



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209394620 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201920078181.8

(22)申请日 2019.01.17

(73)专利权人 南京机电职业技术学院

地址 211135 江苏省南京市江宁区沧波门
宝善寺路56号

(72)发明人 张春辉 陈可 卢彬

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 常莹莹

(51) Int. Cl.

B25F 1/00(2006.01)

B25B 13/02(2006.01)

B25B 13/54(2006.01)

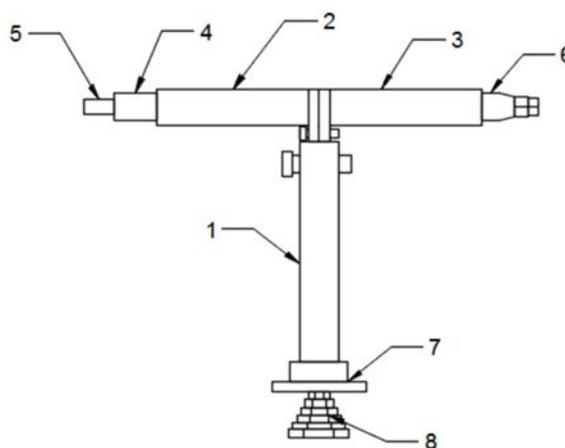
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内外六角组合扳手

(57)摘要

本实用新型公开了一种内外六角组合扳手，属于机械工具技术领域，包括扳手固定主杆、安装在扳手固定主杆上的防脱落调整环、安装在防脱落调整环上的外六角套筒扳手和安装在扳手固定主杆上的螺丝刀固定杆和扳手固定副杆，螺丝刀固定杆的一端连接有螺丝刀连接件，螺丝刀连接件连接有螺丝刀的一端，扳手固定副杆的一端连接有内六角扳手的一端。本实用新型的螺丝刀固定杆、扳手固定主干和扳手固定副杆的配合使用把外六角扳手、内六角扳手和螺丝刀相结合，不仅具有传统六角扳手的功能，还能灵活调节规格大小，可用于不定规格工件的拧转，结构简单，轻巧便捷，易于操作。本实用新型的储物槽可以储放体型较小的工件，有效的利用了组合扳手上的空间。



1. 一种内外六角组合扳手,其特征在于:包括扳手固定主杆(1)、安装在所述扳手固定主杆(1)一端的防脱落调整环(7)、安装在所述防脱落调整环(7)上的外六角套筒扳手(8)和安装在所述扳手固定主杆(1)顶端的螺丝刀固定杆(2)和扳手固定副杆(3),所述螺丝刀固定杆(2)的一端连接有螺丝刀连接件(4)的一端,所述螺丝刀连接件(4)的另一端连接有螺丝刀(5)的一端,所述扳手固定副杆(3)的一端连接有内六角扳手(6)的一端,所述外六角套筒扳手(8)上设置有防脱落垫块(9)、设置在所述防脱落垫块(9)一侧的导轨连接槽(10)和设置在所述导轨连接槽(10)上的滚子销(11)和滚子定位槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种内外六角组合扳手,其特征在于:所述螺丝刀固定杆(2)与扳手固定副杆(3)之间设置有安装在所述螺丝刀固定杆(2)一端的第一连接板(14)和安装在所述扳手固定副杆(3)一端的第二连接板(15),所述第一连接板(14)和所述第二连接板(15)上均设有第一通孔(16)和第二通孔(17),所述扳手固定主杆(1)上设置有第三通孔(18),所述扳手固定主杆(1)的内部设置有连接板凹槽(19)和安装在所述连接板凹槽(19)下方的储物槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种内外六角组合扳手,其特征在于:所述第二通孔(17)的位置与所述第三通孔(18)对应,所述第一通孔(16)、所述第二通孔(17)和所述第三通孔(18)的内侧均设有内凹螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种内外六角组合扳手,其特征在于:所述外六角套筒扳手(8)包括若干不同规格的外六角扳手,且它们中的每两个之间均设有导轨连接槽(10)与滚子销(11)。

一种内外六角组合扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扳手,特别是涉及一种内外六角组合扳手,属于机械工具技术领域。

背景技术

[0002] 生活中我们使用的六角扳手通常为内六角扳手或者外六角扳手,它们一般都是单一的。六角扳手是一种常用的安装或拆卸工具,在机械领域不可或缺。生活中经常会用其安装或拆卸不同规格的内外六角螺栓,一般都会携带各种型号的大量的一套扳手,即现有的扳手只能用于其对应的一种螺栓,在对于不同螺栓或螺母进行拆卸或安装时需要不停地更换不同型号的扳手,浪费了大量宝贵的时间,工作效率大大的降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是为了提供一种内外六角组合扳手,使扳手能够针对多种规格大小的螺栓进行操作,且携带方便。

[0004] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0005] 一种内外六角组合扳手,包括扳手固定主杆、安装在所述扳手固定主杆一端的防脱落调整环、安装在所述防脱落调整环上的外六角套筒扳手和安装在所述扳手固定主杆顶端的螺丝刀固定杆和扳手固定副杆,所述螺丝刀固定杆的一端连接有螺丝刀连接件的一端,所述螺丝刀连接件的另一端连接有螺丝刀的一端,所述扳手固定副杆的一端连接有内六角扳手的一端,所述外六角套筒扳手上设置有防脱落垫块、设置在所述防脱落垫块一侧的导轨连接槽和设置在所述导轨连接槽上的滚子销和滚子定位槽。

[0006] 优选的,所述螺丝刀固定杆与扳手固定副杆之间设置有安装在所述螺丝刀固定杆一端的第一连接板和安装在所述扳手固定副杆一端的第二连接板,所述第一连接板和所述第二连接板上均设有第一通孔和第二通孔,所述扳手固定主杆上设置有第三通孔,所述扳手固定主杆的内部设置有连接板凹槽和安装在所述连接板凹槽下方的储物槽。

[0007] 优选的,所述第二通孔的位置与所述第三通孔对应,所述第一通孔、所述第二通孔和所述第三通孔的内侧均设有内凹螺纹。

[0008] 优选的,所述外六角套筒扳手包括若干不同规格的外六角扳手,且它们中的每两个之间均设有导轨连接槽与滚子销。

[0009] 本实用新型的有益技术效果:

[0010] 1、本实用新型提供的螺丝刀固定杆、扳手固定主干和扳手固定副杆的配合使用把外六角扳手、内六角扳手和螺丝刀相结合,不仅具有传统六角扳手的功能,还能灵活调节规格大小,可用于不定规格工件的拧转,结构简单,轻巧便捷,易于操作。

[0011] 2、本实用新型提供的储物槽可以储放体型较小的工件,有效的利用了组合扳手上的空间。

[0012] 3、本实用新型提供的第一连接板、第二连接板和连接板凹槽的配合使用可以对螺

丝刀固定杆、扳手固定主干和扳手固定副杆进行组装携带和分离携带,方便了对组合扳手的运输和携带过程。

附图说明

[0013] 图1为按照本实用新型的实施例的整体正视结构示意图;

[0014] 图2为按照本实用新型的实施例的整体分离剖面结构示意图;

[0015] 图3为按照本实用新型的实施例的外六角扳手立体结构示意图;

[0016] 图4为按照本实用新型的实施例的外六角套筒扳手立体结构示意图。

[0017] 图中:1-扳手固定主杆,2-螺丝刀固定杆,3-扳手固定副杆,4-螺丝刀连接件,5-螺丝刀,6-内六角扳手,7-防脱落调整环,8-外六角套筒扳手,9-防脱落垫块,10-导轨连接槽,11-滚子销,12-储物槽,13-滚子定位槽,14-第一连接板,15-第二连接板,16-第一通孔,17-第二通孔,18-第三通孔,19-连接板凹槽。

具体实施方式

[0018] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0019] 如图1-图4所示,本实施例提供的内外六角组合扳手,包括扳手固定主杆1、安装在扳手固定主杆1一端的防脱落调整环7、安装在防脱落调整环7上的外六角套筒扳手8和安装在扳手固定主杆1顶端的螺丝刀固定杆2和扳手固定副杆3,螺丝刀固定杆2的一端连接有螺丝刀连接件4的一端,螺丝刀连接件4的另一端连接有螺丝刀5的一端,扳手固定副杆3的一端连接有内六角扳手6的一端,外六角套筒扳手8上设置有防脱落垫块9、设置在防脱落垫块9一侧的导轨连接槽10和设置在导轨连接槽10上的滚子销11和滚子定位槽13,为了使该组合扳手能对不同规格的螺栓或者螺丝进行安装与拆卸。

[0020] 在本实施例中,如图1和图2所示,螺丝刀固定杆2与扳手固定副杆3之间设置有安装在螺丝刀固定杆2一端的第一连接板14和安装在扳手固定副杆3一端的第二连接板15,第一连接板14和第二连接板15上均设有第一通孔16和第二通孔17,扳手固定主杆1上设置有第三通孔18,为了让螺丝刀固定杆2和扳手固定副杆3以及扳手固定主杆1能够自由的组合分离,方便运输和携带,扳手固定主杆1的内部设置有连接板凹槽19和安装在连接板凹槽19下方的储物槽12,为了使该组合扳手除了能用于固定机械也能用于储放较小的零部件。

[0021] 在本实施例中,如图1所示,第二通孔17的位置与第三通孔18对应,为了让螺栓分别穿过第一连接板14和第二连接板15上的第二通孔17,第一通孔16、第二通孔17和第三通孔18的内侧均设有内凹螺纹,方便使用螺栓对它们进行固定。

[0022] 在本实施例中,如图1所示,外六角套筒扳手8包括若干不同规格的外六角扳手,为了能对不同规格的工件进行拧转,且它们中的每两个之间均设有导轨连接槽10与滚子销11,为了方便若干不同规格的外六角扳手之间的安装和拆卸。

[0023] 如图1-图4所示,本实施例提供的内外六角组合扳手使用流程为:

[0024] 步骤1:在使用的时候分别将第一连接板14和第二连接板15插入连接板凹槽19内,对齐第二通孔17和第三通孔18,使用两个螺栓分别插入第一通孔16和第三通孔18内,并使用螺帽进行固定,在日常携带过程中,我们可以将扳手固定主杆1、螺丝刀固定杆2和扳手固

定副杆3进行分离携带；

[0025] 步骤2:在对外六角套筒扳手8组合的时候,将两个不同规格的外六角扳手上的防脱落垫块9和导轨连接槽10进行连接,并通过导轨连接槽10与滚子销11的伸缩来固定两者;

[0026] 步骤3:在对不同规格的工件进行拧转的时候,我们可以视情况来使用何种规格的六角扳手,适当的对外六角套筒扳手8进行分离或者组合即可;

[0027] 步骤4:在对螺丝进行拧转的时候,我们可以使用螺丝刀5;

[0028] 步骤5:在固定工件工作完成后,若有部分螺丝或者其他小型工件未能使用的,我们可以将它们放入储物槽12内,只需将螺丝刀固定杆2和扳手固定副杆3分离,即可将工件放入储物槽12中。

[0029] 综上所述,在本实施例中,本实施例提供的螺丝刀固定杆2、扳手固定主干1和扳手固定副杆3的配合使用把外六角扳手、内六角扳手6和螺丝刀5相结合,不仅具有传统六角扳手的功能,还能灵活调节规格大小,可用于不定规格工件的拧转,结构简单,轻巧便捷,易于操作。本实施例提供的储物槽12可以储放体型较小的工件,有效的利用了组合扳手上的空间。本实施例提供的第一连接板14、第二连接板15和连接板凹槽19的配合使用可以对螺丝刀固定杆2、扳手固定主干1和扳手固定副杆3进行组装携带和分离携带,方便了对组合扳手的运输和携带过程

[0030] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

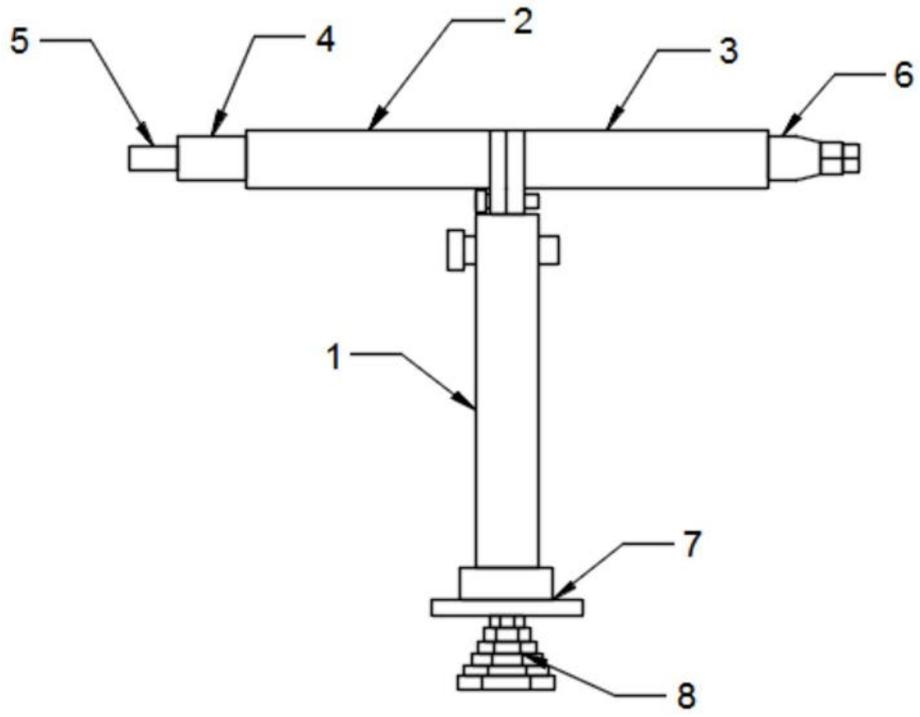


图1

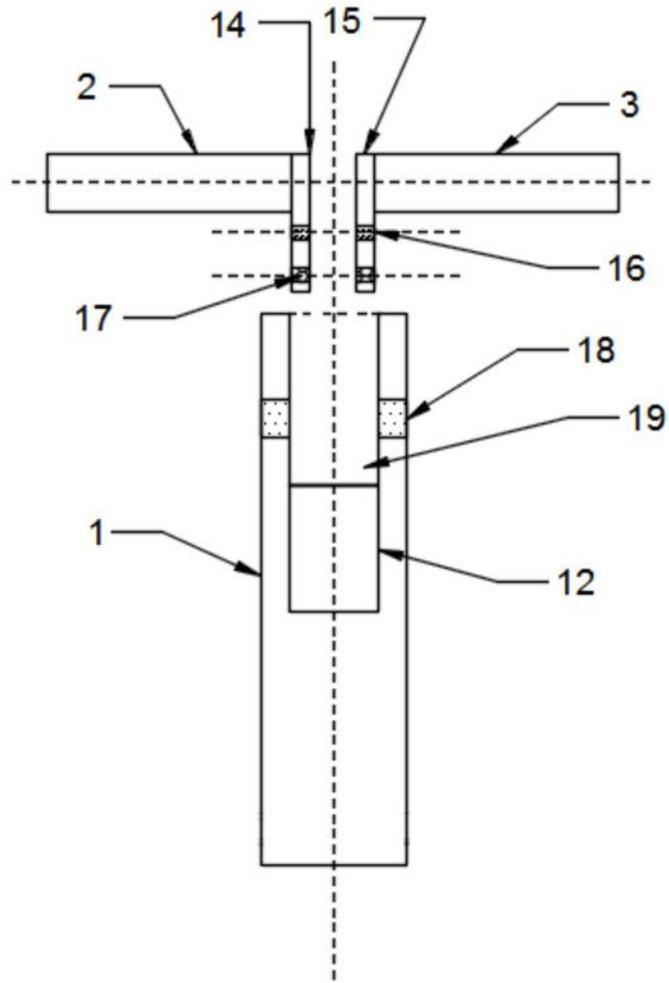


图2

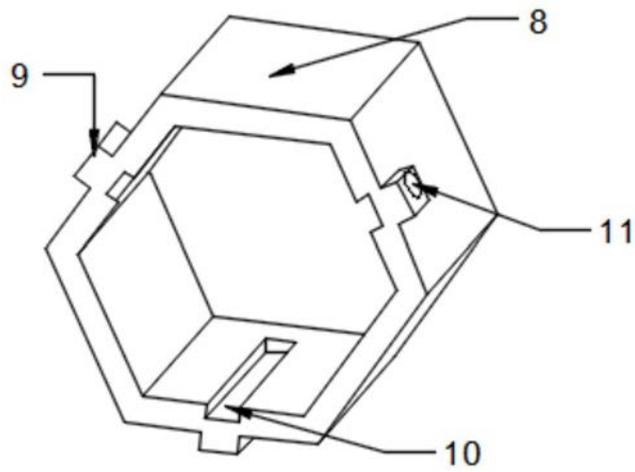


图3

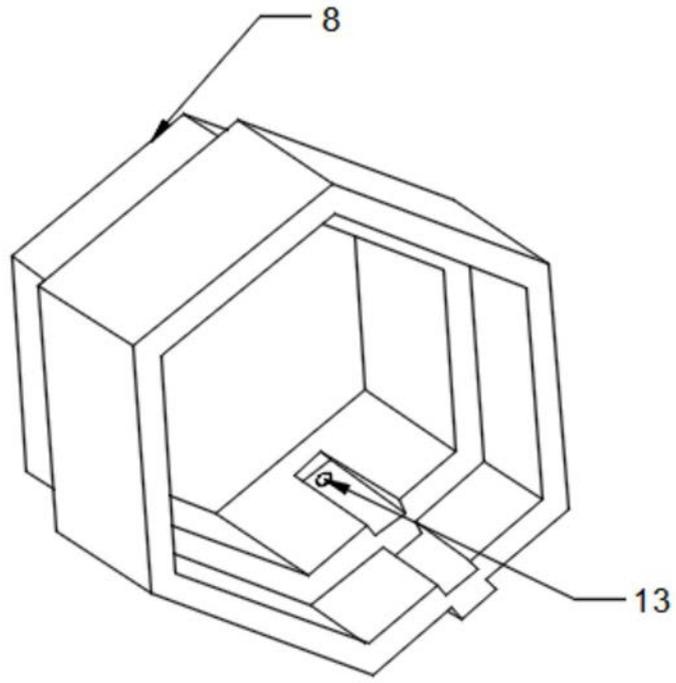


图4