



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221842131 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323452908.X

H02B 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 道哲(河北雄安)电力工程有限责任公司

地址 071000 河北省保定市安新县老河头镇沈北村王家街87号

(72) 发明人 麻旭冬 王立靖 付红海

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 李毅

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

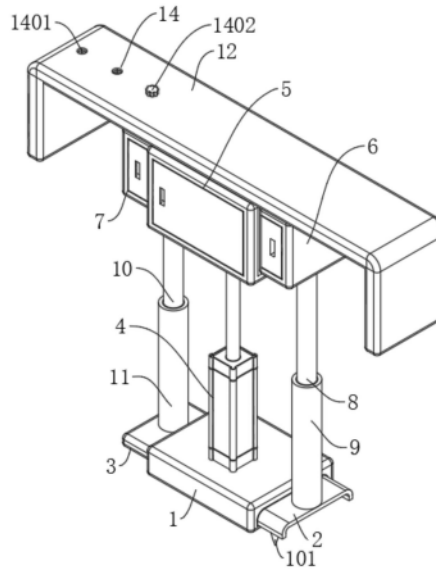
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节配电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,具体涉及一种可调节配电箱,包括底座,所述底座的内部设置有支撑架,所述支撑架的内部设置有支撑板,所述底座通过升降气缸连接有配电箱主体,所述配电箱主体的内部设置有第一调节箱,所述第一调节箱的内部设置有第二调节箱,所述第一调节箱通过第一升降杆连接有第一升降套筒,所述第二调节箱通过第二升降杆连接有第二升降套筒,所述配电箱主体、第一调节箱和第二调节箱的顶部设置有遮雨棚,所述配电箱主体和第一调节箱的内部均设置有两组限位条,所述遮雨棚的顶部和配电箱主体的背面均设置有定位机构,与现有的配电箱相比较,本实用新型通过设计提高了配电箱整体的实用性。



1. 一种可调节配电箱,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部设置有支撑架(2),所述支撑架(2)的内部设置有支撑板(3),所述底座(1)通过升降气缸(4)连接有配电箱主体(5),所述配电箱主体(5)的内部设置有第一调节箱(6),所述第一调节箱(6)的内部设置有第二调节箱(7),所述第一调节箱(6)通过第一升降杆(8)连接有第一升降套筒(9),所述第二调节箱(7)通过第二升降杆(10)连接有第二升降套筒(11),所述配电箱主体(5)、第一调节箱(6)和第二调节箱(7)的顶部设置有遮雨棚(12),所述配电箱主体(5)和第一调节箱(6)的内部均设置有两组限位条(13),所述遮雨棚(12)的顶部和配电箱主体(5)的背面均设置有定位机构(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节配电箱,其特征在于:所述配电箱主体(5)的内部且位于两组限位条(13)之间设置有限位板(1301),所述限位板(1301)与配电箱主体(5)的连接方式为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节配电箱,其特征在于:所述定位机构(14)包括定位孔(1401),所述配电箱主体(5)和遮雨棚(12)的顶部均开设有定位孔(1401),所述定位孔(1401)的内部设置有定位件(1402),所述定位件(1402)与定位孔(1401)的连接方式为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节配电箱,其特征在于:所述底座(1)的内部结构大小与支撑架(2)和支撑板(3)拼接时的外部结构大小呈相对应设置,所述支撑架(2)的内部结构大小与支撑板(3)的外部结构大小呈相对应设置,所述底座(1)、支撑架(2)以及支撑板(3)之间的连接方式均为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节配电箱,其特征在于:所述配电箱主体(5)的内部结构大小与第一调节箱(6)的外部结构大小呈相对应设置,所述第一调节箱(6)的内部结构大小与第二调节箱(7)的外部结构大小呈相对应设置,所述第一调节箱(6)与配电箱主体(5)的连接方式为滑动连接,所述第二调节箱(7)与遮雨棚(12)的连接方式为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节配电箱,其特征在于:所述底座(1)的底部设置有四组定位钉(101),所述第一升降套筒(9)设置在支撑架(2)的顶部,所述第二升降套筒(11)设置在支撑板(3)的顶部,所述第一升降杆(8)与第一升降套筒(9)的连接方式为滑动连接,所述第二升降杆(10)与第二升降套筒(11)的连接方式为滑动连接。

一种可调节配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体涉及一种可调节配电箱。

背景技术

[0002] 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;正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路;故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警;借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号;常用于各发、配、变电所中;

[0003] 经检索,公告号为CN213304729U的专利文件公开了一种可调节的配电箱,其包括柜腿、缓冲框、柜体、柜门、铰链、门锁、凹槽、第一调节结构、放置板、第二调节结构和导线机构,通过第一滑槽、第一滑块、第一锁紧螺母和安装块之间的配合可以调节放置板之间的位置,满足了对配电箱内部放置板之间距离的不同需求,降低了装置使用的局限性,增加了装置的实用性,通过上半环和下半环的设置使电线之间的连接和摆放比较整齐,提高了装置使用的安全性,且第二调节结构的设置可以调节导线机构的位置,可以对不同长度的电线进行放置,缓冲框和柜体之间均匀设有多个相同的缓冲弹簧,减少了装置因冲击力而受到的损伤,延长了装置的使用寿命,降低了使用成本;

[0004] 针对上述中的相关技术,在使用过程中仍存在以下缺陷:其无法调节配电箱的内部空间,在实际使用时当电器元件的体积较大时,电器元件无法安装于壳体内,则需要重新制备另一壳体以适配电器元件,大大延误了安装的效率,因此对于现有配电箱的改进,设计一种新型配电箱以改变上述技术缺陷,提高整体配电箱的实用性,显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种可调节配电箱,包括底座,所述底座的内部设置有支撑架,所述支撑架的内部设置有支撑板,所述底座通过升降气缸连接有配电箱主体,所述配电箱主体的内部设置有第一调节箱,所述第一调节箱的内部设置有第二调节箱,所述第一调节箱通过第一升降杆连接有第一升降套筒,所述第二调节箱通过第二升降杆连接有第二升降套筒,所述配电箱主体、第一调节箱和第二调节箱的顶部设置有遮雨棚,所述配电箱主体和第一调节箱的内部均设置有两组限位条,所述遮雨棚的顶部和配电箱主体的背面均设置有定位机构。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述配电箱主体的内部且位于两组限位条之间设置有限位板,所述限位板与配电箱主体的连接方式为滑动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述定位机构包括定位孔,所述配电箱主体和遮雨棚的顶部均开设有定位孔,所述定位孔的内部设置有定位件,所述定位件与定位孔的连接

方式为螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述底座的内部结构大小与支撑架和支撑板拼接时的外部结构大小呈相对应设置,所述支撑架的内部结构大小与支撑板的外部结构大小呈相对应设置,所述底座、支撑架以及支撑板之间的连接方式均为滑动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述配电箱主体的内部结构大小与第一调节箱的外部结构大小呈相对应设置,所述第一调节箱的内部结构大小与第二调节箱的外部结构大小呈相对应设置,所述第一调节箱与配电箱主体的连接方式为滑动连接,所述第二调节箱与遮雨棚的连接方式为滑动连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述底座的底部设置有四组定位钉,所述第一升降套筒设置在支撑架的顶部,所述第二升降套筒设置在支撑板的顶部,所述第一升降杆与第一升降套筒的连接方式为滑动连接,所述第二升降杆与第二升降套筒的连接方式为滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过底座、支撑架、支撑板、配电箱主体、第一调节箱、第二调节箱以及遮雨棚的设计,可以在使用时调节配电箱的内部空间,当需要安装较大体积的电器件时,将第一调节箱和第二调节箱从配电箱主体的内部抽出,即可扩大配电箱的内部空间,同时第一调节箱和第二调节箱在移出时带动支撑架和支撑板移出,增加了底座的长度,提高了配电箱的稳定性。

[0015] 2、本实用新型中,通过定位机构和限位条的设计,将第二调节箱从配电箱主体内抽出后通过定位机构对第二调节箱固定在遮雨棚内,使其在使用时不会发生移动,在将第一调节箱从配电箱主体内抽出后,将限位板放入配电箱主体内的两组限位条之间,不仅可以为配电箱主体的内部空间分成来份,还可以对第二调节箱进行限位,防止第二调节箱在使用时移动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体立体结构示意图状态一;

[0017] 图2为本实用新型整体立体结构示意图状态二;

[0018] 图3为本实用新型部分立体结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;101、定位钉;2、支撑架;3、支撑板;4、升降气缸;5、配电箱主体;6、第一调节箱;7、第二调节箱;8、第一升降杆;9、第一升降套筒;10、第二升降杆;11、第二升降套筒;12、遮雨棚;13、限位条;1301、限位板;14、定位机构;1401、定位孔;1402、定位件。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0021] 实施例

[0022] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种可调节配电箱,该配电箱

旨在解决现有技术下无法调节配电箱的内部空间,在实际使用时当电器元件的体积较大时,电器元件无法安装于壳体内,则需要重新制备另一壳体以适配电器元件,大大延误了安装效率的技术问题。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种可调节配电箱,包括底座1,底座1的内部设置有支撑架2,支撑架2的内部设置有支撑板3,底座1通过升降气缸4连接有配电箱主体5,配电箱主体5的内部设置有第一调节箱6,第一调节箱6的内部设置有第二调节箱7,第一调节箱6通过第一升降杆8连接有第一升降套筒9,第二调节箱7通过第二升降杆10连接有第二升降套筒11,配电箱主体5、第一调节箱6和第二调节箱7的顶部设置有遮雨棚12,配电箱主体5和第一调节箱6的内部均设置有两组限位条13,遮雨棚12的顶部和配电箱主体5的背面均设置有定位机构14。

[0025] 进一步的,首先将底座1放置在指定位置处,底座1的底部设置有四组定位钉101,在将定位钉101插入土地中,通过定位钉101对底座1进行固定,在启动升降气缸4,通过升降气缸4带动配电箱主体5进行上下移动,配电箱主体5在移动时带动第一调节箱6、第二调节箱7以及遮雨棚12进行移动,第一升降套筒9设置在支撑架2的顶部,第二升降套筒11设置在支撑板3的顶部,第一升降杆8与第一升降套筒9的连接方式为滑动连接,第二升降杆10与第二升降套筒11的连接方式为滑动连接,第一调节箱6在移动时带动第一升降杆8在第一升降套筒9的内部进行移动,第二调节箱7在移动时带动第二升降杆10在第二升降套筒11的内部进行移动,即可调节配电箱主体5的高度。

[0026] 其中,请参阅图1-图3,定位机构14和限位条13的具体结构如下:

[0027] 配电箱主体5的内部且位于两组限位条13之间设置有限位板1301,限位板1301与配电箱主体5的连接方式为滑动连接;

[0028] 定位机构14包括定位孔1401,配电箱主体5和遮雨棚12的顶部均开设有定位孔1401,定位孔1401的内部设置有定位件1402。

[0029] 更进一步的,将底座1固定在地面后,定位件1402与定位孔1401的连接方式为螺纹连接,将定位件1402从定位孔1401中旋出,配电箱主体5的内部结构大小与第一调节箱6的外部结构大小呈相对应设置,第一调节箱6的内部结构大小与第二调节箱7的外部结构大小呈相对应设置,第一调节箱6与配电箱主体5的连接方式为滑动连接,第二调节箱7与遮雨棚12的连接方式为滑动连接,将第二调节箱7从配电箱主体5的内部抽出,在将第二调节箱7上的定位孔1401和遮雨棚12上的定位孔1401重合,将定位件1402旋入第二调节箱7上的定位孔1401和遮雨棚12上的定位孔1401中,通过定位件1402对第二调节箱7进行限位固定,在将第一调节箱6从配电箱主体5的内部抽出,使第一调节箱6通过限位条13与配电箱主体5进行滑动,将第一调节箱6抽出后,在将限位板1301安装在配电箱主体5中的两组限位条13之间,使配电箱主体5内的空间分为两份,同时还可以通过限位板1301对第一调节箱6和第二调节箱7进行进一步的固定,可以有效的防止第一调节箱6和第二调节箱7在使用时发生移动,底座1的内部结构大小与支撑架2和支撑板3拼接时的外部结构大小呈相对应设置,支撑架2的内部结构大小与支撑板3的外部结构大小呈相对应设置,底座1、支撑架2以及支撑板3之间的连接方式均为滑动连接,第一调节箱6在移动时通过第一升降杆8带动第一升降套筒9进行移动,并通过第一升降套筒9带动支撑架2进行移动,第二调节箱7在移动时通过第二升降杆10带动第二升降套筒11进行移动,并通过第二升降套筒11带动支撑板3进行移动,以此来

扩大底座1的整体面积,使底座1与地面的接触面积更大,提高了配电箱的稳定性。

[0030] 本实用新型工作流程:在使用配电箱时,首先将底座1放置在指定位置处,在将定位钉101插入土地中,通过定位钉101对底座1进行固定,在启动升降气缸4,通过升降气缸4带动配电箱主体5进行上下移动,配电箱主体5在移动时带动第一调节箱6、第二调节箱7以及遮雨棚12进行移动,第一调节箱6在移动时带动第一升降杆8在第一升降套筒9的内部进行移动,第二调节箱7在移动时带动第二升降杆10在第二升降套筒11的内部进行移动,即可调节配电箱主体5的高度,与现有的配电箱相比较,本实用新型通过设计提高了配电箱整体的实用性。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

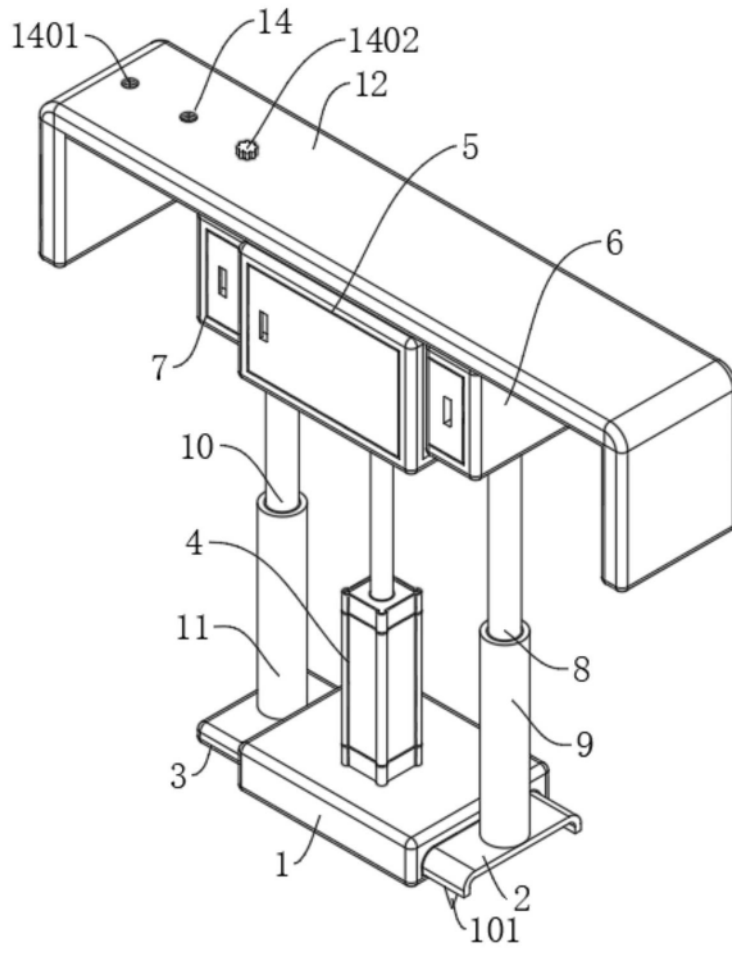


图1

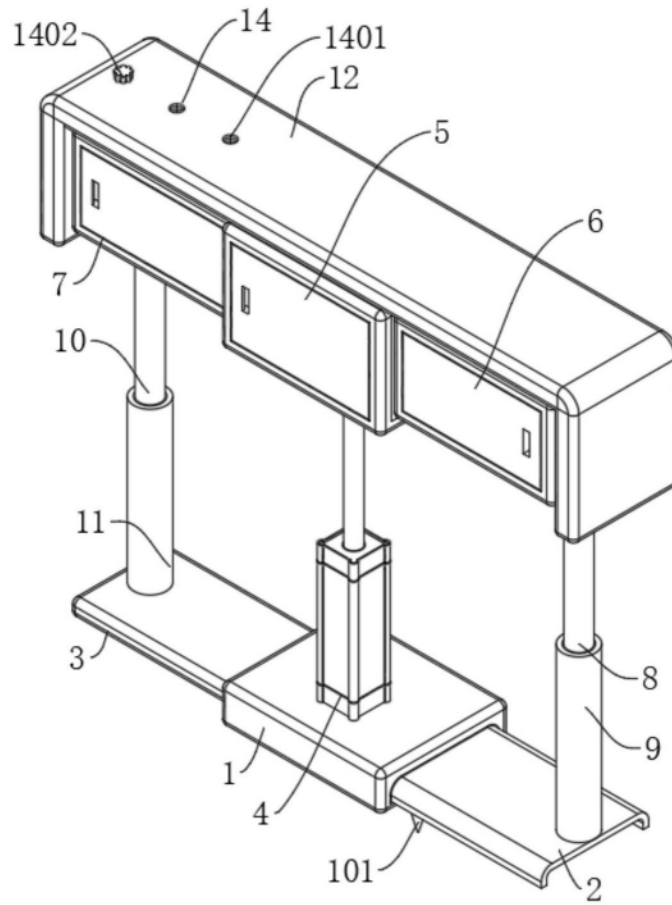


图2

