



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211681915 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201921643601.9

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 湖北世联工具股份有限公司

地址 438715 湖北省黄冈市英山县杨柳镇
柳溪街29号

(72)发明人 吴翔

(74)专利代理机构 武汉泰山北斗专利代理事务
所(特殊普通合伙) 42250

代理人 董佳佳

(51)Int.Cl.

B25F 1/02(2006.01)

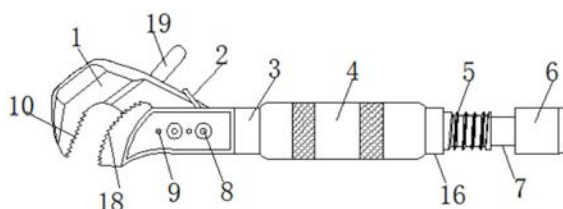
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有内齿防滑功能的多功能扳手

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有内齿防滑功能的多功能扳手,包括助力杆,助力杆的一端固定设置有固定扳手头,助力杆的另一端固定设置有连接键,固定扳手头的两侧开设有两组固定孔和通孔,通过在活动扳手头和固定扳手头上设置下齿面和上齿面,可以保证在对管道进行夹紧时,能够很好的咬合,防止滑动,同时设置的功能杆可通过旋拧出盖帽将功能杆拉出,使功能杆上的外螺纹和连接键的内螺纹连接,从而可以实现延长助力杆,可以使旋拧管道或钢筋更加省力,同时在完全拉出功能杆时可以根据需要使用的功能杆一端的多功能用具,例如内六角扳手,螺丝刀等,当不需要使用时可将盖帽与连接键旋拧方便收纳,防滑套可以在日常使用提供舒适性。



1. 一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 包括助力杆 (16), 其特征在于: 所述助力杆 (16) 的一端固定设置有固定扳手头 (3), 所述助力杆 (16) 的另一端固定设置有连接键 (5), 所述固定扳手头 (3) 的两侧开设有两组固定孔 (8) 和通孔 (9), 所述固定扳手头 (3) 内部设置有活动扳手头 (1), 所述活动扳手头 (1) 的顶部一端固定设置有拨块 (19), 所述固定扳手头 (3) 的内部且位于活动扳手头 (1) 一侧设置有弹簧 (2), 所述固定扳手头 (3) 的内部设置有螺栓 (17), 所述螺栓 (17) 贯穿两组固定孔 (8)、弹簧 (2) 和活动扳手头 (1) 并延伸至固定扳手头 (3) 的一侧, 所述活动扳手头 (1) 通过螺栓 (17) 与固定扳手头 (3) 连接, 所述螺栓 (17) 的一端且位于固定扳手头 (3) 的一侧套接有螺母 (15), 所述助力杆 (16) 的一端内部插接设置有功能杆 (7), 所述功能杆 (7) 的一端焊接设置有盖帽 (6), 所述功能杆 (7) 的另一端四周对称开设有凹槽 (11), 所述凹槽 (11) 的内部通过转轴转动连接有多功能用具 (12), 所述功能杆 (7) 上切位于凹槽 (11) 的一侧和连接键 (5) 的外表面均开设有外螺纹 (13), 所述盖帽 (6) 的内壁和连接键 (5) 内壁均开设有内螺纹 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 其特征在于: 所述助力杆 (16) 的外表面套设有防滑套 (4), 且所述防滑套 (4) 由海绵材料制成的构件。

3. 根据权利要求1所述的一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 其特征在于: 所述弹簧 (2) 呈螺旋状设置, 所述弹簧 (2) 的两端均设置有折弯部, 且所述弹簧 (2) 一端插接在通孔 (9) 内部, 另一端卡接在活动扳手头 (1) 的顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 其特征在于: 所述盖帽 (6) 呈带有封底的筒状设置, 且筒的内壁直径大于功能杆 (7) 的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 其特征在于: 所述固定扳手头 (3) 呈“U”型设置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有内齿防滑功能的多功能扳手, 其特征在于: 所述活动扳手头 (1) 的底面设置有上齿面 (10), 所述固定扳手头 (3) 的顶面设置有以下齿面 (18), 且所述上齿面 (10) 和以下齿面 (18) 均设置成带有弧面的形状。

一种具有内齿防滑功能的多功能扳手

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金工具技术领域,具体涉及一种具有内齿防滑功能的多功能扳手。

背景技术

[0002] 目前市场上使用的维修工具包括管钳、扳手、螺丝刀等工具,管钳、扳手大多用于维修金属管道或旋拧钢筋,对于管道上生锈的螺旋螺母就需要用到扳手,但是在旋拧螺栓螺母时候如果出现滑丝的情况,普通的扳手就无法实现拆卸,需要借助其他工具进行敲打才能完成拆卸,且每次维修需要多种工具,将这些维修工具放置于一个工具箱中,尤其是在维修一些需要攀爬的管路时,工具箱不便于携带,同时在管道生锈或是管道固定较紧的情况下需要拧动时较为费劲,因此有必要对现有技术进行改进,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有内齿防滑功能的多功能扳手,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有内齿防滑功能的多功能扳手,包括助力杆,助力杆的一端固定设置有固定扳手头,助力杆的另一端固定设置有连接键,固定扳手头的两侧开设有两组固定孔和通孔,固定扳手头内部设置有活动扳手头,活动扳手头的顶部一端固定设置有拨块,固定扳手头的内部且位于活动扳手头一侧设置有弹簧,固定扳手头的内部设置有螺栓,螺栓贯穿两组固定孔、弹簧和活动扳手头并延伸至固定扳手头的一侧,活动扳手头通过螺栓与固定扳手头连接,螺栓的一端且位于固定扳手头的一侧套接有螺母,助力杆的一端内部插接设置有功能杆,功能杆的一端焊接设置有盖帽,功能杆的另一端四周对称开设有凹槽,凹槽的内部通过转轴转动连接有多功能用具,功能杆上切位于凹槽的一侧和连接键的外表面均开设有外螺纹,盖帽的内壁和连接键内壁均开设有内螺纹。

[0005] 进一步的,所述助力杆的外表面套设有防滑套,且所述防滑套由海绵材料制成的构件,为日常情况使用时提供舒适性,同时还可以避免在冬天寒冷情况直接接触钢制的助力杆。

[0006] 进一步的,所述弹簧呈螺旋状设置,所述弹簧的两端均设置有折弯部,且所述弹簧一端插接在通孔内部,另一端卡接在活动扳手头的顶端,在活动扳手头和固定扳手头夹持工件时提供一定的稳定性,使活动扳手头和固定扳手头始终呈闭合状态。

[0007] 进一步的,所述盖帽呈带有封底的筒状设置,且筒的内壁直径大于功能杆的直径,方便在功能杆在插入助力杆内部时,盖帽能够和连接键旋拧上。

[0008] 进一步的,所述固定扳手头呈“U”型设置,方便弹簧和活动扳手头的安装。

[0009] 进一步的,所述活动扳手头的底面设置有上齿面,所述固定扳手头的顶面设置有下齿面,且所述上齿面和下齿面均设置成带有弧面的形状,在对管道和钢筋进行夹持时能

够防止滑动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种具有内齿防滑功能的多功能扳手,通过在活动扳手头和固定扳手头上设置下齿面和上齿面,可以保证在对管道进行夹紧时,能够很好的咬合,防止滑动,同时设置的功能杆可通过旋拧出盖帽将功能杆拉出,使功能杆上的外螺纹和连接键的内螺纹连接,从而可以实现延长助力杆,可以使旋拧管道或钢筋更加省力,同时在完全拉出功能杆时可以根据需要使用的功能杆一端的多功能用具,例如内六角扳手,螺丝刀等,当不需要使用时可将盖帽与连接键旋拧方便收纳,防滑套可以在日常使用提供舒适性,同时还可以在冬天提供保暖性。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0013] 图2为本实用新型的功能杆左视图;

[0014] 图3为本实用新型的功能杆主视图;

[0015] 图4为本实用新型的活动扳手头和固定扳手头连接俯视图;

[0016] 图5为本实用新型的弹簧视图。

[0017] 图中:1、活动扳手头;2、弹簧;3、固定扳手头;4、防滑套;5、连接键;6、盖帽;7、功能杆;8、固定孔;9、通孔;10、上齿面;11、凹槽;12、多功能用具;13、外螺纹;14、内螺纹;15、螺母;16、助力杆;17、螺栓;18、下齿面;19、拨块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有内齿防滑功能的多功能扳手,包括助力杆16,助力杆16的一端固定设置有固定扳手头3,助力杆16的另一端固定设置有连接键5,固定扳手头3的两侧开设有两组固定孔8和通孔9,固定扳手头3内部设置有活动扳手头1,活动扳手头1的顶部一端固定设置有拨块19,固定扳手头3的内部且位于活动扳手头1一侧设置有弹簧2,固定扳手头3的内部设置有螺栓17,螺栓17贯穿两组固定孔8、弹簧2和活动扳手头1并延伸至固定扳手头3的一侧,活动扳手头1通过螺栓17与固定扳手头3连接,螺栓17的一端且位于固定扳手头3的一侧套接有螺母15,助力杆16的一端内部插接设置有功能杆7,功能杆7的一端焊接设置有盖帽6,功能杆7的另一端四周对称开设有凹槽11,凹槽11的内部通过转轴转动连接有多功能用具12,功能杆7上切位于凹槽11的一侧和连接键5的外表面均开设有外螺纹13,盖帽6的内壁和连接键5内壁均开设有内螺纹14。

[0020] 如图1所示,助力杆16的外表面套设有防滑套4,且防滑套4由海绵材料制成的构件,为日常情况使用时提供舒适性,同时还可以避免在冬天寒冷情况直接接触钢制的助力杆16。

[0021] 如图5所示,弹簧2呈螺旋状设置,弹簧2的两端均设置有折弯部,且弹簧2一端插接在通孔9内部,另一端卡接在活动扳手头1的顶端,在活动扳手头1和固定扳手头3夹持工件时提供一定的稳定性,使活动扳手头1和固定扳手头3始终呈闭合状态。

[0022] 如图3所示,盖帽6呈带有封底的筒状设置,且筒的内壁直径大于功能杆7的直径,方便在功能杆7在插入助力杆16内部时,盖帽6能够和连接键5旋拧上。

[0023] 如图4所示,固定扳手头3呈“U”型设置,方便弹簧2和活动扳手头1的安装。

[0024] 如图1所示,活动扳手头1的底面设置有上齿面10,固定扳手头3的顶面设置有下齿面18,且上齿面10和下齿面3均设置成带有弧面的形状,在对管道和钢筋进行夹持时能够防止滑动。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种具有内齿防滑功能的多功能扳手使用时手动向一侧拨动活动扳手头1上的拨块19,使活动扳手头1在固定扳手头3绕螺栓17向一侧转动,使活动扳手头1和固定扳手头3形成待夹持的开口,然后管道等工件放置活动扳手头1和固定扳手头3中间的开口处,释放拨块19,活动扳手头1在弹簧2的作用下与固定扳手头3形成闭合状态,使能够保持夹持稳定性,当夹持的管道等工件直径较大时,可以将螺栓17、弹簧2和活动扳手头1向前移动,安装在靠近下齿面18一端的固定孔8内,从而增加活动扳手头1和固定扳手头3之间开口,可夹持更大直径的工件,夹持后当旋拧感到吃力时,可以将助力杆16一端的盖帽6从连接键5上旋拧出,然后向一端拉出功能杆7,使功能杆7一端外螺纹13与连接键5的内螺纹进行连接,从而延长助力杆16的长度,根据杠杆原理可以使旋拧更加省力,使用还可完全旋拧出功能杆7,根据需要使用功能杆7一端的多功能用具12,包括螺丝刀,内六角扳手等,使用可从凹槽11内将多功能用具12延转轴向一侧转出,即可使用,收纳时多功能用具12可折叠后完全嵌入在凹槽11不影响功能杆7插接在助力杆16内部。

[0026] 需要说明的是,在本文中,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

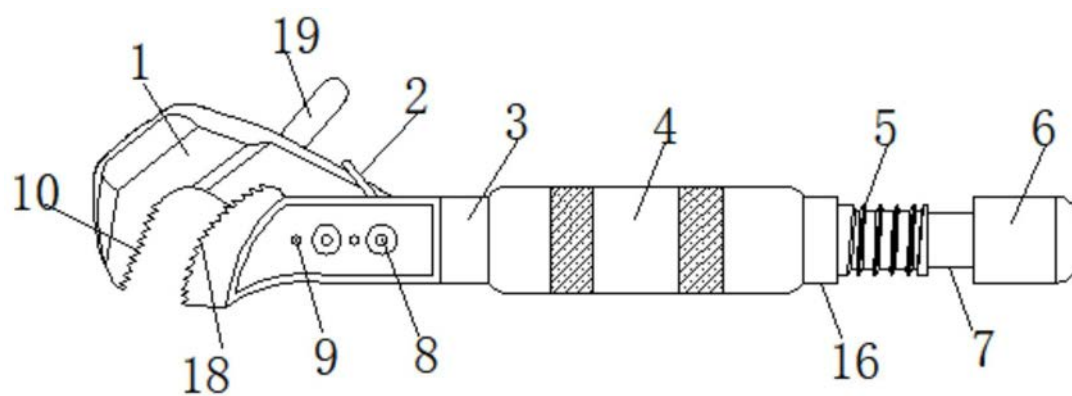


图1

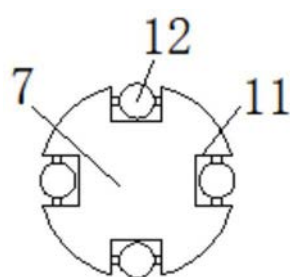


图2

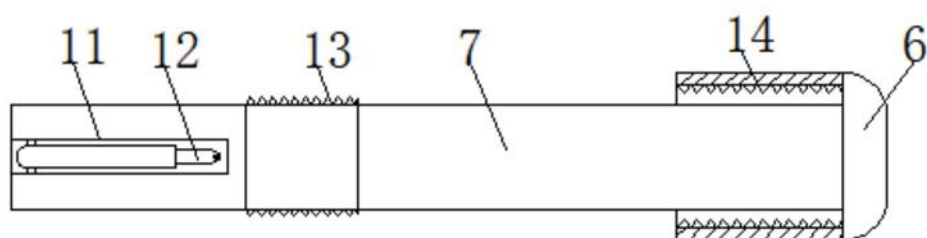


图3

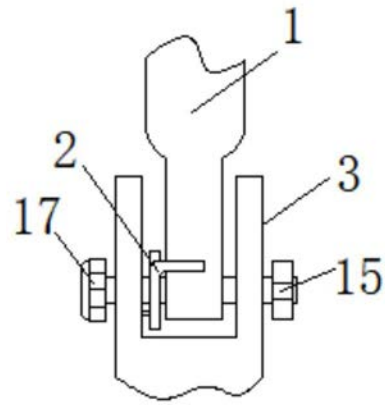


图4

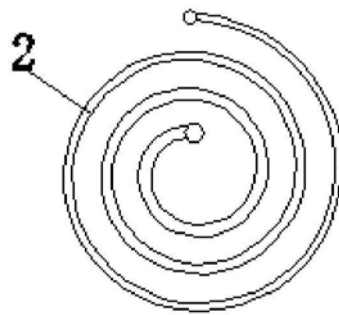


图5