



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214384814 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 12

(21) 申请号 202023232455.6

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 威海通佳电器有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区羊亭镇
黄泥沟工业园8号厂房

(72) 发明人 王传宁

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 韦建华

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

E05F 15/649 (2015.01)

E06B 3/46 (2006.01)

E05D 15/14 (2006.01)

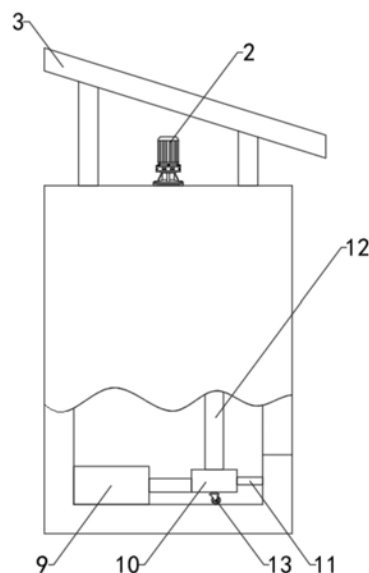
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有开合辅助装置的双开门配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,包括箱体,所述箱体上设有驱动电机,所述驱动电机的输出端传动连接有转动块,所述转动块上铰接有两个第一连杆,所述第一连杆通过转动杆活动连接有箱门,所述转动杆一端与第一连杆铰接,所述转动杆另一端与箱门铰接,所述箱门通过第二连杆与箱体顶端内表壁活动连接,所述第二连杆一端与箱门铰接。本实用新型中,需要打开箱门时,打开驱动电机,驱动电机的输出端带动转动块转动,转动块带动第一连杆转动,第一连杆带动转动杆围绕折弯状连杆与固定杆的连接处与箱体的铰接点转动,通过第一连杆、转动杆、第二连杆的设置,可同步带动两个箱门的开启,提高了箱门开启效率。



1. 一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)上设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端传动连接有转动块(4),所述转动块(4)上铰接有两个第一连杆(5),所述第一连杆(5)通过转动杆(6)活动连接有箱门(8),所述转动杆(6)一端与第一连杆(5)铰接,所述转动杆(6)另一端与箱门(8)铰接,所述箱门(8)通过第二连杆(7)与箱体(1)顶端内表壁活动连接,所述第二连杆(7)一端与箱门(8)铰接,所述第二连杆(7)另一端与箱体(1)顶端内表壁转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,其特征在于,所述箱体(1)顶端设有挡雨支架(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,其特征在于,所述箱体(1)底端内表壁固定连接电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的伸缩端固定连接移动块(10),所述移动块(10)固定连接设备支架(12),所述移动块(10)底端设有滑动轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,其特征在于,所述箱体(1)内表壁固定连接贯穿移动块(10)的限位杆(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,其特征在于,两个所述第一连杆(5)关于转动块(4)对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,其特征在于,所述转动杆(6)包括折弯状连杆(601)和固定杆(602)。

一种带有开合辅助装置的双开门配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设施技术领域,尤其涉及一种带有开合辅助装置的双开门配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是一种常见的电力设施,随着近年来电力工业的发展,配电箱被广泛应用于各种场所,目前的配电箱一般由箱体及铰接在箱体上的箱门组成,这种结构的配电箱可以满足一般场合的需要,但是当此种结构的配电箱安装完毕后,由于箱门只能从单侧开启,对于一些安装位置狭小的场合,箱门打开不便或无法完全开启,对需要经常开启箱门启闭电气设备的配电箱应用造成不便,而且在箱内设备安装完毕后,在箱内设备故障后需要拆除检修时,由于安装空间限制造成箱门不能完全开启,拆除箱内设备进行检修的工作将受到很大限制。

[0003] 户外配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置,是一种应用十分广泛的配电装置。

[0004] 现有的户外配电箱箱体的各个面大多都焊接为一个整体,不便拆卸维修,箱门锁无遮盖物,易受外物损害和雨水锈蚀,户外配电箱底部支架高度固定,不便于运输和安装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述的问题,而提出的一种带有开合辅助装置的双开门配电箱。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,包括箱体,所述箱体上设有驱动电机,所述驱动电机的输出端传动连接有转动块,所述转动块上铰接有两个第一连杆,所述第一连杆通过转动杆活动连接有箱门,所述转动杆一端与第一连杆铰接,所述转动杆另一端与箱门铰接,所述箱门通过第二连杆与箱体顶端内表壁活动连接,所述第二连杆一端与箱门铰接,所述第二连杆另一端与箱体顶端内表壁转动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述箱体顶端设有挡雨支架。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述箱体底端内表壁固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定连接有移动块,所述移动块固定连接设备支架,所述移动块底端设有滑动轮。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述箱体内表壁固定连接贯穿移动块的限位杆。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两个所述第一连杆关于转动块对称设置。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述转动杆包括折弯状连杆和固定杆。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型中,需要打开箱门时,打开驱动电机,驱动电机的输出端带动转动块转动,转动块带动第一连杆转动,第一连杆带动转动杆围绕折弯状连杆与固定杆的连接处与箱体的铰接点转动,通过第一连杆、转动杆、第二连杆的设置,可同步带动两个箱门的开启,提高了箱门开启效率。

[0020] 2、本实用新型中,控制电动伸缩杆伸长,电动伸缩杆的伸缩端带动移动块以及与移动块固定连接的设备支架向靠近箱门一侧移动,方便对设备支架上的电子元器件进行检修,提高了配电箱的使用效果。

附图说明

[0021] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的箱体正视结构示意图;

[0022] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的箱体侧视剖面结构示意图;

[0023] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的箱体俯视剖面结构示意图;

[0024] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的柜门打开状态结构示意图;

[0025] 图例说明:

[0026] 1、箱体;2、驱动电机;3、挡雨支架;4、转动块;5、第一连杆;6、转动杆;601、折弯状连杆;602、固定杆;7、第二连杆;8、箱门;9、电动伸缩杆;10、移动块;11、限位杆;12、设备支架;13、滑动轮。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有开合辅助装置的双开门配电箱,包括箱体1,箱体1顶端外表壁上固定连接有驱动电机2,驱动电机2的输出端传动连接有转动块4,转动块4上铰接有两个第一连杆5,两个第一连杆5关于转动块4对称设置,第一连杆5通过转动杆6活动连接有箱门8,转动杆6一端与第一连杆5铰接,转动杆6另一端与箱门8铰接,转动杆6包括折弯状连杆601和固定杆602,折弯状连杆601与固定杆602固定连接,折弯状连杆601与固定杆602的连接处与箱体1内表壁铰接,箱门8通过第二连杆7与箱体1顶端内表壁活动连接,第二连杆7一端与箱门8铰接,第二连杆7另一端与箱体1顶端内表壁转动连接,箱体1前表面上开设有与箱门8相适配的槽口。

[0029] 具体的,如图2所示,箱体1顶端设有挡雨支架3,挡雨支架3可对箱体1进行挡雨,同时可对驱动电机2进行隐藏。

[0030] 具体的,如图2所示,箱体1底端内表壁固定连接有电动伸缩杆9,电动伸缩杆9的伸缩端固定连接移动块10,移动块10固定连接设备支架12,移动块10底端设有滑动轮13,箱体1内表壁固定连接有贯穿移动块10的限位杆11,电动伸缩杆9的伸缩端带动移动块10以及与移动块10固定连接的设备支架12相靠近箱门8一侧移动,方便对设备支架12上的电子

元器件进行检修。

[0031] 工作原理:需要打开箱门8时,打开驱动电机2,驱动电机2的输出端带动转动块4转动,转动块4带动第一连杆5转动,第一连杆5带动转动杆6围绕折弯状连杆601与固定杆602的连接处与箱体1的铰接点转动,带动箱门8开启,控制电动伸缩杆9伸长,电动伸缩杆9的伸缩端带动移动块10以及与移动块10固定连接的支架12向靠近箱门8一侧移动,方便对支架12上的电子元器件进行检修,提高了配电箱的使用效果。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

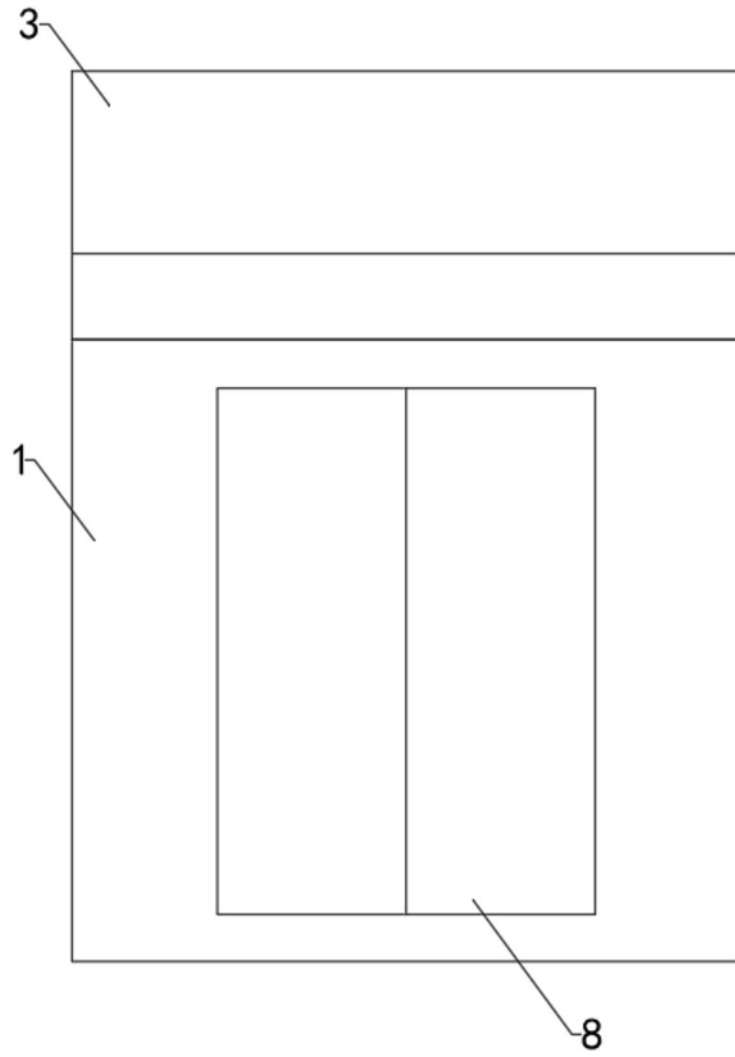


图1

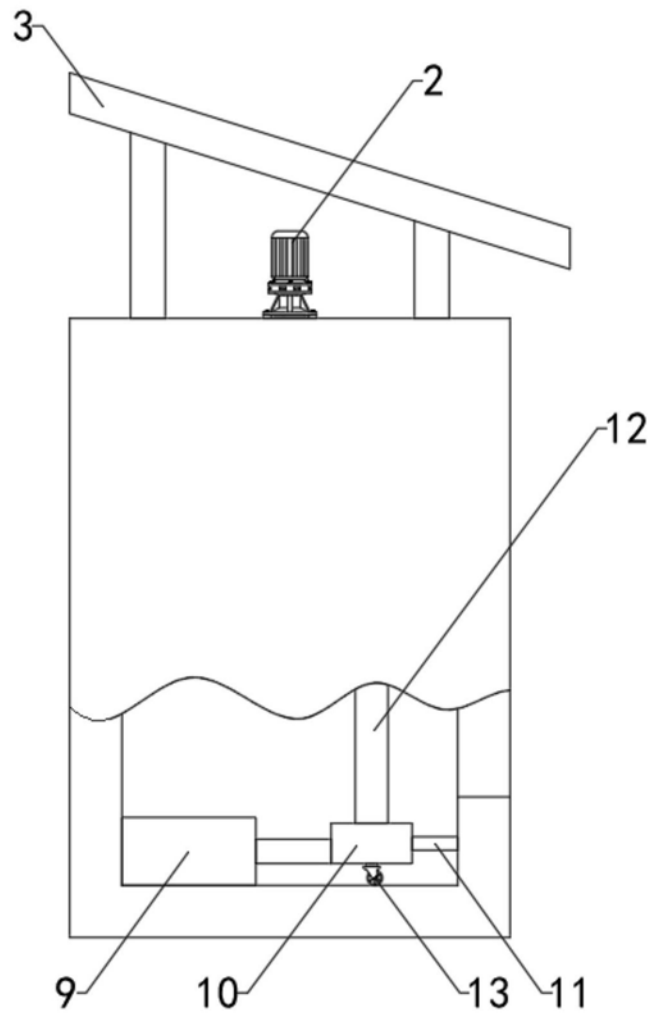


图2

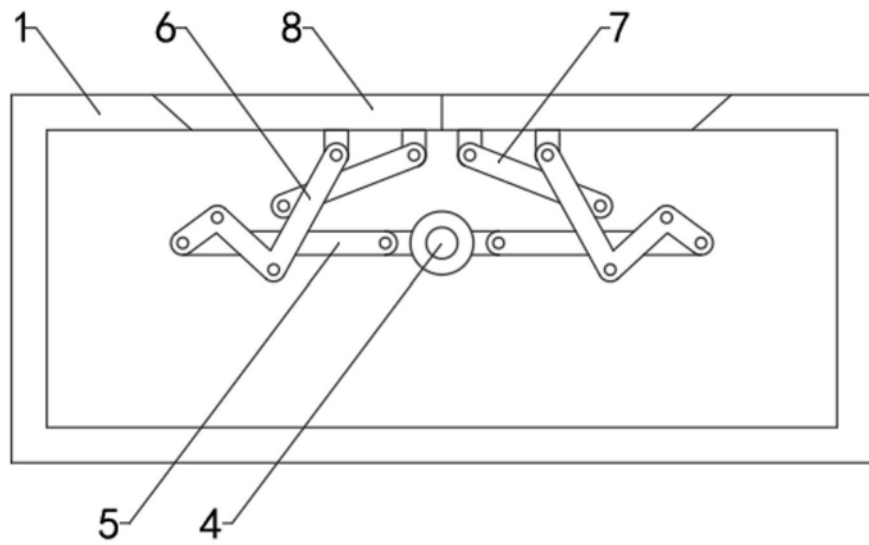


图3

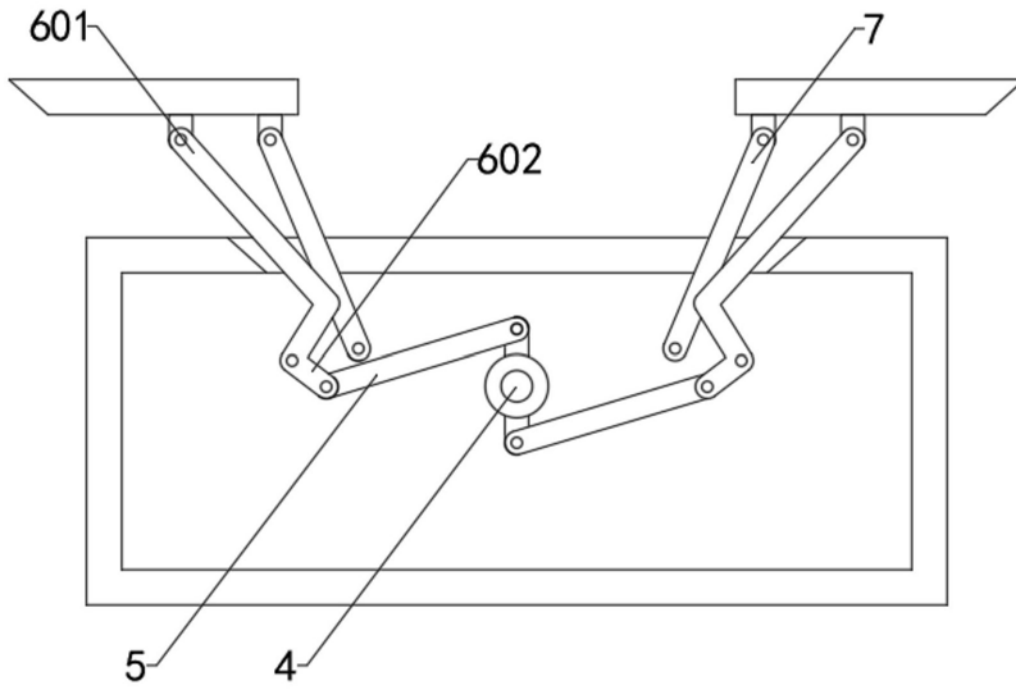


图4