



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202883661 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220439557. 1

(22) 申请日 2012. 08. 31

(73) 专利权人 上海汽车集团股份有限公司  
地址 200438 上海市杨浦区军工路 2500 号

(72) 发明人 郭晓强 周长波 李明祥 章东源

(74) 专利代理机构 上海科琪专利代理有限责任  
公司 31117

代理人 伍贤喆

(51) Int. Cl.

F16B 43/00 (2006. 01)

F16B 35/06 (2006. 01)

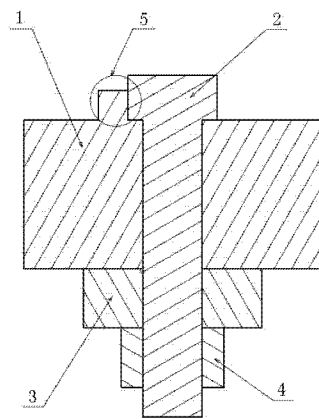
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

防转防松紧固连接结构

### (57) 摘要

本实用新型涉及小五金零部件领域, 尤其涉及一种紧固连接件。一种防转防松紧固连接结构, 包括连接件和螺栓, 所述连接件与螺栓的头部接触的端面上设有限转凸块, 所述螺栓的头部为正多边形。本实用新型防转防松紧固连接结构在连接件的螺栓孔边缘增加限制螺栓转动的凸起结构, 使用普通的六角头或方头螺栓头部的一边与限转凸块贴合, 单人单套工具旋转螺母即可完成装配和拆卸, 减少了人员和工具, 提高工作效率, 还解决了特殊情况无法锁紧和拆卸的问题, 并且因为螺栓头部与连接件机械限位, 一定程度上降低了螺栓因转动而出现紧固件松脱风险。



1. 一种防转防松紧固连接结构,其特征是:包括连接件(1)和螺栓(2),所述连接件(1)与螺栓(2)的头部接触的端面上设有限转凸块(5),所述螺栓(2)的头部为正多边形。
2. 如权利要求1所述的防转防松紧固连接结构,其特征是:所述的螺栓(2)为方头螺栓。
3. 如权利要求1所述的防转防松紧固连接结构,其特征是:所述的螺栓(2)为六角头螺栓。

## 防转防松紧固连接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及小五金零部件领域,尤其涉及一种紧固连接件。

### 背景技术

[0002] 传统的螺栓与螺母配合结构,装配与拆卸过程一般采用两套工具,一套工具负责固定,另一套负责旋转转动;操作过程中有时还需要多人协作完成,降低了工作效率;在某些情况下,如空间有限,工具难以操作使用时,还可能出现紧固件跟转现象,无法顺利完成装配和拆卸。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种防转防松紧固连接结构,该连接结构在连接件的螺栓孔边缘增加限制螺栓转动的凸起结构,单人单套工具旋转螺母即可完成装配和拆卸,减少了人员和工具,提高工作效率。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种防转防松紧固连接结构,包括连接件和螺栓,所述连接件与螺栓的头部接触的端面上设有限转凸块,所述螺栓的头部为正多边形。

[0005] 所述的螺栓为方头螺栓。

[0006] 所述的螺栓为六角头螺栓。

[0007] 本实用新型防转防松紧固连接结构在连接件的螺栓孔边缘增加限制螺栓转动的凸起结构,使用普通的六角头或方头螺栓头部的一边与限转凸块贴合,单人单套工具旋转螺母即可完成装配和拆卸,减少了人员和工具,提高工作效率,还解决了特殊情况无法锁紧和拆卸的问题,并且因为螺栓头部与连接件机械限位,一定程度上降低了螺栓因转动而出现紧固件松脱风险。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型防转防松紧固连接结构使用状态示意图。

[0009] 图中:1 连接件、2 螺栓、3 被连接件、4 螺母、5 限转凸块。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型表述的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0011] 实施例1

[0012] 如图1所示,一种防转防松紧固连接结构,包括连接件1和螺栓2,所述连接件1与螺栓2的头部接触的端面上设有限转凸块5,限转凸块5靠近连接件1上的螺栓孔,限转凸块5与螺栓孔的距离与螺栓2的头部大小相配合,所述螺栓2的头部为正多边形。

[0013] 在本实施例中,所述的螺栓 2 为方头螺栓或者六角头螺栓。

[0014] 使用时,首先将螺栓 2 依次穿过连接件 1 和被连接件 3 的螺栓孔,使螺栓 2 头部任一边平面与连接件 1 的限转凸块 5 边部贴合;

[0015] 然后,旋入螺母 4 直至与被连接件 3 贴合,该过程中对螺母 4 施加扭矩,螺栓 2 已与限转凸块 5 产生限位,因此不会发生跟转现象。

[0016] 极限条件下,螺栓 2 有任意方向的转动趋势从而引起结构松动,此过程连接件 1 上的限转凸块 5 有效防止螺栓 2 转动,从而降低松脱风险。

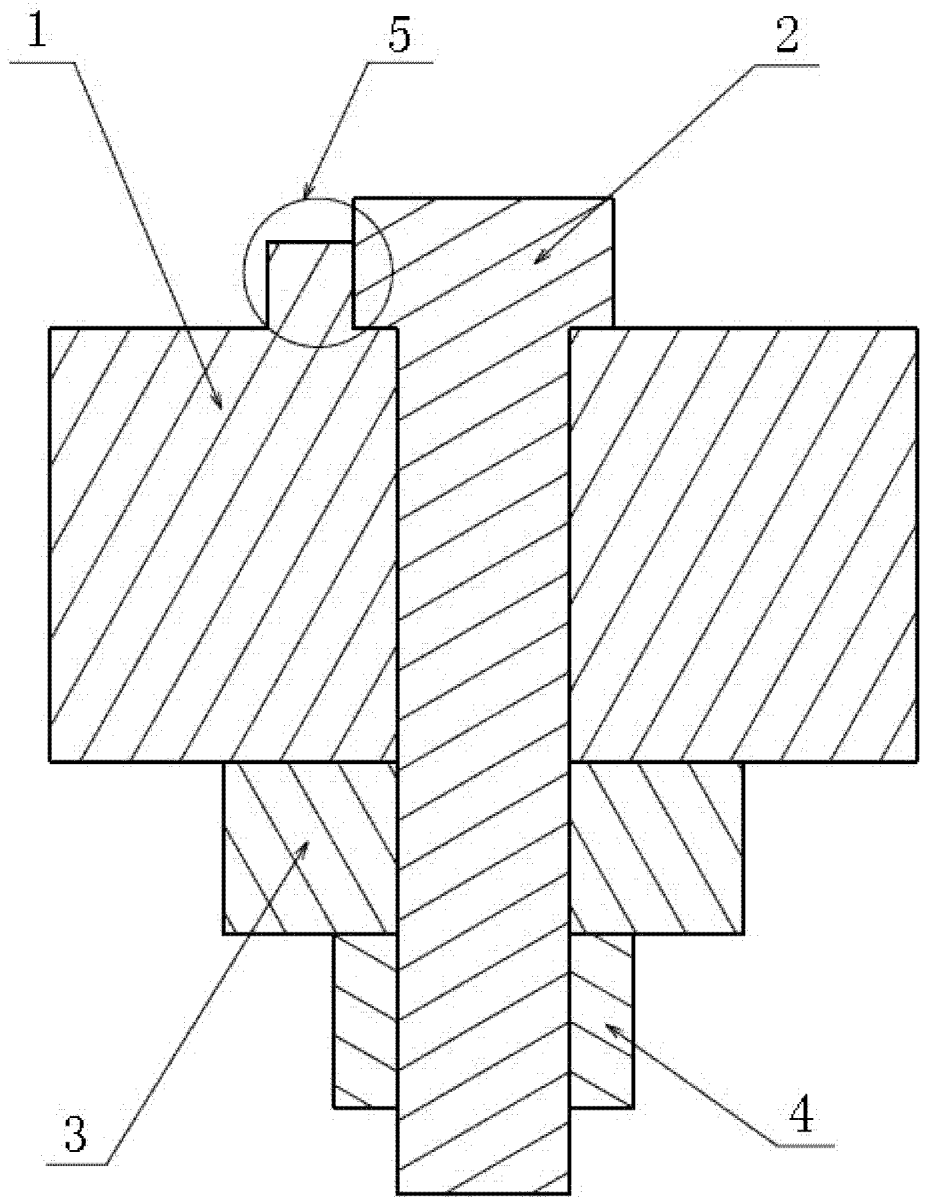


图 1