



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218334844 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222624228.0

H02G 3/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 亚洲电气(广东)科技有限公司

地址 510630 广东省广州市天河区黄埔大道中路113号208、209铺

(72) 发明人 刁金祥

(74) 专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347

专利代理师 李至冰

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

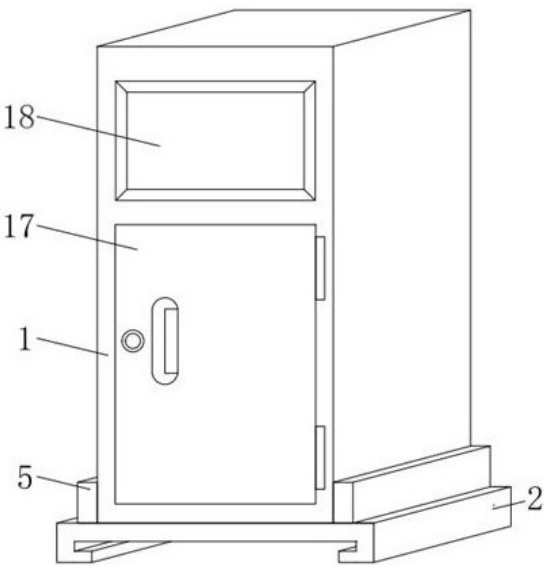
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种低压抽出式开关控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压抽出式开关控制柜,属于控制柜技术领域,包括柜体,所述柜体的底端固定连接固定座,所述固定座的底面开设有排放口,所述固定座的上表面固定连接排风扇,所述柜体的内侧壁固定连接三个固定板,采用保护套和多个穿线口的组合使用,起到对低压控制机组处连接的线缆进行束线的作用,利用保护套便于对线缆进行保护,防止线缆表皮出现划伤的问题,由于固定板上设有穿线口,可以使不同作用的线缆连接在不同的抽拉框内部的开关机组进行连接,利用凹板和凹块的配合,达到使抽拉框进行拉出的作用,避免了在拉出时抽拉框出现不稳定的问题,通过排风扇和过滤网的配合,达到使柜体内部的热量进行排出的目的。



1. 一种低压抽出式开关控制柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的底端固定连接有固定座(2),所述固定座(2)的底面开设有排放口(3),所述固定座(2)的上表面固定连接有排风扇(4),所述柜体(1)的内侧壁固定连接有三个固定板(6),每个所述固定板(6)的上表面均放置有抽拉框(8),每个所述固定板(6)的上表面均开设有穿线口(16),所述柜体(1)的内侧壁固定连接有连接板(11),所述柜体(1)的正面通过销轴铰接有密封门(17),所述连接板(11)的上表面固定连接有低压控制机组(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,所述固定座(2)的上表面固定连接有两个限位板(5),两个所述限位板(5)相互靠近的一侧面分别与柜体(1)的左右两侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,每个所述抽拉框(8)的正面均开设有拉槽(9),每个所述拉槽(9)的内部均固定连接有绝缘层。

4. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,所述连接板(11)的上表面固定镶嵌有保护套(13),且保护套(13)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,三个所述抽拉框(8)的左右两侧面均固定连接有凸板(7),每个所述固定板(6)的上表面均固定连接有两个凹块(10),且凹块(10)与凸板(7)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,所述连接板(11)的底面固定连接有两个加固斜块(12),两个所述加固斜块(12)相互远离的一侧面均与柜体(1)的内侧壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种低压抽出式开关控制柜,其特征在于,所述柜体(1)的左侧面开设有进气口(14),所述进气口(14)的内壁固定连接有过滤网(15)。

一种低压抽出式开关控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜领域,具体是一种低压抽出式开关控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜种类有很多其中就有低压抽出式开关控制柜,低压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,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全,正常运行时可借助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、配和变电所中。

[0003] 公告号为CN202333583U的中国专利公开了一种低压抽出式开关柜,包括控制柜、断路器、互感器、电动机保护器、接触器、一次接插件、二次接插件、端子排、连接导线在内的结构,按一次接插顺序连接为主母线、一次接插件、断路器、互感器、电动机保护器,接触器,二次控制顺序连接为接触器、电动机保护器、互感器、断路器、和二次接插件,总开关连接综合智能保护器,综合智能保护器外接监控器,本实用新型的有益效果,采用一体化智能元件,集保护、监测、控制、通讯的功能,从两组二次插件走线,从而形成一种新型的固定分隔与抽屉相结合的结构,减少了对信号线路产生的干扰,结构布局更加合理,提高了安全性,但上述专利中,不具备对线缆收束的功能,并且在拉出时抽拉框出现不稳定,因此,本领域技术人员提供了一种低压抽出式开关控制柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种低压抽出式开关控制柜,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] 一种低压抽出式开关控制柜,包括柜体,所述柜体的底端固定连接有固定座,所述固定座的底面开设有排放口,所述固定座的上表面固定连接有排风扇,所述柜体的内侧壁固定连接有三个固定板,每个所述固定板的上表面均放置有抽拉框,每个所述固定板的上表面均开设有穿线口,所述柜体的内侧壁固定连接有连接板,所述柜体的正面通过销轴铰接有密封门,所述连接板的上表面固定连接有低压控制机组。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定座的上表面固定连接有两个限位板,两个所述限位板相互靠近的一侧面分别与柜体的左右两侧面固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:每个所述抽拉框的正面均开设有拉槽,每个拉槽的内部均固定连接有绝缘层。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接板的上表面固定镶嵌有保护套,且保护套为橡胶材质。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:三个所述抽拉框的左右两侧面均固定连接有凸

板,每个所述固定板的上表面均固定连接有两个凹块,且凹块与凸板滑动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接板的底面固定连接有两个加固斜块,两个所述加固斜块相互远离的一侧面均与柜体的内侧壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体的左侧面开设有进气口,所述进气口的内壁固定连接有过滤网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该低压抽出式开关控制柜,采用保护套和多个穿线口的组合使用,起到对低压控制机组处连接的线缆进行束线的作用,并利用保护套,便于对线缆进行保护,防止线缆表皮出现划伤的问题,由于固定板上设有的穿线口,可以使不同作用的线缆连接在不同抽拉框内部的开关机组进行连接,利用凹板和凹块的配合,达到使抽拉框进行拉出的作用,避免了在拉出时抽拉框出现不稳定的问题,通过排风扇和过滤网的配合,达到使柜体内部的热量进行排出的目的。

附图说明

[0015] 图1为一种低压抽出式开关控制柜的柜体立体机构示意图;

[0016] 图2为一种低压抽出式开关控制柜中柜体的正剖结构示意图;

[0017] 图3为一种低压抽出式开关控制柜中柜体的侧剖结构示意图;

[0018] 图4为一种低压抽出式开关控制柜中凹块的正剖结构示意图。

[0019] 图中:1、柜体;2、固定座;3、排放口;4、排风扇;5、限位板;6、固定板;7、凸板;8、抽拉框;9、拉槽;10、凹块;11、连接板;12、加固斜块;13、保护套;14、进气口;15、过滤网;16、穿线口;17、密封门;18、低压控制机组。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种低压抽出式开关控制柜,包括柜体1,柜体1的底端固定连接固定座2,固定座2的底面开设有排放口3,固定座2的上表面固定连接排风扇4,柜体1的内侧壁固定连接三个固定板6,每个固定板6的上表面均放置有抽拉

框8,每个固定板6的上表面均开设有穿线口16,柜体1的内侧壁固定连接连接有连接板11,柜体1的正面通过销轴铰接有密封门17,连接板11的上表面固定连接连接有低压控制机组18。

[0023] 固定座2的上表面固定连接有两个限位板5,两个限位板5相互靠近的一侧面分别与柜体1的左右两侧面固定连接,通过设有限位板5,便于对柜体1进行限位,每个抽拉框8的正面均开设有拉槽9,每个拉槽9的内部均固定连接连接有绝缘层,通过拉槽9的内部设有绝缘层,避免了操作人员出现触电的现象,连接板11的上表面固定镶嵌有保护套13,且保护套13为橡胶材质,通过设有的保护套13,防止线缆出现划伤的现象。

[0024] 三个抽拉框8的左右两侧面均固定连接连接有凸板7,每个固定板6的上表面均固定连接有两个凹块10,且凹块10与凸板7滑动连接,通过设有的凹块10和凸板7,可以使抽拉框8在使用时更加顺畅,连接板11的底面固定连接有两个加固斜块12,两个加固斜块12相互远离的一侧面均与柜体1的内侧壁固定连接,通过设有的加固斜块12,能够对连接板11进行支撑,柜体1的左侧面开设有进气口14,进气口14的内壁固定连接连接有过滤网15,能够对灰尘进行阻挡,避免了灰尘进入至柜体1内部的。

[0025] 本实用新型的工作原理是:在使用时,首先将排风扇4与电源相连通,并通过控制开关对其进行控制,然后将低压控制机组18处连接的线缆穿过保护套13和多个穿线口16,并标记线缆分别与对应的抽拉框8内部开关机组进行连接,然后并将剩余线缆放在抽拉框8内部,当在拉动抽拉框8时,抽拉框8则会带动凸板7进行移动,接着将排风扇4启动,可以将柜体1内部的热量通过排放口3处排出,利用进气口14和过滤网15的配合,便于对进入至柜体1中的空气进行过滤,避免了灰尘进入至柜体1内部的问题。

[0026] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,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。

[0027] 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。

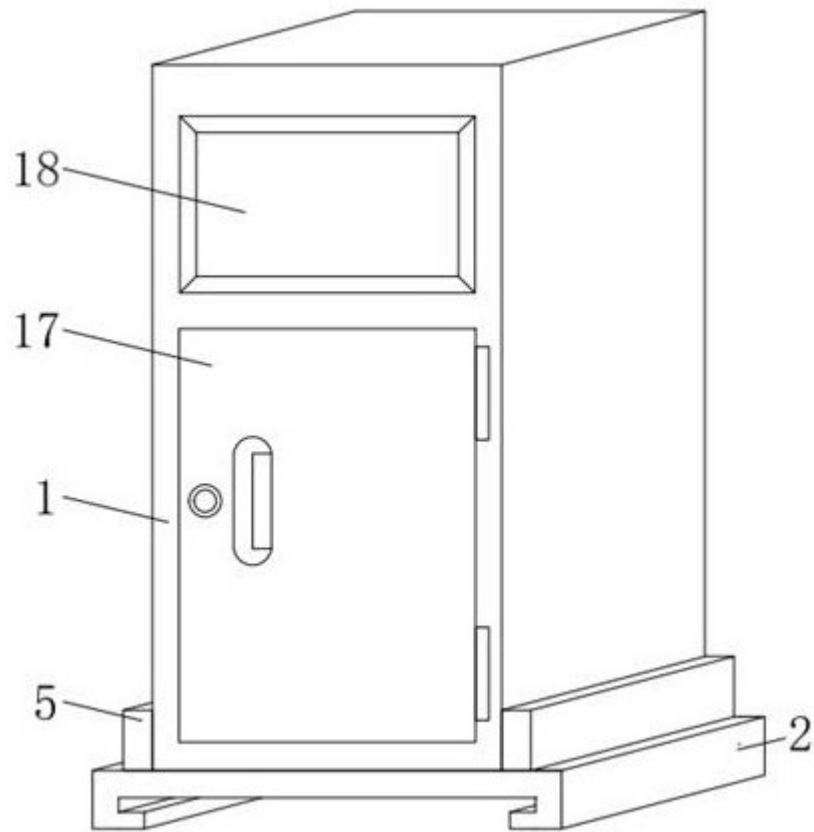


图1

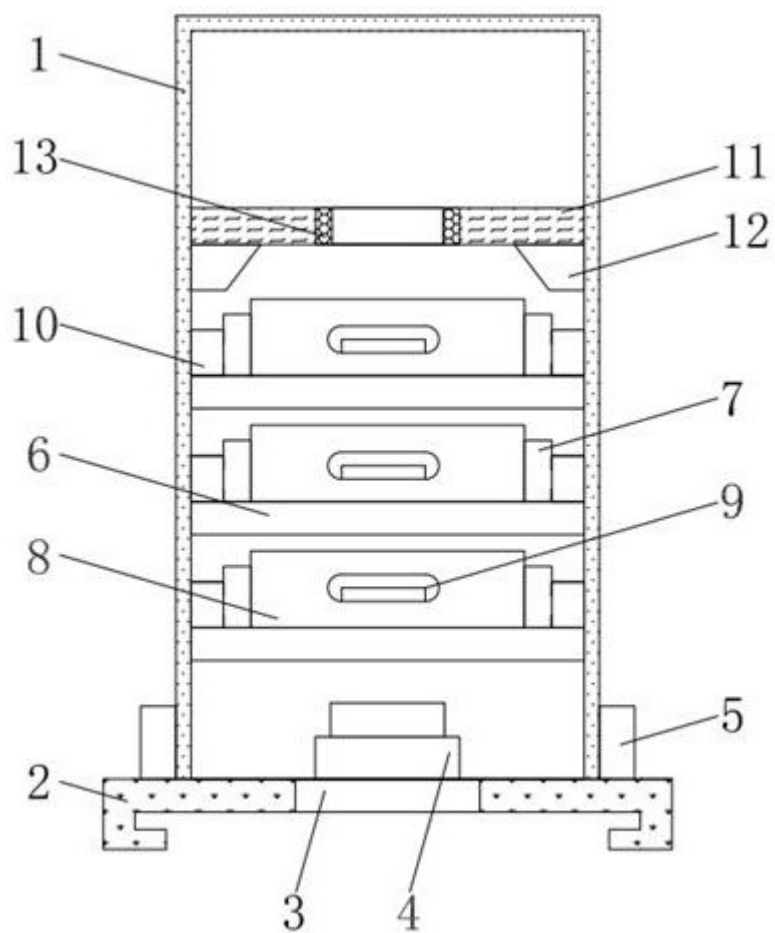


图2

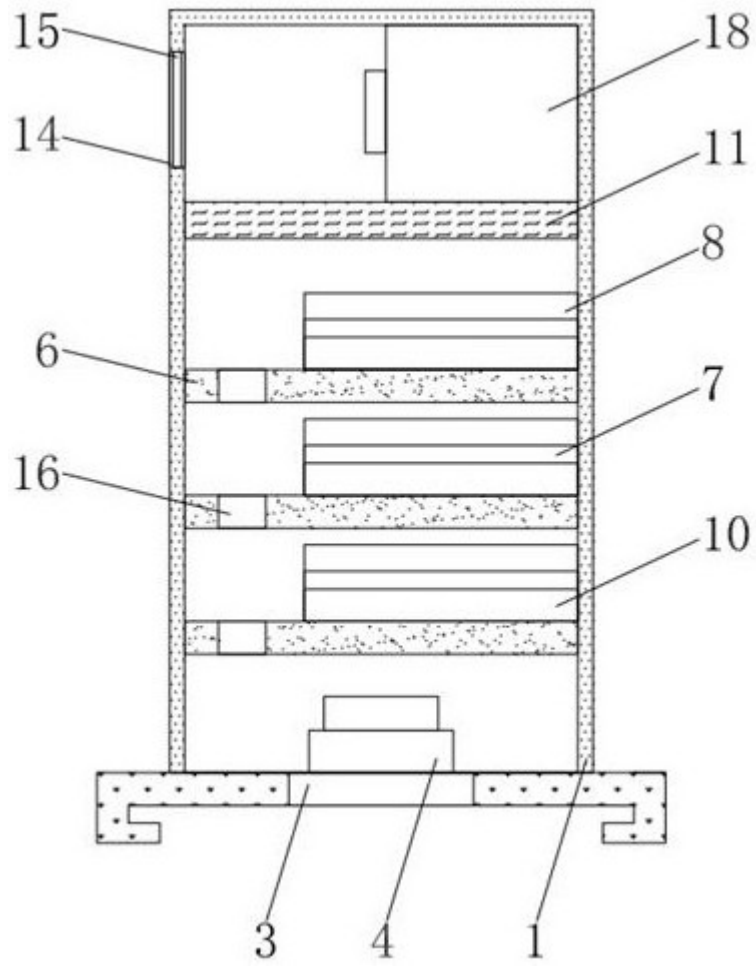


图3

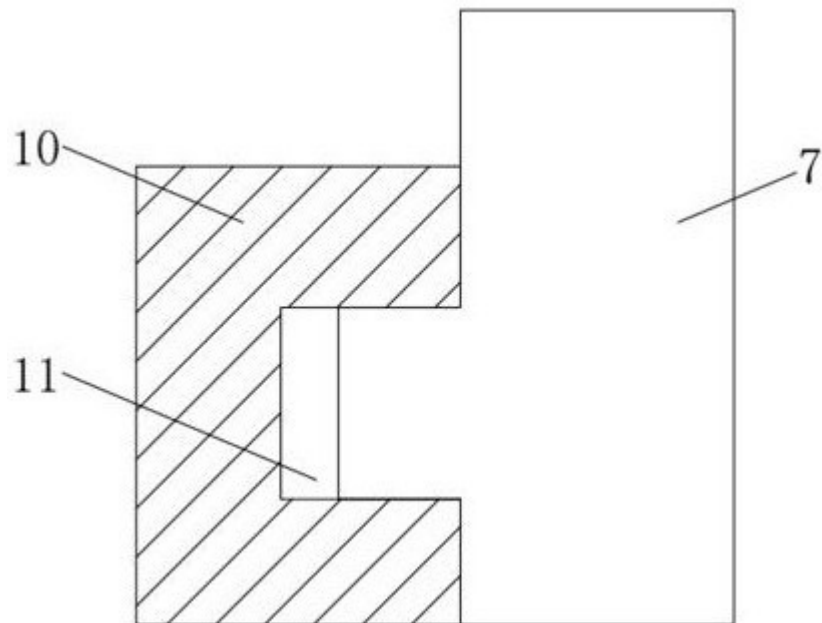


图4