



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217572679 U

(45) 授权公告日 2022.10.14

(21) 申请号 202122891257.9

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 450000 河南省郑州市经开第十五大街267号

(72) 发明人 黄琦 王召 段鹏飞 黄之凯

(74) 专利代理机构 郑州中鼎万策专利代理事务所(普通合伙) 41179
专利代理师 黄照倩

(51) Int.Cl.

B25B 13/56 (2006.01)

B25B 13/48 (2006.01)

B25B 13/58 (2006.01)

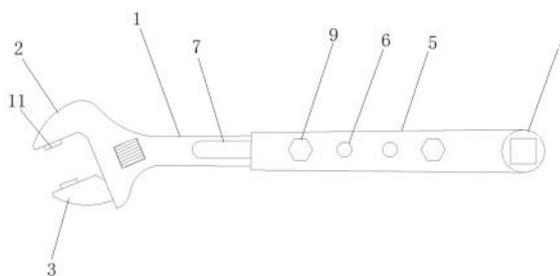
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于气阀气表安拆的一体化扳手

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于气阀气表安拆的一体化扳手,包括手柄和一体成型在手柄端部的静板牙,手柄上于静板牙的同一端还设有能相对静板牙靠近和远离的活动板牙,活动板牙与静板牙之间形成活动夹口,手柄外套接有能沿手柄延伸方向移动的套管,手柄上开设有沿手柄的长度方向延伸的长孔,套管上于长孔对应的位置设有沿手柄长度方向间隔布置的多个固定孔,套管通过同时穿过对应固定孔和长孔的螺栓以及与螺栓螺纹连接的螺母与手柄连接在一起;套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧中的至少一侧设置有与手柄垂直的套筒,套筒的内孔在手柄长度方向上截面呈方形或正六边形。本实用新型集气割、气焊所用扳手于一体,功能齐全、携带方便、操作简单。



1. 一种用于气阀气表安拆的一体化扳手,包括手柄和一体成型在手柄端部的静板牙,手柄上于静板牙的同一端还设有能相对静板牙靠近和远离的活动板牙,活动板牙与静板牙之间形成活动夹口,其特征在于,所述手柄外套接有能沿手柄延伸方向移动的套管,手柄上开设有沿手柄的长度方向延伸的长孔,套管上于长孔对应的位置设有沿手柄长度方向间隔布置的多个固定孔,套管通过同时穿过对应固定孔和长孔的螺栓以及与螺栓螺纹连接的螺母与手柄连接在一起;套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧中的至少一侧设置有与手柄垂直的套筒,套筒的内孔在手柄长度方向上截面呈方形或正六边形。

2. 根据权利要求1所述的用于气阀气表安拆的一体化扳手,其特征在于,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧均设置有与手柄垂直的套筒。

3. 根据权利要求2所述的用于气阀气表安拆的一体化扳手,其特征在于,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧所设置的套筒的内孔形状不同。

4. 根据权利要求2所述的用于气阀气表安拆的一体化扳手,其特征在于,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧所设置的套筒的内孔形状相同,尺寸不同。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的用于气阀气表安拆的一体化扳手,其特征在于,静板牙和活动板牙的相对的一面上均设有磁铁。

一种用于气阀气表安拆的一体化扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机修工具制造技术领域,尤其涉及一种用于气阀气表安拆的一体化扳手。

背景技术

[0002] 目前在气焊、气割施工中安装拆卸与气瓶连接的气阀和氧气表、乙炔表、氩气表时至少要用活动扳手和套筒扳手两种工具,平时需要通过多次调整活动扳手并配合套筒扳手才能完成气表气阀与气瓶的装拆。多套工具携带不方便,容易丢失、操作麻烦且工作效率低。主要问题是每种扳手只具备单一功能,多套工具携带不方便、容易丢失、操作繁琐、工作效率低。

实用新型内容

[0003] 鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种用于气阀气表安拆的一体化扳手,以解决现有技术中气阀气表在安装时需要同时用到活动扳手和套筒扳手带来的多个工具携带不方便、操作繁琐、工作效率低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于气阀气表安拆的一体化扳手,包括手柄和一体成型在手柄端部的静板牙,手柄上于静板牙的同一段还设有能相对静板牙靠近和远离的活动板牙,活动板牙与静板牙之间形成活动夹口,所述手柄外套接有能沿手柄延伸方向移动的套管,手柄上开设有沿手柄的长度方向延伸的长孔,套管上于长孔对应的位置设有沿手柄长度方向间隔布置的多个固定孔,套管通过同时穿过对应固定孔和长孔的螺栓以及与螺栓螺纹连接的螺母与手柄连接在一起;套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧中的至少一侧设置有与手柄垂直的套筒,套筒的内孔在手柄长度方向上截面呈方形或正六边形。

[0006] 上述技术方案的有益效果是:本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手克服了一个工序使用多种不同工具的缺陷,手柄、静板牙和活动板牙形成一个活动扳手,套管及其上设置的套筒能够形成一个套筒扳手,套筒内孔能够与氧气瓶和乙炔气瓶上螺栓螺母匹配,并且套管能在手柄上调节位置,从而调节整个扳手的长度,提高扳手的使用力矩。本实用新型集气割、气焊所用扳手于一体,功能齐全,有效解决了现有的操作气瓶方法存在的使用携带不方便、不适应实际生产要求的问题。电气焊操作维修时,只需携带一件本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手即可,使施工成本大大降低,生产效率大大提高。

[0007] 进一步的,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧均设置有与手柄垂直的套筒。

[0008] 有益效果:操作者在对气阀气表安拆时,可选择任意一个套筒,另外一个可备用。

[0009] 进一步的,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧所设置的套筒的内孔形状不同。

[0010] 有益效果:能够对不同形状的螺栓和螺母进行旋拧,提高整个一体化扳手的适用

范围。

[0011] 进一步的,套管的远离静板牙的一端的径向上侧和径向下侧所设置的套筒的内孔形状相同,尺寸不同。

[0012] 有益效果:能够对同一形状不同尺寸的螺栓和螺母进行旋拧,避免使用额外的扳手,实现一体多用。

[0013] 进一步的,静板牙和活动板牙的相对的一面上均设有磁铁。

[0014] 有益效果:磁铁能将待安装或者拆卸后的螺栓、螺母吸住,避免其落下,减小螺栓或螺母丢失的可能。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手的俯视图;

[0016] 图2是本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手的主视图;

[0017] 图3是本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手的仰视图。

[0018] 附图标记说明:1-手柄,2-静板牙,3-活动板牙,4-套筒,5-套管,6-固定孔,7-长孔,8-活动夹口,9-螺栓,10-螺母,11-磁铁。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0020] 如图1、图2和图3所示,用于气阀气表安拆的一体化扳手包括手柄1和一体成型在手柄1端部的静板牙2,手柄1上于静板牙2的同一端还设有能相对静板牙2靠近和远离的活动板牙3,活动板牙3与静板牙2之间形成活动夹口8。手柄1外套接有能沿手柄1的长度方向移动的套管5,手柄1上开设有沿手柄1的长度方向延伸的长孔7,套管5与手柄1的柄身形状适配,并且套管5上于长孔7对应的位置设有四个沿手柄1长度方向间隔布置的固定孔6。套管5通过两个螺栓9和两个螺母10与手柄连接在一起,本实施例中,可调节套管5在手柄1上的套接位置,进而调节整个一体化扳手的使用长度,长孔7能够减轻整个扳手的重量,以便于携带。初始状态时,套管5完全套接在手柄1上,仅在第一个固定孔和第四个固定孔的位置穿设螺栓即可将套管5和手柄1牢靠的固定在一起。当需要调长时,将两个螺母10从对应的螺栓9上旋出,并取出两个螺栓9,然后沿手柄1的长度方向移动套管5,最后将两个螺栓9分别穿设在第一个和第二个固定孔内,并旋紧两个螺母即可。

[0021] 套管5的远离静板牙2的一端的径向上侧和径向下侧均焊接有与手柄1垂直的套筒4,两个套筒4的内孔在手柄1长度方向上截面均呈方形。其中一个方形孔的孔径为10mm,用于乙炔气瓶气阀拆装;另一个方形孔的孔径为8mm,用于氧气瓶气阀的拆装。

[0022] 本实施例中,手柄1、静板牙2和活动板牙3形成一个活动扳手,套管5及其上设置的套筒4能够形成一个套筒扳手,套筒的内孔能够与氧气瓶和乙炔气瓶上螺栓螺母匹配,并且套管5能在手柄上调节位置,从而调节整个扳手的长度,提高扳手的使用力矩。为了避免安装和拆卸的螺母或螺栓掉在地上丢失,本实施例中,静板牙和活动板牙的相对的一面上均设有磁铁11。操作人员在使用前,先带好手套,减少对手的损伤,安装气表气阀时使用活动扳手安装气表及紧固接口,安装割据及气管,同时可用尾部四方套管打开气瓶阀门,进行气焊气割作业;拆卸气表气阀时,先用扳手尾部四方套管关闭气瓶阀门,然后用活动扳手拆卸

气阀气表,更换气瓶。

[0023] 本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手克服了一个工序使用多种不同工具的缺陷,安装拆卸气表气阀时,作为一件工具来同时完成对氧气表、乙炔表的拆卸,松紧割炬上的连接螺母,松紧割炬嘴的外壳,松紧割炬嘴里的芯子和开关乙炔瓶和氧气瓶的阀门。本实用新型集气割、气焊所用扳手于一体,功能齐全,有效解决了现有的操作气瓶方法存在的使用携带不方便、不适应实际生产要求的问题。电气焊操作维修时,只需携带一件本实用新型的用于气阀气表安拆的一体化扳手即可,使施工成本大大降低,生产效率大大提高。

[0024] 在其他实施例中,也可以仅在套管的远离静板牙的一端的径向上侧,或者仅在套管的远离静板牙的一端的径向下侧安装套筒。

[0025] 在其他实施例中,两个套管的内孔在水平方向上的截面形状也可以不相同,比如一个是正方形,一个是正六边形。

[0026] 在其他实施例中,也可以不在静板牙和活动板牙的相对的一面上设置磁铁,此时操作人员可一只手操作扳手,另一只手接着螺栓或螺母,以避免其落下丢失。

[0027] 以上所述的本实用新型的实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包括在本实用新型的权利要求保护范围之内。

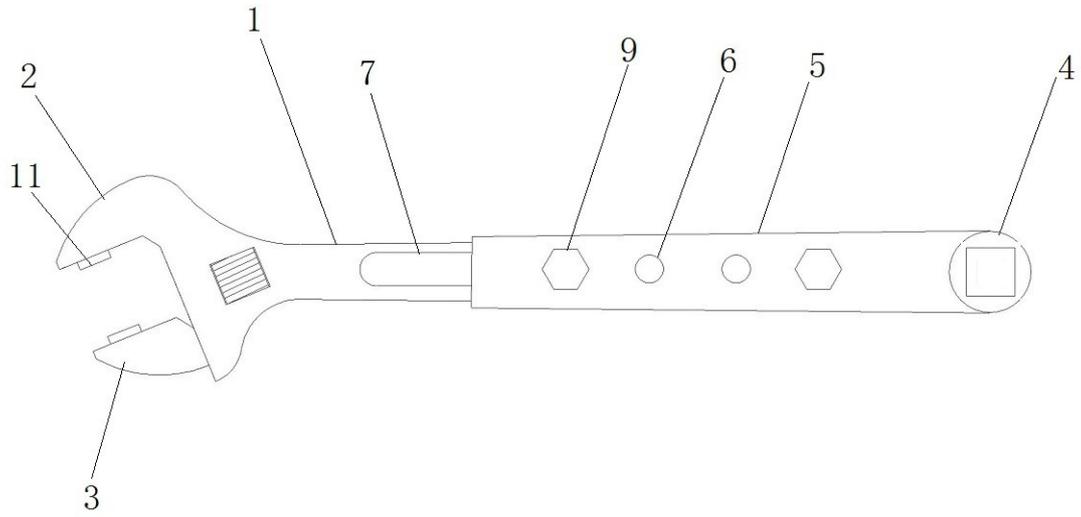


图 1

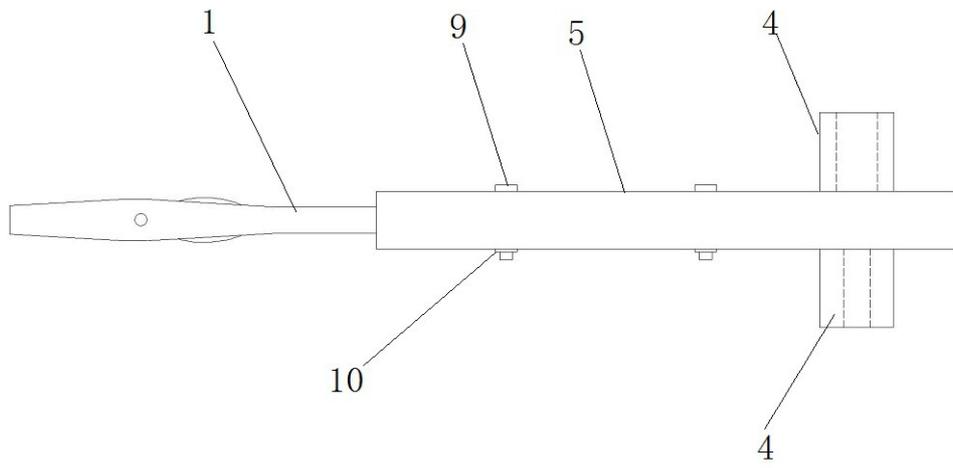


图 2

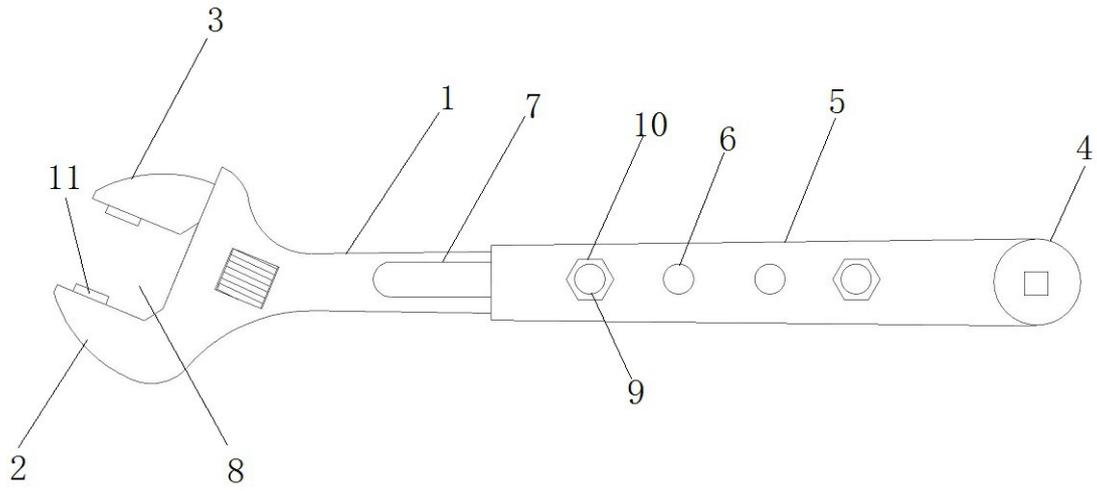


图 3