



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216794127 U

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202123099149.4

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 深圳市三通连接系统有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区吉华街道水径社区吉华路达成工业区办公研发楼601

(72) 发明人 李海生

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 程文栋

(51) Int. Cl.
H01R 13/639 (2006.01)

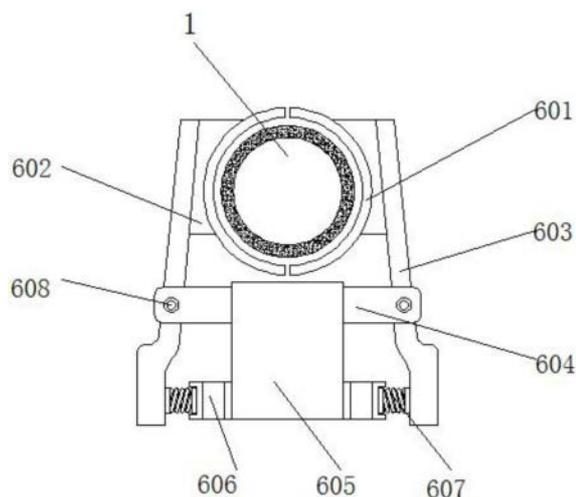
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,包括连接头,所述连接头的右侧活动安装有电缆进线圈,所述连接头的内部活动连接有电缆线,所述电缆线的外表面固定安装有保护套,所述连接头和电缆进线圈之间设置有锁紧机构。该用于电缆与连接器固定的锁紧结构,通过设置锁紧机构,捏动两个活动杆,活动杆受力后会向两个固定块靠拢,压簧受力后会在固定块的内部收缩,这时活动杆通过螺母在横杆内转动,两个活动杆扩张,两个活动杆的扩张带动两个连接块随着一起移动,同时两个夹紧环扩张,然后将连接头放入两个夹紧环之间,这样连接头就被固定住了,即使有不同型号的连接头,也可通过此操作来对大小不同的连接头来进行固定。



1. 一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,包括接头(1),其特征在于:所述接头(1)的右侧活动安装有电缆进线圈(2),所述接头(1)的左侧活动安装有电缆出线圈(3),所述接头(1)的内部活动连接有电缆线(5),所述电缆线(5)的外表面固定安装有保护套(4),所述接头(1)和电缆进线圈(2)之间设置有锁紧机构(6);

所述锁紧机构(6)包括夹紧环(601)、连接块(602)、活动杆(603)、横杆(604)、主心块(605)、固定块(606)、压簧(607)和螺母(608),所述保护套(4)的外表面活动安装有夹紧环(601),所述夹紧环(601)的左右两侧均固定安装有连接块(602),两个所述连接块(602)远离夹紧环(601)的一侧均固定安装有活动杆(603),两个所述活动杆(603)之间固定安装有横杆(604),所述横杆(604)的底部固定安装有主心块(605),所述主心块(605)的左右两侧均固定安装有固定块(606),所述活动杆(603)与固定块(606)之间固定安装有压簧(607),所述横杆(604)的两端均固定安装有螺母(608)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,其特征在于:所述夹紧环(601)、连接块(602)、活动杆(603)、固定块(606)和压簧(607)的数量均为两个,两个所述夹紧环(601)均为C型,且两个夹紧环(601)以相背离的方向分布在保护套(4)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,其特征在于:所述接头(1)的右侧活动安装有拧盖,所述拧盖上开设有通孔,所述保护套(4)的左端贯穿通孔并延伸至电缆出线圈(3)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,其特征在于:所述主心块(605)为长方形,所述主心块(605)的内部开设有与横杆(604)相匹配的槽口,所述横杆(604)的右端贯穿槽口并延伸至活动杆(603)的正面,所述主心块(605)分布在横杆(604)的中心位置且与两个夹紧环(601)在同一竖向水平上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,其特征在于:所述横杆(604)的左右两端均开设有与螺母(608)相匹配的螺孔,所述活动杆(603)与横杆(604)之间通过螺母(608)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,其特征在于:所述固定块(606)相背离的一侧均开设有凹槽,所述压簧(607)分布在凹槽内,所述夹紧环(601)的外表面固定安装有摩擦套。

一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构。

背景技术

[0002] 电缆是由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线,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。

[0003] 现在,随着电子行业日新月异的发展,电缆已经成为了我们生活中不可或缺的部分,我们所使用的电子产品都离不开电缆的帮助,一般与电子仪器连接时都是通过连接器进行连接,电缆的连接器是专门用于电缆连接的设备,连接器方便了光电传输设备的内部联接,确保了信号传输更加快速,保证了数据、音频以及视频等信息的稳定传输,但是由于电缆连接器的连接头容易松动从而导致电缆传输信号不稳定,故而提出一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,具备固定紧固等优点,解决了由于连接头容易松动从而影响了电缆的传输的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,包括连接头,所述连接头的右侧活动安装有电缆进线圈,所述连接头的左侧活动安装有电缆出线圈,所述连接头的内部活动连接有电缆线所述电缆线的外表面固定安装有保护套,所述连接头和电缆进线圈之间设置有锁紧机构;

[0006] 所述锁紧机构包括夹紧环、连接块、活动杆、横杆、主心块、固定块、压簧和螺母,所述保护套的外表面活动安装有夹紧环,所述夹紧环的左右两侧均固定安装有连接块,两个所述连接块远离夹紧环的一侧均固定安装有活动杆,两个所述活动杆之间固定安装有横杆,所述横杆的底部固定安装有主心块,所述主心块的左右两侧均固定安装有固定块,所述活动杆与固定块之间固定安装有压簧,所述横杆的两端均固定安装有螺母。

[0007] 进一步,所述夹紧环、连接块、活动杆、固定块和压簧的数量均为两个,两个所述夹紧环均为C型,且两个夹紧环以相背离的方向分布在保护套的外部。

[0008] 进一步,所述连接头的右侧活动安装有拧盖,所述拧盖上开设有通孔,所述保护套的左端贯穿通孔并延伸至电缆出线圈的外部。

[0009] 进一步,所述主心块为长方形,所述主心块的内部开设有与横杆相匹配的槽口,所述横杆的右端贯穿槽口并延伸至活动杆的正面,所述主心块分布在横杆的中心位置且与两个夹紧环在同一竖向水平上。

[0010] 进一步,所述横杆的左右两端均开设有与螺母相匹配的螺孔,所述活动杆与横杆之间通过螺母转动连接。

[0011] 进一步,所述固定块相背离的一侧均开设有凹槽,所述压簧分布在凹槽内,所述夹紧环的外表面固定安装有摩擦套。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该用于电缆与连接器固定的锁紧结构,通过设置夹紧环,方便了对电缆线进行固定,通过设置连接块,方便了将夹紧环与活动杆连接在一起,通过设置活动杆,方便了带动夹紧环的扩张与收缩,通过设置横杆,方便了支撑活动杆,通过设置主心块,方便了支撑固定块,通过设置固定块和压簧,方便了带动活动杆扩张和收缩。

[0014] 2、该用于电缆与连接器固定的锁紧结构,通过设置锁紧机构,捏动两个活动杆,活动杆受力后会向两个固定块靠拢,压簧受力后会在固定块的内部收缩,这时活动杆通过螺母在横杆内转动,两个活动杆扩张,两个活动杆的扩张带动两个连接块随着一起移动,同时两个夹紧环扩张,然后将连接头放入两个夹紧环之间,这样连接头就被固定住了,即使有不同型号的连接头,也可通过此操作来对大小不同的连接头来进行固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型与结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型与连接头的安装示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接头剖视图。

[0018] 图中:1连接头、2电缆进线圈、3电缆出线圈、4保护套、5电缆线、6锁紧机构、601夹紧环、602连接块、603活动杆、604横杆、605主心块、606固定块、607压簧、608螺母。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实施例中的一种用于电缆与连接器固定的锁紧结构,包括连接头1,连接头1的右侧活动安装有电缆进线圈2,连接头1的左侧活动安装有电缆出线圈3,连接头1的内部活动连接有电缆线5,保护套4的内部安装有5根电缆线,电缆线5的外表面固定安装有保护套4,保护套4具有绝缘的作用,连接头1和电缆进线圈2之间设置有锁紧机构6;

[0021] 锁紧机构6包括夹紧环601、连接块602、活动杆603、横杆604、主心块605、固定块606、压簧607和螺母608,保护套4的外表面活动安装有夹紧环601,夹紧环601的左右两侧均固定安装有连接块602,两个连接块602远离夹紧环601的一侧均固定安装有活动杆603,活动杆603的数量为两个且相背离分布在连接头1的两侧,两个活动杆603之间固定安装有横杆604,横杆604的底部固定安装有主心块605,主心块605的左右两侧均固定安装有固定块606,活动杆603与固定块606之间固定安装有压簧607,横杆604的两端均固定安装有螺母608,活动杆603通过螺母608与横杆604转动连接,通过设置夹紧环601,方便了对电缆线5进行固定,通过设置连接块602,方便了将夹紧环601与活动杆603连接在一起,通过设置活动杆603,方便了带动夹紧环601的扩张与收缩,通过设置横杆604,方便了支撑活动杆603,通过设置主心块605,方便了支撑固定块606,通过设置固定块606和压簧607,方便了带动活动

杆603扩张和收缩,通过设置锁紧机构6,捏动两个活动杆603,活动杆603受力后会向两个固定块606靠拢,压簧607受力后会在固定块606的内部收缩,这时活动杆603通过螺母608在横杆604内转动,两个活动杆603扩张,两个活动杆603的扩张带动两个连接块602随着一起移动,同时两个夹紧环601扩张,然后将接头1放入两个夹紧环601之间,这样接头1就被固定住了,即使有不同型号的连接头,也可通过此操作来对大小不同的连接头1来进行固定。

[0022] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0023] 1) 先捏动两个活动杆603;

[0024] 2) 然后活动杆603受力后会向两个固定块606靠拢;

[0025] 3) 活动杆603扩张带动两个夹紧环601扩张;

[0026] 4) 最后将接头1放入两个夹紧环601之间。

[0027] 综上所述,该用于电缆与连接器固定的锁紧结构,通过设置夹紧环601,方便了对电缆线5进行固定,通过设置连接块602,方便了将夹紧环601与活动杆603连接在一起,通过设置活动杆603,方便了带动夹紧环601的扩张与收缩,通过设置横杆604,方便了支撑活动杆603,通过设置主心块605,方便了支撑固定块606,通过设置固定块606和压簧607,方便了带动活动杆603扩张和收缩。

[0028] 进一步,通过设置锁紧机构6,捏动两个活动杆603,活动杆603受力后会向两个固定块606靠拢,压簧607受力后会在固定块606的内部收缩,这时活动杆603通过螺母608在横杆604内转动,两个活动杆603扩张,两个活动杆603的扩张带动两个连接块602随着一起移动,同时两个夹紧环601扩张,然后将接头1放入两个夹紧环601之间,这样接头1就被固定住了,即使有不同型号的连接头,也可通过此操作来对大小不同的连接头1来进行固定。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

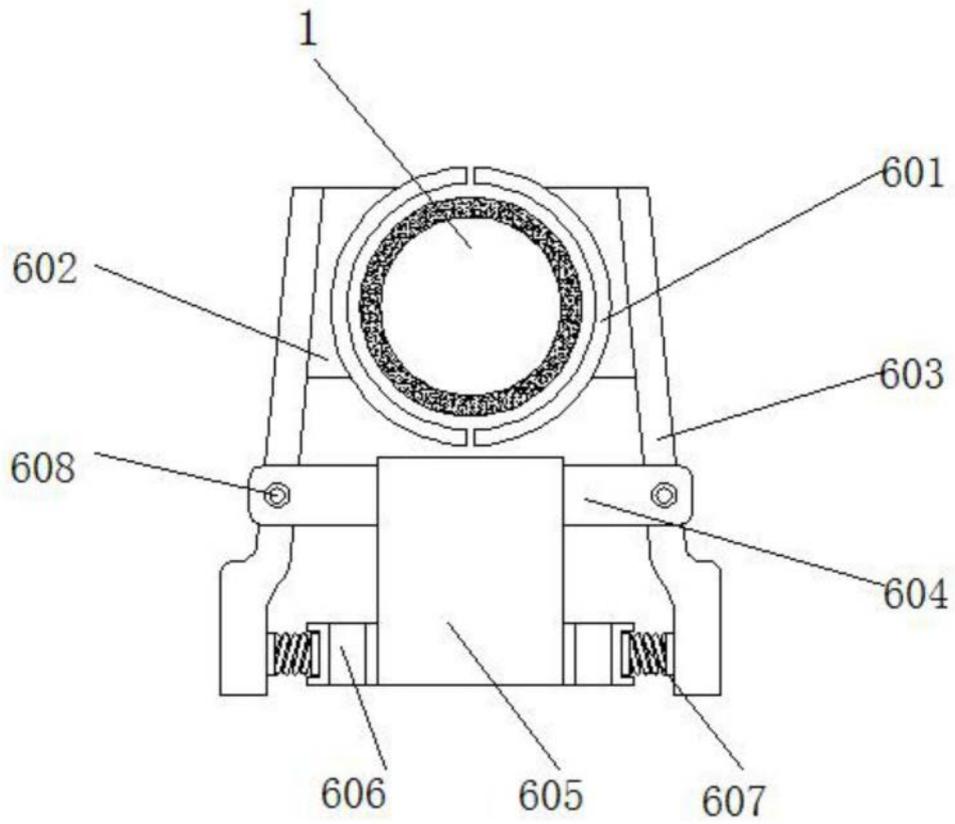


图1

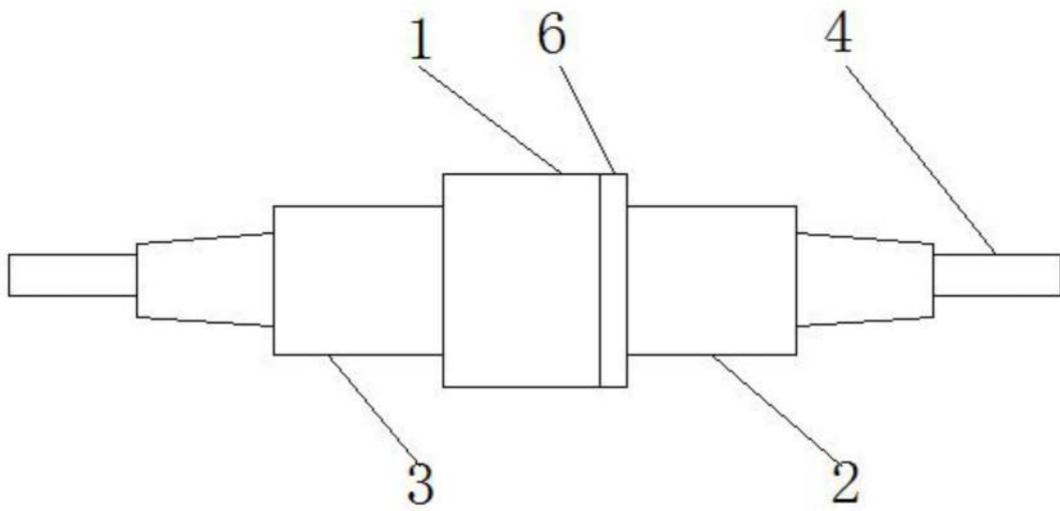


图2

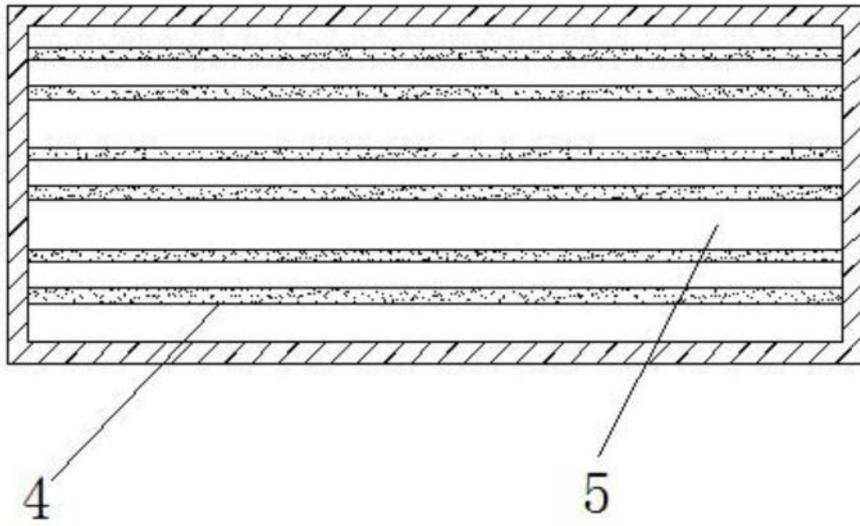


图3