



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218602979 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222594051.4

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 利华益利津炼化有限公司  
地址 257400 山东省东营市利津县城北永莘路55号

(72) 发明人 郭玉华 王连军 石涛 薄育民

(74) 专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事务所(普通合伙) 11259  
专利代理师 郝晓霞

(51) Int. Cl.

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/42 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

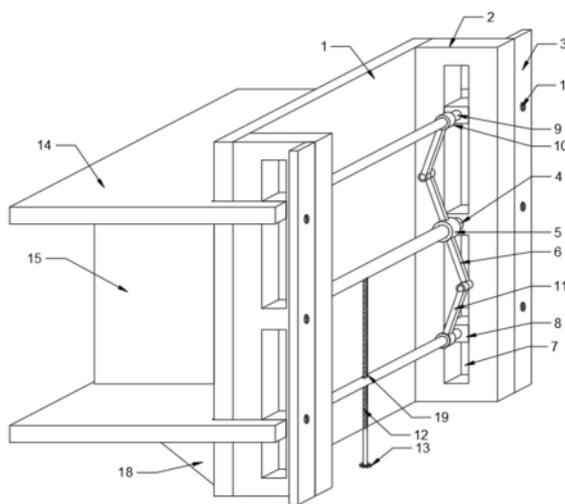
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种建筑电气自动化配电箱

## (57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,公开了一种建筑电气自动化配电箱,包括背板,所述背板后侧两端分别连接设有导向板,相对所述导向板外侧连接设有安装板,所述导向板中部连接设有连接轴,所述导向板于连接轴顶部和底部分别相对设有滑槽,所述滑槽内滑动连接设有滑块,相对所述滑块内侧连接设有连接杆,所述连接杆与连接轴之间通过铰杆连接,所述连接轴中部转动连接设有丝杆,所述丝杆贯穿一侧连接杆,相对所述滑块外侧连接设有限位板,相对所述限位板之间连接设有配电箱本体。本实用新型便于更换配电箱、避免多次打孔。



1. 一种建筑电气自动化配电箱,包括背板(1),其特征在于:所述背板(1)后侧两端分别连接设有导向板(2),相对所述导向板(2)外侧连接设有安装板(3),所述导向板(2)中部连接设有连接轴(4),所述连接轴(4)两侧分别转动连接设有第一转套(5),所述第一转套(5)两侧相对连接设有铰杆一(6),所述导向板(2)于连接轴(4)顶部和底部分别相对设有滑槽(7),所述滑槽(7)内滑动连接设有滑块(8),相对所述滑块(8)内侧连接设有连接杆(9),所述连接杆(9)两侧分别转动连接设有第二转套(10),所述第二转套(10)上相对连接设有铰杆二(11),所述铰杆二(11)另一端铰接铰杆一(6)的自由端,所述连接轴(4)中部转动连接设有丝杆(12),所述丝杆(12)贯穿一侧连接杆(9)并于另一端端部连接设有手柄(13),相对所述滑块(8)外侧连接设有限位板(14),相对所述限位板(14)之间连接设有配电箱本体(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气自动化配电箱,其特征在于:所述安装板(3)上连接设有若干安装孔(16),所述安装孔(16)内通过螺纹连接设有锁紧螺母(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑电气自动化配电箱,其特征在于:下方所述限位板(14)底端两侧分别连接设有三角形结构的加强板(18),所述加强板(18)抵接背板(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑电气自动化配电箱,其特征在于:一侧所述连接杆(9)上设有螺纹孔(19),所述丝杆(12)穿过螺纹孔(19),并与螺纹孔(19)螺纹连接。

## 一种建筑电气自动化配电箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体涉及一种建筑电气自动化配电箱。

### 背景技术

[0002] 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。它可以合理的分配电能,方便对电路的开合操作,有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态。建筑电气自动化配电箱为多种配电箱的一种,在建筑电气自动化配电箱的使用中,需要在墙面打孔,然后通过螺栓把建筑电气自动化配电箱固定在墙体上,当需要对配电箱进行更换时,不仅步骤繁琐,还需要重新打孔,造成建筑墙面出现空洞不美观。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的缺点,提供一种便于更换配电箱、避免多次打孔的一种建筑电气自动化配电箱。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种建筑电气自动化配电箱,包括背板,所述背板后侧两端分别连接设有导向板,相对所述导向板外侧连接设有安装板,所述导向板中部连接设有连接轴,所述连接轴两侧分别转动连接设有第一转套,所述第一转套两侧相对连接设有铰杆一,所述导向板于连接轴顶部和底部分别相对设有滑槽,所述滑槽内滑动连接设有滑块,相对所述滑块内侧连接设有连接杆,所述连接杆两侧分别转动连接设有第二转套,所述第二转套上相对连接设有铰杆二,所述铰杆二另一端铰接铰杆一的自由端,所述连接轴中部转动连接设有丝杆,所述丝杆贯穿一侧连接杆并于另一端端部连接设有手柄,相对所述滑块外侧连接设有限位板,相对所述限位板之间连接设有配电箱本体。

[0005] 进一步的,所述安装板上连接设有若干安装孔,所述安装孔内通过螺纹连接连接设有锁紧螺母,通过安装孔和锁紧螺母的设置便于对装置整体进行安装。

[0006] 进一步的,下方所述限位板底端两侧分别连接设有三角形结构的加强板,所述加强板抵接背板,加强板的设置方便为下方限位板提供撑托,加强下方限位板的承压强度。

[0007] 进一步的,一侧所述连接杆上设有螺纹孔,所述丝杆穿过螺纹孔,并与螺纹孔螺纹连接,通过螺纹孔与丝杆配合便于通过丝杆的转动驱动连接杆移动。

[0008] 本实用新型的有益效果:通过转动手柄,手柄驱动丝杆,丝杆驱动一侧连接杆,在滑块与滑槽的滑动配合作用下,连接杆驱动沿滑槽方向移动,连接杆滑动通过驱动第二转套驱动铰杆二,铰杆二驱动铰杆一,铰杆一驱动第一转套,第一转套驱动另一侧的铰杆一和铰杆二产生同步的相对运动,从而调节两限位板之间的间距,进而对不同高度的配电箱本体进行夹持限位。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型主视图。

[0011] 图中:1、背板;2、导向板;3、安装板;4、连接轴;5、第一转套;6、铰杆一;7、滑槽;8、滑块;9、连接杆;10、第二转套;11、铰杆二;12、丝杆;13、手柄;14、限位板;15、配电箱本体;16、安装孔;17、锁紧螺母;18、加强板;19、螺纹孔。

### 具体实施方式

[0012] 实施例:

[0013] 如图1和图2所示,一种建筑电气自动化配电箱,包括背板1,所述背板1后侧两端分别连接设有导向板2,相对所述导向板2外侧连接设有安装板3,所述导向板2中部连接设有连接轴4,所述连接轴4两侧分别转动连接设有第一转套5,所述第一转套5两侧相对连接设有铰杆一6,所述导向板2于连接轴4顶部和底部分别相对设有滑槽7,所述滑槽7内滑动连接设有滑块8,相对所述滑块8内侧连接设有连接杆9,所述连接杆9两侧分别转动连接设有第二转套10,所述第二转套10上相对连接设有铰杆二11,所述铰杆二11另一端铰接铰杆一6的自由端,所述连接轴4中部转动连接设有丝杆12,所述丝杆12贯穿一侧连接杆9并于另一端端部连接设有手柄13,相对所述滑块8外侧连接设有限位板14,相对所述限位板14之间连接设有配电箱本体15。

[0014] 所述安装板3上连接设有若干安装孔16,所述安装孔16内通过螺纹连接连接设有锁紧螺母17;下方所述限位板14底端两侧分别连接设有三角形结构的加强板18,所述加强板18抵接背板1;一侧所述连接杆9上设有螺纹孔19,所述丝杆12穿过螺纹孔19,并与螺纹孔19螺纹连接。

[0015] 本实用新型在具体实施时,通过安装孔16和锁紧螺母17的设置便于对装置整体进行安装;通过转动手柄13,手柄13驱动丝杆12,丝杆12驱动一侧连接杆9,通过螺纹孔19与丝杆12配合便于通过丝杆12的转动驱动连接杆9移动,在滑块8与滑槽7的滑动配合作用下,连接杆9驱动沿滑槽7方向移动,连接杆9滑动通过驱动第二转套10驱动铰杆二11,铰杆二11驱动铰杆一6,铰杆一6驱动第一转套5,第一转套5驱动另一侧的铰杆一6和铰杆二11产生同步的相对运动,从而调节两限位板14之间的间距,进而对不同高度的配电箱本体15进行夹持限位;三角形结构加强板18抵接背板1的设置方便为下方限位板14提供撑托,加强下方限位板14的承压强度。

[0016] 以上所述的实施例只是本实用新型较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语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。

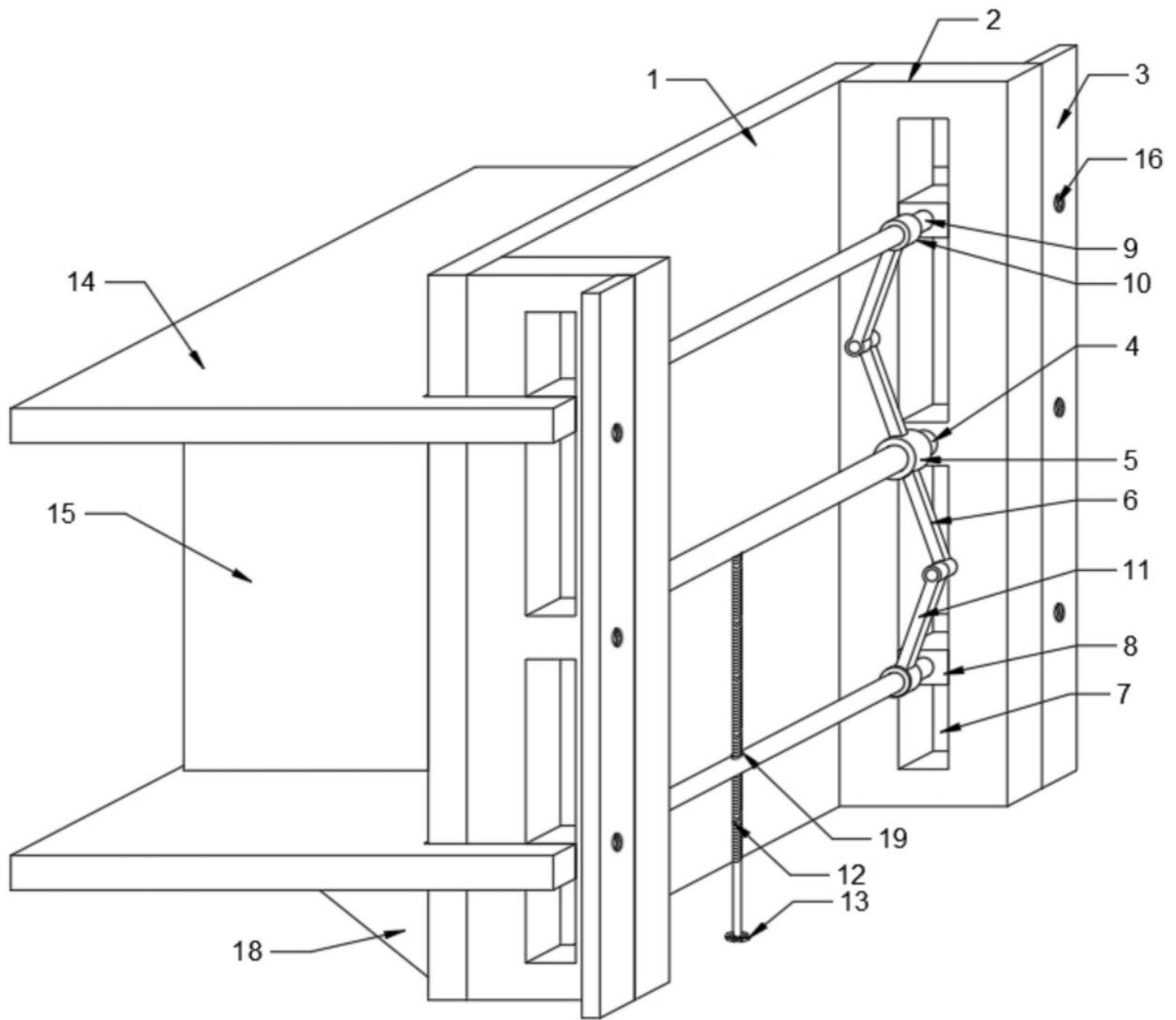


图1

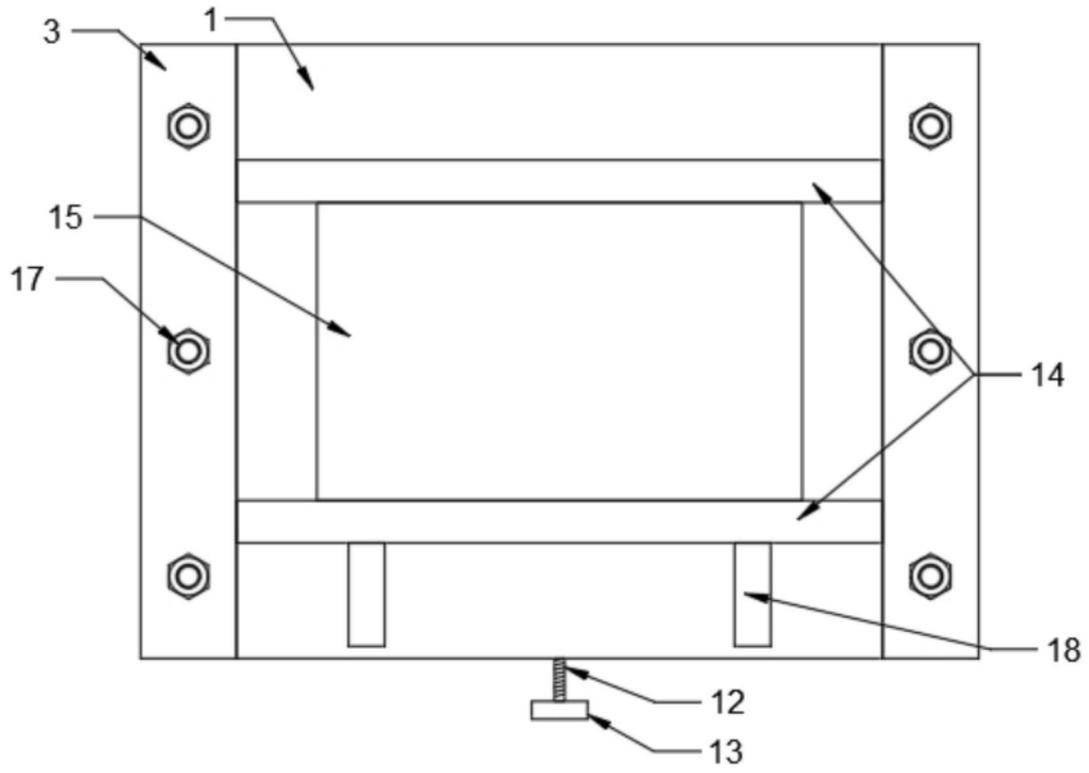


图2