



(21) 申请号 202223227716.4

(22) 申请日 2022.12.02

(73) 专利权人 深圳市创屹泾科技有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华区龙华街
道三联居委会河背工业区图贸工业园
第4栋厂房第一层

(72) 发明人 李计兵

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限
公司 37386

专利代理师 尹瑛瑛

(51) Int. Cl.

F16B 35/02 (2006.01)

F16B 35/04 (2006.01)

F16B 37/04 (2006.01)

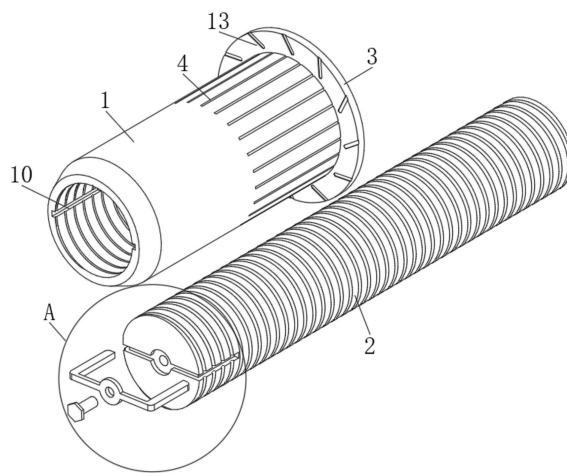
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种拉铆螺母螺柱连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉铆螺母螺柱连接装置,包括拉铆螺母和与其螺纹连接的拉铆螺柱,所述拉铆螺母的一端端部固定安装有卡环,且拉铆螺母靠近卡环的外表面设有滚花,所述拉铆螺柱的一端外表面开设有C形卡槽,所述拉铆螺母远离卡环一端的内壁开设有两条与C形卡槽相匹配的限位槽,所述拉铆螺柱与拉铆螺母之间设有连接机构。本实用新型通过使用C形卡条对拉铆螺母与拉铆螺柱进行可拆卸连接,使得在使用时,能够根据需要拉铆螺柱的长度,对拉铆螺柱进行更换,也可以在将拉铆螺母固定好后,将拉铆螺柱拆卸下来,对拉铆螺母进行单独使用。



1. 一种拉铆螺母螺柱连接装置,包括拉铆螺母(1)和与其螺纹连接的拉铆螺柱(2),所述拉铆螺母(1)的一端端部固定安装有卡环(3),且拉铆螺母(1)靠近卡环(3)的外表面设有滚花(4),其特征在于,所述拉铆螺柱(2)的一端外表面开设有C形卡槽(6),所述拉铆螺母(1)远离卡环(3)一端的内壁开设有两条与C形卡槽(6)相匹配的限位槽(10),所述拉铆螺柱(2)与拉铆螺母(1)之间设有连接机构。

2. 根据权利要求1所述的一种拉铆螺母螺柱连接装置,其特征在于,所述连接机构包括与C形卡槽(6)和限位槽(10)相匹配的C形卡条(8),所述C形卡条(8)与拉铆螺柱(2)之间设有固定组件。

3. 根据权利要求1所述的一种拉铆螺母螺柱连接装置,其特征在于,所述拉铆螺柱(2)远离C形卡槽(6)的一端开设有内六角卡槽(5)。

4. 根据权利要求2所述的一种拉铆螺母螺柱连接装置,其特征在于,所述固定组件包括固定安装于C形卡条(8)靠近其中间位置外表面的连接环(9),所述拉铆螺柱(2)靠近C形卡槽(6)的一端端部开设有与连接环(9)相匹配的凹槽(7)。

5. 根据权利要求2所述的一种拉铆螺母螺柱连接装置,其特征在于,所述拉铆螺柱(2)靠近凹槽(7)的一端端部开设有螺纹孔(11),所述螺纹孔(11)的内壁螺纹连接有螺钉(12),所述C形卡条(8)通过螺钉(12)可拆卸连接于拉铆螺柱(2)的端部。

6. 根据权利要求1所述的一种拉铆螺母螺柱连接装置,其特征在于,所述卡环(3)靠近限位槽(10)一侧的外表面设有防滑纹(13)。

一种拉铆螺母螺柱连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接装置技术领域,尤其涉及一种拉铆螺母螺柱连接装置。

背景技术

[0002] 拉铆是指在铆接过程中,铆接件在外界拉力的作用下,发生塑性变形,其变形的部位通常在专门设计的部位,靠变形部位夹紧基材来实现可靠的连接。

[0003] 现有的拉铆螺母螺柱端部通常为固定连接或单独一个拉铆螺母进行使用,不能对端部固定连接的拉铆螺母螺柱拆卸后搭配使用,使得在需要使用不同长度的拉铆螺柱时,只能更换其他型号进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种拉铆螺母螺柱连接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种拉铆螺母螺柱连接装置,包括拉铆螺母和与其螺纹连接的拉铆螺柱,所述拉铆螺母的一端端部固定安装有卡环,且拉铆螺母靠近卡环的外表面设有滚花,所述拉铆螺柱的一端外表面开设有C形卡槽,所述拉铆螺母远离卡环一端的内壁开设有两条与C形卡槽相匹配的限位槽,所述拉铆螺柱与拉铆螺母之间设有连接机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接机构包括与C形卡槽和限位槽相匹配的C形卡条,所述C形卡条与拉铆螺柱之间设有固定组件。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述拉铆螺柱远离C形卡槽的一端开设有内六角卡槽。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定组件包括固定安装于C形卡条靠近其中间位置外表面的连接环,所述拉铆螺柱靠近C形卡槽的一端端部开设有与连接环相匹配的凹槽。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述拉铆螺柱靠近凹槽的一端端部开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有螺钉,所述C形卡条通过螺钉可拆卸连接于拉铆螺柱的端部。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述卡环靠近限位槽一侧的外表面设有防滑纹。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 通过使用C形卡条对拉铆螺母与拉铆螺柱进行可拆卸连接,使得在使用时,能够根据需要拉铆螺柱的长度,对拉铆螺柱进行更换,也可以在将拉铆螺母固定好后,将拉铆螺柱拆卸下来,对拉铆螺母进行单独使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种拉铆螺母螺柱连接装置的连接状态结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种拉铆螺母螺柱连接装置的拆分状态结构示意图；

[0016] 图3为图2中A处结构放大图。

[0017] 图中：1、拉铆螺母；2、拉铆螺柱；3、卡环；4、滚花；5、内六角卡槽；6、C形卡槽；7、凹槽；8、C形卡条；9、连接环；10、限位槽；11、螺纹孔；12、螺钉；13、防滑纹。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0020] 实施例

[0021] 参照图1-3，一种拉铆螺母螺柱连接装置，包括拉铆螺母1和与其螺纹连接的拉铆螺柱2，拉铆螺母1的一端端部固定安装有卡环3，且拉铆螺母1靠近卡环3的外表面设有滚花4，拉铆螺柱2的一端外表面开设有C形卡槽6，拉铆螺母1远离卡环3一端的内壁开设有两条与C形卡槽6相匹配的限位槽10，拉铆螺柱2与拉铆螺母1之间设有连接机构。

[0022] 本实施例中，连接机构包括与C形卡槽6和限位槽10相匹配的C形卡条8，C形卡条8与拉铆螺柱2之间设有固定组件。

[0023] 本实施例中，拉铆螺柱2远离C形卡槽6的一端开设有内六角卡槽5，以便在拉铆螺柱2与拉铆螺母1能够活动连接时，通过内六角扳手对拉铆螺柱2进行拆卸。

[0024] 本实施例中，固定组件包括固定安装于C形卡条8靠近其中间位置外表面的连接环9，拉铆螺柱2靠近C形卡槽6的一端端部开设有与连接环9相匹配的凹槽7，连接环9能够安装在凹槽7的内部，使拉铆螺柱2的端部保持平齐。

[0025] 本实施例中，拉铆螺柱2靠近凹槽7的一端端部开设有螺纹孔11，螺纹孔11的内壁螺纹连接有螺钉12，C形卡条8通过螺钉12可拆卸连接于拉铆螺柱2的端部，通过螺钉12对C形卡条8进行固定，防止C形卡条8在使用时发生掉落。

[0026] 本实施例中，卡环3靠近限位槽10一侧的外表面设有防滑纹13，使拉铆螺母1在产生变形，与卡环3夹紧板材的两侧时，卡环3侧面开设的防滑纹13能够增大其与板材表面的摩擦力，防止拉铆螺母1在使用时产生转动。

[0027] 从以上的描述中，可以看出，本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果：在使用时，先将拉铆螺柱2与拉铆螺母1螺纹连接在一起，直至拉铆螺柱2端部开设的C形卡槽6与拉铆螺母1内壁开设的两条限位槽10对齐，此时，将C形卡条8插入至C形卡槽6内，使C形卡条8通过C形卡槽6与限位槽10对拉铆螺柱2与拉铆螺母1进行卡接，使拉铆螺母1与拉铆螺柱2不会产生相对转动；在插入C形卡条8后，通过螺钉12将C形卡条8固定在拉铆螺柱2的端部，即可实现对C形卡条8的固定，防止C形卡条8发生掉落；

[0028] 通过使用C形卡条8对拉铆螺母1与拉铆螺柱2进行可拆卸连接，使得在使用时，能够根据需要拉铆螺柱2的长度，对拉铆螺柱2进行更换，也可以在将拉铆螺母1固定好后，将拉铆螺柱2拆卸下来，对拉铆螺母1进行单独使用。

[0029] 为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、

“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0030] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0031] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

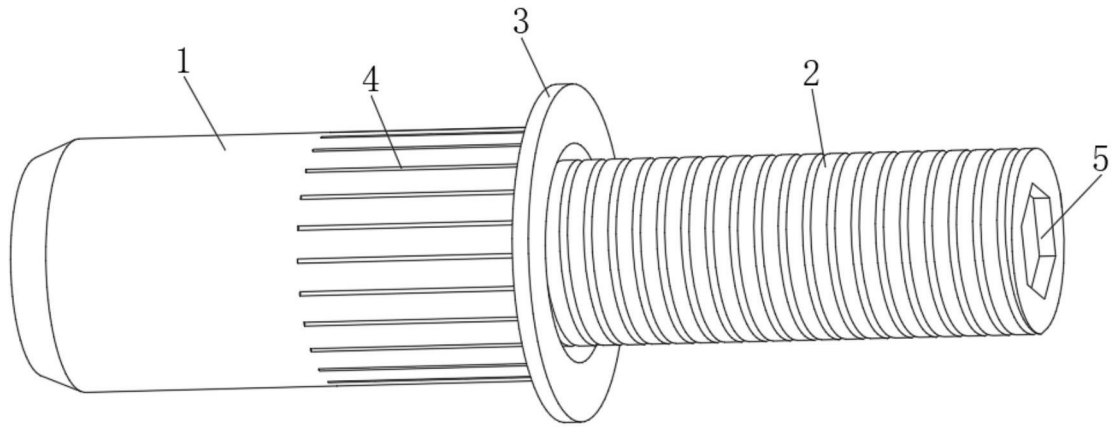


图1

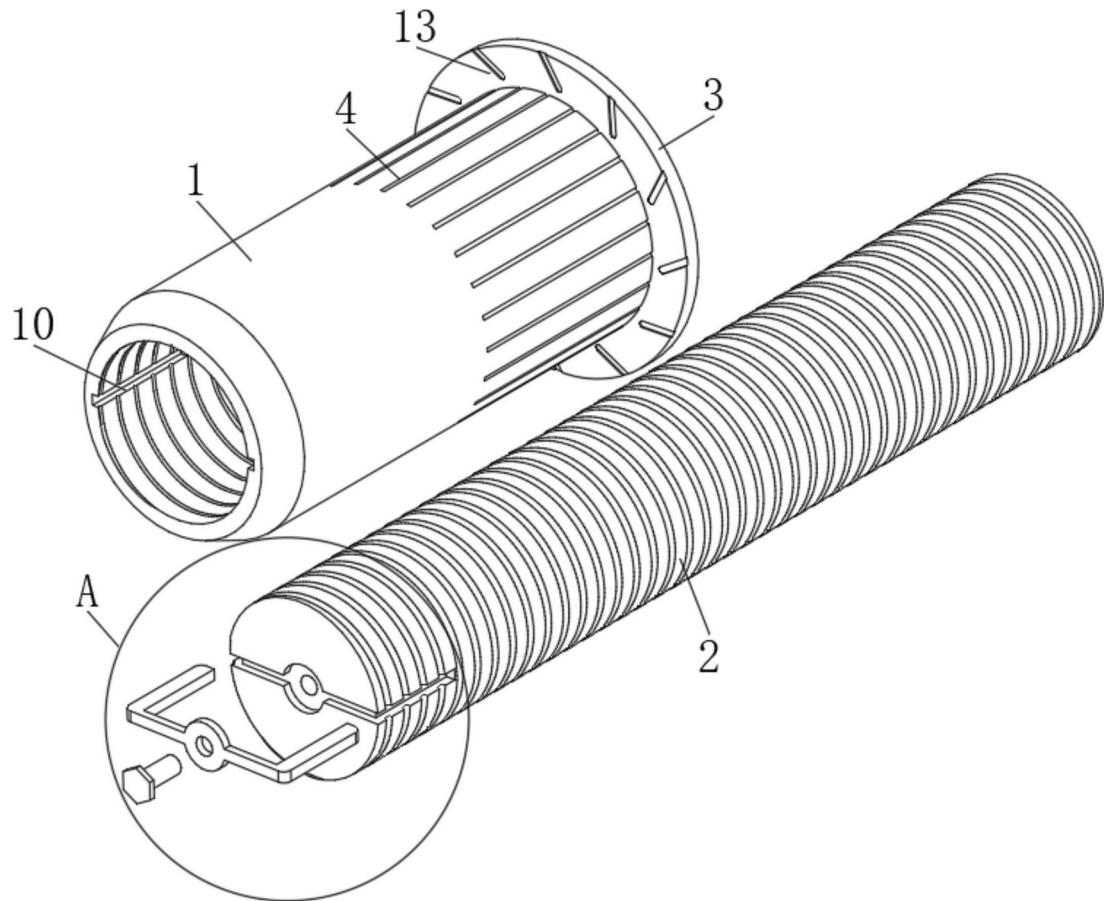


图2

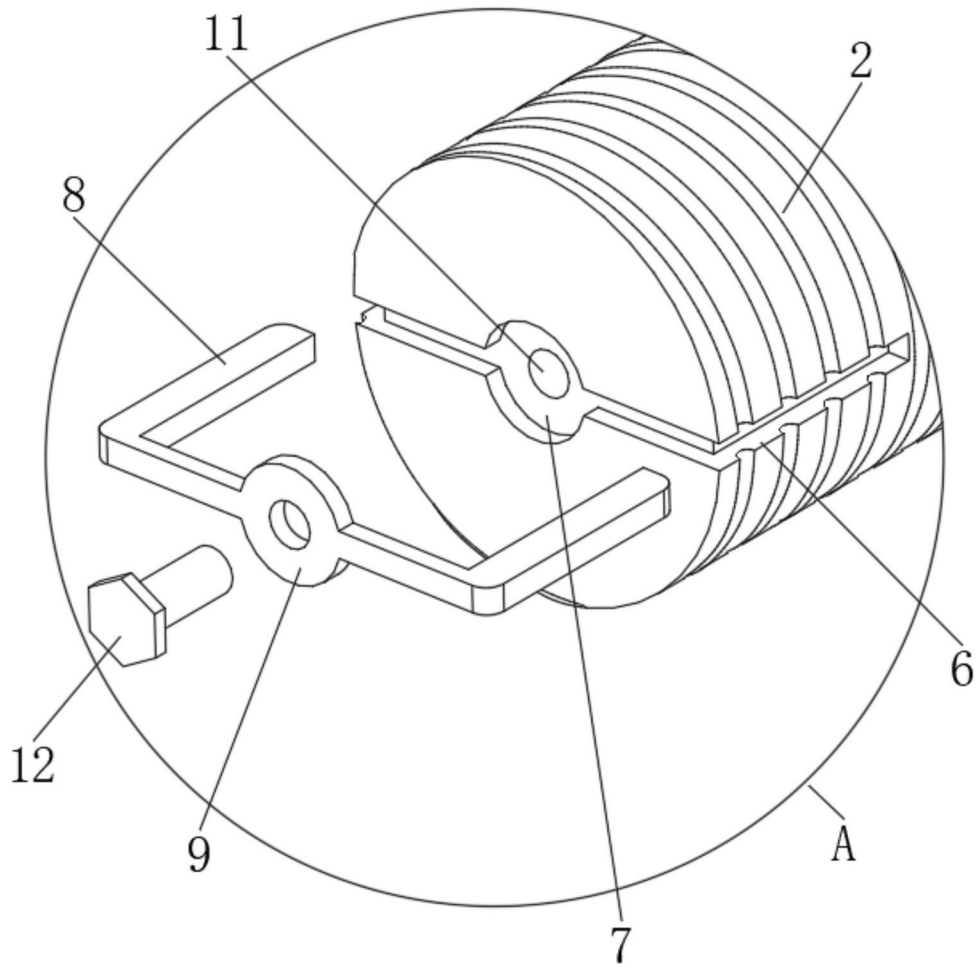


图3