(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213151521 U
(45)授权公告日 2021.05.07

(21)申请号 202022425723.X

(22)申请日 2020.10.28

(73)专利权人 苏州德晟能源科技有限公司
地址 215323 江苏省苏州市昆山市张浦镇港浦路与建德路交叉口德国工业园南楼103室

(72)发明人 杨健

(74)专利代理机构 苏州拓源科佳知识产权代理事务所(普通合伙) 32533
代理人 赵艾亮

(51)Int.Cl.
H02G 3/02(2006.01)

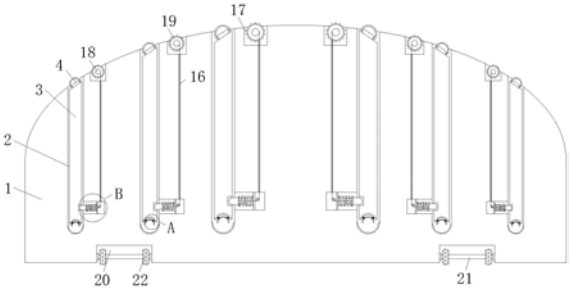
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器

(57)摘要

本实用新型公开了一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器，包括理线器本体，所述理线器本体的上表面开设有多个置物槽，多个所述置物槽的内部均设置有卡板，所述置物槽的左侧壁开设有凹槽，所述凹槽的内壁固定连接有固定板，所述固定板的左侧面固定连接有空心伸缩杆，所述空心伸缩杆的外表面套设有伸缩弹簧，所述空心伸缩杆远离所述固定板的一端固定连接有细绳，所述凹槽的内壁通过轴承转动连接第一转杆，所述第一转杆的外表面套设有导向筒，通过一系列结构的设置使得本装置具备当连接线损坏时，需要对理线器进行全部拆卸，只需拆卸单根连接线对应的卡板即可，同时还能便于连接线更换的优点。



CN 213151521 U

1.一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,包括理线器本体(1),其特征在于:所述理线器本体(1)的上表面开设有多个置物槽(2),多个所述置物槽(2)的内部均设置有卡板(3),所述置物槽(2)的左侧壁开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的内壁固定连接有固定板(9),所述固定板(9)的左侧面固定连接有空心伸缩杆(10),所述空心伸缩杆(10)的外表面套设有伸缩弹簧(11),所述空心伸缩杆(10)远离所述固定板(9)的一端固定连接有细绳(16),所述凹槽(8)的内壁通过轴承转动连接第一转杆(14),所述第一转杆(14)的外表面套设有导向筒(15),所述理线器本体(1)的上表面开设有调节槽(17),所述调节槽(17)的内壁通过轴承转动连接有第二转杆(18),所述第二转杆(18)的外表面套设有齿盘(19),所述细绳(16)远离所述空心伸缩杆(10)的一端通过所述导向筒(15)的外表面固定连接在所述齿盘(19)的外表面。

2.根据权利要求1所述的一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,其特征在于:多个所述卡板(3)的顶端均固定连接有拉手(4),且所述拉手(4)的外表面均套设有海绵套。

3.根据权利要求1所述的一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,其特征在于:所述卡板(3)的底端为弧形设置,且所述卡板(3)的底端固定连接有缓冲层(5),所述缓冲层(5)的底端均固定连接有多个挤压弹簧(6),多个所述挤压弹簧(6)的底端固定连接有挤压软板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,其特征在于:所述空心伸缩杆(10)远离所述固定板(9)的一端固定连接有弧形卡块(12),所述卡板(3)的右侧面开设有与所述弧形卡块(12)相匹配的卡槽(13)。

5.根据权利要求1所述的一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,其特征在于:多个所述置物槽(2)的底壁均为弧形设置,多个所述置物槽(2)的俯视面积为圆形,且多个所述置物槽(2)的直径均不同。

6.根据权利要求1所述的一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器,其特征在于:所述理线器本体(1)的下表面开设有移动槽(20),所述移动槽(20)的内壁通过轴承转动连接有横杆(21),所述横杆(21)的外表面套设有滚轮(22),且所述滚轮(22)的外表面套设有防滑条。

一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及理线器设备技术领域，具体为一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器。

背景技术

[0002] 理线器即固线器，固线卡或线缆固定器。它兼具整理和固定线缆的功能。线缆固线器，特别指用在通讯机房、网络机房、电力机房的搭设的机房走线架或机房桥架上，用于整理和固定线缆，使线缆均匀散热，使线缆整齐有序，通信机房里的通信设备。电气设备选型不当、安装不符合规范，导致超负荷或短路起火成灾；线路敷设不当或外部线路交叉，也容易造成强电侵入设备，引起芯线发热着火；通信设备虽然大都是低压直流电，但有的也使用220V交流电，当设备长时间连续工作时，元器件因质量、故障、老化或接触电阻过大而发热着火，引燃可燃物扩大成灾。

[0003] 现有的综合能源管理平台项目施工时需要用到理线器，但是现有的理线器在使用时仍然存在较多的不便，由于连接线较多，而现有的理线器都是一体化设置，导致一旦某根连接线损坏后需要全部拆除理线器，再将需要更换的理线器更换，不仅操作麻烦，而且在重复操作使容易使连接线与设备之间产生松动，且由于连接线的粗细不同，导致固定效果不好，在理线虽然能够起到导向的作用，但是仍然会存在连接线移动，导致设备平台外表面连接线杂乱无章。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器，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：一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器，包括理线器本体，所述理线器本体的上表面开设有多个置物槽，多个所述置物槽的内部均设置有卡板，所述置物槽的左侧壁开设有凹槽，所述凹槽的内壁固定连接有固定板，所述固定板的左侧面固定连接有空心伸缩杆，所述空心伸缩杆的外表面套设有伸缩弹簧，所述空心伸缩杆远离所述固定板的一端固定连接有细绳，所述凹槽的内壁通过轴承转动连接第一转杆，所述第一转杆的外表面套设有导向筒，所述理线器本体的上表面开设有调节槽，所述调节槽的内壁通过轴承转动连接有第二转杆，所述第二转杆的外表面套设有齿盘，所述细绳远离所述空心伸缩杆的一端通过所述导向筒的外表面固定连接在所述齿盘的外表面。

[0006] 优选的，多个所述卡板的顶端均固定连接有拉手，且所述拉手的外表面均套设有海绵套。

[0007] 优选的，所述卡板的底端为弧形设置，且所述卡板的底端固定连接有缓冲层，所述缓冲层的底端均固定连接有多个挤压弹簧，多个所述挤压弹簧的底端固定连接有挤压软板。

[0008] 优选的，所述空心伸缩杆远离所述固定板的一端固定连接有弧形卡块，所述卡板的右侧面开设有与所述弧形卡块相匹配的卡槽。

[0009] 优选的，多个所述置物槽的底壁均为弧形设置，多个所述置物槽的俯视面积为圆形，且多个所述置物槽的直径均不同。

[0010] 优选的，所述理线器本体的下表面开设有移动槽，所述移动槽的内壁通过轴承转动连接有横杆，所述横杆的外表面套设有滚轮，且所述滚轮的外表面套设有防滑条。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.本实用新型结构简单，通过设置在理线器本体上表面的多个置物槽，且多个置物槽大小不等，能够适合多个不同的连接线进行夹紧，当多根不同粗心的连接线依次插入多个对应的置物槽内部后，向下按压拉手，带动了卡板向下移动，通过卡板的下表面为弧形设置，且卡板的下表面通过缓冲层和挤压弹簧连接有挤压软板，能够对连接线进行卡接，在卡板向下移动时直至卡板的顶端与弧形卡块接触时，对弧形卡块进行挤压，使伸缩弹簧被挤压，当弧形卡块移动至卡槽内部后，通过伸缩弹簧的弹性作用，迅速将弧形卡块向卡槽内部弹出，进而能够使卡板固定在置物槽内部，设置多个卡板，能够当连接线损坏后无需全部拆除理线器本体，操作简单；

[0013] 2.本实用新型通过在第一凹槽的内部设置有第一转杆，第一转杆的外表面设置有导向筒，在调节槽的内部设置有第二转杆，第二转杆的外表面设置有齿盘，齿盘和空心伸缩杆之间连接有细绳，当需要打开卡板时，转动齿盘，带动细绳移动，进而带动了空心伸缩杆的向右移动，使弧形卡块与卡槽分离，进而能够便于卡板进行拆卸，同时便于单根连接线进行更换，使用更加便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的图1中B处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、理线器本体；2、置物槽；3、卡板；4、拉手；5、缓冲层；6、挤压弹簧；7、挤压软板；8、凹槽；9、固定板；10、空心伸缩杆；11、伸缩弹簧；12、弧形卡块；13、卡槽；14、第一转杆；15、导向筒；16、细绳；17、调节槽；18、第二转杆；19、齿盘；20、移动槽；21、横杆；22、滚轮。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 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”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种综合能源管理平台项目实施过程中用的理线器，包括理线器本体1，理线器本体1的上表面开设有多个置物槽2，多个置物槽2的内部均设置有卡板3，置物槽2的左侧壁开设有凹槽8，凹槽8的内壁固定连接有固定板9，固定板9的左侧面固定连接有空心伸缩杆10，空心伸缩杆10的外表面套设有伸缩弹簧11，空心伸缩杆10远离固定板9的一端固定连接有细绳16，凹槽8的内壁通过轴承转动连接第一转杆14，第一转杆14的外表面套设有导向筒15，理线器本体1的上表面开设有调节槽17，调节槽17的内壁通过轴承转动连接有第二转杆18，第二转杆18的外表面套设有齿盘19，细绳16远离空心伸缩杆10的一端通过导向筒15的外表面固定连接在齿盘19的外表面。

[0023] 具体的，如图1-3所示，多个卡板3的顶端均固定连接有拉手4，且拉手4的外表面均套设有海绵套，起到便于拉起卡板3。

[0024] 具体的，如图1-3所示，卡板3的底端为弧形设置，且卡板3的底端固定连接有缓冲层5，缓冲层5的底端均固定连接有多个挤压弹簧6，多个挤压弹簧6的底端固定连接有挤压软板7，起到对连接线进行卡紧的作用。

[0025] 具体的，如图1-3所示，空心伸缩杆10远离固定板9的一端固定连接有弧形卡块12，卡板3的右侧面开设有与弧形卡块12相匹配的卡槽13，起到限位的作用。

[0026] 具体的，如图1-3所示，多个置物槽2的底壁均为弧形设置，多个置物槽2的俯视面积为圆形，且多个置物槽2的直径均不同，能够对多个不同粗细的连接线进行卡紧。

[0027] 具体的，如图1-3所示，理线器本体1的下表面开设有移动槽20，移动槽20的内壁通过轴承转动连接有横杆21，横杆21的外表面套设有滚轮22，且滚轮22的外表面套设有防滑条，便于移动理线器本体1。

[0028] 工作原理：本实用新型在使用时，使用前先检查装置的安全性，通过设置在理线器本体1上表面的多个置物槽2，且多个置物槽2大小不等，能够适合多个不同的连接线进行夹紧，当多根不同粗心的连接线依次插入多个对应的置物槽2内部后，向下按压拉手4，带动了卡板3向下移动，通过卡板3的下表面为弧形设置，且卡板3的下表面通过缓冲层5和挤压弹簧6连接有挤压软板7，能够对连接线进行卡接，在卡板3向下移动时直至卡板3的顶端与弧形卡块12接触时，对弧形卡块12进行挤压，使伸缩弹簧11被挤压，当弧形卡块12移动至卡槽13内部后，通过伸缩弹簧11的弹性作用，迅速将弧形卡块12向卡槽13内部弹出，进而能够使卡板3固定在置物槽2内部，设置多个卡板3，能够当连接线损坏后无需全部拆除理线器本体1，操作简单，通过在第一凹槽8的内部设置有第一转杆14，第一转杆14的外表面设置有导向筒15，在调节槽17的内部设置有第二转杆18，第二转杆18的外表面设置有齿盘19，齿盘19和空心伸缩杆10之间连接有细绳16，当需要打开卡板3时，转动齿盘19，带动细绳16移动，进而带动了空心伸缩杆10的向右移动，使弧形卡块12与卡槽13分离，进而能够便于卡板3进行拆

卸，同时便于单根连接线进行更换，使用更加便捷。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。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。

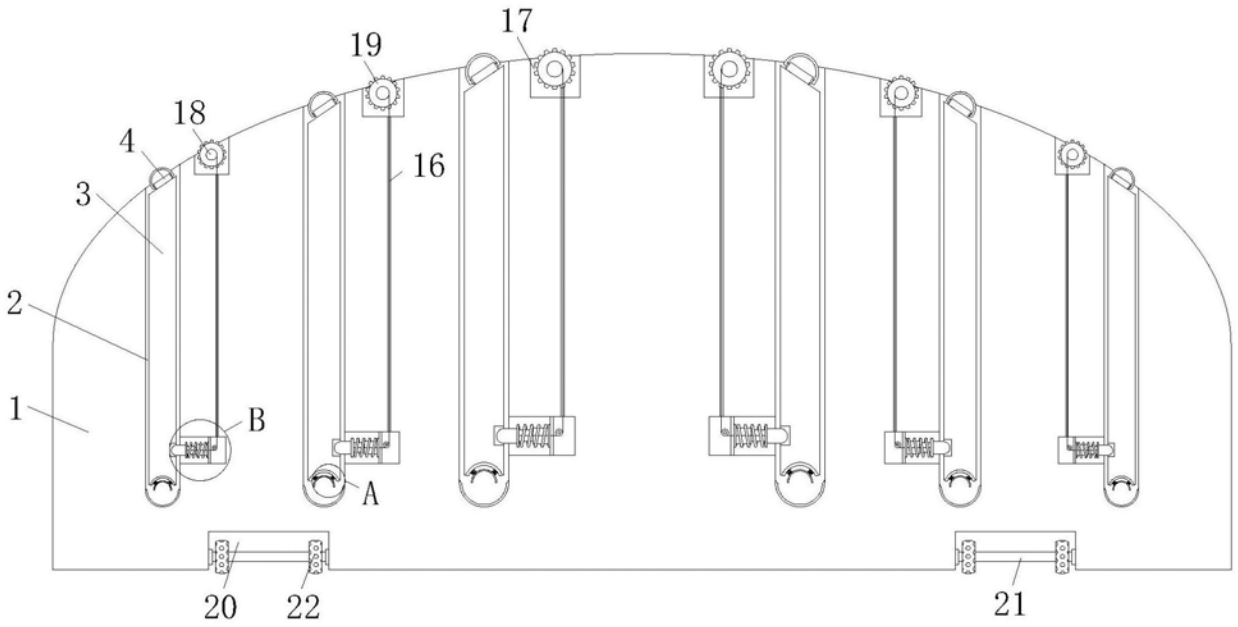


图1

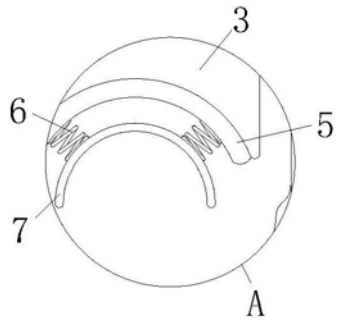


图2

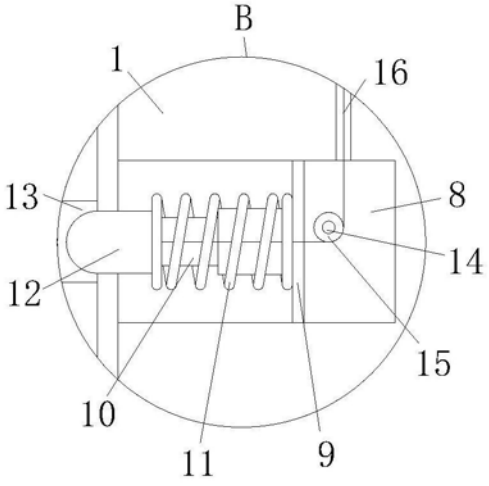


图3