

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201650998 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020033308. 3

(22) 申请日 2010. 01. 21

(73) 专利权人 上海纳杰电气成套有限公司  
地址 201111 上海市闵行区光华路 2000 号

(72) 发明人 王跃

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 朱妙春

(51) Int. Cl.

F16B 39/30 (2006. 01)

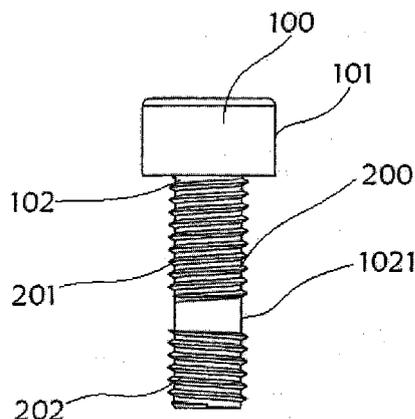
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种正反螺纹牙禁锢螺栓

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种正反螺纹牙禁锢螺栓,该螺栓由螺帽、螺杆组成,所述螺杆上的螺纹牙由上段螺纹牙和下段螺纹牙组成;所述上段螺纹牙和下段螺纹牙方向相反。所述上段螺纹牙为正螺纹牙,下段螺纹牙为反螺纹牙。本实用新型一种正反螺纹牙禁锢螺栓结构简单,制造方便,在原有螺栓的基础上进行改进,通过设置在螺杆上的正反螺纹牙解决了对框架性结构及机械连接禁锢中,装置与连接位受外力影响所产生的共颤而导致连接的松动与移位的现象。



1. 一种正反螺纹牙禁锢螺栓,该螺栓由螺帽、螺杆组成,其特征在于,所述螺杆上的螺纹牙由上段螺纹牙和下段螺纹牙组成;所述上段螺纹牙和下段螺纹牙方向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种正反螺纹牙禁锢螺栓,其特征在于,所述上段螺纹牙为正螺纹牙,下段螺纹牙为反螺纹牙。

## 一种正反螺纹牙禁锢螺栓

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种螺栓，尤其涉及一种在螺杆上设置有能够防止其安装松动的正反螺纹牙禁锢螺栓。

### 背景技术：

[0002] 螺栓是由头部和螺杆（带有外螺纹的圆柱体）两部分组成的一类紧固件，需与螺母配合，用于紧固连接两个带有通孔的零件。这种连接形式称螺栓连接。如把螺母从螺栓上旋下，又可以使这两个零件分开，故螺栓连接是属于可拆卸连接。

[0003] 螺栓的分类如下：

[0004] 1、按连接的受力方式，有普通的和有铰制孔用的。铰制孔用的螺栓要和孔的尺寸配合，用在受横向力时；

[0005] 2、按头部形状有六角头的，圆头的，方形头的，沉头的等等一般沉头用在要求连接后表面光滑没突起的地方，因为沉头可以拧到零件里。圆头也可以拧进零件里，方头的拧紧力可以大些，但是尺寸很大，六角头是最常用的。

[0006] 另外为了满足安装后锁紧的需要，有头部有孔的，杆部有孔的，这些孔可以使螺栓受振动时不至松脱。

[0007] 有的螺栓没螺纹的光杆要做细，叫细腰螺栓，这种螺栓有利于受变力的联结。

[0008] 钢结构上有专用的高强度螺栓，头部会做大些，尺寸也有变化。另外有特殊用途的：T形槽螺栓用，机床夹具上用的最多，形状特殊，头部两侧要切掉，地脚螺栓，用于机器和地面连接固定的，有很多种形状，U形螺栓，如前述。还有焊接用的专用螺柱，一头有螺纹一头没有，可以焊在零件上，另一边直接拧螺母。

[0009] 在现有技术中的螺栓存在固定不紧而产生松动的现象，螺栓在与螺母配合的过程中容易产生松动现象等，使其活动连接不方便。

### 实用新型内容：

[0010] 本实用新型的目的是用来弥补现有技术对框架性结构及机械连接禁锢中，装置与连接位受外力影响所产生共颤，而导致连接的的松动与移位的不足，而提供一种正反牙禁锢螺栓。

[0011] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0012] 一种正反螺纹牙禁锢螺栓，该螺栓由螺帽、螺杆组成，

[0013] 所述螺杆上的螺纹牙由上段螺纹牙和下段螺纹牙组成；

[0014] 所述上段螺纹牙和下段螺纹牙方向相反；

[0015] 所述上段螺纹牙为正螺纹牙，下段螺纹牙为反螺纹牙。

[0016] 本实用新型一种正反螺纹牙禁锢螺栓结构简单，制造方便，在原有螺栓的基础上进行改进，通过设置在螺杆上的正反螺纹牙解决了对框架性结构及机械连接禁锢中，装置与连接位受外力影响所产生的共颤而导致连接的的松动与移位的现象，并且在螺杆底部设

置有与螺母配合的螺纹牙,通过正反螺纹牙在固定某一个做顺时针和逆时针运动的部件时,采用这种螺栓固定,在部件进行顺时针运动时,部件会向按相同方向移动,但是会受到顺时针螺纹上的螺母挤压,而抵消这股外力,使禁锢件更加牢固,增加了工件在使用过程中的安全系数。

#### 附图说明:

[0017] 以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本实用新型。

[0018] 图 1 为本实用新型主视图

[0019] 图 2 为本实用新型俯视图

[0020] 图 3 为本实用新型立体图

#### 具体实施方式:

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0022] 参考图 1-3 所示:

[0023] 一种正反螺纹牙禁锢螺栓,该螺栓 100 由螺帽 101、螺杆 102 组成,螺帽 101 和螺杆 102 一体连接,螺帽 101 顶面中心设有内六角凹孔 103;螺杆 102 上设置有螺纹牙 200;螺帽 101 为圆形螺帽;螺纹牙 200 由正螺纹牙 201 和反螺纹牙 202 组成;正螺纹牙 201 设置在螺杆 102 的上方并延伸至螺帽 101 底端;反螺纹牙 200 设置在螺杆 102 底端并延伸至杆头;正螺纹牙 201 和反螺纹牙 202 之间通过光滑杆 1021 连接。

[0024] 通过螺杆 102 底部设置的反螺纹牙 200 可以配合螺母为一体进行固定,在使用的过程中将螺母旋转拧在反螺纹牙 200 上,被禁锢件框架性结构及机械连接禁锢中设置在螺帽 101 和螺母之间,装置与连接位受外力影响所产生的共颤而导致连接的的松动与移位的现象,并且在螺杆 102 底部设置有与螺母配合的反螺纹牙 202,通过正反螺纹牙 200 在固定某一个做顺时针和逆时针运动的部件时,采用这种螺栓 100 固定,在部件进行顺时针运动时,部件会向按相同方向移动,但是会受到顺时针螺纹上的螺母挤压,而抵消这股外力,使禁锢件更加牢固,增加了工件在使用过程中的安全系数。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

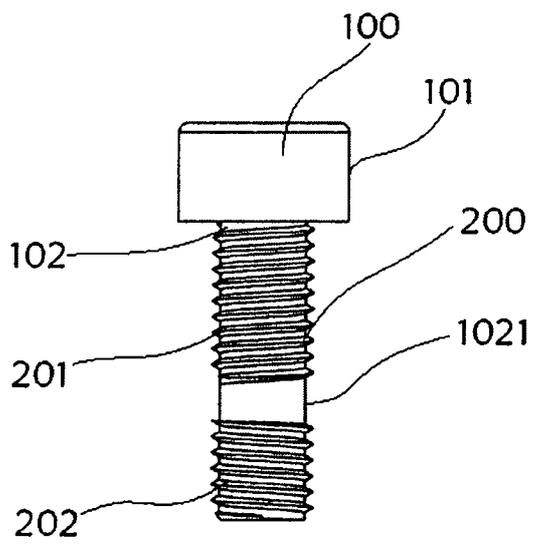


图 1

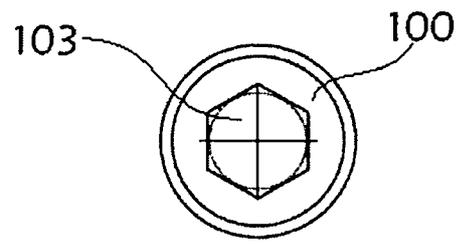


图 2

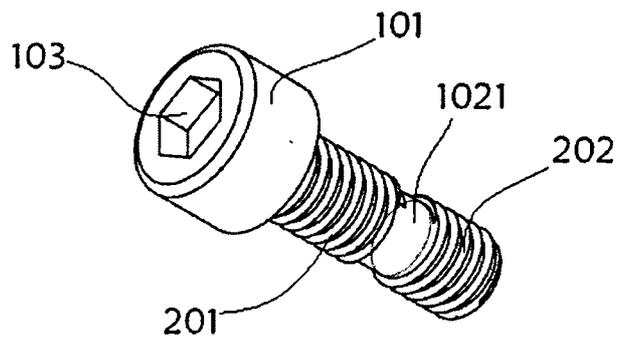


图 3