



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218997373 U

(45) 授权公告日 2023.05.09

(21) 申请号 202320117781.7

(22) 申请日 2023.02.06

(73) 专利权人 煜鑫(辽宁省)电力电子工程科技
有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区滂江街
瑞光巷5-1号(1-1-2)

(72) 发明人 赵方超

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务
所(普通合伙) 11608

专利代理师 刘海鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

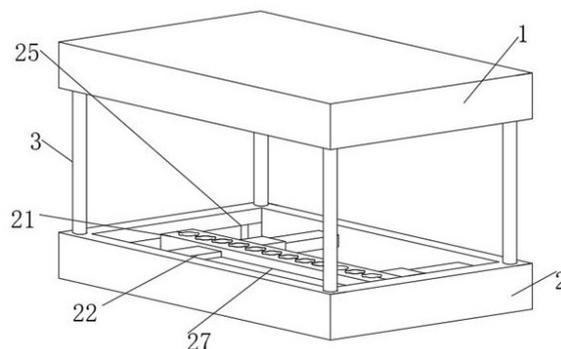
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高低压配电柜的内部布线结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高低压配电柜的内部布线结构,包括配电箱组件,配电箱组件底部设置有布线箱,连接杆与布线箱顶部四角固定连接,布线箱内部设置有布线机构。本实用新型滑动两组固定夹块,使得固定夹块带动两侧设置的限位滑块在限位滑槽内部滑动,使得固定夹块推动侧面设置的移动套块在固定杆外部滑动,移动套块滑动的同时压缩侧面设置的弹簧,将电线放置在两组固定夹块之间,固定夹块受到弹簧反弹力的作用,使得两组固定夹块反向移动,将电线固定在固定夹块侧面开设的孔槽内部,可以将配电箱内部的电线进行固定,避免了配电箱内部电线发生缠绕错乱的现象发生,方便人员对电线进行安装检修,保证了装置的实用性。



1. 一种高低压配电柜的内部布线结构,包括:

配电箱组件(1),所述配电箱组件(1)用于配电箱电线连接安装使用,所述配电箱组件(1)底部设置有布线箱(2),所述配电箱组件(1)底部固定连接有多组连接杆(3),多组所述连接杆(3)与布线箱(2)顶部四角固定连接,所述布线箱(2)内部设置有布线机构;

其特征在于,所述布线机构包括固定夹块(21),所述固定夹块(21)设置有两组,两组所述固定夹块(21)对称设置于布线箱(2)内部,且两组固定夹块(21)靠近布线箱(2)中心的一侧开槽,两组所述固定夹块(21)侧面皆固定连接有两组移动套块(22),四组所述移动套块(22)套设于固定杆(23)外部,四组所述固定杆(23)两两一组固定连接于固定夹块(21)内部两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种高低压配电柜的内部布线结构,其特征在于,所述移动套块(22)与固定夹块(21)之间固定连接有弹簧(24),所述弹簧(24)套设于固定杆(23)外部,所述移动套块(22)与固定杆(23)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高低压配电柜的内部布线结构,其特征在于,所述固定夹块(21)内部两侧开设有限位滑槽(25),两组所述固定夹块(21)两侧皆固定连接有限位滑块(26),四组所述限位滑块(26)两两一组皆设置于两组限位滑槽(25)内部,所述限位滑块(26)与限位滑槽(25)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高低压配电柜的内部布线结构,其特征在于,两组所述移动套块(22)之间固定连接有连接块(27),所述连接块(27)内部设置有伸缩杆(28),所述伸缩杆(28)两端固定连接在滑动块(29),所述滑动块(29)与连接块(27)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高低压配电柜的内部布线结构,其特征在于,所述滑动块(29)顶部固定连接在推动板(30),所述推动板(30)一端延伸至连接块(27)外部,所述滑动块(29)侧面固定连接在插接杆(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种高低压配电柜的内部布线结构,其特征在于,所述固定杆(23)一端固定连接在两组固定块(32),所述固定块(32)内部开设有与插接杆(31)相适配的孔槽,所述固定块(32)与插接杆(31)插接。

一种高低压配电柜的内部布线结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜领域,特别涉及一种高低压配电柜的内部布线结构。

背景技术

[0002] 高低压配电柜是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,内部设置有电气元件用于安装电线,电线安装在配电箱布线结构内部。

[0003] 传统的配电箱布线机构,多是电气元件与电线直接连接固定,连接后的电线多凌空设置于配电箱内部,或者通过收束带对电线进行简单的固定,大随着电气元件增多或后期的维修接线,会导致配电箱内部的电线出现缠绕错乱的现象,不方便工作人员对电线进行安装检修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高低压配电柜的内部布线结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高低压配电柜的内部布线结构,包括:

[0006] 配电箱组件,所述配电箱组件用于配电箱电线连接安装使用,所述配电箱组件底部设置有布线箱,所述配电箱组件底部固定连接有多组连接杆,多组所述连接杆与布线箱顶部四角固定连接,所述布线箱内部设置有布线机构;

[0007] 所述布线机构包括固定夹块,所述固定夹块设置有两组,两组所述固定夹块对称设置于布线箱内部,且两组固定夹块靠近布线箱中心的一侧开槽,两组所述固定夹块侧面皆固定连接有两组移动套块,四组所述移动套块套设于固定杆外部,四组所述固定杆两两一组固定连接于固定夹块内部两侧。

[0008] 优选的,所述移动套块与固定夹块之间固定连接有弹簧,所述弹簧套设于固定杆外部,所述移动套块与固定杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述固定夹块内部两侧开设有限位滑槽,两组所述固定夹块两侧皆固定连接有限位滑块,四组所述限位滑块两两一组皆设置于两组限位滑槽内部,所述限位滑块与限位滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,两组所述移动套块之间固定连接有连接块,所述连接块内部设置有伸缩杆,所述伸缩杆两端固定连接于滑动块,所述滑动块与连接块滑动连接。

[0011] 优选的,所述滑动块顶部固定连接于推动板,所述推动板一端延伸至连接块外部,所述滑动块侧面固定连接于插接杆。

[0012] 优选的,所述固定杆一端固定连接于两组固定块,所述固定块内部开设有与插接杆相适配的孔槽,所述固定块与插接杆插接。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] (1) 本实用新型利用相配合的设置方式,在需要布线时,滑动两组固定夹块,使得

固定夹块带动两侧设置的限位滑块在限位滑槽内部滑动,使得固定夹块推动侧面设置的移动套块在固定杆外部滑动,移动套块滑动的同时压缩侧面设置的弹簧,将电线放置在两组固定夹块之间,固定夹块受到弹簧反弹力的作用,使得两组固定夹块反向移动,将电线固定在固定夹块侧面开设的孔槽内部,可以将配电箱内部的电线进行固定,避免了配电箱内部电线发生缠绕错乱的现象发生,方便人员对电线进行安装检修,保证了装置的实用性。

[0015] (2)本实用新型利用相配合的设置方式,在需要固定时,手动推动两组推动板移动,推动板带动滑动块在连接块内部滑动,使得滑动块压缩侧面设置的伸缩杆,从而滑动块使得滑动块侧面设置的插接杆滑动到连接块内部,移动套块在固定杆上移动后,松开推动板,滑动块受到伸缩杆反弹力的作用,使得插接杆与固定杆一侧设置的固定块插接固定,从而将移动套块与固定杆固定,方便操作,提升了装置使用的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型连接块结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型滑动套块立体结构示意图。

[0020] 图中:1、配电箱组件;2、布线箱;21、固定夹块;22、移动套块;23、固定杆;24、弹簧;25、限位滑槽;26、限位滑块;27、连接块;28、伸缩杆;29、滑动块;30、推动板;31、插接杆;32、固定块;3、连接杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种高低压配电柜的内部布线结构,包括:

[0023] 配电箱组件1,配电箱组件1用于配电箱电线连接安装使用,配电箱组件1底部设置有布线箱2,配电箱组件1底部固定连接有多组连接杆3,多组连接杆3与布线箱2顶部四角固定连接,布线箱2内部设置有布线机构;

[0024] 通过上述技术方案,通过设置的布线机构,可以将配电箱内部的电线进行固定,避免了配电箱内部电线发生缠绕错乱的现象发生,方便人员对电线进行安装检修,保证了装置的实用性;

[0025] 布线机构包括固定夹块21,固定夹块21设置有两组,两组固定夹块21对称设置于布线箱2内部,且两组固定夹块21靠近布线箱2中心的一侧开槽,两组固定夹块21侧面皆固定连接有两组移动套块22,四组移动套块22套设于固定杆23外部,四组固定杆23两两一组固定连接于固定夹块21内部两侧,移动套块22与固定夹块21之间固定连接有弹簧24,弹簧24套设于固定杆23外部,移动套块22与固定杆23滑动连接,固定夹块21内部两侧开设有限位滑槽25,两组固定夹块21两侧皆固定连接有限位滑块26,四组限位滑块26两两一组皆设置于两组限位滑槽25内部,限位滑块26与限位滑槽25滑动连接;

[0026] 通过上述技术方案,在需要布线时,滑动两组固定夹块21,使得固定夹块21带动两侧设置的限位滑块26在限位滑槽25内部滑动,使得固定夹块21推动侧面设置的移动套块22在固定杆23外部滑动,移动套块22滑动的同时压缩侧面设置的弹簧24,将电线放置在两组固定夹块21之间,固定夹块21受到弹簧24反弹力的作用,使得两组固定夹块21反向移动,将电线固定在固定夹块21侧面开设的孔槽内部,可以将配电箱内部的电线进行固定,避免了配电箱内部电线发生缠绕错乱的现象发生,方便人员对电线进行安装检修,保证了装置的实用性;

[0027] 两组移动套块22之间固定连接连接有连接块27,连接块27内部设置有伸缩杆28,伸缩杆28两端固定连接连接有滑动块29,滑动块29与连接块27滑动连接,滑动块29顶部固定连接连接有推动板30,推动板30一端延伸至连接块27外部,滑动块29侧面固定连接连接有插接杆31,固定杆23一端固定连接连接有两组固定块32,固定块32内部开设有与插接杆31相适配的孔槽,固定块32与插接杆31插接;

[0028] 通过上述技术方案,在需要固定时,手动推动两组推动板30移动,推动板30带动滑动块29在连接块27内部滑动,使得滑动块29压缩侧面设置的伸缩杆28,从而滑动块29使得滑动块29侧面设置的插接杆31滑动到连接块27内部,移动套块22在固定杆23上移动后,松开推动板30,滑动块29受到伸缩杆28反弹力的作用,使得插接杆31与固定杆23一侧设置的固定块32插接固定,从而将移动套块22与固定杆23固定,方便操作,提升了装置使用的便捷性;

[0029] 本实用新型工作原理:

[0030] 动推动两组推动板30移动,推动板30带动滑动块29在连接块27内部滑动,使得滑动块29压缩侧面设置的伸缩杆28,从而滑动块29使得滑动块29侧面设置的插接杆31滑动到连接块27内部,滑动两组固定夹块21,使得固定夹块21带动两侧设置的限位滑块26在限位滑槽25内部滑动,使得固定夹块21推动侧面设置的移动套块22在固定杆23外部滑动,移动套块22滑动的同时压缩侧面设置的弹簧24,将电线放置在两组固定夹块21之间,固定夹块21受到弹簧24反弹力的作用,带动使得两组固定夹块21反向移动,移动套块22在固定杆23上移动后,松开推动板30,滑动块29受到伸缩杆28反弹力的作用,使得插接杆31一端滑动到移动套块22开设孔槽外部,与固定杆23一侧设置的固定块32插接固定,从而将移动套块22与固定杆23固定,将电线固定在固定夹块21侧面开设的孔槽内部。

[0031] 最后应说明的是:以上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。

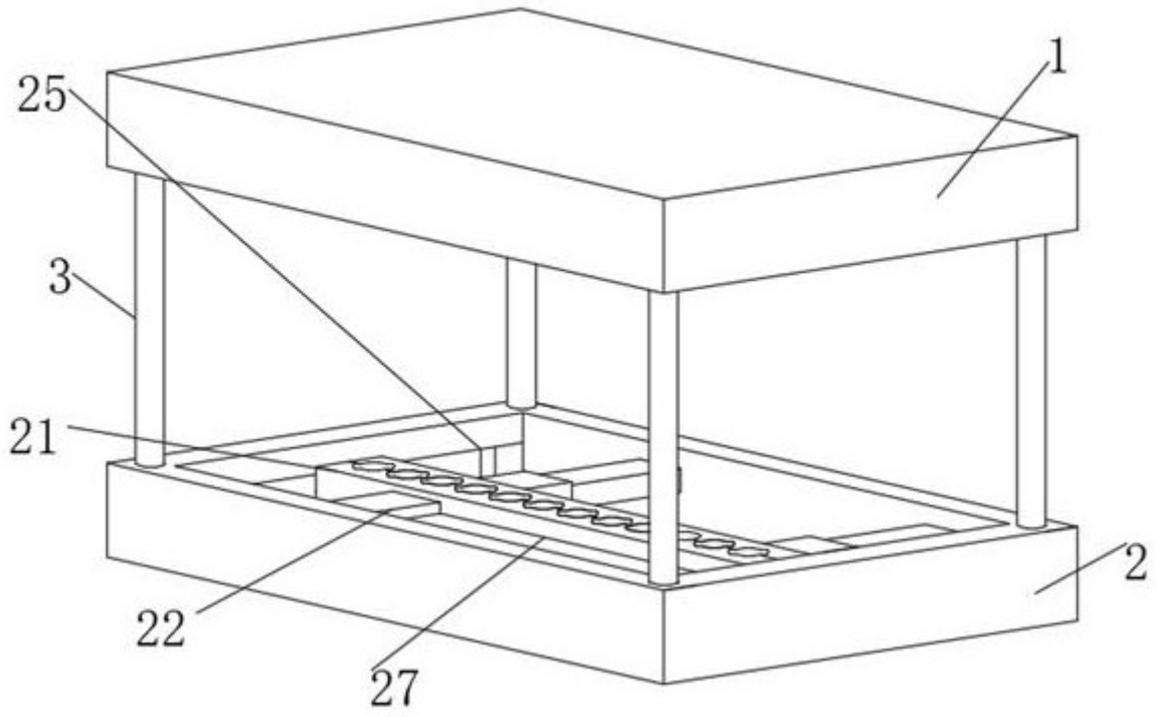


图1

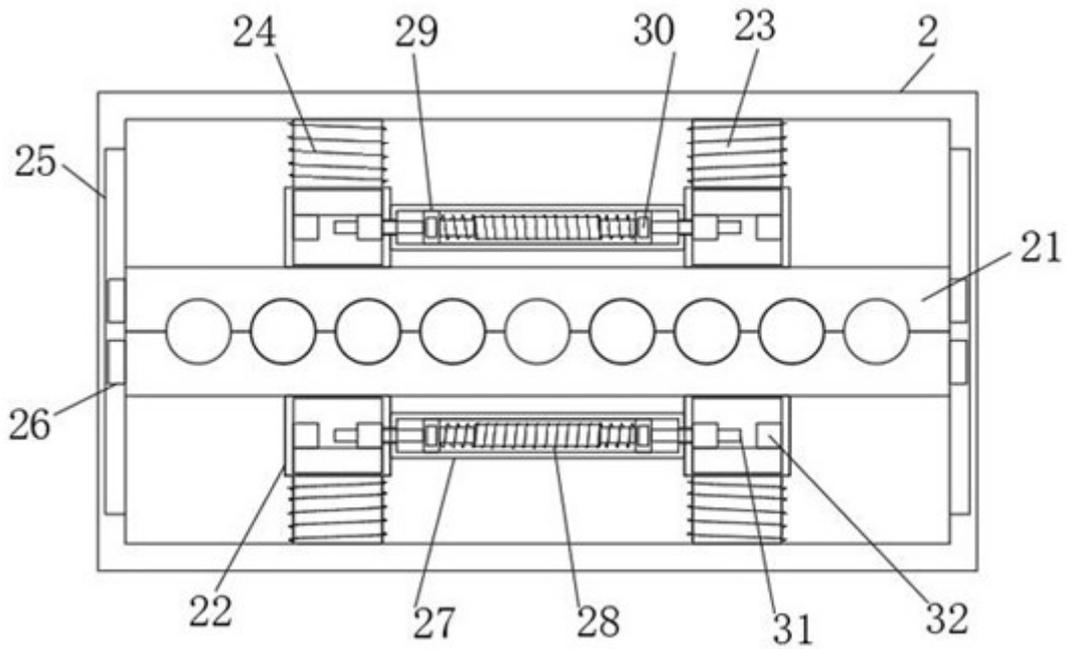


图2

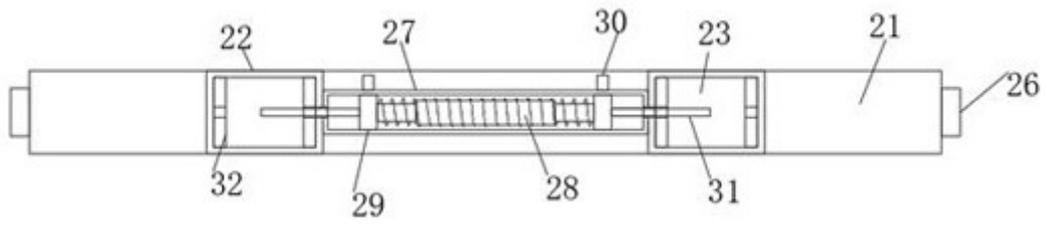


图3

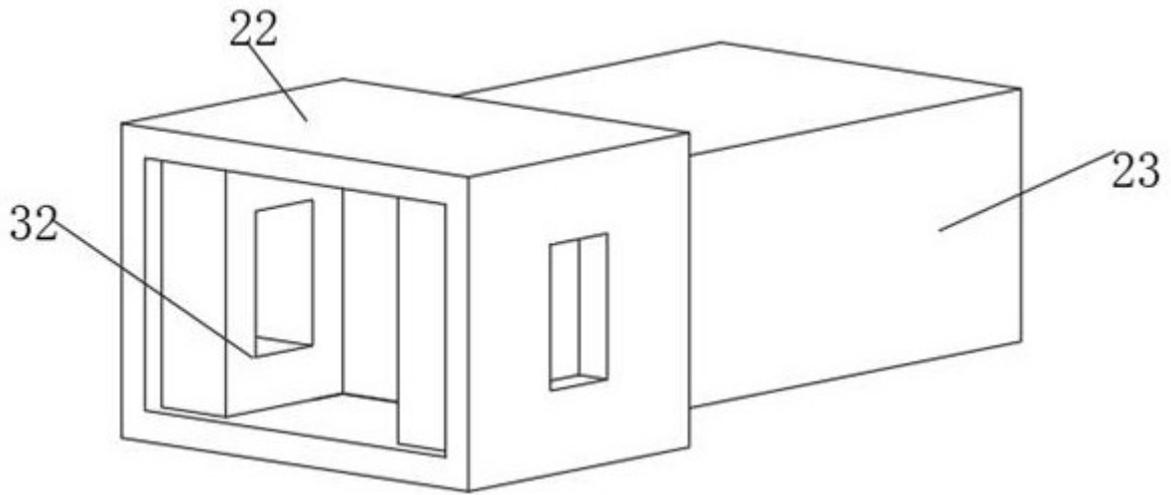


图4