



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209929855 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920909867.7

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 扬州瑞通电力机具制造有限公司

地址 225000 江苏省扬州市平山乡堡城村
李庄组

(72)发明人 殷大伟

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

B60M 1/28(2006.01)

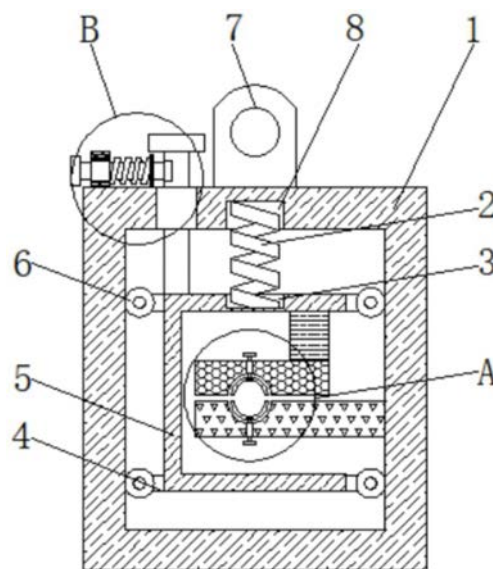
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝合金导线卡线器

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金导线卡线器，包括放置箱，所述放置箱的内部放置有C形框，C形框的左右两侧面均固定连接有两组相对称的固定块，每组固定块相互远离的一侧面均通过销轴固定铰接有转轮，且转轮与放置箱的内壁相接触，放置箱的内壁固定连接连接有连接板，C形框的内顶壁固定连接连接有连接块，连接块的底面固定连接连接有支撑板，支撑板与连接板相互靠近的一侧面均开设有第一凹槽，每个第一凹槽的内顶壁均固定镶嵌有螺纹管，支撑板与连接板相互远离的一侧面均放置有螺纹杆，本实用新型设计结构合理，它能够实现C形框进行上下移动，能够实现对卡块的快速更换，提升了卡线器在工作过程中的工作效率，能够将卡线器进行捆绑在绳索上。



1. 一种铝合金导线卡线器,包括放置箱(1),其特征在于:所述放置箱(1)的内部放置有C形框(5),所述C形框(5)的左右两侧面均固定连接有两组相对称的固定块(4),每组所述固定块(4)相互远离的一侧面均通过销轴固定铰接有转轮(6),且转轮(6)与放置箱(1)的内壁相接触,所述放置箱(1)的内壁固定连接有连接板(27),所述C形框(5)的内顶壁固定连接有连接块(10),所述连接块(10)的底面固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)与连接板(27)相互靠近的一侧面均开设有第一凹槽(14),每个所述第一凹槽(14)的内顶壁均固定镶嵌有螺纹管(15),所述支撑板(11)与连接板(27)相互远离的一侧面均放置有螺纹杆(16),每个所述螺纹杆(16)相互靠近的一端均贯穿每个螺纹管(15)并延伸至每个第一凹槽(14)的内部,每个所述螺纹杆(16)的外表面均与每个螺纹管(15)的内壁螺纹连接,每个所述第一凹槽(14)的内部均放置有卡块(13),每个所述卡块(13)相互远离的一侧面均固定镶嵌有轴承(12),每个所述螺纹杆(16)相互靠近的一端均与每个轴承(12)的内圈固定连接;

所述放置箱(1)的内顶壁开设有第二凹槽(8),所述C形框(5)的上表面开设有第三凹槽(3),所述放置箱(1)的内部放置有强力弹簧(2),所述强力弹簧(2)的顶端与第二凹槽(8)的内顶壁固定连接,所述强力弹簧(2)的底端与第三凹槽(3)的内底壁固定连接,所述放置箱(1)的上表面固定镶嵌有第一通管(25),所述放置箱(1)的上方放置有轴承杆(26),所述轴承杆(26)的底端贯穿第一通管(25)并与C形框(5)的上表面固定连接,所述轴承杆(26)的外表面开设有第四凹槽(24),所述放置箱(1)的上表面固定连接有定位块(19),所述定位块(19)的内部固定镶嵌有第二通管(18),所述定位块(19)的左侧放置有连接杆(20),所述连接杆(20)贯穿第二通管(18)并延伸至第四凹槽(24)的内部,所述连接杆(20)的外表面固定连接有挡板(22),所述连接杆(20)的外表面套设有复位弹簧(21),所述放置箱(1)的上表面固定连接有保险孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金导线卡线器,其特征在于:每个所述螺纹杆(16)相互远离的一端均固定连接有第一转把(9),且第一转把(9)的外表面固定连接有第一把套。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金导线卡线器,其特征在于:所述轴承杆(26)的顶端固定连接有第二转把(23),且第二转把(23)的外表面固定连接有第二把套。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金导线卡线器,其特征在于:所述连接杆(20)的左端固定连接有第三转把(17),且第三转把(17)的外表面固定连接有第三把套。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金导线卡线器,其特征在于:所述强力弹簧(2)的水平长度值大于第三凹槽(3)的水平长度值,且强力弹簧(2)位于第三凹槽(3)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金导线卡线器,其特征在于:所述轴承杆(26)的水平长度值小于第一通管(25)的水平长度值,且轴承杆(26)位于第一通管(25)的内部。

一种铝合金导线卡线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,具体是一种铝合金导线卡线器。

背景技术

[0002] 卡线器是电力、电信、铁路电气化架空线路施工及检修中常用的握线工具,在电力线路架设过程中和架设后,需要使用拉紧器拉紧或放松电力线路的导线,并通过调整卡线器使导线达到要求的弧垂度。

[0003] 在电力检修过程中会用到卡线器,但现有的卡线器在使用的过程中,卡线器只针对一种导线使用,功能单一,且不能对卡线器的卡块进行更换,为工作效率造成影响,为此,我们提供了铝合金导线卡线器解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种铝合金导线卡线器。

[0006] 二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金导线卡线器,包括放置箱,所述放置箱的内部放置有C形框,所述C形框的左右两侧面均固定连接有两组相对称的固定块,每组所述固定块相互远离的一侧面均通过销轴固定铰接有转轮,且转轮与放置箱的内壁相接触,所述放置箱的内壁固定连接有连接板,所述C形框的内顶壁固定连接有连接块,所述连接块的底面固定连接有支撑板,所述支撑板与连接板相互靠近的一侧面均开设有第一凹槽,每个所述第一凹槽的内顶壁均固定镶嵌有螺纹管,所述支撑板与连接板相互远离的一侧面均放置有螺纹杆,每个所述螺纹杆相互靠近的一端均贯穿每个螺纹管并延伸至每个第一凹槽的内部,每个所述螺纹杆的外表面均与每个螺纹管的内壁螺纹连接,每个所述第一凹槽的内部均放置有卡块,每个所述卡块相互远离的一侧面均固定镶嵌有轴承,每个所述螺纹杆相互靠近的一端均与每个轴承的内圈固定连接;

[0008] 所述放置箱的内顶壁开设有第二凹槽,所述C形框的上表面开设有第三凹槽,所述放置箱的内部放置有强力弹簧,所述强力弹簧的顶端与第二凹槽的内顶壁固定连接,所述强力弹簧的底端与第三凹槽的内底壁固定连接,所述放置箱的上表面固定镶嵌有第一通管,所述放置箱的上方放置有轴承杆,所述轴承杆的底端贯穿第一通管并与C形框的上表面固定连接,所述轴承杆的外表面开设有第四凹槽,所述放置箱的上表面固定连接有定位块,所述定位块的内部固定镶嵌有第二通管,所述定位块的左侧放置有连接杆,所述连接杆贯穿第二通管并延伸至第四凹槽的内部,所述连接杆的外表面固定连接有挡板,所述连接杆的外表面套设有复位弹簧,所述放置箱的上表面固定连接有保险孔。

[0009] 进一步的,每个所述螺纹杆相互远离的一端均固定连接有第一转把,且第一转把的外表面固定连接有第一把套。

[0010] 进一步的,所述轴承杆的顶端固定连接第二转把,且第二转把的外表面固定连接有第二把套。

[0011] 进一步的,所述连接杆的左端固定连接第三转把,且第三转把的外表面固定连接有第三把套。

[0012] 进一步的,所述强力弹簧的水平长度值大于第三凹槽的水平长度值,且强力弹簧位于第三凹槽的内部。

[0013] 进一步的,所述轴承杆的水平长度值小于第一通管的水平长度值,且轴承杆位于第一通管的内部。

[0014] 三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,该铝合金导线卡线器具备如下有益效果:

[0016] 第一:本实用新型通过拉动连接杆,利用挡板,复位弹簧就会被压缩,连接杆就会从第四凹槽中脱出,接着拉动轴承杆,这时强力弹簧就会被压缩,同时利用转轮与销轴的配合,能够实现C形框进行上下移动,提高了工作效率,接着转动第一转把,利用螺纹杆与螺纹管的配合使用下,能够实现对卡块的快速更换,提升了卡线器在工作过程中的工作效率。

[0017] 第二:本实用新型通过保险孔的使用下,能够将卡线器进行捆绑在绳索上,提升了卡线器在工作过程中的安全性,避免了卡线器在使用的过程中发生意外,接着利用复位弹簧与连接杆的配合使用下,能够实现对轴承杆的固定,避免了放置箱在使用的过程中发生脱落的现象。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型放置箱正视图的剖视图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中B处结构放大示意图。

[0021] 图中:1、放置箱;2、强力弹簧;3、第三凹槽;4、固定块;5、C形框;6、转轮;7、保险孔;8、第二凹槽;9、第一转把;10、连接块;11、支撑板;12、轴承;13、卡块;14、第一凹槽;15、螺纹管;16、螺纹杆;17、第三转把;18、第二通管;19、定位块;20、连接杆;21、复位弹簧;22、挡板;23、第二转把;24、第四凹槽;25、第一通管;26、轴承杆;27、连接板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种铝合金导线卡线器,包括放置箱1,放置箱1的内部放置有C形框5,C形框5的左右两侧面均固定连接有两组相对称的固定块4,每组固定块4相互远离的一侧面均通过销轴固定铰接有转轮6,且转轮6与放置箱1的内壁相接触,放置箱1的内壁固定连接连接板27,C形框5的内顶壁固定连接连接块10,连接块10的底面固定连接支撑板11,支撑板11与连接板27相互靠近的一侧面均开设有第一凹槽14,每个第一凹槽14的内顶壁均固定镶嵌有螺纹管15,支撑板11与连接板27相互远离

的一侧面均放置有螺纹杆16,每个螺纹杆16相互靠近的一端均贯穿每个螺纹管15并延伸至每个第一凹槽14的内部,每个螺纹杆16的外表面均与每个螺纹管15的内壁螺纹连接,每个第一凹槽14的内部均放置有卡块13,每个卡块13相互远离的一侧面均固定镶嵌有轴承12,每个螺纹杆16相互靠近的一端均与每个轴承12的内圈固定连接;

[0024] 放置箱1的内顶壁开设有第二凹槽8,C形框5的上表面开设有第三凹槽3,放置箱1的内部放置有强力弹簧2,强力弹簧2的顶端与第二凹槽8的内顶壁固定连接,强力弹簧2的底端与第三凹槽3的内底壁固定连接,放置箱1的上表面固定镶嵌有第一通管25,放置箱1的上方放置有轴承杆26,轴承杆26的底端贯穿第一通管25并与C形框5的上表面固定连接,轴承杆26的外表面开设有第四凹槽24,放置箱1的上表面固定连接有定位块19,定位块19的内部固定镶嵌有第二通管18,定位块19的左侧放置有连接杆20,连接杆20贯穿第二通管18并延伸至第四凹槽24的内部,连接杆20的外表面固定连接有挡板22,连接杆20的外表面套设有复位弹簧21,放置箱1的上表面固定连接有保险孔7。

[0025] 进一步的,每个螺纹杆16相互远离的一端均固定连接有第一转把9,且第一转把9的外表面固定连接有第一把套。能够有效的转动螺纹杆16,能够在转动螺纹杆16的过程中减少对手的损伤。

[0026] 进一步的,轴承杆26的顶端固定连接有第二转把23,且第二转把23的外表面固定连接有第二把套。能够有效的拉动轴承杆26,能够在拉动轴承杆26的过程中减少对手的损伤。

[0027] 进一步的,连接杆20的左端固定连接有第三转把17,且第三转把17的外表面固定连接有第三把套。能够有效的拉动连接杆20,能够在拉动连接杆20的过程中减少对手的损伤。

[0028] 进一步的,强力弹簧2的水平长度值大于第三凹槽3的水平长度值,且强力弹簧2位于第三凹槽3的内部。能够有效的使强力弹簧2进行上下移动,能够避免强力弹簧2在上下移动的过程中发生卡顿现象。

[0029] 进一步的,轴承杆26的水平长度值小于第一通管25的水平长度值,且轴承杆26位于第一通管25的内部。能够有效的使轴承杆26进行上下移动,能够避免轴承杆26在上下移动的过程中发生卡顿现象。

[0030] 工作原理:通过拉动连接杆20,利用挡板22,复位弹簧21就会被压缩,连接杆20就会从第四凹槽24中脱出,接着拉动轴承杆26,这时强力弹簧2就会被压缩,同时利用转轮6与销轴的配合,能够实现C形框5进行上下移动,接着转动第一转把9,利用螺纹杆16与螺纹管15的配合使用下,能够实现对卡块13的快速更换,通过保险孔7的使用下,能够将卡线器进行捆绑在绳索上,接着利用复位弹簧21与连接杆20的配合使用下,能够实现对轴承杆26的固定。

[0031] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

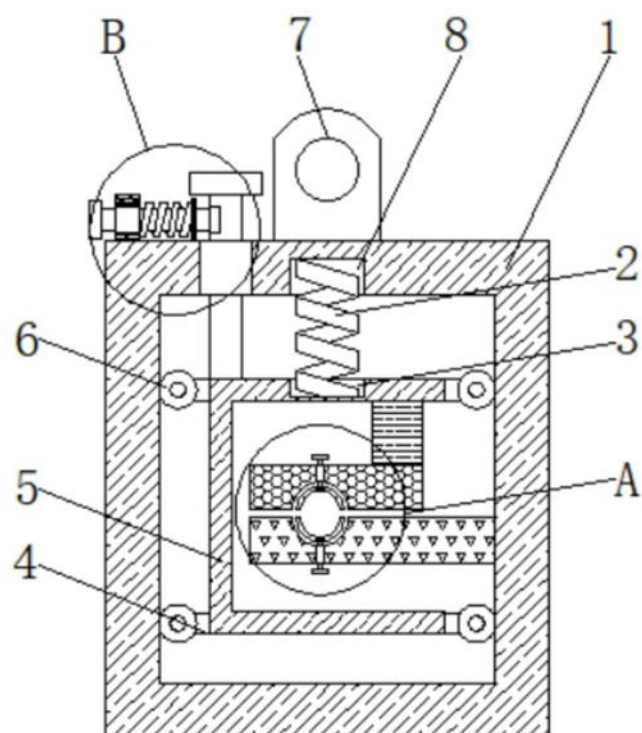


图1

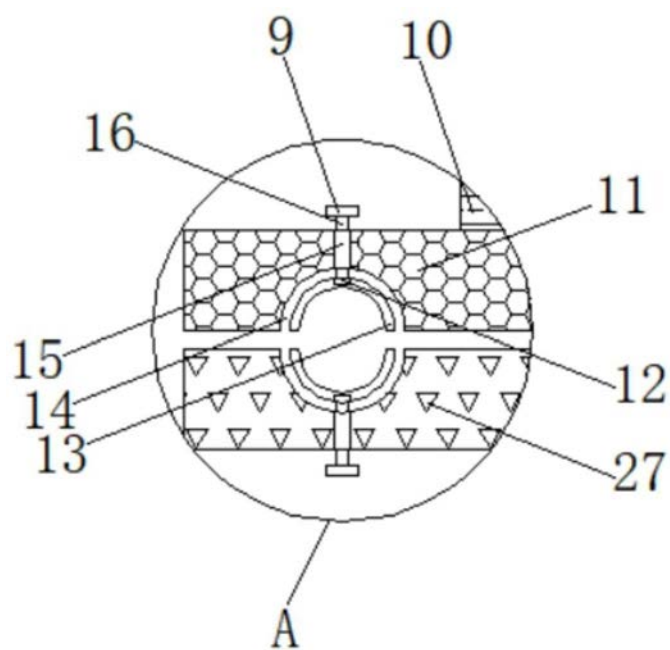


图2

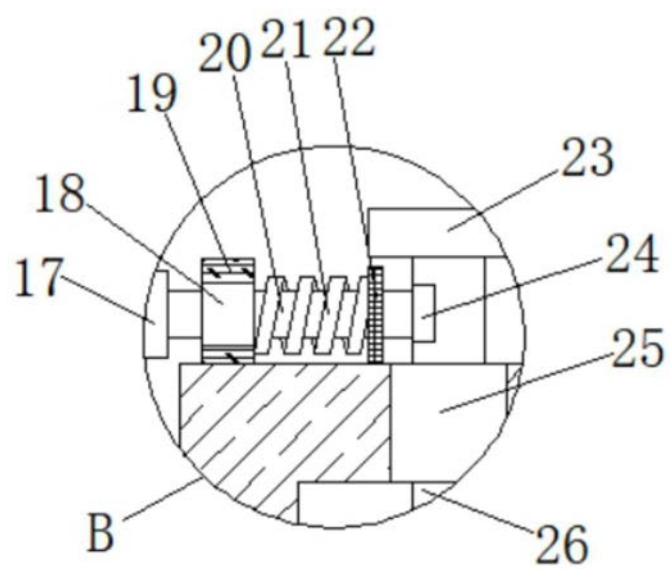


图3