(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217546523 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202221590039.X

(22)申请日 2022.06.23

(73)专利权人 张政波
地址 518000 广东省深圳市南山区高新区社区科技南三路达实智能大厦10楼

(72)发明人 张政波

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
专利代理师 陈航

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

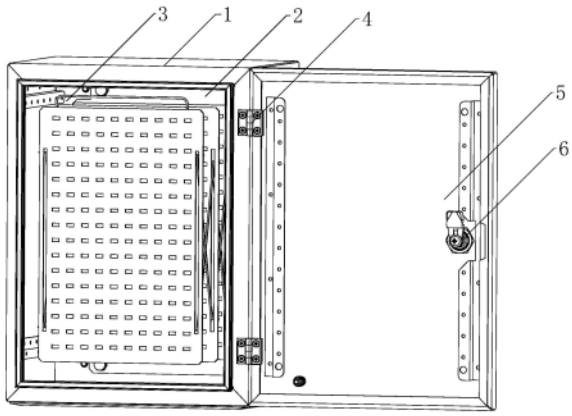
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种弱电智能化工程用控制柜

(57)摘要

本实用新型涉及控制柜技术领域，尤其为一种弱电智能化工程用控制柜，包括柜体，所述柜体的内壁上安装有绝缘板，所述绝缘板的外壁上安装有安装组件，所述柜体的端口处安装有铰链，所述铰链的外壁上安装有柜门，所述柜门的外壁上安装有门锁，本实用新型通过当安装板移动时，安装板带动安装槽移动，从而使得转轴在安装槽内壁上滑动，使得连接杆在转轴的外壁上转动，同时连接杆在转杆的外壁上转动，使得两组连接杆之间的夹角变小，使得连接杆向外伸出，使得安装板可以从柜体的内部伸出，将低于定位块高度的配件安装在内侧的安装板上，将较高的配件安装在外侧的安装板上，安装板将配件相互之间隔开，减少电磁干扰。



CN 217546523 U

1.一种弱电智能化工程用控制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内壁上安装有绝缘板(2),所述绝缘板(2)的外壁上安装有安装组件(3),所述柜体(1)的端口处安装有铰链(4),所述铰链(4)的外壁上安装有柜门(5),所述柜门(5)的外壁上安装有门锁(6);

所述安装组件(3)包括安装板(301),所述安装板(301)安装在绝缘板(2)的外壁上,所述安装板(301)的外壁上开设有安装槽(302),所述安装槽(302)的内壁上安装有转轴(303),所述转轴(303)的外壁上转动连接有连接杆(304),所述连接杆(304)的外壁上转动连接有转杆(305),所述安装板(301)的外壁上开设有通气槽(306),所述通气槽(306)的一侧且位于安装板(301)的外壁上安装有把手(307),所述安装板(301)的外壁上开设有固定槽(308),所述固定槽(308)的一侧且位于安装板(301)的外壁上外壁上安装有定位块(309)。

2.根据权利要求1所述的一种弱电智能化工程用控制柜,其特征在于:所述绝缘板(2)的材质为绝缘材料,所述安装板(301)设置有多组,所述安装板(301)为镍系电磁屏蔽材料。

3.根据权利要求1所述的一种弱电智能化工程用控制柜,其特征在于:所述安装槽(302)开设有两组且分别位于安装板(301)的外壁上。

4.根据权利要求1所述的一种弱电智能化工程用控制柜,其特征在于:所述安装槽(302)和转轴(303)的连接方式为滑动连接,所述转轴(303)的高度不位于同一水平面。

5.根据权利要求1所述的一种弱电智能化工程用控制柜,其特征在于:所述转轴(303)设置有两组且分别位于安装槽(302)相对立的内壁上,所述连接杆(304)设置有多组且分别位于转轴(303)的外壁上,所述定位块(309)的材质为合成橡胶材料。

6.根据权利要求1所述的一种弱电智能化工程用控制柜,其特征在于:所述连接杆(304)之间为X形状交叉结构,所述转杆(305)位于连接杆(304)交叉的中间位置,所述固定槽(308)开设有多组且分别位于安装板(301)的外壁上。

一种弱电智能化工程用控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域，具体为一种弱电智能化工程用控制柜。

背景技术

[0002] 现有的弱电智能化工程用控制柜使用时，弱电控制柜的内部的组件都堆积在一个板上，各种组件间存在电磁干扰，且弱电控制柜内部的空间利用率较低。

[0003] 因此需要一种弱电智能化工程用控制柜对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种弱电智能化工程用控制柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种弱电智能化工程用控制柜，包括柜体，所述柜体的内壁上安装有绝缘板，所述绝缘板的外壁上安装有安装组件，所述柜体的端口处安装有铰链，所述铰链的外壁上安装有柜门，所述柜门的外壁上安装有门锁；

[0007] 所述安装组件包括安装板，所述安装板安装在绝缘板的外壁上，所述安装板的外壁上开设有安装槽，所述安装槽的内壁上安装有转轴，所述转轴的外壁上转动连接有连接杆，所述连接杆的外壁上转动连接有转杆，所述安装板的外壁上开设有通气槽，所述通气槽的一侧且位于安装板的外壁上安装有把手，所述安装板的外壁上开设有固定槽，所述固定槽的一侧且位于安装板的外壁上外壁上安装有定位块。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述绝缘板的材质为绝缘材料，所述安装板设置有多组，所述安装板为镍系电磁屏蔽材料。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述安装槽开设有两组且分别位于安装板的外壁上。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述安装槽和转轴的连接方式为滑动连接，所述转轴的高度不位于同一水平面。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述转轴设置有两组且分别位于安装槽相对立的内壁上，所述连接杆设置有多组且分别位于转轴的外壁上，所述定位块的材质为合成橡胶材料。

[0012] 作为本实用新型优选的方案，所述连接杆之间为X形状交叉结构，所述转杆位于连接杆交叉的中间位置，所述固定槽开设有多组且分别位于安装板的外壁上。

[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，通过弱电智能化工程用控制柜在安装板移动时，安装板带动安装槽移动，从而使得转轴在安装槽内壁上滑动，使得连接杆在转轴的外壁上转动，同时连接杆在转杆的外壁上转动，使得两组连接杆之间的夹角变小，使得连接杆向外伸出，使得安装板可以从柜体的内部伸出，将低于定位块高度的配件安装在内侧的安装板上，将较高的配

件安装在外侧的安装板上，安装板将配件相互之间隔开，减少电磁干扰，从而有益于解决现有的弱电智能化工程用控制柜使用时，弱电控制柜的内部的组件都堆积在一个板上，各种组件间存在电磁干扰，且弱电控制柜内部的空间利用率较低的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型安装支架结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型安装槽结构示意图。

[0018] 图中：1、柜体；2、绝缘板；3、安装组件；301、安装板；302、安装槽；303、转轴；304、连接杆；305、转杆；306、通气槽；307、把手；308、固定槽；309、定位块；4、铰链；5、柜门；6、门锁。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述，给出了本实用新型的若干实施例，但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例，请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种弱电智能化工程用控制柜，包括柜体1，柜体1的内壁上安装有绝缘板2，绝缘板2的外壁上安装有安装组件3，柜体1的端口处安装有铰链4，铰链4的外壁上安装有柜门5，柜门5的外壁上安装有门锁6；

[0025] 其中，绝缘板2的材质为绝缘材料的作用下，使得柜体1和弱电智能化配件之间相互隔开，安全性更好，安装板301设置有多组，安装板301为镍系电磁屏蔽材料的作用下，安装板301相互之间具有良好的电磁屏蔽效果，安装槽302开设有两组且分别位于安装板301的外壁上，安装槽302和转轴303的连接方式为滑动连接，转轴303的高度不位于同一水平面，转轴303设置有两组且分别位于安装槽302相对立的内壁上，连接杆304设置有多组且分别位于转轴303的外壁上，定位块309的材质为合成橡胶材料的作用下，将高度相比于定位块309较低的智能化配件安装在内侧的安装板301的外壁上，将高度较高的智能化配件安装

在外侧的安装板301的外壁上，配件之间互不干扰，定位块309起到保护效果，从而有益于解决现有的弱电智能化工程用控制柜使用时，弱电控制柜的内部的组件都堆积在一个板上，各种组件间存在电磁干扰，且弱电控制柜内部的空间利用率较低的问题，连接杆304之间为X形状交叉结构，转杆305位于连接杆304交叉的中间位置，固定槽308开设有多组且分别位于安装板301的外壁上的作用下，通过安装板301的外壁上的固定槽308进行安装弱电智能化配件，相对于传统的控制柜，在柜体1的底部留出较长的导线，方便后期拉出安装板301进行维护。

[0026] 在该实施例中，请参照图1和图3，安装组件3包括安装板301，安装板301安装在绝缘板2的外壁上，安装板301的外壁上开设有安装槽302，安装槽302的内壁上安装有转轴303，转轴303的外壁上转动连接有连接杆304，连接杆304的外壁上转动连接有转杆305，安装板301的外壁上开设有通气槽306，通气槽306的一侧且位于安装板301的外壁上安装有把手307，安装板301的外壁上开设有固定槽308，固定槽308的一侧且位于安装板301的外壁上外壁上安装有定位块309，将高度相比于定位块309较低的智能化配件安装在内侧的安装板301的外壁上，将高度较高的智能化配件安装在外侧的安装板301的外壁上，配件之间互不干扰，定位块309起到保护效果。

[0027] 本实用新型工作流程：通过弱电智能化工程用控制柜使用时，打开柜门5，在通气槽306的一侧且位于安装板301的外壁上安装有把手307的作用下，拉动把手307，使得把手307带动安装板301向外侧移动，在安装板301安装在绝缘板2的外壁上，安装板301的外壁上开设有安装槽302，安装槽302的内壁上安装有转轴303，转轴303的外壁上转动连接有连接杆304，连接杆304的外壁上转动连接有转杆305，安装槽302开设有两组且分别位于安装板301的外壁上，安装槽302和转轴303的连接方式为滑动连接，转轴303的高度不位于同一水平面，转轴303设置有两组且分别位于安装槽302相对立的内壁上的作用下，当安装板301移动时，安装板301带动安装槽302移动，从而使得转轴303在安装槽302内壁上滑动，同时连接杆304在转轴303的外壁上转动，在连接杆304之间为X形状交叉结构，转杆305位于连接杆304交叉的中间位置的作用下，连接杆304在转杆305的外壁上转动，使得两组连接杆304之间的夹角变小，使得连接杆304向外伸出，使得安装板301可以从柜体1的内部伸出，在固定槽308开设有多组且分别位于安装板301的外壁上的作用下，通过安装板301的外壁上的固定槽308进行安装弱电智能化配件，相对于传统的控制柜，在柜体1的底部留出较长的导线，方便后期拉出安装板301进行维护，在安装板301为镍系电磁屏蔽材料，安装板301的外壁上开设有通气槽306的作用下，安装板301相互之间具有良好的电磁屏蔽效果，且散热效果较好，在定位块309的材质为合成橡胶材料的作用下，将高度相比于定位块309较低的智能化配件安装在内侧的安装板301的外壁上，将高度较高的智能化配件安装在外侧的安装板301的外壁上，配件之间互不干扰，定位块309起到保护效果，从而有益于解决现有的弱电智能化工程用控制柜使用时，弱电控制柜的内部的组件都堆积在一个板上，各种组件间存在电磁干扰，且弱电控制柜内部的空间利用率较低的问题。

[0028] 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。

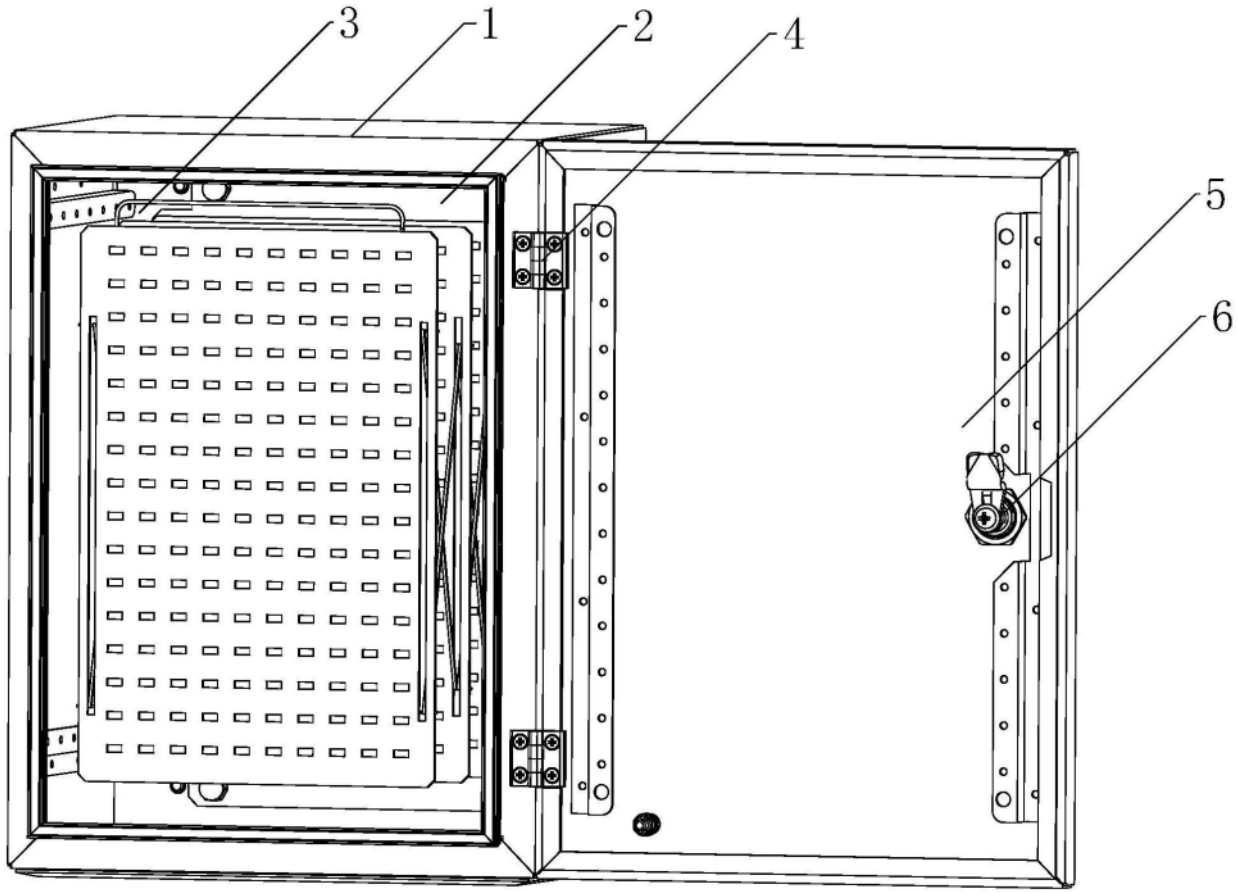


图1

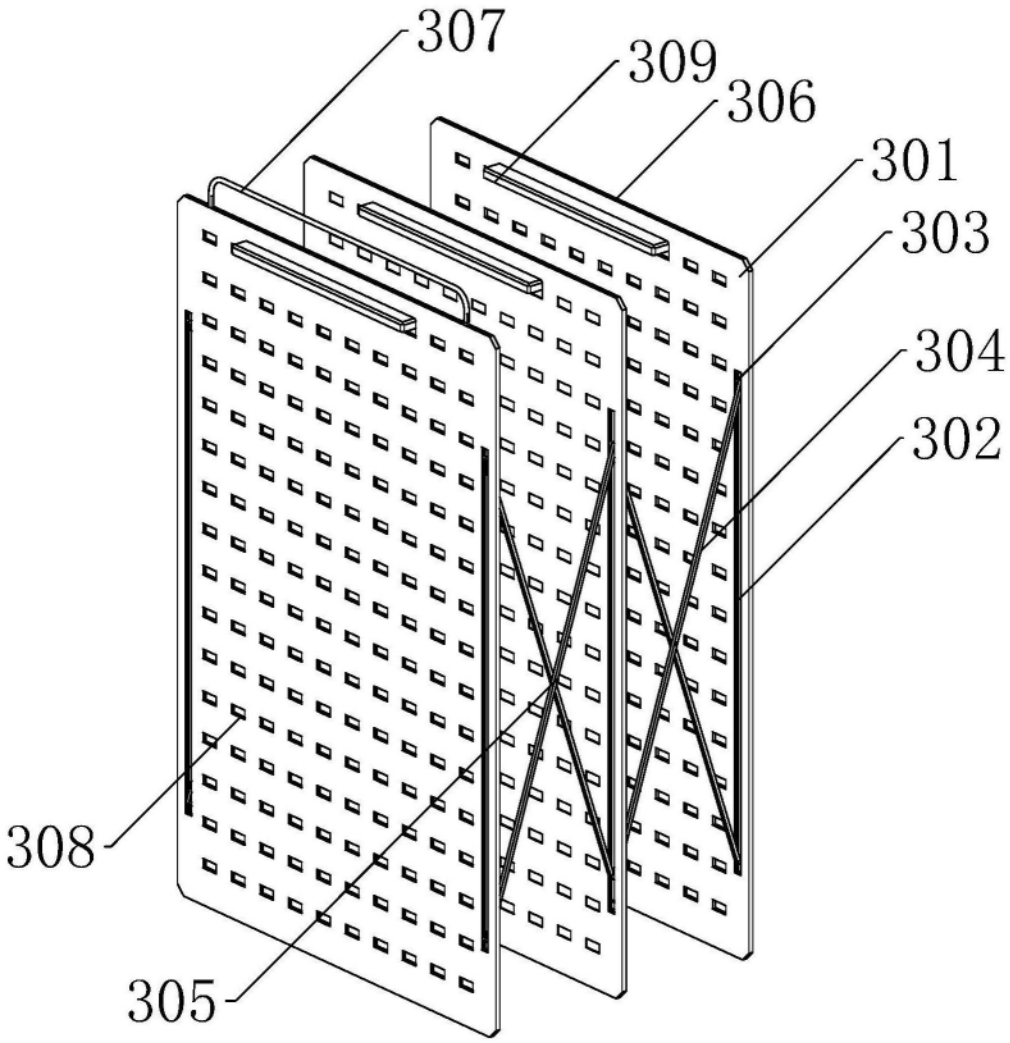


图2

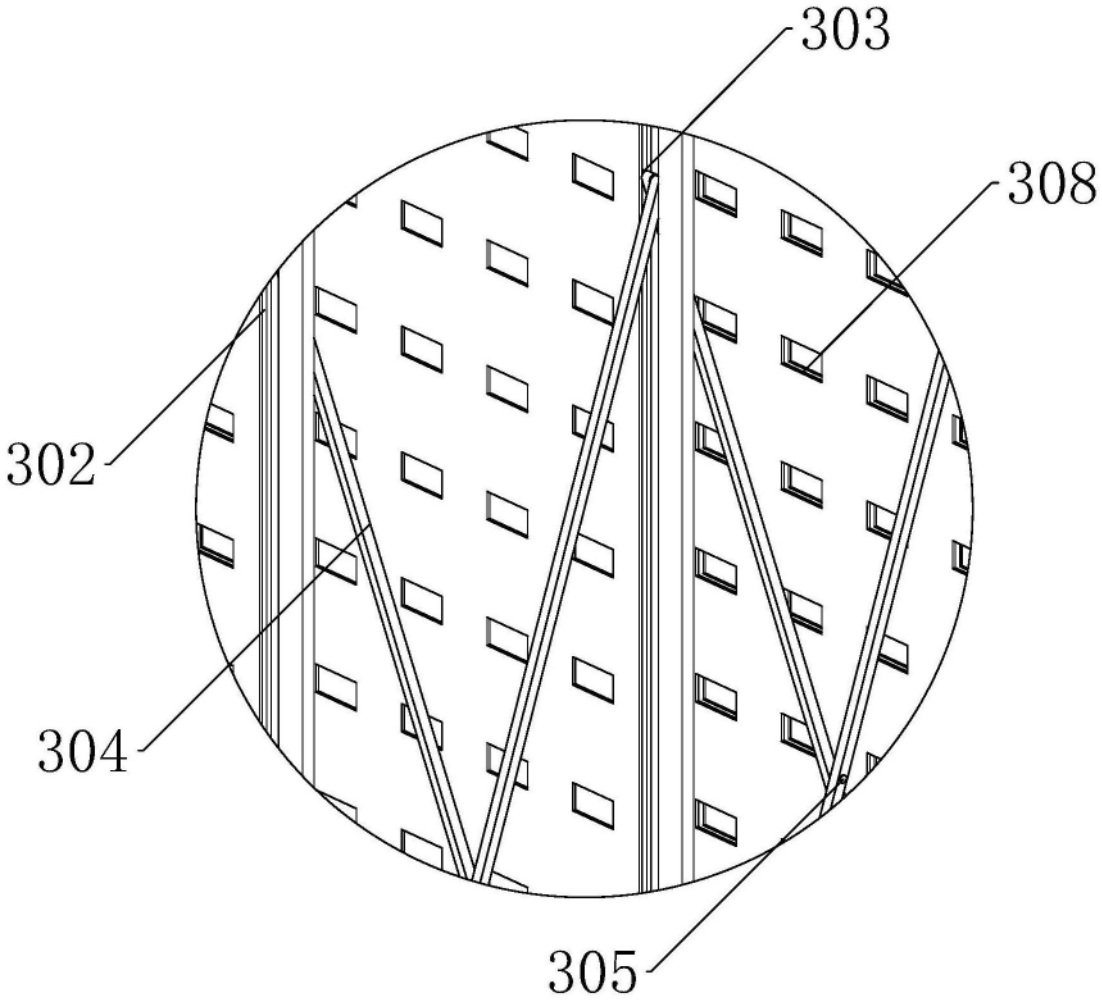


图3