



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215470789 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121059728.3

(22) 申请日 2021.05.18

(73) 专利权人 南京钢铁股份有限公司

地址 210035 江苏省南京市六合区卸甲甸

(72) 发明人 朱统方 黄亚君

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 周琪

(51) Int. Cl.

B25B 13/16 (2006.01)

B25B 23/00 (2006.01)

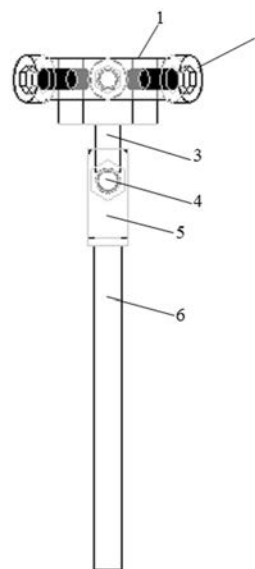
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种万能套筒扳手

(57) 摘要

本实用新型涉及一种万能套筒扳手,包括一个套筒头(1),其内设有正六边形的凹槽(1a),套筒头(1)的侧壁上设有三个螺纹孔(1b),每个螺纹孔(1b)中连有一个相配合的限位螺杆(2),限位螺杆(2)穿出螺纹孔(1b)并伸入凹槽(1a)内;套筒头(1)的底部固定一个连接块(3),连接块(3)的下端连接一个相互垂直的横杆(4),横杆(4)的两端连接于一个U型槽钢(5)上,U型槽钢(5)的底部再连接一根长柄(6),长柄(6)、连接块(3)和套筒头(1)的轴线相互重合。本实用新型的优点是可以在安装与拆卸螺丝时起到较好的辅助作用,更好地适用于各尺寸的螺栓拆装,减轻检修人员的工作负担,提升工作效率。



1. 一种万能套筒扳手,包括一个套筒头(1),套筒头(1)内设有一个正六边形的凹槽(1a),其特征在于:

套筒头(1)的侧壁上设有三个螺纹孔(1b),螺纹孔(1b)在套筒头(1)上等间距设置,且每个螺纹孔(1b)对应贯穿凹槽(1a)的一个边,每个螺纹孔(1b)中连有一个相配合的限位螺杆(2),限位螺杆(2)穿出螺纹孔(1b)并伸入凹槽(1a)内;

套筒头(1)的底部固定一个连接块(3),连接块(3)的下端连接一个相互垂直的横杆(4),横杆(4)的两端连接于一个U型槽钢(5)上,U型槽钢(5)的开口朝向横杆(4),U型槽钢(5)的底部再连接一根竖直的长柄(6),长柄(6)、连接块(3)和套筒头(1)的轴线相互重合。

2. 根据权利要求1所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述套筒头(1)为圆柱体,其横截面的直径为150mm,凹槽(1a)的内径为120mm。

3. 根据权利要求1或2所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述螺纹孔(1b)的直径为25mm,限位螺杆(2)的外径为25mm,且三个螺杆(2)的轴线延长线相交于凹槽(1a)的中心。

4. 根据权利要求1或2所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述横杆(4)为一个外径为30mm的螺杆,螺杆的两端与U型槽钢(5)的上端通过螺母(4b)紧固相连。

5. 根据权利要求1或2所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述横杆(4)的中部设有一个矩形槽(4a),矩形槽(4a)与连接块(3)相互配合,连接块(3)的底部正好嵌入矩形槽(4a)内。

6. 根据权利要求1或2所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述U型槽钢(5)的尺寸为200mm*120mm*50mm。

7. 根据权利要求1或2所述的万能套筒扳手,其特征在于:

所述长柄(6)为一个圆管,其外径为30mm、内径为25mm、长400mm。

一种万能套筒扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拆装工具技术领域,尤其是一种万能套筒扳手。

背景技术

[0002] 日常拆装螺丝的过程中,往往因为螺栓的尺寸不同,需要携带一整套的套筒扳手,极为不便。同时,活动扳手受环境影响局限性较大,不能较好的适用于各种场所。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就是为了解决现有套筒扳手不便携带、局限性大的问题,提供了一种万能套筒扳手,可以在安装与拆卸螺丝时起到较好的辅助作用,在使用过程中能够更好地适用于各尺寸的螺栓拆装,减轻检修人员的工作负担,提升工作效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种万能套筒扳手,包括一个套筒头,套筒头内设有一个正六边形的凹槽,套筒头的侧壁上设有三个螺纹孔,螺纹孔在套筒头上等间距设置,且每个螺纹孔对应贯穿凹槽的一个边,每个螺纹孔中连有一个相配合的限位螺杆,限位螺杆穿出螺纹孔并伸入凹槽内,以用于对凹槽内的螺栓进行限位;

[0006] 套筒头的底部固定一个连接块,连接块的下端连接一个相互垂直的横杆,横杆的两端连接于一个U型槽钢上,U型槽钢的开口朝向横杆,U型槽钢的底部再连接一根竖直的长柄,长柄、连接块和套筒头的轴线相互重合。

[0007] 进一步地,所述套筒头为圆柱体,其横截面的直径为150mm,凹槽的内径为120mm。

[0008] 进一步地,所述螺纹孔的直径为25mm,限位螺杆的外径为25mm,且三个螺杆的轴线延长线相交于凹槽的中心。

[0009] 进一步地,所述横杆为一个外径为30mm的螺杆,螺杆的两端与U型槽钢的上端通过螺母紧固相连。

[0010] 进一步地,所述横杆的中部设有一个矩形槽,矩形槽与连接块相互配合,连接块的底部正好嵌入矩形槽内,以用于加强连接块与横杆之间的连接强度。

[0011] 进一步地,所述U型槽钢的尺寸为200mm*120mm*50mm。

[0012] 进一步地,所述长柄为一个圆管,其外径为30mm、内径为25mm、长400mm。

[0013] 本实用新型的技术方案中,通过将套筒头的凹槽卡在待拆卸的螺栓头上,并根据不同螺栓头的大小,通过限位螺杆对凹槽内的空间进行相应地调节,使螺栓头可以紧固在套筒头内,然后转动力臂,完成螺栓头的拆卸工作。本实用新型的套筒扳手不仅可以垂直适用,也可以进行旋转适用,为了增加力臂,特意在中部连接位置增加一套螺杆,便于把手进行旋转,以此增加扳手的力度;同时,该万能套筒扳手与日常使用的套筒连接头尺寸一致,可对调使用,结构简单,成本低,操作方便,可以提高检修的工作效率。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的一种万能套筒扳手的正视图；
[0015] 图2为本实用新型的一种万能套筒扳手的侧视图；
[0016] 图3为本实用新型的一种万能套筒扳手的俯视图；
[0017] 图4为本实用新型的一种万能套筒扳手的立体图。

具体实施方式

[0018] 实施例1

[0019] 为使本实用新型更加清楚明白，下面对本实用新型的一种万能套筒扳手进一步说明，此处所描述的具体实施例仅用于解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 参见图1~3，一种万能套筒扳手，包括一个套筒头1，套筒头1内设有一个正六边形的凹槽1a，其特征在于：

[0021] 套筒头1的侧壁上设有三个螺纹孔1b，螺纹孔1b在套筒头1上等间距设置，且每个螺纹孔1b对应贯穿凹槽1a的一个边，每个螺纹孔1b中连有一个相配合的限位螺杆2，限位螺杆2穿出螺纹孔1b并伸入凹槽1a内，以用于对凹槽内的螺栓进行限位；

[0022] 螺纹孔1b的直径为25mm，限位螺杆2的外径为25mm，且三个螺杆2的轴线延长线相交于凹槽1a的中心；

[0023] 套筒头1的底部固定一个连接块3，连接块3的下端连接一个相互垂直的横杆4，横杆4的两端连接于一个U型槽钢5上，U型槽钢5的开口朝向横杆4，U型槽钢5的底部再连接一根竖直的长柄6，长柄6、连接块3和套筒头1的轴线相互重合；

[0024] 横杆4为一个外径为30mm的螺杆，螺杆的两端与U型槽钢5的上端通过螺母4b紧固相连；

[0025] 横杆4的中部设有一个矩形槽4a，矩形槽4a与连接块3相互配合，连接块3的底部正好嵌入矩形槽4a内，以用于加强连接块与横杆之间的连接强度。

[0026] 本实用新型中，套筒头1为圆柱体，其横截面的直径为150mm，凹槽1a的内径为120mm；U型槽钢5的尺寸为200mm*120mm*50mm；长柄6为一个圆管，其外径为30mm、内径为25mm、长400mm。

[0027] 参见图4，使用时，将套筒头1部位置对准螺母，用内六角旋转进行加紧调整大小，范围在0~34mm，转动力臂，对螺母进行拆卸以及安装。在工作过程中，只需携带一件即可，无需携带整套套筒扳手，可以在安装与拆卸螺丝时起到较好的辅助作用，在日常机械维护的过程忠工作效率得到了提高，能够较好的适用于各尺寸的螺栓拆装；同时，该套筒扳手不仅可以垂直适用，也可以进行旋转适用；为了增加力臂，特意在中部连接位置增加一套螺杆，便于把手进行旋转，以此增加扳手的力度；该万能套筒扳手与日常使用的套筒连接头尺寸一致，可对调使用。

[0028] 除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

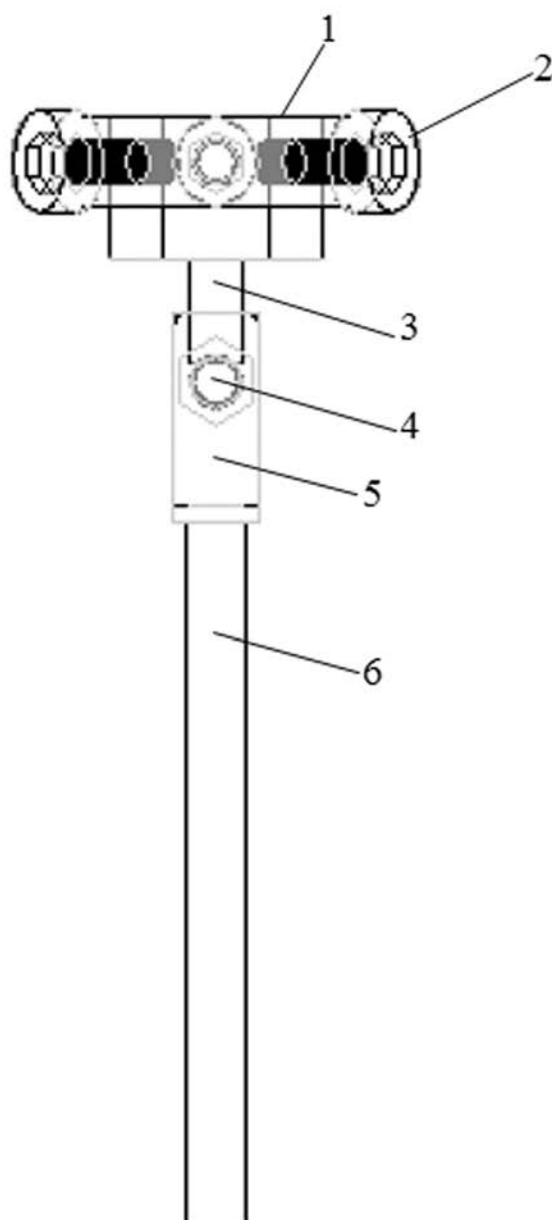


图1

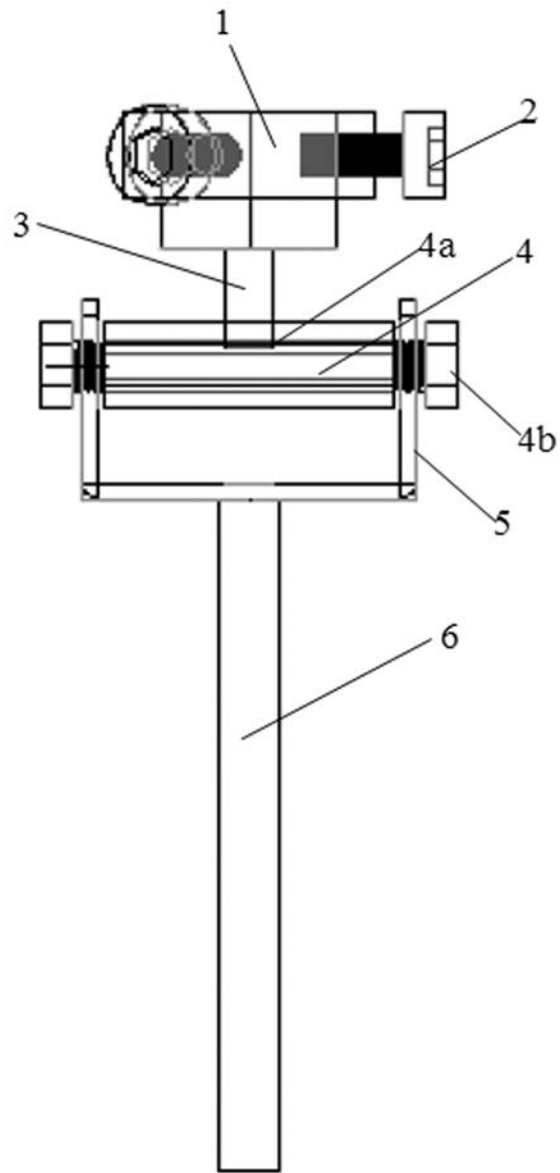


图2

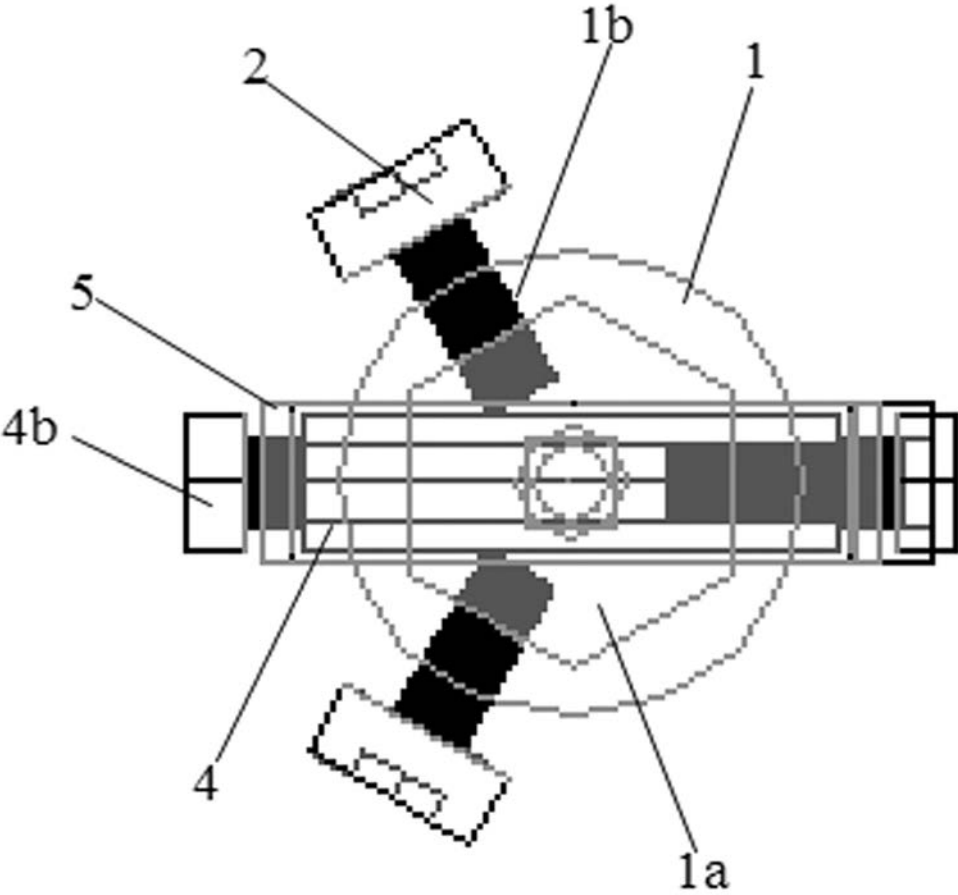


图3

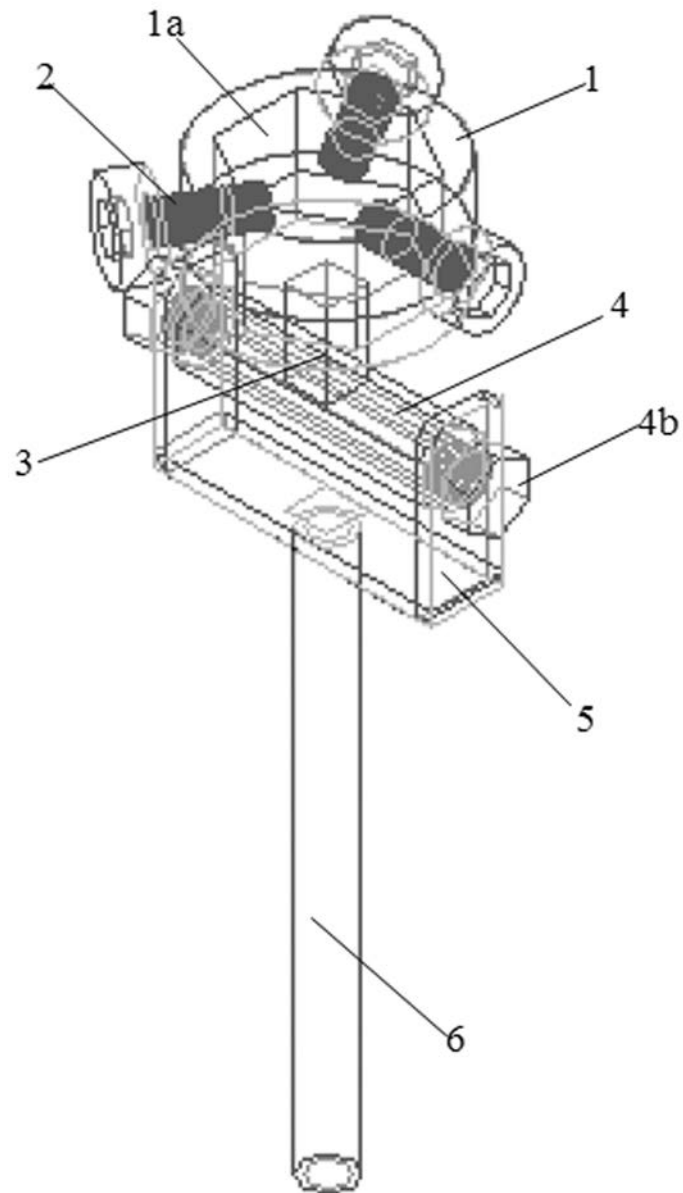


图4