(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107350999 A
(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201710568387.4

(22)申请日 2016.05.19

(62)分案原申请数据
201610332131.9 2016.05.19

(71)申请人 丽水市知科科技有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区城北街368号绿谷信息产业园南园(7幢)瓯微大厦27F

(72)发明人 张海波

(51)Int.Cl.
B25B 13/14(2006.01)

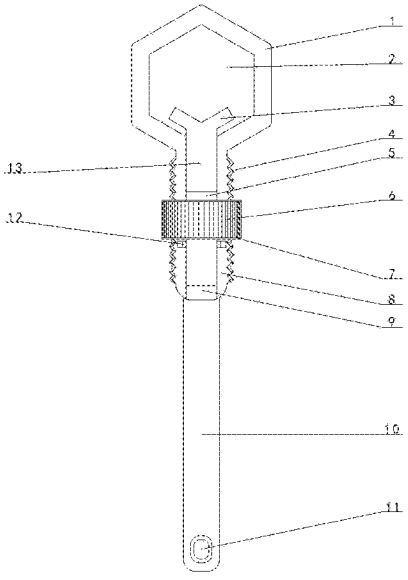
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种变径扳手

(57)摘要

一种变径扳手，涉及一种扳手，内六方环(1)设置在手柄(10)的一端，在手柄的中部至一端的两侧分别设有螺纹(4)，所述手柄的中部至一端内六方环的内六方口(2)上设有滑槽(9)，滑块(13)下部卡在所述滑槽中，转环(7)的内螺纹(17)连接手柄的螺纹，滑块中部设置的挡板(5)处于转环的“V”字形顶杆(3)一侧面上，在滑块的靠近另一端的接近转环处设有方形锁杆(12)，由挡板和方形锁杆形成转环前后两侧面的夹持，在滑块的内六方环一端设有“V”字形顶杆；本发明通过将转环设置在远离内六方环的手柄上，实现了卡在螺栓或螺母上进行准确的一次调整卡口，有效加快了作业进度。



CN 107350999 A

1.一种变径扳手，包括手柄(10)、内六方环(1)、滑块(13)和方形锁杆(12)，其特征是：内六方环(1)设置在手柄(10)的一端，在手柄(10)的中部至一端的两侧分别设有螺纹(4)，所述手柄(10)的中部至一端内六方环(1)的内六方口(2)上设有滑槽(9)，滑块(13)下部卡在所述滑槽(9)中，转环(7)的内螺纹(17)连接手柄(10)的螺纹(4)，滑块(13)中部设置的挡板(5)处于转环(7)的“V”字形顶杆(3)一侧面上，在滑块(13)的靠近另一端的接近转环(7)处设有方形锁杆(12)，由挡板(5)和方形锁杆(12)形成转环(7)前后两侧面的夹持，在滑块(13)的内六方环(1)一端设有“V”字形顶杆(3)，由“V”字形顶杆(3)与内六方环(1)中部内六方口(2)对应的角形成卡口；

在转环(7)的外缘面上设有防滑面(6)；

在手柄(10)中部至一端的上部面两侧分别设有凸起板(8)，两凸起板(8)之间形成滑槽(9)；

所述滑块(13)的靠近另一端的接近转环(7)处设有左右贯通的方形穿孔(15)，方形锁杆(12)中部处于方形穿孔(15)内，在方形锁杆(12)的两端分别设有端部折弯(16)；

在滑块(13)的上部面挡板(5)至另一端设有弧形凸起(14)；

内六方环(1)的外缘面设置为圆形或六边形结构；

在手柄(10)的靠近另一端设有挂孔(11)。

一种变径扳手

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种扳手，尤其是涉及一种变径扳手。

[0002] 【背景技术】

已知的，扳手是一种设备调整或维修时安装与拆卸的常用工具；通过扳手的卡口卡住螺栓或螺母，使用手柄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动工具；常用的扳手有死扳手和活扳手两种，对于型号一致的螺栓或螺母死扳手的装卸非常快速，对于多种型号的螺栓或螺母则使用活扳手较为便利，现有的活扳手的蜗杆接近卡口，对于螺栓或螺母的型号调整时需要取下扳手进行调整，由于不是卡在螺栓或螺母上，有时需要多次调整方可使用，非常麻烦。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足，本发明公开一种变径扳手，通过将转环设置在远离内六方环的手柄上，实现了卡在螺栓或螺母上进行准确的一次调整卡口，有效加快了作业进度。

[0004] 为实现上述发明目的，本发明采用如下技术方案：

一种变径扳手，包括手柄、内六方环、滑块和方形锁杆，内六方环设置在手柄的一端，在手柄的中部至一端的两侧分别设有螺纹，所述手柄的中部至一端内六方环的内六方口上设有滑槽，滑块下部卡在所述滑槽中，转环的内螺纹连接手柄的螺纹，滑块中部设置的挡板处于转环的“V”字形顶杆一侧面上，在滑块的靠近另一端的接近转环处设有方形锁杆，由挡板和方形锁杆形成转环前后两侧面的夹持，在滑块的内六方环一端设有“V”字形顶杆，由“V”字形顶杆与内六方环中部内六方口对应的角形成卡口。

[0005] 所述的变径扳手，在转环的外缘面上设有防滑面。

[0006] 所述的变径扳手，在手柄中部至一端的上部面两侧分别设有凸起板，两凸起板之间形成滑槽。

[0007] 所述的变径扳手，所述滑块的靠近另一端的接近转环处设有左右贯通的方形穿孔，方形锁杆中部处于方形穿孔内，在方形锁杆的两端分别设有端部折弯。

[0008] 所述的变径扳手，在滑块的上部面挡板至另一端设有弧形凸起。

[0009] 所述的变径扳手，内六方环的外缘面设置为圆形或六边形结构。

[0010] 所述的变径扳手，在手柄的靠近另一端设有挂孔。

[0011] 由于采用如上所述的技术方案，本发明具有如下有益效果：

本发明所述的变径扳手，由转环控制滑块一端的“V”字形顶杆和内六方环卡住螺栓或螺母，实现了远距离控制“V”字形顶杆，一次调整卡口便可作业，有效加快了进度进度；本发明可适应较薄的螺栓或螺母快速装卸作业。

[0012] 【附图说明】

图1是本发明的结构示意图；

图2是本发明的扳手主体立体结构示意图；

图3是本发明的滑块立体结构示意图；

图4是本发明的锁杆立体结构示意图；

图5是本发明的转环立体结构示意图；

图中：1、内六方环；2、内六方口；3、“V”字形顶杆；4、螺纹；5、挡板；6、防滑面；7、转环；8、凸起板；9、滑槽；10、手柄；11、挂孔；12、方形锁杆；13、滑块；14、弧形凸起；15、方形穿孔；16、端部折弯；17、内螺纹。

[0013] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以更详细的解释本发明，公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切变化和改进，本发明并不局限于下面的实施例；

结合附图1～5所述的变径扳手，包括手柄10、内六方环1、滑块13和方形锁杆12，内六方环1的外缘面设置为圆形或六边形结构，所述内六方环1设置在手柄10的一端，在手柄10的靠近另一端设有挂孔11，在手柄10的中部至一端的两侧分别设有螺纹4，所述手柄10的中部至一端内六方环1的内六方口2上设有滑槽9，也就是在手柄10中部至一端的上部面两侧分别设有凸起板8，两凸起板8之间形成滑槽9，滑块13下部卡在所述滑槽9中，在滑块13的上部面挡板5至另一端设有弧形凸起14，转环7的内螺纹17连接手柄10的螺纹4，滑块13中部设置的挡板5处于转环7的“V”字形顶杆3一侧面上，所述滑块13的靠近另一端的接近转环7处设有左右贯通的方形穿孔15，方形锁杆12中部处于方形穿孔15内，在方形锁杆12的两端分别设有端部折弯16，由挡板5和方形锁杆12形成转环7前后两侧面的夹持，在转环7的外缘面上设有防滑面6，在滑块13的内六方环1一端设有“V”字形顶杆3，由“V”字形顶杆3与内六方环1中部内六方口2对应的角形成卡口。

[0014] 实施本发明所述的变径扳手，使用过程，将内六方环1内六方口2的对应“V”字形顶杆3的角卡在螺栓或螺母的一个角上，旋拧转环7使“V”字形顶杆3的凹角卡在螺栓或螺母的反方向另一个角上，便可实施装卸作业。

[0015] 本发明未详述部分为现有技术。

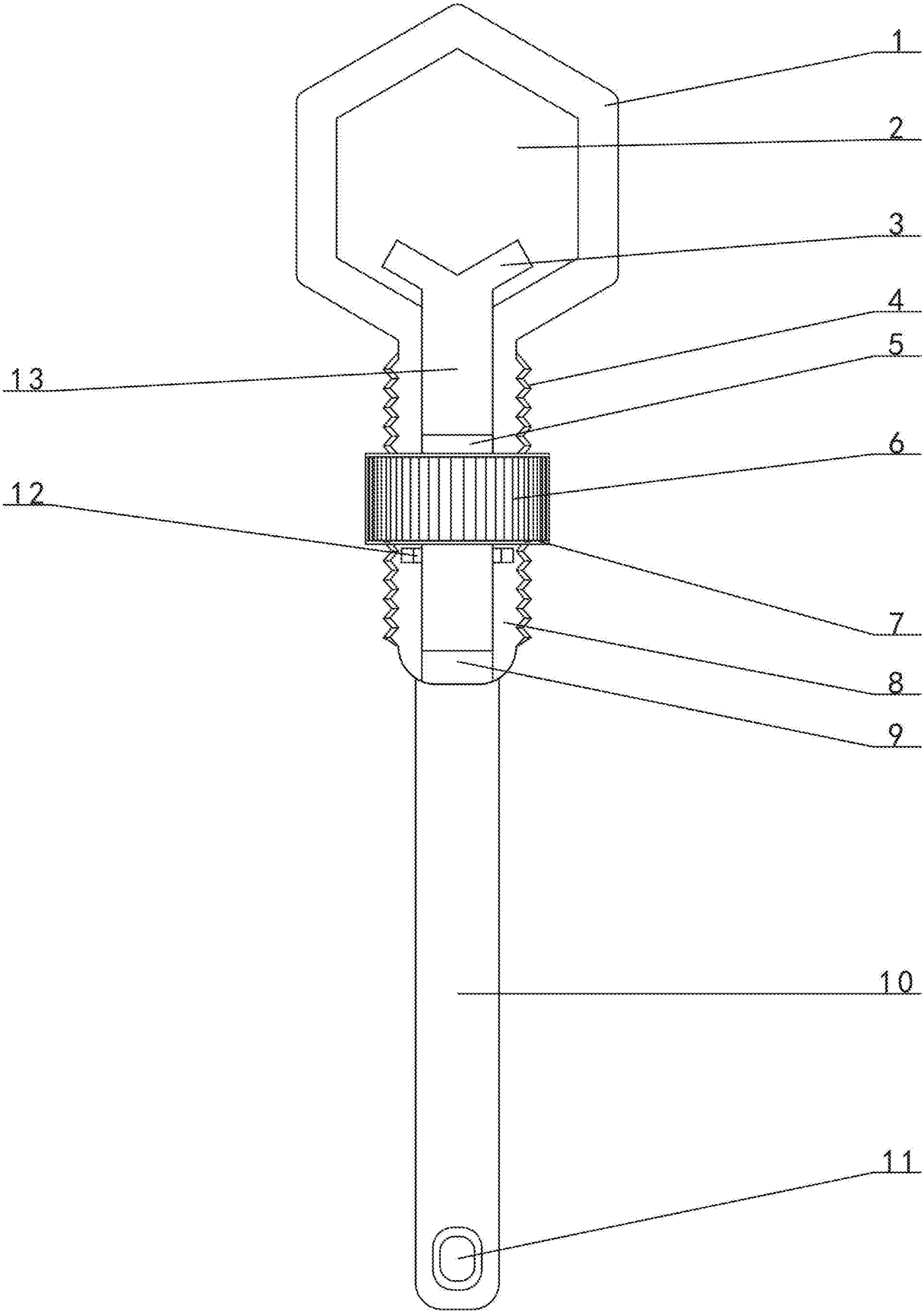


图1

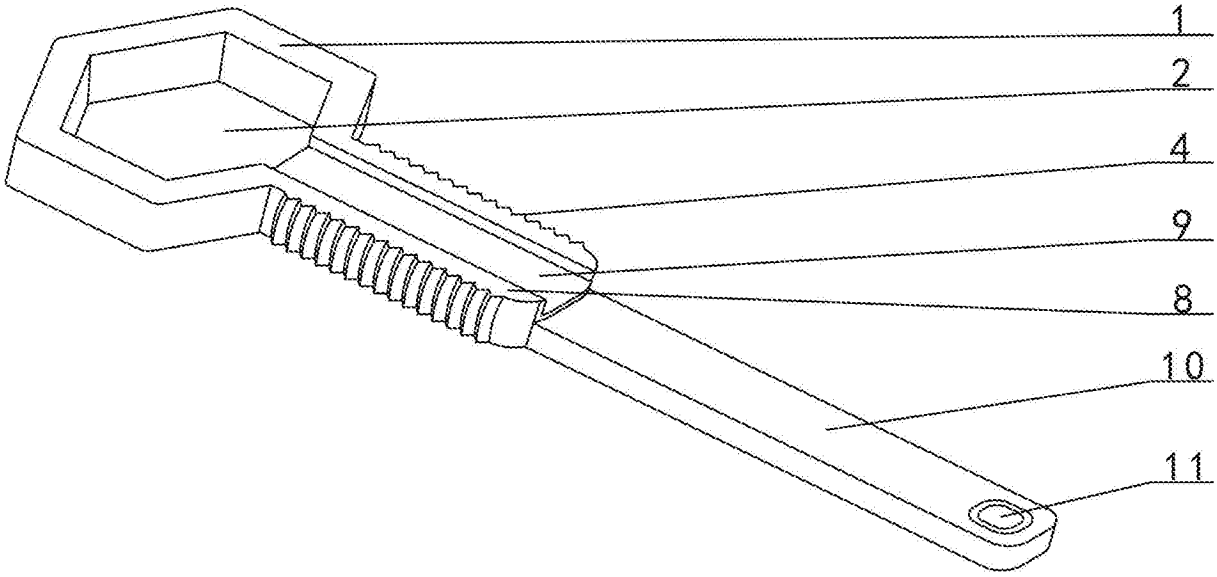


图2

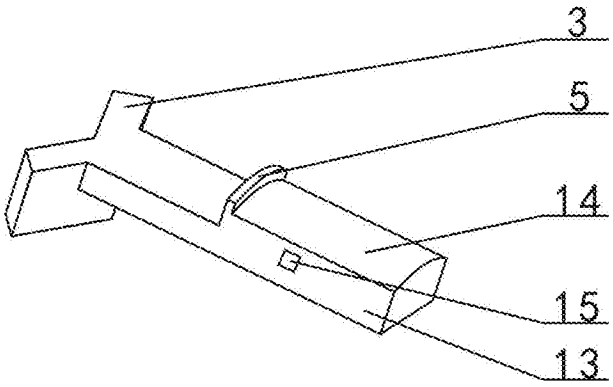


图3

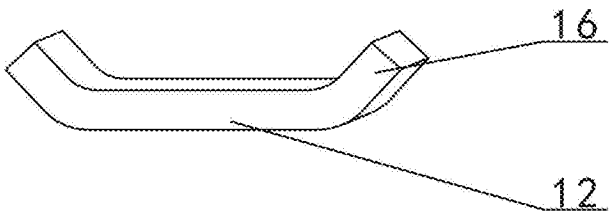


图4

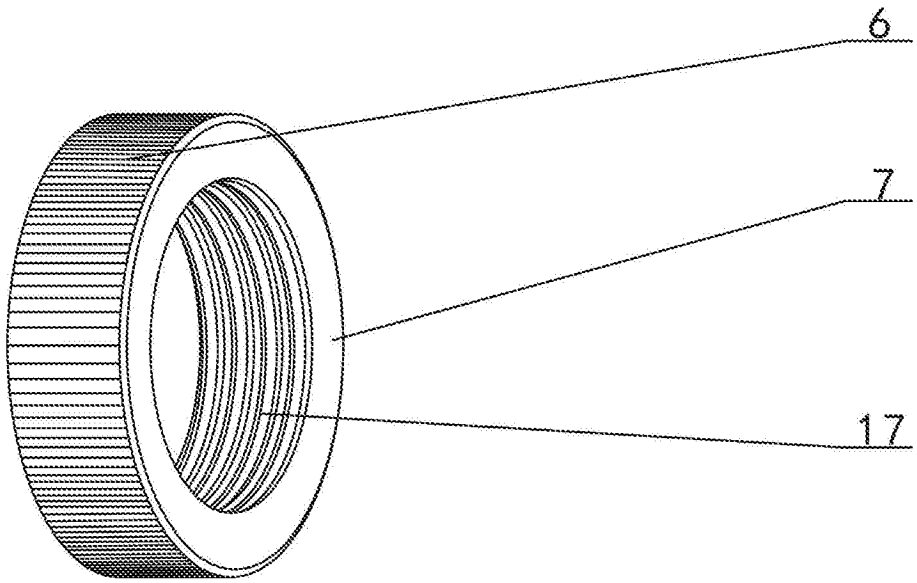


图5