



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209786509 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201921029520.X

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 天津华辉基泰电气设备有限公司

地址 301799 天津市武清区开发区福源道
18号525-80(集中办公区)

(72)发明人 白俊宝 董艳霞

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

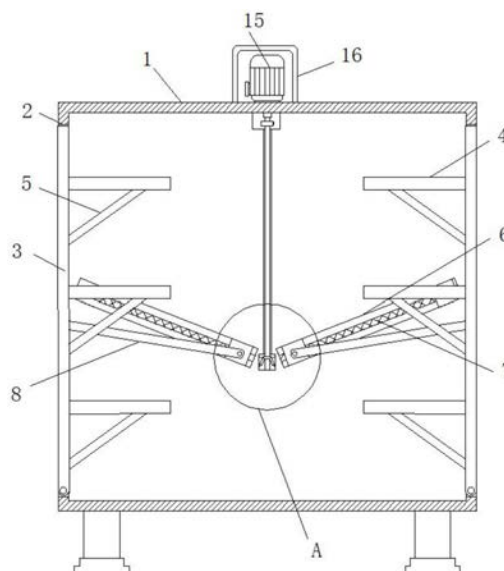
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便维修的配电柜

(57)摘要

本实用新型涉及配电柜技术领域,公开了一种方便维修的配电柜,针对现有的配电柜不便维修的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的两侧设有进出口,进出口的底部内壁铰接有密封板,两个密封板相对立的一侧设有多个水平设置的置物板,所述箱体上与进出口相邻的两侧均开设有两个轨道槽和传动槽,传动槽位于两个轨道槽之间,所述轨道槽内滑动安装有移动块,所述轨道槽内转动安装有往复丝杆,所述往复丝杆与移动块螺纹连接,所述移动块上铰接有拉杆。本实用新型通过展开闭合机构,可以把安装元件放置到配电柜的外部,方便维修工作的进行,同时通过电动化控制,操作方便,提供很好的便利性,易于推广。



1. 一种方便维修的配电柜,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的两侧设有进出口(2),进出口(2)的底部内壁铰接有密封板(3),两个密封板(3)相对立的一侧设有多个水平设置的置物板(4),所述箱体(1)上与进出口(2)相邻的两侧均开设有两个轨道槽(6)和传动槽(14),传动槽(14)位于两个轨道槽(6)之间,所述轨道槽(6)内滑动安装有移动块(9),所述轨道槽(6)内转动安装有往复丝杆(7),所述往复丝杆(7)与移动块(9)螺纹连接,所述移动块(9)上铰接有拉杆(8),所述拉杆(8)的一端与密封板(3)铰接,所述传动槽(14)的底部内壁转动安装有驱动杆(12),驱动杆(12)与往复丝杆(7)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述传动槽(14)的两侧内壁转动安装有两个倾斜设置的转动杆(10),转动杆(10)的一端延伸至轨道槽(6)内与往复丝杆(7)固定连接,转动杆(10)的另一端固定安装有第一锥齿轮(11),所述驱动杆(12)上固定套设有第二锥齿轮(13),第二锥齿轮(13)与第一锥齿轮(11)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述箱体(1)的顶部设有减速电机(15),减速电机(15)的输出轴与驱动杆(12)传动连接,减速电机(15)上设有保护罩(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述轨道槽(6)倾斜设置,位于同侧的两个轨道槽(6)相对于箱体(1)的竖直中心面呈对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述箱体(1)的底部四角位置安装有支撑腿桩,所述拉杆(8)和轨道槽(6)均为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述置物板(4)的底部端安装有倾斜设置的承重杆(5),所述承重杆(5)远离置物板(4)的一端与进出口(2)固定连接。

一种方便维修的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,尤其涉及一种方便维修的配电柜。

背景技术

[0002] 现有的配电柜在维修时,要检修内部的元件,现有的虽然设置了密封门,但是维修起来部分元件由于位置的问题,还是不便检修,需要把内部的部件拆下来,检修完成再安装上去,很不方便,因此,需要一种方便维修的配电柜来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种方便维修的配电柜,解决了现有的配电柜不便维修的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种方便维修的配电柜,包括箱体,所述箱体的两侧设有进出口,进出口的底部内壁铰接有密封板,两个密封板相对立的一侧设有多个水平设置的置物板,所述箱体上与进出口相邻的两侧均开设有两个轨道槽和传动槽,传动槽位于两个轨道槽之间,所述轨道槽内滑动安装有移动块,所述轨道槽内转动安装有往复丝杆,所述往复丝杆与移动块螺纹连接,所述移动块上铰接有拉杆,所述拉杆的一端与密封板铰接,所述传动槽的底部内壁转动安装有驱动杆,驱动杆与往复丝杆传动连接。

[0006] 优选的,所述传动槽的两侧内壁转动安装有两个倾斜设置的转动杆,转动杆的一端延伸至轨道槽内与往复丝杆固定连接,转动杆的另一端固定安装有第一锥齿轮,所述驱动杆上固定套设有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述箱体的顶部设有减速电机,减速电机的输出轴与驱动杆传动连接,减速电机上设有保护罩。

[0008] 优选的,所述轨道槽倾斜设置,位于同侧的两个轨道槽相对于箱体的竖直中心面呈对称设置。

[0009] 优选的,所述箱体的底部四角位置安装有支撑腿桩,所述拉杆和轨道槽均为四个。

[0010] 优选的,所述置物板的底部端安装有倾斜设置的承重杆,所述承重杆远离置物板的一端与进出口固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过减速电机带动驱动杆转动,实现拉杆带动两个密封板进行打开或者关闭,这样既可将元件放到箱体的外部进行检修,方便检修工作的进行。

[0013] 2、通过减速电机驱动,检修完成后关上密封板,达到电动化锁紧的目的,自动化程度高,方便使用。本实用新型通过展开闭合机构,可以把安装元件放置到配电柜的外部,方便维修工作的进行,同时通过电动化控制,操作方便,提供很好的便利性,易于推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种方便维修的配电柜的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0016] 图3为密封板打开状态的结构示意图。

[0017] 图中:1箱体、2进出口、3密封板、4置物板、5承重杆、6轨道槽、7往复丝杆、8拉杆、9移动块、10转动杆、11第一锥齿轮、12驱动杆、13第二锥齿轮、14传动槽、15减速电机、16保护罩。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种方便维修的配电柜,包括箱体1,箱体1的两侧设有进出口2,进出口2的底部内壁铰接有密封板3,两个密封板3相对立的一侧设有多个水平设置的置物板4,箱体1上与进出口2相邻的两侧均开设有两个轨道槽6和传动槽14,传动槽14位于两个轨道槽6之间,轨道槽6内滑动安装有移动块9,轨道槽6内转动安装有往复丝杆7,往复丝杆7与移动块9螺纹连接,移动块9上铰接有拉杆8,拉杆8的一端与密封板3铰接,传动槽14的底部内壁转动安装有驱动杆12,驱动杆12与往复丝杆7传动连接。

[0020] 本实施例中,传动槽14的两侧内壁转动安装有两个倾斜设置的转动杆10,转动杆10的一端延伸至轨道槽6内与往复丝杆7固定连接,转动杆10的另一端固定安装有第一锥齿轮11,驱动杆12上固定套设有第二锥齿轮13,第二锥齿轮13与第一锥齿轮11啮合,箱体1的顶部设有减速电机15,减速电机15的输出轴与驱动杆12传动连接,减速电机15上设有保护罩16,轨道槽6倾斜设置,位于同侧的两个轨道槽6相对于箱体1的竖直中心面呈对称设置,箱体1的底部四角位置安装有支撑腿桩,拉杆8和轨道槽6均为四个,置物板4的底部端安装有倾斜设置的承重杆5,承重杆5远离置物板4的一端与进出口2固定连接,通过减速电机15带动驱动杆12转动,实现拉杆8带动两个密封板3进行打开或者关闭,这样既可将元件放到箱体1的外部进行检修,方便检修工作的进行,检修完成后关上密封板3,实现锁紧的目的,通过减速电机15驱动,自动化程度高,方便使用,本实用新型通过展开闭合机构,可以把安装元件放置到配电柜的外部,方便维修工作的进行,同时通过电动化控制,操作方便,提供很好的便利性,易于推广。

[0021] 本实施例中,减速电机15为RV75型减速电机,箱体1上设有控制器,控制器为AT89C51型控制器,控制器的输出端与减速电机15连接,通过减速电机15带动驱动杆12转动,驱动杆12带动第二锥齿轮13、第一锥齿轮11、转动杆10转动使得往复丝杆7转动,往复丝杆7转动使得移动块9在轨道槽6内运动,移动块9带动拉杆8运动,拉杆8带动两个密封板3进行打开或者关闭,打开后,4上用来安装配电柜内的元件,这样既可将元件放到箱体1的外部进行检修,方便检修工作的进行,检修完成后关上密封板3,实现锁紧的目的,通过减速电机15驱动,自动化程度高,方便使用。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、

“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0023] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 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。

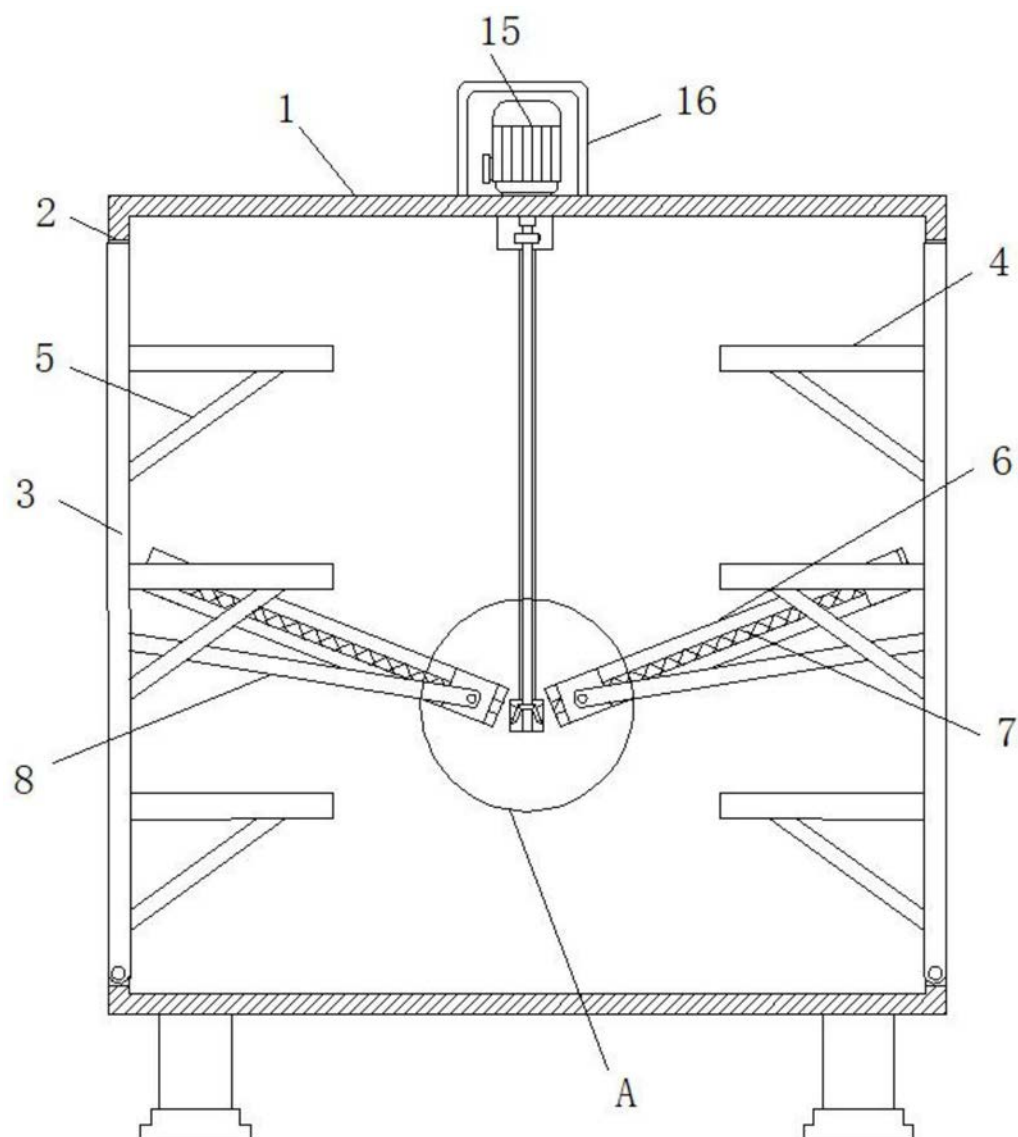


图1

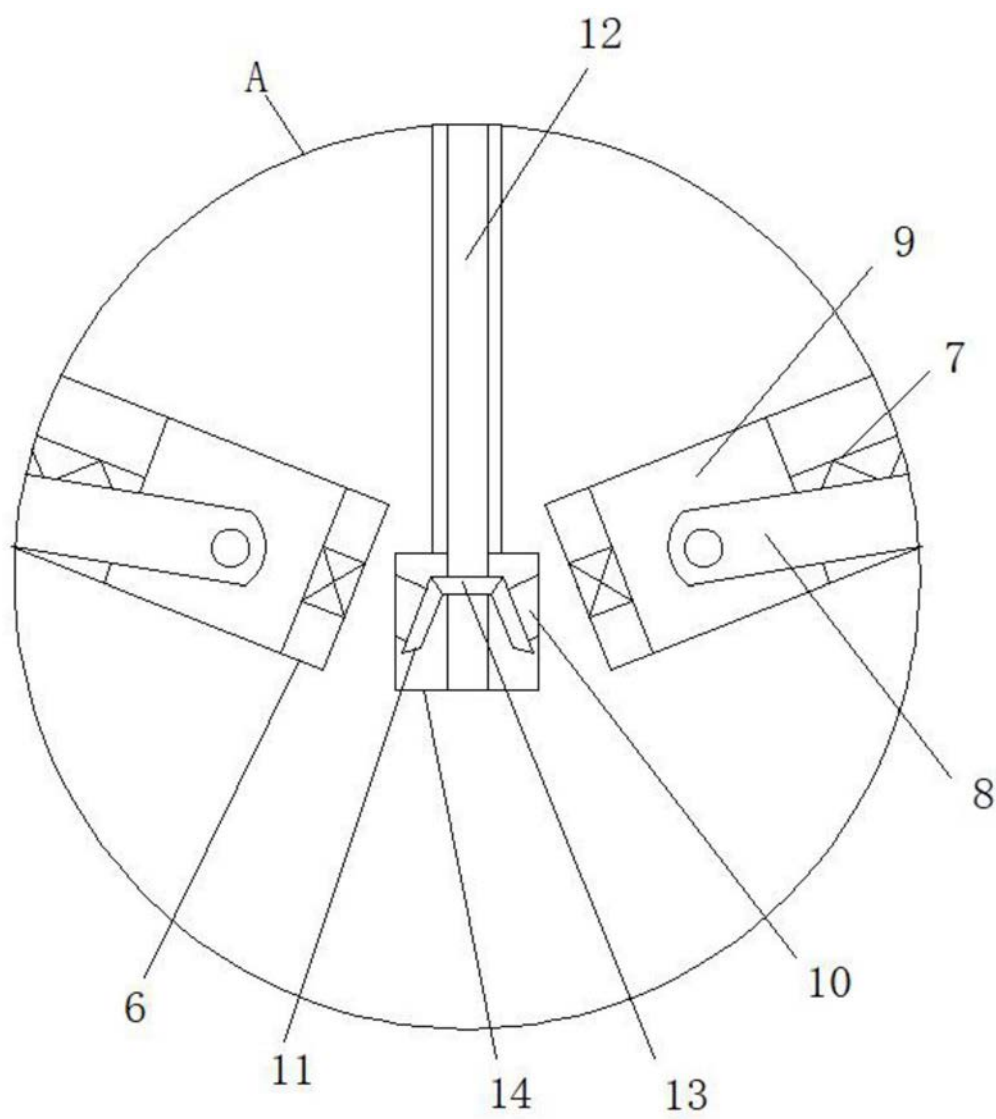


图2

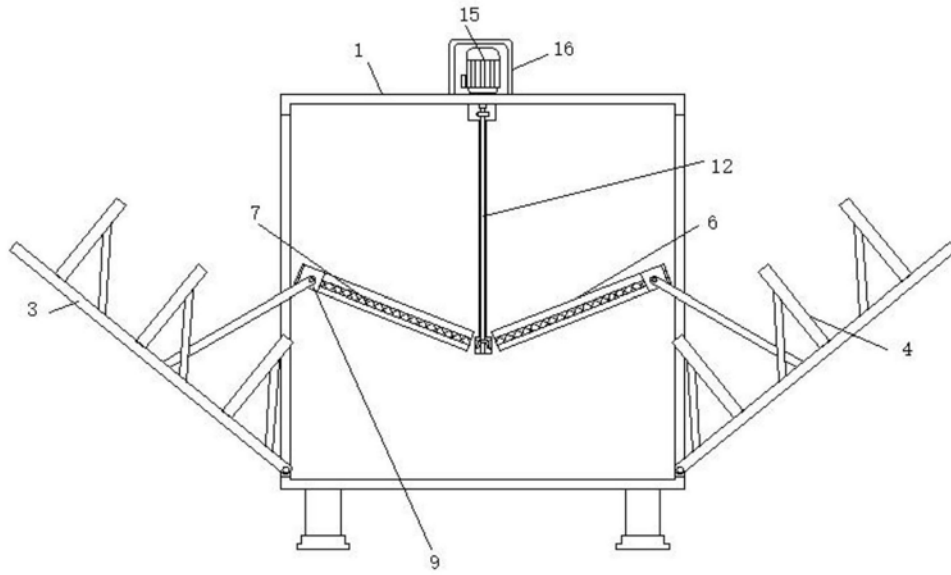


图3