



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211859028 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020577944.6

(22) 申请日 2020.04.17

(73) 专利权人 张圳涛

地址 362000 福建省泉州市惠安县涂寨镇
胡厝村后窑56号

(72) 发明人 詹培岳

(51) Int. Cl.

H01R 13/58 (2006.01)

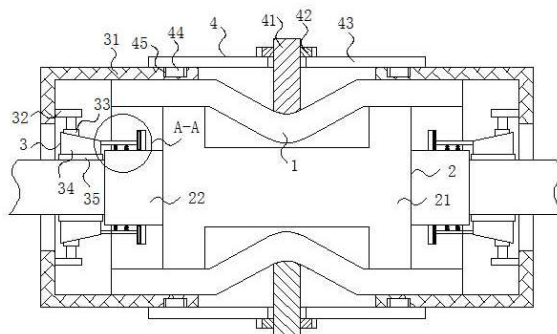
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有锁定部件的电缆连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有锁定部件的电缆连接器,包括连接器、连接机构、限位机构和固定机构,所述连接机构设置在连接器的内部,所述限位机构设置在连接器上,所述固定机构设置在连接器上,所述连接机构包括导体连接体,所述导体连接体安装在连接器的内壁上,所述导体连接体的左右两侧均安装有连接头。本实用新型通过固定块、滑槽、滑杆、滑块、连接板、缓冲弹簧、环形壳、稳固块、斜块、斜板、限位块、螺纹杆、螺纹块、固定板、卡块和卡槽的相互配合,从而提高了电缆连接器和电缆连接时的稳固性,大大提高了连接时的强度,避免了影响电路的传输,而且连接时较为的简单方便,大大提高了连接效率,给使用者带来极大的便利。



1. 一种带有锁定部件的电缆连接器,包括连接器(1)、连接机构(2)、限位机构(3)和固定机构(4),其特征在于:所述连接机构(2)设置在连接器(1)的内部,所述限位机构(3)设置在连接器(1)上,所述固定机构(4)设置在连接器(1)上;

所述连接机构(2)包括导体连接体(21),所述导体连接体(21)安装在连接器(1)的内壁上,所述导体连接体(21)的左右两侧均安装有连接头(22),所述连接头(22)顶部与底部均安装有固定块(23),所述固定块(23)远离导体连接体(21)的一侧开设有滑槽(24),所述滑槽(24)内壁的顶部与底部通过滑杆(25)固定连接,所述滑杆(25)的表面滑动连接有滑块(26),所述滑块(26)远离固定块(23)的一侧安装有连接板(27),所述连接板(27)靠近连接头(22)的一侧安装有两个缓冲弹簧(28);

所述限位机构(3)包括环形壳(31),所述环形壳(31)的数量为两个且分别设置有连接器(1)表面的左右两侧,所述环形壳(31)的内壁上且远离连接器(1)一侧的顶部与底部均安装有稳固块(32),位于同侧的两个稳固块(32)且相互靠近的一侧均安装有斜块(33),所述斜块(33)远离稳固块(32)的一侧设置有与其相适配的斜板(34),所述斜板(34)靠近连接板(27)的一侧与连接板(27)固定连接,所述斜板(34)远离斜块(33)的一侧安装有限位块(35);

所述固定机构(4)包括螺纹杆(41),所述螺纹杆(41)的数量为两个且分别安装在连接器(1)顶部与底部的中点处,所述螺纹杆(41)的表面螺纹连接有螺纹块(42),所述螺纹块(42)靠近连接器(1)的一侧且位于螺纹杆(41)的表面设置有固定板(43),所述固定板(43)靠近连接器(1)的一侧安装有两个卡块(44),所述环形壳(31)靠近卡块(44)的一侧且对应卡块(44)的位置开设有卡槽(45),所述卡块(44)靠近卡槽(45)的一侧贯穿卡槽(45)且延伸至其内部与卡槽(45)的内壁相互接触。

2. 根据权利要求1所述的一种带有锁定部件的电缆连接器,其特征在于:所述缓冲弹簧(28)靠近连接头(22)的一端与连接头(22)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有锁定部件的电缆连接器,其特征在于:所述环形壳(31)的内壁与连接器(1)的表面相互接触。

4. 根据权利要求1所述的一种带有锁定部件的电缆连接器,其特征在于:所述斜块(33)靠近斜板(34)的一侧与斜板(34)相互接触。

5. 根据权利要求1所述的一种带有锁定部件的电缆连接器,其特征在于:所述固定板(43)的顶部与螺纹块(42)的底部相互接触。

一种带有锁定部件的电缆连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆连接器技术领域,具体为一种带有锁定部件的电缆连接器。

背景技术

[0002] 电缆线的用途有很多,主要用于控制安装、连接设备、输送电力等多重作用,是日常生活中常见而不可缺少的一种东西,一些电缆线在使用过程中需要使用连接器将两根电缆线连接在一起,而现有电缆连接器和电缆之间连接时连接强度大多较差,在使用过程中如果不小心绊到电缆线可能会导致电缆线与连接器之间分离,从而导致连接中断,进而影响电路的传输,从而大大降低了电缆连接器和电缆之间的稳固性,而且电缆连接器和电缆连接时较为的麻烦,大大降低了连接效率,给使用者带来极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有锁定部件的电缆连接器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有锁定部件的电缆连接器,包括连接器、连接机构、限位机构和固定机构,所述连接机构设置在连接器的内部,所述限位机构设置在连接器上,所述固定机构设置在连接器上;

[0005] 所述连接机构包括导体连接体,所述导体连接体安装在连接器的内壁上,所述导体连接体的左右两侧均安装有连接头,所述连接头顶部与底部均安装有固定块,所述固定块远离导体连接体的一侧开设有滑槽,所述滑槽内壁的顶部与底部通过滑杆固定连接,所述滑杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块远离固定块的一侧安装有连接板,所述连接板靠近连接头的一侧安装有两个缓冲弹簧;

[0006] 所述限位机构包括环形壳,所述环形壳的数量为两个且分别设置有连接器表面的左右两侧,所述环形壳的内壁上且远离连接器一侧的顶部与底部均安装有稳固块,位于同侧的两个稳固块且相互靠近的一侧均安装有斜块,所述斜块远离稳固块的一侧设置有与其相适配的斜板,所述斜板靠近连接板的一侧与连接板固定连接,所述斜板远离斜块的一侧安装有限位块;

[0007] 所述固定机构包括螺纹杆,所述螺纹杆的数量为两个且分别安装在连接器顶部与底部的中点处,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块靠近连接器的一侧且位于螺纹杆的表面设置有固定板,所述固定板靠近连接器的一侧安装有两个卡块,所述环形壳靠近卡块的一侧且对应卡块的位置开设有卡槽,所述卡块靠近卡槽的一侧贯穿卡槽且延伸至其内部与卡槽的内壁相互接触。

[0008] 优选的,所述缓冲弹簧靠近连接头的一端与连接头固定连接。

[0009] 优选的,所述环形壳的内壁与连接器的表面相互接触。

[0010] 优选的,所述斜块靠近斜板的一侧与斜板相互接触。

[0011] 优选的,所述固定板的顶部与螺纹块的底部相互接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过固定块、滑槽、滑杆、滑块、连接板、缓冲弹簧、环形壳、稳固块、斜块、斜板、限位块、螺纹杆、螺纹块、固定板、卡块和卡槽的相互配合,从而提高了电缆连接器和电缆连接时的稳固性,大大提高了连接时的强度,避免了影响电路的传输,而且连接时较为简单方便,大大提高了连接效率,给使用者带来极大的便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图。

[0016] 图中:1连接器、2连接机构、21导体连接体、22连接头、23固定块、24滑槽、25滑杆、26滑块、27连接板、28缓冲弹簧、3限位机构、31环形壳、32稳固块、33斜块、34斜板、35限位块、4固定机构、41螺纹杆、42螺纹块、43固定板、44卡块、45卡槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,一种带有锁定部件的电缆连接器,包括连接器1、连接机构2、限位机构3和固定机构4,连接机构2设置在连接器1的内部,限位机构3设置在连接器1上,固定机构4设置在连接器1上。

[0019] 连接机构2包括导体连接体21,导体连接体21安装在连接器1的内壁上,导体连接体21的左右两侧均固定连接有连接头22,连接头22顶部与底部均固定连接有固定块23,固定块23远离导体连接体21的一侧开设有滑槽24,滑槽24内壁的顶部与底部通过滑杆25固定连接,滑杆25的表面滑动连接有滑块26,滑块26远离固定块23的一侧固定连接有连接板27,连接板27靠近连接头22的一侧固定连接有两个缓冲弹簧28,缓冲弹簧28靠近连接头22的一端与连接头22固定连接,如图所示,此时的缓冲弹簧28处于被压缩的状态。

[0020] 限位机构3包括环形壳31,环形壳31的数量为两个且分别设置有连接器1表面的左右两侧,环形壳31的内壁与连接器1的表面相互接触,环形壳31的内壁上且远离连接器1一侧的顶部与底部均安装有稳固块32,位于同侧的两个稳固块32且相互靠近的一侧均固定连接有斜块33,斜块33远离稳固块32的一侧设置有与其相适配的斜板34,斜块33靠近斜板34的一侧与斜板34相互接触,斜板34靠近连接板27的一侧与连接板27固定连接,斜板34远离斜块33的一侧固定连接有限位块35。

[0021] 固定机构4包括螺纹杆41,螺纹杆41的数量为两个且分别安装在连接器1顶部与底部的中点处,螺纹杆41的表面螺纹连接有螺纹块42,螺纹块42靠近连接器1的一侧且位于螺纹杆41的表面设置有固定板43,固定板43和环形壳31相适配,固定板43的顶部与螺纹块42的底部相互接触,固定板43靠近连接器1的一侧固定连接有两个卡块44,环形壳31靠近卡块44的一侧且对应卡块44的位置开设有卡槽45,卡块44靠近卡槽45的一侧贯穿卡槽45且延伸至其内部与卡槽45的内壁相互接触,固定板43靠近环形壳31的一侧与环形壳31相互接触,

通过固定块23、滑槽24、滑杆25、滑块26、连接板27、缓冲弹簧28、环形壳31、稳固块32、斜块33、斜板34、限位块35、螺纹杆41、螺纹块42、固定板43、卡块44和卡槽45的相互配合,从而提高了电缆连接器1和电缆连接时的稳固性,大大提高了连接时的强度,避免了影响电路的传输,而且连接时较为的简单方便,大大提高了连接效率,给使用者带来极大的便利。

[0022] 使用时,需要把电缆拆卸下来时,先转动螺纹块42,从而使得螺纹块42和螺纹杆41发生分离,然后拉动固定板43,从而使得固定板43带动卡块44从卡槽45内抽离出来,然后拉动环形壳31,从而使得两个环形壳31相互靠近运动,环形壳31通过稳固块32带动斜块33靠近连接器1运动,从而使得环形壳31带动稳固块32和斜块33运动到连接器1的内部,使得斜块33和斜板34发生分离,当斜块33不在对斜板34施加压力时,通过缓冲弹簧28的恢复弹力,使得缓冲弹簧28带动连接板27远离接头22运动,连接板27带动滑块26在滑杆25的表面滑动,连接板27带动斜板34和限位块35远离电缆运动,然后拉动电缆,即可把电缆从接头22内拆卸下来,需要安装电缆时,先把电缆插入进接头22内,然后拉动环形壳31,从而使得环形壳31带动斜块33挤压斜板34运动,斜板34通过连接板27压缩缓冲弹簧28运动,斜板34带动限位块35对电缆进行限位固定,然后使得固定板43带动卡块44插入进卡槽45内,然后扭紧螺纹块42即可。

[0023] 综上所述:该带有锁定部件的电缆连接器,通过固定块23、滑槽24、滑杆25、滑块26、连接板27、缓冲弹簧28、环形壳31、稳固块32、斜块33、斜板34、限位块35、螺纹杆41、螺纹块42、固定板43、卡块44和卡槽45的相互配合,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0024] 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。

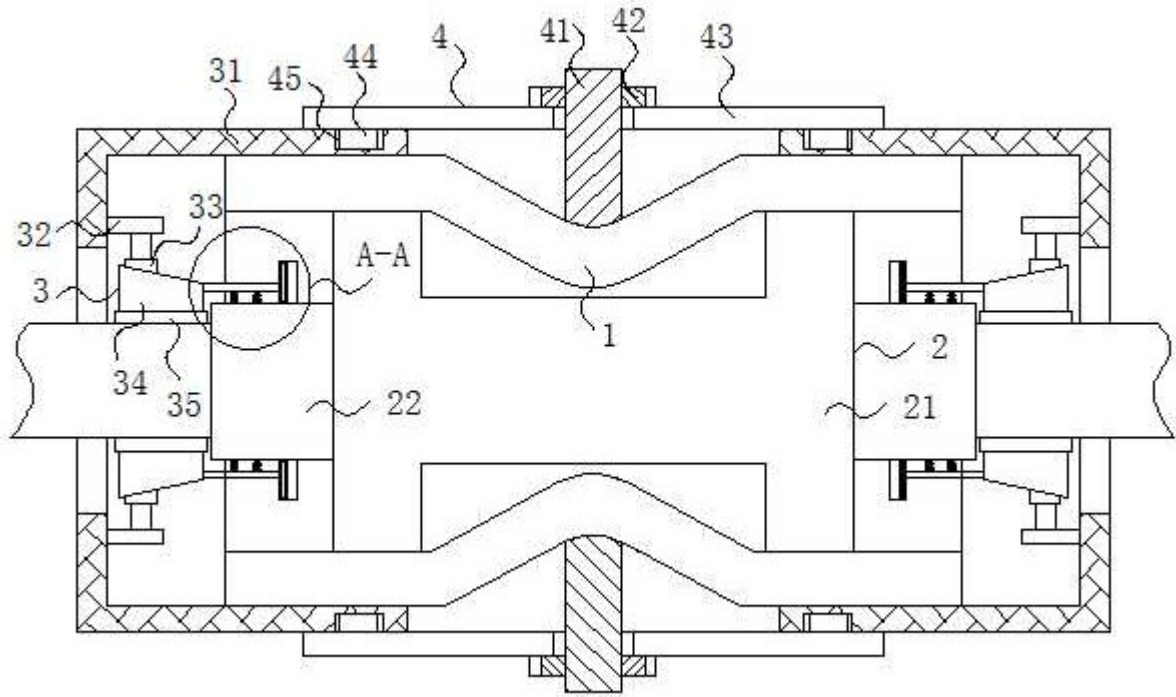


图1

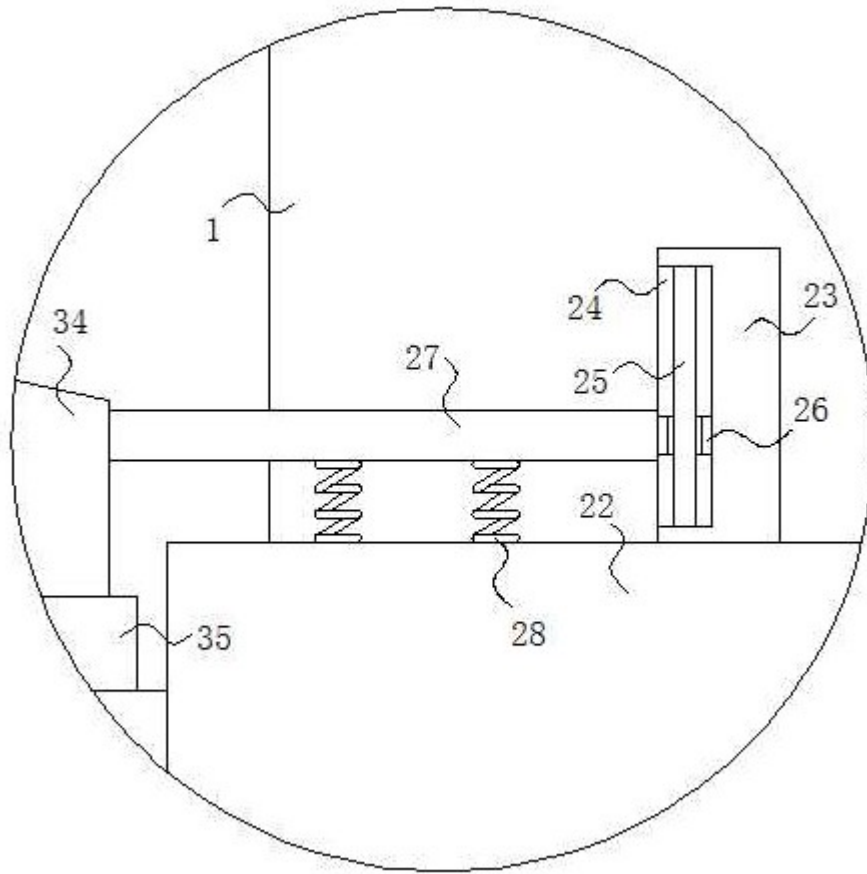


图2