(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221467237 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323379911.3

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 湖北多宝信电气有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市襄州区邓城大道华中光彩大市场44栋14-15号

(72)发明人 莫华球 艾治梅 王坤 唐明健

(74)专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306
专利代理师 曹鑫

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
B08B 15/02(2006.01)

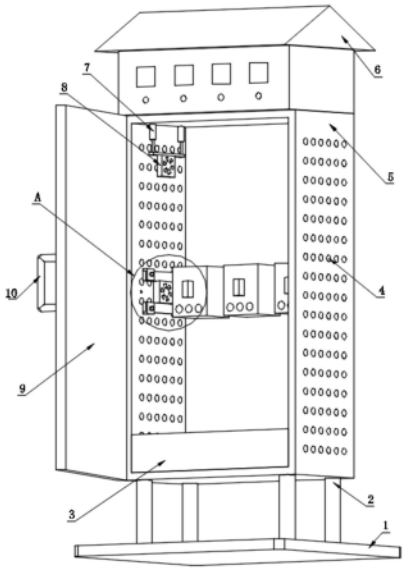
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防浸水配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防浸水配电柜,属于配电柜技术领域,其包括底板,所述底板顶部连接有四个立柱,四个立柱一端连接有箱体,所述箱体内部固定连接有两个固定块一,所述固定块一上开设有限位孔,所述箱体内部固定连接有固定块二。该防浸水配电柜,通过设置丝杆、横杆、固定块一与固定块二,将散热风扇上的两个横杆放入到固定块一上,直至两个横杆搭接在固定块二上,转动转把带动丝杆转动,使得活动板带动插入到限位孔内部,完成将散热风扇的安装,通过转动转把带动丝杆转动,使得四个限位柱插入或远离横杆,实现了散热风扇的安装与拆卸,摒弃传统螺纹连接的安装方式,此种安装方式便于拆装散热风扇,进而方便对散热风扇进行清灰处理。



CN 221467237 U

1.一种防浸水配电柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部连接有四个立柱(2),四个立柱(2)一端连接有箱体(5),所述箱体(5)内部固定连接有两个固定块一(12),所述固定块一(12)上开设有限位孔(18),所述箱体(5)内部固定连接有固定块二(20),所述固定块二(20)上设置有两个横杆(19),两个横杆(19)相互靠近的一侧设置有散热风扇(13),所述散热风扇(13)固定连接在两个横杆(19)之间,所述箱体(5)一侧设置有活动板(11),所述活动板(11)上螺纹连接有丝杆(16),所述活动板(11)一侧连接有四个限位柱(14),所述限位柱(14)与限位孔(18)相对应。

2.根据权利要求1所述的一种防浸水配电柜,其特征在于:所述丝杆(16)一端连接有转把(17),所述活动板(11)上设置有固定柱(15)。

3.根据权利要求1所述的一种防浸水配电柜,其特征在于:所述箱体(5)内部连接有两个电动推杆(7),两个电动推杆(7)一端连接有风机(8)。

4.根据权利要求1所述的一种防浸水配电柜,其特征在于:所述箱体(5)顶部设置有防雨顶罩(6),所述箱体(5)上开设有若干散热孔(4)。

5.根据权利要求3所述的一种防浸水配电柜,其特征在于:所述箱体(5)内部设置有收集盒(3),所述收集盒(3)设置在风机(8)底部。

6.根据权利要求1所述的一种防浸水配电柜,其特征在于:所述箱体(5)上铰接有箱门(9),所述箱门(9)一侧固定连接有把手(10)。

一种防浸水配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体为一种防浸水配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分为动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称。

[0003] 现有的配电柜在使用时,会产生大量热量,因此需要对其进行散热。现有的散热方式时,在配电柜内部安装散热风扇,利用散热风扇加快空气的流通将热量从配电柜内部散发出去,然而,现有的散热风扇一般采用螺纹连接的方式安装在配电柜内部,安装与拆卸均需要拧动多个螺母,不便拆装进而导致了对风扇清灰时不够方便。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种防浸水配电柜,解决了现有的散热风扇一般采用螺纹连接的方式安装在配电柜内部,安装与拆卸均需要拧动多个螺母,不便拆装进而导致了对散热风扇清灰时不够方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防浸水配电柜,包括底板,所述底板顶部连接有四个立柱,四个立柱一端连接有箱体,所述箱体内部固定连接有两个固定块一,所述固定块一上开设有限位孔,所述箱体内部固定连接有固定块二,所述固定块二上设置有两个横杆,两个横杆相互靠近的一侧设置有散热风扇,所述散热风扇固定连接在两个横杆之间,所述箱体一侧设置有活动板,所述活动板上螺纹连接有丝杆,所述活动板一侧连接有四个限位柱,所述限位柱与限位孔相对应。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述丝杆一端连接有转把,所述活动板上设置有固定柱。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体内部连接有两个电动推杆,两个电动推杆一端连接有风机。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体顶部设置有防雨顶罩,所述箱体上开设有若干散热孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体内部设置有收集盒,所述收集盒设置在风机底部。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体上铰接有箱门,所述箱门一侧固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、该防浸水配电柜,通过设置丝杆、横杆、固定块一与固定块二,当需要将散热风扇安装到箱体内部时,先将设置在散热风扇上的两个横杆放入到固定块一上,直至两个横杆搭接在固定块二上,此时转动转把带动丝杆转动,使得活动板带动四个限位柱移动,当四个限位柱插入到限位孔内部时,完成散热风扇的固定,此时完成将散热风扇的安装,拆卸散

热风扇时,反向转动转把,使得活动板带动四个限位柱直至限位柱脱离横杆,此时将散热风扇从箱体内部取出,完成散热风扇的拆卸,通过转动转把带动丝杆转动,使得四个限位柱插入或远离横杆,实现了散热风扇的安装与拆卸,摒弃传统螺纹连接的安装方式,此种安装方式便于拆装散热风扇,进而方便对散热风扇进行清灰处理。

[0013] 2、该防浸水配电柜,通过设置电动推杆、风机与收集盒,当需要对箱体内部进行清灰时,启动风机的同时,往复启动电动推杆,风机将箱体内部的灰尘吹落,并在电动推杆的运动下,提高了风机清灰的范围,清理的灰尘会落入收集盒,收集盒能够对灰尘进行集中处理,更加方便,电动推杆与风机相互配合,能够全方位地对箱体内部进行清灰处理,清理更加彻底。

[0014] 3、该防浸水配电柜,通过设置防雨顶罩、立柱与底板,下雨时,防雨顶罩的楔形设计能够对雨水进行引流,防止雨水落入箱体上对箱体造成损坏,并通过立柱与底板将箱体架高,防止地面上的水进入到箱体内部,提高了箱体防浸水性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体立体的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型限位柱与横杆分离的结构示意图;

[0019] 图中:1、底板;2、立柱;3、收集盒;4、散热孔;5、箱体;6、防雨顶罩;7、电动推杆;8、风机;9、箱门;10、把手;11、活动板;12、固定块一;13、散热风扇;14、限位柱;15、固定柱;16、丝杆;17、转把;18、限位孔;19、横杆;20、固定块二。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种防浸水配电柜,包括底板1,底板1顶部连接有四个立柱2,四个立柱2一端连接有箱体5,箱体5内部连接有两个电动推杆7,两个电动推杆7一端连接有风机8,因设有电动推杆7与风机8,当需要对箱体5内部进行清灰时,启动风机8的同时,往复启动电动推杆7,风机8将箱体5内部的灰尘吹落,并在电动推杆7的运动下,提高了风机8清灰的范围,使得清理更加彻底。

[0022] 箱体5内部固定连接有两个固定块一12,固定块一12上开设有限位孔18,箱体5内部固定连接有固定块二20,箱体5顶部设置有防雨顶罩6,箱体5上开设有若干散热孔4,因设有散热孔4,配合散热风扇13,通过启动散热风扇13加快箱体5内部空气流动,并将热量通过散热孔4排出,能够快速将箱体5内部的热量排出,散热孔4提高了散热效果。

[0023] 固定块二20上设置有两个横杆19,两个横杆19相互靠近的一侧设置有散热风扇13,散热风扇13固定连接在两个横杆19之间,箱体5内部设置有收集盒3,收集盒3设置在风机8底部,因设有收集盒3,启动风机8对箱体5内部进行清灰时,灰尘会落入收集盒3,收集盒3能够对灰尘进行集中处理,方便工作人员对灰尘进行进一步处理。

[0024] 箱体5一侧设置有活动板11,活动板11上螺纹连接有丝杆16,活动板11一侧连接有四个限位柱14,限位柱14与限位孔18相对应,丝杆16一端连接有转把17,活动板11上设置有

固定柱15,箱体5上铰接有箱门9,箱门9一侧固定连接有把手10,因设有把手10,打开箱门9时,手持把手10将箱门9打开,把手10给工作人员提供了给接触点,方便工作人员将箱门9打开,因设有转把17,转动转把17时带动丝杆16转动,转把17能够使得丝杆16跟容易被转动,工作人员转动丝杆16时更加轻松。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] 当需要将散热风扇13安装到箱体5内部时,先将设置在散热风扇13上的两个横杆19放入到固定块一12上,直至两个横杆19搭接在固定块二20上,此时转动转把17带动丝杆16转动,使得活动板11带动四个限位柱14移动,当四个限位柱14插入到限位孔18内部时,完成散热风扇13的固定,此时完成将散热风扇13的安装,拆卸散热风扇13时,反向转动转把17,使得活动板11带动四个限位柱14直至限位柱14脱离横杆19,此时将散热风扇13从箱体5内部取出,完成散热风扇13的拆卸。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

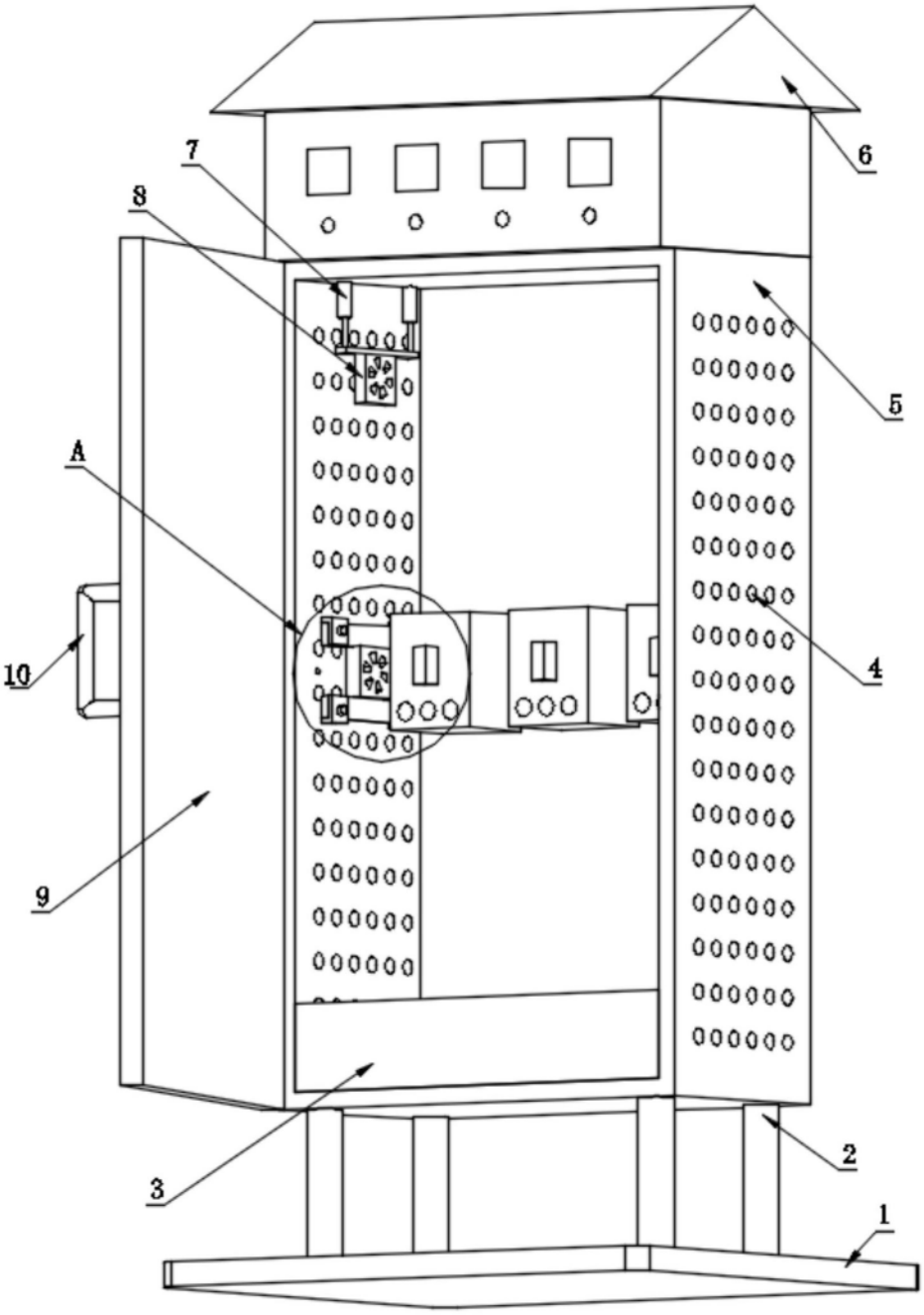


图1

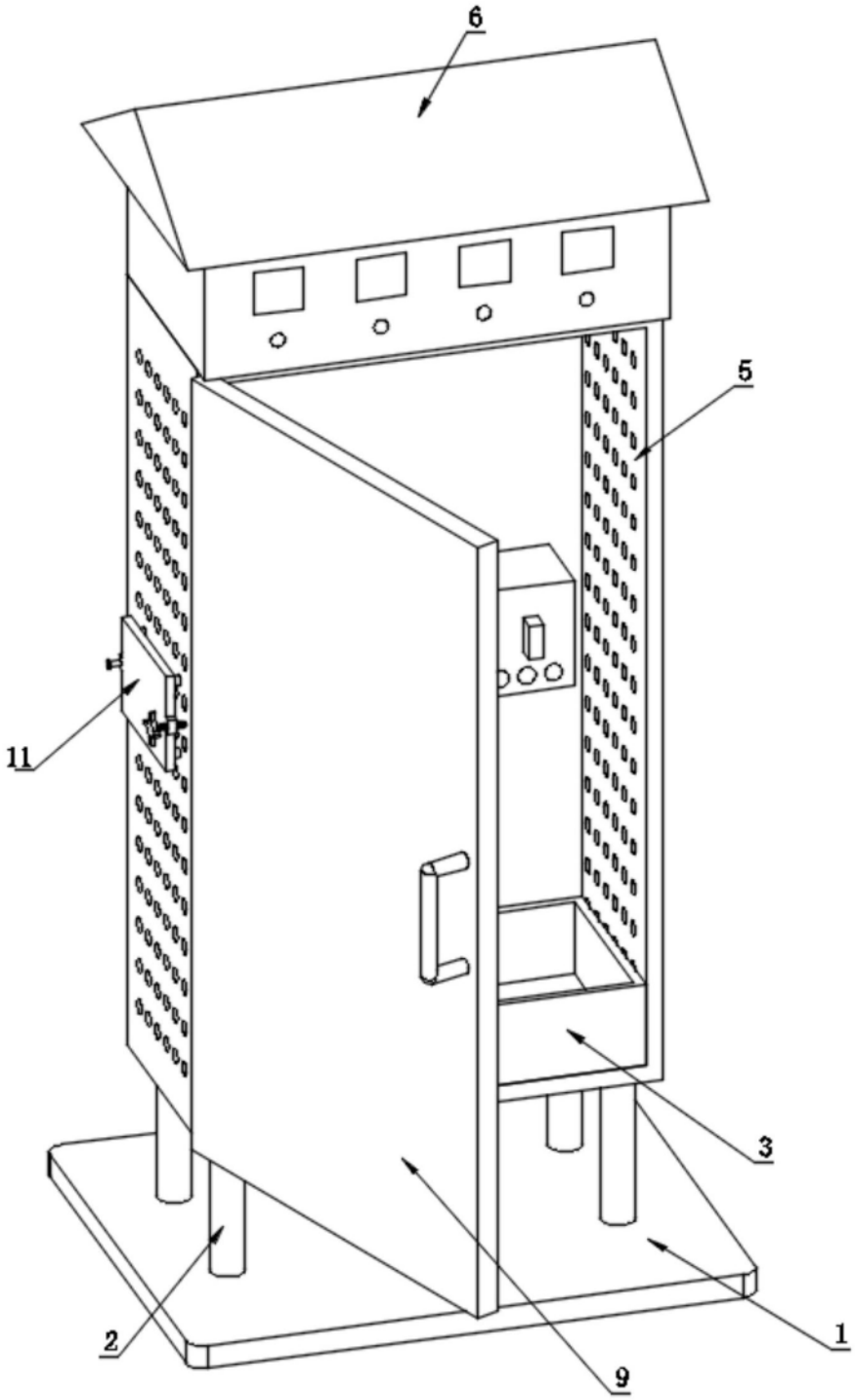


图2

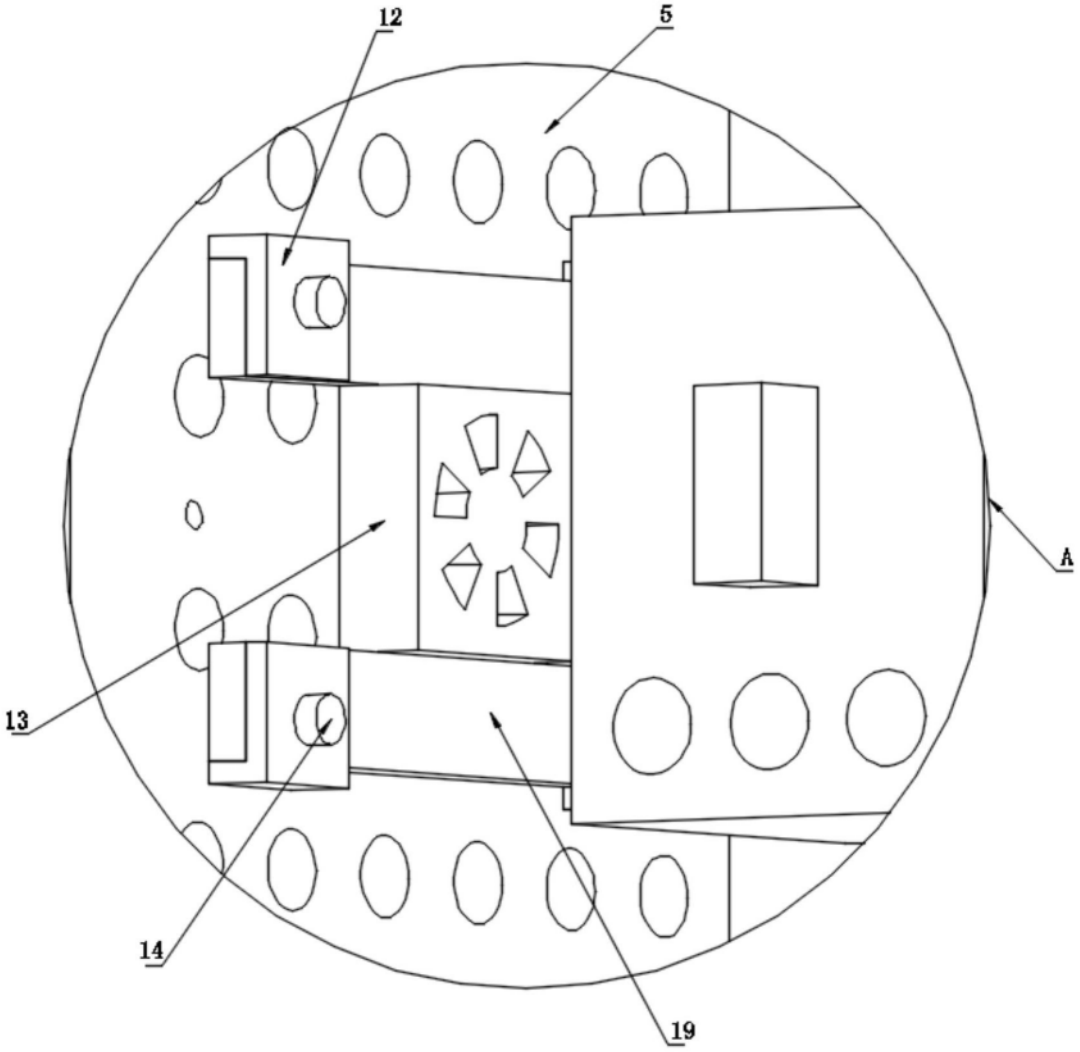


图3

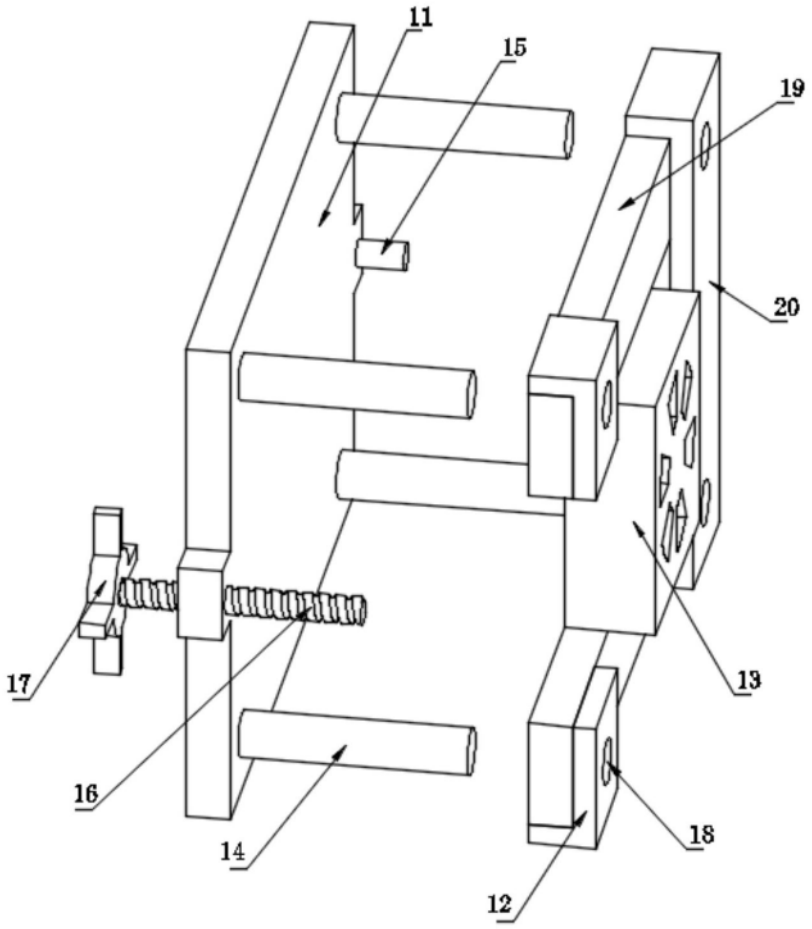


图4