



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207559362 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721663814.9

H02B 1/54(2006.01)

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 国网河南省电力公司新乡供电公司

地址 453000 河南省新乡市牧野区宏力大道168号

专利权人 国网河南省电力公司原阳县供电公司
国家电网公司

(72)发明人 李朝阳

(74)专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限公司 41135

代理人 李伊宁

(51)Int.Cl.

H02B 1/50(2006.01)

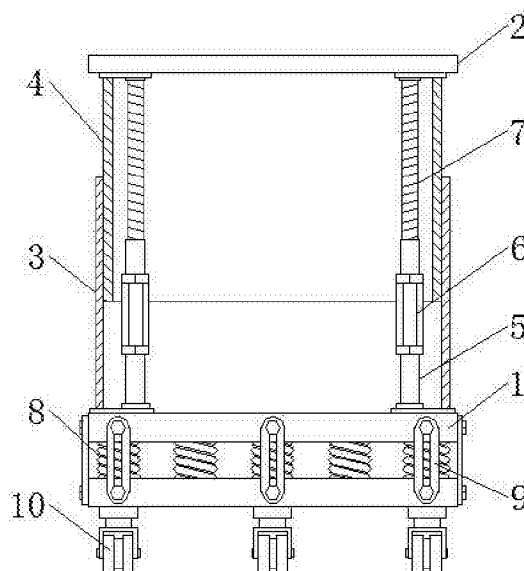
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电力柜

(57)摘要

本实用新型公开了电力设备技术领域的一种新型电力柜,包括两组安装底座和安装顶板,所述安装顶板设置在两组安装底座的上部,两组所述安装底座上下对称设置,上部所述安装底座的顶部分别安装有固定箱体和调节套筒,且调节套筒对称设置在固定箱体的内腔,本实用新型通过转动调节装置的转动带动调节套筒的转动,经过一系列的机械传动,使调节螺杆能够在调节套筒中伸长或缩短,从而带动滑动箱体在固定箱体中升高或降低,实现对本实用新型高度的调节,从而在对本实用新型进行安装时不会受到安装高度的限制,减少对电力安装的时间,又扩大适用范围,有利于对本实用新型的推广。



1. 一种新型电力柜,包括两组安装底座(1)和安装顶板(2),所述安装顶板(2)设置在两组安装底座(1)的上部,两组所述安装底座(1)上下对称设置,其特征在于:上部所述安装底座(1)的顶部分别安装有固定箱体(3)和调节套筒(5),且调节套筒(5)对称设置在固定箱体(3)的内腔,所述调节套筒(5)的一端通过转动轴承与安装底座(1)连接,所述安装顶板(2)的底部安装有滑动箱体(4),且滑动箱体(4)的底端设置在固定箱体(3)的内腔中,所述调节套筒(5)的外壁固定有调节装置(6),所述调节套筒(5)的内腔通过螺纹连接有调节螺杆(7),且调节螺杆(7)的顶端与安装顶板(2)连接,两组所述安装底座(1)之间均匀安装有弹性件(8),两组所述安装底座(1)的侧壁之间通过紧固螺钉安装有稳定卡板(9),下部所述安装底座(1)的底部均匀设置有带出刹车的万向轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电力柜,其特征在于:所述固定箱体(3)与滑动箱体(4)相互配合,且固定箱体(3)与滑动箱体(4)之间为过渡配合。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电力柜,其特征在于:所述固定箱体(3)包括限位箱体(31),所述限位箱体(31)的底部设置有连接板(32),所述连接板(32)的外壁均匀开设有连接孔(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电力柜,其特征在于:所述调节装置(6)包括调节轴套(61),所述调节轴套(61)的外壁套接有橡胶防滑套,所述调节轴套(61)的两端均固定有定位螺母(62),所述定位螺母(62)的外壁开设置有与调节套筒(5)相匹配的限位轴孔(63),且限位轴孔(63)贯穿调节轴套(61)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电力柜,其特征在于:所述稳定卡板(9)的外壁分别开设有限位滑槽(91)和固定孔(92),且限位滑槽(91)和固定孔(92)的轴线在同一平面内,所述限位滑槽(91)通过紧固螺钉与上部安装底座(1)连接,所述固定孔(92)通过紧固螺钉与下部安装底座(1)连接。

一种新型电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种新型电力柜。

背景技术

[0002] 电力柜主要用于变压器的安全防护,避免因为小动物等异物进入电力柜引起运行事故,可有效保护人身安全,传统电力柜为简单外框设计,在电力柜上开设有柜门,但是当需要往电力柜内部放入大型电力设备时,通过柜门放入就格外的不方便,影响了电力柜的实用性,有时需要看下里面内部电路是否正常,经常开关柜门很容易造成柜门损坏,且近年来城区室外环网柜、箱变逐年增多,许多环网柜、箱变设置在室外,不可避免要风吹日晒雨淋,在实际工作中,电力柜的设置往往需要进行多层设置安装,安装的时候由于机箱位置关系极其不方。

[0003] 例如中国专利申请号CN201620265782.6一种内装高度可调式电力柜,具体内容为:一种内装高度可调式电力柜,包括底座、减震弹簧和柜体,所述底座上安装有减震弹簧,所述减震弹簧上端安装有柜体,所述柜体内部设置有照明灯、放置板和液压升降杆,所述照明灯安装在柜体内部上端,所述液压升降杆安装在柜体内部底端,所述放置板安装在放置板上,所述柜体前部通过铰链安装有柜门,所述柜门上安装有密码锁,所述柜体两侧安装有通风条,通过设置液压升降杆,能够将放置板调节到合适的高度进行安装调试,设置通风条和通风扇,可以起到很好的散热效果,防止过热烧毁仪表,同时在柜体内部还设置照明灯,维修时更加方便,使用更加安全。

[0004] 这种内装高度可调式电力柜虽然通过设置液压升降杆,能够将放置板调节到合适的高度进行安装调试,设置通风条和通风扇,可以起到很好的散热效果,防止过热烧毁仪表,同时在柜体内部还设置照明灯,维修时更加方便,使用更加安全,但是无法对电力柜的体积进行调节,由于有些电力柜的安装部位高度有限,在安装电力柜时,需要提前进行安装高度的测量和电力柜尺寸的设计,既延长电力安装的时间,又提高电力安装的成本,而且没有稳定措施,电力柜容易发生倾斜,从而造成电力柜内部的电气原件的损伤,增加后期的维护成本,基于此,本实用新型设计了一种新型电力柜,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型电力柜,以解决上述背景技术中提出的虽然通过设置液压升降杆,能够将放置板调节到合适的高度进行安装调试,设置通风条和通风扇,可以起到很好的散热效果,防止过热烧毁仪表,同时在柜体内部还设置照明灯,维修时更加方便,使用更加安全,但是无法对电力柜的体积进行调节,由于有些电力柜的安装部位高度有限,在安装电力柜时,需要提前进行安装高度的测量和电力柜尺寸的设计,既延长电力安装的时间,又提高电力安装的成本,而且没有稳定措施,电力柜容易发生倾斜,从而造成电力柜内部的电气原件的损伤,增加后期的维护成本的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型电力柜,包括两组安装

底座和安装顶板,所述安装顶板设置在两组安装底座的上部,两组所述安装底座上下对称设置,上部所述安装底座的顶部分别安装有固定箱体和调节套筒,且调节套筒对称设置在固定箱体的内腔,所述调节套筒的一端通过转动轴承与安装底座连接,所述安装顶板的底部安装有滑动箱体,且滑动箱体的底端设置在固定箱体的内腔中,所述调节套筒的外壁固定有调节装置,所述调节套筒的内腔通过螺纹连接有调节螺杆,且调节螺杆的顶端与安装顶板连接,两组所述安装底座之间均匀安装有弹性件,两组所述安装底座的侧壁之间通过紧固螺钉安装有稳定卡板,下部所述安装底座的底部均匀设置有带出刹车的万向轮。

[0007] 优选的,所述固定箱体与滑动箱体相互配合,且固定箱体与滑动箱体之间为过渡配合。

[0008] 优选的,所述固定箱体包括限位箱体,所述限位箱体的底部设置有连接板,所述连接板的外壁均匀开设有连接孔。

[0009] 优选的,所述调节装置包括调节轴套,所述调节轴套的外壁套接有橡胶防滑套,所述调节轴套的两端均固定有定位螺母,所述定位螺母的外壁开设有与调节套筒相匹配的限位轴孔,且限位轴孔贯穿调节轴套。

[0010] 优选的,所述稳定卡板的外壁分别开设有限位滑槽和固定孔,且限位滑槽和固定孔的轴线在同一平面内,所述限位滑槽通过紧固螺钉与上部安装底座连接,所述固定孔通过紧固螺钉与下部安装底座连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过转动调节装置的转动带动调节套筒的转动,经过一系列的机械传动,使调节螺杆能够在调节套筒中伸长或缩短,从而带动滑动箱体在固定箱体中升高或降低,实现对本实用新型高度的调节,从而在对本实用新型进行安装时不会受到安装高度的限制,减少对电力安装的时间,又扩大适用范围,有利于对本实用新型的推广,通过弹性件和稳定卡板的相互配合,减少震动对固定箱体中电气原件的损伤,同时又增加两组安装底座之间的稳定性,减少因为倾斜而造成电气原件的损伤,减少后期维护成本,通过万向轮的设置,方便本实用新型的移动和安装,有利于对本实用新型的使用。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型固定箱体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型调节装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型稳定卡板结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-安装底座,2-安装顶板,3-固定箱体,31-限位箱体,32-连接板,33-连接孔,4-滑动箱体,5-调节套筒,6-调节装置,61-调节轴套,62-定位螺母,63-限位轴孔,7-调节螺杆,8-弹性件,9-稳定卡板,91-限位滑槽,92-固定孔,10-万向轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型电力柜,包括两组安装底座1和安装顶板2,安装顶板2设置在两组安装底座1的上部,两组安装底座1上下对称设置,上部安装底座1的顶部分别安装有固定箱体3和调节套筒5,且调节套筒5对称设置在固定箱体3的内腔,调节套筒5的一端通过转动轴承与安装底座1连接,安装顶板2的底部安装有滑动箱体4,且滑动箱体4的底端设置在固定箱体3的内腔中,调节套筒5的外壁固定有调节装置6,调节套筒5的内腔通过螺纹连接有调节螺杆7,且调节螺杆7的顶端与安装顶板2连接,两组安装底座1之间均匀安装有弹性件8,两组安装底座1的侧壁之间通过紧固螺钉安装有稳定卡板9,下部安装底座1的底部均匀设置有带出刹车的万向轮10。

[0021] 其中,固定箱体3与滑动箱体4相互配合,且固定箱体3与滑动箱体4之间为过渡配合,提高固定箱体3与滑动箱体4之间滑动时的稳定性和密封性,固定箱体3包括限位箱体31,限位箱体31的底部设置有连接板32,连接板32的外壁均匀开设有连接孔33,方便固定箱体3的定位安装,有利于后期的维护,调节装置6包括调节轴套61,调节轴套61的外壁套接有橡胶防滑套,调节轴套61的两端均固定有定位螺母62,定位螺母62的外壁开设置有与调节套筒5相匹配的限位轴孔63,且限位轴孔63贯穿调节轴套61,方便调节装置6与调节套筒5之间的定位安装和提高调节装置6在调节套筒5上的稳定性,稳定卡板9的外壁分别开设有限位滑槽91和固定孔92,且限位滑槽91和固定孔92的轴线在同一平面内,限位滑槽91通过紧固螺钉与上部安装底座1连接,固定孔92通过紧固螺钉与下部安装底座1连接,使两组安装底座1之间具有一定的缓冲滑动距离,同时增加两组安装底座1间的稳定性。

[0022] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型在使用时通过转动调节装置6的转动带动调节套筒5的转动,通过调节套筒5的转动和螺纹力的作用下,使调节螺杆7能够在调节套筒5中滑动,从而带动滑动箱体4在固定箱体3中升高或降低,实现对本实用新型高度的调节,从而在对本实用新型进行安装时不会受到安装高度的限制,减少对电力安装的时间,又扩大适用范围,有利于对本实用新型的推广,通过弹性件8的弹性作用,减少外界震动向固定箱体3中传动,减少震动对固定箱体3中电力元件的损伤,通过稳定卡板9的设置,使两组安装底座1之间具有一定的缓冲滑动距离,同时增加两组安装底座1间的稳定性,减少因为倾斜而造成电气原件的损伤,减少后期维护成本,通过万向轮10的设置,方便本实用新型的移动和安装,有利于对本实用新型的使用。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并

没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

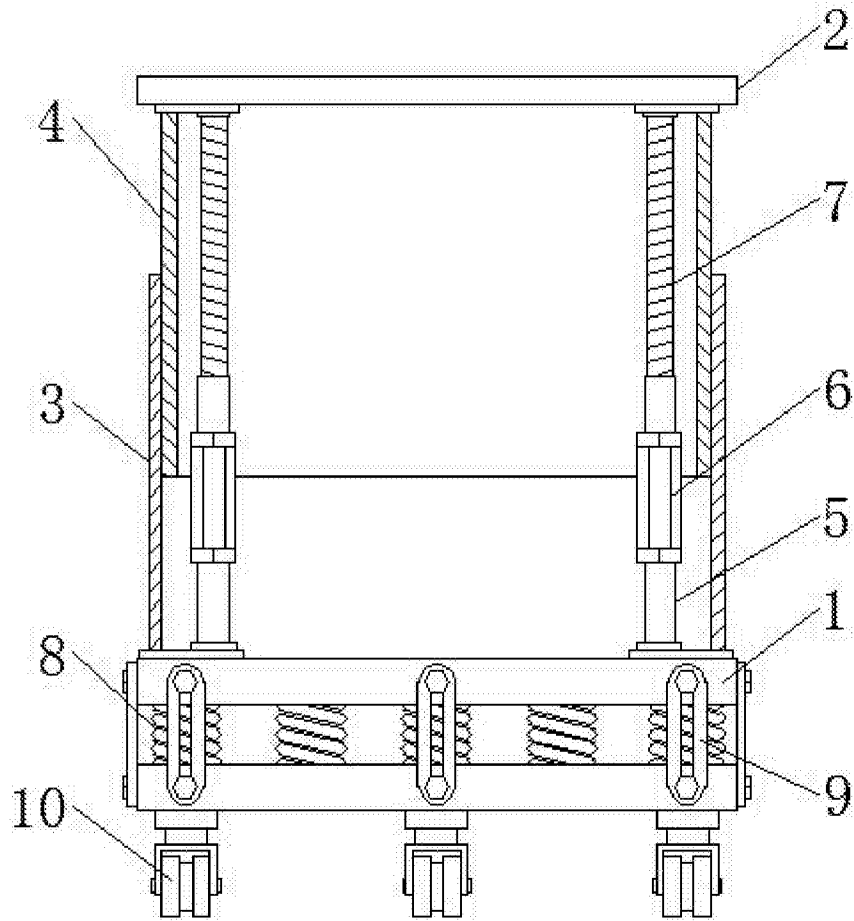


图1

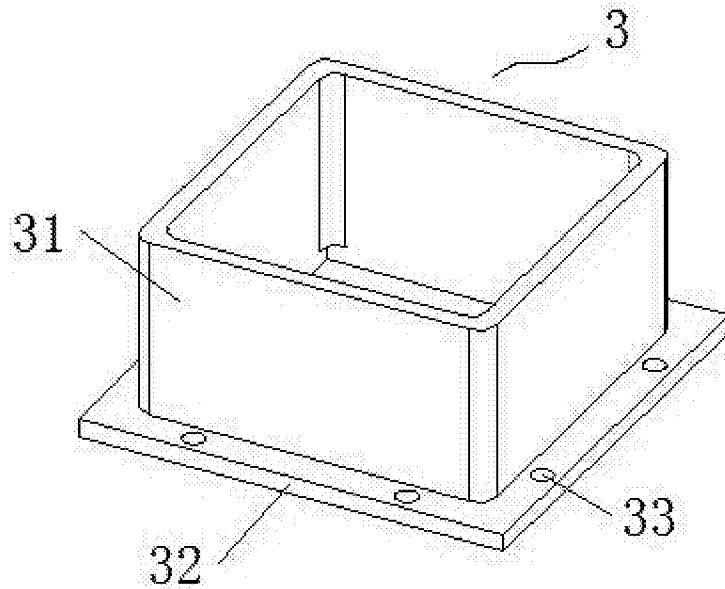


图2

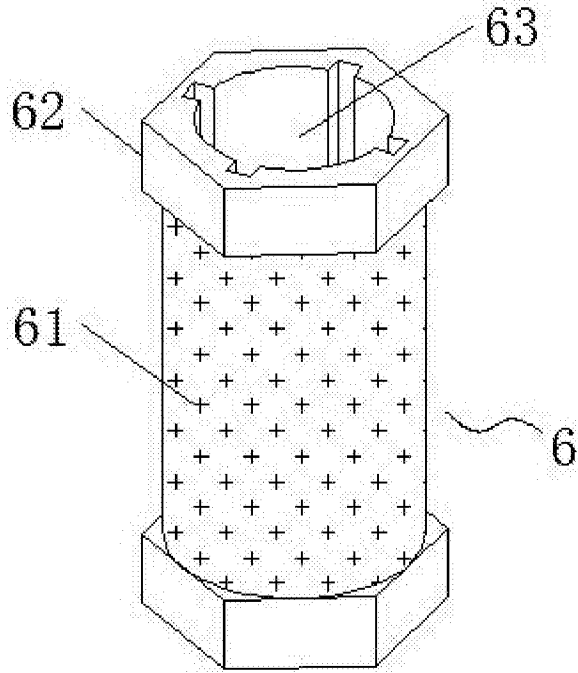


图3

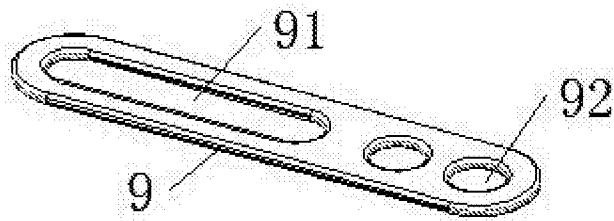


图4