



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215580231 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122210113.2

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 南京特瑞线路器材有限公司

地址 210000 江苏省南京市江北新区泰山  
街道花旗村工业开发区666号

(72) 发明人 郭拾崇 杜继红 徐鹏

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所  
(普通合伙) 44777

代理人 吴道耀

(51) Int. Cl.

H02G 3/32 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

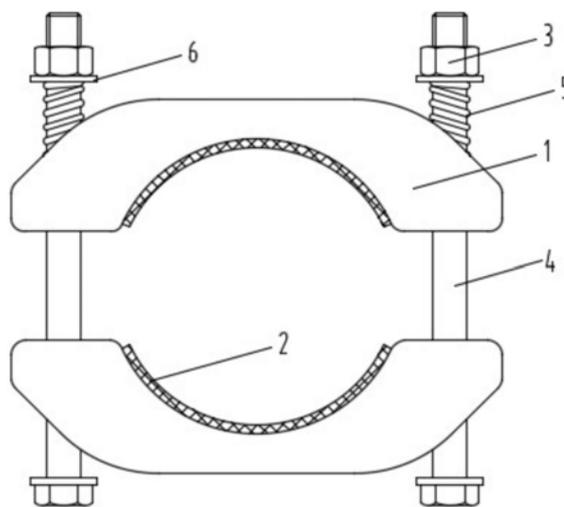
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

柔性复合型电缆夹具

(57) 摘要

本实用新型公开的属于电缆夹具技术领域，具体为柔性复合型电缆夹具，包括骨架夹，所述骨架夹设有两组，两组所述骨架夹对称设置，两组所述骨架夹的两端均滑动连接螺栓，两组所述螺栓外壁套接弹簧和垫片，本实用新型的有益效果是：将两组对称的骨架夹穿在螺栓上，在骨架夹的圆弧面上设置橡胶垫，在螺栓上套接弹簧，从而利用弹簧和橡胶垫的弹力将电缆夹紧，并且是柔性夹紧，在保证夹持力的同时，不会对电缆造成损伤，弹簧收缩的长度可以进行调节，可以对电缆实施不同大小的加持力，并且可以对不同直径的电缆进行夹紧，由于柔性夹紧，当电缆在出现晃动时，能够起到减震缓冲的效果，降低电缆与夹具之间的磨损。



1. 柔性复合型电缆夹具,包括骨架夹(1),其特征在于:所述骨架夹(1)设有两组,两组所述骨架夹(1)对称设置,两组所述骨架夹(1)的两端均滑动连接螺栓(4),两组所述螺栓(4)外壁套接弹簧(5)和垫片(6),所述螺栓(4)外壁螺纹连接螺母(3)。

2. 根据权利要求1所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)为铝合金材质,所述骨架夹(1)设置为拱形。

3. 根据权利要求1所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)内壁为圆弧形。

4. 根据权利要求1所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)内壁安装有橡胶垫(2)。

5. 根据权利要求1所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)内壁上开设有橡胶槽(11)。

6. 根据权利要求4所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)内壁安装有橡胶垫(2),所述橡胶垫(2)直接硫化在所述骨架夹(1)内壁上。

7. 根据权利要求1所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)两端开设有通孔(12),所述螺栓(4)穿过通孔(12)。

8. 根据权利要求4所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述橡胶垫(2)通过粘结剂粘接在所述骨架夹(1)的内壁上。

9. 根据权利要求4所述的柔性复合型电缆夹具,其特征在于,所述骨架夹(1)后端两侧均开设有凹槽(13)。

## 柔性复合型电缆夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆夹具技术领域,具体为柔性复合型电缆夹具。

### 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成;通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,电缆具有内通电,外绝缘的特征;电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆;它们都是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器等;电缆在安装和使用过程中多采用电缆夹具对电缆的外壁进行夹持以固定电缆位置。

[0003] 现有的电缆夹具均为非柔性夹具,通过拧紧螺丝使电缆被夹紧,这种夹持力不好掌握,当力过大,会对电缆造成损伤,力度过小,又夹不紧;且当电缆晃动时,夹具和电缆之间会产生较大摩擦,从而损伤电缆。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于现有柔性复合型电缆夹具中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供柔性复合型电缆夹具,通过设置两组对称的骨架夹,并且两组骨架夹两端均插入螺栓,并在螺栓上套接弹簧,利用弹簧的弹力和骨架夹内壁上的橡胶垫将电缆夹紧,从而实现柔性夹紧,将电缆夹紧的同时,不会对电缆造成损伤,且能够起到减震缓冲效果,解决了现有的电缆夹具均为非柔性夹具,通过拧紧螺丝使电缆被夹紧,这种夹持力不好掌握,当力过大,会对电缆造成损伤,力度过小,又夹不紧;且当电缆晃动时,夹具和电缆之间会产生较大摩擦,从而损伤电缆的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 柔性复合型电缆夹具,包括骨架夹,所述骨架夹设有两组,两组所述骨架夹对称设置,两组所述骨架夹的两端均滑动连接螺栓,两组所述螺栓外壁套接弹簧和垫片,所述螺栓外壁螺纹连接螺母。

[0008] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹为铝合金材质,所述骨架夹设置为拱形。

[0009] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹内壁为圆弧形。

[0010] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹内壁安装有橡胶垫。

[0011] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹内壁上开设有橡胶槽。

[0012] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹内壁安装有橡胶垫,所述橡胶垫直接硫化在所述骨架夹内壁上。

[0013] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹两端开设有通孔,所述螺栓穿过通孔。

[0014] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述橡胶垫通过粘结剂粘接在所述骨架夹的内壁上。

[0015] 作为本实用新型所述的柔性复合型电缆夹具的一种优选方案,其中:所述骨架夹后端两侧均开设有凹槽。

[0016] 与现有技术相比:

[0017] 1、通过设置两组螺栓,将两组对称的骨架夹穿在螺栓上,在骨架夹的圆弧面上设置橡胶垫,在螺栓上套接弹簧,从而利用弹簧和橡胶垫的弹力将电缆夹紧,并且是柔性夹紧,在保证夹持力的同时,不会对电缆造成损伤;

[0018] 2、通过调节螺栓的位置,弹簧收缩的长度可以进行调节,从而可以对电缆实施不同大小的加持力,并且可以对不同直径的电缆进行夹紧;

[0019] 3、由于柔性夹紧,当电缆在出现晃动时,能够起到减震缓冲的效果,能够降低电缆与夹具之间的磨损;

[0020] 4、骨架夹为非磁性材质的铝合金,保证了夹持强度同时,不会对电缆的信息传输产生影响;

[0021] 5、凹槽可以对螺栓的螺帽和弹簧进行隐藏,使得整体更加美观,在使用时,当螺栓位于骨架夹的下方时,骨架夹能够对弹簧进行遮挡,从而起到防雨的效果,延长弹簧的使用寿命。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提供的图1的侧视图;

[0024] 图3为本实用新型提供的骨架夹的示意图;

[0025] 图4为本实用新型提供的图1的爆炸图。

[0026] 图中:骨架夹1、橡胶槽11、橡胶垫2、螺母3、螺栓4、弹簧5、垫片6。

## 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的详细描述。

[0028] 本实用新型提供柔性复合型电缆夹具,请参阅图1-4,包括骨架夹1,所述骨架夹1设有两组,两组所述骨架夹1对称设置,两组所述骨架夹1的两端均滑动连接螺栓4,两组所述螺栓4外壁套接弹簧5和垫片6,所述螺栓4外壁螺纹连接螺母3;

[0029] 进一步的,所述骨架夹1为铝合金材质,所述骨架夹1设置为拱形;一方面更加节省材料,另一方面更加美观,铝合金为非磁性材料,能保证夹具强度,同时不会对电缆的信号传输产生干扰。

[0030] 进一步的,所述骨架夹1内壁为圆弧形,从而更好地与电缆表面接触,从而能够夹

紧。

[0031] 进一步的,所述骨架夹1内壁安装有橡胶垫2;橡胶垫2的作用是对电缆进行柔性挤压。

[0032] 进一步的,所述骨架夹1内壁上开设有橡胶槽11,增强橡胶垫2的稳定性;橡胶槽11的作用是避免橡胶垫2在安装和使用过程中产生位移。

[0033] 进一步的,所述骨架夹1内壁安装有橡胶垫2,所述橡胶垫2直接硫化在所述骨架夹1内壁上。

[0034] 进一步的,所述骨架夹1两端开设有通孔12,所述螺栓4穿过通孔12,实现两组骨架夹1在螺栓4上滑动,尤其是靠近弹簧5的骨架夹1。

[0035] 进一步的,所述橡胶垫2通过粘结剂粘接在所述骨架夹1的内壁上。

[0036] 进一步的,所述骨架夹1后端两侧均开设有凹槽13,凹槽13可以对螺栓4的螺帽和弹簧5进行隐藏,且能够缩短使用的螺栓4的长度,在使用时,当螺栓4位于骨架夹1的下方时,骨架夹1能够对弹簧5进行遮挡,从而起到防雨的效果,延长弹簧5的使用寿命。

[0037] 在具体使用时,将两个螺栓4穿过一个骨架夹1,使这个骨架夹1内壁贴合电缆,将另一个骨架夹1穿过两个螺栓4,再在两个螺栓4上套上弹簧5和垫片6,将螺母3与螺栓4螺纹连接,根据电缆的直径,调节螺母3的位置,从而使得弹簧被压缩示意长度,从而利用弹簧5和橡胶垫2的弹力,将电缆固定紧。

[0038] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

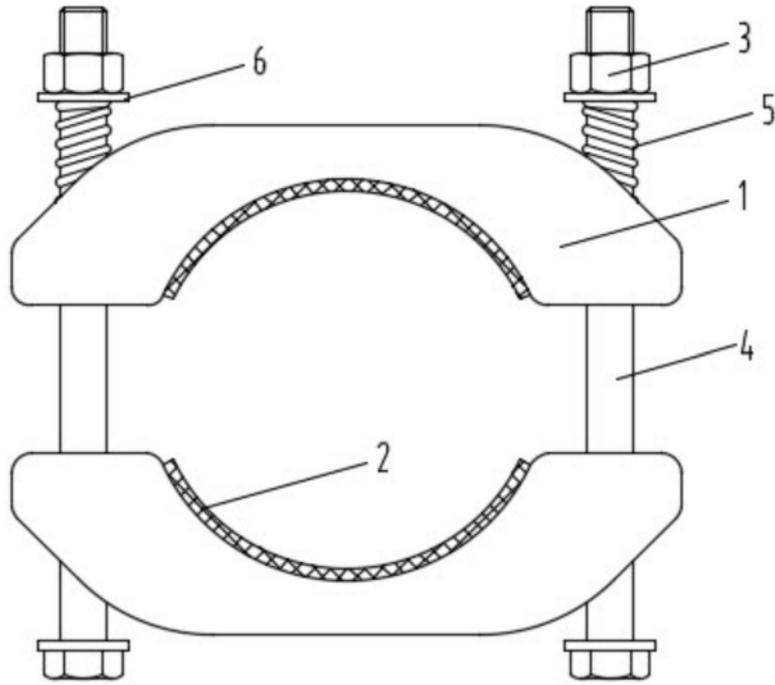


图1

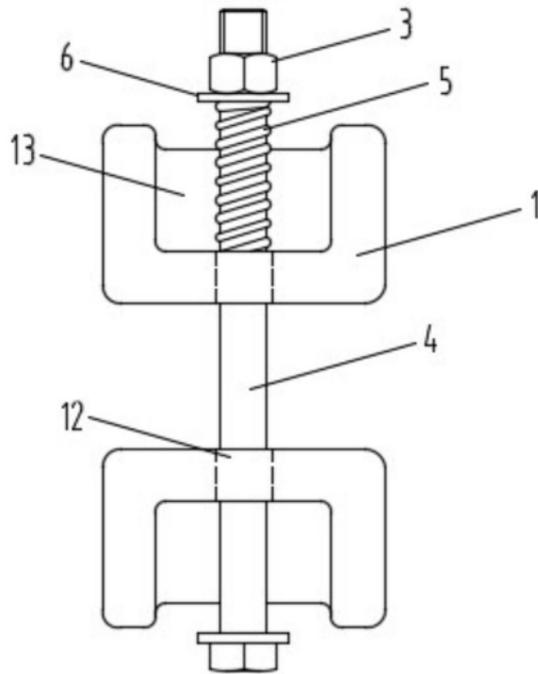


图2

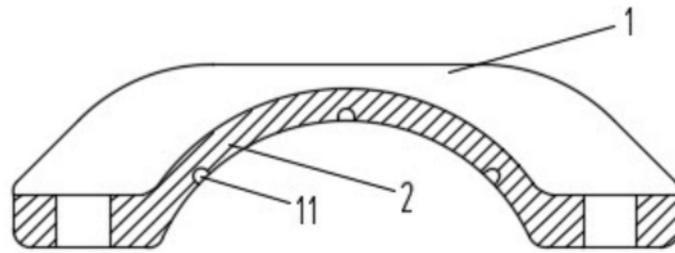


图3

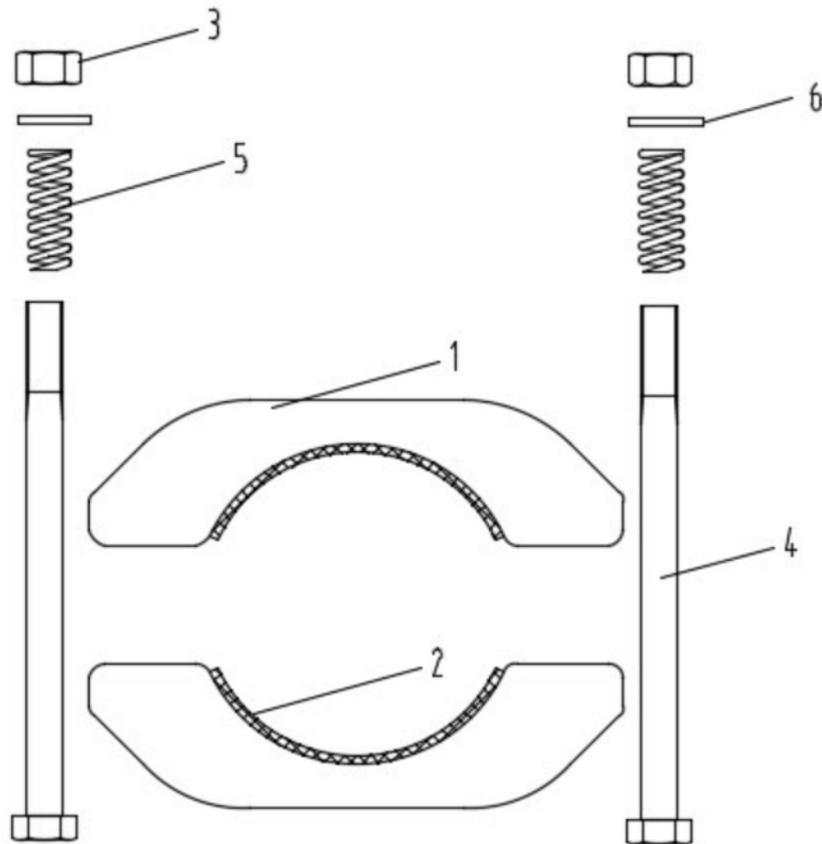


图4