(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 208034540 U
(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820404389.X

(22)申请日 2018.03.24

(73)专利权人 濮阳职业技术学院
地址 457000 河南省濮阳市华龙区黄河路西段

(72)发明人 闫培泽

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111
代理人 周艳巧

(51)Int.Cl.
B25B 13/48(2006.01)

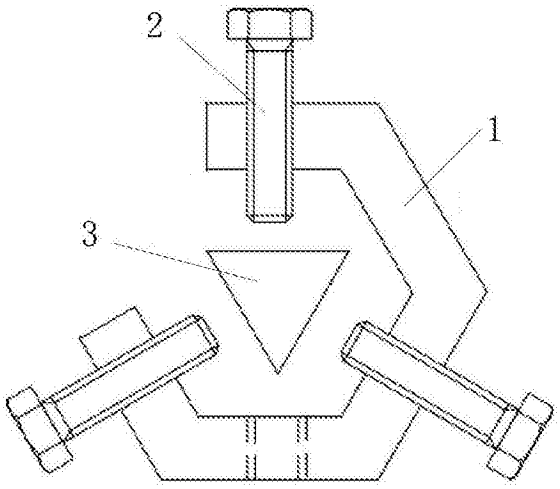
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构

(57)摘要

本实用新型涉及机械安装拆卸辅助设备领域，特别涉及一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，包含套装组件、夹紧螺栓；所述的套装组件包含夹板和由夹板合围形成的物件套装腔，物件套装腔的截面为一侧边设有开口的正六边形，夹板上设有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。本实用新型设计科学、合理，通过将套装组件设计为六角头螺母形状的结构，物件套装腔的开口便于穿过待紧固物件，例如管件结构，在夹板上通过夹紧螺栓将管件端部的螺母固定，较好地固定管件端部螺母，进而能够更好地对管件端部螺母旋紧或旋松，安装拆卸更加灵活、方便，使用价值高，操作简便。



CN 208034540 U

1.一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，其特征在于，包含套装组件、夹紧螺栓；所述的套装组件包含夹板和由夹板合围形成的物件套装腔，物件套装腔的截面为一侧边设有开口的正六边形，夹板上设有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。

2.根据权利要求1所述的适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，其特征在于，所述的夹板由五个平压板焊接固定为一体结构，每个平压板为物件套装腔的侧壁。

3.根据权利要求2所述的适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，其特征在于，至少有一相对的平压板上设置有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。

4.根据权利要求2所述的适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，其特征在于，每个平压板的长度和宽度均相等。

5.根据权利要求1所述的适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，其特征在于，所述的夹紧螺栓包含螺杆和设于螺杆一端的头部。

适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械安装拆卸辅助设备领域，特别涉及一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构。

背景技术

[0002] 扳手是一种常用的安装与拆卸工具，是利用杠杆原理拧转螺栓、螺钉、螺母和其他螺纹紧持螺栓或螺母的开口或套孔固件的手工工具。扳手通常用碳素或合金材料的结构钢制造。扳手通常在柄部的一端或两端制有夹持螺栓或螺母的开口或套孔，使用时沿螺纹旋转方向在柄部施加外力，就能拧转螺栓或螺母。在一些狭窄空间、或者一些背面区域等只能下得去手的特殊场景中，普通扳手无法放进去使用，造成无法及时对机械零部件安装、拆卸等维护工作。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的不足，本实用新型提供一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，结构简单，设计新颖合理，适用于无需太大扭力的场合。

[0004] 按照本实用新型所提供的设计方案，一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，包含套装组件、夹紧螺栓；所述的套装组件包含夹板和由夹板合围形成的物件套装腔，物件套装腔的截面为一侧边设有开口的正六边形，夹板上设有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。

[0005] 上述的，所述的夹板由五个平压板焊接固定为一体结构，每个平压板为物件套装腔的侧壁。

[0006] 优选的，至少有一相对的平压板上设置有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。

[0007] 优选的，每个平压板的长度和宽度均相等。

[0008] 上述的，所述的夹紧螺栓包含螺杆和设于螺杆一端的头部。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 本实用新型结构简单，设计科学、合理，通过将套装组件设计为六角头螺母形状的结构，物件套装腔的开口便于穿过待紧固物件，例如管件结构，在夹板上通过夹紧螺栓将管件端部的螺母固定，较好地固定管件端部螺母，进而能够更好地对管件端部螺母旋紧或旋松，操作简便，安装拆卸更加灵活、方便，使用价值高。

[0011] 附图说明：

[0012] 图1为实施例中扳手工况示意图之一；

[0013] 图2为实施例中扳手工况示意图之二；

[0014] 图3为实施例中扳手工况示意图之三。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 图中标号，标号1代表套装组件，标号2代表夹紧螺栓，标号3代表管件端部螺母，标号4代表螺栓孔。

[0017] 下面结合附图和技术方案对本实用新型作进一步详细的说明，并通过优选的实施例详细说明本实用新型的实施方式，但本实用新型的实施方式并不限于此。

[0018] 在一些狭窄空间或背面区域等只能下得去手的特殊场景，普通扳手无法放进去，不便及时对机械零部件进行拆卸安装。为此，本实施例，参见图1所示，一种适用于特殊场景应用的简易多功能扳手结构，包含套装组件、夹紧螺栓；所述的套装组件包含夹板和由夹板合围形成的物件套装腔，物件套装腔的截面为一侧边设有开口的正六边形，夹板上设有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。通过将套装组件设计为六角头螺母形状的结构，物件套装腔的开口便于穿过待紧固物件，例如管件结构，在夹板上通过夹紧螺栓将管件端部的螺母固定，较好地固定管件端部螺母，进而能够更好地对管件端部螺母旋紧或旋松，操作简便，安装拆卸更加灵活、方便。

[0019] 上述的，所述的夹板由五个平压板焊接固定为一体结构，每个平压板为物件套装腔的侧壁，结构稳固、牢靠，便于制作。

[0020] 优选的，至少有一相对的平压板上设置有用于安装固定夹紧螺栓的螺栓孔。参见图1、2和图3所示，待紧固物件如管件的端部螺母可能存在多种形状，如三角头、四角头和六角头螺母等，可通过螺栓孔将夹紧螺栓安装在对应平压板上进行固定，通过锁紧螺母进行紧固，根据实际扭力需求，可安装多个夹紧螺栓进行固定，以便更好地对待紧固物件如管件的端部螺母进行旋紧或旋松。

[0021] 优选的，每个平压板的长度和宽度均相等，便于操作人员通过手进行安装或拆卸，使用灵活、可靠。

[0022] 上述的，所述的夹紧螺栓包含螺杆和设于螺杆一端的头部，通过对螺杆一端的头部施加扭力，使得螺杆另一端通过螺栓孔夹紧待紧固物件，操作更加便捷。

[0023] 本实用新型参考六角头螺母的形状，通过将套装组件做一个形状如六角头螺母的构件，如图1~3所示，设六角头螺母结构顶面为1面，然后顺时针为1、2、3、4、5、6面，面上加工Ø8的螺孔，1、3、4、5面上可安装Ø8的螺栓，在1、3、5面上安装螺栓时可用来拧三角头螺柱头、六角头螺母，如图1、图2所示；在1、4面上安装螺栓可以拧四角头螺母，如图3所示；通过调节螺栓的旋进旋出来适应不同的螺母尺寸；把6面切除，便于穿过管件，对管件头部螺母进行旋紧旋松，该扳手适用于用力不太大的场合。

[0024] 本实用新型不局限于上述具体实施方式，本领域技术人员还可据此做出多种变化，但任何与本实用新型等同或者类似的变化都应涵盖在本实用新型权利要求的范围内。

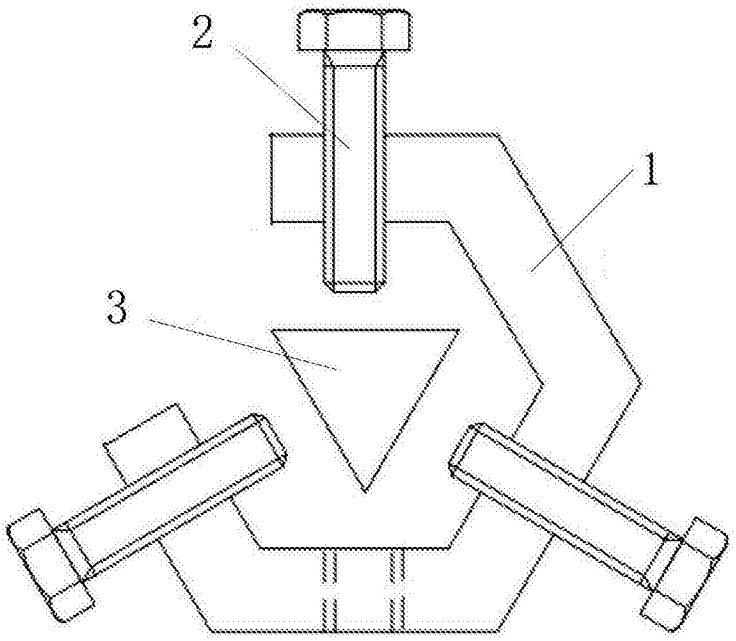


图1

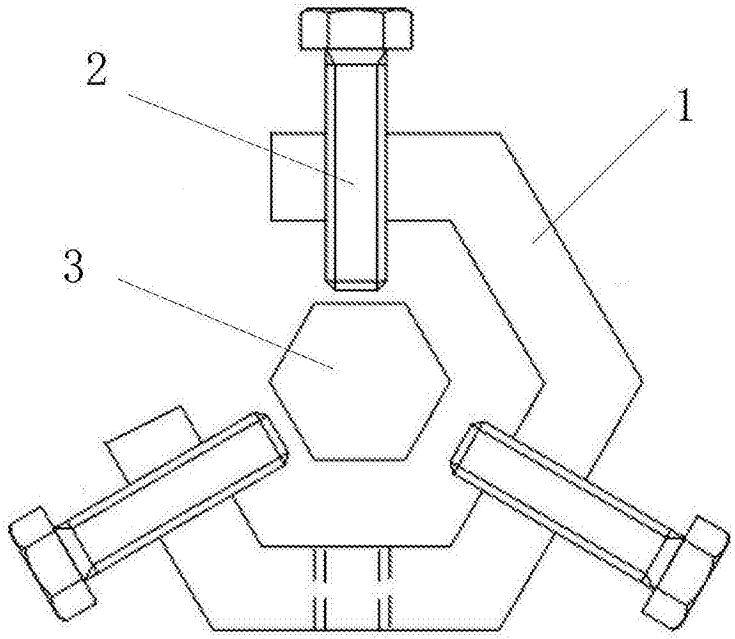


图2

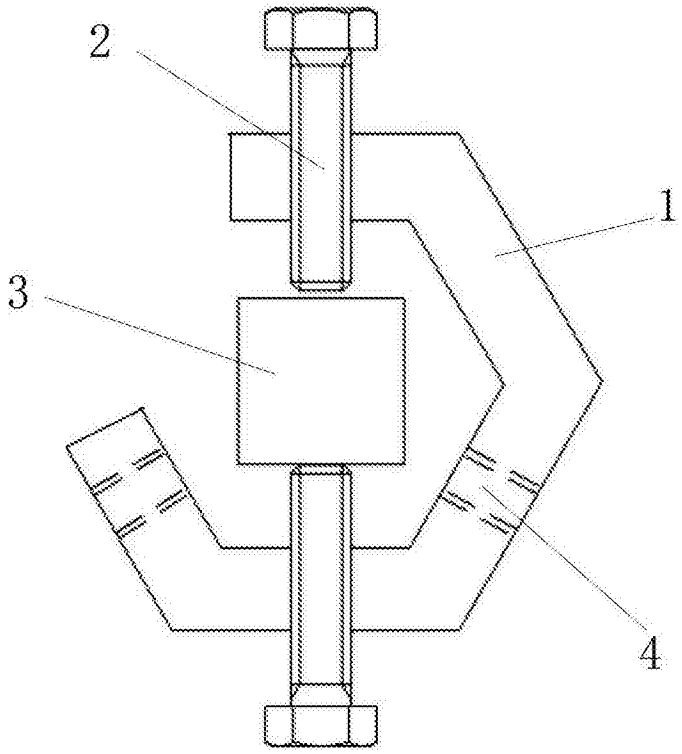


图3