



(21) 申请号 202420275877.0

(22) 申请日 2024.02.05

(73) 专利权人 昆明三行智造科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新区新云巷
99号绿蓝时代大厦1601

(72) 发明人 田金磊

(74) 专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

专利代理师 徐玲菊 蒋文睿

(51) Int. Cl.

F16B 35/02 (2006.01)

F16B 35/04 (2006.01)

F16B 39/28 (2006.01)

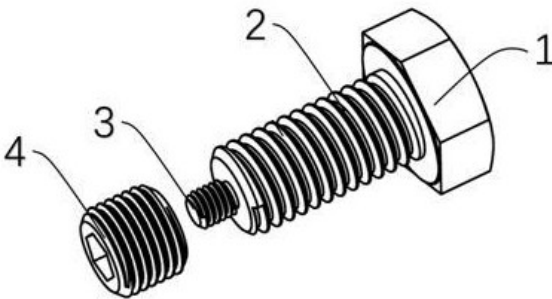
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防松脱螺栓

(57) 摘要

本实用新型提供一种防松脱螺栓,包括螺杆,设于螺杆一端的螺栓头,其特征在于螺杆另一端设有与之活动连接的副螺杆,副螺杆螺距小于螺杆螺距,并且副螺杆螺纹方向与螺杆螺纹方向互为相反。通过在传统螺栓尾部增设螺纹方向与之相反的副螺杆来起到锁紧螺栓或螺栓上螺母的作用,从而防止螺栓或螺母因震动等原因造成的螺栓松动问题。同时,简单的结构也给加工带来便利,有效降低制作成本。



1.一种防松脱螺栓,包括螺杆,设于螺杆一端的螺栓头,其特征在于螺杆另一端设有与之活动连接的副螺杆,副螺杆螺距小于螺杆螺距,并且副螺杆螺纹方向与螺杆螺纹方向互为相反。

2.根据权利要求1所述的防松脱螺栓,其特征在于所述螺杆设为长螺杆,其长度、直径根据连接需要设为多种,螺栓头设于螺杆后端,螺杆前端的端面上设有连接副螺杆的短丝杆,短丝杆直径小于螺杆直径,并且螺纹方向与螺杆螺纹方向相反,螺栓头设为多边形螺栓头或者设为其上设扳手插孔的螺栓头。

3.根据权利要求1所述的防松脱螺栓,其特征在于所述副螺杆设为短螺杆,其长度根据需要设为多种,其直径与螺杆直径相一致,副螺杆内端的端面上设有与短丝杆相配接的螺孔,副螺杆外端的端面上设有扳手插孔。

一种防松脱螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺栓,特别是一种防松脱螺栓,属于机械设计制造技术领域。

背景技术

[0002] 螺栓是一种圆柱形带螺纹的紧固件,也常被叫做螺钉。传统螺栓整体采用金属结构,在使用时通常与螺母或者零件直接采用螺纹配合锁紧。但是在使用过程中,常常出现因机械或零件震动导致的螺栓与螺母、螺栓与螺孔间松动的情况。这样不仅会给设备或建筑带来严重的安全隐患,而且还会对连接部件及螺栓本身造成损伤。目前,市面上使用的防松动螺栓其结构较为复杂,从而给螺栓生产加工及装配使用带来不便,同时还会增加其制造成本。因此有必要对现有技术加以改进。

发明内容

[0003] 为解决现有螺栓在长期使用过程容易出现因机械或零件震动导致的松动问题,本实用新型提供一种防松脱螺栓。

[0004] 本实用新型通过下列技术方案完成:一种防松脱螺栓,包括螺杆,设于螺杆一端的螺栓头,其特征在于螺杆另一端设有与之活动连接的副螺杆,副螺杆螺距小于螺杆螺距,并且副螺杆螺纹方向与螺杆螺纹方向互为相反,当螺杆与螺孔或螺母之间产生松动时,副螺杆或者副螺杆上的螺母可以有效防止螺杆继续松脱,从而起到防松防拆的作用。

[0005] 所述螺杆设为长螺杆,其长度、直径根据连接需要设为多种,螺栓头设于螺杆后端,螺杆前端的端面上设有连接副螺杆的短丝杆,短丝杆直径小于螺杆直径,并且螺纹方向与螺杆螺纹方向相反,螺栓头设为多边形螺栓头或者设为其上设扳手插孔的螺栓头,以便通过螺纹与螺杆反向设置的短丝杆防止其上螺接的副螺杆与螺杆出现松动。

[0006] 所述副螺杆设为短螺杆,其长度根据需要设为多种,其直径与螺杆直径相一致,副螺杆内端的端面上设有与短丝杆相配接的螺孔,副螺杆外端的端面上设有扳手插孔,以便通过螺接的方式实现副螺杆与螺杆的活动连接,从而在螺栓先旋入所需的连接位置后,再将副螺杆螺接到螺杆的短丝杆上,即可在螺杆与螺孔或螺母之间产生松动时,副螺杆或者副螺杆上的螺母可有效阻止螺杆继续松脱,从而起到防松脱、防拆的作用。

[0007] 本实用新型具有下列优点及效果:采用上述方案,通过在传统螺栓尾部增设螺纹方向与之相反的副螺杆来起到锁紧螺栓或螺栓上螺母的作用,从而防止螺栓或螺母因震动等原因造成的螺栓松动问题。同时,简单的结构也给加工带来便利,有效降低制作成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型之结构分解图;

[0009] 图2为本实用新型之结构组合图;

[0010] 图3为本实用新型之副螺杆结构图。

具体实施方式

[0011] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0012] 本实用新型提供的防松脱螺栓,包括螺杆2,设于螺杆2一端的螺栓头1,螺杆2另一端设有与之活动连接的副螺杆4,副螺杆4螺距小于螺杆2螺距,并且副螺杆4螺纹方向与螺杆2螺纹方向互为相反,当螺杆2与螺孔或螺母之间产生松动时,副螺杆4或者副螺杆4上的螺母可以有效防止螺杆继续松脱,从而起到防松脱的作用;

[0013] 螺杆2设为长螺杆,其长度、直径根据连接需要设为多种,螺栓头1设于螺杆2后端,螺杆2前端的端面上设有连接副螺杆4的短丝杆3,短丝杆3直径小于螺杆2直径,并且螺纹方向与螺杆2螺纹方向相反,螺栓头1设为多边形螺栓头,以便通过螺纹与螺杆2反向设置的短丝杆3防止其上螺接的副螺杆4与螺杆2出现松动;

[0014] 副螺杆4设为短螺杆,其长度根据需要设为多种,其直径与螺杆2直径相一致,副螺杆4内端的端面上设有与短丝杆3相配接的螺孔41,副螺杆4外端的端面上设有扳手插孔42,以便通过螺接的方式实现副螺杆4与螺杆2的活动连接,从而在螺栓2先旋入所需的连接位置后,再将副螺杆4螺接到螺杆2的短丝杆3上,即可在螺杆2与螺孔或螺母之间产生松动时,副螺杆4或者副螺杆4上的螺母可有效阻止螺杆2继续松脱,从而起到防松脱、防拆的作用。

[0015] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0016] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

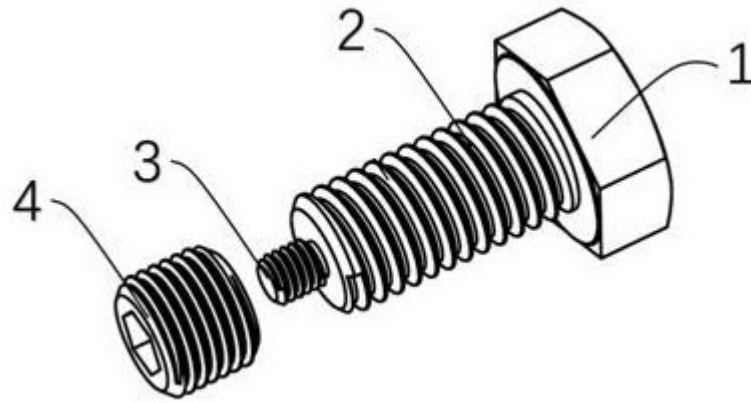


图 1

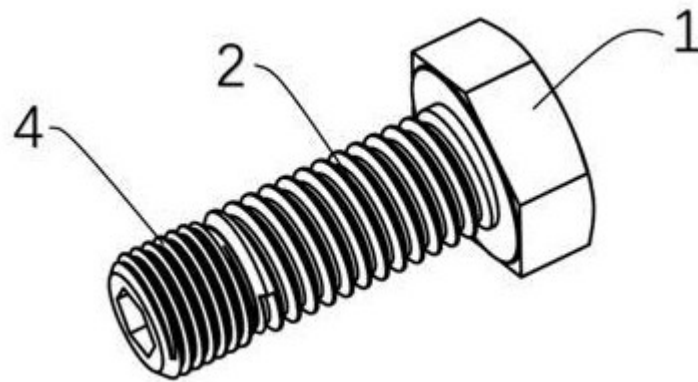


图 2

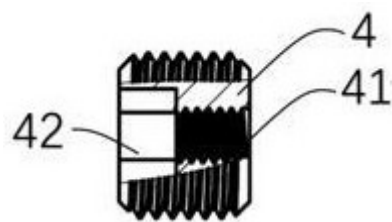


图 3