(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210609945 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921835330.7

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 安徽朗硕智能科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇长安大道西侧37号2号厂房

(72)发明人 赵庆华 韦勤 徐玉军

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 王雷

(51)Int.Cl.
H05K 5/00(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

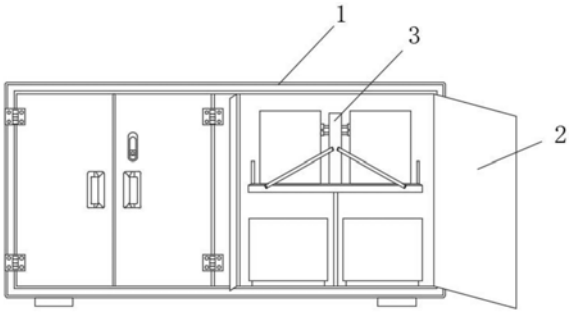
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式工业电器柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式工业电器柜，属于电器柜技术领域，包括柜体和柜门，所述柜体水平分为两个贯穿的存放空间，且每个空间上均铰接所述柜门，所述柜体的内腔底部设置滑动轨道，所述滑动轨道上安装可在所述滑动轨道上移动的移动升降架，所述移动升降架包括底托板和顶托板组成的双层结构，所述顶托板通过升降丝杆与所述底托板连接，所述升降丝杆的底部安装调节摇把，两侧安装用于平衡所述顶托板升降的导向杆，所述底托板和所述顶托板表面均放置电器设备。通过在柜体的内部设置移动升降架，移动升降架不仅可以在柜体内的两个空间移动，而且分为可调的上下两层，这样可以合理的搭配柜体内部的空间，提高柜体空间利用率。



CN 210609945 U

1.一种可调式工业电器柜,包括柜体(1)和柜门(2),其特征在于:所述柜体(1)水平分为两个贯穿的存放空间,且每个空间上均铰接所述柜门(2),所述柜体(1)的内腔底部设置滑动轨道(6),所述滑动轨道(6)上安装可在所述滑动轨道(6)上移动的移动升降架(3),所述移动升降架(3)包括底托板(7)和顶托板(8)组成的双层结构,所述顶托板(8)通过升降丝杆(10)与所述底托板(7)连接,所述升降丝杆(10)的底部安装调节摇把(11),两侧安装用于平衡所述顶托板(8)升降的导向杆(9),所述底托板(7)和所述顶托板(8)表面均放置电器设备。

2.根据权利要求1所述的一种可调式工业电器柜,其特征在于:所述底托板(7)的底部设置滑动卡槽(15),滑动卡槽(15)与滑动轨道(6)滑动连接,且滑动卡槽(15)的一侧还安装用于锁紧滑动的锁紧螺栓(16)。

3.根据权利要求1所述的一种可调式工业电器柜,其特征在于:所述顶托板(8)的上表面两端垂直设有挡板(12),中间垂直设置分隔板(13),分隔板(13)上设置若干个过线孔(14)。

4.根据权利要求1所述的一种可调式工业电器柜,其特征在于:所述柜体(1)内部的两个存放空间之间设置用于柜体(1)内电器设备与外部设备电性连接的接线柱(4),接线柱(4)贴着柜体(1)的内壁。

5.根据权利要求4所述的一种可调式工业电器柜,其特征在于:所述接线柱(4)呈空心结构,两侧外壁均设置若干个接线插口(5),外部设备的电性连接线从接线柱(4)内部穿过与接线插口(5)电性连接。

一种可调式工业电器柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器柜技术领域，特别涉及一种可调式工业电器柜。

背景技术

[0002] 电器柜又叫电气柜，是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软，更适合电气柜的制作。电气柜用途广泛主要用于化工行业，环保行业，电力系统，冶金系统，工业，核电行业，消防安全监控，交通行业等等。

[0003] 电器柜内部的各种电器设备体积规格并不是同一型号，因此传统的电器柜内部的电器设备安装架不能合理的分配柜体内部空间，导致电器设备安装数量减少提高了成本，而且电器设备有的堆积在一起也不容易散热，高温易存在安全隐患，并且柜体内放置多个电器设备的之后，线路容易交错缠绕在一起，很容易出现短路打火的情况发生，使用起来不安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述电器柜不能很好地分配柜体内部空间，电器设备堆积在一起散热效果差，电器设备的电线分布不整洁美观，存在安全隐患的问题提出一种可调式工业电器柜，具有分层式安装电器设备散热效果，电器设备方便移动可合理的分配柜体内部空间，电线连接线走线美观安全的优点。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种可调式工业电器柜，包括柜体和柜门，所述柜体水平分为两个贯穿的存放空间，且每个空间上均铰接所述柜门，所述柜体的内腔底部设置滑动轨道，所述滑动轨道上安装可在所述滑动轨道上移动的移动升降架，所述移动升降架包括底托板和顶托板组成的双层结构，所述顶托板通过升降丝杆与所述底托板连接，所述升降丝杆的底部安装调节摇把，两侧安装用于平衡所述顶托板升降的导向杆，所述底托板和所述顶托板表面均放置电器设备。

[0006] 优选的，所述底托板的底部设置滑动卡槽，滑动卡槽与滑动轨道滑动连接，且滑动卡槽的一侧还安装用于锁紧滑动的锁紧螺栓。

[0007] 优选的，所述顶托板的上表面两端垂直设有挡板，中间垂直设置分隔板，分隔板上设置若干个过线孔。

[0008] 优选的，所述柜体内部的两个存放空间之间设置用于柜体内电器设备与外部设备电性连接的接线柱，接线柱贴着柜体的内壁。

[0009] 优选的，所述接线柱呈空心结构，两侧外壁均设置若干个接线插口，外部设备的电性连接线从接线柱内部穿过与接线插口电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过在柜体的内部设置移动升降架，移动升降架不仅可以在柜体内的两个空间移动，而且分为可调的上下两层，这样可以合理的搭配柜体内部的空间，提高柜体空间利用

率，并且移动升降架使得电器设备分层设置，可以很好地提高电器设备的散热效率，减少安全隐患。

[0012] 2、通过在柜体内设置贴在柜体的内壁上的接线柱，接线柱安装在贯穿的两个区域之间，接线柱上设有若干个接线插口，外部设备的电性连接线从接线柱的内部穿过连接到接线插口上，柜体内的电器设备的电性连接线可以之间接入接线插口上，实现与外部设备的电性连接，这样可以避免柜体内的线路交错，提高了柜体内的美观性和安全性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体装置结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的接线柱结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的移动升降架结构示意图。

[0016] 图中：1、柜体，2、柜门，3、移动升降架，4、接线柱，5、接线插口，6、滑动轨道，7、底托板，8、顶托板，9、导向杆，10、升降丝杆，11、调节摇把，12、挡板，13、分隔板，14、过线孔，15、滑动卡槽，16、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3所示，一种可调式工业电器柜，包括柜体1和柜门2，柜体1水平分为两个贯穿的存放空间，且每个空间上均铰接柜门2，柜体1的内腔底部设置滑动轨道6，滑动轨道6上安装可在滑动轨道6上移动的移动升降架3，移动升降架3包括底托板7和顶托板8组成的双层结构，顶托板8通过升降丝杆10与底托板7连接，升降丝杆10的底部安装调节摇把11，两侧安装用于平衡顶托板8升降的导向杆9，底托板7和顶托板8表面均放置电器设备，柜体1内部设有水平的两个放置空间，移动升降架3可以在两个空间内移动切换，这样可以合理的分配电器设备与一些机械设备之间的位置关系，并且移动升降架3分为上下两层，均用来摆放电器设备，移动升降架3的顶托板8还可以通过升降丝杆10调节上下移动，可以避免下层电器设备高度太高碰到顶托板8的底部，这样分层式摆放电器设备还可以提高电器设备的散热效率，升降丝杆10由调节摇把11控制，便于旋转升降丝杆10，而升降丝杆10两侧设置的平行导向轨9使得顶托板8可以平稳的上下升降。

[0019] 底托板7的底部设置滑动卡槽15，滑动卡槽15与滑动轨道6滑动连接，且滑动卡槽15的一侧还安装用于锁紧滑动的锁紧螺栓16，移动升降架3通过底部的滑动卡槽15在柜体1内部的滑动轨道6上移动，滑动完毕后通过锁紧螺栓16拧紧卡住滑动卡槽15，从而实现锁紧功能，固定移动升降架3的位置，顶托板8的上表面两端垂直设有挡板12，中间垂直设置分隔板13，分隔板13上设置若干个过线孔14，过线孔14用来方便分隔板13两侧的电器设备电性连接，分隔板13将顶托板8分成两个区域，用来安装不同的电器设备，可以避免两个电器设备接触相互影响，挡板12防止电器设备从顶托板8滑落，而底托板7是由升降丝杆10和导向杆9分为两个区域，柜体1内部的两个存放空间之间设置用于柜体1内电器设备与外部设备

电性连接的接线柱4，接线柱4贴着柜体1的内壁，接线柱4呈空心结构，两侧外壁均设置若干个接线插口5，外部设备的电性连接线从接线柱4内部穿过与接线插口5电性连接，接线柱4用来接线，内部空心，外部设备的导线从柜体1的底部穿入接线柱4与接线插口5电性连接，而柜体1内部的电器设备通过导线插入接线插口5中，实现内外设备的电性连接，这样可以减少导线的缠绕，使得导线走线更加美观，也能减缓电线的老化。

[0020] 本实用新型的工作原理：电器设备安装在柜体1内部的移动升降架3上，移动升降架3的底托板7和顶托板8均用来放置电器设备，使得电器设备可以分层摆放，通过推动移动升降架3，使得移动升降架3在柜体1内移动，移动到合适的位置后通过锁紧螺栓16锁紧，再将电器设备的导线接入接线柱4的接线插口5上，实现柜内设备与外部设备的电性连接。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

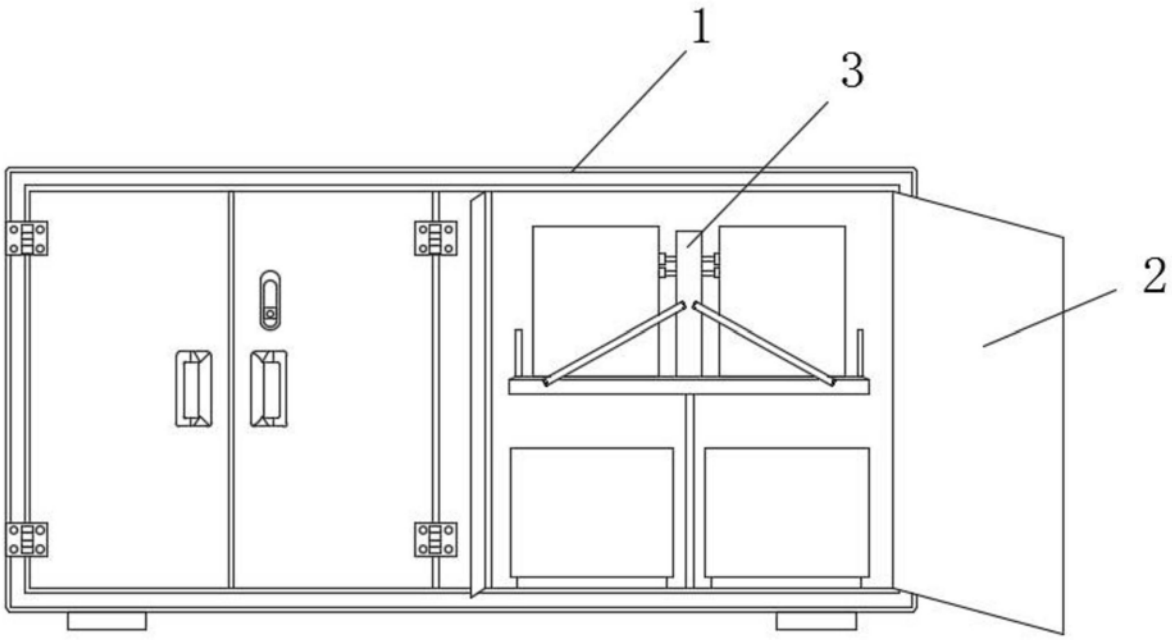


图1

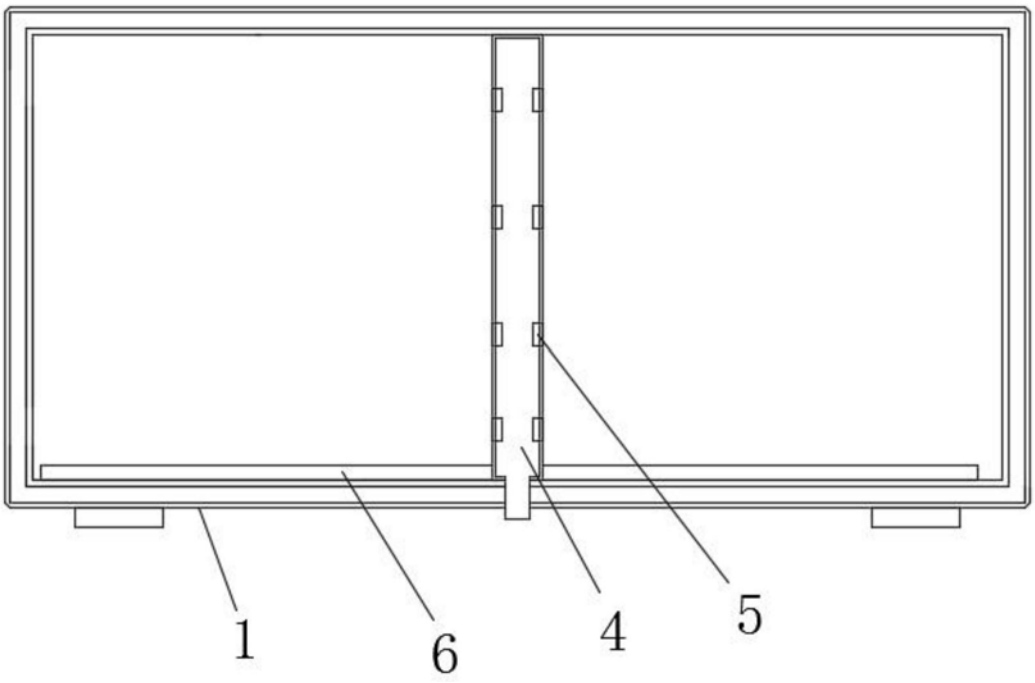


图2

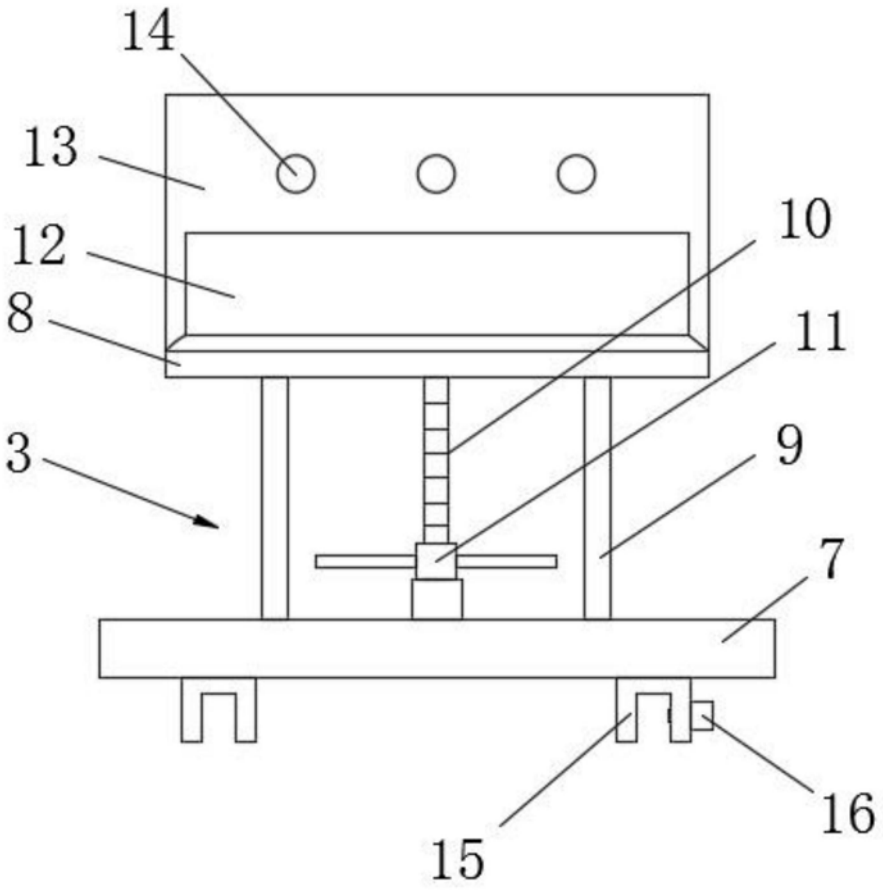


图3