



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210723376 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921323817.7

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 佛山市顺德区立金电器有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂扁

滔居委会兴华东路26号五楼之三

(72)发明人 李云兵

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有

限公司 44681

代理人 朱亲林

(51)Int.Cl.

H01R 4/14(2006.01)

H01R 4/38(2006.01)

H01R 4/70(2006.01)

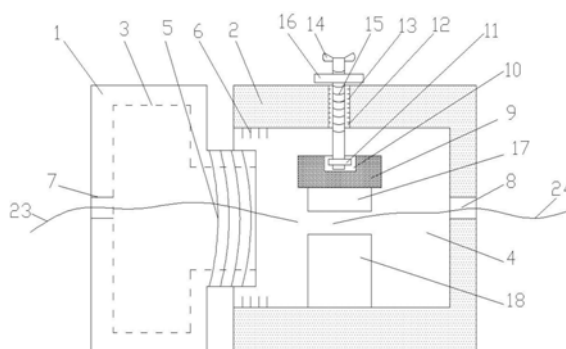
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电线用快速连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电线用快速连接装置,包括第一连接块、调节块、第一电线和第二电线;所述第一连接块置于第二连接块的左侧,所述第一连接块的右侧和第二连接块的左侧分别开设有第一通槽和第二通槽。本实用新型把第一电线贯穿第一连接孔和第一通槽,把第二电线贯穿第二连接孔和第二通槽,把第一电线右端的导线与第二电线左端的导线缠绕在一起,拉动第二电线往右移动,使第一电线与第二电线的连接处置于固定槽内,转动蝴蝶螺栓能够推动调节块底侧的夹块往下移动并贯穿固定槽,能够挤压固定固定槽内第一电线与第二电线的连接处,进一步对第一电线和第二电线进行固定,能够避免拉扯第一电线和第二电线时,连接处松动。



1. 一种电线用快速连接装置,其特征在于,包括第一连接块(1)、调节块(9)、第一电线(23)和第二电线(24);

所述第一连接块(1)置于第二连接块(2)的左侧,所述第一连接块(1)的右侧和第二连接块(2)的左侧分别开设有第一通槽(3)和第二通槽(4),所述第一连接块(1)的右端外壁开设有第一外螺纹(5),所述第二通槽(4)的左端内壁开设有第一内螺纹(6),所述第一连接块(1)与第二连接块(2)通过第一外螺纹(5)与第一内螺纹(6)螺旋连接,所述第一通槽(3)的左侧内壁中部和第二通槽(4)的右侧内壁中部分别开设有第一连接孔(7)和第二连接孔(8);

所述调节块(9)水平置于第二通槽(4)内,所述调节块(9)的上表面中部开设有安装槽(10),所述安装槽(10)的内部设置有转轴(11),所述第二通槽(4)的顶端内壁中部竖直开设有导槽(12),所述导槽(12)的内壁开设有第二内螺纹(13),所述第二内螺纹(13)与蝴蝶螺栓(14)外壁设置的第二外螺纹(15)螺旋连接,所述调节块(9)的底侧固定安装有夹块(17),所述第二通槽(4)的底端内壁中部设置有固定块(18),所述固定块(18)的上表面开设有固定槽(19);

所述第一电线(23)的右端和第二电线(24)的左端分别贯穿第一连接孔(7)和第二连接孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电线用快速连接装置,其特征在于:所述第二通槽(4)的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽(21),所述调节块(9)的前侧和后侧中部对称安装有限位块(22),所述限位槽(21)与限位块(22)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电线用快速连接装置,其特征在于:所述蝴蝶螺栓(14)的上端外壁与定位螺母(16)螺旋连接,所述定位螺母(16)置于第二连接块(2)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种电线用快速连接装置,其特征在于:所述固定槽(19)的底端内壁和夹块(17)的下表面均设置有橡胶垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种电线用快速连接装置,其特征在于:所述第一连接块(1)和第二连接块(2)均为透明阻燃材质制成。

一种电线用快速连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线连接技术领域，具体为一种电线用快速连接装置。

背景技术

[0002] 电工在排线和布线时，需要把两根电线连接起来，工作人员通常把两根电线的导线缠绕在一起，通过绝缘胶带进行缠绕固定，进行防护，但是两组电线缠绕时，连接稳定性并不好，在外力拉扯时，很容易脱落，造成电路短路，同时对人身安全造成一定的威胁。因此我们提出一种电线用快速连接装置，能够开设把两根电线连接起来，同时能够保证两组电线的连接稳定性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电线用快速连接装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电线用快速连接装置，包括第一连接块、调节块、第一电线和第二电线；

[0005] 所述第一连接块置于第二连接块的左侧，所述第一连接块的右侧和第二连接块的左侧分别开设有第一通槽和第二通槽，所述第一连接块的右端外壁开设有第一外螺纹，所述第二通槽的左端内壁开设有第一内螺纹，所述第一连接块与第二连接块通过第一外螺纹与第一内螺纹螺旋连接，所述第一通槽的左侧内壁中部和第二通槽的右侧内壁中部分别开设有第一连接孔和第二连接孔；

[0006] 所述调节块水平置于第二通槽内，所述调节块的上表面中部开设有安装槽，所述安装槽的内部设置有转轴，所述第二通槽的顶端内壁中部竖直开设有导槽，所述导槽的内壁开设有第二内螺纹，所述第二内螺纹与蝴蝶螺栓外壁设置的第二外螺纹螺旋连接，所述调节块的底侧固定安装有夹块，所述第二通槽的底端内壁中部设置有固定块，所述固定块的上表面开设有固定槽；

[0007] 所述第一电线的右端和第二电线的左端分别贯穿第一连接孔和第二连接孔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第二通槽的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽，所述调节块的前侧和后侧中部对称安装有限位块，所述限位槽与限位块滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述蝴蝶螺栓的上端外壁与定位螺母螺旋连接，所述定位螺母置于第二连接块的上方。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述固定槽的底端内壁和夹块的下表面均设置有橡胶垫。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第一连接块和第二连接块均为透明阻燃材质制成。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1. 本实用新型一种电线用快速连接装置, 把第一电线贯穿第一连接孔和第一通槽, 把第二电线贯穿第二连接孔和第二通槽, 把第一电线右端的导线与第二电线左端的导线缠绕在一起, 拉动第二电线往右移动, 使第一电线与第二电线的连接处置于固定槽内, 通过蝴蝶螺栓的底端贯穿转轴的中轴固定连接, 转动蝴蝶螺栓能够推动调节块底侧的夹块往下移动并贯穿固定槽, 能够挤压固定槽内第一电线与第二电线的连接处, 进一步对第一电线和第二电线进行固定, 能够避免拉扯第一电线和第二电线时, 连接处松动, 通过第一内螺纹与第一外螺纹螺旋连接, 能够把第一连接块与第二连接块螺旋固定连接起来, 起到防护作用。

[0014] 2. 本实用新型一种电线用快速连接装置, 通过限位槽与限位块滑动连接, 转动蝴蝶螺栓能够平稳的推动调节块在第二通槽内往下移动, 避免调节块移动过程中发生倾斜, 影响夹块的固定效果。

[0015] 3. 本实用新型一种电线用快速连接装置, 通过蝴蝶螺栓的上端外壁与定位螺母螺旋连接, 在夹块夹紧固定第一电线与第二电线的连接处时, 拧紧定位螺母, 能够对蝴蝶螺栓进行定位, 提高装置的稳定性。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述, 本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种电线用快速连接装置的第一连接块与第二连接块连接示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种电线用快速连接装置的第二连接块左侧视图。

[0019] 图中: 第一连接块1, 第二连接块2, 第一通槽3, 第二通槽4, 第一外螺纹5, 第一内螺纹6, 第一连接孔7, 第二连接孔8, 调节块9, 安装槽 10, 转轴11, 导槽12, 第二内螺纹13, 蝴蝶螺栓14, 第二外螺纹15, 定位螺母16, 夹块17, 固定块18, 固定槽19, 橡胶垫20, 限位槽21, 限位块 22, 第一电线23, 第二电线24。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2, 本实用新型提供一种技术方案: 一种电线用快速连接装置, 包括第一连接块1、调节块9、第一电线23和第二电线24;

[0022] 所述第一连接块1置于第二连接块2的左侧, 所述第一连接块1的右侧和第二连接块2的左侧分别开设有第一通槽3和第二通槽4, 所述第一连接块1的右端外壁开设有第一外螺纹5, 所述第二通槽4的左端内壁开设有第一内螺纹6, 所述第一连接块1与第二连接块2通过第一外螺纹5与第一内螺纹6螺旋连接, 所述第一通槽3的左侧内壁中部和第二通槽4的右侧内壁中部分别开设有第一连接孔7和第二连接孔8;

[0023] 所述调节块9水平置于第二通槽4内, 所述调节块9的上表面中部开设有安装槽10, 所述安装槽10的内部设置有转轴11, 所述第二通槽4的顶端内壁中部竖直开设有导槽12, 所述导槽12的内壁开设有第二内螺纹13, 所述第二内螺纹13与蝴蝶螺栓14外壁设置的第二外

螺纹15螺旋连接,所述调节块9的底侧固定安装有夹块17,所述第二通槽4的底端内壁中部设置有固定块18,所述固定块18的上表面开设有固定槽19;

[0024] 所述第一电线23的右端和第二电线24的左端分别贯穿第一连接孔7和第二连接孔8。

[0025] 本实施例中(如图1-2所示),把第一电线23贯穿第一连接孔7和第一通槽3,把第二电线24贯穿第二连接孔8和第二通槽4,把第一电线23右端的导线与第二电线24左端的导线缠绕在一起,拉动第二电线24往右移动,使第一电线23与第二电线24的连接处置于固定槽19内,通过蝴蝶螺栓14的底端贯穿转轴11的中轴固定连接,转动蝴蝶螺栓14能够推动调节块9底侧的夹块17往下移动并贯穿固定槽19,能够挤压固定固定槽19内第一电线23与第二电线24的连接处,进一步对第一电线23和第二电线24进行固定,能够避免拉扯第一电线23和第二电线24时,连接处松动,通过第一内螺纹5与第一外螺纹6螺旋连接,能够把第一连接块1与第二连接块2螺旋固定连接起来,起到防护作用。

[0026] 本实施例中(请参阅图2),所述第二通槽4的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽21,所述调节块9的前侧和后侧中部对称安装有限位块22,所述限位槽21与限位块22滑动连接,转动蝴蝶螺栓14能够平稳的推动调节块9在第二通槽4内往下移动,避免调节块9移动过程中发生倾斜,影响夹块17的固定效果。

[0027] 本实施例中(请参阅图1),所述蝴蝶螺栓14的上端外壁与定位螺母16螺旋连接,所述定位螺母16置于第二连接块2的上方,在夹块17夹紧固定第一电线23与第二电线24的连接处时,拧紧定位螺母16,能够对蝴蝶螺栓14进行定位,提高装置的稳定性。

[0028] 本实施例中(请参阅图2),所述固定槽19的底端内壁和夹块17的下表面均设置有橡胶垫20,能够避免夹块17夹紧固定第一电线23和第二电线24时,对第一电线23和第二电线24造成磨损,同时具有防滑的效果。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),所述第一连接块1和第二连接块2均为透明阻燃材质制成,方便观察内部第一电线23与第二电线24的连接固定情况。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种电线用快速连接装置,包括第一连接块1,第二连接块2,第一通槽3,第二通槽4,第一外螺纹5,第一内螺纹6,第一连接孔7,第二连接孔8,调节块9,安装槽10,转轴11,导槽12,第二内螺纹13,蝴蝶螺栓14,第二外螺纹15,定位螺母16,夹块17,固定块18,固定槽19,橡胶垫20,限位槽21,限位块22,第一电线23,第二电线24,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时把第一电线23贯穿第一连接孔7和第一通槽3,把第二电线24贯穿第二连接孔8和第二通槽4,把第一电线23右端的导线与第二电线24左端的导线缠绕在一起,拉动第二电线24往右移动,使第一电线23与第二电线24的连接处置于固定槽19内,通过蝴蝶螺栓14的底端贯穿转轴11的中轴固定连接,转动蝴蝶螺栓14能够推动调节块9底侧的夹块17往下移动并贯穿固定槽19,能够挤压固定固定槽19内第一电线23与第二电线24的连接处,进一步对第一电线23和第二电线24进行固定,能够避免拉扯第一电线23和第二电线24时,连接处松动,通过第一内螺纹5与第一外螺纹6螺旋连接,能够把第一连接块1与第二连接块2螺旋固定连接起来,起到防护作用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

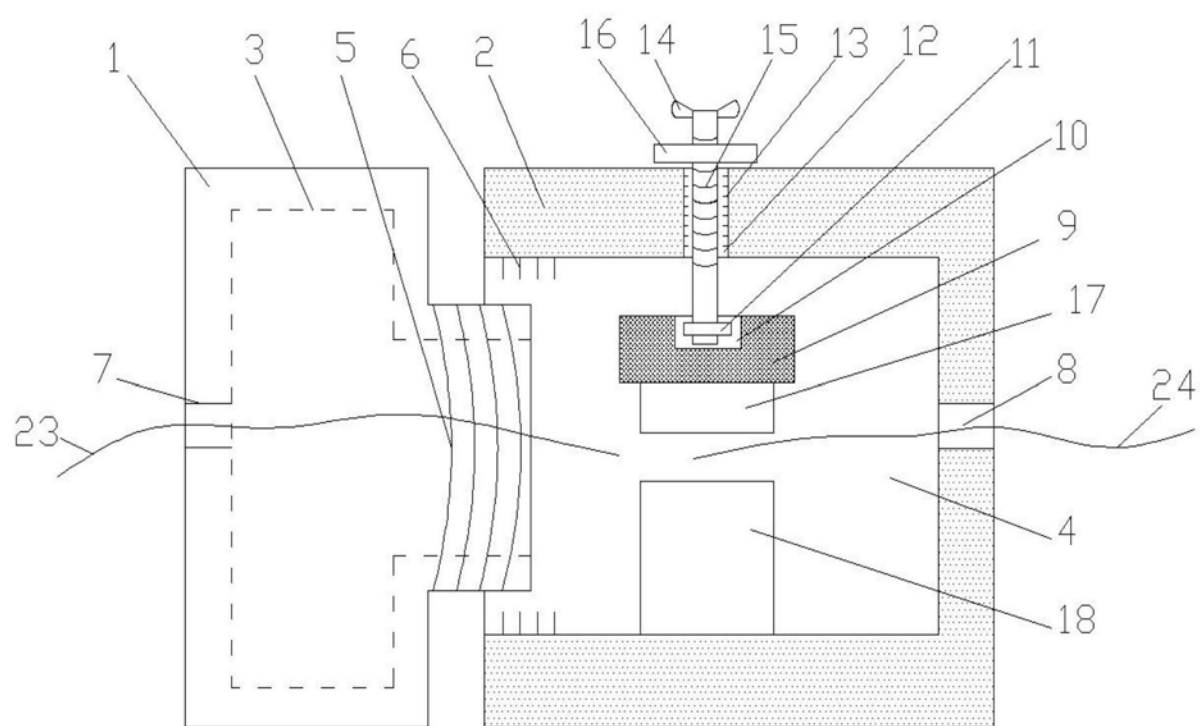


图1

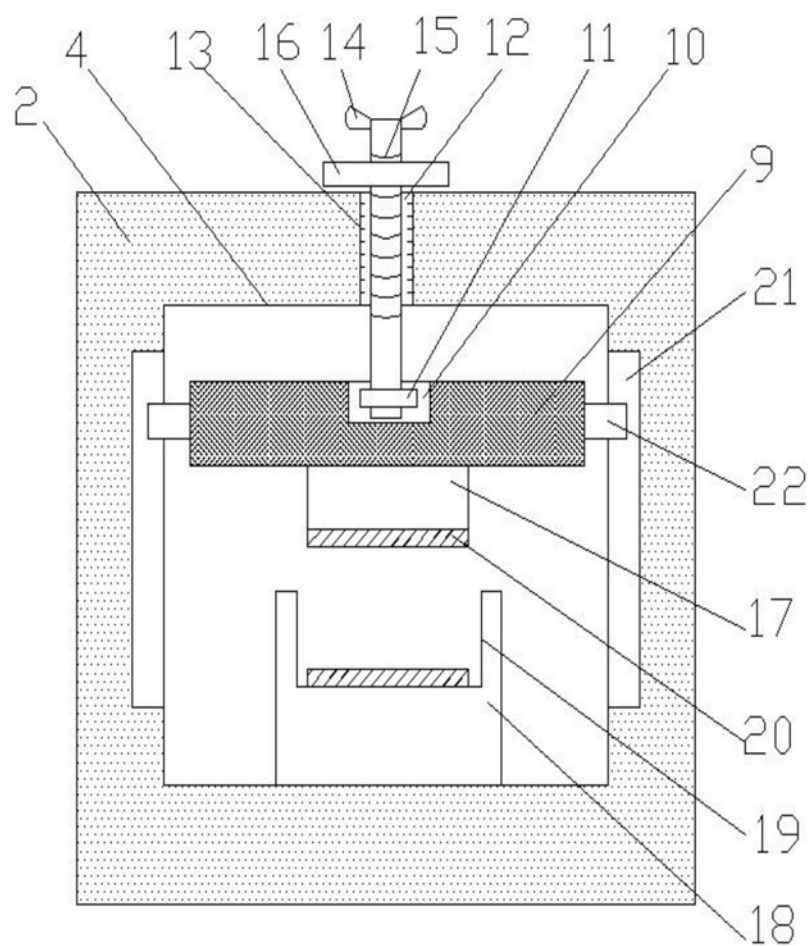


图2