



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221651609 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323334574.6

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 常州桂之源智能科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区牛塘镇
人民西路1号

(72) 发明人 杨岚

(51) Int. Cl.

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/627 (2014.01)

H01M 10/6563 (2014.01)

H01M 10/617 (2014.01)

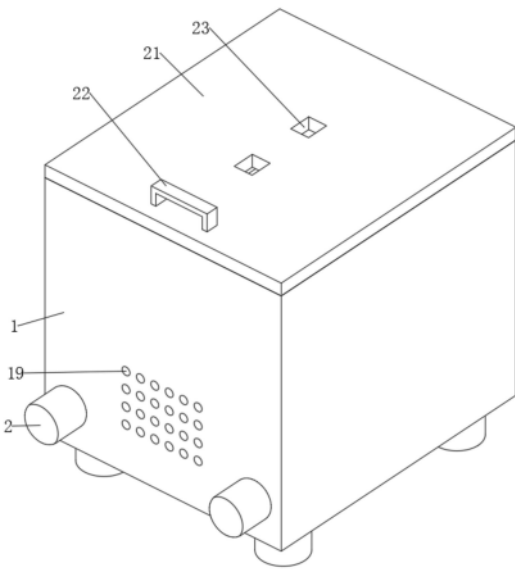
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种太阳能锂电储能装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能锂电储能装置,包括箱体,所述箱体的一侧通过移动机构安装有滑轨,所述箱体的内壁一侧设置有限位机构,所述滑轨的顶部通过升降机构安装有移动板,所述移动板的正面设置有散热机构,所述箱体的内壁顶部固定安装有U形板。通过第三电机带动扇叶进行转动,使得扇叶对其锂电池组进行散热设置,通过第二电机带动移动板进行升降,移动板带动散热机构进行升降设置,即可对其不同高度的锂电池组进行散热设置,通过第一电机带动滑轨进行移动,滑轨带动移动板进行移动,移动板带动散热机构进行移动设置,即可对其不同位置的锂电池组进行散热设置,达到了便于对其锂电池组不同高度不同位置进行散热设置。



1. 一种太阳能锂电储能装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧通过移动机构安装有滑轨(5),所述箱体(1)的内壁一侧设置有限位机构,所述滑轨(5)的顶部通过升降机构安装有移动板(11),所述移动板(11)的正面设置有散热机构,所述箱体(1)的内壁顶部固定安装有U形板(15),所述U形板(15)的顶部放置有锂电池组(16),所述锂电池组(16)的一侧设置有安装机构。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述移动机构包括固定安装在箱体(1)一侧的第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定安装有第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)的表面螺纹套设有第一移动块(4),所述第一移动块(4)的顶部和滑轨(5)的底部呈固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述限位机构包括开设在箱体(1)内壁一侧的限位槽(6),所述限位槽(6)的内壁滑动安装有限位块(7),所述限位块(7)的一侧和第一移动块(4)的一侧呈固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述升降机构包括固定安装在滑轨(5)顶部的第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定安装有第二丝杆(9),所述第二丝杆(9)的表面螺纹套设有第二移动块(10),所述第二移动块(10)的一侧和移动板(11)的一侧呈固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述散热机构包括固定安装在移动板(11)正面的第三电机(12),所述第三电机(12)的输出端固定安装有转动杆(13),所述转动杆(13)的表面固定安装有扇叶(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述安装机构包括固定安装在锂电池组(16)一侧的安装板(17),所述安装板(17)的顶部螺纹安装有螺栓(18),所述安装板(17)和螺栓(18)的数量为两组且呈对称设置。

7. 根据权利要求1所述的一种太阳能锂电储能装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧贯穿开设有第一散热孔(19),所述U形板(15)的表面贯穿开设有第二散热孔(20),所述箱体(1)的顶部铰接有箱门(21),所述箱门(21)的顶部固定安装有把手(22),所述箱门(21)的顶部贯穿开设有接电口(23)。

一种太阳能锂电储能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能锂电储能技术领域,尤其涉及一种太阳能锂电储能装置。

背景技术

[0002] 太阳能是一种可再生能源,是指太阳的热辐射能(参见热能传播的三种方式:辐射),主要表现就是常说的太阳光线,在现代一般用作发电或者为热水器提供能源,在使用太阳能发电时,通常采用太阳能锂电储能装置对其电能进行存储和放电。

[0003] 在使用太阳能锂电储能装置时,通常会将其太阳能锂电储能装置放置在散热箱的内部,方便对其太阳能锂电储能装置进行散热设置,但现有的散热箱内部的散热机构通常是固定设置,当太阳能锂电储能装置较大时,散热机构只能针对太阳能锂电储能装置某一个地方进行散热设置,散热效果较差,不利于针对太阳能锂电储能装置进行散热设置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种太阳能锂电储能装置,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种太阳能锂电储能装置,包括箱体,所述箱体的一侧通过移动机构安装有滑轨,所述箱体的内壁一侧设置有限位机构,所述滑轨的顶部通过升降机构安装有移动板,所述移动板的正面设置有散热机构,所述箱体的内壁顶部固定安装有U形板,所述U形板的顶部放置有锂电池组,所述锂电池组的一侧设置有安装机构。

[0007] 优选的,所述移动机构包括固定安装在箱体一侧的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一丝杆,所述第一丝杆的表面螺纹套设有第一移动块,所述第一移动块的顶部和滑轨的底部呈固定安装。

[0008] 优选的,所述限位机构包括开设在箱体内壁一侧的限位槽,所述限位槽的内壁滑动安装有限位块,所述限位块的一侧和第一移动块的一侧呈固定安装。

[0009] 优选的,所述升降机构包括固定安装在滑轨顶部的第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有第二丝杆,所述第二丝杆的表面螺纹套设有第二移动块,所述第二移动块的一侧和移动板的一侧呈固定安装。

[0010] 优选的,所述散热机构包括固定安装在移动板正面的第三电机,所述第三电机的输出端固定安装有转动杆,所述转动杆的表面固定安装有扇叶。

[0011] 优选的,所述安装机构包括固定安装在锂电池组一侧的安装板,所述安装板的顶部螺纹安装有螺栓,所述安装板和螺栓的数量为两组且呈对称设置。

[0012] 优选的,所述箱体的一侧贯穿开设有第一散热孔,所述U形板的表面贯穿开设有第二散热孔,所述箱体的顶部铰接有箱门,所述箱门的顶部固定安装有把手,所述箱门的顶部贯穿开设有接电口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该太阳能锂电储能装置,通过第三电

机带动扇叶进行转动,使得扇叶对其锂电池组进行散热设置,通过第二电机带动移动板进行升降,移动板带动散热机构进行升降设置,即可对其不同高度的锂电池组进行散热设置,通过第一电机带动滑轨进行移动,滑轨带动移动板进行移动,移动板带动散热机构进行移动设置,即可对其不同位置的锂电池组进行散热设置,达到了便于对其锂电池组不同高度不同位置进行散热设置,结构简单,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等测图的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正面剖视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型侧面剖视图的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型局部侧面剖视图的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、第一电机;3、第一丝杆;4、第一移动块;5、滑轨;6、限位槽;7、限位块;8、第二电机;9、第二丝杆;10、第二移动块;11、移动板;12、第三电机;13、转动杆;14、扇叶;15、U形板;16、锂电池组;17、安装板;18、螺栓;19、第一散热孔;20、第二散热孔;21、箱门;22、把手;23、接电口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种太阳能锂电储能装置,包括箱体1,箱体1的一侧通过移动机构安装有滑轨5,移动机构包括固定安装在箱体1一侧的第一电机2,第一电机2的输出端固定安装有第一丝杆3,第一丝杆3的表面螺纹套设有第一移动块4,第一移动块4的顶部和滑轨5的底部呈固定安装,便于对其滑轨5的位置进行移动设置,箱体1的内壁一侧设置有限位机构,限位机构包括开设在箱体1内壁一侧的限位槽6,限位槽6的内壁滑动安装有限位块7,限位块7的一侧和第一移动块4的一侧呈固定安装,便于对其第一移动块4进行限位设置,使得第一移动块4的移动更加稳定,滑轨5的顶部通过升降机构安装有移动板11,升降机构包括固定安装在滑轨5顶部的第二电机8,第二电机8的输出端固定安装有第二丝杆9,第二丝杆9的表面螺纹套设有第二移动块10,第二移动块10的一侧和移动板11的一侧呈固定安装,便于对其移动板11进行升降设置,移动板11的正面设置有散热机构,散热机构包括固定安装在移动板11正面的第三电机12,第三电机12的输出端固定安装有转动杆13,转动杆13的表面固定安装有扇叶14,通过扇叶14即可完成散热设置,箱体1的内壁顶部固定安装有U形板15,U形板15的顶部放置有锂电池组16,锂电池组16的一侧设置有安装机构,安装机构包括固定安装在锂电池组16一侧的安装板17,安装板17的顶部螺纹安装有螺栓18,安装板17和螺栓18的数量为两组且呈对称设置,便于将其锂电池组16进行固定在U形板15的顶部,箱体1的一侧贯穿开设有第一散热孔19,U形板15的表面贯穿开设有第二散热孔20,箱体1的顶部铰接有箱门21,箱门21的顶部固定安装有把手22,箱门21的顶部贯穿开设有接电口23,通过第三电机12带动扇叶14进行转动,使得扇叶14对

其锂电池组16进行散热设置,通过第二电机8带动移动板11进行升降,移动板11带动散热机构进行升降设置,即可对其不同高度的锂电池组16进行散热设置,通过第一电机2带动滑轨5进行移动,滑轨5带动移动板11进行移动,移动板11带动散热机构进行移动设置,即可对其不同位置的锂电池组16进行散热设置,达到了便于对其锂电池组16不同高度不同位置进行散热设置,结构简单,便于使用。

[0021] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0022] 在使用时:在使用该太阳能锂电储能装置时,通过第三电机12带动转动杆13进行转动,转动杆13带动扇叶14进行转动,使得扇叶14对其锂电池组16进行散热设置,通过第二电机8带动第二丝杆9进行转动,第二丝杆9带动第二移动块10进行升降,第二移动块10带动移动板11进行升降,移动板11带动散热机构进行升降设置,即可对其不同高度的锂电池组16进行散热设置,通过第一电机2带动第一丝杆3进行转动,第一丝杆3带动第一移动块4进行移动,第一移动块4带动滑轨5进行移动,滑轨5带动移动板11进行移动,移动板11带动散热机构进行移动设置,即可对其不同位置的锂电池组16进行散热设置,达到了便于对其锂电池组16不同高度不同位置进行散热设置,结构简单,便于使用,通过设置第一散热孔19和第二散热孔20,散热效果更好,当需要对其锂电池组16进行拆卸时,通过卸下螺栓18,即可将其锂电池组16进行取下。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

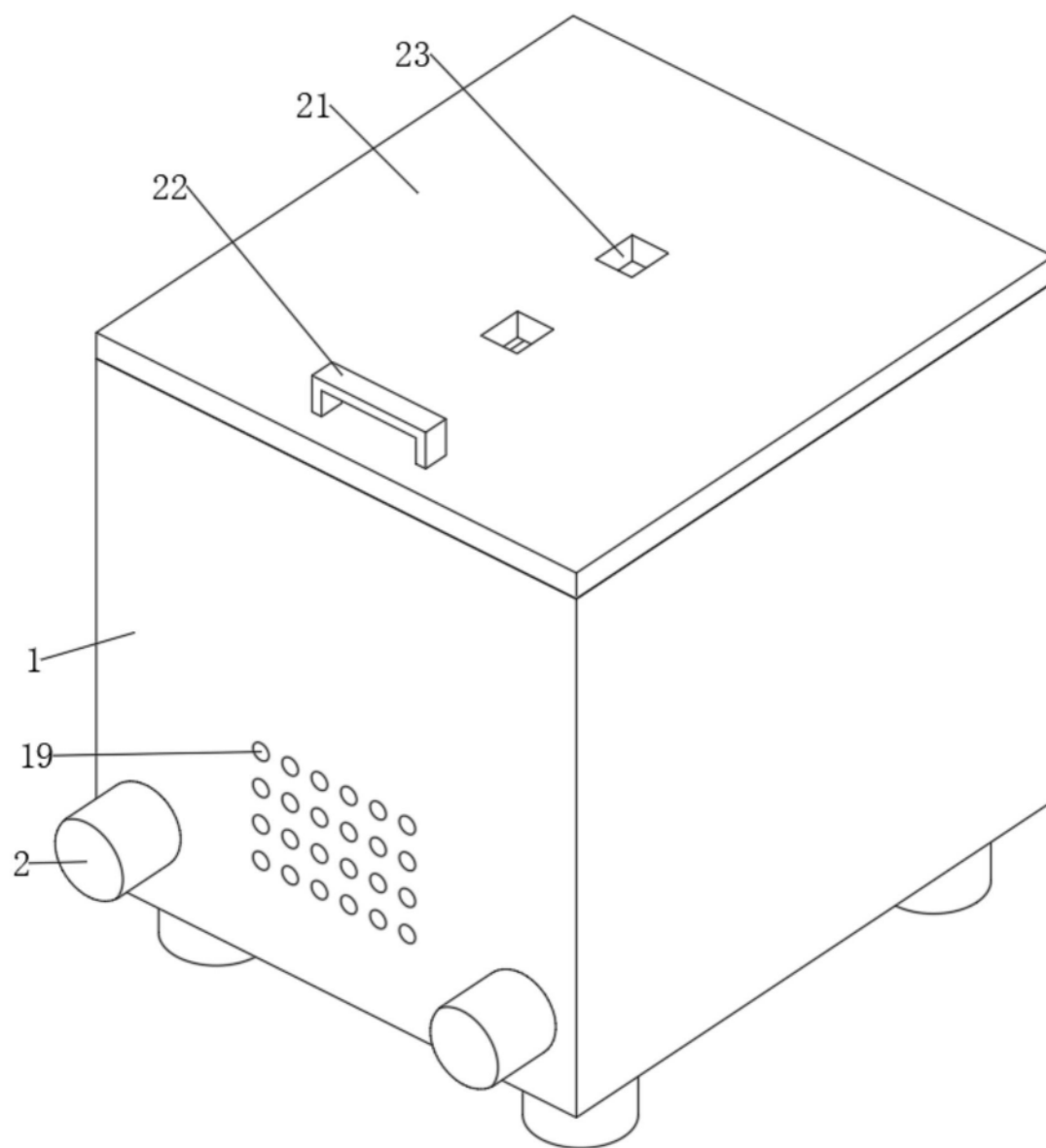


图1

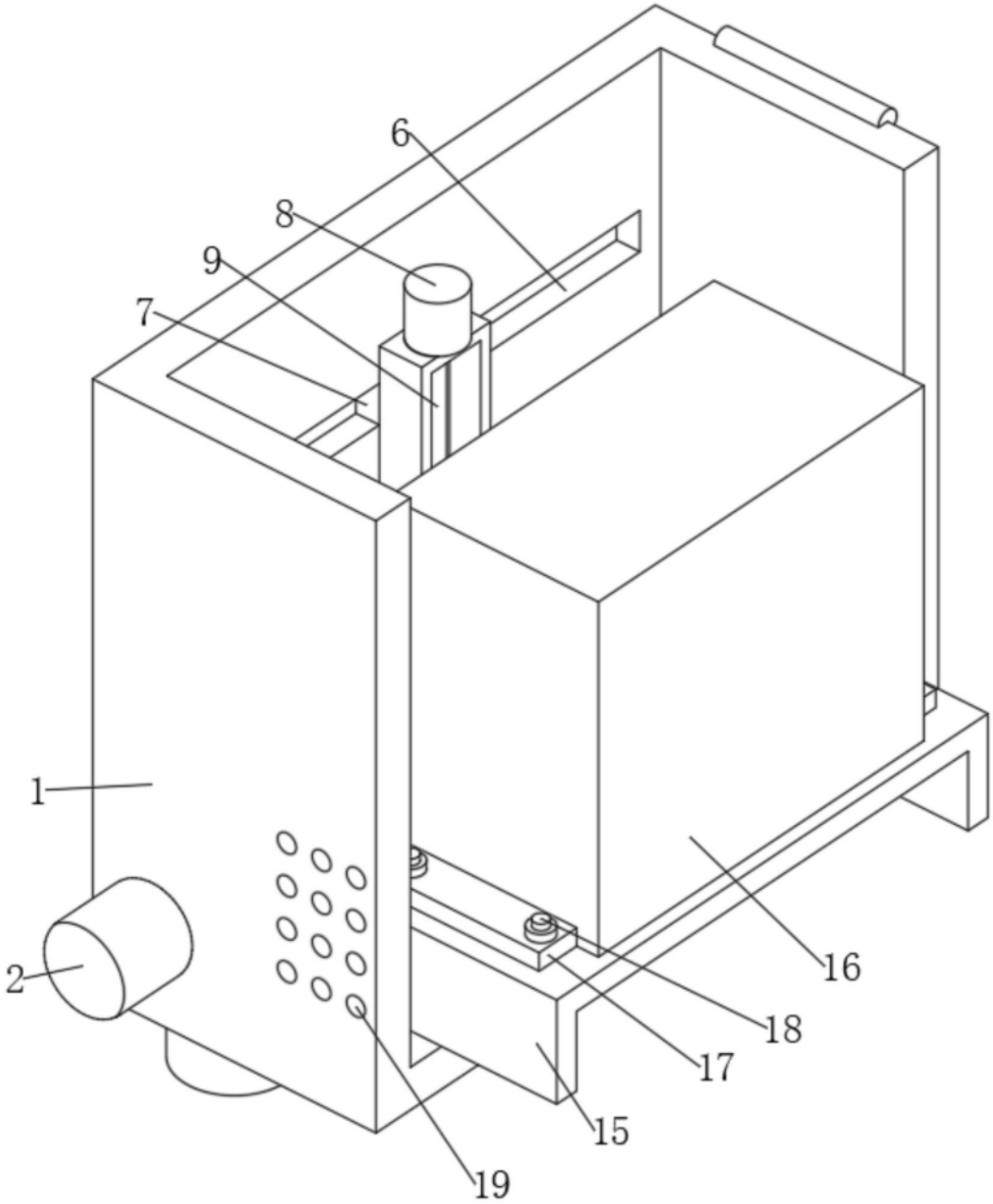


图2

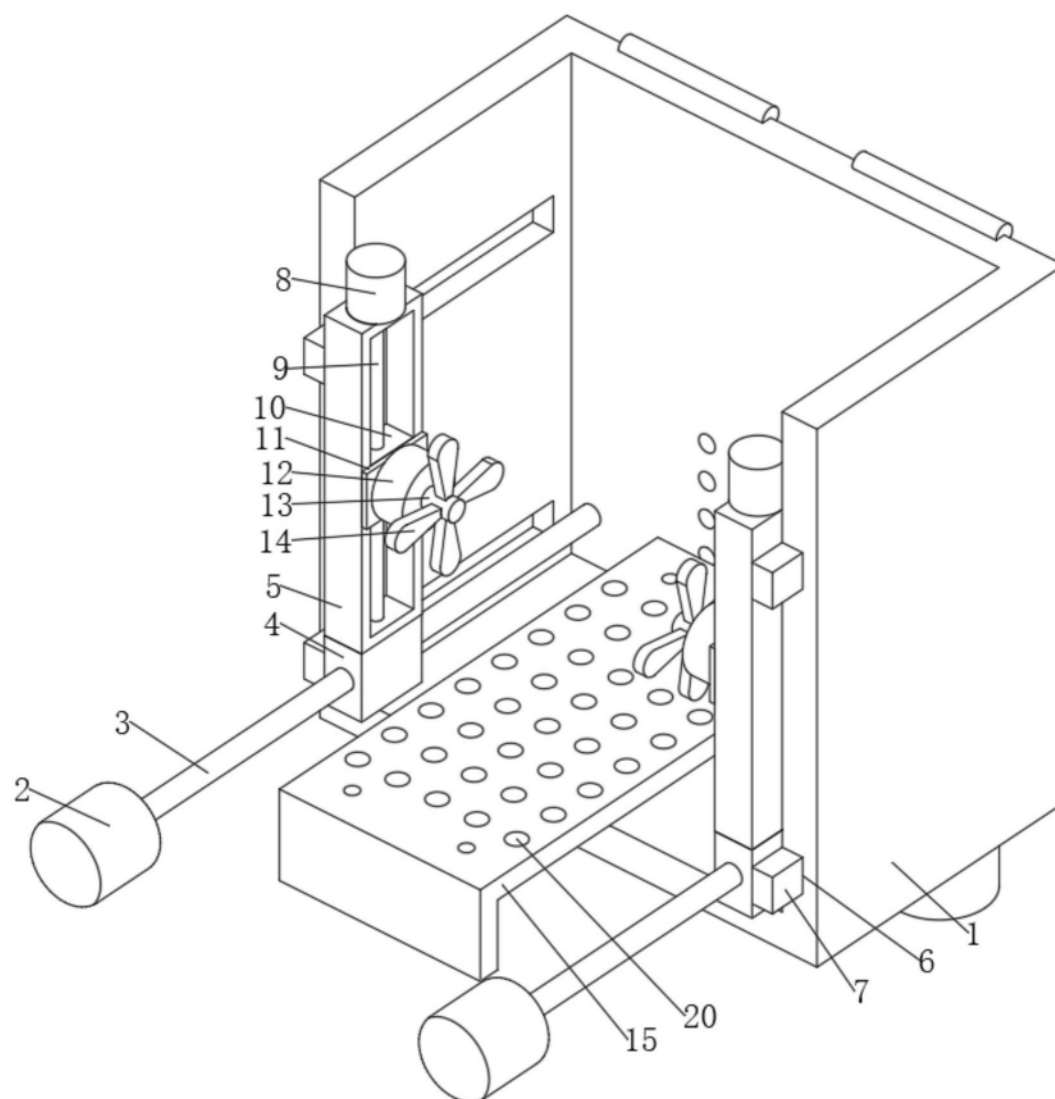


图3

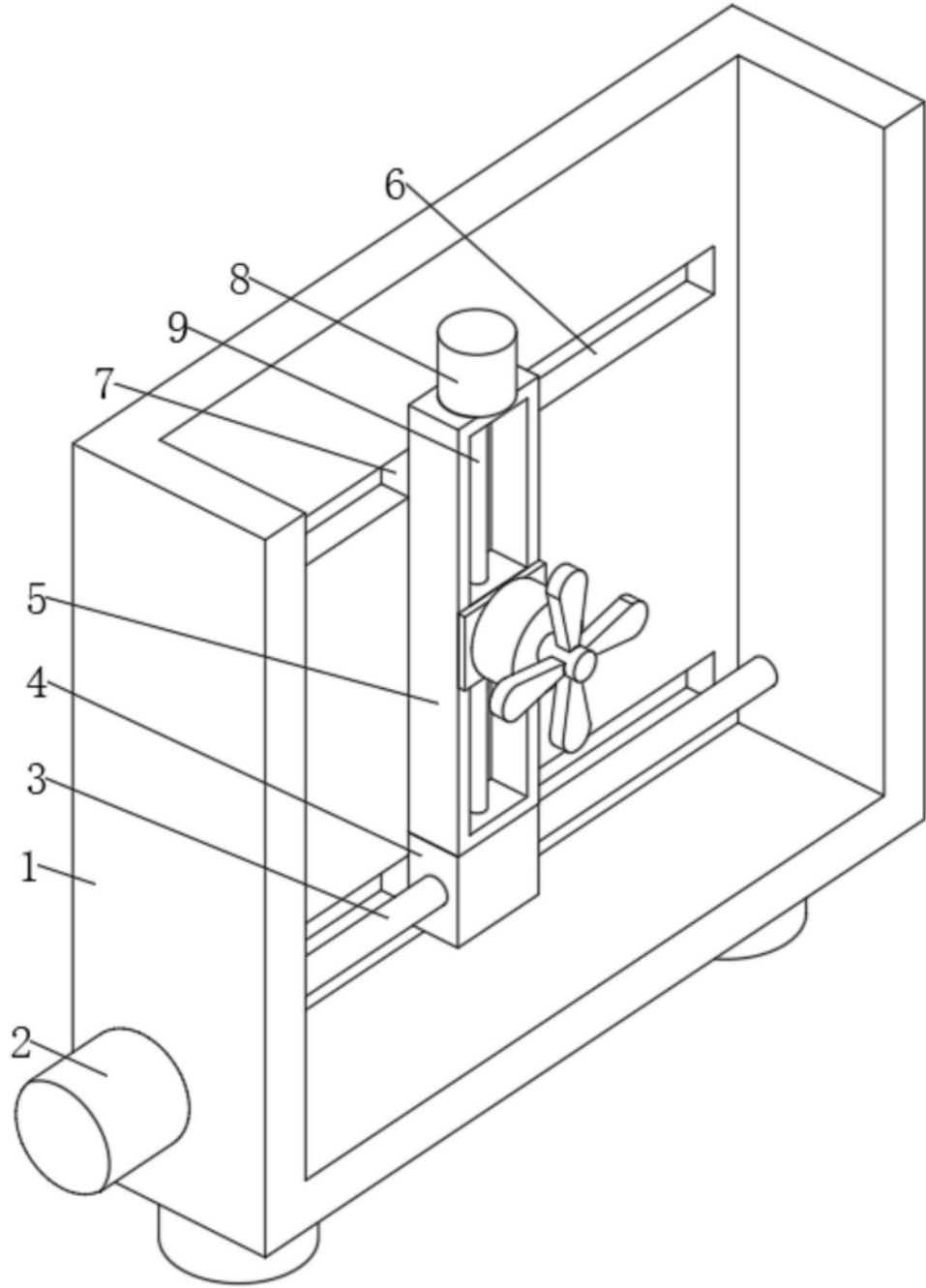


图4