



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216291788 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122867316.9

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 北京彦博信息技术有限公司
地址 101100 北京市通州区梨园镇刘老公庄东侧(北京英特塑料机械总厂)81幢8126

(72) 发明人 李瑞

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248
代理人 江洁 赵玉琴

(51) Int. Cl.
H05K 5/02 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

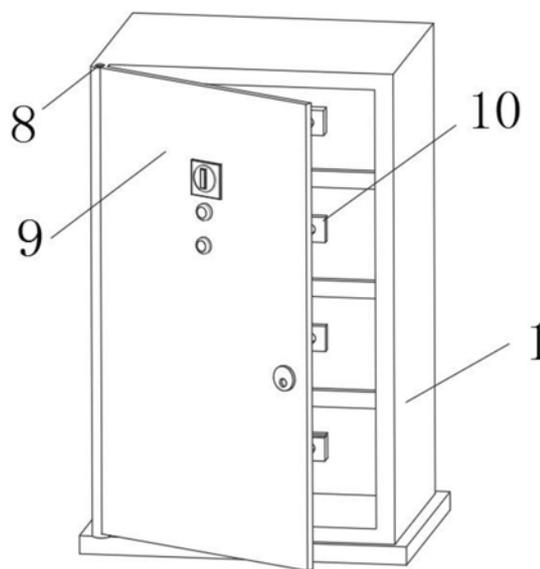
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于电气自动化的电气管理控制箱

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于电气自动化的电气管理控制箱,涉及控制箱技术领域,包括箱子主体,所述箱子主体的内部一侧靠近顶面边缘中心处固定有滑槽,所述滑槽的内部前面和后面之间均连接有滑块,所述滑块的一侧处连接有方形框架,所述方形框架的内部前面和后面之间均设置有防水透气层。本实用新型,通过滑槽和滑块起到了方便可以让电机带动方形框架上面的防水透气层上下移动,这样便可以在雨天时将内部的热气排出把雨水阻挡在外面,尽可能的解决了由于雨水等导致内部短路损坏的情况出现,也在一定的程度上防止了工地事故意外的发生。



1. 一种基于电气自动化的电气管理控制箱,包括箱子主体(1),其特征在于:所述箱子主体(1)的内部一侧靠近顶面边缘中心处固定有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部前面和后面之间均连接有滑块(21),所述滑块(21)的一侧处连接有方形框架(22),所述方形框架(22)的内部前面和后面之间均设置有防水透气层(23),所述方形框架(22)的后表面靠近顶部边缘处连接有电机(24),所述电机(24)的输出轴处连接有旋转杆(25),所述旋转杆(25)的后端处连接有齿轮(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电气自动化的电气管理控制箱,其特征在于:所述箱子主体(1)的内部一侧靠近后面边缘处固定有齿条(27),所述齿条(27)的一侧与齿轮(26)的外表壁处啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于电气自动化的电气管理控制箱,其特征在于:所述箱子主体(1)的一侧外表面靠近底部边缘中心处设置有散热区(3),所述箱子主体(1)的内部一侧处设置有固定杆(4),所述固定杆(4)设置有两个,两个所述固定杆(4)设置在箱子主体(1)的内部一侧靠近底部边缘处。

4. 根据权利要求3所述的一种基于电气自动化的电气管理控制箱,其特征在于:两个所述固定杆(4)的一侧之间均连接有固定板(5),所述固定板(5)的一侧中心处设置有排气口(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于电气自动化的电气管理控制箱,其特征在于:所述固定板(5)的另一侧中心处设置有风扇主体(7),所述箱子主体(1)的前表面靠近一侧边缘处固定有旋转固件(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于电气自动化的电气管理控制箱,其特征在于:所述旋转固件(8)的前表面处连接有箱门组件(9),所述箱子主体(1)的内部后面设置有控制组件主体(10)。

一种基于电气自动化的电气管理控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制箱技术领域,尤其涉及一种基于电气自动化的电气管理控制箱。

背景技术

[0002] 控制箱适用开厂矿、企业、商场、宾馆、学校、机场、港口、医院、高层建筑、生活小区等场合,交流50HZ,额定工作电压为交流380V的低压电网系统中,作为动力、照明配电及电动机控制之用,适合室内挂墙、户外落地安装的配电设备。

[0003] 但是现有技术中,现有的控制箱在使用时,由于会有一部分的控制箱在露天的工地里面使用,所以不免会有雨水泥浆等通过风将其带入到控制箱的内部,这样会导致控制箱内部由于雨水等导致内部短路损坏,严重的情况下会造成工地事故意外的发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,通过滑槽和滑块起到了方便可以让电机带动方形框架上面的防水透气层上下移动,这样便可以在雨天时将内部的热气排出把雨水隔挡在外面,尽可能的解决了由于雨水等导致内部短路损坏的情况出现,也在一定的程度上防止了工地事故意外的发生。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种基于电气自动化的电气管理控制箱,包括箱子主体,所述箱子主体的内部一侧靠近顶面边缘中心处固定有滑槽,所述滑槽的内部前面和后面之间均连接有滑块,所述滑块的一侧处连接有方形框架,所述方形框架的内部前面和后面之间均设置有防水透气层,所述方形框架的后表面靠近顶部边缘处连接有电机,所述电机的输出轴处连接有旋转杆,所述旋转杆的后端处连接有齿轮。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述箱子主体的内部一侧靠近后面边缘处固定有齿条,所述齿条的一侧与齿轮的外表壁处啮合连接。

[0007] 采用上述进一步方案的有益效果是:齿条起到了方便可以固定齿轮的移动轨迹的作用。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述箱子主体的一侧外表面靠近底部边缘中心处设置有散热区,所述箱子主体的内部一侧处设置有固定杆,所述固定杆设置有两个,两个所述固定杆设置在箱子主体的内部一侧靠近底部边缘处。

[0009] 采用上述进一步方案的有益效果是:散热区起到了方便可以将热量排出的作用,防止箱体内部的热量过多导致箱体内部电子器件损坏,固定杆起到了方便可以固定支撑固定板的作用。

[0010] 作为一种优选的实施方式,两个所述固定杆的一侧之间均连接有固定板,所述固定板的一侧中心处设置有排气口。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是:固定板起到了方便可以固定支撑风扇主体的作用,排气口起到了方便可以让风扇主体将内部气体排出的作用。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述固定板的另一侧中心处设置有风扇主体,所述箱子主体的前表面靠近一侧边缘处固定有旋转固件。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是:风扇主体起到了可以提供风的吸力的作用,旋转固件起到了方便可以调节移动箱门组件的作用。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述旋转固件的前表面处连接有箱门组件,所述箱子主体的内部后面设置有控制组件主体。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是:箱门组件起到了可以打开箱体内部的作用,控制组件主体主要是起到了控制电气的作用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1、本实用新型中,箱子主体主要是起到了方便可以固定支撑收纳其它组件的作用,滑槽和滑块起到了方便可以让电机带动方形框架上面的防水透气层上下移动,这样便可以在雨天时将内部的热气排出把雨水阻挡在外面,尽可能的解决了由于雨水等导致内部短路损坏的情况出现,也在一定的程度上防止了工地事故意外的发生,方形框架可以固定防水透气层,电机起到了方便可以带动旋转杆和齿轮旋转的作用,齿轮起到了可以带动滑块上面的方形框架移动。

[0018] 2、本实用新型中,齿条起到了方便可以固定齿轮的移动轨迹的作用,散热区起到了方便可以将热量排出的作用,防止箱体内部的热量过多导致箱体内部电子器件损坏,固定杆起到了方便可以固定支撑固定板的作用,固定板起到了方便可以固定支撑风扇主体的作用,排气口起到了方便可以让风扇主体将内部气体排出的作用,风扇主体起到了可以提供风的吸力的作用,旋转固件起到了方便可以调节移动箱门组件的作用,箱门组件起到了可以打开箱体内部的作用,控制组件主体主要是起到了控制电气的作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出一种基于电气自动化的电气管理控制箱的立体图;

[0020] 图2为本实用新型提出一种基于电气自动化的电气管理控制箱的滑槽侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出一种基于电气自动化的电气管理控制箱的图2中A部分放大立体图;

[0022] 图4为本实用新型提出一种基于电气自动化的电气管理控制箱的侧视剖视结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、箱子主体;2、滑槽;21、滑块;22、方形框架;23、防水透气层;24、电机;25、旋转杆;26、齿轮;27、齿条;3、散热区;4、固定杆;5、固定板;6、排气口;7、风扇主体;8、旋转固件;9、箱门组件;10、控制组件主体。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种基于电气自动化的电气管理控制箱,包括箱子主体1,箱子主体1的内部一侧靠近顶面边缘中心处固定有滑槽2,滑槽2的内部前面和后面之间均连接有滑块21,滑块21的一侧处连接有方形框架22,方形框架22的内部前面和后面之间均设置有防水透气层23,方形框架22的后表面靠近顶部边缘处连接有电机24,电机24的输出轴处连接有旋转杆25,旋转杆25的后端处连接有齿轮26。

[0028] 在本实施例中,箱子主体1主要是起到了方便可以固定支撑收纳其它组件的作用,滑槽2和滑块21起到了方便可以让电机24带动方形框架22上面的防水透气层23上下移动,这样便可以在雨天时将内部的热气排出把雨水阻挡在外面,尽可能的解决了由于雨水等导致内部短路损坏的情况出现,也在一定的程度上防止了工地事故意外的发生,方形框架22可以固定防水透气层23,电机24起到了方便可以带动旋转杆25和齿轮26旋转的作用,齿轮26起到了可以带动滑块21上面的方形框架22移动。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-4所示,箱子主体1的内部一侧靠近后面边缘处固定有齿条27,齿条27的一侧与齿轮26的外表壁处啮合连接,箱子主体1的一侧外表面靠近底部边缘中心处设置有散热区3,箱子主体1的内部一侧处设置有固定杆4,固定杆4设置有两个,两个固定杆4设置在箱子主体1的内部一侧靠近底部边缘处,两个固定杆4的一侧之间均连接有固定板5,固定板5的一侧中心处设置有排气口6,固定板5的另一侧中心处设置有风扇主体7,箱子主体1的前表面靠近一侧边缘处固定有旋转固件8,旋转固件8的前表面处连接有箱门组件9,箱子主体1的内部后面设置有控制组件主体10。

[0031] 在本实施例中,齿条27起到了方便可以固定齿轮26的移动轨迹的作用,散热区3起到了方便可以将热量排出的作用,防止箱体内部的热量过多导致箱体内部电子器件损坏,固定杆4起到了方便可以固定支撑固定板5的作用,固定板5起到了方便可以固定支撑风扇主体7的作用,排气口6起到了方便可以让风扇主体7将内部气体排出的作用,风扇主体7起到了可以提供风的吸力的作用,旋转固件8起到了方便可以调节移动箱门组件9的作用,箱门组件9起到了可以打开箱体内部的作用,控制组件主体10主要是起到了控制电气的作用。

[0032] 工作原理:

[0033] 如图1-4所示,在出现雨天时,可以通过电机24带动旋转杆25和齿轮26旋转在齿条27上面,这样便可以带动滑槽2内部滑块21上面的方形框架22和防水透气层23进行上下反复移动,可以通过遮挡住散热区3然后让将内部的热气排出把雨水阻挡在外面,尽可能的解决了由于雨水等导致内部短路损坏的情况出现,也在一定的程度上防止了工地事故意外的发生。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

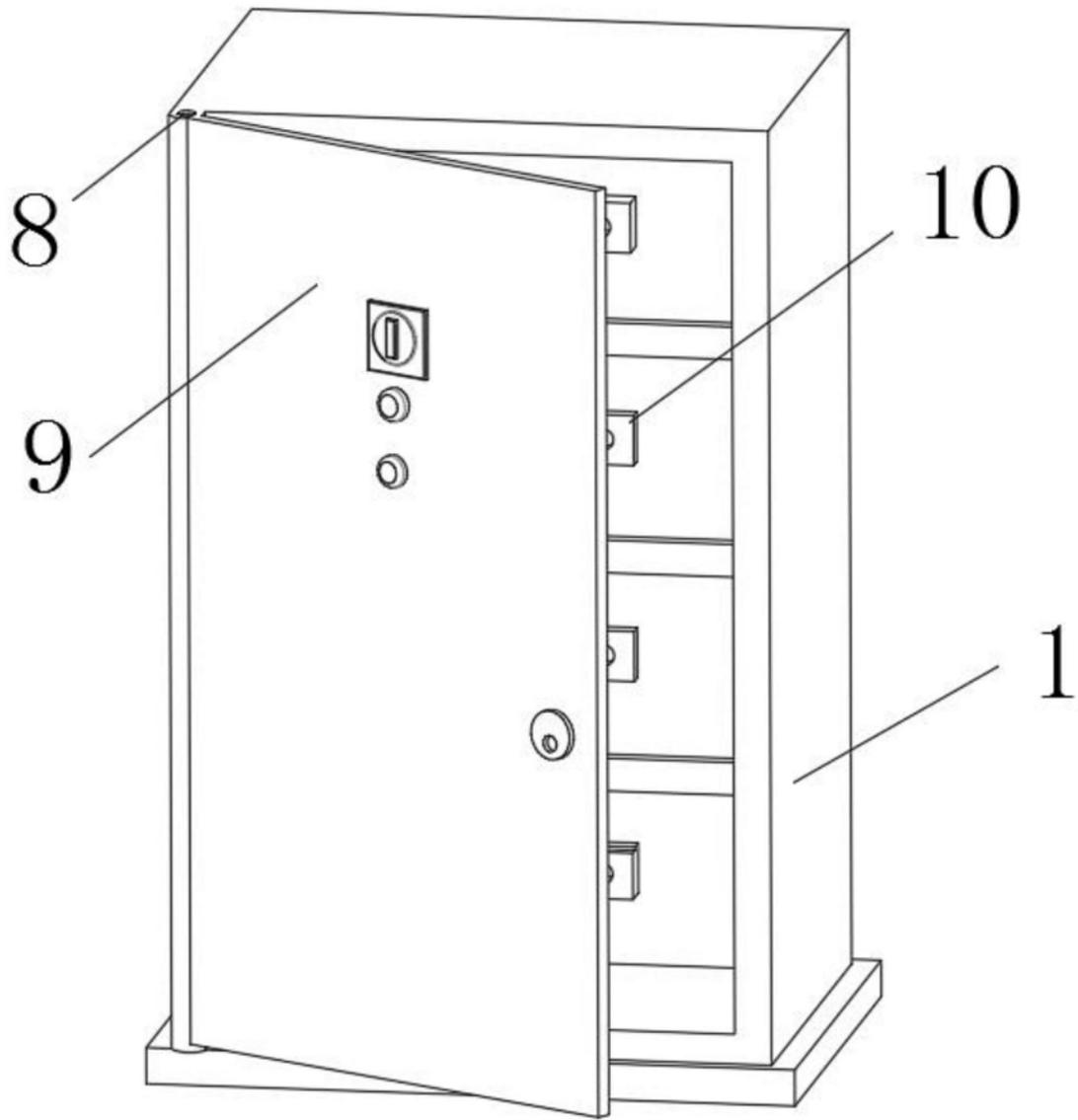


图1

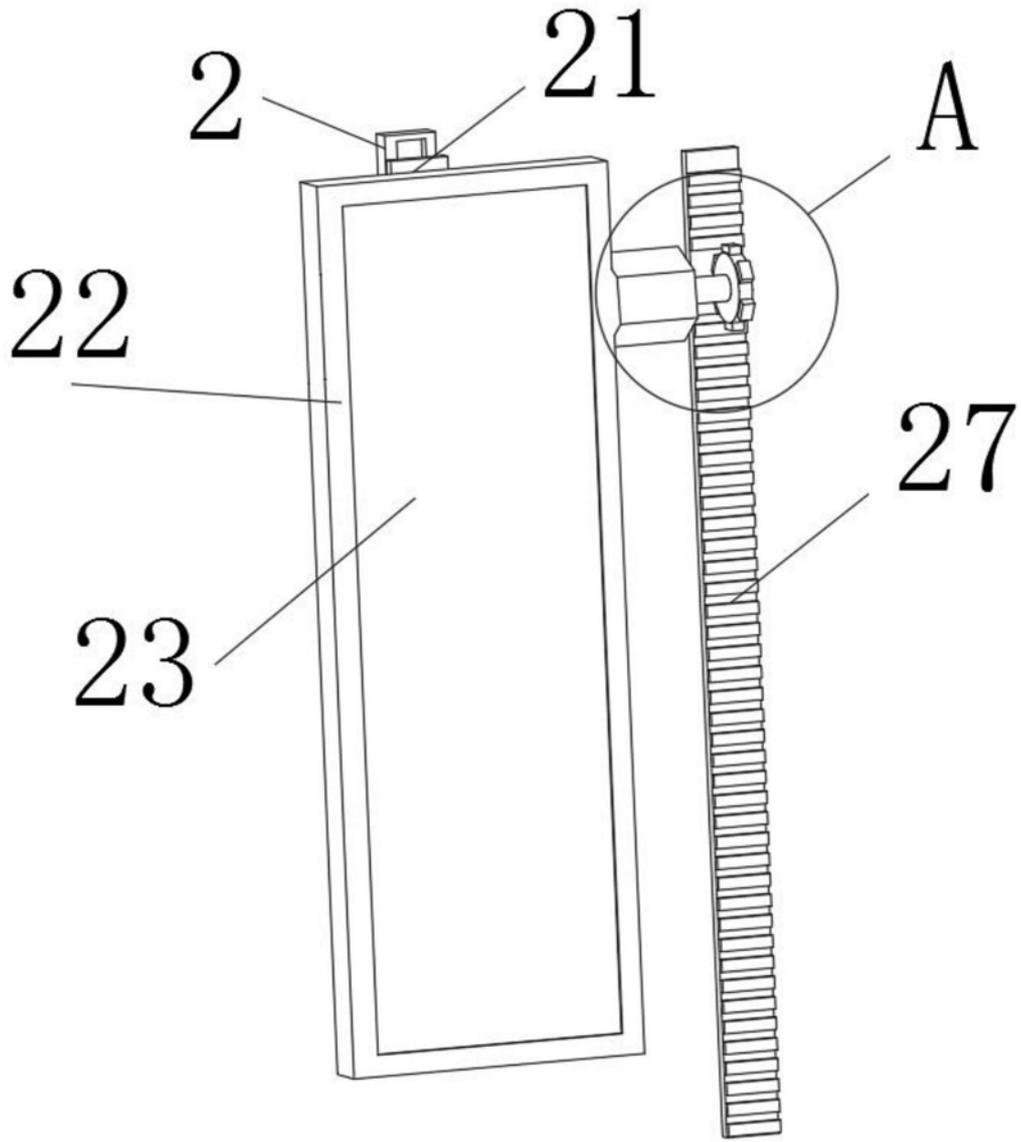


图2

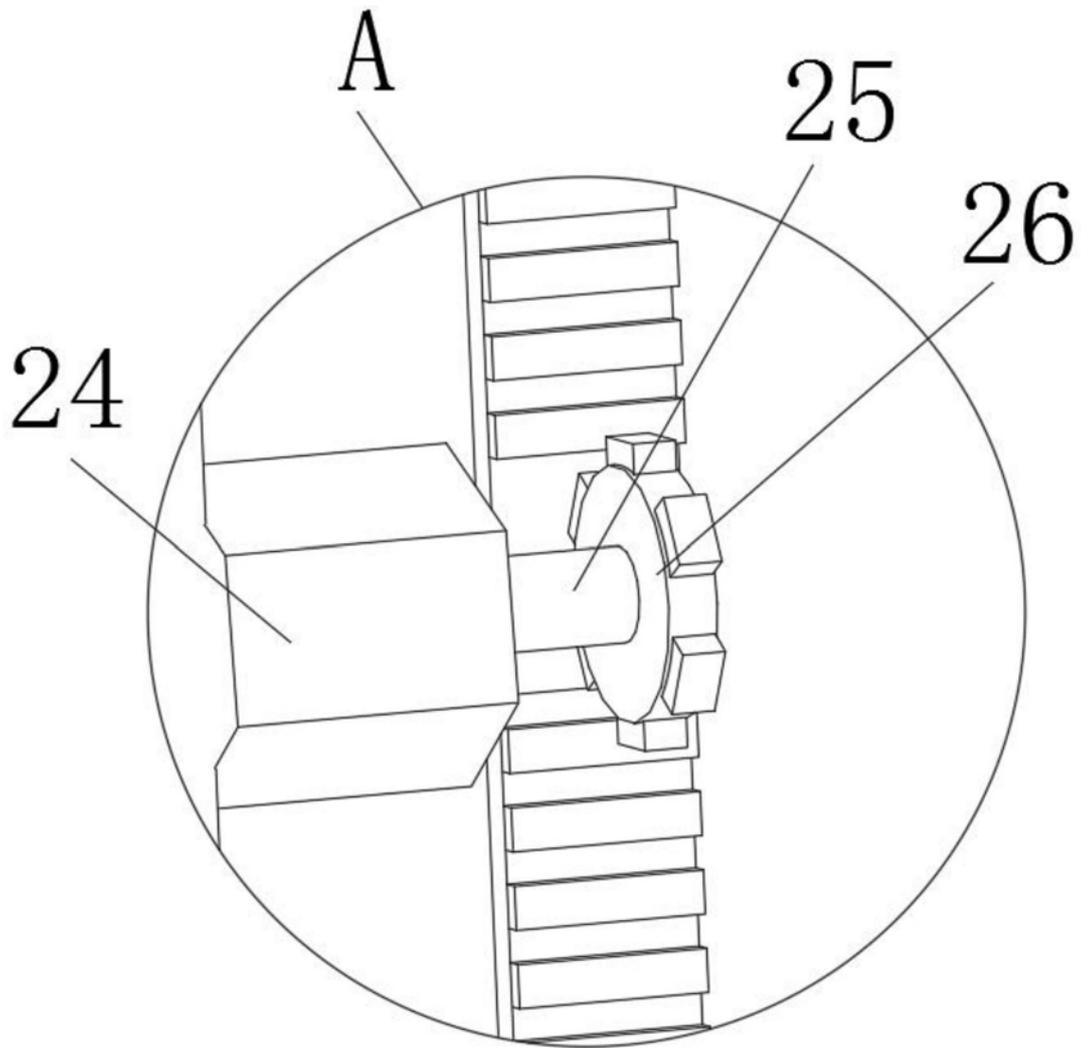


图3

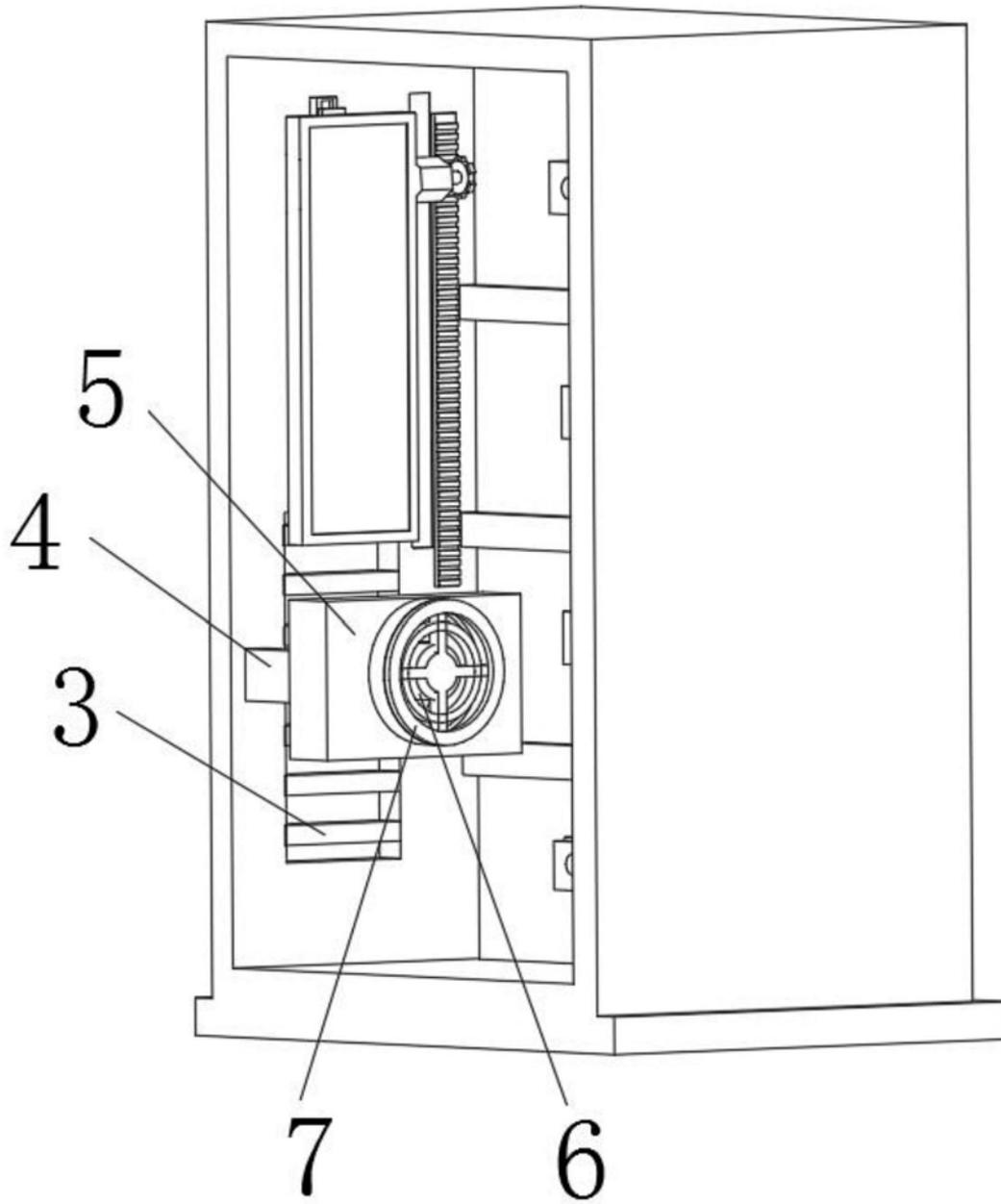


图4