



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219788176 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202320281410.2

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 利华益利津炼化有限公司

地址 257400 山东省东营市利津县永莘路
55号

(72) 发明人 穆金海 杨海军 杨化雨 冯学龙

(74) 专利代理机构 青岛橡胶谷知识产权代理事
务所(普通合伙) 37341

专利代理师 宗德东

(51) Int.Cl.

B25B 13/16 (2006.01)

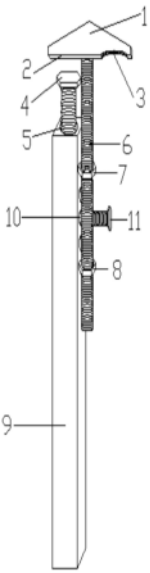
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种两用可切换万能扳手

(57) 摘要

本实用新型涉及维修工具技术领域,具体涉及一种两用可切换万能扳手,包括方钢手柄,所述方钢手柄上端设置有内嵌螺孔,所述内嵌螺孔内螺纹连接有调节螺栓,所述方钢手柄侧壁上由上到下依次设置有第一螺母和第二螺母,所述第一螺母和第二螺母内螺纹连接有扳手螺杆,所述扳手螺杆顶端固定连接有扳手头,所述扳手头上分别设置有平面卡口和凹槽卡口。本实用新型设计合理,操作简单,一器多用,利用平面卡口与调节螺栓卡住螺母或螺栓,可以对不同型号的螺丝、螺栓进行拆装作业,实现活动扳手的功能;利用凹槽卡口与调节螺栓卡住金属管件,可以对不同型号的金属管进行拆装作业,实现管钳的功能。



1. 一种两用可切换万能扳手,其特征在于:包括方钢手柄(9),所述方钢手柄(9)上端设置有内嵌螺孔(5),所述内嵌螺孔(5)内螺纹连接有调节螺栓(4),所述方钢手柄(9)侧壁上由上到下依次设置有第一螺母(7)和第二螺母(8),所述第一螺母(7)和第二螺母(8)内螺纹连接有扳手螺杆(6),所述扳手螺杆(6)顶端固定连接有扳手头(1),所述扳手头(1)上分别设置有平面卡口(2)和凹槽卡口(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述扳手螺杆(6)上设置有若干个限位孔(12),其中一个所述限位孔(12)内设置有限位螺栓(10),所述方钢手柄(9)与所述扳手螺杆(6)相邻面上设置有若干个限位螺孔(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述限位螺孔(11)设置在所述第一螺母(7)与第二螺母(8)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述调节螺栓(4)为六角螺栓。

5. 根据权利要求1所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述扳手头(1)为三角形结构。

6. 根据权利要求5所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述平面卡口(2)和凹槽卡口(3)设置在所述扳手头(1)的同一侧边。

7. 根据权利要求1所述的一种两用可切换万能扳手,其特征在于:所述凹槽卡口(3)内部设置有若干齿形凸起。

一种两用可切换万能扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及维修工具技术领域,具体涉及一种两用可切换万能扳手。

背景技术

[0002] 随着我国工业化逐渐发展,化工生产已经拓展到每一个行业。化工企业正朝着多元化的方向发展,使得化工设备工作原理及结构出现多样化。在化工领域中电气设备和机械设备维修时,会对很多不同型号的螺母和带有螺纹的金属管进行拆卸工作,拆卸时往往需要使用个不同型号的扳手和管钳进行作业。因此,对设备进行维修保养时,工作人员需要携带多个不同型号的扳手和管钳,携带使用不便,工作效率较低。

[0003] 因此,需要设计一种两用可切换万能扳手,即可实现活动扳手的功能又实现了管钳的功能,操作方便,提高了工作效率。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种两用可切换万能扳手。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:一种两用可切换万能扳手,包括方钢手柄,所述方钢手柄上端设置有内嵌螺孔,所述内嵌螺孔内螺纹连接有调节螺栓,所述方钢手柄侧壁上由上到下依次设置有第一螺母和第二螺母,所述第一螺母和第二螺母内螺纹连接有扳手螺杆,所述扳手螺杆顶端固定连接有扳手头,所述扳手头上分别设置有平面卡口和凹槽卡口。

[0006] 进一步地,所述扳手螺杆上设置有若干个限位孔,其中一个所述限位孔内设置有限位螺栓,所述方钢手柄与所述扳手螺杆相邻面上设置有若干个限位螺孔。

[0007] 进一步地,所述限位螺孔设置在所述第一螺母与第二螺母之间。

[0008] 进一步地,所述调节螺栓为六角螺栓。

[0009] 进一步地,所述扳手头为三角形结构。

[0010] 进一步地,所述平面卡口和凹槽卡口设置在所述扳手头的同一侧边。

[0011] 进一步地,所述凹槽卡口内部设置有若干齿形凸起。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型设计合理,操作简单,一器多用,利用平面卡口与调节螺栓卡住螺母或螺栓,可以对不同型号的螺丝、螺栓进行拆装作业,实现活动扳手的功能;利用凹槽卡口与调节螺栓卡住金属管件,可以对不同型号的金属管进行拆装作业,实现管钳的功能。

[0014] 2、本实用新型平面卡口与调节螺栓的距离、凹槽卡口与调节螺栓的距离可以通过转动扳手螺杆调节,使其适用不同型号的螺母、螺栓和金属管件的拆装工作。

[0015] 3、本实用新型扳手螺杆上设置有限位螺栓,限位螺栓穿过限位孔与方钢手柄上的限位螺孔螺纹连接对扳手头进行固定,可以防止拆装螺母、螺栓和金属管件时,扳手头发生位移从而误伤工作人员。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2是扳手螺杆结构示意图。

[0018] 图中标记说明：1、扳手头；2、平面卡口；3、凹槽卡口；4、调节螺栓；5、内嵌螺孔；6、扳手螺杆；7、第一螺母；8、第二螺母；9、方钢手柄；10、限位螺栓；11、限位螺孔；12、限位孔。

具体实施方式

[0019] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能，下面结合附图，对本实用新型一种两用可切换万能扳手做进一步详细的描述。

[0020] 如图1至图2所示，一种两用可切换万能扳手，包括方钢手柄9，方钢手柄9上端开设有内嵌螺孔5，内嵌螺孔5内螺纹连接有调节螺栓4，调节螺栓4露在方钢手柄9外侧的高度可以通过旋转调节螺栓4进行调节，调节螺栓4为六角螺栓，调节螺栓4的头部为正六边形。方钢手柄9侧壁上固定设置有第一螺母7和第二螺母8，第一螺母7设置在第二螺母8的上方，第一螺母7和第二螺母8之间存在一定的距离，第一螺母7和第二螺母8为同心设置，第一螺母7和第二螺母8内螺纹连接有扳手螺杆6，扳手螺杆6顶端固定连接有扳手头1，扳手头1为三角形结构，扳手头1三角形结构长边上分别设置有平面卡口2和凹槽卡口3，凹槽卡口3内部设置有若干齿形凸起，齿形凸起具有防滑的作用。

[0021] 扳手螺杆6上设置有若干个限位孔12，方钢手柄9与扳手螺杆6相邻面上设置有若干个限位螺孔11，限位螺孔11设置在第一螺母7与第二螺母8之间，限位螺栓10穿过其中一个限位孔12与方钢手柄9上的限位螺孔11螺纹连接，限位螺栓可以对扳手头1进行固定，防止拆装螺母、螺栓和金属管件时，扳手头1发生位移从而误伤工作人员。

[0022] 使用时，当对螺母或螺栓进行拆装作业时，工作人员根据螺母或螺栓的型号转动扳手螺杆6到合适的高度，使扳手头1上的平面卡口2对准待拆装的螺母或螺栓，然后调节调节螺栓4，使调节螺栓4头部的高度与扳手头1的高度持平，将待拆装的螺母或螺栓置于平面卡口2与调节螺栓4之间，然后将限位螺栓10穿过扳手螺杆6上的限位孔12与限位螺孔11螺纹连接，从而对扳手头1的位置进行固定，扳手头1位置固定完成后，转动方钢手柄9，便可对螺母或螺栓进行拆装作业。

[0023] 当对金属管进行拆装作业时，根据金属管的直径，工作人员根据金属管的直径转动扳手螺杆6到合适的高度，使扳手头1上的凹槽卡口3对准待拆装的金属管，然后调节调节螺栓4，使调节螺栓4头部的高度与扳手头1的高度持平，将待拆装的金属管置于凹槽卡口3与调节螺栓4之间，然后将限位螺栓10穿过扳手螺杆6上的限位孔12与限位螺孔11螺纹连接，从而对扳手头1的位置进行固定，扳手头1位置固定完成后，转动方钢手柄9，便可对金属管进行拆装作业。

[0024] 可以理解，本实用新型是通过一些实施例进行描述的，本领域技术人员知悉的，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外，在本实用新型的教导下，可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此，本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

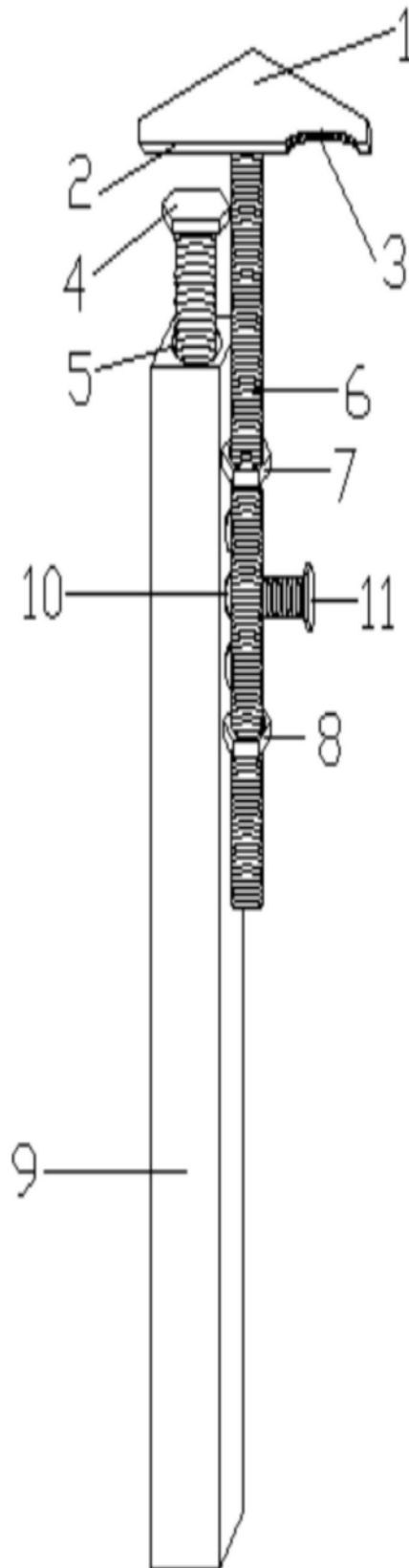


图1

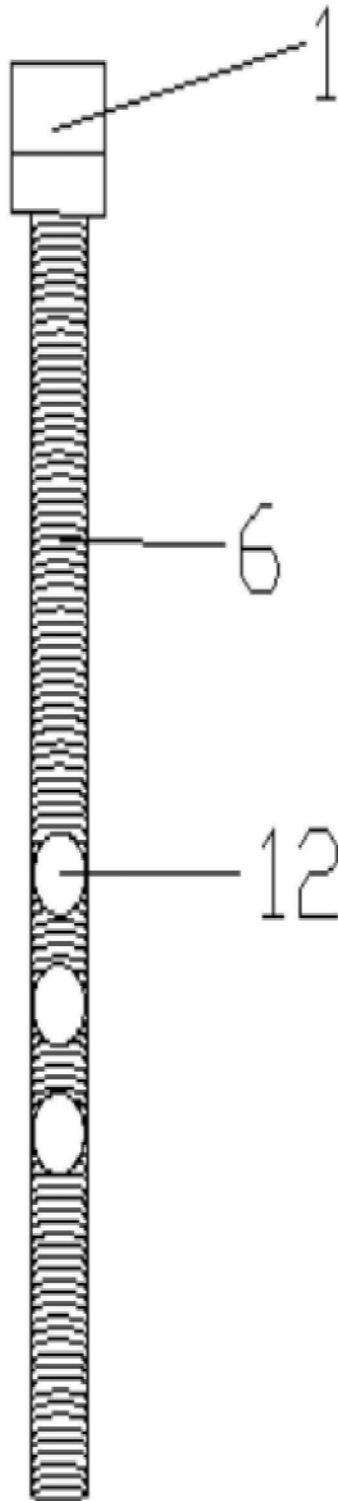


图2