



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203335593 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320418768. 1

(22) 申请日 2013. 07. 15

(73) 专利权人 华蓥市顺力紧固件有限公司

地址 638699 四川省广安市华蓥市广华大道  
机电工业园区

(72) 发明人 徐顺献 徐忠武 徐婷婷 陈玉燕

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210

代理人 方红

(51) Int. Cl.

F16B 37/14 (2006. 01)

F16B 41/00 (2006. 01)

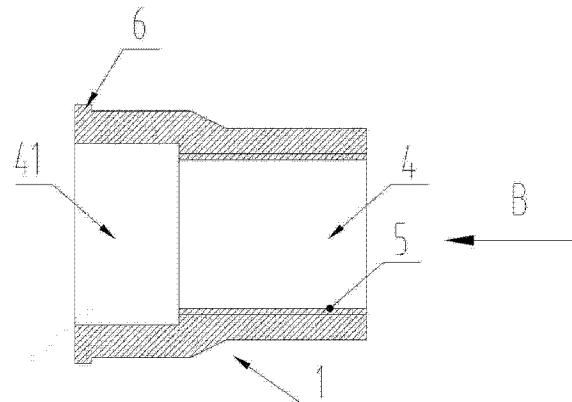
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

防拆卸螺母套

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防拆卸螺母套，包括圆柱套筒，所述圆柱套筒的外圆表面沿轴向设有六棱柱段和圆柱段，所述圆柱套筒内设有阶梯轴孔，所述阶梯轴孔的大径端为用于为紧固螺栓的头部让位的让位孔，所述阶梯轴孔的小径端设有内螺纹，与紧固螺栓的螺杆螺纹配合连接，所述圆柱套筒的让位孔与六棱柱段位于同一轴向端，所述圆柱套筒的内螺纹与圆柱段位于同一轴向端。该防拆卸螺母套可以防止机器设备上的螺栓、螺母随意被拆卸，且还可保护机器设备上的螺栓、螺母外露部分，避免和腐蚀性气、液体接触，避免和尘埃、水气接触，使螺母、螺栓不致腐蚀、生锈。



1. 一种防拆卸螺母套,其特征在于:包括圆柱套筒,所述圆柱套筒的外圆表面沿轴向设有六棱柱段和圆柱段,所述圆柱套筒内设有阶梯轴孔,所述阶梯轴孔的大径端为用于为紧固螺栓的头部让位的让位孔,所述阶梯轴孔的小径端设有内螺纹,与紧固螺栓的螺杆螺纹配合连接,所述圆柱套筒的让位孔与六棱柱段位于同一轴向端,所述圆柱套筒的内螺纹与圆柱段位于同一轴向端。

2. 根据权利要求 1 所述的防拆卸螺母套,其特征在于:所述圆柱套筒的轴向长度为 23mm。

3. 根据权利要求 1 所述的防拆卸螺母套,其特征在于:所述圆柱套筒的阶梯轴孔小径端的内螺纹的轴向长度为 13mm。

4. 根据权利要求 1 所述的防拆卸螺母套,其特征在于:所述阶梯轴孔的大径端的让位孔的直径为 14mm。

5. 根据权利要求 1 所述的防拆卸螺母套,其特征在于:所述圆柱套筒的六棱柱段的一轴向端设有圆形外缘,六棱柱段的另一轴向端与圆柱段相邻。

## 防拆卸螺母套

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件技术领域，具体涉及一种防拆卸螺母套。

### 背景技术

[0002] 用螺栓、螺母作为紧固件是机械中常见的。处在野外的输电铁塔、微波通信塔、桥梁等设备用螺栓、螺母紧固或固定后，非工作人员通过普通的扳手或钳子就能将其拆卸，从而导致这些设备存在被盗的风险。尤其是桥梁等若发生上述问题，将会严重危害广大人民的生命安全。且由于受腐蚀性气、液体的腐蚀或受尘埃、水气的锈蚀，常发生螺母与螺栓腐蚀、生锈，影响机械的紧固性能，维修时也给螺栓的拆卸带来很大不便。螺栓、螺母的外露，也不免发生意外碰伤。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种安全可靠的防拆卸螺母套，该防拆卸螺母套可以防止机器设备上的螺栓、螺母随意被拆卸，且还可保护机器设备上的螺栓外露部分，避免和腐蚀性气、液体接触，避免和尘埃、水气接触，使螺母、螺栓不致腐蚀、生锈。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种防拆卸螺母套，包括圆柱套筒，所述圆柱套筒的外圆表面沿轴向设有六棱柱段和圆柱段，所述圆柱套筒内设有阶梯轴孔，所述阶梯轴孔的大径端为用于为紧固螺栓的头部让位的让位孔，所述阶梯轴孔的小径端设有内螺纹，与紧固螺栓的螺杆螺纹配合连接，所述圆柱套筒的让位孔与六棱柱段位于同一轴向端，所述圆柱套筒的内螺纹与圆柱段位于同一轴向端。

[0005] 所述圆柱套筒的轴向长度为 23mm。

[0006] 所述圆柱套筒的阶梯轴孔小径端的内螺纹的轴向长度为 13mm。

[0007] 所述阶梯轴孔的大径端的让位孔的直径为 14mm。

[0008] 所述圆柱套筒的六棱柱段的一轴向端设有圆形外缘，六棱柱段的另一轴向端与圆柱段相邻。

[0009] 由于采用了上述方案，本实用新型具有以下优点：由于该防拆卸螺母套，包括圆柱套筒，所述圆柱套筒的外圆表面沿轴向设有六棱柱段和圆柱段，所述圆柱套筒内设有阶梯轴孔，所述阶梯轴孔的大径端为用于为紧固螺栓的头部让位的让位孔，所述阶梯轴孔的小径端设有内螺纹，与紧固螺栓的螺杆螺纹配合连接，所述圆柱套筒的让位孔与六棱柱段位于同一轴向端，所述圆柱套筒的内螺纹与圆柱段位于同一轴向端。将紧固螺栓的螺杆伸入圆柱套筒的阶梯轴孔中，旋转扭紧紧固螺栓的螺栓头部，使紧固螺栓的螺杆的部分伸出机器设备上的安装孔，然后将圆柱套筒的圆柱段伸入机器设备上的安装孔中，再将螺母旋转扭紧在紧固螺栓的螺杆的伸出部分，最后，旋转扭紧螺母，使紧固螺栓的螺栓头部沉入圆柱套筒的让位孔中，且通过圆柱套筒内的阶梯轴孔使紧固螺栓的螺栓头部限位在让位孔中。这种结构既可以将机器设备紧固，又可以防止机器设备上的螺栓、螺母随意被拆卸，且还可

保护机器设备上的螺栓外露部分，避免和腐蚀性气、液体接触，避免和尘埃、水气接触，使螺母、螺栓不致腐蚀、生锈。由于加了防拆卸螺母套还可预防螺栓外露部分发生意外的机械碰伤。

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图；

[0013] 图 3 为图 2 的 B 向示意图。

[0014] 附图中，1 为圆柱套筒，2 为六棱柱段，3 为圆柱段，4 为阶梯轴孔，41 为让位孔，5 为内螺纹，6 为外缘。

### 具体实施方式

[0015] 参见图 1 至图 3，一种防拆卸螺母套，包括圆柱套筒 1，所述圆柱套筒 1 的外圆表面沿轴向设有六棱柱段 2 和圆柱段 3，所述圆柱套筒 1 内设有阶梯轴孔 4，所述阶梯轴孔 4 的大径端为用于为螺栓的头部让位的让位孔 41，所述阶梯轴孔 4 的小径端设有内螺纹 5，与螺栓的螺杆螺纹配合连接，所述圆柱套筒 1 的让位孔 41 与六棱柱段 2 位于同一轴向端，所述圆柱套筒 1 的内螺纹 5 与圆柱段 3 位于同一轴向端。本实施例的所述圆柱套筒 1 的轴向长度为 23mm。所述圆柱套筒的阶梯轴孔小径端的内螺纹 5 的轴向长度为 13mm。所述阶梯轴孔的大径端的让位孔 41 的直径为 14mm。所述圆柱套筒的六棱柱段 2 的一轴向端设有圆形外缘 6，六棱柱段 2 另一轴向端与圆柱段 3 相邻，所述六棱柱段与圆柱段之间设有过渡段，使得圆柱套筒的圆柱段能够很好地与机器设备上的安装孔配合。

[0016] 本实用新型的工作过程为：将紧固螺栓的螺杆伸入圆柱套筒的阶梯轴孔中，旋转扭紧紧固螺栓的螺栓头部，使紧固螺栓的螺杆的部分伸出机器设备上的安装孔，然后将圆柱套筒的圆柱段伸入机器设备上的安装孔中，再将螺母旋转扭紧在紧固螺栓的螺杆的伸出部分，最后，旋转扭紧螺母，使紧固螺栓的螺栓头部沉入圆柱套筒的让位孔中，且通过圆柱套筒内的阶梯轴孔使紧固螺栓的螺栓头部限位在让位孔中。

[0017] 本实用新型既可以将机器设备紧固，又可以防止机器设备上的螺栓、螺母随意被拆卸，且还可保护机器设备上的螺栓外露部分，避免和腐蚀性气、液体接触，避免和尘埃、水气接触，使螺栓不致腐蚀、生锈。由于加了防拆卸螺母套还可预防螺栓外露部分发生意外的机械碰伤。

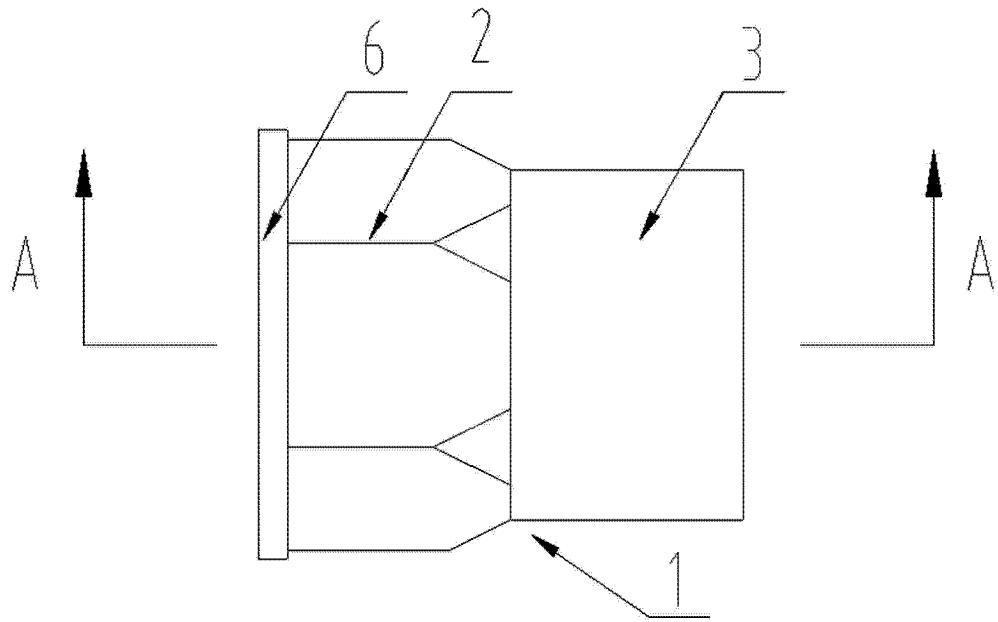


图 1

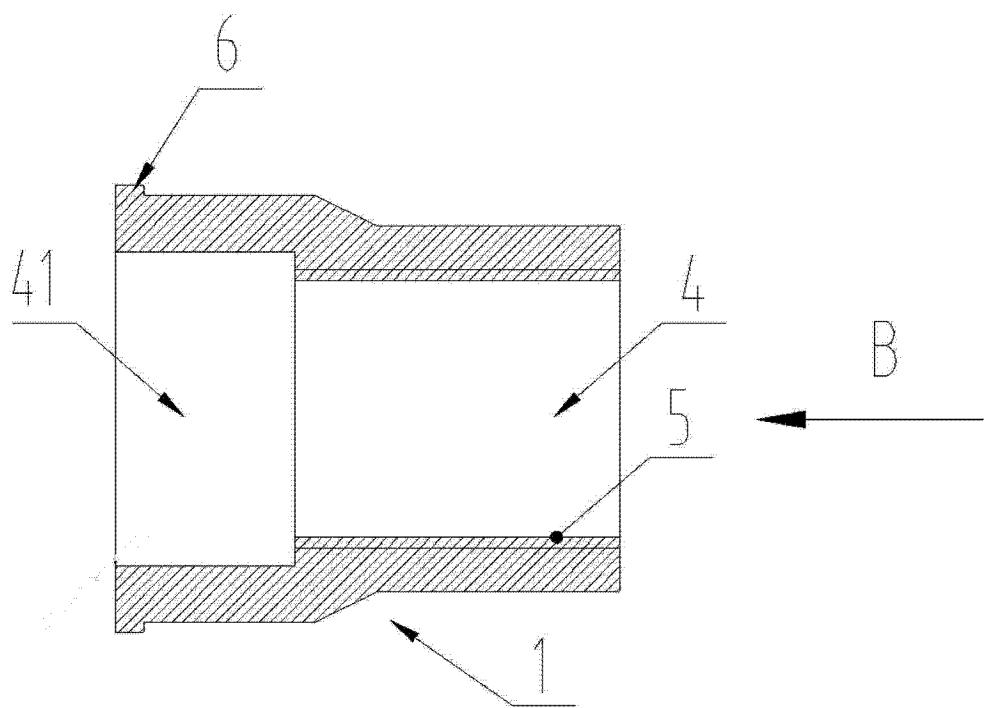


图 2

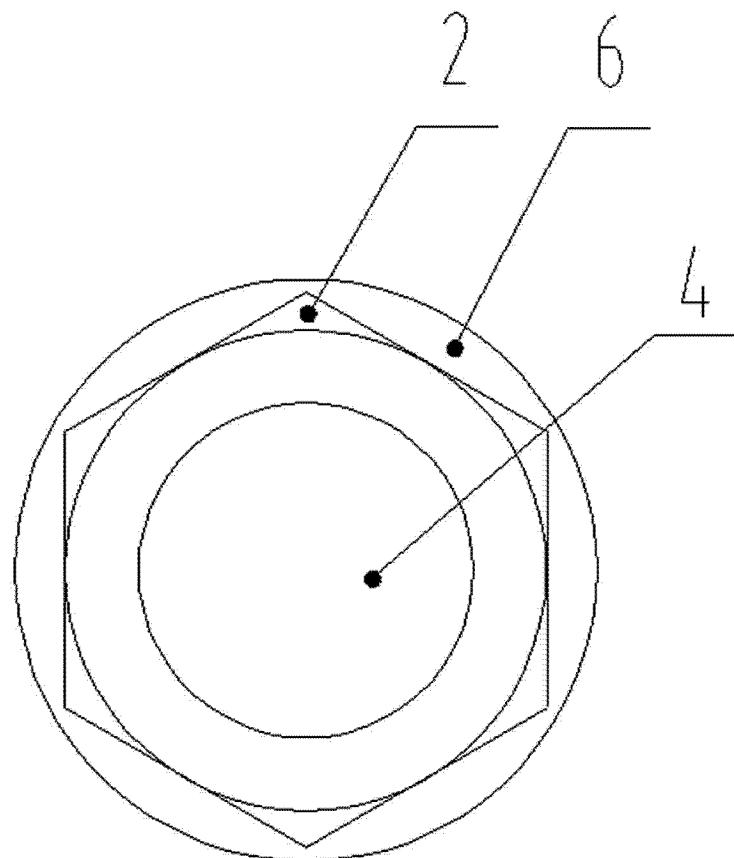


图 3