(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 206200883 U
(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201620454482.2

(22)申请日 2016.05.18

(73)专利权人 上海宝钢化工有限公司
地址 201900 上海市宝山区同济路3501号

(72)发明人 李峰 雷成 潘骏 沈月海 李淳

(74)专利代理机构 上海集信知识产权代理有限公司 31254
代理人 王月珍

(51)Int.Cl.
B25B 27/14(2006.01)

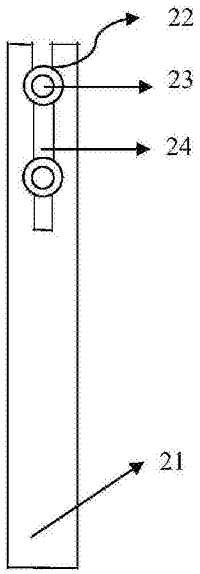
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式拆装工具

(57)摘要

本实用新型涉及一种可调式拆装工具，解决现有拆装工具不易拆卸内嵌式螺纹连接紧固件的问题，其包含：受力柄，是管式长柄，管底部封闭，管顶部开口，在管体上部一侧的管体壁上开设一条滑动调整通道；两对调整螺母，每对调整螺母由两个同样结构的内调整螺母及外调整螺母组成，每对调整螺母的内调整螺母及外调整螺母分别置于受力柄于滑动调整通道为界的内外，并用一根带螺纹插梢相连接。本工具相当一个活络扳手，使用时可以调节两对调整螺母之间的间距，使本工具可以方便、快捷地对玻璃窥镜压盖等类似的内嵌式螺纹连接紧固件设备进行拆卸、装配，缩短了检修时间，降低了检修操作劳动强度，也避免了用螺丝刀操作易发生工具伤人的事故。



CN 206200883 U

1.一种可调式拆装工具,其特征在于包含:

受力柄,是管式长柄,管底部封闭,管顶部开口,在管体上部一侧的管体壁上开设一条滑动调整通道;

两对调整螺母,每对调整螺母由两个同样结构的内调整螺母及外调整螺母组成,每对调整螺母的内调整螺母及外调整螺母分别置于受力柄于滑动调整通道为界的内外,并用一根带螺纹插梢相连接。

2.如权利要求1所述的可调式拆装工具,其特征在于:

所述受力柄采用金属圆管。

3.如权利要求2所述的可调式拆装工具,其特征在于:

所述金属圆管的长度为1500mm,直径为20mm,壁厚为2-2.5mm;金属圆管上的滑动调整通道长度为100mm,宽度为3mm。

一种可调式拆装工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工装置检修中使用的一种拆装工具，尤其是指一种可以快速拆卸、安装内嵌式螺纹连接件的可调式拆装工具。

背景技术

[0002] 参见图1a-图1b，化工装置中内扣式玻璃窥镜的结构如下：

[0003] 窥镜主体13呈圆环型，其后部设内螺纹131；圆形的玻璃窥镜11扣置在圆形环的金属压盖12内；金属压盖12的前部外表面设有与窥镜主体13的内螺纹131相匹配的外螺纹122，后部设有两个受力孔121；利用金属压盖12的外螺纹122与窥镜主体13的内螺纹131使载装着玻璃窥镜11的金属压盖12旋紧在窥镜主体13的后部。

[0004] 如果要置换玻璃窥镜11，需两人合作通过螺丝刀作用于受力孔121，将金属压盖12从玻璃窥镜主体13上旋出，然后取出和更换玻璃窥镜11。该项操作需要两人默契配合，由于作业空间小，操作极其不便，容易引发螺丝刀伤人事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的问题，提供一种可调式拆装工具，只需一个操作人员就可以快速拆卸内嵌式螺纹连接紧固件，降低拆装时的安全风险，并能满足不同直径连接端面的拆装需求。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0007] 一种可调式拆装工具，其包含：

[0008] 受力柄，是管式长柄，管底部封闭，管顶部开口，在管体上部一侧的管体壁上开设一条滑动调整通道；

[0009] 两对调整螺母，每对调整螺母由两个同样结构的内调整螺母及外调整螺母组成，每对调整螺母的内调整螺母及外调整螺母分别置于受力柄于滑动调整通道为界的内外，并用一根带螺纹插梢相连接。

[0010] 所述受力柄采用金属圆管。

[0011] 所述金属圆管的长度为1500mm，直径为20mm，壁厚为2-2.5mm；金属圆管上的滑动调整通道长度为100mm，宽度为3mm。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型的可调式拆装工具相当一个活络扳手，使用时可以调节两对调整螺母之间的间距，以便与玻璃窥镜压盖的两个受力孔匹配，使本工具可以方便、快捷地对玻璃窥镜压盖等类似的内嵌式螺纹连接紧固件设备进行拆卸、装配，缩短了检修时间，同时只要一个操作人员就可操作，降低了检修操作劳动强度，也避免了用螺丝刀操作易发生工具伤人的事故。

[0014] 为进一步说明本实用新型的上述目的、结构特点和效果，以下将结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0015] 图1a为内扣式玻璃窥镜的结构示意图;图1b为图1a的侧视示意图;

[0016] 图2a为本实用新型可调式拆装工具的结构示意图;图2b为图2a的侧视示意图;图2c为图2a的俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型可调式拆装工具拆卸玻璃窥镜的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例的附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0019] 参见图2a-图2c,本实用新型的可调式拆装工具包含:

[0020] 受力柄21,是管式长柄,管底部封闭,管顶部开口,在管体上部一侧的管体壁上开设一条滑动调整通道24;

[0021] 两对调整螺母22,每对调整螺母22由两个同样结构的内调整螺母221及外调整螺母222组成,每对调整螺母22的内调整螺母221及外调整螺母222分别置于受力柄21于滑动调整通道24为界的内外,并用一根带螺纹插梢23相连接。上述管顶部开口是为了能将已经安装了内、外调整螺母的两个带螺纹插梢放入调整通道内,然后通过调整内外螺母的松紧来移动插梢位置,确定好位置后通过带螺纹插梢将每对内、外调整螺母相互拧紧在受力柄的管体壁上,同时2根带螺纹插梢也能保持固定,不会从调整通道滑出。

[0022] 本实施例中受力柄21采用金属圆管,金属圆管的长度为1500mm,直径为20mm,壁厚为2-2.5mm,其中,滑动调整通道长度为100mm,滑动调整通道宽度为3mm。

[0023] 本实用新型可调式拆装工具拆卸玻璃窥镜的情况参见图3。使用时,只要一个操作人员将本工具的两对调整螺母22调节到使各自的带螺纹插梢23分别对准内扣式玻璃窥镜的两个受力孔121的位置,并通过各自的带螺纹插梢23相互拧紧在受力柄21的管体壁上,再将2根固定后的带螺纹插梢23一起插入对应的受力孔121内,然后逆时针转动受力柄21,就可以方便快捷地拆卸玻璃窥镜11,同样也可以方便快捷地安装玻璃窥镜11。本工具可以根据两个受力孔的间距进行两对调整螺母的间距调节,满足不同直径的需要,直接将金属压盖从玻璃窥镜主体中旋出。

[0024] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本实用新型的目的,而并非用作对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求的范围内。

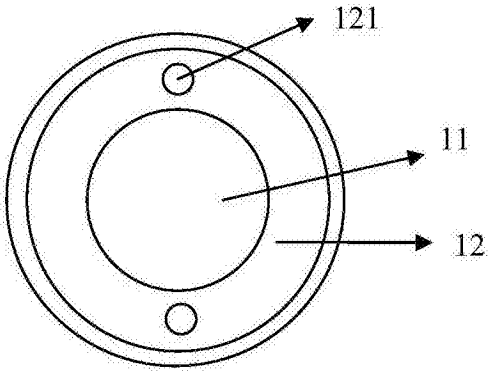


图1a

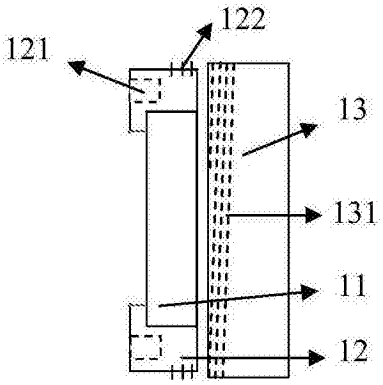


图1b

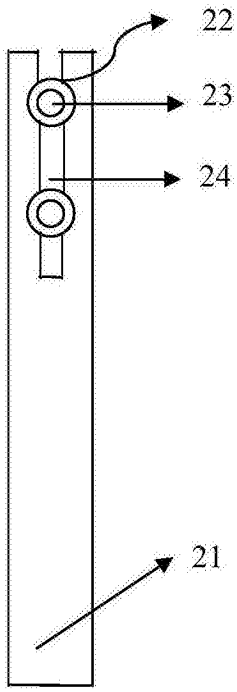


图2a

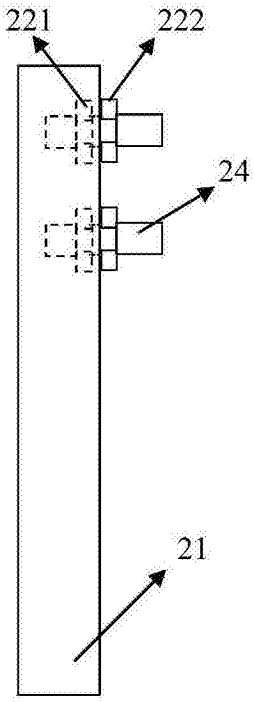


图2b

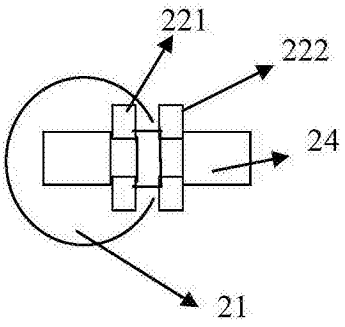


图2c

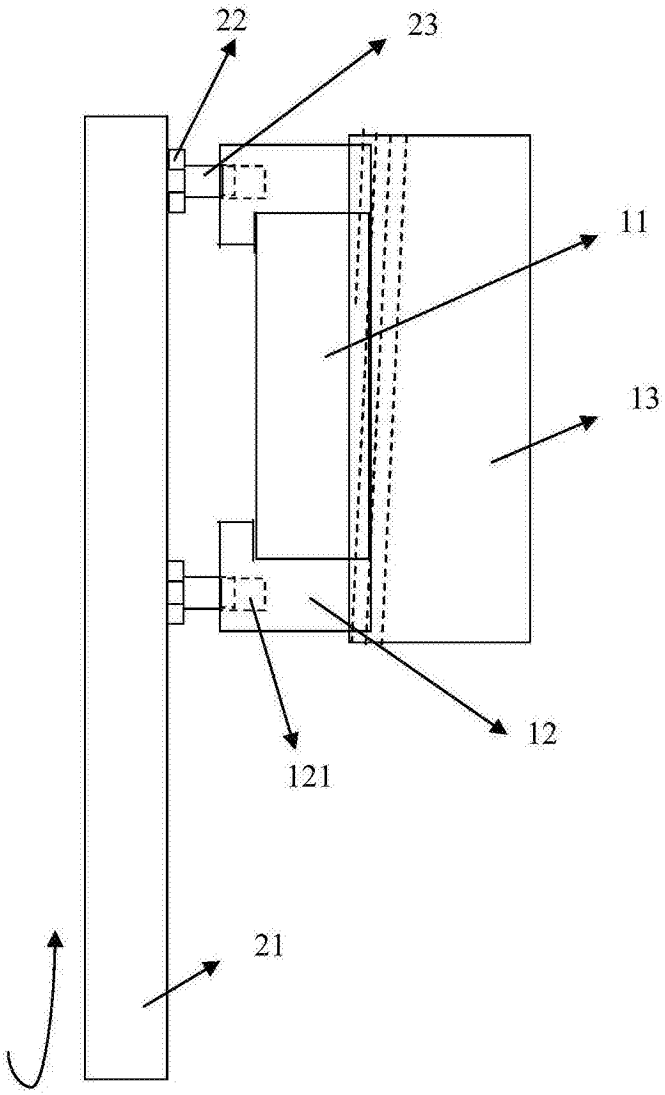


图3