(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 209755082 U
(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822147900.5

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 成都大学
地址 610106 四川省成都市外东十陵镇

(72)发明人 李俭 赵云宝 邓嫄媛 杨豪 饶雄 熊美玲 钟飞

(74)专利代理机构 成都科奥专利事务所(普通合伙) 51101
代理人 余丽生

(51)Int.Cl.
B25B 27/14(2006.01)

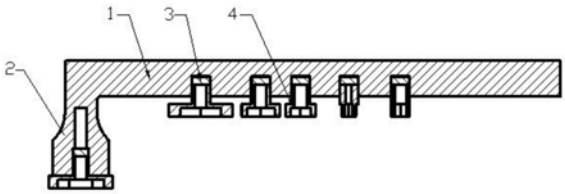
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种外六角螺栓拆装工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种外六角螺栓拆装工具,包括手柄主体和手柄凸台,手柄凸台垂直连接于手柄主体一端,手柄凸台的端面设有一个内多边形孔,手柄主体底面间隔设有多个与手柄凸台内多边形孔形状大小相同的内多边形孔,所有内多边形孔内安装有与内多边形孔形状相吻合的磁块和连接块,磁块与内多边形孔过盈配合,且各磁块的形状大小相同,连接块位于磁块下方,连接块由上块和下块构成,上块与内多边形孔间隙配合,并通过磁力与磁块连接,下块端面加工有与待拆装的外六角螺栓形状相吻合的正六边形凹槽,所有上块的形状大小相同,每个下块的尺寸不相同,用于拆装不同的内六角螺栓。本实用新型使用方便,便于保存。



CN 209755082 U

1.一种外六角螺栓拆装工具，包括手柄，其特征在于：手柄包括手柄主体和手柄凸台，手柄凸台垂直连接于手柄主体一端，手柄凸台的端面设有一个内多边形孔，手柄主体底面间隔设有多个与手柄凸台内多边形孔形状大小相同的内多边形孔，所有内多边形孔内安装有与内多边形孔形状相吻合的磁块和连接块，磁块与内多边形孔过盈配合，且各磁块的形状大小相同，连接块位于磁块下方，连接块由上块和下块连接构成，上块与内多边形孔间隙配合，并通过磁力与磁块连接，下块端面加工有与待拆装的外六角螺栓形状相吻合的正六边形凹槽，所有上块的形状大小相同，下块的尺寸不相同，每个连接块的下块上标注有与之适应的外六角螺栓的公称直径，用于拆装不同的外六角螺栓。

2.根据权利要求1所述的外六角螺栓拆装工具，其特征在于：手柄主体和手柄凸台上的所有内多边形孔均为内六角孔，所有磁块及连接块的上块为正六边体，所有连接块的下块均为圆柱体。

一种外六角螺栓拆装工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种外六角螺栓拆装工具。

背景技术

[0002] 目前外六角螺栓的安装和拆卸基本都是使用扳手、虎钳或活动扳手来完成的，虎钳或活动扳手在使用过程中容易造成外六角螺栓棱边钝化，从而无法进行后续的安装或拆卸操作。扳手一般都是成套使用，不易保存，使用时需要在工具箱里找到合适的扳手方可使用，不太方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用时不会造成外六角螺栓棱边钝化且使用方便的外六角螺栓拆装工具。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种外六角螺栓拆装工具，包括手柄，手柄包括手柄主体和手柄凸台，手柄凸台垂直连接于手柄主体一端，手柄凸台的端面设有一个内多边形孔，手柄主体底面间隔设有多个与手柄凸台内多边形孔形状大小相同的内多边形孔，所有内多边形孔内安装有与内多边形孔形状相吻合的磁块和连接块，磁块与内多边形孔过盈配合，且各磁块的形状大小相同，连接块位于磁块下方，连接块由上块和下块连接构成，上块与内多边形孔间隙配合，并通过磁力与磁块连接，下块端面加工有与待拆装的外六角螺栓形状相吻合的正六边形凹槽，所有上块的形状大小相同，每个下块的尺寸不相同，用于拆装不同的外六角螺栓。

[0006] 进一步地，手柄主体和手柄凸台上的所有内多边形孔均为内六角孔，所有磁块及连接块的上块为正六边体，所有连接块的下块均为圆柱体。

[0007] 进一步地，每个连接块的下块上标注有与之适应的外六角螺栓的公称直径。

[0008] 本实用新型具有如下效果：

[0009] (1)连接块的上块与手柄间隙配合，便于拆卸后安装在凸台上使用；

[0010] (2)每个连接块的侧面都标注有与之适应的外六角螺栓的公称直径，使用时可快速找到对应的连接块；

[0011] (3)使用时连接块的下块与外六角螺栓侧面接触，不会引起外六角螺栓棱边钝化，从而不会影响外六角螺栓后续的安装或拆卸操作；

[0012] (4)连接块在磁块的磁力作用下与手柄连接在一起，不易脱落，便于保存；

[0013] (5)手柄的宽度和厚度适中，方便使力，且使用时不易脱落。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的左视图。

[0015] 图2为图1的A-A剖视图。

[0016] 图3为其中一个连接块的主视图。

[0017] 图4为图3所示连接块的仰视图。

[0018] 图5为图3所示连接块的B-B剖视图。

[0019] 附图标记：1、手柄主体；2、手柄凸台；3、磁块；4、连接块；41、上块；42、下块；421、正六边形凹槽。

具体实施方式

[0020] 实施例

[0021] 如图1～图5所示，本实用新型包括手柄，手柄包括手柄主体1和手柄凸台2，手柄凸台2垂直连接于手柄主体1一端，手柄凸台2的端面设有一个内六角孔，手柄主体1底面间隔设有4个内六角孔，所有内六角孔的大小尺寸相同。所述内六角孔内均安装有与内六角孔形状相吻合的磁块3和连接块4，磁块3与内六角孔过盈配合，且各磁块3的形状大小相同，连接块4位于磁块3下方，连接块4由上块41和下块42连接构成，上块41与内六角孔间隙配合，并通过磁力与磁块3连接，所有上块41的形状大小相同，所有下块42均为圆柱体，且形状大小不相同，每个下块42的端面加工有与待拆装的外六角螺栓形状相吻合的正六边形凹槽421，每个下块42上标注有与之适应的内六角螺栓的公称直径，用于拆装不同的内六角螺栓。

[0022] 本实用新型使用时，先目测被拆装外六角螺栓的公称直径，再根据连接块4侧面的标注取出相应的连接块4，然后取出凸台上原安装的连接块4，将与被拆装内六角螺栓的公称直径相对应的连接块4安装在凸台上的内六角孔内，原凸台上的连接块4则放置在取出的连接块4对应的内六角孔内，以备下次使用。如果被拆装的内六角螺栓的公称直径刚好与凸台上原安装的连接块4相对应，则不需要拆装连接块4。最后使凸台上的连接块4与外六角螺栓的端头配合，用力转动手柄，即可安装或拆卸外六角螺栓。

[0023] 以上所述仅是本实用新型优选的实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何基于本实用新型所提供的技术方案和发明构思进行的改造和替换都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

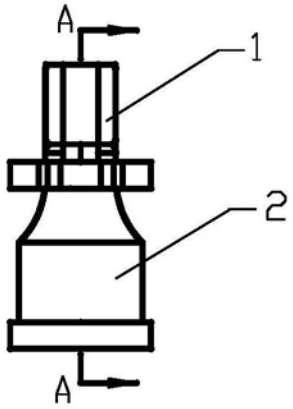


图1

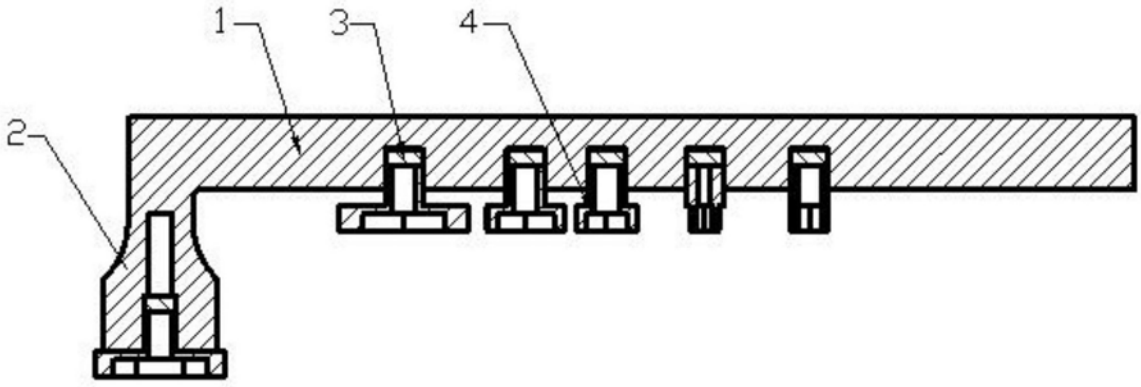


图2

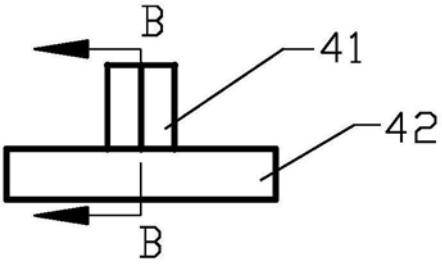


图3

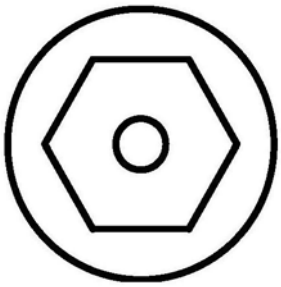


图4

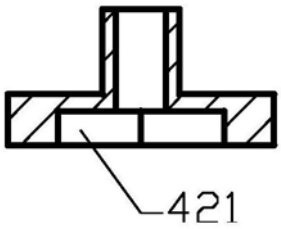


图5