



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223066693 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202422236536.5

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 无锡祥冬电气科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市和桥镇
南新东路16号

(72) 发明人 胡定冬 胡珈铭 刘丽

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 王培培

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/38 (2006.01)

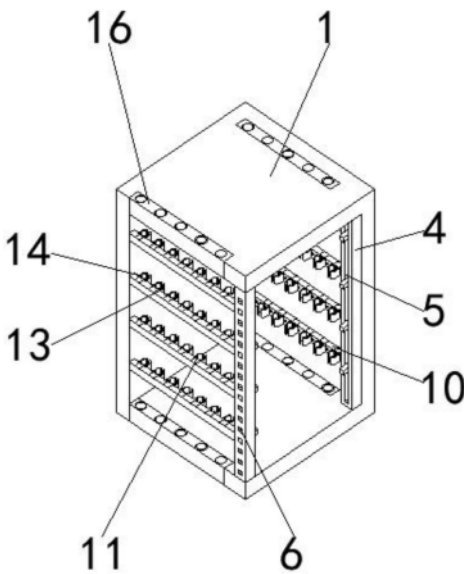
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于线缆整合的电气柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电气柜线缆整合技术领域，尤其涉及一种便于线缆整合的电气柜，包括电气柜本体，所述电气柜本体的上表面和下表面分别与两个升降架的上表面和下表面固接，所述升降架内壁的正面和背面分别与若干滑块的正面和背面滑动连接，通过拉动插销带动滑块和连接板、夹块和固定块向上移动，根据线缆整合需求对连接板的高度进行调节，调节到合适高度后，推动插销插入插槽内，对滑块进行固定，将线缆插入夹块和固定块之间，弹簧推动夹块靠近固定块对线缆进行固定，对电气柜内的多种线路进行整合，解决了现有装置通过扎带捆绑在一起，相互缠绕容易引起安全事故，该方法较为繁琐、效率低下的问题。



1. 一种便于线缆整合的电气柜,包括电气柜本体(1),其特征在于:所述电气柜本体(1)的上表面和下表面分别与两个升降架(4)的上表面和下表面固接,所述升降架(4)内壁的正面和背面分别与若干滑块(7)的正面和背面滑动连接,所述滑块(7)的左侧面与连接板(10)的右侧面固接,所述连接板(10)的正面对称固接有若干固定块(14),所述连接板(10)的正面分别与若干夹块(15)的背面滑动连接,所述固定块(14)的位置与夹块(15)的位置相对应,所述电气柜本体(1)的右侧面与箱门(2)的左侧面相铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:所述电气柜本体(1)内壁的上表面和下表面均安装有两个散热扇(16),所述散热扇(16)的位置与升降架(4)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:所述连接板(10)的正面对称开设有若干移动槽(12),所述移动槽(12)内壁的右侧面固接有弹簧(13),所述弹簧(13)的左侧面与夹块(15)的右侧面固接,所述夹块(15)的上表面和下表面分别与移动槽(12)内壁的上表面和下表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:所述电气柜本体(1)的上表面和下表面均栓接有防尘罩(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:所述升降架(4)的正面开设有滑槽(5),所述滑槽(5)内壁的左右两侧面分别与插销(9)的左右两侧面滑动连接,所述插销(9)的外表面与滑孔(8)的内壁滑动连接,所述滑孔(8)开设在滑块(7)的正面。

6. 根据权利要求5所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:且两个所述升降架(4)相远离的一面分别对称开设有若干插槽(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于线缆整合的电气柜,其特征在于:所述连接板(10)的上表面粘贴有若干标签(11),所述标签(11)的位置与固定块(14)的位置相对应。

一种便于线缆整合的电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜线缆整合技术领域,具体涉及一种便于线缆整合的电气柜。

背景技术

[0002] 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] 电气柜内通常有较多的线路,线路过于杂乱时,容易相互绕缠在一起,不便于后续接线时线缆的整合,且相互绕缠在一起的线缆容易引起安全事故,通常对于电气柜内部的线缆需要进行规整,传统的电气柜线缆固定方式是将所有线缆通过扎带捆绑在一起,该方法不仅较为繁琐,效率低下,且所有线缆捆绑在一起,无法清晰分出每个线缆的走向,在后序进行接线时,需要将扎带剪断后沿着线缆找出接线端,使用起来非常不便。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于线缆整合的电气柜。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于线缆整合的电气柜,包括电气柜本体,所述电气柜本体的上表面和下表面分别与两个升降架的上表面和下表面固接,所述升降架内壁的正面和背面分别与若干滑块的正面和背面滑动连接,所述滑块的左侧面与连接板的右侧面固接,所述连接板的正面对称固接有若干固定块,所述连接板的正面分别与若干夹块的背面滑动连接,所述固定块的位置与夹块的位置相对应,所述电气柜本体的右侧面与箱门的左侧面相铰接。

[0006] 优选的,所述电气柜本体内壁的上表面和下表面均安装有两个散热扇,所述散热扇的位置与升降架的位置相对应。

[0007] 优选的,所述连接板的正面对称开设有若干移动槽,所述移动槽内壁的右侧面固接有弹簧,所述弹簧的左侧面与夹块的右侧面固接,所述夹块的上表面和下表面分别与移动槽内壁的上表面和下表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述电气柜本体的上表面和下表面均栓接有防尘罩。

[0009] 优选的,所述升降架的正面开设有滑槽,所述滑槽内壁的左右两侧面分别与插销的左右两侧面滑动连接,所述插销的外表面与滑孔的内壁滑动连接,所述滑孔开设在滑块的正面。

[0010] 优选的,且两个所述升降架相远离的一面分别对称开设有若干插槽。

[0011] 优选的,所述连接板的上表面粘贴有若干标签,所述标签的位置与固定块的位置相对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过拉动插销带动滑块和连接板、夹块和固定块向上移动,根据线缆整合需求对连接板的高度进行调节,调节到合适高度后,推动插销插入插槽内,对滑块进行固定,将线缆插入夹块和固定块之间,弹簧推动夹块靠近固定块对线缆进行固定,对电气柜内的多种线路进行整合,解决了现有装置通过扎带捆绑在一起,相互绕缠容易引起安全事故,该方法较为繁琐、效率低下的问题。

[0014] 本实用新型,通过通过四个相对的散热扇抽取外部空气形成对流,对连接板表面安装的线缆进行散热,通过标签对固定的线缆进行标记,便于清晰分出每个线缆的走向。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中电气柜本体的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中滑块和滑孔的立体结构示意图;

[0019] 图中:1、电气柜本体;2、箱门;3、防尘罩;4、升降架;5、滑槽;6、插槽;7、滑块;8、滑孔;9、插销;10、连接板;11、标签;12、移动槽;13、弹簧;14、固定块;15、夹块;16、散热扇。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-图3,本实用新型提供以下技术方案:一种便于线缆整合的电气柜,包括电气柜本体1,所述电气柜本体1的上表面和下表面分别与两个升降架4的上表面和下表面固接,所述升降架4内壁的正面和背面分别与若干滑块7的正面和背面滑动连接,所述滑块7的左侧面与连接板10的右侧面固接,所述连接板10的正面对称固接有若干固定块14,所述连接板10的正面分别与若干夹块15的背面滑动连接,所述固定块14的位置与夹块15的位置相对应,所述电气柜本体1的右侧面与箱门2的左侧面相铰接。

[0023] 具体的,通过设置所述电气柜本体1内壁的上表面和下表面均安装有两个散热扇16,所述散热扇16的位置与升降架4的位置相对应;

[0024] 通过四个相对的散热扇16抽取外部空气形成对流,对连接板10表面安装的线缆进行散热。

[0025] 具体的,通过设置所述连接板10的正面对称开设有若干移动槽12,所述移动槽12内壁的右侧面固接有弹簧13,所述弹簧13的左侧面与夹块15的右侧面固接,所述夹块15的上表面和下表面分别与移动槽12内壁的上表面和下表面滑动连接;

[0026] 将线缆插入夹块15和固定块14之间,弹簧13推动夹块15靠近固定块14对线缆进行固定,如此对多种线路进行整合。

- [0027] 具体的,通过设置所述电气柜本体1的上表面和下表面均栓接有防尘罩3;
- [0028] 通过防尘罩3对散热扇16抽取空气中含有的灰尘进行过滤。
- [0029] 具体的,通过设置所述升降架4的正面开设有滑槽5,所述滑槽5内壁的左右两侧面分别与插销9的左右两侧面滑动连接,所述插销9的外表面与滑孔8的内壁滑动连接,所述滑孔8开设在滑块7的正面;
- [0030] 具体的,通过设置且两个所述升降架4相远离的一面分别对称开设有若干插槽6;
- [0031] 拉动插销9带动滑块7和连接板10、夹块15和固定块14向上移动,根据线缆整合需求对连接板10的高度进行调节,调节到合适高度后,推动插销9插入插槽6内,对滑块7进行固定。
- [0032] 具体的,通过设置所述连接板10的上表面粘贴有若干标签11,所述标签11的位置与固定块14的位置相对应;
- [0033] 通过标签11对固定的线缆进行标记,便于清晰分出每个线缆的走向,且标签11为可擦标签11,便于根据整合线缆的位置,对标签11内容进行更改。
- [0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:
- [0035] 本实用新型,在使用时:
- [0036] 拉动插销9带动滑块7和连接板10、夹块15和固定块14向上移动,根据线缆整合需求对连接板10的高度进行调节,调节到合适高度后,推动插销9插入插槽6内,对滑块7进行固定,将线缆插入夹块15和固定块14之间,弹簧13推动夹块15靠近固定块14对线缆进行固定,对电气柜内的多种线路进行整合,通过四个相对的散热扇16抽取外部空气形成对流,对连接板10表面安装的线缆进行散热,通过标签11对固定的线缆进行标记,便于清晰分出每个线缆的走向。
- [0037] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。
- [0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

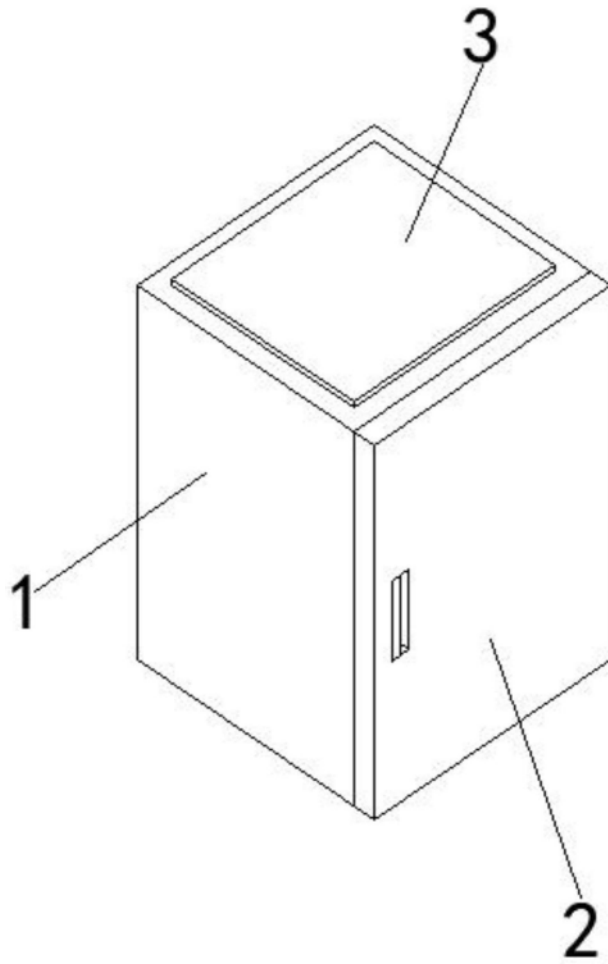


图1

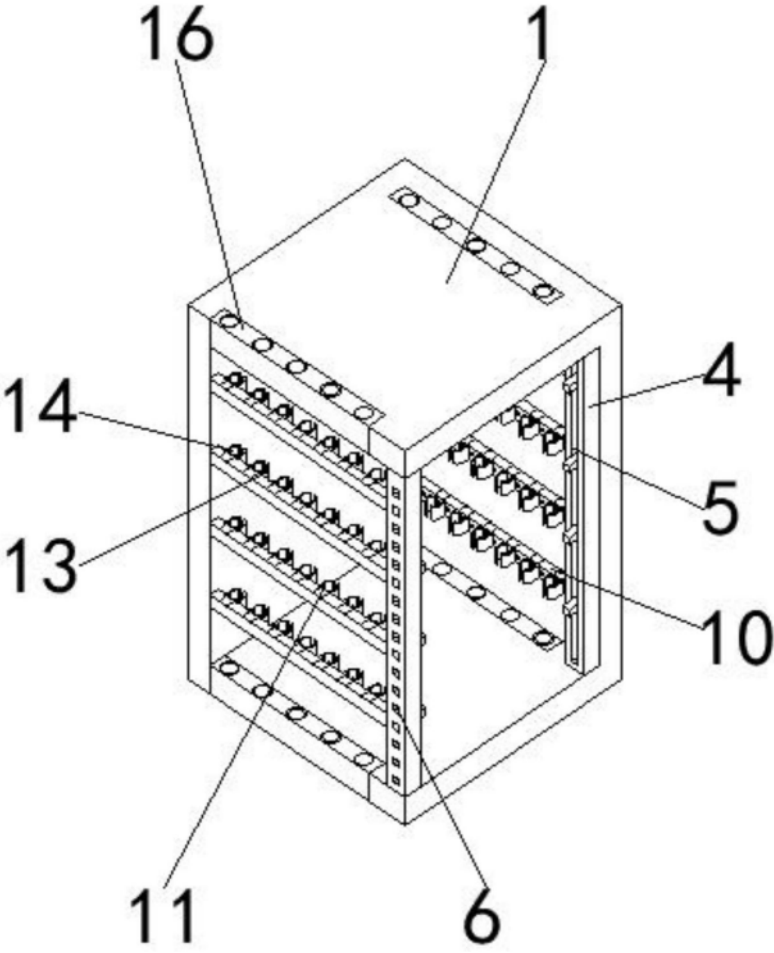


图2

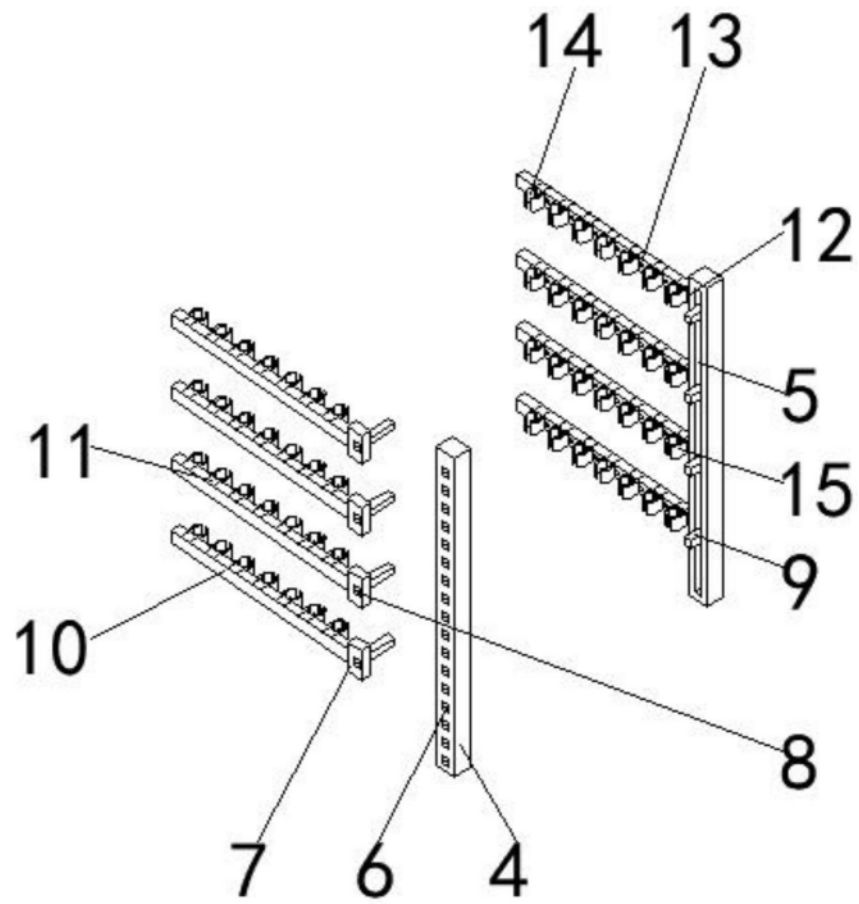


图3