



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210790825 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201822015316.4

(22)申请日 2018.12.03

(73)专利权人 广西电网有限责任公司南宁供电局

地址 530029 广西壮族自治区南宁市青秀区中柬路2号

(72)发明人 胡勇 赖健 覃桂峰 苏雷 杨田
李炳仁 李坤宝

(74)专利代理机构 广西南宁公平知识产权代理有限公司 45104

代理人 杨立华

(51)Int.Cl.

B25B 27/14(2006.01)

B25B 13/46(2006.01)

B25B 23/12(2006.01)

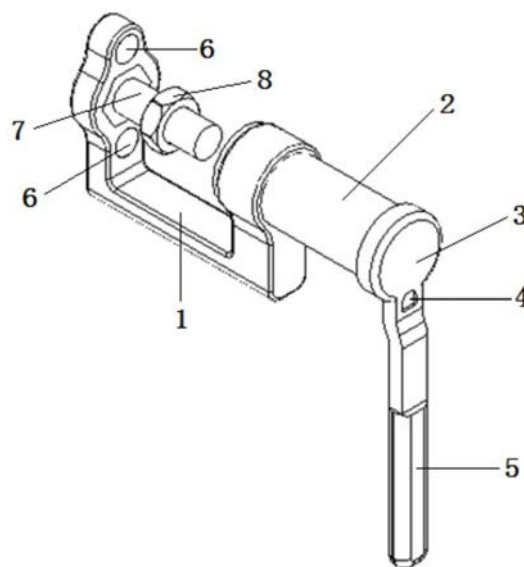
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种螺母快速拧紧工具

(57)摘要

本实用新型提供一种螺母快速拧紧工具,包括U字型连接架、套筒、棘轮扳手和手柄;所述U字型连接架的一端开设有匹配螺栓头部的六角孔,U字型连接架的另一端开设有圆形通孔,所述套筒穿过圆形通孔与棘轮扳手连接,套筒为匹配螺母的外六角套筒。采用本实用新型提供的螺母快速拧紧工具可快速拧紧螺母,亦可快速拧松螺母,有效提高螺母拧动速度,提高工作效率,只需单手操作,提高高空作业的安全性。



1. 一种螺母快速拧紧工具,其特征在于:包括U字型连接架、套筒、棘轮扳手和手柄;所述U字型连接架的一端开设有匹配螺栓头部的六角孔,U字型连接架的另一端开设有圆形通孔,所述套筒穿过圆形通孔与棘轮扳手连接,套筒为匹配螺母的外六角套筒。

2. 根据权利要求1所述的一种螺母快速拧紧工具,其特征在于:所述棘轮扳手上安装有正反向拨片。

3. 根据权利要求1所述的一种螺母快速拧紧工具,其特征在于:所述六角孔的上下端分别设置有强力磁铁,所述强力磁铁镶嵌在U字型连接架上。

4. 根据权利要求1所述的一种螺母快速拧紧工具,其特征在于:所述手柄采用合金钢材质,手柄的尾部套有橡胶护套或者设有防滑花纹。

一种螺母快速拧紧工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械扳手技术领域，具体涉及一种螺母快速拧紧工具。

背景技术

[0002] 螺母螺栓紧固件的工作原理主要是螺母通过螺杆上的螺纹旋转与螺栓头部夹紧，从而达到固定物件的作用，最常见的螺母拧紧工具是扳手，作业中在拧紧螺母的时候，螺栓会随着螺母的转动而转动，一般需要利用两把扳手，一把扳手固定螺栓头部，另一把扳手再反向转动拧紧螺母，这种拧紧方式较麻烦，拧紧慢，工作效率低，而且需要两只手同时工作，高空作业存在安全隐患，且有些工况无法放入两把扳手或者不能两只手同时操作。

实用新型内容

[0003] 为克服上述现有技术存在的不足，本实用新型提供一种螺母快速拧紧工具，可快速拧紧螺母，提高工作效率，只需单手操作，提高高空作业的安全性。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种螺母快速拧紧工具，包括U字型连接架、套筒、棘轮扳手和手柄；所述U字型连接架的一端开设有匹配螺栓头部的六角孔，U字型连接架的另一端开设有圆形通孔，所述套筒穿过圆形通孔与棘轮扳手连接，套筒为匹配螺母的外六角套筒。

[0005] 本实用新型进一步的技术方案是：所述棘轮扳手上安装有正反向拨片。

[0006] 本实用新型进一步的技术方案是：所述六角孔的上下端分别设置有强力磁铁，所述强力磁铁镶嵌在U字型连接架上。

[0007] 本实用新型进一步的技术方案是：所述手柄采用合金钢材质，手柄的尾部套有橡胶护套或者设有防滑花纹。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型充分利用棘轮扳手，通过U字型连接架的设计，U字型连接架、套筒和棘轮扳手配合，可快速拧紧螺母，亦可快速拧松螺母，有效提高螺母拧动速度，提高工作效率，只需单手操作，提高高空作业的安全性。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的一种螺母快速拧紧工具的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的一种螺母快速拧紧工具的另一结构示意图。

[0011] 其中：1-U字型连接架，2-套筒，3-棘轮扳手，4-正反向拨片，5-手柄，6-强力磁铁，7-螺栓，8-螺母。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 如图1、2所示，一种螺母快速拧紧工具，包括U字型连接架1、套筒2、棘轮扳手3、正反向拨片4、手柄5、强力磁铁6。所述U字型连接架1的一端开设有匹配螺栓头部的六角孔，六

角孔的规格与螺栓7头部规格一致,放入螺栓7头部后可固定螺栓7头部。U字型连接架1的另一端开设有圆形通孔,套筒2穿过圆形通孔与棘轮扳手3连接,套筒2可相对圆形通孔来回活动,套筒2随着棘轮扳手3的转动而转动,从而带动螺母8转动。套筒2为匹配螺母8的外六角套筒,套筒2带有外六角端的端口直径比圆形通孔稍大,使套筒2不能从通孔中滑出。

[0014] 所述棘轮扳手3上安装有正反向拨片4,棘轮扳手3内置有棘轮齿轮,单向转动自锁,可通过正反向拨片4实现正反向的切换。

[0015] 所述六角孔的上下端分别设置有强力磁铁6,所述强力磁铁6镶嵌在U字型连接架1上。当螺栓7和需要紧固的金属构件靠近时被自动吸引,螺栓7头部被快速吸进六角孔中,金属构件被固定在U字型连接架1上。

[0016] 所述手柄5采用合金钢材质,尾部套有橡胶护套或者设有防滑花纹,起到防滑的作用。

[0017] 本实用新型的一种螺母快速拧紧工具的工作过程大致为:需要拧紧螺母时,将螺栓7穿过需要紧固的构件,然后将螺栓7头部放入六角孔内,由于U字型连接架1上镶嵌有强力磁铁6,螺栓7头部很容易便被吸入六角孔内并固定,若构件是金属构件,则被强力磁铁6固定在U字型连接架1上,利用套筒2套住螺母8,顺时针转动棘轮扳手3带动套筒2,U字型连接架1和螺母8都顺时针转动,当U字型连接架1转动到一定程度时,会卡在构件上,螺栓7头部和U字型连接架1则不会转动,而螺母8则会继续跟随棘轮扳手3顺时针转动,从而实现快速拧紧螺母。需要拆除螺母时,只需将正反向拨片4拨向反向,逆时针转动棘轮扳手3,即可轻松拆除螺母8。本实用新型充分利用棘轮扳手,通过U字型连接架的设计,套筒和棘轮扳手配合快速拧紧或拧松螺母,有效提高螺母拧动速度,提高工作效率,保障高空作业的安全性。

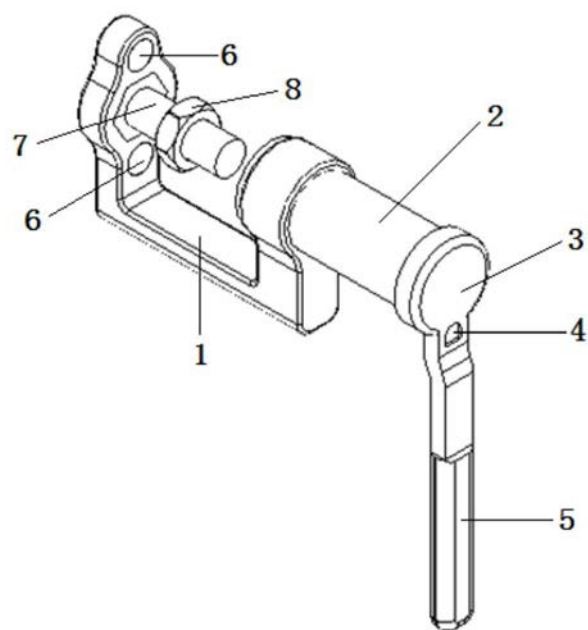


图1

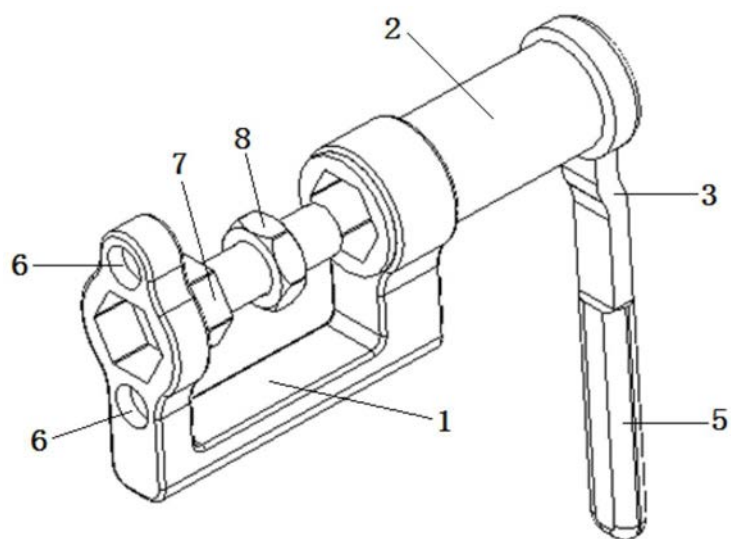


图2