



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216872665 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202122702474.9

H02B 1/56 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.06

(73) 专利权人 国网江苏省电力有限公司灌南县
供电分公司

地址 222500 江苏省连云港市灌南县人民
中路2号

(72) 发明人 樊涛 彭磊 方敏 张文鑫

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 蔡浩

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006.01)

H02B 1/015 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

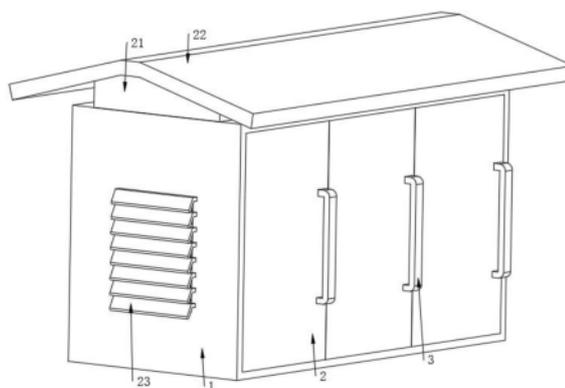
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户外耐腐蚀箱式变电站

(57) 摘要

本实用新型属于箱式变电站技术领域,尤其为一种户外耐腐蚀箱式变电站,包括箱体,所述箱体的正面等距铰接有拉门,所述拉门的一侧壁均固定有把手。本实用新型通过设置有箱体、丝杆、移动板、冷风机本体、喷头、软管、围板、过滤网板、L型插块和固定组件,通过冷风机本体吹出的冷风传送至喷头,然后通过移动板带动喷头上下移动进行散热,从而使箱体内部的电器元件散热更加均匀,同时能够加快其散热速度,从而避免了因箱体内部温度过高,导致其内部电器元件会发生损坏的现象发生,通过设置L型插块和固定组件的配合,当过滤网板发生损坏需要对其进行更换时,对其拆装能够更加方便,省时省力。



1. 一种户外耐腐蚀箱式变电站,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的正面等距铰接有拉门(2),所述拉门(2)的一侧壁均固定有把手(3),所述箱体(1)的内部通过轴承转动连接有两个丝杆(4),所述丝杆(4)的表面均固定有转动轮(5),两个所述转动轮(5)通过皮带(6)传动连接,所述箱体(1)的内部固定有电机(7),所述电机(7)的输出端与其中一个丝杆(4)的底端固定连接,两个所述丝杆(4)的表面螺纹连接移动板(8),所述移动板(8)的一侧壁固定有直管(9),所述直管(9)的表面等距连通固定有喷头(10),所述箱体(1)的内部固定有冷风机本体(11),所述冷风机本体(11)的出风端连通固定有软管(12),所述软管(12)的另一端与直管(9)的一端连通固定,所述箱体(1)的两侧壁均开设有通风口(13),所述通风口(13)的内壁均固定有围板(14),所述围板(14)的一侧均设置有过滤网板(15),所述过滤网板(15)的顶部和底部均固定有L型插块(16),所述L型插块(16)均插接在围板(14)的内部,位于顶部所述L型插块(16)的顶部开设有两个插孔(17),所述围板(14)的顶部均设置有用于卡合插孔(17)的固定组件(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外耐腐蚀箱式变电站,其特征在于:所述固定组件(18)包括固定在围板(14)顶部的U型板(1801),所述U型板(1801)的顶部滑动连接有两个插杆(1802),所述插杆(1802)的底端均贯穿围板(14)的顶部插接在插孔(17)的内部,两个所述插杆(1802)的表面固定有限位板(1803),所述插杆(1802)的表面均套设有弹簧(1804),两个所述弹簧(1804)的两端分别与U型板(1801)的顶部内壁和限位板(1803)的顶部固定连接,所述U型板(1801)的上方设置有L型拉板(1805),所述L型拉板(1805)的底部贯穿U型板(1801)的顶部与限位板(1803)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种户外耐腐蚀箱式变电站,其特征在于:所述箱体(1)的内壁对称固定有两个滑轨(19),所述移动板(8)的一侧壁对称固定有两个与滑轨(19)相适配的滑块(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种户外耐腐蚀箱式变电站,其特征在于:所述箱体(1)的顶部对称固定有两个竖板(21),两个所述竖板(21)的顶部固定有挡板(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种户外耐腐蚀箱式变电站,其特征在于:所述通风口(13)的外壁均等距固定有防护板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种户外耐腐蚀箱式变电站,其特征在于:两个所述围板(14)的一侧壁均开设有两个与L型插块(16)相适配的插槽(24)。

一种户外耐腐蚀箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式变电站技术领域,具体为一种户外耐腐蚀箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站,又叫预装式变电所或预装式变电站,是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起,安装在一个防潮、防腐和防尘的钢结构箱体内部,其特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站。

[0003] 目前的变电站箱体内部散热性能较差,在工作时其内部温度过高,会导致箱体内部电器元件发生损坏,同时箱体通风口过滤网一般都是通过螺栓进行固定,当过滤网发生损坏需要进行更换时,拆装不便,因此,我们提出了一种户外耐腐蚀箱式变电站来解决上述问题。

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,本实用新型提供了一种户外耐腐蚀箱式变电站,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种户外耐腐蚀箱式变电站,包括箱体,所述箱体的正面等距铰接有拉门,所述拉门的一侧壁均固定有把手,所述箱体的内部通过轴承转动连接有两个丝杆,所述丝杆的表面均固定有转动轮,两个所述转动轮通过皮带传动连接,所述箱体的内部固定有电机,所述电机的输出端与其中一个丝杆的底端固定连接,两个所述丝杆的表面螺纹连接有移动板,所述移动板的一侧壁固定有直管,所述直管的表面等距连通固定有喷头,所述箱体的内部固定有冷风机本体,所述冷风机本体的出风端连通固定有软管,所述软管的另一端与直管的一端连通固定,所述箱体的两侧壁均开设有通风口,所述通风口的内壁均固定有围板,所述围板的一侧均设置有过滤网板,所述过滤网板的顶部和底部均固定有L型插块,所述L型插块均插接在围板的内部,位于顶部所述L型插块的顶部开设有两个插孔,所述围板的顶部均设置有用卡合插孔的固定组件。

[0009] 进一步地,所述固定组件包括固定在围板顶部的U型板,所述U型板的顶部滑动连接有两个插杆,所述插杆的底端均贯穿围板的顶部插接在插孔的内部,两个所述插杆的表面固定有限位板,所述插杆的表面均套设有弹簧,两个所述弹簧的两端分别与U型板的顶部内壁和限位板的顶部固定连接,所述U型板的上方设置有L型拉板,所述L型拉板的底部贯穿U型板的顶部与限位板的顶部固定连接。

[0010] 进一步地,所述箱体的内壁对称固定有两个滑轨,所述移动板的一侧壁对称固定有两个与滑轨相适配的滑块。

[0011] 进一步地,所述箱体的顶部对称固定有两个竖板,两个所述竖板的顶部固定有挡板。

[0012] 进一步地,所述通风口的外壁均等距固定有防护板。

[0013] 进一步地,两个所述围板的一侧壁均开设有两个与L型插块相适配的插槽。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种户外耐腐蚀箱式变电站,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型,通过设置有箱体、丝杆、移动板、冷风机本体、喷头、软管、围板、过滤网板、L型插块和固定组件,通过冷风机本体吹出的冷风传送至喷头,然后通过移动板带动喷头上下移动对进行散热,从而使箱体内部的电器元件散热更加均匀,同时能够加快其散热速度,从而避免了因箱体内部温度过高,导致其内部电器元件会发生损坏的现象发生,通过设置L型插块和固定组件的配合,当过滤网板发生损坏需要对其进行更换时,对其拆装能够更加方便,省时省力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型围板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型过滤网板结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型移动板结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、拉门;3、把手;4、丝杆;5、转动轮;6、皮带;7、电机;8、移动板;9、直管;10、喷头;11、冷风机本体;12、软管;13、通风口;14、围板;15、过滤网板;16、L型插块;17、插孔;18、固定组件;1801、U型板;1802、插杆;1803、限位板;1804、弹簧;1805、L型拉板;19、滑轨;20、滑块;21、竖板;22、挡板;23、防护板;24、插槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型一个实施例提出的一种户外耐腐蚀箱式变电站,包括箱体1,箱体1的正面等距铰接有拉门2,拉门2的一侧壁均固定有把手3,箱体1的内部通过轴承转动连接有两个丝杆4,丝杆4的表面均固定有转动轮5,两个转动轮5通过皮带6传动连接,箱体1的内部固定有电机7,电机7的输出端与其中一个丝杆4的底端固定连接,两个丝杆4的表面螺纹连接移动板8,移动板8的一侧壁固定有直管9,直管9的表面等距连通固定有喷头10,箱体1的内部固定有冷风机本体11,冷风机本体11的出风端连通固定有软管12,软管12的另一端与直管9的一端连通固定,箱体1的两侧壁均开设有通风口13,通风口13的内壁均固定有围板14,围板14的一侧均设置有过滤网板15,过滤网板15的顶部和

底部均固定有L型插块16,L型插块16均插接在围板14的内部,位于顶部L型插块16的顶部开设有两个插孔17,围板14的顶部均设置有用于卡合插孔17的固定组件18,使用时,启动冷风机本体11,冷风机本体11将吹出的冷风通过软管12传送到直管9的内部,最后通过直管9传送给喷头10,然后启动电机7,电机7带动其中一个丝杆4转动,因两个丝杆4的表面固定的转动轮5通过皮带6进行传动,因此能够使两个丝杆4同步进行转动,丝杆4转动带动移动板8上下移动,移动板8上下移动带动喷头10移动,从而能够快速的对箱体1内部进行散热。

[0026] 如图2和图3所示,在一些实施例中,固定组件18包括固定在围板14顶部的U型板1801,U型板1801的顶部滑动连接有两个插杆1802,插杆1802的底端均贯穿围板14的顶部插接在插孔17的内部,两个插杆1802的表面固定有限位板1803,插杆1802的表面均套设有弹簧1804,两个弹簧1804的两端分别与U型板1801的顶部内壁和限位板1803的顶部固定连接,U型板1801的上方设置有L型拉板1805,L型拉板1805的底部贯穿U型板1801的顶部与限位板1803的顶部固定连接,使用时,通过拉动L型拉板1805,L型拉板1805带动限位板1803移动从而带动插杆1802移动,插杆1802的底端从插孔17的内部滑出,解除了对过滤网板15的限制,此时能够将过滤网板15进行拆下。

[0027] 如图2和图5所示,在一些实施例中,箱体1的内壁对称固定有两个滑轨19,移动板8的一侧壁对称固定有两个与滑轨19相适配的滑块20,是为了当丝杆4转动带动移动板8上下移动,移动板8在移动时能够更加稳定。

[0028] 如图2所示,在一些实施例中,箱体1的顶部对称固定有两个竖板21,两个竖板21的顶部固定有挡板22,是为了能够对箱体1的顶部进行保护,从而避免异物坠落对其顶部造成损坏。

[0029] 如图1和图2所示,在一些实施例中,通风口13的外壁均等距固定有防护板23,是为了能够起到遮雨的作用,同时能够减少絮状异物堵塞过滤网板15,从而影响箱体1内部通风散热。

[0030] 如图3所示,在一些实施例中,两个围板14的一侧壁均开设有两个与L型插块16相适配的插槽24,是为了能够使L型插块16插接在围板14的内部,从而能够对其进行固定。

[0031] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

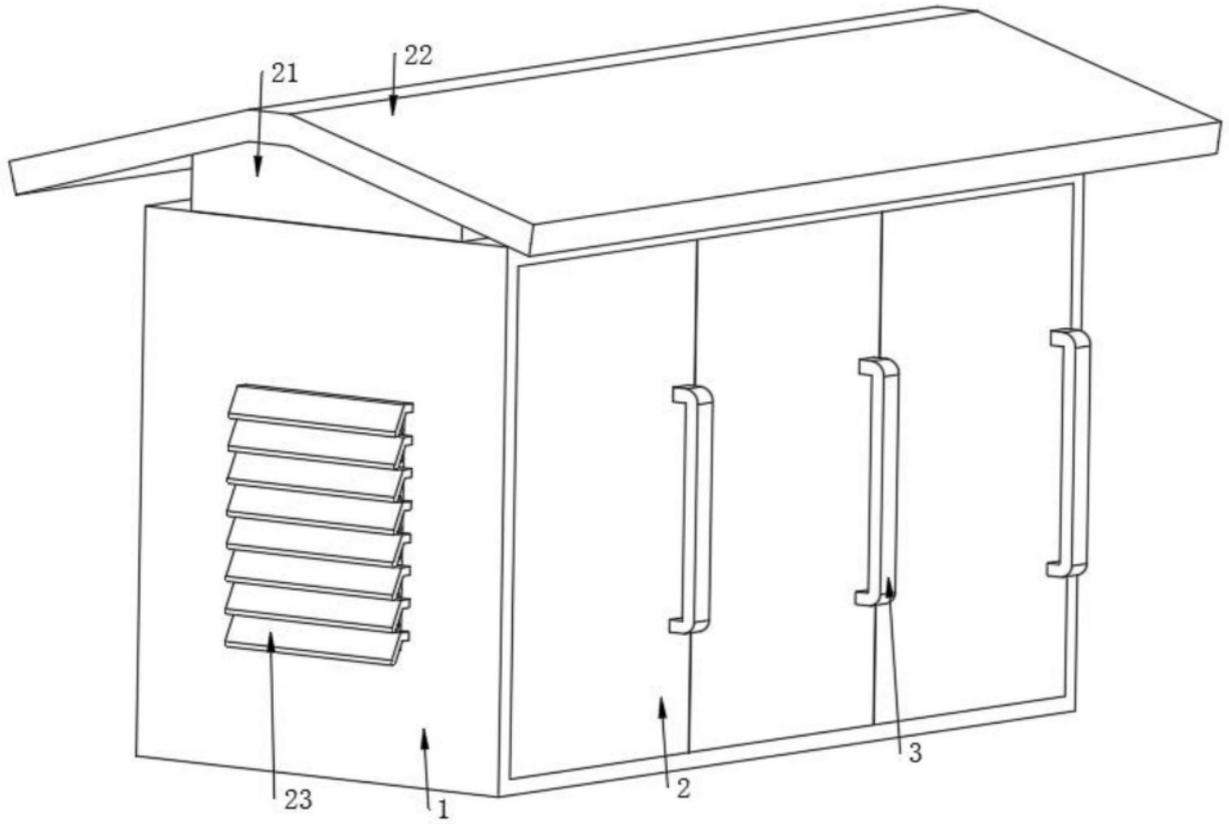


图1

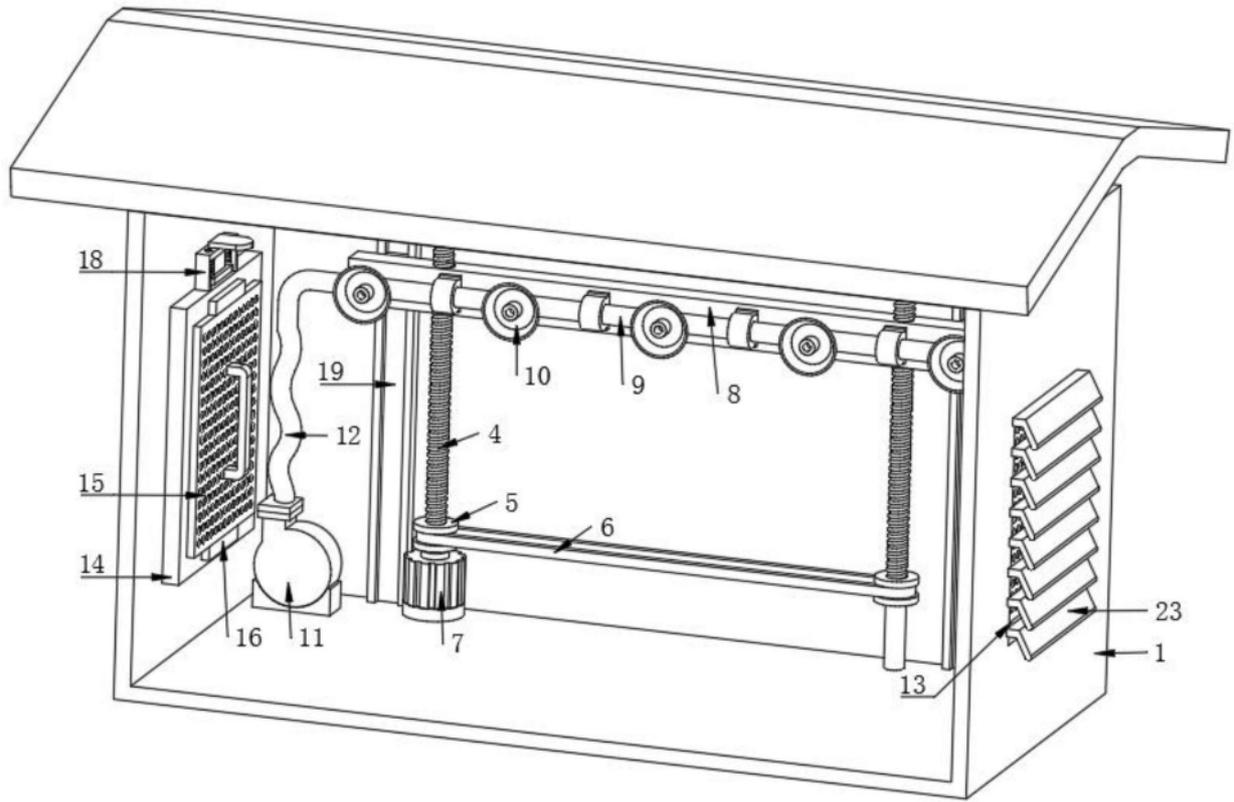


图2

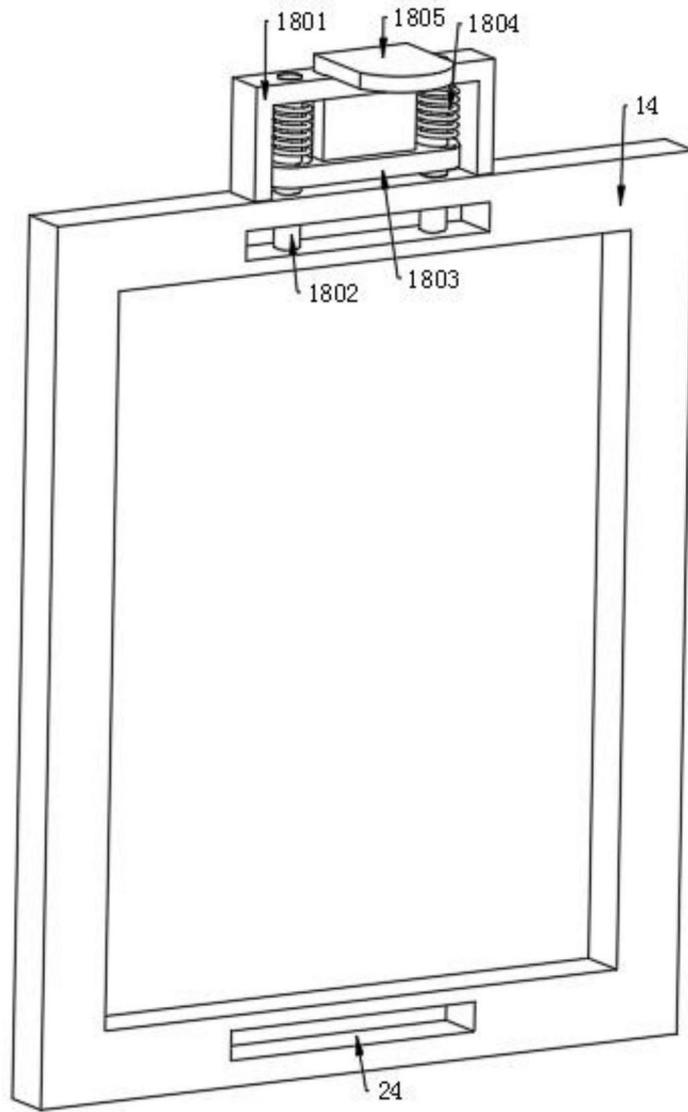


图3

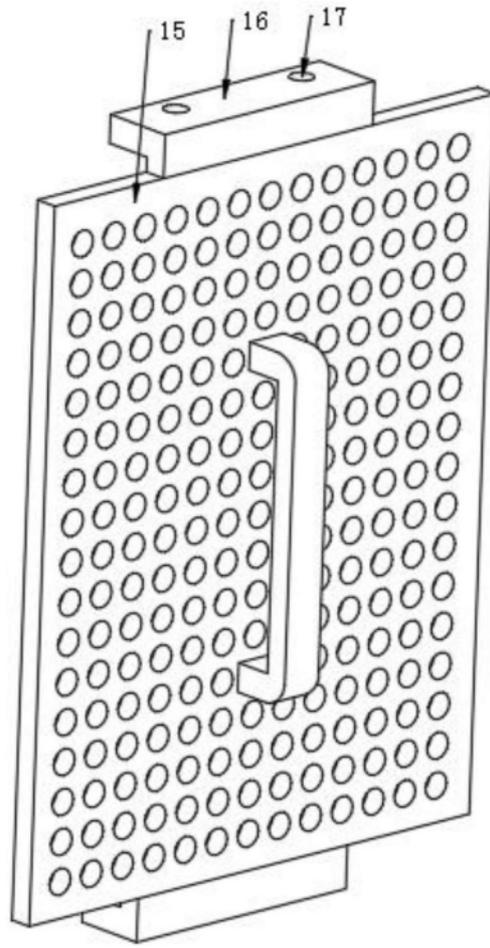


图4

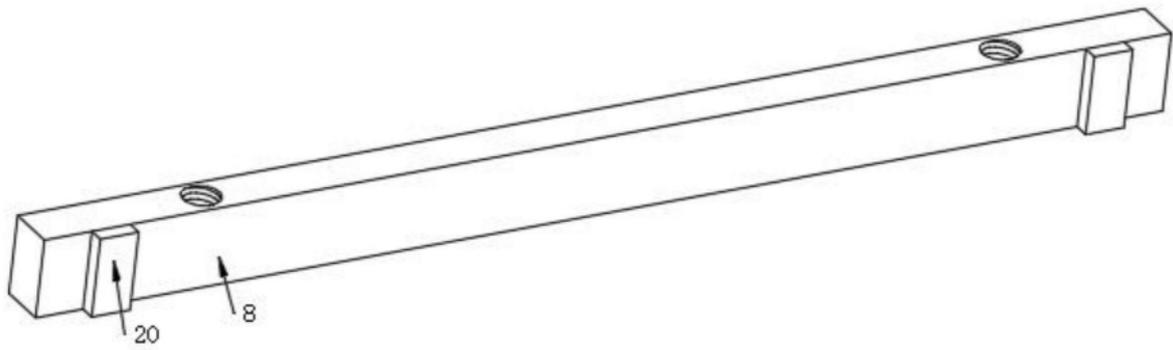


图5