



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207178429 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721187261.4

(22)申请日 2017.09.16

(73)专利权人 天津泰鼎晟业传动技术发展有限公司

地址 300352 天津市津南区葛沽镇滨海民
营经济成长示范基地会展经济中心
607室12号

(72)发明人 张明明

(51)Int.Cl.

F16B 39/02(2006.01)

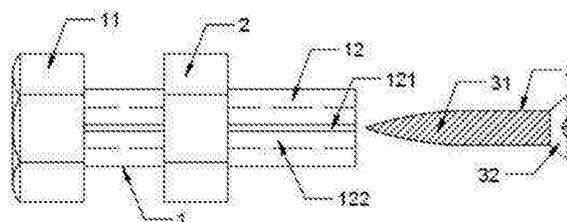
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防脱螺丝结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防脱螺丝结构,包括连接螺栓和紧固螺钉,所述连接螺栓包括连接螺杆和连接螺帽,所述连接螺杆的一端与所述连接螺帽一体连接,所述连接螺杆的表面设置外螺纹,所述连接螺栓上活动安装有配合螺母,所述配合螺母与所述连接螺栓通过螺纹连接,所述连接螺杆的内部设置有沿连接螺杆轴线方向的螺钉孔,所述连接螺杆沿轴线方向开设有若干开槽,所述开槽的延伸至螺钉孔内,所述螺钉孔内部设置有内螺纹,所述螺钉孔内活动安装有紧固螺钉,所述紧固螺钉包括紧固螺杆和紧固螺帽,所述紧固螺杆的一端与所述紧固螺帽一体连接。本实用新型可以防止连接螺帽从连接螺栓上脱落可用于汽车、机械等领域,具有结构简单、使用效果好等优点。



1. 一种防脱螺丝结构,包括连接螺栓(1)和紧固螺钉(3),其特征在于:所述连接螺栓(1)包括连接螺杆(12)和连接螺帽(11),所述连接螺杆(12)的一端与所述连接螺帽(11)一体连接,所述连接螺杆(12)的表面设置外螺纹,所述连接螺栓(1)上活动安装有配合螺母(2),所述配合螺母(2)与所述连接螺栓(1)通过螺纹连接,所述连接螺杆(12)的内部设置有沿连接螺杆(12)轴线方向的螺钉孔(122),所述连接螺杆(12)沿轴线方向开设有若干开槽(121),所述开槽(121)的延伸至螺钉孔(122)内,所述螺钉孔(122)内部设置有内螺纹,所述螺钉孔(122)内活动安装有紧固螺钉(3),所述紧固螺钉(3)包括紧固螺杆(31)和紧固螺帽(32),所述紧固螺杆(31)的一端与所述紧固螺帽(32)一体连接,所述紧固螺钉(3)通过螺钉孔(122)与所述连接螺栓(1)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防脱螺丝结构,其特征在于:所述连接螺帽(11)为六角连接螺帽。

3. 根据权利要求1所述的一种防脱螺丝结构,其特征在于:所述配合螺母(2)为六角螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种防脱螺丝结构,其特征在于:所述螺钉孔(122)的一端为开口式设置。

5. 根据权利要求1所述的一种防脱螺丝结构,其特征在于:所述紧固螺帽(32)为内六角螺帽。

一种防脱螺丝结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零件技术领域,具体为一种防脱螺丝结构。

背景技术

[0002] 螺母就是连接螺帽,与螺栓或连接螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件,所有生产制造机械必须用的一种元件。螺母的种类繁多,我们常见的有国标,德标,英标,美标,日标的螺母。螺母根据材质的不同,分为碳钢、高强度、不锈钢、塑钢等几大类型。根据产品属性对应国家不同的标准号分为普通、非标、国标、新国标、美制、英制、德标。大小不同,螺纹不等分为不同的规格。一般国标、德标用M表示,美制、英制则用分数或#表示规格螺母是将机械设备紧密连接起来的零件,通过内侧的螺纹,同等规格螺母和螺丝,才能连接在一起。一直以来的螺丝防松脱是人们关注的交点,螺母的防松对现在的生活有着非常重要的意义,因为它直接影响机器的使用寿命,因此,对人们的生命安全也有非常重要的意义,目前技术人员通过改变螺母的材质和增加紧固螺母的方法来实现螺母的防送,但这些方法不能从根本上解决问题,并且增加紧固螺母的同时占用了更多的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防脱螺丝结构,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:一种防脱螺丝结构,包括连接螺栓和紧固螺钉,所述连接螺栓包括连接螺杆和连接螺帽,所述连接螺杆的一端与所述连接螺帽一体连接,所述连接螺杆的表面设置外螺纹,所述连接螺栓上活动安装有配合螺母,所述配合螺母与所述连接螺栓通过螺纹连接,所述连接螺杆的内部设置有沿连接螺杆轴线方向的螺钉孔,所述连接螺杆沿轴线方向开设有若干开槽,所述开槽的延伸至螺钉孔内,所述螺钉孔内部设置有内螺纹,所述螺钉孔内活动安装有紧固螺钉,所述紧固螺钉包括紧固螺杆和紧固螺帽,所述紧固螺杆的一端与所述紧固螺帽一体连接,所述紧固螺钉通过螺钉孔与所述连接螺栓螺纹连接。

[0005] 优选的,所述连接螺帽为六角连接螺帽。

[0006] 优选的,所述配合螺母为六角螺母。

[0007] 优选的,所述螺钉孔的一端为开口式设置。

[0008] 优选的,所述紧固螺帽为内六角螺帽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过在连接螺杆的内部设置有沿连接螺杆轴线方向的螺钉孔,螺钉孔内活动安装有紧固螺钉,连接螺杆沿轴线方向开设有若干开槽,使用时,首先将连接螺帽安装在连接螺栓上,再在连接螺栓的一端安装紧固螺钉,在拧紧紧固螺钉的过程中,连接螺杆在靠近拧紧紧固螺钉的一端得到扩张,从而可以防止连接螺帽从连接螺栓上脱落。

[0011] 2、本实用新型使用简单,安装方便,效果显著,便于拆卸,不需要占用多余的空间,

便于实现,可用于汽车、机械、电子、航空航天等领域,具有结构简单、使用效果好等优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种防脱螺丝结构整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种防脱螺丝结构图1中A-A剖面示意图。

[0014] 图中:1-连接螺栓;11-连接螺帽;12-连接螺杆;121-开槽;122-螺钉孔;2-配合螺母;3-紧固螺钉;31-紧固螺杆;32-紧固螺帽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种防脱螺丝结构,包括连接螺栓1和紧固螺钉3,所述连接螺栓1包括连接螺杆12和连接螺帽11,所述连接螺杆12的一端与所述连接螺帽11一体连接,所述连接螺杆12的表面设置外螺纹,所述连接螺栓1上活动安装有配合螺母2,所述配合螺母2与所述连接螺栓1通过螺纹连接,所述连接螺杆12的内部设置有沿连接螺杆12轴线方向的螺钉孔122,所述连接螺杆12沿轴线方向开设有若干开槽121,所述开槽121的延伸至螺钉孔122内,所述螺钉孔122内部设置有内螺纹,所述螺钉孔122内活动安装有紧固螺钉3,所述紧固螺钉3包括紧固螺杆31和紧固螺帽32,所述紧固螺杆31的一端与所述紧固螺帽32一体连接,所述紧固螺钉3通过螺钉孔122与所述连接螺栓1螺纹连接。

[0017] 所述连接螺帽11为六角连接螺帽,六角螺母与螺丝、螺栓,螺钉相到配合的使用,起连接紧固机件作用;所述配合螺母2为六角螺母,六角螺母与螺栓、螺钉配合使用,起连接紧固机件作用;所述螺钉孔122的一端为开口式设置,用于安装螺钉孔122;所述紧固螺帽32为内六角螺帽,便于紧固,拆卸,不容易滑角等优势。

[0018] 工作原理:该实用新型通过在连接螺杆12的内部设置有沿连接螺杆12轴线方向的螺钉孔122,螺钉孔122内活动安装有紧固螺钉3,连接螺杆12沿轴线方向开设有若干开槽121,使用时,首先将连接螺帽11安装在连接螺栓1上,再在连接螺栓1的一端安装紧固螺钉3,在拧紧紧固螺钉3的过程中,连接螺杆12在靠近拧紧紧固螺钉3的一端得到扩张,从而可以防止连接螺帽11从连接螺栓1上脱落,使用简单,安装方便,效果显著,便于拆卸,不需要占用多余的空间,便于实现,可用于汽车、机械、电子、航空航天等领域,具有结构简单、使用效果好等优点。

[0019] 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。

[0020] 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。

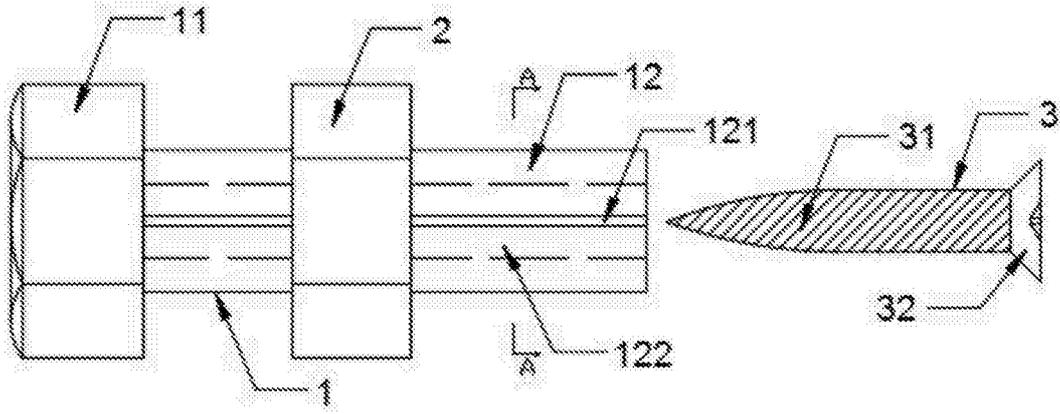


图1

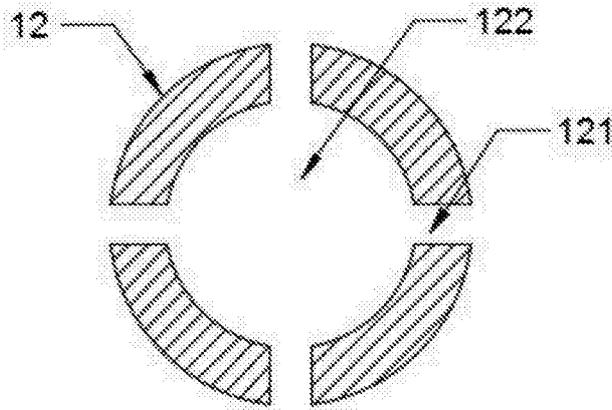


图2