



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212323455 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202021251687.3

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 苏州巨鼎市政工程有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区八坼联
华路99号

(72) 发明人 缪华曙

(74) 专利代理机构 苏州思睿晶华知识产权代理
事务所(普通合伙) 32403
代理人 阮俊敏

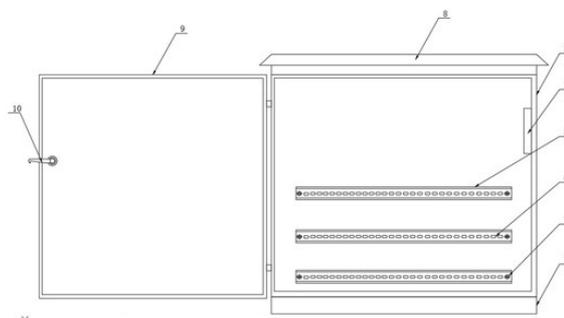
(51) Int. Cl.
H02B 1/30 (2006.01)
H02B 1/56 (2006.01)
H02B 1/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种泵房数据收集与传输主控柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种泵房数据收集与传输主控柜,具体涉及主控柜领域,包括底座,所述底座两侧均开设有第一圆孔,所述底座顶部设置有柜体,所述柜体一侧开设有通风孔,所述柜体另一侧设置有放置条,所述放置条两端均开设有固定孔,所述固定孔内部设置有第一螺钉,所述放置条与柜体另一侧螺钉连接,所述放置条一侧设置有排风机构,所述柜体顶部设置有防尘盖,所述防尘盖底部设置有柜门,所述柜门一侧设置有开门把手,通过使用排风系统,排出主控柜里电器元件在工作时产生的热量,使主控柜里的电器元件的工作环境在正常的温度下工作,从而降低主控柜电器元件的维修成本,大大增加电器元件的使用寿命。



1. 一种泵房数据收集与传输主控柜,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)两侧均开设有第一圆孔(2),所述底座(1)顶部设置有柜体(3),所述柜体(3)一侧开设有通风孔(4),所述柜体(3)另一侧设置有放置条(5),所述放置条(5)两端均开设有固定孔(6),所述固定孔(6)内部设置有第一螺钉(7),所述放置条(5)与柜体(3)另一侧螺钉连接,所述放置条(5)一侧设置有排风机构,所述柜体(3)顶部设置有防尘盖(8),所述防尘盖(8)底部设置有柜门(9),所述柜门(9)一侧设置有开门把手(10);所述排风机构是由护壳(11)、电机(12)、风扇(13)、第一防尘网(14)、铁架(15)、第一连接片(20)、第二连接片(21)、第二圆孔(16)、第三圆孔(17)、螺杆(18)、螺帽(19)构成,所述护壳(11)一侧设置有第一连接片(20),所述第一连接片(20)数量设置为四个,所述第一连接片(20)一侧开设有第二圆孔(16),所述护壳(11)内部设置有电机(12),所述电机(12)输出端设置有风扇(13),所述风扇(13)与电机(12)卡接,所述风扇(13)一侧设置有第一防尘网(14),所述第一防尘网(14)一侧设置有铁架(15),所述铁架(15)一侧设置有第二连接片(21),所述第二连接片(21)数量设置为四个,所述第二连接片(21)一侧开设有第三圆孔(17),所述第一连接片(20)与第二连接片(21)通过螺杆(18)连接,所述螺杆(18)一端设置有螺帽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种泵房数据收集与传输主控柜,其特征在于:多个所述固定孔(6)分布均匀。

3. 根据权利要求1所述的一种泵房数据收集与传输主控柜,其特征在于:所述防尘盖(8)底部尺寸大于柜体(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种泵房数据收集与传输主控柜,其特征在于:所述排风机构位于柜体(3)一侧顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种泵房数据收集与传输主控柜,其特征在于:所述通风孔(4)内部设置有第二防尘网,所述通风孔(4)固定设置为防落灰外凸。

6. 根据权利要求1所述的一种泵房数据收集与传输主控柜,其特征在于:多个所述第一圆孔(2)分布均匀。

一种泵房数据收集与传输主控柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及主控柜技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种泵房数据收集与传输主控柜。

背景技术

[0002] 主控柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。主控柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合主控柜柜体的制作。主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备以及数据的采集与传输。

[0003] 主控柜在使用时,会在不同的环境下使用,在电器元件工作时会产生大量是热量,由于主控柜是闭合的环境,电器元件产生的热量不能及时的排出,这样会大大降低了电器元件的使用寿命,大大的增加主控柜电器元件的维修成本。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种泵房数据收集与传输主控柜,通过使用排风系统,排出主控柜里电器元件在工作时产生的热量,使主控柜里的电器元件的工作环境在正常的温度下工作,从而降低主控柜电器元件的维修成本,大大增加电器元件的使用寿命。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种泵房数据收集与传输主控柜,包括底座,所述底座两侧均开设有第一圆孔,所述底座顶部设置有柜体,所述柜体一侧开设有通风孔,所述柜体另一侧设置有放置条,所述放置条两端均开设有固定孔,所述固定孔内部设置有第一螺钉,所述放置条与柜体另一侧螺钉连接,所述放置条一侧设置有排风机构,所述柜体顶部设置有防尘盖,所述防尘盖底部设置有柜门,所述柜门一侧设置有开门把手;

[0006] 所述排风机构是由护壳、电机、风扇、第一防尘网、铁架、第一连接片、第二连接片、第二圆孔、第三圆孔、螺杆、螺帽构成,所述护壳一侧设置有第一连接片,所述第一连接片数量设置为四个,所述第一连接片一侧开设有第二圆孔,所述护壳内部设置有电机,所述电机输出端设置有风扇,所述风扇与电机卡接,所述风扇一侧设置有第一防尘网,所述第一防尘网一侧设置有铁架,所述铁架一侧设置有第二连接片,所述第二连接片数量设置为四个,所述第二连接片一侧开设有第三圆孔,所述第一连接片与第二连接片通过螺杆连接,所述螺杆一端设置有螺帽。

[0007] 在一个优选地实施方式中,多个所述固定孔分布均匀。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述防尘盖底部尺寸大于柜体。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述排风机构位于柜体一侧顶部。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述通风孔内部设置有第二防尘网,所述通风孔固定设置为防落灰外凸。

[0011] 在一个优选地实施方式中,多个所述第一圆孔分布均匀。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置排风机构,在工作时会产生大量的热气,热气会根据热胀冷缩原理,热气会变轻,热气上升,随后在电机的带动下,风扇会进行转动,在风扇的带动下会产生向外的气流,热气会随着气流排出主控柜的柜体;

[0014] 2、通过设置通风孔,柜体一侧底部设置有通风孔,通风孔的内侧设置有第二防尘网,在柜体内热气被排出后,柜体外的冷空气会从通风孔进过第二防尘网进入柜体,冷空气进过第二防尘网是为了过滤冷空气中的灰尘,可以很好的减少空气中的灰尘进入主控柜,由于有冷空气的从底部进入,又有热气从上方排出,会形成一个很好的空气流通,保持主控柜柜体内的温度在正常温度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的主控柜侧面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的主控柜另一侧结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的主控柜另一侧A放大结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的排风机构结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、底座;2、第一圆孔;3、柜体;4、通风孔;5、放置条;6、固定孔;7、第一螺钉;8、防尘盖;9、柜门;10、开门把手;11、护壳;12、电机;13、风扇;14、第一防尘网;15、铁架;16、第二圆孔;17、第三圆孔;18、螺杆;19、螺帽;20、第一连接片;21、第二连接片。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如附图1-5所示的一种泵房数据收集与传输主控柜,包括底座1,底座1两侧均开设有第一圆孔2,底座1顶部设置有柜体3,柜体3一侧开设有通风孔4,柜体3另一侧设置有放置条5,放置条5两端均开设有固定孔6,固定孔6内部设置有第一螺钉7,放置条5与柜体3另一侧螺钉连接,放置条5一侧设置有排风机构,柜体3顶部设置有防尘盖8,防尘盖8底部设置有柜门9,柜门9内部自带照明设施,开门时即开启,柜门9一侧设置有开门把手10;

[0023] 排风机构是由护壳11、电机12、风扇13、第一防尘网14、铁架15、第一连接片20、第二连接片21、第二圆孔16、第三圆孔17、螺杆18、螺帽19构成,护壳11一侧设置有第一连接片20,第一连接片20数量设置为四个,第一连接片20一侧开设有第二圆孔16,护壳11内部设置有电机12,电机12输出端设置有风扇13,风扇13与电机12卡接,风扇13一侧设置有第一防尘网14,第一防尘网14一侧设置有铁架15,铁架15一侧设置有第二连接片21,第二连接片21数量设置为四个,第二连接片21一侧开设有第三圆孔17,第一连接片20与第二连接片21通过螺杆18连接,螺杆18一端设置有螺帽19。

[0024] 进一步的,多个固定孔6分布均匀,以便于适应主控柜是尺寸以及电气元件的大

小,选择放置条5的长短,进行放置条5的安装。

[0025] 进一步的,防尘盖8底部尺寸大于柜体3,以便于避免灰尘积累,进入主控柜。

[0026] 进一步的,排风机构位于柜体3一侧顶部,热气流会上升,以便于快速排出热气。

[0027] 进一步的,通风孔4内部设置有第二防尘网,通风孔4固定设置为防落灰外凸,以便于阻止灰尘进入主控柜。

[0028] 进一步的,多个第一圆孔2分布均匀,以便于根据风洞效应,快速降温。

[0029] 本实用新型工作原理:泵房数据收集与传输主控柜,在工作时会产生大量的热气,热气会根据热胀冷缩原理,热气会变轻,热气上升,随后在电机12的带动下,风扇13会进行转动,在风扇13的带动下会产生向外的气流,热气会随着气流排出主控柜的柜体3,柜体3一侧底部设置有通风孔4,通风孔4的内侧设置有第二防尘网,在柜体3内热气被排出后,柜体3外的冷空气会从通风孔4进过第二防尘网进入柜体3,冷空气进过第二防尘网是为了过滤冷空气中的灰尘,可以很好的减少空气中的灰尘进入主控柜,由于有冷空气的从底部进入,又有热气从上方排出,会形成一个很好的空气流通,保持主控柜柜体3内的温度在正常温度,排风机构是由护壳11、电机12、风扇13、第一防尘网14、铁架15、第一连接片20、第二连接片21、第二圆孔16、第三圆孔17、螺杆18、螺帽19构成,第一防尘网14外侧设置有铁架15,第一防尘网14的作用时防止灰尘进入柜体3,铁架15的作用是防止异物进入柜体3,铁架15还可以保护电机12以及风扇13。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0031] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

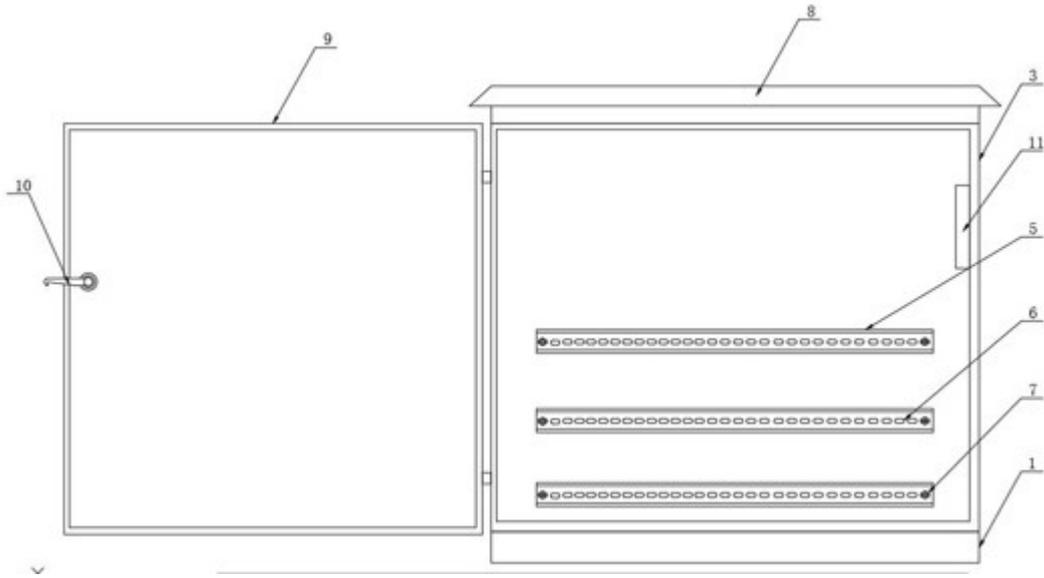


图1

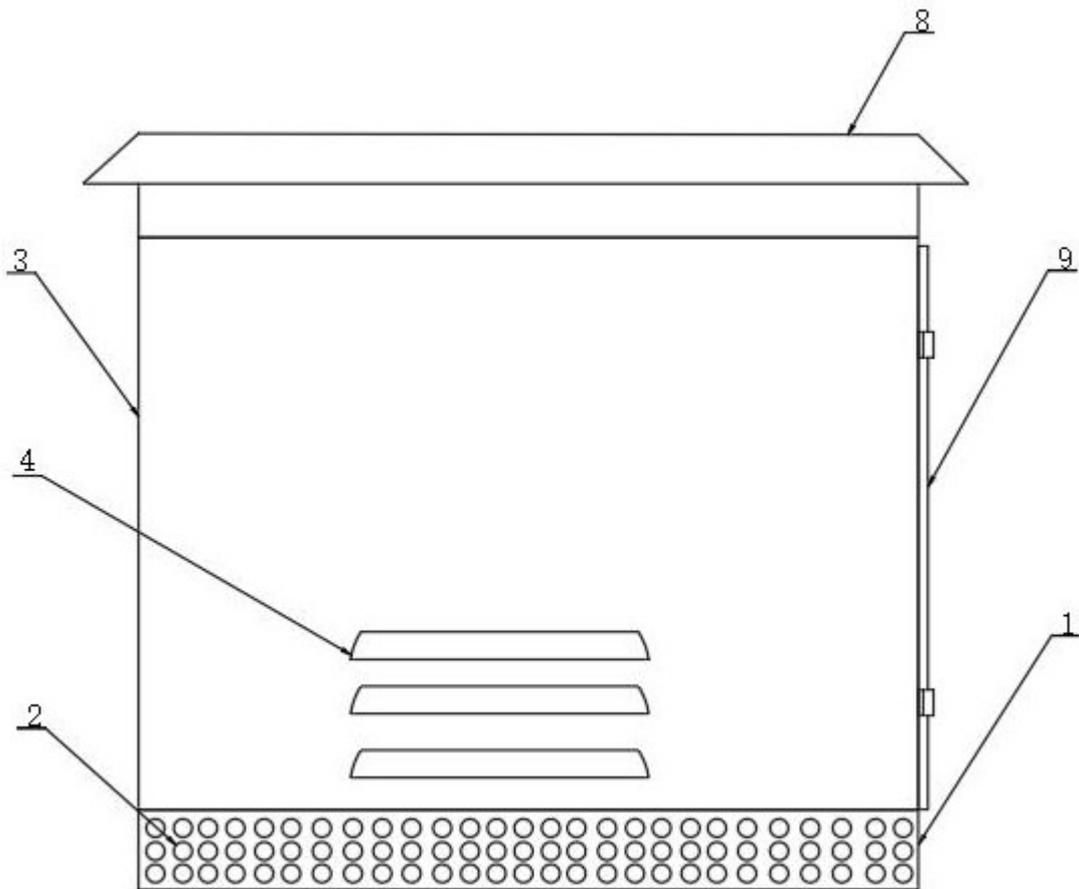


图2

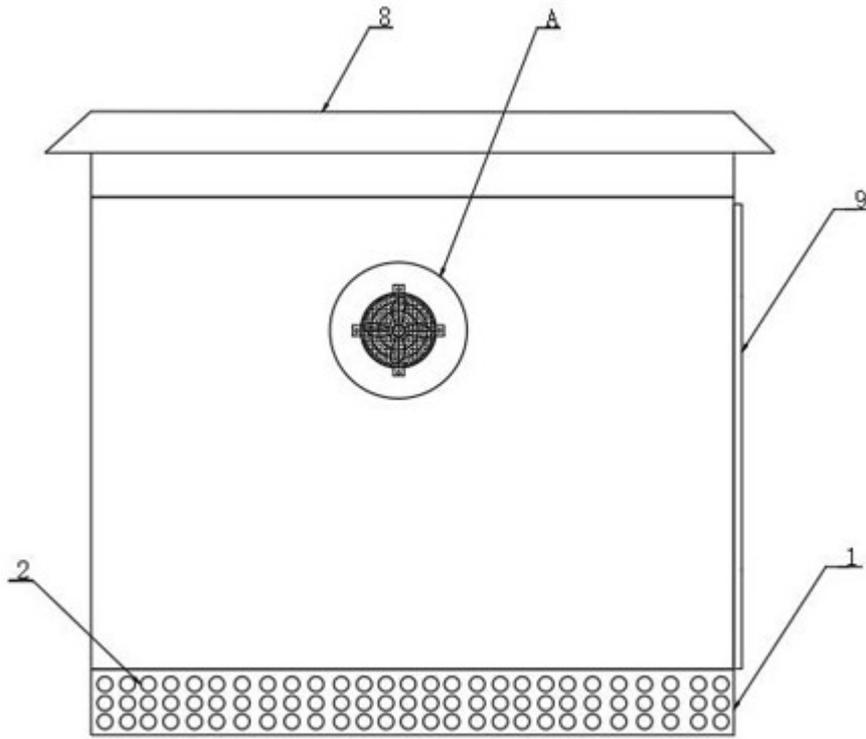


图3

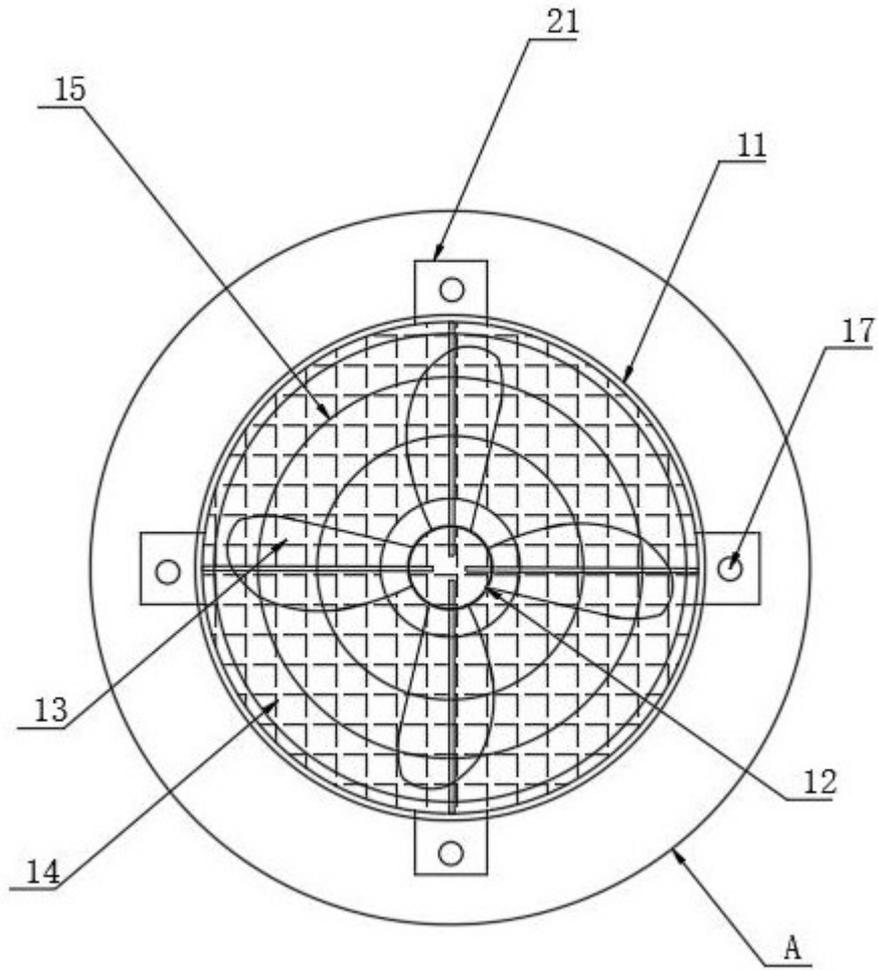


图4

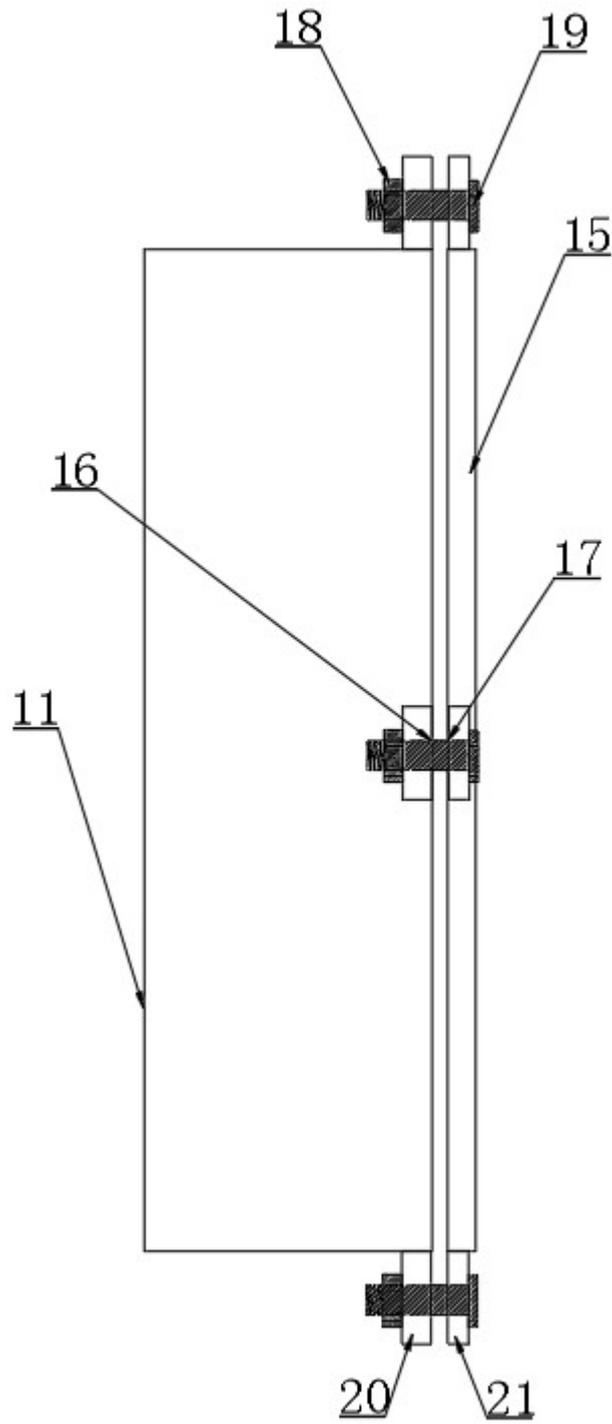


图5