(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208323191 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201721184738.3

(22)申请日 2017.09.15

(73)专利权人 江苏安全技术职业学院
地址 221011 江苏省徐州市贾汪区育才路1号

(72)发明人 张南洋

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 马进

(51)Int.Cl.
B25B 13/04(2006.01)
B25B 23/10(2006.01)

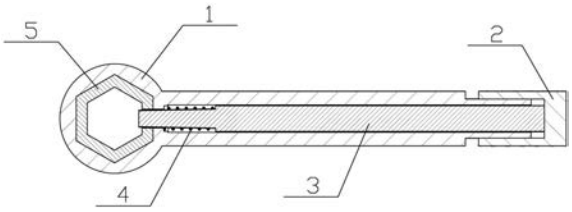
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防滑扳手

(57)摘要

本实用新型涉及一种防滑扳手。其特征在于:包括扳手本体、锁紧件、顶杆和可更换六角形活动芯;所述扳手本体包括扳手头部、扳手尾部、扳手外螺纹、顶杆型腔、弹簧挡圈和活动芯固定槽;所述顶杆放置在顶杆型腔内;所述锁紧件通过锁紧件内螺纹和扳手外螺纹与扳手本体连接;所述可更换六角形活动芯设置有与六角螺母配合的型腔和让位孔,所述可更换六角形活动芯以可拆卸的方式放置在活动芯固定槽内。本实用新型与现有技术相比其显著优点在于:一、防滑、二、顶杆自动复位、三、适用范围宽。



CN 208323191 U

1.一种防滑扳手,其特征在于:包括扳手本体(1)、锁紧件(2)、顶杆(3)和可更换六角形活动芯(5);所述扳手本体(1)包括扳手头部(1.1)、扳手尾部(1.2)、扳手外螺纹(1.3)、顶杆型腔(1.4)、弹簧挡圈(1.5)和活动芯固定槽(1.6),所述活动芯固定槽(1.6)在设置在扳手头部(1.1),所述扳手外螺纹(1.3)设置在扳手尾部(1.2),所述顶杆型腔(1.4)从扳手尾部(1.2)延伸到扳手头部(1.1)并穿过弹簧挡圈(1.5)与活动芯固定槽(1.6)连通;所述顶杆(3)放置在顶杆型腔(1.4)内;所述锁紧件(2)通过锁紧件内螺纹(2.1)和扳手外螺纹(1.3)与扳手本体(1)连接;所述可更换六角形活动芯(5)设置有与六角螺母配合的型腔和让位孔(5.1),所述可更换六角形活动芯(5)以可拆卸的方式放置在活动芯固定槽(1.6)内;所述顶杆(3)为台阶形,包括圆柱杆(3.1)和台阶杆(3.2),所述台阶杆(3.2)的直径小于圆柱杆(3.1)的直径,所述台阶杆(3.2)穿过让位孔(5.1)顶在所需拆卸的螺母上。

2.根据权利要求1所述的一种防滑扳手,其特征在于:还包括复位弹簧(4),所述复位弹簧(4)放置在台阶杆(3.2)和顶杆型腔(1.4)所形成的空腔内,并顶在弹簧挡圈(1.5)和圆柱杆(3.1)之间。

3.根据权利要求2所述的一种防滑扳手,其特征在于:所述锁紧件内螺纹(2.1)和扳手外螺纹(1.3)均为细牙螺纹。

4.根据权利要求3所述的一种防滑扳手,其特征在于:所述锁紧件(2)设置有防滑花纹(2.2)。

5.根据权利要求4所述的一种防滑扳手,其特征在于:所述圆柱杆(3.1)的直径为4-10mm。

6.根据权利要求5所述的一种防滑扳手,其特征在于:所述可更换六角形活动芯(5)有多组,分别设有与不同规格螺母配合的型腔。

一种防滑扳手

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械领域,特别是涉及一种防滑扳手。

背景技术

[0002] 螺栓连接是机械部件最常用的方法,在设备的安装维护和拆卸的过程中安装、拆卸螺栓、螺母是最常见的工作,同时也会遇到一些问题。比如:一些经常拆卸的螺母被多次装夹,导致表螺母面损坏以至于螺母在再次装夹拆卸时产生的打滑;对于一些长时间不拆卸的螺母往往会生锈而不容易拆卸。

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种能够锁紧的防滑扳手。

实用新型内容

[0004] 根据本实用新型提出的一种防滑扳手,其特征在于:包括扳手本体1、锁紧件2、顶杆3和可更换六角形活动芯5;所述扳手本体1包括扳手头部1.1、扳手尾部1.2、扳手外螺纹1.3、顶杆型腔1.4、弹簧挡圈1.5和活动芯固定槽1.6,所述活动芯固定槽1.6在设置在扳手头部1.1,所述扳手外螺纹1.3设置在扳手尾部1.2,所述顶杆型腔1.4从扳手尾部1.2延伸到扳手头部1.1并穿过弹簧挡圈1.5与活动芯固定槽1.6连通;所述顶杆3放置在顶杆型腔1.4内;所述锁紧件2通过锁紧件内螺纹2.1和扳手外螺纹1.3与扳手本体1连接;所述可更换六角形活动芯5设置有与六角螺母配合的型腔和让位孔5.1,所述可更换六角形活动芯5以可拆卸的方式放置在活动芯固定槽1.6内。

[0005] 所述顶杆3为台阶形,包括圆柱杆3.1和台阶杆3.2,所述台阶杆3.2的直径小于圆柱杆3.1的直径,所述台阶杆3.2穿过让位孔5.1顶在所需拆卸的螺母上。

[0006] 进一步的一种防滑扳手,还包括复位弹簧4,所述复位弹簧4放置在台阶杆3.2和顶杆型腔1.4所形成的空腔内,并顶在弹簧挡圈1.5和圆柱杆3.1之间。

[0007] 所述锁紧件内螺纹2.1和扳手外螺纹1.3均为细牙螺纹。所述锁紧件2设置有防滑花纹2.2。所述圆柱杆3.1的直径为4-10mm。

[0008] 所述可更换六角形活动芯5有多组,分别设有与不同规格螺母配合的型腔。仅需更换对应的六角形活动芯,即可拆卸不同尺寸的螺母。

[0009] 本实用新型与现有技术相比其显著优点在于:

[0010] 一、能够简单的锁紧螺母,防止了打滑。

[0011] 二、顶杆自动复位,复位弹簧的设置使得顶杆能够自动复位。

[0012] 三、适用范围宽,多组可更换六角形活动芯可以满足拆卸不同规格螺母的需要。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的整体剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的扳手本体的剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的锁紧件的剖面结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型的锁紧件的立体结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型的顶杆的结构示意图。

[0019] 图7为本实用新型的可更换六角形活动芯的立体结构示意图。

[0020] 图示说明:扳手本体1;扳手头部1.1;扳手尾部1.2;扳手外螺纹1.3;顶杆型腔1.4;弹簧挡圈1.5;活动芯固定槽1.6;锁紧件2;锁紧件内螺纹2.1;防滑花纹2.2;顶杆3;圆柱杆3.1;台阶杆3.2;复位弹簧4;可更换六角形活动芯5;让位孔5.1。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图和实施例对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明。

[0022] 实施例1。参照图1-7。本实用新型的一种防滑扳手,包括扳手本体1、锁紧件2、顶杆3和可更换六角形活动芯5;所述扳手本体1包括扳手头部1.1、扳手尾部1.2、扳手外螺纹1.3、顶杆型腔1.4、弹簧挡圈1.5和活动芯固定槽1.6,所述活动芯固定槽1.6在设置在扳手头部1.1,所述扳手外螺纹1.3设置在扳手尾部1.2,所述顶杆型腔1.4从扳手尾部1.2延伸到扳手头部1.1并穿过弹簧挡圈1.5与活动芯固定槽1.6连通;所述顶杆3放置在顶杆型腔1.4内;所述锁紧件2通过锁紧件内螺纹2.1和扳手外螺纹1.3与扳手本体1连接;所述可更换六角形活动芯5设置有与六角螺母配合的型腔和让位孔5.1,所述可更换六角形活动芯5以可拆卸的方式放置在活动芯固定槽1.6内。

[0023] 所述顶杆3为台阶形,包括圆柱杆3.1和台阶杆3.2,所述台阶杆3.2的直径小于圆柱杆3.1的直径,所述台阶杆3.2穿过让位孔5.1顶在所需拆卸的螺母上。

[0024] 实施例2。参照实施例1和图1-7。进一步的,还包括复位弹簧4,所述复位弹簧4放置在台阶杆3.2和顶杆型腔1.4所形成的空腔内,并顶在弹簧挡圈1.5和圆柱杆3.1之间。所述锁紧件内螺纹2.1和扳手外螺纹1.3均为细牙螺纹。所述锁紧件2设置有防滑花纹2.2。所述圆柱杆3.1的直径为4-10mm。所述可更换六角形活动芯5有多组,分别设有与不同规格螺母配合的型腔。

[0025] 在拧紧锁紧件2的时候,锁紧件2顶紧顶杆3,顶杆3受力后沿着顶杆型腔1.4向扳手头部1.1运动,顶杆3上的台阶杆3.2穿过让位孔5.1顶在所需拆卸的螺母上。拆下螺母后,将锁紧件2拧松,顶杆3在复位弹簧4的作用下反向运动,螺母即可方便的从扳手上取出。

[0026] 本实用新型的具体实施方式中凡未涉及的说明属于本领域的公知技术,可参考公知技术加以实施。

[0027] 本实用新型经反复试验验证,取得了满意的试用效果。

[0028] 以上具体实施方式及实施例是对本实用新型提出的一种防滑扳手技术思想的具体支持,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在本技术方案基础上所做的任何等同变化或等效的改动,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围。

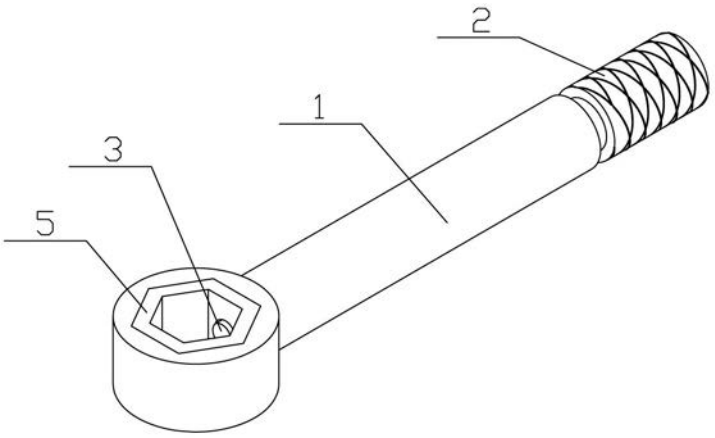


图1

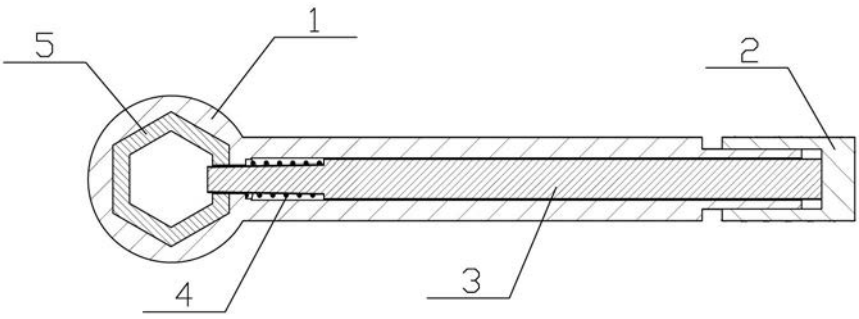


图2

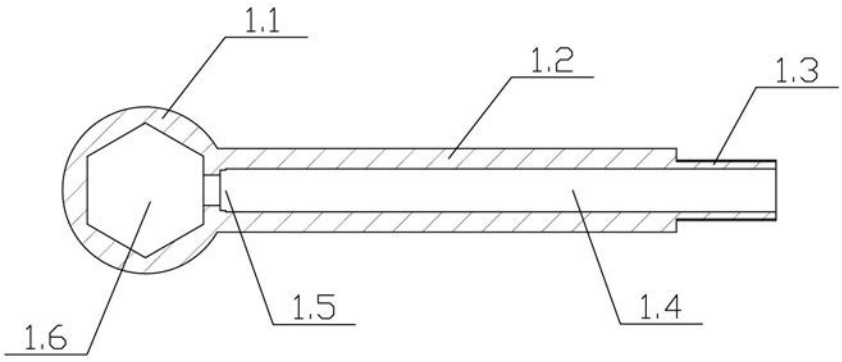


图3

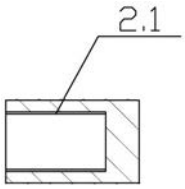


图4

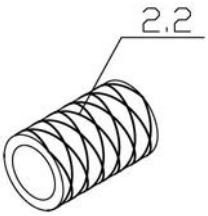


图5

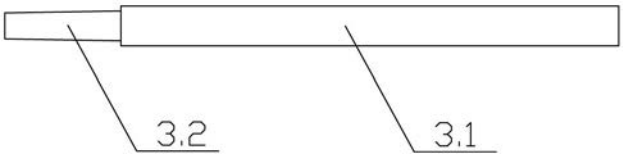


图6

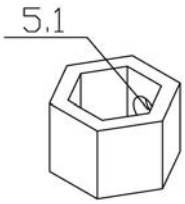


图7