



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213782646 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202120012508.9

(22) 申请日 2021.01.05

(73) 专利权人 梁健昇

地址 528325 广东省佛山市顺德区大良岭
岚花园紫翠轩C座406

(72) 发明人 梁健昇 梁少莹 梁干华

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

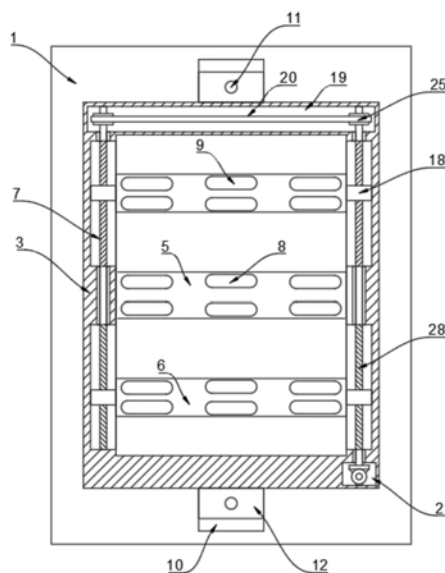
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气管理工程用配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气管理工程用配电箱,包括箱体,所述箱体前端铰接有箱门,所述箱体内滑动连接有回型板,所述箱体内设有用于对回型板进行移动的移动机构,所述回型板内固定连接有安装主板,所述安装主板的上下两侧均设有安装副板,所述回型板内设有用于对两个安装副板进行调节的调节机构,所述安装主板上贯穿设有两排第一安装孔,两块所述安装副板上均贯穿设有两排第二安装孔。本实用新型可以对配电箱的安装板位置进行调节,安装电气设备时视野开阔,安装空间广。



1. 一种电气管理工程用配电箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的前端铰接有箱门(2),所述箱体(1)内滑动连接有回型板(3),所述箱体(1)内设有用于对回型板(3)进行移动的移动机构(4),所述回型板(3)内固定连接安装有安装主板(5),所述安装主板(5)的上下两侧均设有安装副板(6),所述回型板(3)内设有用于对两个安装副板(6)进行调节的调节机构(7),所述安装主板(5)上贯穿设有两排第一安装孔(8),两块所述安装副板(6)上均贯穿设有两排第二安装孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气管理工程用配电箱,其特征在于,所述移动机构(4)包括两个设置在箱体(1)内侧壁上的凹槽(10),两个所述凹槽(10)内均转动连接有螺纹杆(11),两根所述螺纹杆(11)外均螺纹套设有螺纹块(12),两块所述螺纹块(12)均与回型板(3)固定连接,所述箱体(1)内设有第一空腔(13),两根所述螺纹杆(11)的后端转动贯穿箱体(1)并与第一空腔(13)内侧壁转动连接,两根所述螺纹杆(11)之间通过第一传动机构(14)传动连接,其中一根所述螺纹杆(11)的前端转动贯穿箱体(1)并同轴固定连接第一转柄(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种电气管理工程用配电箱,其特征在于,所述第一传动机构(14)包括两个第一皮带轮(16),两个所述第一皮带轮(16)之间通过第一皮带传动连接,两个所述第一皮带轮(16)分别与两根螺纹杆(11)同轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电气管理工程用配电箱,其特征在于,所述调节机构(7)包括设置在分别设置在回型板(3)左右内侧壁上的四个调节槽(17),位于同侧的两个调节槽(17)之间均转动贯穿设有双向螺纹杆(28),所述双向螺纹杆(28)位于调节槽(17)内的部分均螺纹套设有调节块(18),四块所述调节块(18)分别与两块安装副板(6)固定连接,所述回型板(3)内设有第二空腔(19),两根所述双向螺纹杆(28)的上端均转动贯穿回型板(3)并与第二空腔(19)内侧壁转动连接,两根所述双向螺纹杆(28)之间通过第二传动机构(20)传动连接,所述回型板(3)内设有第三空腔(21),其中一根所述双向螺纹杆(28)的下端转动贯穿回型板(3)并与第三空腔(21)内侧壁转动连接,所述第三空腔(21)内转动连接有转动杆(22),所述转动杆(22)与双向螺纹杆(28)之间通过锥齿轮组(23)传动连接,所述转动杆(22)的一端转动贯穿回型板(3)并同轴固定连接第二转柄(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种电气管理工程用配电箱,其特征在于,所述第二传动机构(20)包括两个第二皮带轮(25),两个所述第二皮带轮(25)之间通过第二皮带传动连接,两个所述第二皮带轮(25)分别与两根双向螺纹杆(28)同轴固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种电气管理工程用配电箱,其特征在于,所述锥齿轮组(23)包括相互啮合的第一锥齿轮(26)和第二锥齿轮(27),所述第一锥齿轮(26)与转动杆(22)同轴固定连接,所述第二锥齿轮(27)与双向螺纹杆(28)同轴固定连接。

一种电气管理工程用配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其涉及一种电气管理工程用配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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,构成低压配电箱。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路;配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 现有的配电箱内的安装板位置固定,在对不同尺寸的电气设备进行安装时,需要借助外部辅助零部件进行安装,适用范围较小,而且由于培训电箱体积较小,在对电气设备安装时,安装视野差,安装空间小,不便于安装人员操作。

[0004] 为此,我们提出来一种电气管理工程用配电箱解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中配电箱内的安装板位置不可调节且安装视野差,安装空间小的问题,而提出的一种电气管理工程用配电箱。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电气管理工程用配电箱,包括箱体,所述箱体前端铰接有箱门,所述箱体内滑动连接有回型板,所述箱体内设有用于对回型板进行移动的移动机构,所述回型板内固定连接有安装主板,所述安装主板的上下两侧均设有安装副板,所述回型板内设有用于对两个安装副板进行调节的调节机构,所述安装主板上贯穿设有两排第一安装孔,两块所述安装副板上均贯穿设有两排第二安装孔。

[0008] 优选地,所述移动机构包括两个设置在箱体内侧壁上的凹槽,两个所述凹槽内均转动连接有螺纹杆,两根所述螺纹杆外均螺纹套设有螺纹块,两块所述螺纹块均与回型板固定连接,所述箱体内设有第一空腔,两根所述螺纹杆的后端转动贯穿箱体并与第一空腔内侧壁转动连接,两根所述螺纹杆之间通过第一传动机构传动连接,其中一根所述螺纹杆的前端转动贯穿箱体并同轴固定连接有第一转柄。

[0009] 优选地,所述第一传动机构包括两个第一皮带轮,两个所述第一皮带轮之间通过第一皮带传动连接,两个所述第一皮带轮分别与两根螺纹杆同轴固定连接。

[0010] 优选地,所述调节机构包括设置在分别设置在回型板左右内侧壁上的四个调节槽,位于同侧的两个调节槽之间均转动贯穿设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆位于调节槽内的部分均螺纹套设有调节块,四块所述调节块分别与两块安装副板固定连接,所述回型板内设有第二空腔,两根所述双向螺纹杆的上端均转动贯穿回型板并与第二空腔内侧壁转动连接,两根所述双向螺纹杆之间通过第二传动机构传动连接,所述回型板内设有第三空腔,其中一根所述双向螺纹杆的下端转动贯穿回型板并与第三空腔内侧壁转动连接,所述

第三空腔内转动连接有转动杆,所述转动杆与双向螺纹杆之间通过锥齿轮组传动连接,所述转动杆的一端转动贯穿回型板并同轴固定连接第二转柄。

[0011] 优选地,所述第二传动机构包括两个第二皮带轮,两个所述第二皮带轮之间通过第二皮带传动连接,两个所述第二皮带轮分别与两根双向螺纹杆同轴固定连接。

[0012] 优选地,所述锥齿轮组包括相互啮合的第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与转动杆同轴固定连接,所述第二锥齿轮与双向螺纹杆同轴固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置调节机构,通过第二转柄带动转动杆转动,转动杆带动两根双向螺纹杆转动,两根双向螺纹杆带动四块调节块相对移动,四块调节块带动两块安装副板相对移动,即可对配电箱内的安装板位置进行调节,便于对不同电气设备进行安装,适用的范围较广;

[0015] 2、通过设置移动机构,通过转动第一转柄,第一转柄带动两根螺纹杆转动,两根螺纹杆带动两块螺纹块移动,两块螺纹块带动回型板移动,即可将回型板移动至箱体开口处,在对电气设备进行安装时视野开阔且安装空间广。

[0016] 本实用新型可以对配电箱的安装板位置进行调节,安装电气设备时视野开阔,安装空间广。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电气管理工程用配电箱的正面结构透视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种电气管理工程用配电箱的侧面结构透视图;

[0019] 图3为图2中A处的放大图。

[0020] 图中:1箱体、2箱门、3回型板、4移动机构、5安装主板、6安装副板、7调节机构、8第一安装孔、9第二安装孔、10凹槽、11螺纹杆、12螺纹块、13第一空腔、14第一传动机构、15第一转柄、16第一皮带轮、17调节槽、18调节块、19第二空腔、20第二传动机构、21第三空腔、22转动杆、23锥齿轮组、24第二转柄、25第二皮带轮、26第一锥齿轮、27第二锥齿轮、28双向螺纹杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种电气管理工程用配电箱,包括箱体1,箱体1的前端铰接有箱门2,箱体1内滑动连接有回型板3,箱体1内设有用于对回型板3进行移动的移动机构4,具体的,移动机构4包括两个设置在箱体1内侧壁上的凹槽10,两个凹槽10内均转动连接有螺纹杆11,两根螺纹杆11外均螺纹套设有螺纹块12,两块螺纹块12均与回型板3固定连接,箱体1内设有第一空腔13,两根螺纹杆11的后端转动贯穿箱体1并与第一空腔13内侧壁转动连接。

[0023] 本实用新型中,两根螺纹杆11之间通过第一传动机构14传动连接,值得一提的是,第一传动机构14包括两个第一皮带轮16,两个第一皮带轮16之间通过第一皮带传动连接,两个第一皮带轮16分别与两根螺纹杆11同轴固定连接,其中一根螺纹杆11的前端转动贯穿

箱体1并同轴固定连接有第一转柄15,回型板3内固定连接有安装主板5,安装主板5的上下两侧均设有安装副板6,回型板3内设有用于对两个安装副板6进行调节的调节机构7,需要说明的是,调节机构7包括设置在分别设置在回型板3左右内侧壁上的四个调节槽17,位于同侧的两个调节槽17之间均转动贯穿设有双向螺纹杆28。

[0024] 本实用新型中,双向螺纹杆28位于调节槽17内的部分均螺纹套设有调节块18,需要说明的是,位于同一根双向螺纹杆28外的两块调节块18上均设有与双向螺纹杆28相匹配的螺纹孔,两个螺纹孔内的螺纹旋向相反,四块调节块18分别与两块安装副板6固定连接,回型板3内设有第二空腔19,两根双向螺纹杆28的上端均转动贯穿回型板3并与第二空腔19内侧壁转动连接,两根双向螺纹杆28之间通过第二传动机构20传动连接,进一步的,第二传动机构20包括两个第二皮带轮25,两个第二皮带轮25之间通过第二皮带传动连接,两个第二皮带轮25分别与两根双向螺纹杆28同轴固定连接,回型板3内设有第三空腔21。

[0025] 本实用新型中,其中一根双向螺纹杆28的下端转动贯穿回型板3并与第三空腔21内侧壁转动连接,第三空腔21内转动连接有转动杆22,转动杆22与双向螺纹杆28之间通过锥齿轮组23传动连接,需要说明的是,锥齿轮组23包括相互啮合的第一锥齿轮26和第二锥齿轮27,第一锥齿轮26与转动杆22同轴固定连接,第二锥齿轮27与双向螺纹杆28同轴固定连接,转动杆22的一端转动贯穿回型板3并同轴固定连接有第二转柄24,安装主板5上贯穿设有两排第一安装孔8,两块安装副板6上均贯穿设有两排第二安装孔9。

[0026] 本实用新型中,通过第二转柄24带动转动杆22转动,转动杆22带动第一锥齿轮26转动,第一锥齿轮26带动第二锥齿轮27转动,第二锥齿轮27带动其中一根双向螺纹杆28转动,其中一根双向螺纹杆28通过两个第二皮带轮25和第二皮带带动另一根双向螺纹杆28转动,两根双向螺纹杆28带动四块调节块18相对移动,四块调节块18带动两块安装副板6相对移动,即可对配电箱内的安装板位置进行调节。

[0027] 本实用新型中,通过转动第一转柄15,第一转柄15带动其中一根螺纹杆11转动,其中一根螺纹杆11通过两个第一皮带轮16和第一皮带带动另一根螺纹杆11转动,两根螺纹杆11带动两块螺纹块12移动,两块螺纹块12带动回型板3移动,即可将回型板3移动至箱体1开口处,方便对电气设备进行安装。

[0028] 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。

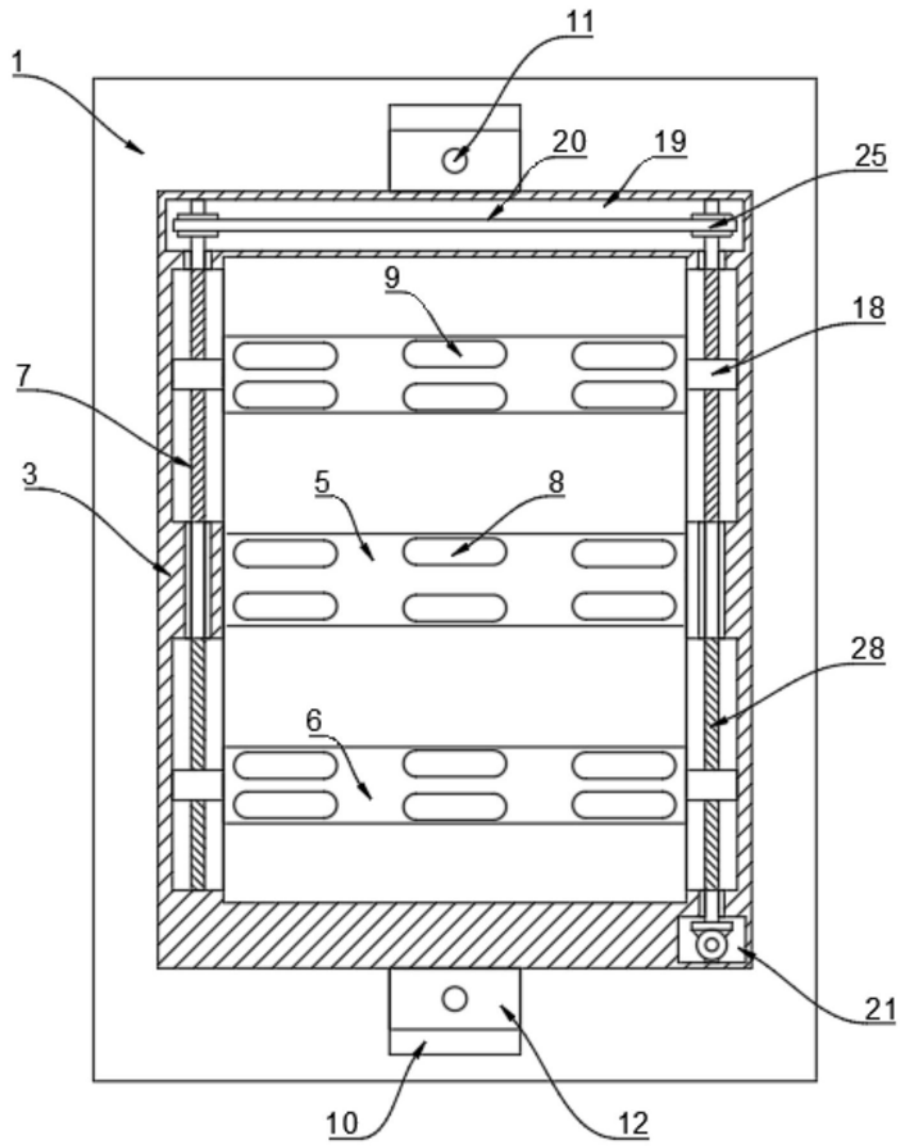


图1

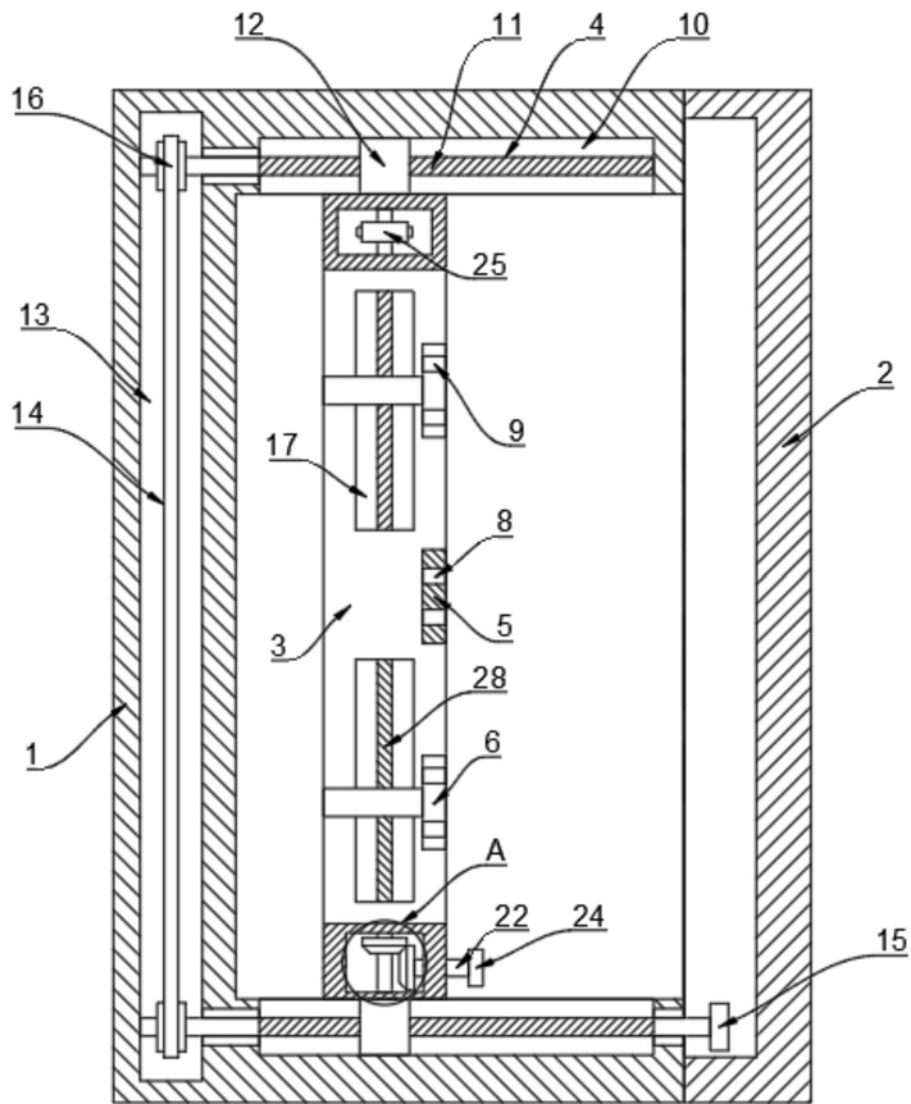


图2

