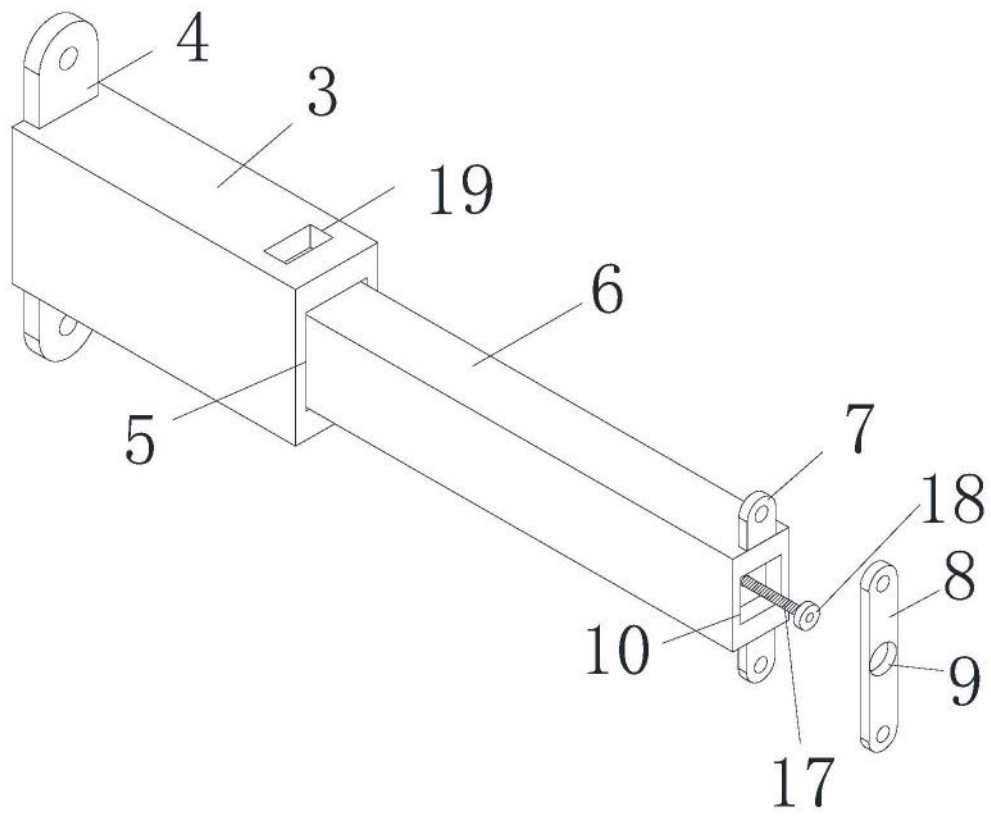


图3

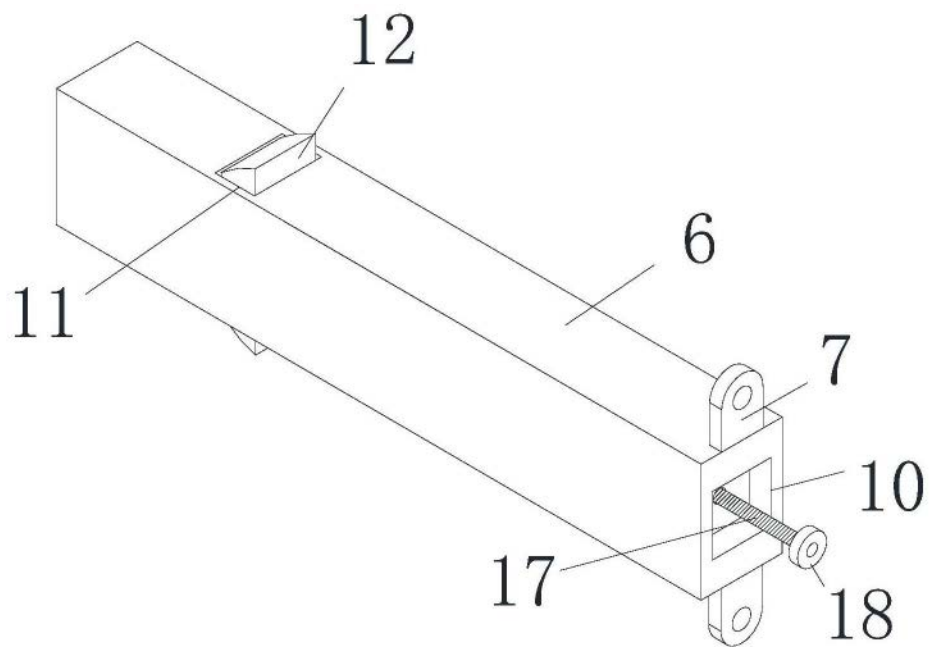


图4

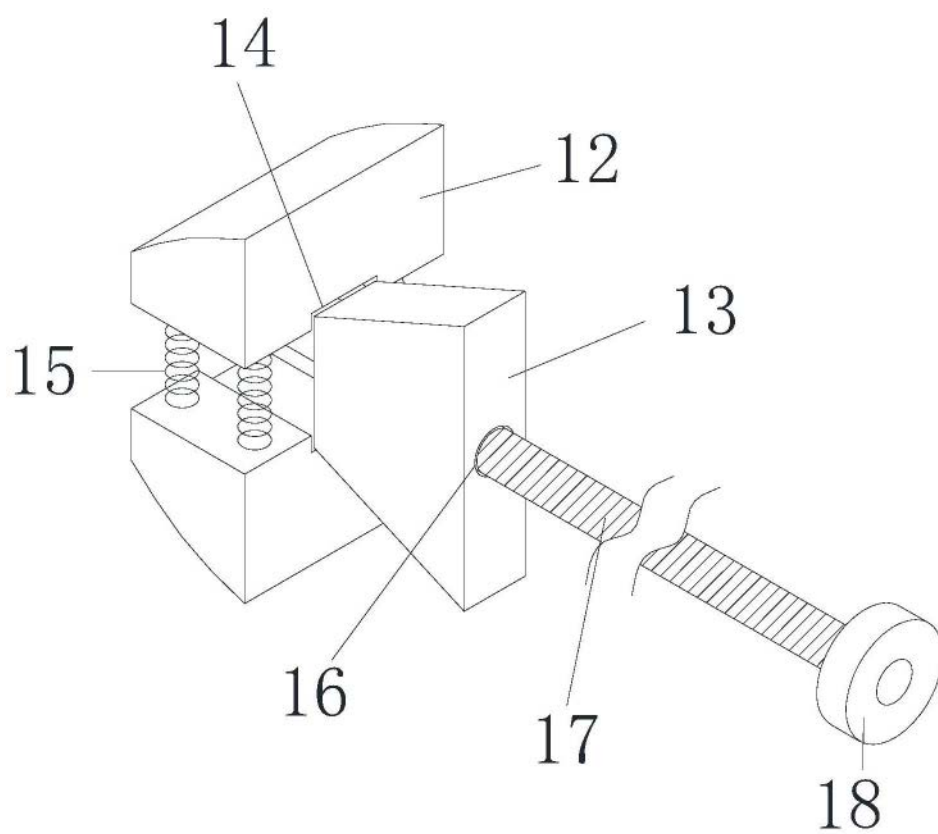


图5

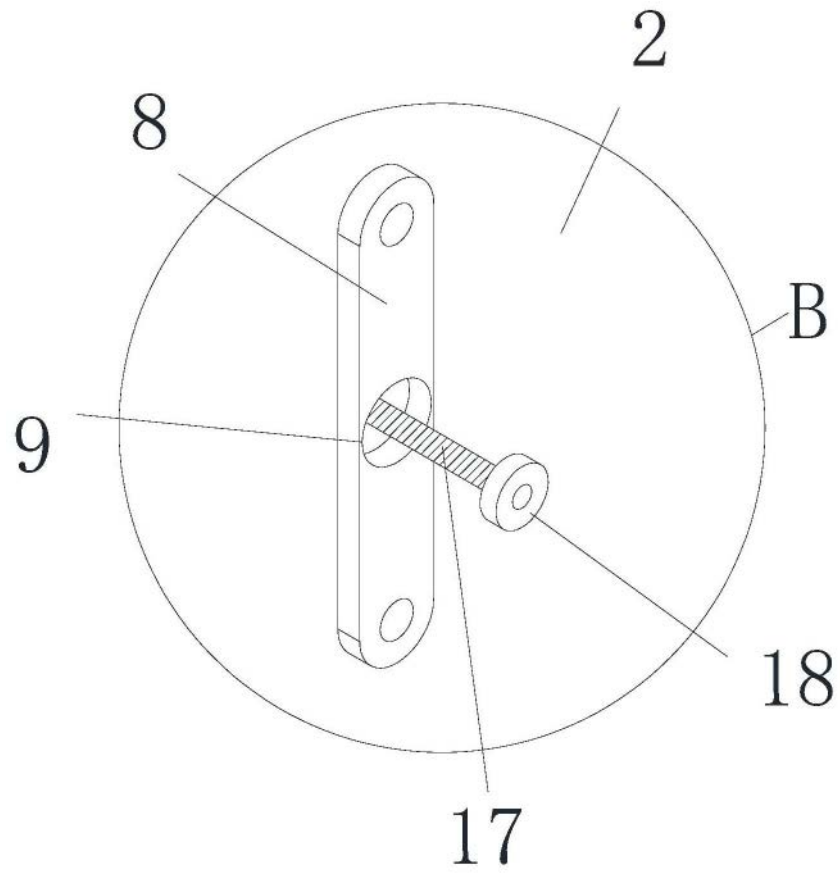


图6