



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210490173 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921885856.6

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 武汉新辰科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区光谷SBI创业街特1号1楼A11-480
室

(72)发明人 胡婷

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 傅海鹏

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

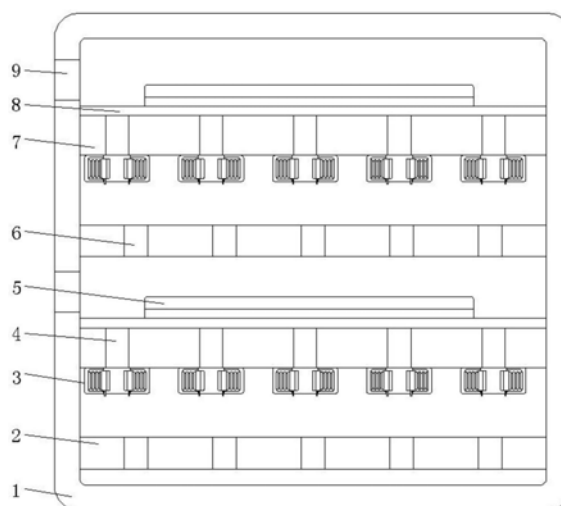
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种线缆能够有效固定的配电控制设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种线缆能够有效固定的配电控制设备,包括配电控制箱体、理线环和夹线板,所述配电控制箱体的内部安装有两组夹线板,且夹线板顶部的中间位置处设置有走线夹槽,所述夹线板的内部皆均匀设置有理线孔,所述理线孔皆与走线夹槽连通,所述夹线板底部正对理线孔位置处皆安装有理线环,所述夹线板的顶部皆安装有夹线弧板。本实用新型安装有夹线板,并在夹线板上安装有夹线弧板、限位杆、螺栓、转杆和轴承组成的固定机构,顺时针转动转杆,使转杆带动螺栓转动,从而使得螺栓通过螺纹向螺孔内部移动,螺栓通过转杆和轴承带动走线夹槽一起向下移动,从而可通过夹线弧板将线缆夹紧,能够有效固定住线缆。



1. 一种线缆能够有效固定的配电控制设备,包括配电控制箱体(1)、理线环(3)和夹线板(7),其特征在于:所述配电控制箱体(1)的内部安装有两组夹线板(7),且夹线板(7)顶部的中间位置处设置有走线夹槽(8),所述夹线板(7)的内部皆均匀设置有理线孔(4),所述理线孔(4)皆与走线夹槽(8)连通,所述夹线板(7)底部正对理线孔(4)位置处皆安装有理线环(3),所述夹线板(7)的顶部皆安装有夹线弧板(5),且夹线板(7)顶部的一侧皆设置有限位孔(10),所述夹线弧板(5)靠近限位孔(10)的一侧皆安装有限位杆(12),所述夹线板(7)顶部远离限位孔(10)的一侧皆设置有螺孔(13),所述配电控制箱体(1)的一端设置有两组引线孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆能够有效固定的配电控制设备,其特征在于:所述夹线弧板(5)靠近螺孔(13)的一侧皆安装有轴承(16),且轴承(16)的内部皆安装有转杆(15),所述转杆(15)的底部皆安装有螺栓(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种线缆能够有效固定的配电控制设备,其特征在于:所述理线环(3)的中间位置处皆设置有夹线孔(19),且理线环(3)内部的两端皆设置有安装槽(21),所述安装槽(21)的内部皆安装有弹簧(17),且弹簧(17)靠近夹线孔(19)的一端皆安装有弧形夹片(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种线缆能够有效固定的配电控制设备,其特征在于:所述配电控制箱体(1)远离限位孔(10)的一侧安装有配电控制箱门(11),且配电控制箱门(11)的外侧设置有透明窗口。

5. 根据权利要求3所述的一种线缆能够有效固定的配电控制设备,其特征在于:所述弧形夹片(18)的底部皆安装有拨动杆(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种线缆能够有效固定的配电控制设备,其特征在于:所述配电控制箱体(1)的内部安装有两组安装板(2),且安装板(2)的内部皆均匀设置有安装孔(6)。

一种线缆能够有效固定的配电控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电控制设备技术领域,具体为一种线缆能够有效固定的配电控制设备。

背景技术

[0002] 配电控制设备适用开厂矿、企业、商场、宾馆、学校、机场、港口、医院、高层建筑、生活小区等场合,交流50HZ,额定工作电压为交流380V的低压电网系统中,作为动力、照明配电及电动机控制之用,适合室内挂墙、户外落地安装的配电设备,现有的配电控制设备在使用时,在控制箱内部安装电路控制器,然后直接将线缆拉入控制箱内与控制器连接,配电控制设备缺乏线缆固定结构,为了防止线缆散落,往往通过胶带等将线缆捆扎在一起,然而胶带不能有效的固定住线缆,且在接入新的线缆时,需要将胶带取下,然后重新对线缆进行捆扎,使用较为不便,同时,现有的配电控制设备在使用时,不能对线缆进行理线,线缆在设备内部容易相互缠绕,使得控制设备内部杂乱无章,不便于工人后期对设备进行检修及维护。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种线缆能够有效固定的配电控制设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种线缆能够有效固定的配电控制设备,包括配电控制箱体、理线环和夹线板,所述配电控制箱体的内部安装有两组夹线板,且夹线板顶部的中间位置处设置有走线夹槽,所述夹线板的内部皆均匀设置有理线孔,所述理线孔皆与走线夹槽连通,所述夹线板底部正对理线孔位置处皆安装有理线环,所述夹线板的顶部皆安装有夹线弧板,且夹线板顶部的一侧皆设置有限位孔,所述夹线弧板靠近限位孔的一侧皆安装有限位杆,所述夹线板顶部远离限位孔的一侧皆设置有螺孔,所述配电控制箱体的一端设置有两组引线孔。

[0005] 优选的,所述夹线弧板靠近螺孔的一侧皆安装有轴承,且轴承的内部皆安装有转杆,所述转杆的底部皆安装有螺栓。

[0006] 优选的,所述理线环的中间位置处皆设置有夹线孔,且理线环内部的两端皆设置有安装槽,所述安装槽的内部皆安装有弹簧,且弹簧靠近夹线孔的一端皆安装有弧形夹片。

[0007] 优选的,所述配电控制箱体远离限位孔的一侧安装有配电控制箱门,且配电控制箱门的外侧设置有透明窗口。

[0008] 优选的,所述弧形夹片的底部皆安装有拨动杆。

[0009] 优选的,所述配电控制箱体的内部安装有两组安装板,且安装板的内部皆均匀设置有安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该线缆能够有效固定的配电控制设备安装有夹线板,并在夹线板上安装有夹线弧板、限位杆、螺栓、转杆和轴承组成的固定机

构,顺时针转动转杆,使转杆带动螺栓转动,从而使得螺栓通过螺纹向螺孔内部移动,螺栓通过转杆和轴承带动走线夹槽一起向下移动,从而可通过夹线弧板将线缆夹紧,能够有效固定住线缆,且在接入新的线缆时,仅需通过转动转杆即可对夹线弧板与走线夹槽之间的间距进行调节,便于接入线缆,同时,装置设置有理线孔,并安装有理线环配合使用,理线孔可对线缆进行分线,通过理线环内部的弹簧和弧形夹片可夹紧线缆,防止线缆互相缠绕,有效起到理线效果,便于工人后期对装置进行检修及维护。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的主视示意图;

[0013] 图3为本实用新型的夹线板侧视剖视示意图;

[0014] 图4为本实用新型的理线环主视剖视示意图;

[0015] 图5为本实用新型的理线环俯视剖视示意图。

[0016] 图中:1、配电控制箱体;2、安装板;3、理线环;4、理线孔;5、夹线弧板;6、安装孔;7、夹线板;8、走线夹槽;9、引线孔;10、限位孔;11、配电控制箱门;12、限位杆;13、螺孔;14、螺栓;15、转杆;16、轴承;17、弹簧;18、弧形夹片;19、夹线孔;20、拨动杆;21、安装槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种线缆能够有效固定的配电控制设备,包括配电控制箱体1、理线环3和夹线板7,配电控制箱体1的内部安装有两组夹线板7,且夹线板7顶部的中间位置处设置有走线夹槽8,夹线板7的内部皆均匀设置有理线孔4,理线孔4皆与走线夹槽8连通,夹线板7底部正对理线孔4位置处皆安装有理线环3,夹线板7的顶部皆安装有夹线弧板5,且夹线板7顶部的一侧皆设置有限位孔10,夹线弧板5靠近限位孔10的一侧皆安装有限位杆12,夹线板7顶部远离限位孔10的一侧皆设置有螺孔13,配电控制箱体1的一端设置有两组引线孔9。

[0019] 在本实施中:

[0020] 进一步的,夹线弧板5靠近螺孔13的一侧皆安装有轴承16,且轴承16的内部皆安装有转杆15,转杆15的底部皆安装有螺栓14,顺时针转动转杆15,使转杆15带动螺栓14转动,从而使得螺栓14通过螺纹向螺孔13内部移动,螺栓14通过转杆15和轴承16带动走线夹槽8一起向下移动,从而可通过夹线弧板5将线缆夹紧,能够有效固定住线缆,且在接入新的线缆时,仅需通过转动转杆15即可对夹线弧板5与走线夹槽8之间的间距进行调节,便于接入线缆。

[0021] 进一步的,理线环3的中间位置处皆设置有夹线孔19,且理线环3内部的两端皆设置有安装槽21,安装槽21的内部皆安装有弹簧17,且弹簧17靠近夹线孔19的一端皆安装有弧形夹片18,通过理线环3内部的弹簧17和弧形夹片18可夹紧线缆,防止线缆互相缠绕,有

效起到理线效果,便于工人后期对装置进行检修及维护。

[0022] 进一步的,配电控制箱体1远离限位孔10的一侧安装有配电控制箱门11,且配电控制箱门11的外侧设置有透明窗口,便于对配电控制箱体1内部进行检修。

[0023] 进一步的,弧形夹片18的底部皆安装有拨动杆20,可通过拨动杆20推动弧形夹片18,增大两组弧形夹片18之间的距离,从而便于将线缆穿过夹线孔19。

[0024] 进一步的,配电控制箱体1的内部安装有两组安装板2,且安装板2的内部皆均匀设置有安装孔6,便于安装各种电路控制器。

[0025] 工作原理:使用时,先通过安装板2和安装孔6将各种电路控制器安装于配电控制箱体1内部,然后通过引线孔9将线缆束穿入配电控制箱体1内部,将线缆束穿过走线夹槽8,然后根据线缆的连接位置,将线缆分别穿过理线孔4,再将线缆穿过夹线孔19,理线环3内部的弹簧17通过弹性作用推动弧形夹片18,使得弧形夹片18紧贴于线缆外侧,通过弧形夹片18将线缆夹紧,防止线缆散乱,将线缆分别与电路控制器连接即可,然后工人顺时针转动转杆15,使转杆15带动螺栓14转动,夹线弧板5受到限位杆12和限位孔10的限位,不会跟随转杆15一起转动,螺栓14通过螺纹在螺孔13内部向下方移动,并通过转杆15和轴承16带动夹线弧板5一起向下方移动,使得夹线弧板5紧贴于线缆外侧,从而使线缆夹持于夹线弧板5和走线夹槽8之间,能够有效固定住线缆,接入新的线缆时,工人可先逆时针转动转杆15,使转杆15带动螺栓14转动,夹线弧板5受到限位杆12和限位孔10的限位,不会跟随转杆15一起转动,螺栓14通过螺纹在螺孔13内部向上方移动,并通过转杆15和轴承16带动夹线弧板5一起向上方移动,转杆15与走线夹槽8之间产生间隙,工人可将新的线缆穿入走线夹槽8内,然后再顺时针转动转杆15,通过夹线弧板5即可将线缆固定。

[0026] 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。

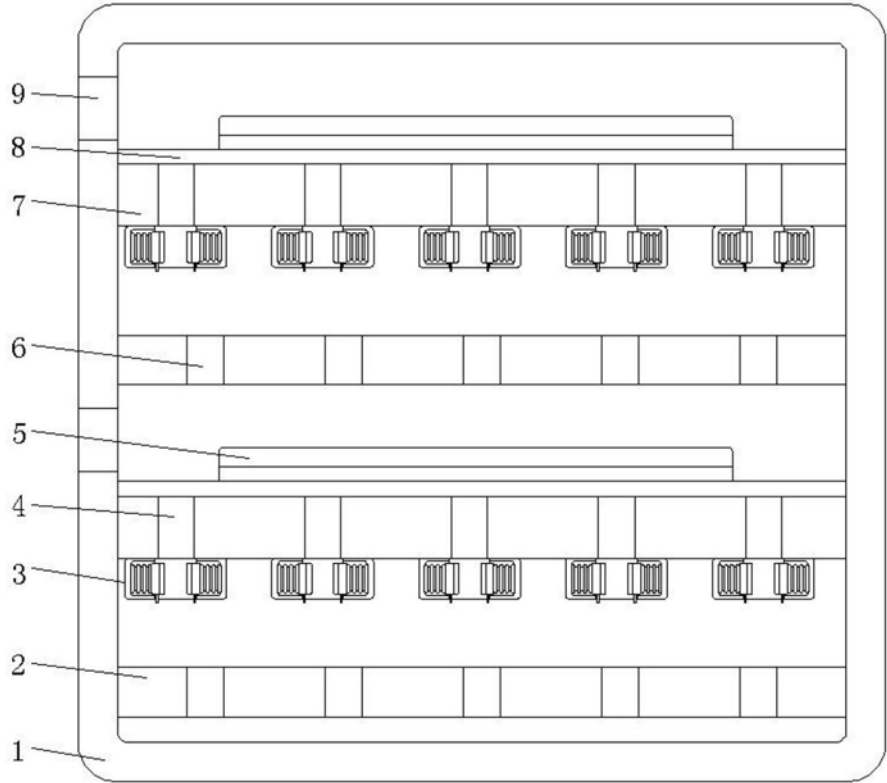


图1

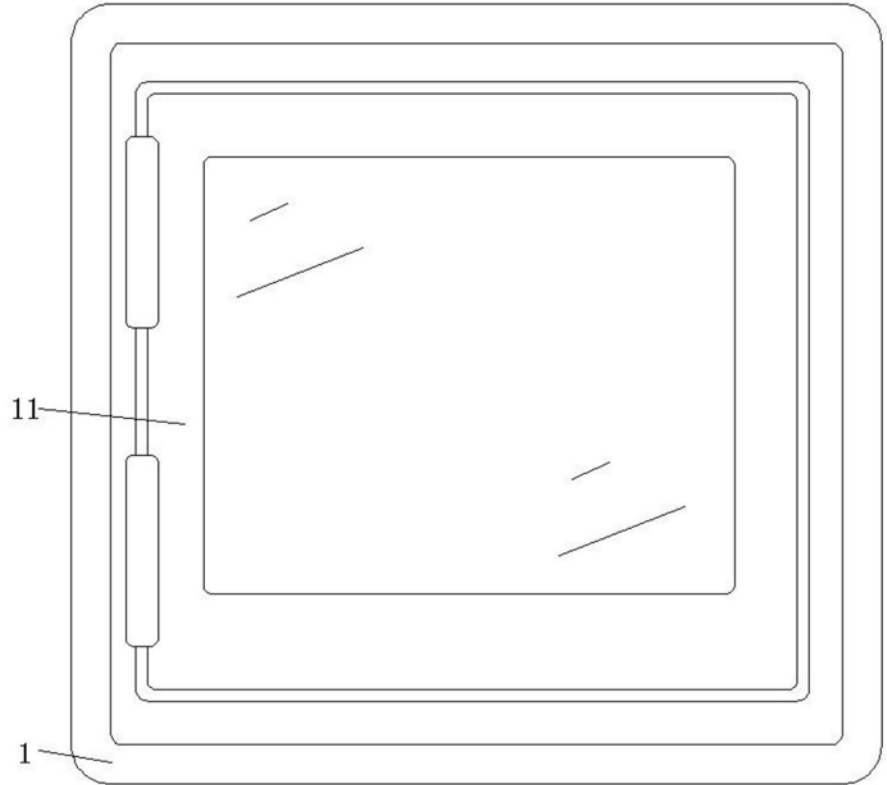


图2

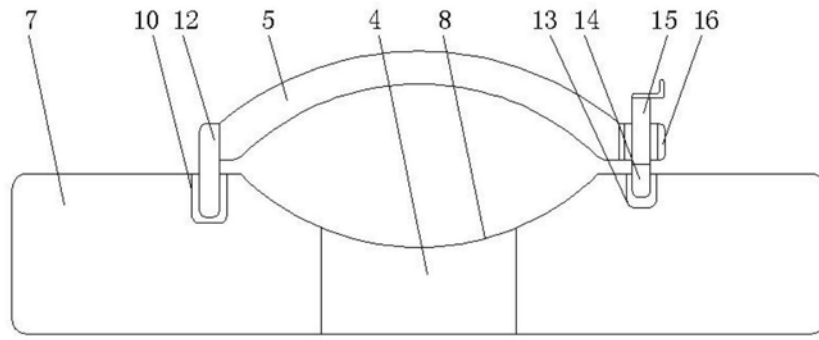


图3

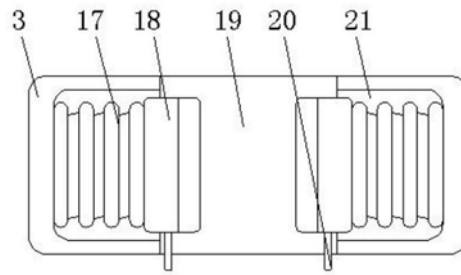


图4

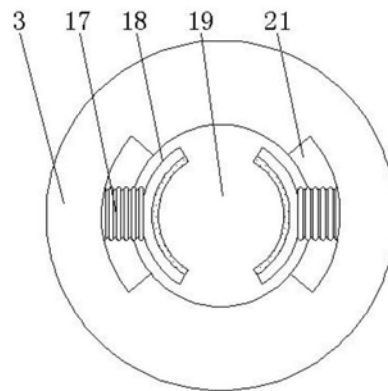


图5