(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 205237992 U
(45)授权公告日 2016.05.18

(21)申请号 201521104133.X

(22)申请日 2015.12.25

(73)专利权人 浙江胜达工具有限公司
地址 314408 浙江省嘉兴市海宁市长安镇工业园区3号

(72)发明人 王辉

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 蔡鼎

(51)Int.Cl.
B25F 1/00(2006.01)
B25B 13/16(2006.01)
B25B 15/00(2006.01)
B25D 1/00(2006.01)

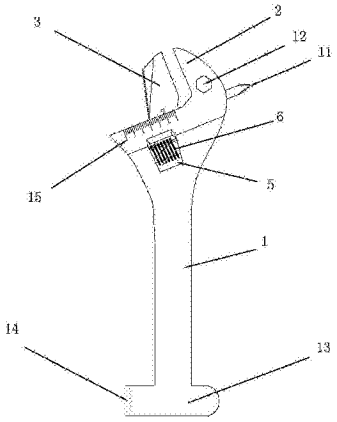
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能活动扳手

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能活动扳手，属于扳手技术领域。本多功能活动扳手，包括扳头和扳柄，扳头包括固定部和活动部，活动部的底部具有齿条，固定部开有矩形窗口，矩形窗口中设有与活动部上的齿条相啮合的蜗杆，固定部上端开有滑槽，齿条嵌于滑槽内且沿着滑槽滑动，滑槽贯穿整个固定部，活动部上设有两个相对的工作端面，分别为平面和齿面，所述齿条的一端为内六角螺丝刀头结构，齿条的另一端为十字螺丝刀头结构。本实用新型集多个功能于一身，可降低更换工具的次数，提高工作效率，另外还可减少操作人员携带的工具数量，占空间小，降低操作人员的负担，经济实惠，具有较高的使用价值。



CN 205237992 U

1.一种多功能活动扳手,包括扳头和扳柄(1),扳头包括固定部(2)和活动部(3),活动部(3)的底部具有齿条(4),固定部(2)开有矩形窗口(5),矩形窗口(5)中设有与活动部(3)上的齿条(4)相啮合的蜗杆(6),其特征在于,固定部(2)上端开有滑槽(7),齿条(4)嵌于滑槽(7)内且沿着滑槽(7)滑动,滑槽(7)贯穿整个固定部(2),活动部(3)上设有两个相对的工作端面,分别为平面(8)和齿面(9),所述齿条(4)的一端为内六角螺丝刀头结构(10),齿条(4)的另一端为十字螺丝刀头结构(11)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能活动扳手,其特征在于,所述固定部(2)侧面上开有六角孔(12)。

3.根据权利要求2所述的一种多功能活动扳手,其特征在于,所述扳柄(1)尾部连接有圆柱形的锤头(13)。

4.根据权利要求3所述的一种多功能活动扳手,其特征在于,锤头(13)的一端面开有梅花凹槽(14)。

5.根据权利要求4所述的一种多功能活动扳手,其特征在于,固定部(2)上沿着齿条(4)滑动方向标注有距离的刻度(15)。

一种多功能活动扳手

技术领域

[0001] 本实用新型属于扳手技术领域，涉及一种多功能活动扳手。

背景技术

[0002] 扳手是一种常用的安装与拆卸工具。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。扳手通常在柄部的一端或两端制有夹柄部施加外力柄部施加外力，就能拧转螺栓或螺母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。

[0003] 扳手在人们生活中起到的作用非常大。现有的生活中常用的扳手功能比较单一，操作工们在作业时，需带很多操作工具，因为它们具有一定的体积和重量，带太多就会给电工们的自身带来一定的不便。另外在作业时需不停的更换工具，更换次数过多会影响操作工们的操作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种多功能活动扳手。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种多功能活动扳手，包括扳头和扳柄，扳头包括固定部和活动部，活动部的底部具有齿条，固定部开有矩形窗口，矩形窗口中设有与活动部上的齿条相啮合的蜗杆，其特征在于，固定部上端开有滑槽，齿条嵌于滑槽内且沿着滑槽滑动，滑槽贯穿整个固定部，活动部上设有两个相对的工作端面，分别为平面和齿面，所述齿条的一端为内六角螺丝刀头结构，齿条的另一端为十字螺丝刀头结构。

[0006] 动部上的齿条抵靠于固定部上的滑槽口时，操作人员通过拨动蜗杆上的齿圈，便可控制活动部沿着滑槽滑动，活动部上的两个相对工作端面加强了扳手的功能，操作人员可根据不同情况选择活动部上的不同的工作端面，便于操作人员的使用。

[0007] 滑槽贯穿整个固定部，齿条滑入滑槽时，内六角螺丝刀头结构和十字螺丝刀头结构其中一端会伸出滑槽。操作人员通过蜗杆不但可控制活动部和固定部上两工作端面之间的间距，而且可控制内六角螺丝刀头结构和十字螺丝刀头结构其中一端会伸出滑槽，即加强了扳手的功能性，又可降低工具之间的更换次数和携带工具的数量，不仅便于操作人员的携带，而且还提高了操作人员的工作效率，具有较高的使用价值。

[0008] 所述固定部侧面上开有六角孔。

[0009] 采用以上结构，便于对与其相互匹配的六角螺丝或螺母的拧紧和拧松。

[0010] 所述扳柄尾部连接有圆柱形的锤头。

[0011] 锤头的一端面开有梅花凹槽。

[0012] 采用以上结构，进一步加强了扳手的功能性，便于操作人员的操作，另外锤头的另一端面为捶打部，用于捶打。

[0013] 固定部上沿着齿条滑动方向标注有距离的刻度。

[0014] 活动部上标注有指向刻度的指向标，操作人员可根据固定部上的刻度和活动部上指向刻度的指向标测得被夹持物的尺寸。

[0015] 与现有技术相比，本多功能活动扳手的优点具有以下几点：

[0016] 1、本多功能活动扳手集多个功能于一身，不但占空间小，而且可减少操作人员携带的工具数量，降低操作人员的负担，经济实惠，具有较高的使用价值。

[0017] 2、本多功能活动扳手中梅花凹槽和六角孔的设有，可降低调节时间，提高操作人员的工作效率。

[0018] 3、本多功能活动扳手中捶打部、内六角螺丝刀头结构和十字 螺丝刀头结构的设有，可降低操作人员在更换及寻找工具时所花时间，进一步提高了操作人员的工作效率。

附图说明

[0019] 图1是本多功能活动扳手的主视图。

[0020] 图2是本多功能活动扳手中活动部的结构示意图。

[0021] 图3是本多功能活动扳手在未组装上活动部时的仰视图。

[0022] 图中，1、扳柄；2、固定部；3、活动部；4、齿条；5、矩形窗口；6、蜗杆；7、滑槽；8、平面；9、齿面；10、内六角螺丝刀头结构；11、十字螺丝刀头结构；12、六角孔；13、锤头；14、梅花凹槽；15、刻度。

具体实施方式

[0023] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0024] 如图1、图2、图3所示，本多功能活动扳手，包括扳头和扳柄1，扳头包括固定部2和活动部3，活动部3的底部具有齿条4，固定部2开有矩形窗口5，矩形窗口5中设有与活动部3上的齿条4相啮合的蜗杆6，固定部2上端开有滑槽7，齿条4嵌于滑槽7内且沿着滑槽7滑动，滑槽7贯穿整个固定部2，动部上的齿条4抵靠于固定部2上的滑槽7口时，操作人员通过拨动蜗杆6上的齿圈，便可控制活动部3沿着滑槽7滑动。

[0025] 活动部3上设有两个相对的工作端面，分别为平面8和齿面9，活动部3上的两个相对工作端面加强了扳手的功能，操作人员可根据不同情况选择活动部3上的不同的工作端面，便于操作人员的使用。

[0026] 齿条4的一端为内六角螺丝刀头结构10，齿条4的另一端为十字螺丝刀头结构11。滑槽7贯穿整个固定部2，齿条4滑入滑 槽7时，内六角螺丝刀头结构10和十字螺丝刀头结构11其中一端会伸出滑槽7。

[0027] 操作人员通过蜗杆6不但可控制活动部3和固定部2上两工作端面之间的间距，而且可控制内六角螺丝刀头结构10和十字螺丝刀头结构11其中一端会伸出滑槽7，即加强了扳手的功能性，又可降低工具之间的更换次数和携带工具的数量，不仅便于操作人员的携带，而且还提高了操作人员的工作效率，具有较高的使用价值。

[0028] 固定部2侧面上开有六角孔12，便于对与其相互匹配的六角螺丝或螺母的拧紧和拧松。另外固定部2上沿着齿条4滑动方向标注有距离的刻度15，活动部3上标注有指向刻度15的指向标，操作人员可根据固定部2上的刻度15和活动部3上指向刻度15的指向标测得被

夹持物的尺寸。

[0029] 扳柄1尾部连接有圆柱形的锤头13，锤头13的一端面开有梅花凹槽14。进一步加强了扳手的功能性，便于操作人员的操作，另外锤头13的另一端面为捶打部，用于捶打。

[0030] 具体来说，首先需操作人员可根据不同情况选择活动部3上的不同的工作端面，然后使得活动部3上的齿条4抵靠于固定部2上的滑槽7口处，拨动蜗杆6上的齿圈，活动部3与固定部2连接。其中操作人员在通过扳手夹持时，可根据固定部2上的刻度15和活动部3上指向刻度15的指向标测得被夹持物的尺寸。在遇到与锤头13一端面的梅花凹槽14相互配合的螺母或螺栓时可直接通过梅花凹槽14进行操作；在遇到与固定部2侧面的六角孔12相互配合的螺母或螺栓时可直接通过六角孔12进行操作；在遇到捶打时，可直接利用锤头13另一端面的捶打部进行捶打；在需要使用内六角螺丝刀头结构10和十字螺丝刀头结构11的时候可通过拨动蜗杆6上的齿圈，使需要一端伸出滑槽7，便可使用。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了扳柄1、固定部2、活动部3、齿条4、矩形窗口5、蜗杆6、滑槽7、平面8、齿面9、内六角螺丝刀头结构10、十字螺丝刀头结构11、六角孔12、锤头13、梅花凹槽14、刻度15等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

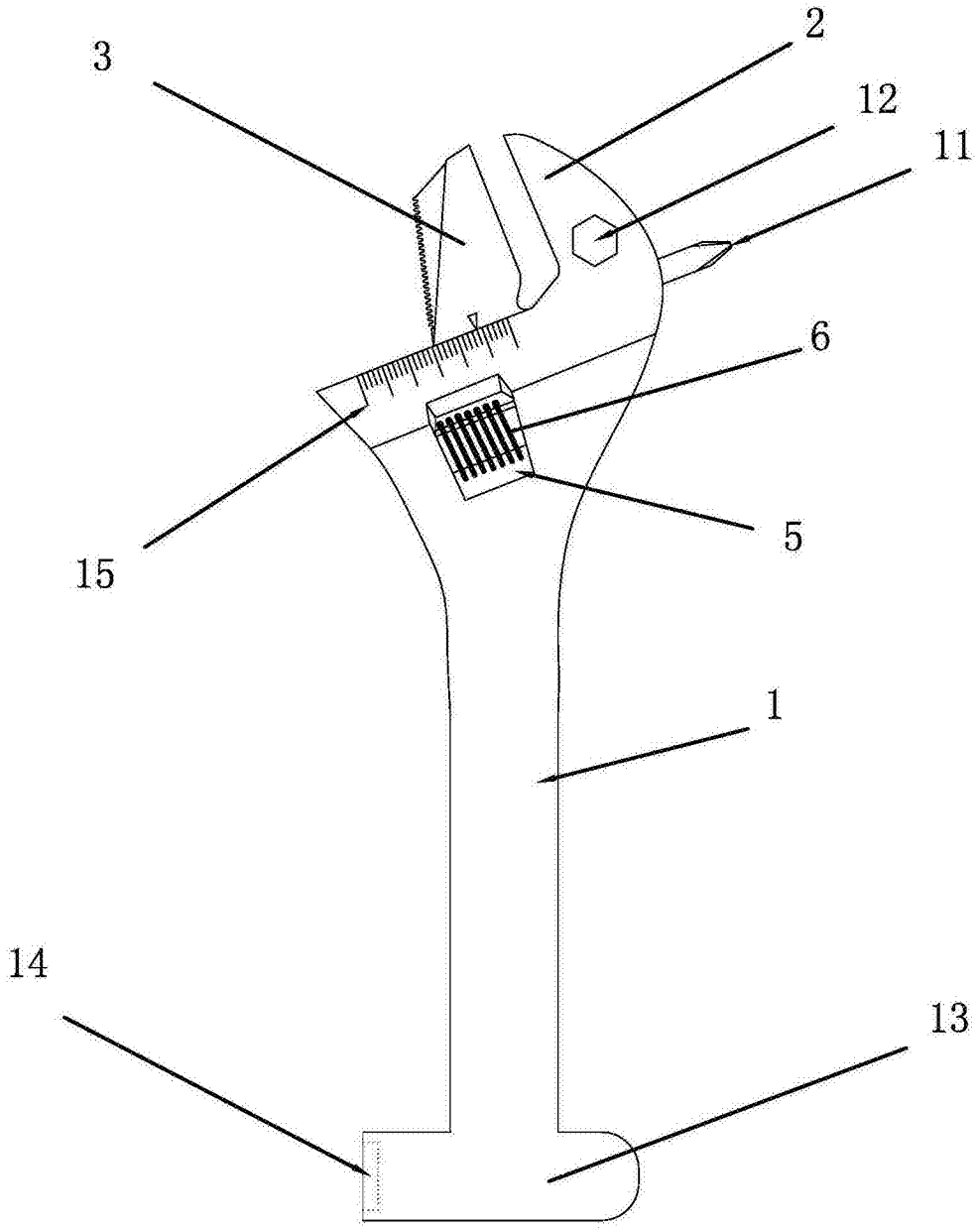


图1

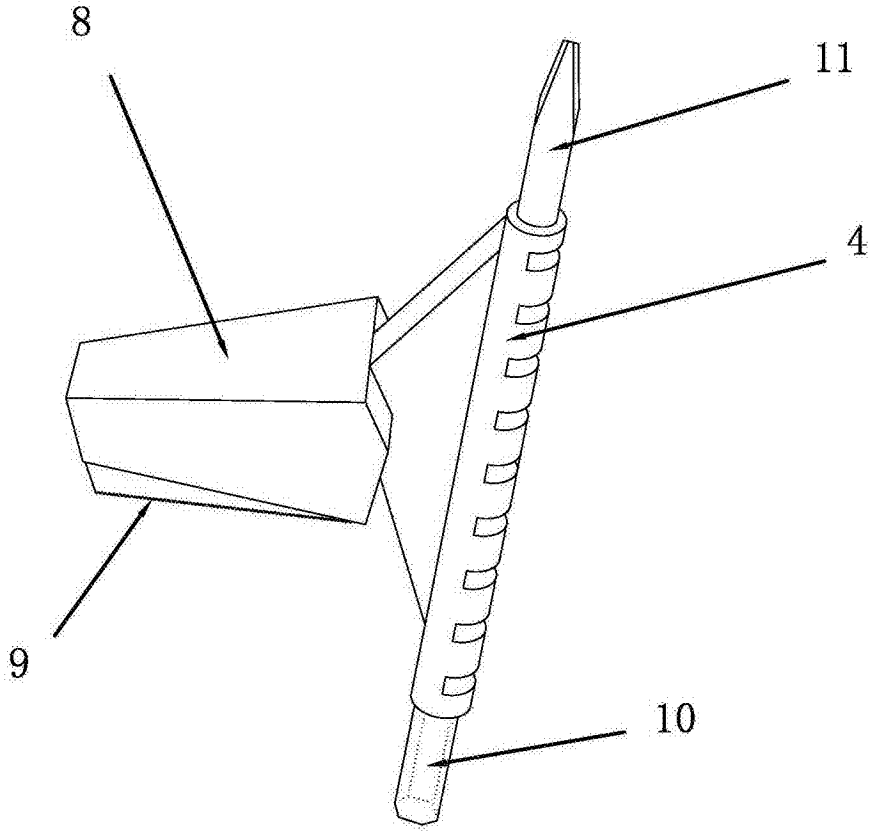


图2

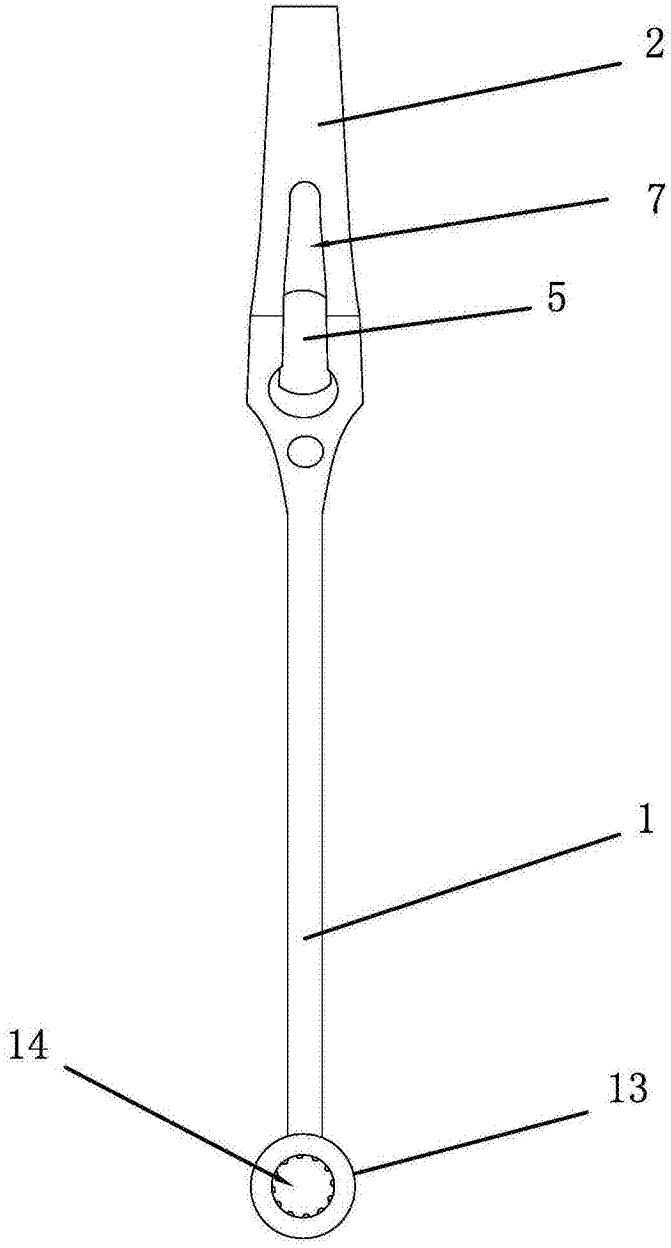


图3