



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221160127 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202322510392.3

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 大连长丰实业总公司

地址 116038 辽宁省大连市甘井子区西北
路588号

(72) 发明人 李楠 黄茜 陈向雷

(74) 专利代理机构 大连理工大学专利中心
21200

专利代理师 梅洪玉

(51) Int. Cl.

B25B 13/00 (2006.01)

B25B 23/16 (2006.01)

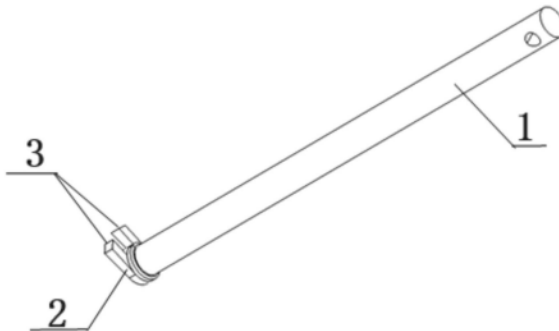
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种长杆弯头扳手

(57) 摘要

本实用新型提供了一种长杆弯头扳手,属于航空制造与维修技术领域。该扳手由手柄和夹持部分连接而成,所述夹持部分连接在手柄的端部,整体为钳口结构,其两个钳口端部呈弧形;将该扳手从导管螺母侧面夹持住螺母,通过手柄对该工具施加扭矩,扭矩在传递到夹持部分后,对螺母产生扭矩,促使螺母分解下来。这种方法提高了狭小空间内作业的难度,提高工作的效率。本实用新型的结构简单小巧,特别适用于飞机上作业空间狭小的情况。



1. 一种长杆弯头扳手, 其特征在于, 该扳手由手柄和夹持部分连接而成;

所述夹持部分连接在手柄的端部, 整体为钳口结构, 其两个钳口端部呈弧形, 且弧形所在圆的直径D与手柄直径d的比为 $2:1 \sim 2.5:1$; 钳口底面与手柄轴线所成的锐角为 $85^{\circ} \sim 89^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求1所述的一种长杆弯头扳手, 其特征在于, 所述钳口端部的弧形所在圆的直径D与手柄直径d的比为 $2.2:1$ 。

3. 根据权利要求1或2所述的一种长杆弯头扳手, 其特征在于, 所述钳口底面与手柄轴线所成的锐角为 87° 。

一种长杆弯头扳手

技术领域

[0001] 本实用新型属于航空制造与维修技术领域,涉及一种长杆弯头扳手。

背景技术

[0002] 飞机在制造和维修的过程中需要对某些部位固定导管的螺母进行分解,由于导管螺母所固定的导管长度较长,并且形状差异性很大,因此在分解工作过程中对于狭小空间里导管的分解工作十分棘手,工作效率普遍较低。

[0003] 基于此,本实用新型提供了一种长杆弯头扳手,能够通过简单的操作完成狭小空间内固定导管的螺母进行分解。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中的上述问题,本实用新型提供了一种长杆弯头扳手。

[0005] 本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种长杆弯头扳手,包括手柄1和夹持部分2。

[0007] 所述夹持部分2连接在手柄1的端部,整体为钳口结构,其两个钳口端部3呈弧形,且弧形所在圆的直径D与手柄直径d的比为2:1~2.5:1;钳口底面4与手柄轴线所成的锐角为 85° ~ 89° 。

[0008] 进一步的,所述钳口端部的弧形所在圆的直径D与手柄直径d的比为2.2:1。

[0009] 进一步的,所述钳口底面4与手柄轴线所成的锐角为 87° ,这种方式能够与结构件贴合得更紧密,且分解时操作更加稳定。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] (1) 将本实用新型的工具从导管螺母侧面夹持住螺母,通过手柄对该工具施加扭矩,扭矩在传递到夹持部分后,对螺母产生扭矩,促使螺母分解下来。这种方法提高了狭小空间内作业的难度,提高工作的效率。

[0012] (2) 本实用新型的结构简单小巧,特别适用于飞机上作业空间狭小的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构立体图。

[0014] 图2为本实用新型整体结构正视图。

[0015] 图3为本实用新型整体结构俯视图。

[0016] 图4为本实用新型整体结构仰视图。

[0017] 图5为本实用新型整体结构左视图。

[0018] 图6为本实用新型整体结构右视图。

[0019] 图中:1-手柄,2-夹持部分,3-钳口端部,4-钳口底面。

具体实施方式

[0020] 以下结合实施例和附图进一步解释本实用新型的具体实施方式,但不用于限定本实用新型。

[0021] 本实施例提供了一种长杆弯头扳手,能够通过简单的操作完成狭小空间内固定导管的螺母进行分解。

[0022] 如图1至图5所示,该一种长杆弯头扳手,由手柄1和夹持部分2连接而成;所述夹持部分2连接在手柄1的端部,整体为钳口结构,其两个钳口端部3呈弧形,且弧形所在圆的直径D与手柄直径d的比为2.5:1(如图6所示);钳口底面4与手柄轴线所成的锐角为 87° 。

[0023] 在分解时,将该工具从导管螺母侧面夹持住螺母,通过手柄对该工具施加扭矩,扭矩在传递到夹持部分后,对螺母产生扭矩,促使螺母分解下来。这种方法可以提高狭小空间内作业的难度,提高工作的效率。

[0024] 综上所述,以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

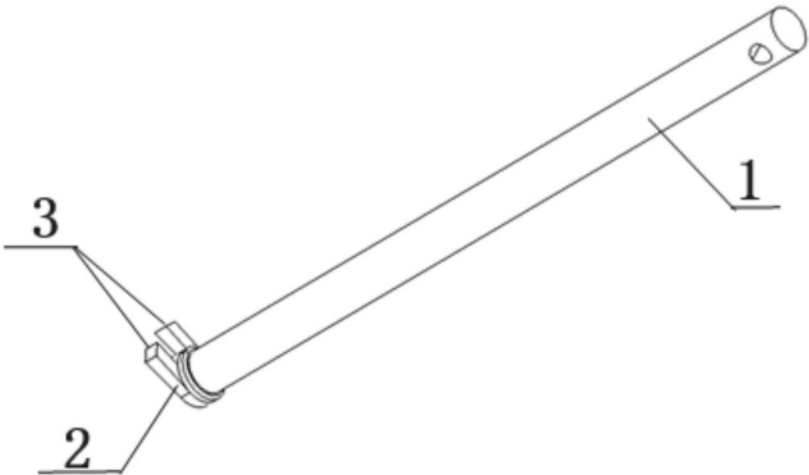


图1

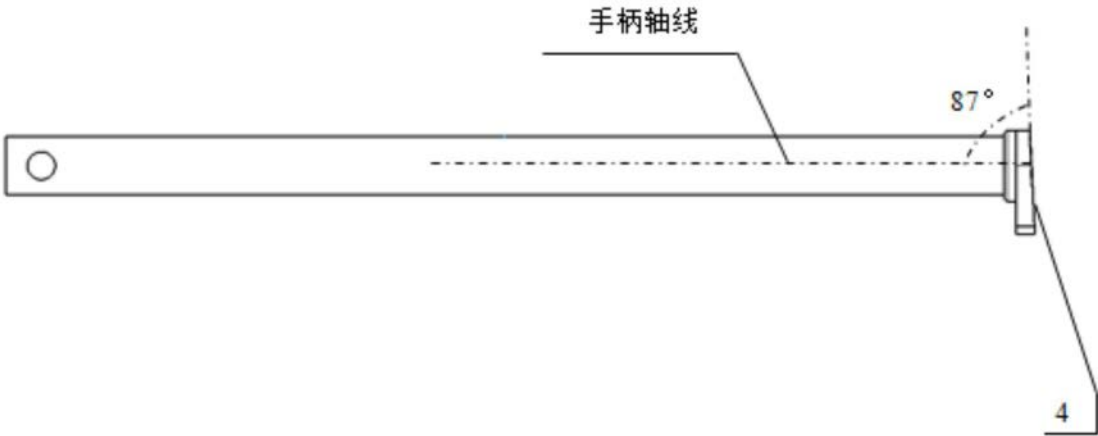


图2

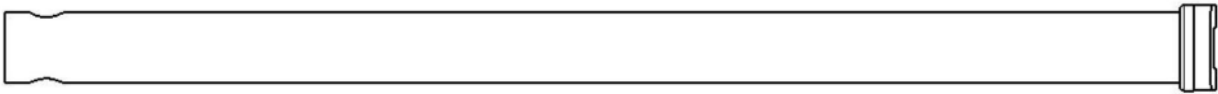


图3



图4



图5

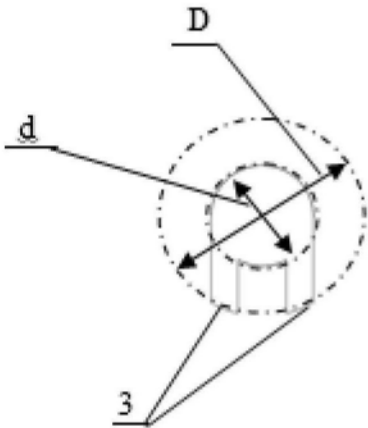


图6