(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221828456 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202420306582.5

(22)申请日 2024.02.20

(73)专利权人 陕西千里眼科技有限责任公司
地址 710000 陕西省西安市未央区未央路98号黄陵矿业3楼1301室

(72)发明人 陈姿君 邵靖媛

(74)专利代理机构 衡水铭启专利代理事务所(特殊普通合伙) 13144
专利代理师 辛文斌

(51)Int.Cl.
H02B 1/52(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

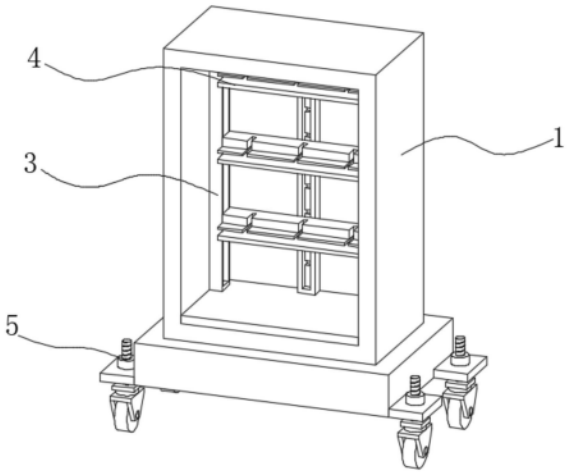
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型电气自动化配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电气自动化配电柜,涉及电气自动化技术领域。本实用新型包括配电箱、箱门、活动槽、放置板、可拆卸轮,配电箱的正面设有箱门,配电箱的内部三侧面均设有活动槽,活动槽的内部连接有放置板,配电箱的底部连接有四个可拆卸轮。本实用新型通过设置活动槽,使放置板可在活动槽中进行上下移动以便于调整放置板的位置,设置可拆卸轮,在需要对配电柜进行移动时可装上可拆卸轮,不移动时对可拆卸轮进行拆除,解决了现有的电气自动化配电柜在使用时内部放置板多为固定不便于调节,电气自动化配电柜在使用时通常为人工进行搬运,配电柜体积较大重量较大,人工搬运需要耗费较多的人力与物力的问题。



CN 221828456 U

1.一种新型电气自动化配电柜,包括配电箱(1)、箱门(2)、活动槽(3)、放置板(4)、可拆卸轮(5),其特征在于:所述配电箱(1)的正面设有所述箱门(2),所述配电箱(1)的内部三侧面均设有所述活动槽(3),所述活动槽(3)的内部连接有所述放置板(4),所述配电箱(1)的底部连接有四个所述可拆卸轮(5)。

2.根据权利要求1所述的一种新型电气自动化配电柜,其特征在于:所述配电箱(1)包括箱体(11)、底板(12)、连接板(13)和孔洞(14),所述箱体(11)的底部连接有所述底板(12),所述底板(12)的左右两侧分别连接有两个所述连接板(13),所述连接板(13)的中心处均设有所述孔洞(14)。

3.根据权利要求1所述的一种新型电气自动化配电柜,其特征在于:所述箱门(2)包括门体(21)、观察窗(22)和门锁(23),所述门体(21)的外侧面偏上方设有所述观察窗(22),所述观察窗(22)的下方设有所述门锁(23)。

4.根据权利要求1所述的一种新型电气自动化配电柜,其特征在于:所述活动槽(3)包括活动杆(31)、插槽(32)和插板(33),所述活动杆(31)的内部均匀分布有所述插槽(32)的内部,所述插槽(32)内部连接有所述插板(33)。

5.根据权利要求1所述的一种新型电气自动化配电柜,其特征在于:所述放置板(4)包括工作平台(41)、过线槽(42)、过线板(43)和滑条(44),所述工作平台(41)中均匀分布有所述过线槽(42),所述工作平台(41)的底部连接有所述过线板(43),所述过线板(43)的三侧面均设有所述滑条(44),所述滑条(44)尺寸与所述活动槽(3)相合。

6.根据权利要求1所述的一种新型电气自动化配电柜,其特征在于:所述可拆卸轮(5)包括万向轮(51)、连接块(52)、螺丝(53)和螺母(54),所述万向轮(51)的顶部连接有所述连接块(52),所述连接块(52)的顶部中心处连接有所述螺丝(53),所述螺丝(53)的外侧连接有所述螺母(54)。

一种新型电气自动化配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气自动化技术领域,特别是涉及一种新型电气自动化配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜是一种用于电力系统中的电气设备,它用于分配电力、控制电路和保护电器设备,在电力系统中扮演着非常重要的角色,电柜可以控制故障发生的范围,以便在检修工作中,可以准确快速的查找故障原因,在最短时间内恢复正常用电。

[0003] 现有公开文献,CN214706825U-一种新型电气自动化配电柜,公开设置有包括箱体和固定架,箱体的外表面固定连接有吸风扇,吸风扇的一侧固定连接有软管,软管的外表面螺纹连接有透气板,固定架的内壁通过转轴连接有操作板,操作板的上表面固定连接有磁铁块,箱体的内壁通过螺丝固定连接有滑动杆,滑动杆的外表面固定连接有横,解决了现有的电气自动化配电柜散热效果并不理想,无法对箱体内部提供良好的通风效果,拖过温度过高很容易导致箱体内部电器元件损坏,并且工作人员在配电柜内部安装线路时,需要多个螺丝进行固定,由于螺丝较小,如果没有特定的操作区域,很容易导致螺丝丢失的情况的问题。但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 1、现有的电气自动化配电柜在使用时内部放置板多为固定不便于调节,电气设备具有多种规格,在安装时可能导致电气设备不能适用于配电柜,不利于电气设备的使用;

[0005] 2、现有的电气自动化配电柜在使用时通常为人工进行搬运,配电柜体积较大重量较大,人工搬运需要耗费较多的人力与物力,且在搬运时容易产生磕碰造成配电柜出现损坏。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型电气自动化配电柜,通过设置活动槽,使放置板可在活动槽中进行上下移动以便于调整放置板的位置,设置可拆卸轮,在需要对配电柜进行移动时可装上可拆卸轮,不移动时对可拆卸轮进行拆除,解决了现有的电气自动化配电柜在使用时内部放置板多为固定不便于调节,电气设备具有多种规格,在安装时可能导致电气设备不能适用于配电柜,电气自动化配电柜在使用时通常为人工进行搬运,配电柜体积较大重量较大,人工搬运需要耗费较多的人力与物力的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种新型电气自动化配电柜,包括配电箱、箱门、活动槽、放置板、可拆卸轮,配电箱的正面设有箱门,配电箱的内部三侧面均设有活动槽,活动槽的内部连接有放置板,配电箱的底部连接有四个可拆卸轮。

[0009] 进一步地,配电箱包括箱体、底板、连接板和孔洞,箱体的底部连接有底板,底板的左右两侧分别连接有两个连接板,连接板的中心处均设有孔洞。

[0010] 进一步地,箱门包括门体、观察窗和门锁,门体的外侧面偏上方设有观察窗,观察

窗的下方设有门锁。

[0011] 进一步地,活动槽包括活动杆、插槽和插板,活动杆的内部均匀分布有插槽的内部,插槽内部连接有插板。

[0012] 进一步地,放置板包括工作平台、过线槽、过线板和滑条,工作平台中均匀分布有过线槽,工作平台的底部连接有过线板,过线板的三侧面均设有滑条,滑条尺寸与活动槽相合。

[0013] 进一步地,可拆卸轮包括万向轮、连接块、螺丝和螺母,万向轮的顶部连接有连接块,连接块的顶部中心处连接有螺丝,螺丝的外侧连接有螺母。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、通过给电气自动化配电柜设置活动槽,使放置板可在活动槽中进行上下移动以便于调整放置板的位置,使电气设备在安装时能够适用于配电柜。

[0016] 2、通过给电气自动化配电柜设置可拆卸轮,在需要对配电柜进行移动时可装上可拆卸轮,不移动时对可拆卸轮进行拆除,使搬运更加便捷,节省了人力与物力。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型配电箱的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型活动槽的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型放置板的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型可拆卸轮的结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、配电箱;11、箱体;12、底板;13、连接板;14、孔洞;2、箱门;21、门体;22、观察窗;23、门锁;3、活动槽;31、活动杆;32、插槽;33、插板;4、放置板;41、工作平台;42、过线槽;43、过线板;44、滑条;5、可拆卸轮;51、万向轮;52、连接块;53、螺丝;54、螺母。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1所示,本实用新型为一种新型电气自动化配电柜,包括配电箱1、箱门2、活动槽3、放置板4、可拆卸轮5,配电箱1的正面设有箱门2,配电箱1的内部三侧面均设有活动槽3,活动槽3的内部连接有放置板4,配电箱1的底部连接有四个可拆卸轮5。

[0027] 在上述设置中,箱门2用于对配电箱1进行封闭,放置板4在配电箱1内部能够通过活动槽3进行调节位置,可拆卸轮5能够协助配电箱1进行移动。

[0028] 其中如图2所示,配电箱1包括箱体11、底板12、连接板13和孔洞14,箱体11的底部连接有底板12,底板12的左右两侧分别连接有两个连接板13,连接板13的中心处均设有孔

洞14,箱门2包括门体21、观察窗22和门锁23,门体21的外侧面偏上方设有观察窗22,观察窗22的下方设有门锁23。

[0029] 在上述设置中,门锁23用于对配电箱1进行锁上,通过观察窗22能够观测到箱体11内部的状态,连接板13用于连接可拆卸轮5,可拆卸轮5中的螺丝53穿过孔洞14并通过螺母54拧紧卡住,而后通过万向轮51带动配电箱1进行移动。

[0030] 其中如图3至图5所示,活动槽3包括活动杆31、插槽32和插板33,活动杆31的内部均匀分布有插槽32的内部,插槽32内部连接有插板33,放置板4包括工作平台41、过线槽42、过线板43和滑条44,工作平台41中均匀分布有过线槽42,工作平台41的底部连接有过线板43,过线板43的三侧面均设有滑条44,滑条44尺寸与活动槽3相合,可拆卸轮5包括万向轮51、连接块52、螺丝53和螺母54,万向轮51的顶部连接有连接块52,连接块52的顶部中心处连接有螺丝53,螺丝53的外侧连接有螺母54。

[0031] 在上述设置中,使用配电箱1时若需安装不同规格的电气设备,可调节放置板4的高度,在调节时抽出插板33,使滑条44在活动槽3内部进行上下移动,在移动到合适位置后,将插板33插入放置板4底部对应的插槽32中用于对放置板4进行限位,固定电气设备时可将电线从过线槽42中穿过并通过过线板43进行走线,能够保持箱体11内部的整洁。

[0032] 本实用新型具体应用为:在使用自动化配电柜时,若需对配电箱1进行移动,可将螺丝53插入对应的孔洞14中,而后使用螺母54进行卡紧固定,此时配电箱1可通过万向轮51进行移动,移动完成后拧开螺母54并取下螺丝53,安装电气设备时按照不同规格的设备可调节放置板4的高度,在调节时抽出插板33,使滑条44在活动槽3内部进行上下移动,在移动到合适位置后,将插板33插入放置板4底部对应的插槽32中用于对放置板4进行限位,固定电气设备时可将电线从过线槽42中穿过并通过过线板43进行走线,能够保持箱体11内部的整洁。

[0033] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

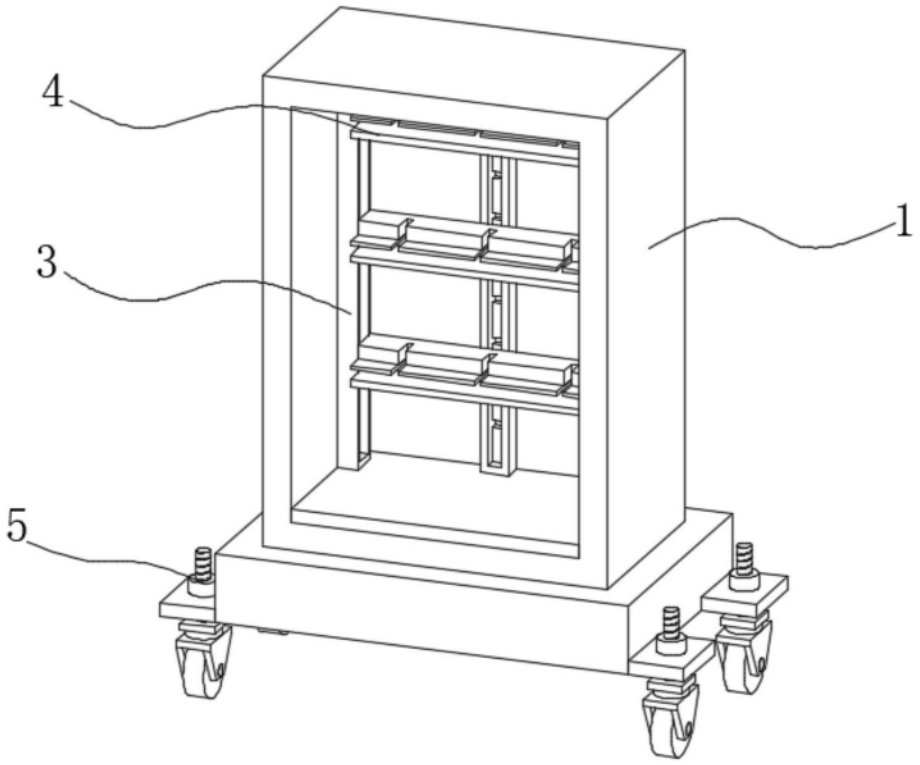


图1

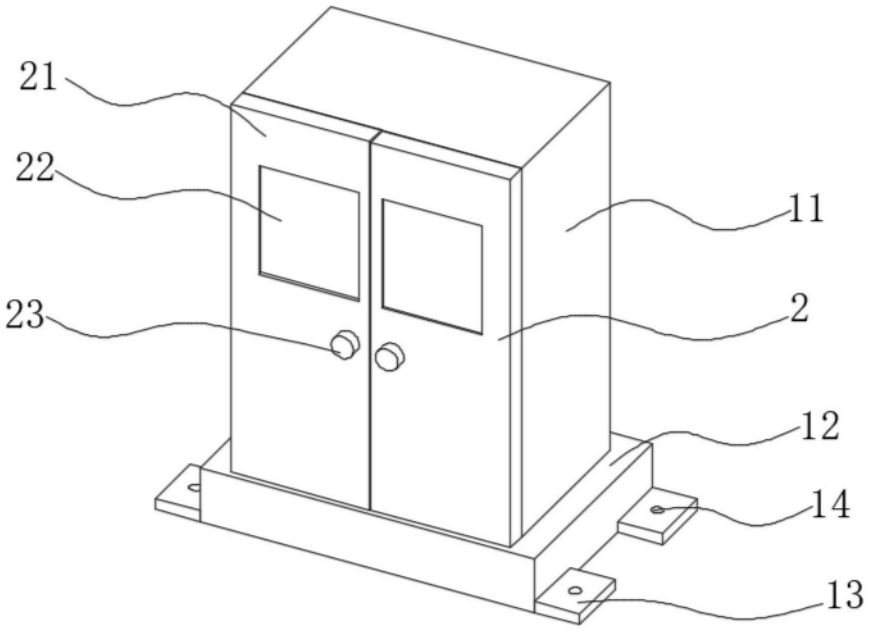


图2

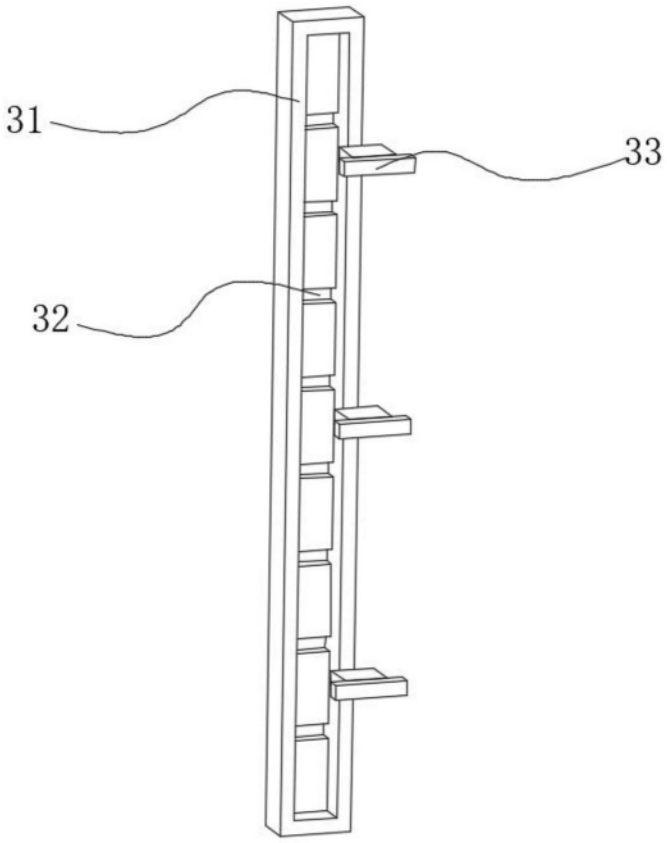


图3

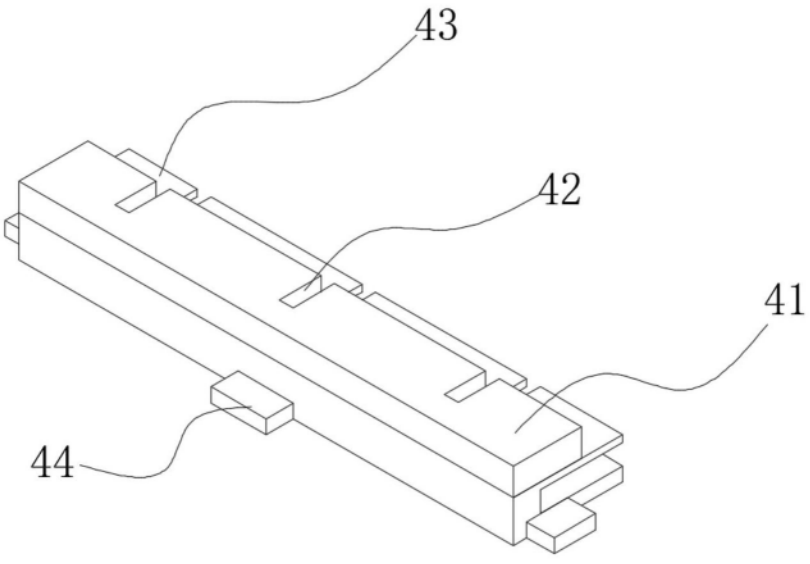


图4

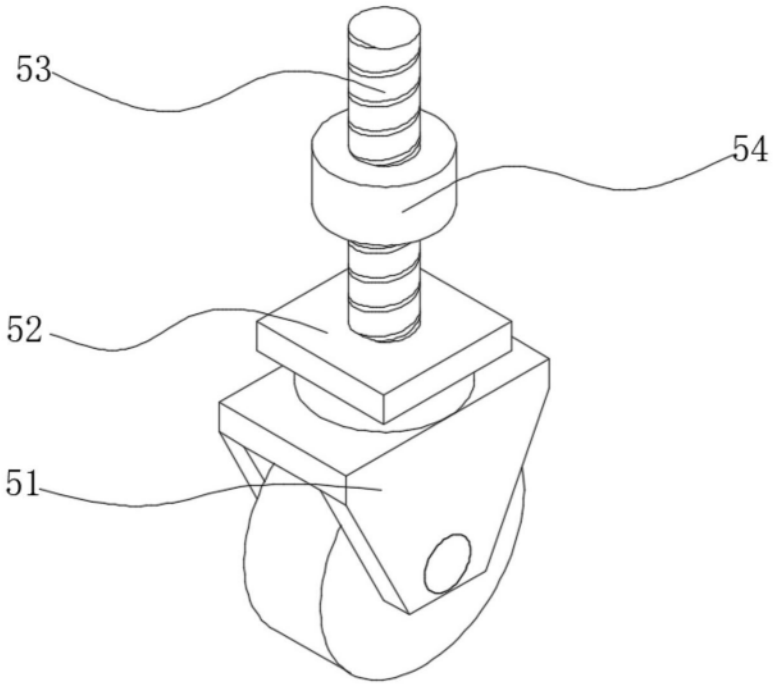


图5