



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215579986 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121257080.0

F21V 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.07

(73) 专利权人 重庆锦煌电气有限公司

地址 404301 重庆市忠县白公街道白公环路83号附1号416-4号

(72) 发明人 黄小军 陈丽 黄晓勇

(74) 专利代理机构 重庆金橙专利代理事务所
(普通合伙) 50273

代理人 李梅

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

F21S 9/02 (2006.01)

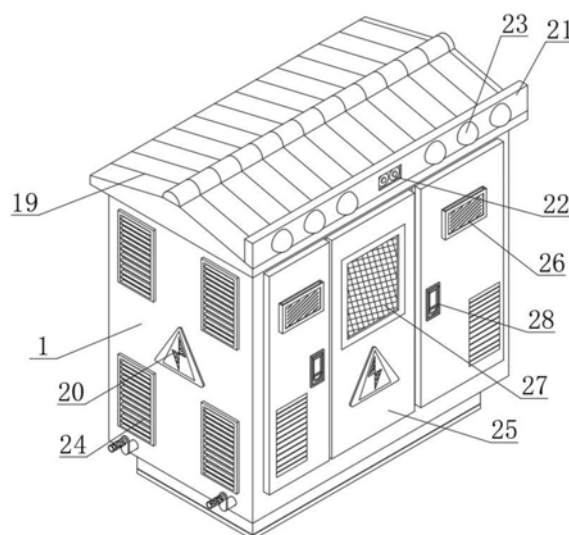
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预装式箱式变电站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预装式箱式变电站，包括箱式变电站，所述箱式变电站内壁的一侧连接有转动杆，所述转动杆的一端连接有手摇杆，所述转动杆的表面连接有调节齿轮，所述箱式变电站的底部安装有安装盒，所述安装盒内壁的一侧安装有固定杆。本实用新型通过转动杆、手摇杆、调节齿轮、安装盒、固定杆、转动齿轮和调节底座的设置，固定杆内部轴承座与转动齿轮进行连接，且调节齿轮与转动齿轮相啮合，使得调节齿轮带动转动齿轮进行转动，并且在转动齿轮的内部螺纹连接有丝杆，使得转动齿轮带动丝杆进行升降，继而给底部的调节底座进行改变两侧的高度，使得在不平整的地面上，从而达到了调节箱式变电站平整的效果。



1. 一种预装式箱式变电站,包括箱式变电站(1),其特征在于:所述箱式变电站(1)内壁的一侧连接有转动杆(2),所述转动杆(2)的一端连接有手摇杆(3),所述转动杆(2)的表面连接有调节齿轮(4),所述箱式变电站(1)的底部安装有安装盒(5),所述安装盒(5)内壁的一侧安装有固定杆(6),所述固定杆(6)的一端安装有固定环a(7),所述固定环a(7)的内部通过轴承座连接有转动齿轮(8),所述转动齿轮(8)的内部螺纹连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的一端安装有插接块(10),所述插接块(10)的一侧通过活动转轴连接有安装座(11),所述安装座(11)的底部安装有调节底座(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述箱式变电站(1)背面的一侧安装有电机盒(13),所述电机盒(13)内部的中部安装有固定环b(14),所述固定环b(14)的内部安装有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出端连接有活动杆(16),所述活动杆(16)表面的一侧连接有扇叶(17),所述扇叶(17)的一侧安装有过滤网(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述箱式变电站(1)的顶部安装有挡雨顶板(19),所述箱式变电站(1)的一侧安装有警示标志(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述挡雨顶板(19)的顶部安装有安装板(21),所述安装板(21)表面的中部设置有蓄电池盒(22),所述安装板(21)表面的一侧设置有照明灯(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述箱式变电站(1)的一侧开设有通风百叶扇(24),所述箱式变电站(1)表面的中部连接有密封门(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述密封门(25)表面的一侧安装有标签盒(26),所述密封门(25)表面的一侧安装有散热网(27),且散热网(27)位于标签盒(26)的一侧,所述密封门(25)表面的中部安装有把手(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种预装式箱式变电站,其特征在于:所述箱式变电站(1)内壁的一侧安装有隔板(29),所述隔板(29)的顶部安装有变电器(30)。

一种预装式箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站技术领域,具体为一种预装式箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站,别名又叫预装式变电所或预装式变电站,是一种将高压开关设备与配电变压器和低压配电装置集和在一起的箱式变电站,可将箱式变电站安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱内部,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,箱式变电站适用于矿山、工厂企业、油气田和风力发电站,它替代了原有的土建配电房,配电站,成为新型的成套变配电装置。

[0003] 现有技术中一种预装式箱式变电站缺点不足:

[0004] 1、现有技术中一种预装式箱式变电站,使用时,装置需要进行安装在较为平整的地面上,但在户外环境下,较多地面较为不平,使得箱式变电站的安装较为困难;

[0005] 2、现有技术中一种预装式箱式变电站,使用时,装置内部的通电设备较多,使得内部温度较高,且散热装置一般,导致内部的散热装置较差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种预装式箱式变电站,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种预装式箱式变电站,包括箱式变电站,所述箱式变电站内壁的一侧连接有转动杆,所述转动杆的一端连接有手摇杆,所述转动杆的表面连接有调节齿轮,所述箱式变电站的底部安装有安装盒,所述安装盒内壁的一侧安装有固定杆,所述固定杆的一端安装有固定环a,所述固定环a的内部通过轴承座连接有转动齿轮,所述转动齿轮的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的一端安装有插接块,所述插接块的一侧通过活动转轴连接有安装座,所述安装座的底部安装有调节底座。

[0008] 优选的,所述箱式变电站背面的一侧安装有电机盒,所述电机盒内部的中部安装有固定环b,所述固定环b的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有活动杆,所述活动杆表面的一侧连接有扇叶,所述扇叶的一侧安装有过滤网。

[0009] 优选的,所述箱式变电站的顶部安装有挡雨顶板,所述箱式变电站的一侧安装有警示标志。

[0010] 优选的,所述挡雨顶板的顶部安装有安装板,所述安装板表面的中部设置有蓄电池盒,所述安装板表面的一侧设置有照明灯。

[0011] 优选的,所述箱式变电站的一侧开设有通风百叶扇,所述箱式变电站表面的中部连接有密封门。

[0012] 优选的,所述密封门表面的一侧安装有标签盒,所述密封门表面的一侧安装有散热网,且散热网位于标签盒的一侧,所述密封门表面的中部安装有把手。

[0013] 优选的,所述箱式变电站内壁的一侧安装有隔板,所述隔板的顶部安装有变电器。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过转动杆、手摇杆、调节齿轮、安装盒、固定环a、转动齿轮和调节底座的设置,使用时,工作人员需要进行调节箱式变电站的底部角度,因在箱式变电站的底部连接有手摇杆,工作人员进行摇动手摇杆,手摇杆带动转动杆转动,转动杆带动调节齿轮进行转动,安装盒内部的固定杆将固定环a进行固定,固定环a内部轴承座与转动齿轮进行连接,且调节齿轮与转动齿轮相啮合,使得调节齿轮带动转动齿轮进行转动,并且在转动齿轮的内部螺纹连接有丝杆,使得转动齿轮带动丝杆进行升降,继而给底部的调节底座进行改变两侧的高度,使得在不平整的地面上,通过调节底座将两侧的高度进行对称,从而达到了调节箱式变电站平整的效果。

[0016] 2、本实用新型通过电机盒、驱动电机、扇叶和过滤网的设置,使用时,箱式变电站的内部在长期运行下,温度较高,因在箱式变电站的背面安装有电机盒,在电机盒内壁的中部通过固定环b安装有驱动电机,工作人员将驱动电机接通电源,驱动电机的输出端带动活动杆进行转动,活动杆带动扇叶进行转动,并且在扇叶的一侧设置有过滤网,继而扇叶产生的风能通过过滤网进行给箱式变电站内部散热,并且在箱式变电站的顶部安装有挡雨顶板,在挡雨顶板的一侧安装有安装板,安装板的表面安装有照明灯,照明灯通过蓄电池盒内部蓄电池进行供电照明,从而达到了给箱式变电站夜间照明的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型的丝杆结构立体图;

[0019] 图3为本实用新型的调节齿轮结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的驱动电机结构示意图。

[0021] 图中:1、箱式变电站;2、转动杆;3、手摇杆;4、调节齿轮;5、安装盒;6、固定杆;7、固定环a;8、转动齿轮;9、丝杆;10、插接块;11、安装座;12、调节底座;13、电机盒;14、固定环b;15、驱动电机;16、活动杆;17、扇叶;18、过滤网;19、挡雨顶板;20、警示标志;21、安装板;22、蓄电池盒;23、照明灯;24、通风百叶扇;25、密封门;26、标签盒;27、散热网;28、把手;29、隔板;30、变电器。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例,一种预装式箱式变电站,包括箱式变电站1,箱式变电站1内壁的一侧连接有转动杆2,转动杆2的一端连接有手摇杆3,转动杆2的表面连接有调节齿轮4,箱式变电站1的底部安装有安装盒5,安装盒5内壁的一侧安装有固定杆6,固定杆6的一端安装有固定环a7,固定环a7的内部通过轴承座连接有转动齿轮8,转动齿轮8的内部螺纹连接有丝杆9,丝杆9的一端安装有插接块10,插接块10的一侧通过活动转轴连接有安装座11,安装座11的底部安装有调节底座12;

[0026] 通过转动杆2、手摇杆3、调节齿轮4、安装盒5、固定环a7、转动齿轮8和调节底座12的设置,使用时,工作人员需要进行调节箱式变电站1的底部角度,因在箱式变电站1的底部连接有手摇杆3,工作人员进行摇动手摇杆3,手摇杆3带动转动杆2转动,转动杆2带动调节齿轮4进行转动,安装盒5内部的固定杆6将固定环a7进行固定,固定环a7内部轴承座与转动齿轮8进行连接,且调节齿轮4与转动齿轮8相啮合,使得调节齿轮4带动转动齿轮8进行转动,并且在转动齿轮8的内部螺纹连接有丝杆9,使得转动齿轮8带动丝杆9进行升降,继而给底部的调节底座12进行改变两侧的高度,使得在不平整的地面上,通过调节底座12将两侧的高度进行对称,从而达到了调节箱式变电站1平整的效果;

[0027] 箱式变电站1背面的一侧安装有电机盒13,电机盒13内部的中部安装有固定环b14,固定环b14的内部安装有驱动电机15,驱动电机15的输出端连接有活动杆16,活动杆16表面的一侧连接有扇叶17,扇叶17的一侧安装有过滤网18;

[0028] 通过电机盒13、驱动电机15、扇叶17和过滤网18的设置,使用时,箱式变电站1的内部在长期运行下,温度较高,因在箱式变电站1的背面安装有电机盒13,在电机盒13内壁的中部通过固定环b14安装有驱动电机15,工作人员将驱动电机15接通电源,驱动电机15的输出端带动活动杆16进行转动,活动杆16带动扇叶17进行转动,并且在扇叶17的一侧设置有过滤网18,继而扇叶17产生的风能通过过滤网18进行给箱式变电站1内部散热,并且在箱式变电站1的顶部安装有挡雨顶板19,在挡雨顶板19的一侧安装有安装板21,安装板21的表面安装有照明灯23,照明灯23通过蓄电池盒22内部蓄电池进行供电照明,从而达到了给箱式变电站1夜间照明的效果;

[0029] 箱式变电站1的顶部安装有挡雨顶板19,箱式变电站1的一侧安装有警示标志20,挡雨顶板19的顶部安装有安装板21,安装板21表面的中部设置有蓄电池盒22,安装板21表面的一侧设置有照明灯23,箱式变电站1的一侧开设有通风百叶扇24,箱式变电站1表面的中部连接有密封门25,密封门25表面的一侧安装有标签盒26,密封门25表面的一侧安装有散热网27,且散热网27位于标签盒26的一侧,密封门25表面的中部安装有把手28,箱式变电站1内壁的一侧安装有隔板29,隔板29的顶部安装有变电器30。

[0030] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0031] 1、转动杆2、手摇杆3、调节齿轮4、安装盒5、固定环a7、转动齿轮8和调节底座12的搭配工作,使用时,工作人员需要进行调节箱式变电站1的底部角度,因在箱式变电站1的底

部连接有手摇杆3,工作人员进行摇动手摇杆3,手摇杆3带动转动杆2转动,转动杆2带动调节齿轮4进行转动,安装盒5内部的固定杆6将固定环a7进行固定,固定环a7内部轴承座与转动齿轮8进行连接,且调节齿轮4与转动齿轮8相啮合,使得调节齿轮4带动转动齿轮8进行转动,并且在转动齿轮8的内部螺纹连接有丝杆9,使得转动齿轮8带动丝杆9进行升降,继而给底部的调节底座12进行改变两侧的高度,使得在不平整的地面上,通过调节底座12将两侧的高度进行对称,从而达到了调节箱式变电站1平整的效果;

[0032] 2、电机盒13、驱动电机15、扇叶17和过滤网18的搭配工作,使用时,箱式变电站1的内部在长期运行下,温度较高,因在箱式变电站1的背面安装有电机盒13,在电机盒13内壁的中部通过固定环b14安装有驱动电机15,工作人员将驱动电机15接通电源,驱动电机15的输出端带动活动杆16进行转动,活动杆16带动扇叶17进行转动,并且在扇叶17的一侧设置有过滤网 18,继而扇叶17产生的风能通过过滤网18进行给箱式变电站1内部散热,并且在箱式变电站1的顶部安装有挡雨顶板19,在挡雨顶板19的一侧安装有安装板21,安装板21的表面安装有照明灯23,照明灯23通过蓄电池盒22 内部蓄电池进行供电照明,从而达到了给箱式变电站1夜间照明的效果。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

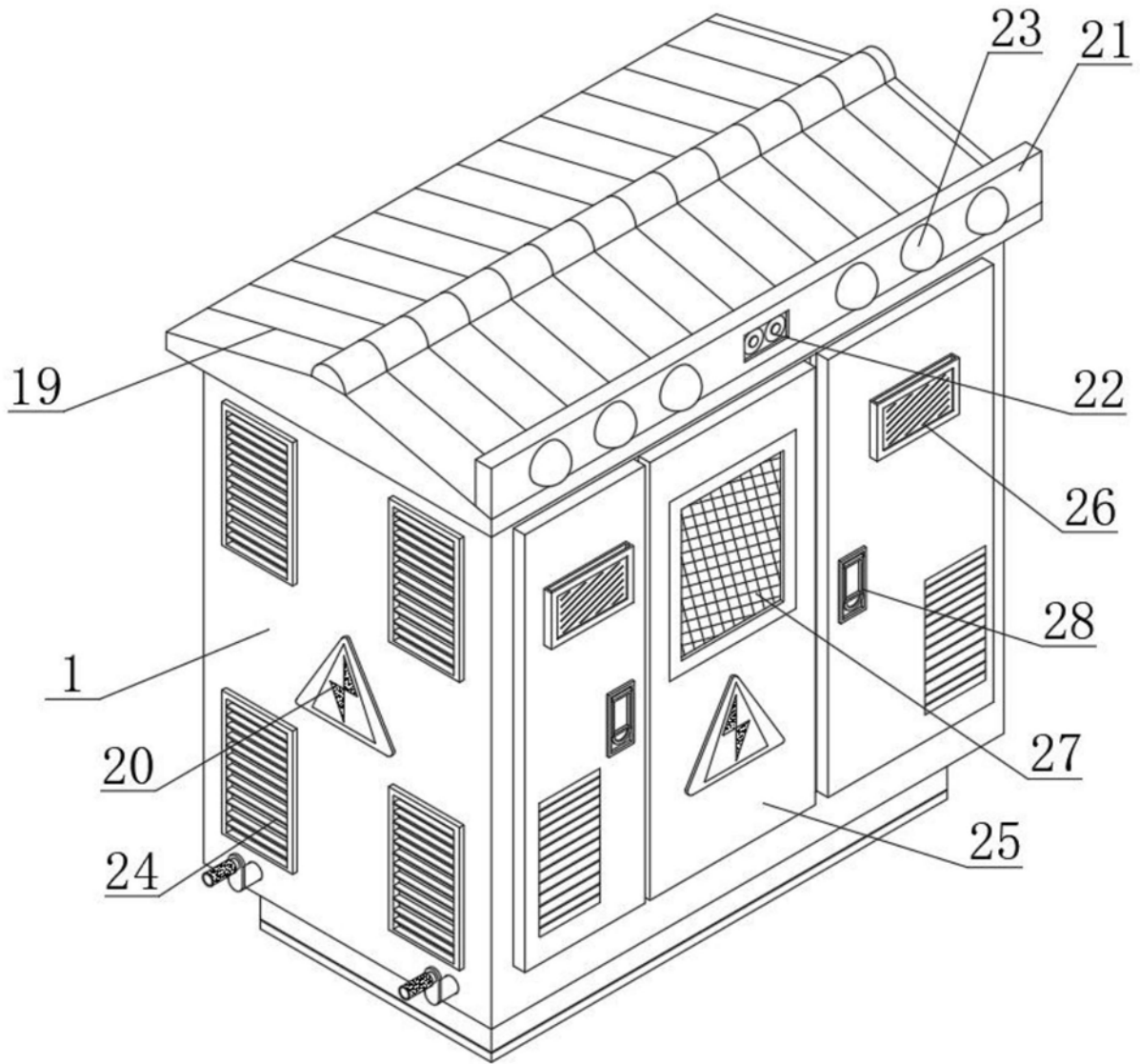


图1

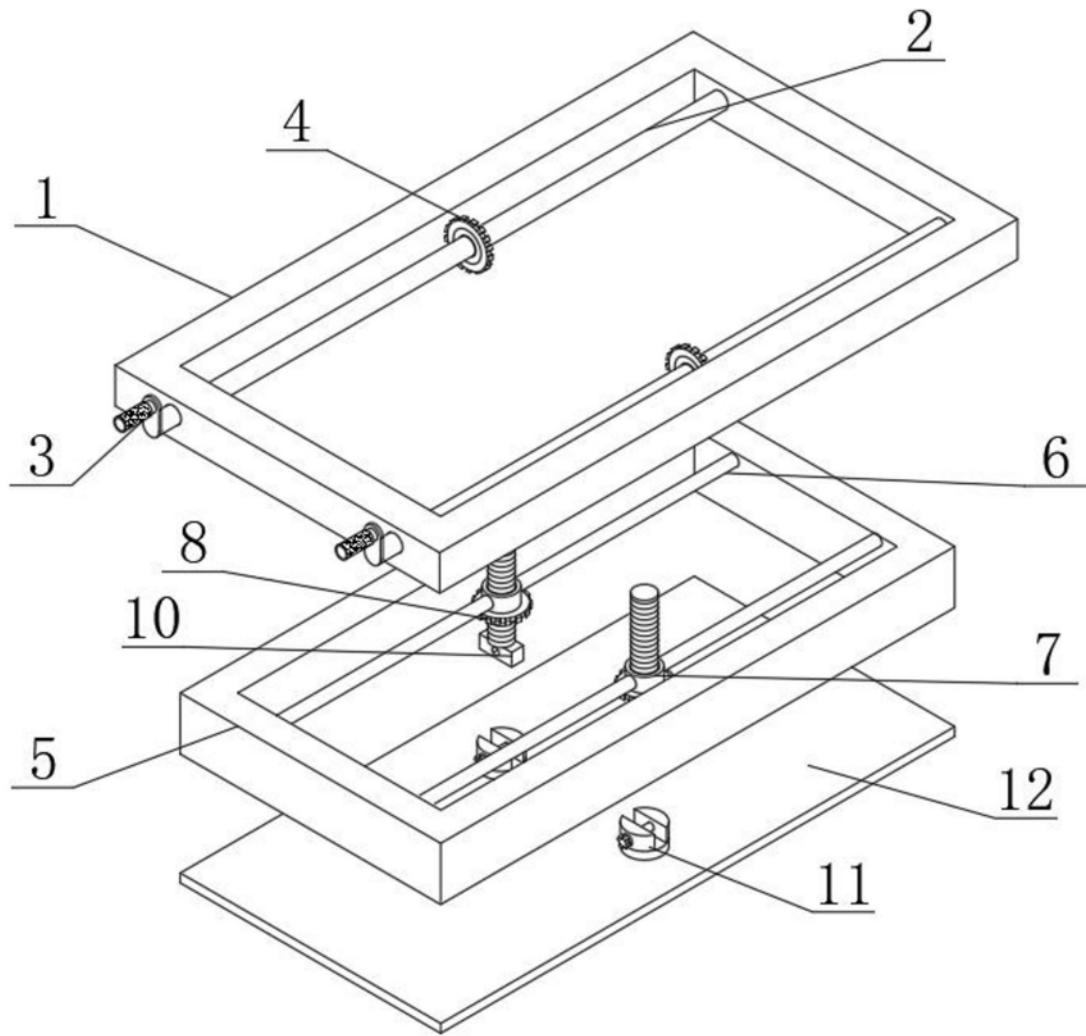


图2

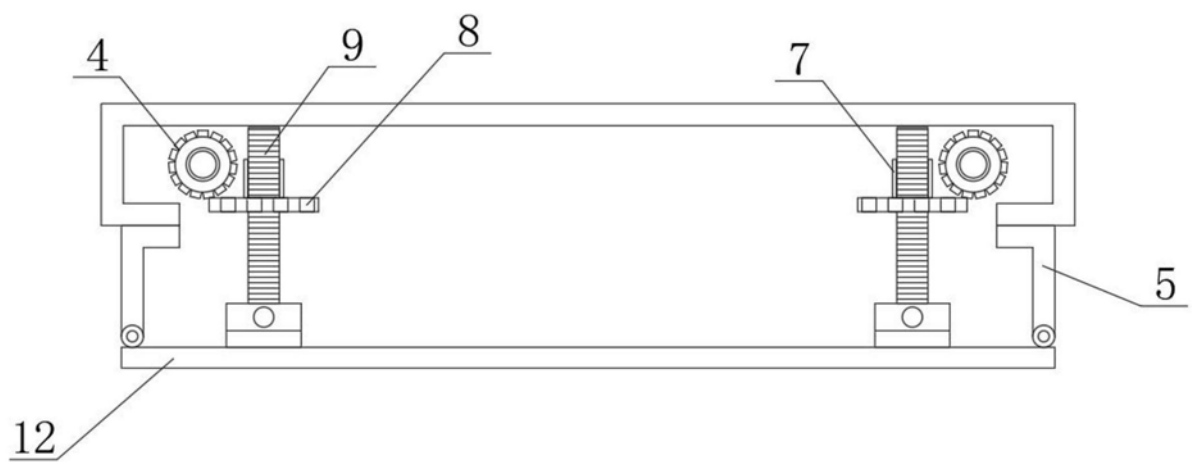


图3

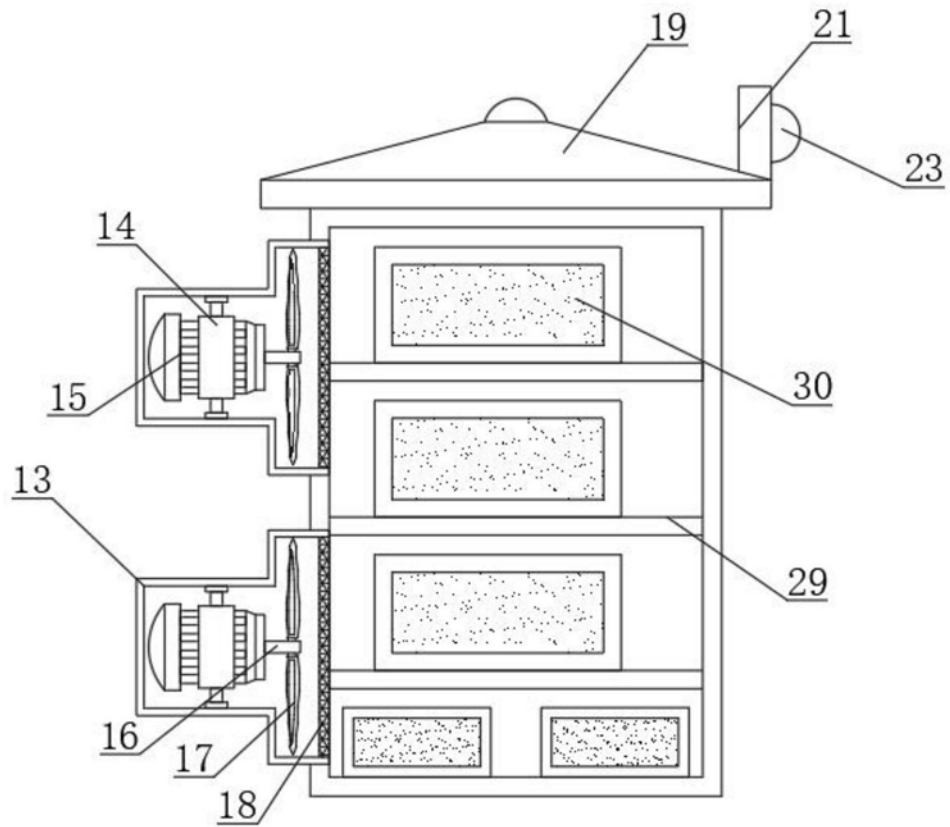


图4