(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 216016306 U
(45)授权公告日 2022.03.11

(21)申请号 202122072222.2

(22)申请日 2021.08.31

(73)专利权人 王帅
地址 056000 河北省邯郸市经济开发区联通南路5号

(72)发明人 王帅

(51)Int.Cl.
H02G 3/02(2006.01)
H02G 3/32(2006.01)

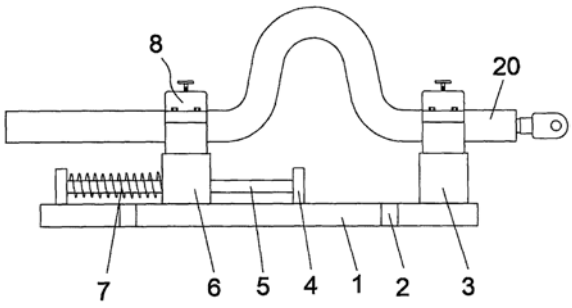
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有抗拉拔功能的线夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有抗拉拔功能的线夹，包括底座，所述底座的顶部均匀贯穿设置有多个连接孔，所述底座的顶部固定连接有固定座，所述底座的顶部滑动连接有滑块，所述滑块的一侧设置有弹簧，所述固定座和滑块的顶部均固定连接有夹持机构，所述夹持机构包括下线夹，所述下线夹的外壁铰接有上线夹，所述上线夹的外壁贯穿设置有第一螺栓，所述第一螺栓与上线夹转动连接；本实用新型在使用过程中，当电缆受到大力拉扯时，滑块会在滑杆上滑动，并对弹簧进行压缩，从而利用弹簧的形变吸收电缆被夹持处所受到的瞬间冲击力，以避免电缆的绝缘外壁出现开裂破损的现象，对电缆起到了良好的抗拉拔与保护作用。



CN 216016306 U

1.一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部均匀贯穿设置有多个连接孔(2),所述底座(1)的顶部固定连接有固定座(3),所述底座(1)的顶部滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的一侧设置有弹簧(7),所述固定座(3)和滑块(6)的顶部均固定连接有夹持机构(8),所述夹持机构(8)包括下线夹(9),所述下线夹(9)的外壁铰接有上线夹(10),所述上线夹(10)的外壁贯穿设置有第一螺栓(12),所述第一螺栓(12)与上线夹(10)转动连接,所述下线夹(9)的顶部与第一螺栓(12)的对应处开设有螺纹孔(11),所述螺纹孔(11)与第一螺栓(12)配合连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:所述底座(1)的顶部通过两个安装块(4)固定连接有滑杆(5),所述滑块(6)滑动套接在滑杆(5)上,所述弹簧(7)套设在滑杆(5)的外部,所述弹簧(7)的一端对应的安装块(4)相抵,所述弹簧(7)的另一端与滑块(6)的外壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:所述滑块(6)位于弹簧(7)和固定座(3)之间。

4.根据权利要求1所述的一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:所述上线夹(10)的顶部贯穿设置有手拧螺栓(15),所述手拧螺栓(15)与上线夹(10)螺纹连接,所述手拧螺栓(15)的底端转动连接有弧形片(14),所述上线夹(10)的内壁开设有与弧形片(14)相适配的收纳槽(13)。

5.根据权利要求4所述的一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:所述弧形片(14)的顶部位于手拧螺栓(15)的两侧对称固定连接有两个导向杆(16),所述上线夹(10)的顶部贯穿开设有两个与导向杆(16)相适配的导向孔(17),所述导向孔(17)的顶端位于对应的导向孔(17)内。

6.根据权利要求5所述的一种具有抗拉拔功能的线夹,其特征在于:所述下线夹(9)的内侧固定连接有第二弧形卡条(19),所述弧形片(14)的内侧固定连接有第一弧形卡条(18)。

一种具有抗拉拔功能的线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线夹，具体是一种具有抗拉拔功能的线夹。

背景技术

[0002] 线夹是能固定在导线上的铁制或铝制金属附件，大部分在运行中需要承受较大的拉力，有的还要同时保证电气方面接触良好，线夹主要分为：设备线夹，熔线夹，持线夹，终端线夹，穿刺接地线夹，紧线夹，绝缘穿刺线夹，双头线夹，引入线夹等。

[0003] 现有的线夹虽然能对电缆进行有效的固定夹持，但大多缺乏抗拉拔的功能，当电缆受到大力拉扯时，其被线夹固定夹持处的绝缘外皮易开裂受损，从而出现漏电现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有抗拉拔功能的线夹，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：

[0006] 一种具有抗拉拔功能的线夹，包括底座，所述底座的顶部均匀贯穿设置有多个连接孔，所述底座的顶部固定连接有固定座，所述底座的顶部滑动连接有滑块，所述滑块的一侧设置有弹簧，所述固定座和滑块的顶部均固定连接有夹持机构，所述夹持机构包括下线夹，所述下线夹的外壁铰接有上线夹，所述上线夹的外壁贯穿设置有第一螺栓，所述第一螺栓与上线夹转动连接，所述下线夹的顶部与第一螺栓的对应处开设有螺纹孔，所述螺纹孔与第一螺栓配合连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座的顶部通过两个安装块固定连接有滑杆，所述滑块滑动套接在滑杆上，所述弹簧套设在滑杆的外部，所述弹簧的一端对应的安装块相抵，所述弹簧的另一端与滑块的外壁固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述滑块位于弹簧和固定座之间。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述上线夹的顶部贯穿设置有手拧螺栓，所述手拧螺栓与上线夹螺纹连接，所述手拧螺栓的底端转动连接有弧形片，所述上线夹的内壁开设有与弧形片相适配的收纳槽。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述弧形片的顶部位于手拧螺栓的两侧对称固定连接有两个导向杆，所述上线夹的顶部贯穿开设有两个与导向杆相适配的导向孔，所述导向孔的顶端位于对应的导向孔内。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述下线夹的内侧固定连接有第二弧形卡条，所述弧形片的内侧固定连接有第一弧形卡条。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型在使用过程中，当电缆受到大力拉扯时，滑块会在滑杆上滑动，并对弹簧进行压缩，从而利用弹簧的形变吸收电缆被夹持处所受到的瞬间冲击力，以避免电缆的绝缘外壁出现开裂破损的现象，对电缆起到了良好的抗拉拔与保护作用。

[0014] 2、本实用新型通过弧形片与手拧螺栓的设置，当电缆直径小于下线夹与上线夹之间的通孔时，能够通过转动手拧螺栓驱动弧形片下移，以利用弧形片配合下线夹对电缆进行固定夹持，从而适用于不同尺寸的电缆，通过第一弧形卡条与第二弧形卡条的设置，当对电缆进行夹持时，第一弧形卡条与第二弧形卡条会嵌入电缆绝缘皮内，从而起到良好的固定作用。

附图说明

[0015] 图1为一种具有抗拉拔功能的线夹的结构示意图。

[0016] 图2为一种具有抗拉拔功能的线夹中夹持机构的结构示意图。

[0017] 图3为一种具有抗拉拔功能的线夹中第一弧形卡条的结构示意图。

[0018] 其中，底座1、连接孔2、固定座3、安装块4、滑杆5、滑块6、弹簧7、夹持机构8、下线夹9、上线夹10、螺纹孔11、第一螺栓12、收纳槽13、弧形片14、手拧螺栓15、导向杆16、导向孔17、第一弧形卡条18、第二弧形卡条19、电缆20。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下将结合实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0021] 需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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说明书特定的方位、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。

[0022] 此外，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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0023] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种具有抗拉拔功能的线夹，包括底座1，所述底座1的顶部均匀贯穿设置有多个连接孔2，所述底座1的顶部固定连接有固定座3，所述底座1的顶部滑动连接有滑块6，所述滑块6的一侧设置有弹簧7，所述固定座3和滑块6的顶部均固定连接有夹持机构8，所述夹持机构8包括下线夹9，所述下线夹9的外壁铰接有上线夹10，所述上线夹10的外壁贯穿设置有第一螺栓12，所述第一螺栓12与上线夹10转动连接，所述下线夹9的顶部与第一螺栓12的对应处开设有螺纹孔11，所述螺纹孔11与第一螺栓12配合连接。

[0024] 所述底座1的顶部通过两个安装块4固定连接有滑杆5，所述滑块6滑动套接在滑杆5上，所述弹簧7套设在滑杆5的外部，所述弹簧7的一端对应的安装块4相抵，所述弹簧7的另一端与滑块6的外壁固定连接。

[0025] 通过滑杆5的设置，能够有效的提高滑块6滑动的稳定性，同时对弹簧7起到良好的

导向作用，避免弹簧7受力压缩时出现偏移。

[0026] 所述滑块6位于弹簧7和固定座3之间。

[0027] 所述上线夹10的顶部贯穿设置有手拧螺栓15，所述手拧螺栓15与上线夹10螺纹连接，所述手拧螺栓15的底端转动连接有弧形片14，所述上线夹10的内壁开设有与弧形片14相适配的收纳槽13。

[0028] 通过弧形片14与手拧螺栓15的设置，当电缆直径小于下线夹9与上线夹10之间的通孔时，能够通过转动手拧螺栓15驱动弧形片14下移，以利用弧形片14配合下线夹9对电缆进行固定夹持，从而适用于不同尺寸的电缆。

[0029] 所述弧形片14的顶部位于手拧螺栓15的两侧对称固定连接有两个导向杆16，所述上线夹10的顶部贯穿开设有两个与导向杆16相适配的导向孔17，所述导向孔17的顶端位于对应的导向孔17内。

[0030] 利用导向孔17与导向杆16的配合，能够对弧形片14起到良好的导向作用，从而避免弧形片14随手拧螺栓15一起转动。

[0031] 所述下线夹9的内侧固定连接有第二弧形卡条19，所述弧形片14的内侧固定连接有第一弧形卡条18。

[0032] 通过第一弧形卡条18与第二弧形卡条19的设置，当对电缆进行夹持时，第一弧形卡条18与第二弧形卡条19会嵌入电缆绝缘皮内，从而起到良好的固定作用。

[0033] 本实用新型的工作原理是：

[0034] 本实用新型在使用时，先将电缆上安装有接线鼻的一端固定在固定座3顶部的夹持机构8上，之后对电缆进行弯折，再将电缆固定在滑块6顶部的夹持机构8上，并保证两个夹持机构8之间的线缆长度大于固定座3与滑块6的间隔距离，当电缆受到大力拉扯时，滑块6会在滑杆5上滑动，并对弹簧7进行压缩，从而利用弹簧7的形变吸收电缆被夹持处所受到的瞬间冲击力，以避免电缆的绝缘外壁出现开裂破损的现象，对电缆起到了良好的抗拉拔与保护作用。

[0035] 本实用新型通过弧形片14与手拧螺栓15的设置，当电缆直径小于下线夹9与上线夹10之间的通孔时，能够通过转动手拧螺栓15驱动弧形片14下移，以利用弧形片14配合下线夹9对电缆进行固定夹持，从而适用于不同尺寸的电缆，通过第一弧形卡条18与第二弧形卡条19的设置，当对电缆进行夹持时，第一弧形卡条18与第二弧形卡条19会嵌入电缆绝缘皮内，从而起到良好的固定作用。

[0036] 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。

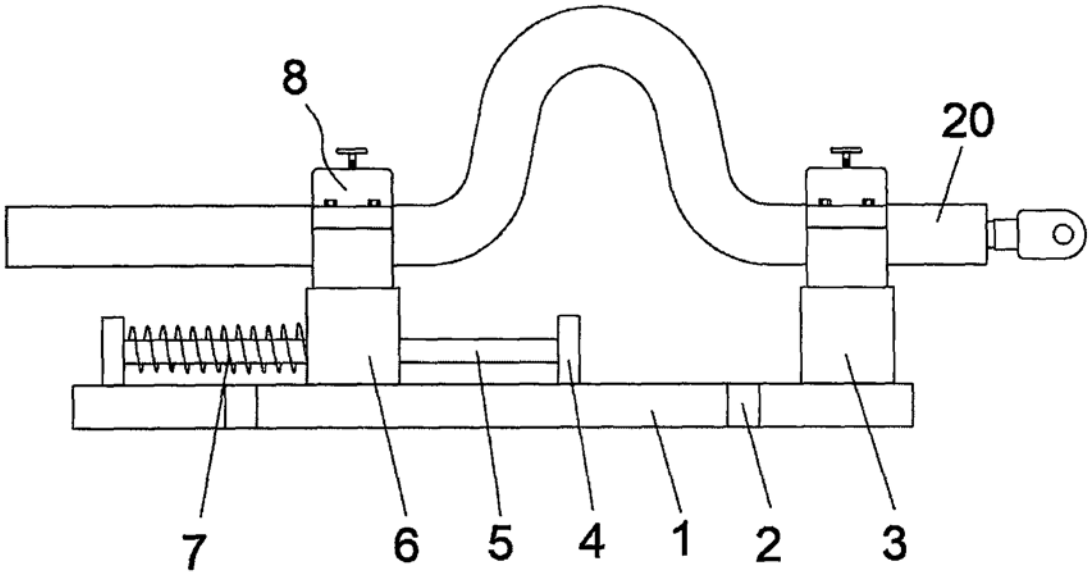


图1

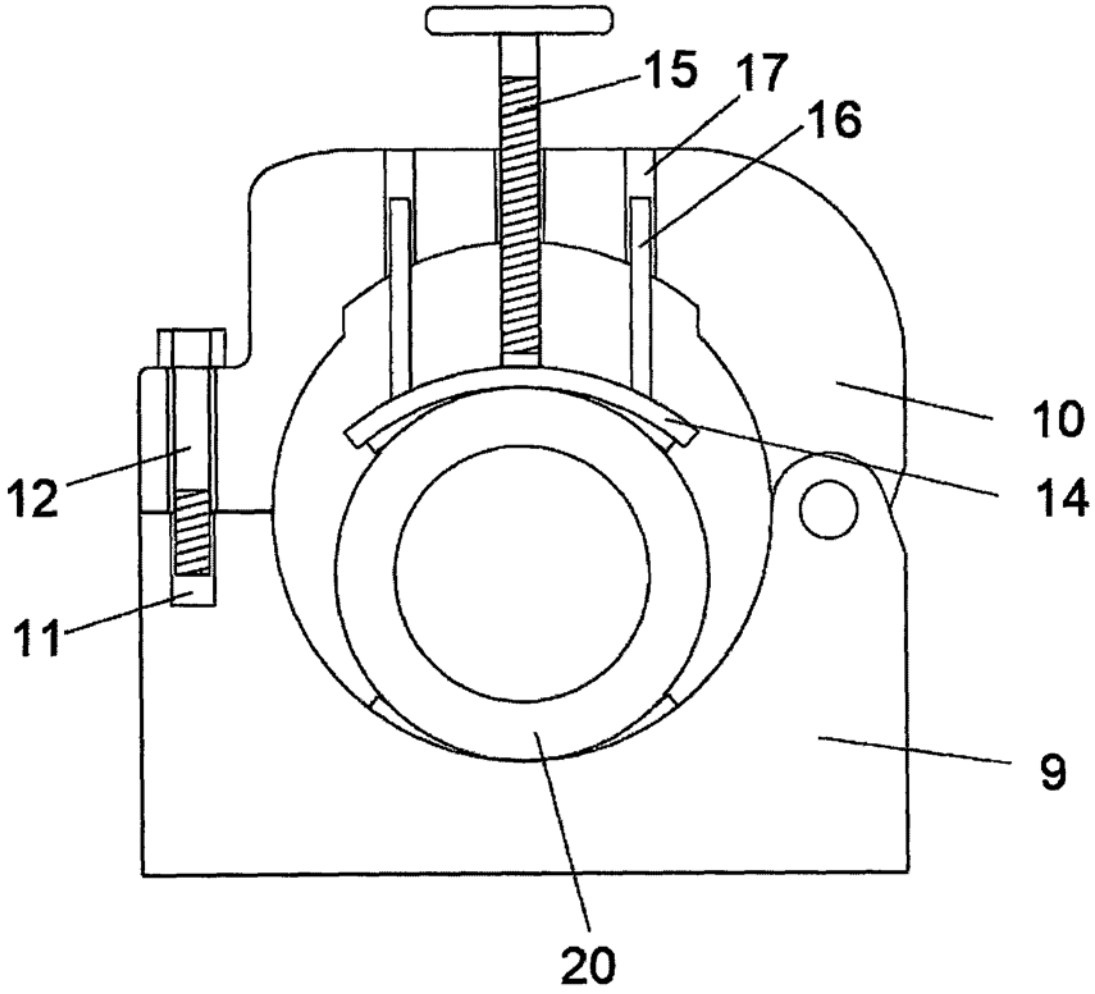


图2

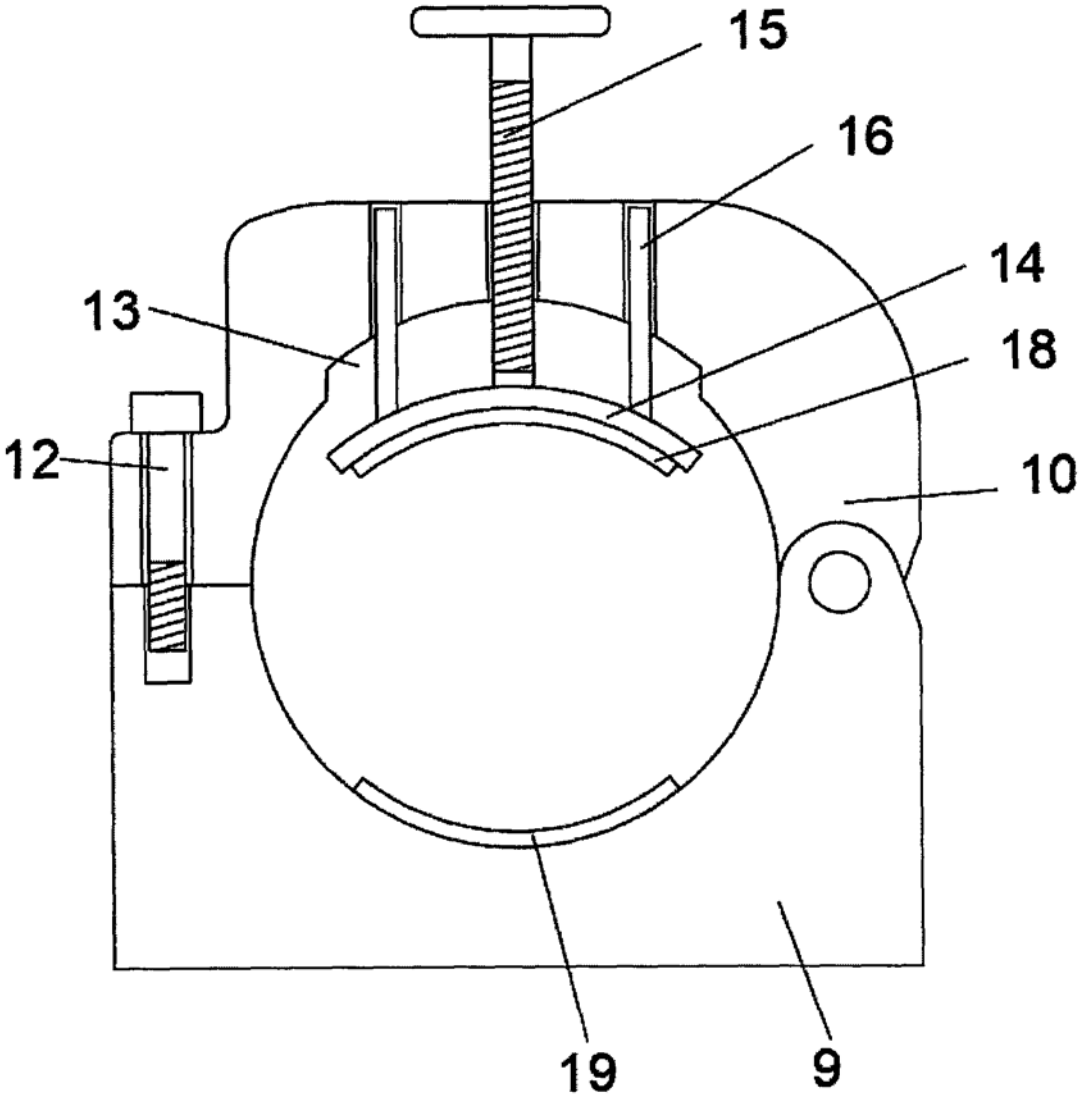


图3