(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 205129698 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520804778.8

(22)申请日 2015.10.19

(73)专利权人 吴忠仪表有限责任公司
地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市利通区朝阳街67号

(72)发明人 马玉山 常占东 李军 丁永祥

(74)专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事务所(普通合伙) 32258
代理人 郑云 朱丽莎

(51)Int.Cl.
B25B 13/48(2006.01)

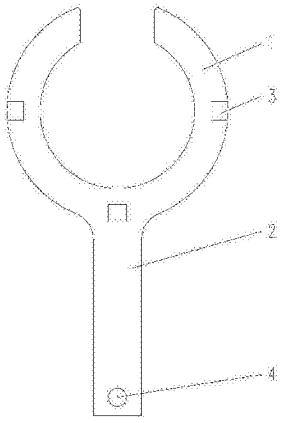
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

圆螺母打紧扳手

(57)摘要

本实用新型涉及一种圆螺母打紧扳手，包括手柄、基体和卡爪，基体为带缺口圆环状，手柄安装在基体上与缺口相对的一端，卡爪凸出设置在基体的两侧端面的外圆端，基体的两侧端面的卡爪相互交错设置；本实用新型的扳手基体的两侧端面各设有相互交错的卡爪，将扳手一侧端面的卡爪插入圆螺母凹槽使圆螺母端面与基体侧端面贴合，若扳手与支架发生干涉，可将扳手取出，翻转至另一侧端面对圆螺母进行锁紧或拆卸，本实用新型的圆螺母打紧扳手能够承受较大外力，将圆螺母打紧后圆螺母凹槽表面不易损伤，圆螺母打紧扳手放入圆螺母凹槽自身能够固定，可直接进行打紧或拆卸。



CN 205129698 U

1.一种圆螺母打紧扳手，其特征在于：包括手柄(2)、基体(1)和卡爪(3)，所述基体(1)为带缺口圆环状，所述手柄(2)安装在基体(1)上与缺口相对的一端，所述卡爪(3)凸出设置在基体(1)的两侧端面的外圆端，所述基体(1)的两侧端面的卡爪(3)相互交错设置。

2.如权利要求1所述的圆螺母打紧扳手，其特征在于：所述基体(1)的一侧端面设置3个卡爪(3)，3个所述卡爪(3)在基体(1)的端面构成一等腰直角三角形，其中一个卡爪(3)设置在基体(1)与手柄(2)的连接处，另外两个卡爪(3)设置在其两侧。

3.如权利要求2所述的圆螺母打紧扳手，其特征在于：所述基体(1)的另一侧端面设置4个卡爪(3)，4个所述卡爪(3)与手柄(2)纵向轴线的夹角均为45°。

4.如权利要求3所述的圆螺母打紧扳手，其特征在于：所述卡爪(3)的径向宽度小于与所述卡爪(3)配合的圆螺母凹槽径向宽度1mm。

5.如权利要求1所述的圆螺母打紧扳手，其特征在于：所述手柄(2)的末端设有悬挂孔(4)。

圆螺母打紧扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配工具技术领域，尤其是一种圆螺母打紧扳手。

背景技术

[0002] 在调节阀装配时，操作者为了避免麻烦，会直接用自制扁铲直接进行打紧，这样会使得圆螺母凹槽处损伤。目前市场上有锁紧圆螺母的勾头扳手，小巧轻便，取用便捷，它是由手柄、半圆环状卡口和半圆环状卡口末端径向向内凸起的卡爪组成，使用时将卡爪卡入圆螺母凹槽内，半圆环状卡口贴在圆螺母外圆上，转动手柄带动圆螺母转动。但是勾头扳手适用于圆螺母周围空间满足扳手工作所需的空间范围的情况，勾头扳手手柄受外力打击时，勾头扳手不易固定，会产生脱落，必须用手固定勾头扳手，卡爪易发生磨损或变形，产生危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：为了解决现有勾头扳手工作所需空间范围较大，不易固定的问题，提供一种圆螺母打紧扳手。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种圆螺母打紧扳手，包括手柄、基体和卡爪，所述基体为带缺口圆环状，所述手柄安装在基体上与缺口相对的一端，所述卡爪凸出设置在基体的两侧端面的外圆端，所述基体的两侧端面的卡爪相互交错设置。

[0005] 作为优选，所述基体的一侧端面设置3个卡爪，3个所述卡爪在基体的端面构成一等腰直角三角形，其中一个卡爪设置在基体与手柄的连接处，另外两个卡爪设置在其两侧。

[0006] 作为优选，所述基体的另一侧端面设置4个卡爪，4个所述卡爪与手柄纵向轴线的夹角均为45°。

[0007] 所述卡爪的径向宽度小于与所述卡爪配合的圆螺母凹槽径向宽度1mm。

[0008] 所述手柄的末端设有悬挂孔，用后悬挂于指定位置。

[0009] 在调节阀装配过程中进行执行机构与阀体连接时，先手动将圆螺母旋入定位直口螺纹，观察凹槽位置，确定好使用圆螺母打紧扳手的三爪一侧还是四爪一侧，再将圆螺母打紧扳手从缺口处水平穿过阀杆，然后垂直沿圆螺母凹槽插入直至圆螺母打紧扳手三爪侧或四爪侧端面和圆螺母端面贴合为止，最后使用铜棒或铁锤敲击圆螺母打紧扳手的手柄对圆螺母进行锁紧或拆卸，若使用圆螺母打紧扳手时，与支架发生干涉不能将圆螺母完全打紧，可将圆螺母打紧扳手取出，翻转至另一面，重复上述方法可将圆螺母完全打紧，完成调节阀执行机构与阀体的连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是，本实用新型的扳手基体的两侧端面各设有相互交错的卡爪，将扳手一侧端面的卡爪插入圆螺母凹槽使圆螺母端面与基体侧端面贴合，若扳手与支架发生干涉，可将扳手取出，翻转至另一侧端面对圆螺母进行锁紧或拆卸，本实用新型的圆螺母打紧扳手能够承受较大外力，将圆螺母打紧后圆螺母凹槽表面不易损伤，圆螺母打紧扳手放入圆螺母凹槽自身能够固定，可直接进行打紧或拆卸。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的主视图。

[0013] 图2是是本实用新型的后视图。

[0014] 图3是是本实用新型的左视图。

[0015] 图中:1.基体,2.手柄,3.卡爪,4.悬挂孔。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0017] 如图1-3所示的一种圆螺母打紧扳手,包括手柄2、基体1和卡爪3,基体1为带缺口圆环状,手柄2安装在基体1上与缺口相对的一端,卡爪3凸出设置在基体1的两侧端面的外圆端,基体1的两侧端面的卡爪3相互交错设置,基体1的一侧端面设置3个卡爪3,3个卡爪3在基体1的端面构成一等腰直角三角形,其中一个卡爪3设置在基体1与手柄2的连接处,另外两个卡爪3设置在其两侧,基体1的另一侧端面设置4个卡爪3,4个卡爪3与手柄2纵向轴线的夹角均为45°,卡爪3的径向宽度小于与所述卡爪3配合的圆螺母凹槽径向宽度1mm,手柄2的末端设有悬挂孔4。

[0018] 在调节阀装配过程中进行执行机构与阀体连接时,先手动将圆螺母旋入定位直口螺纹,观察凹槽位置,确定好使用圆螺母打紧扳手的三爪一侧还是四爪一侧,再将圆螺母打紧扳手从缺口处水平穿过阀杆,然后垂直沿圆螺母凹槽插入直至圆螺母打紧扳手三爪侧或四爪侧端面和圆螺母端面贴合为止,最后使用铜棒或铁锤敲击圆螺母打紧扳手的手柄2对圆螺母进行锁紧或拆卸,若使用圆螺母打紧扳手时,与支架发生干涉不能将圆螺母完全打紧,可将圆螺母打紧扳手取出,翻转至另一面,重复上述方法可将圆螺母完全打紧,完成调节阀执行机构与阀体的连接。

[0019] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

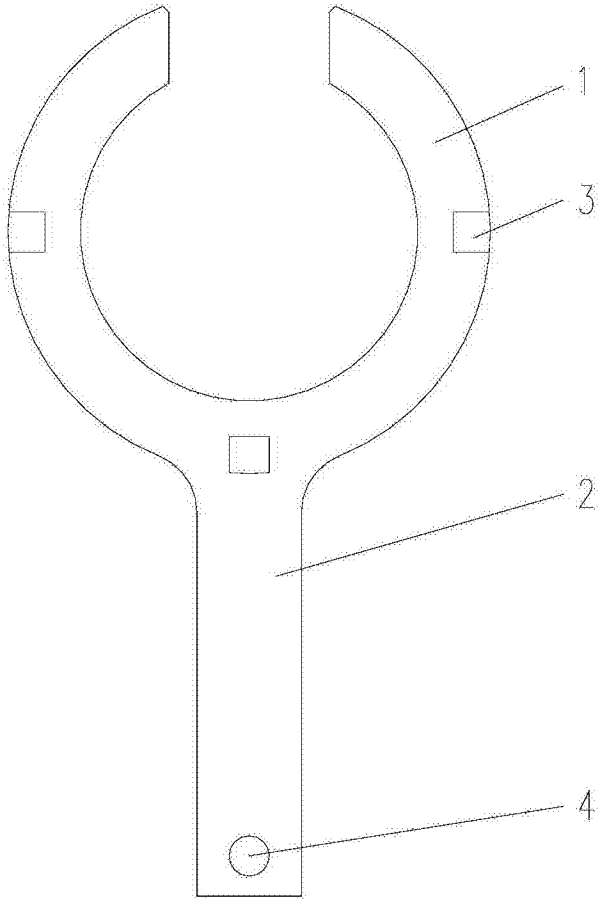


图1

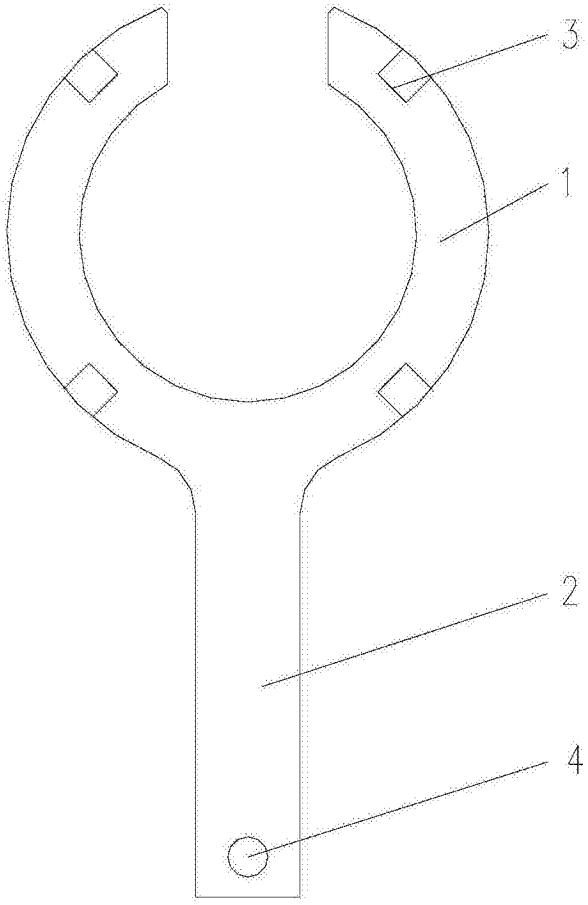


图2

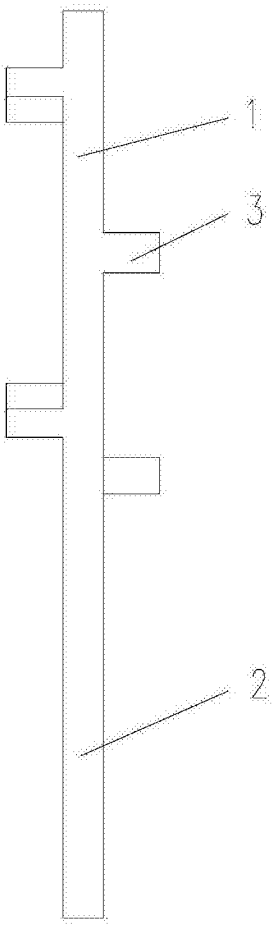


图3