



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203792291 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420245656. 5

(22) 申请日 2014. 05. 14

(73) 专利权人 董祥明

地址 163000 黑龙江省大庆市高新区火炬新
街 40 号新兴产业孵化器 4 号楼 A 座 808
室

(72) 发明人 董祥明 刘传云 张石 李德龙
王雁鹏 张昆

(74) 专利代理机构 大庆市远东专利商标事务所
23202

代理人 马洪发

(51) Int. Cl.

B25F 1/00 (2006. 01)

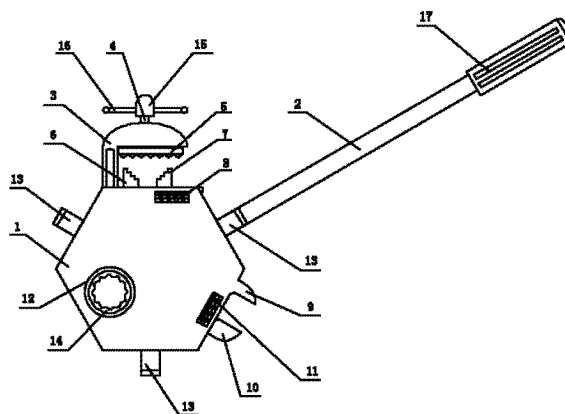
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

石化装置维修多用管钳扳手

(57) 摘要

本实用新型的一种石化装置维修多用管钳扳手,涉及一种石化领域用维修工具,所述的工具头为六边形、其边上分别设有管钳、活动扳手和梅花扳手,三个手柄固定座固定于工具头的三个边的中心、并在工具头上呈不相邻分布,手柄固定座的内部设有螺纹,手柄头部的螺纹与手柄固定座内部的螺纹相契合。本实用新型的石化装置维修多用管钳扳手,同时具备管钳、活动扳手和梅花扳手的功能,其携带方便,避免了由于携带过多工具而造成丢失。与传统的单一手柄的管钳和扳手相比,此装置只需要很小的空间就可以完成扳起的动作,减少了管钳和扳手对空间的要求,增大了其使用的范围。



1. 石化装置维修多用管钳扳手,是由工具头(1)和手柄(2)构成,其特征在于所述的工具头(1)其纵向截面为六边形,工具头(1)的上平面固定有管钳架(3),与上平面相邻的两个平面及对面上均在中心位置固定有手柄固定座(13);旋杆(4)的穿过管钳架(3)的顶部、其底部固定有管钳压帽(5),旋杆(4)杆体上的螺纹与管钳架(3)顶部螺孔内的螺纹相啮合,管钳固定齿(6)固定于工具头(1)的上平面上,管钳活动齿(7)与管钳固定齿(6)相对而置、并与螺杆 I (8)相啮合,螺杆 I (8)活动连接于工具头(1)内;与工具头(1)上平面相隔的平面上固定有扳手固定部(9)、与扳手固定部(9)相对的扳手活动部(10)与螺杆 II (11)相啮合,螺杆 II (11)活动连接于工具头(1)内;工具头(1)的立面上设有梅花扳头固定孔(12)、梅花扳头(14)固定于梅花扳头固定孔(12)内;手柄固定座(13)的内部设有螺纹,手柄(2)头部的螺纹与手柄固定座(13)内部的螺纹相契合。

2. 如权利要求 1 所述的石化装置维修多用管钳扳手,其特征在于所述的管钳压帽(5)底部、管钳固定齿(6)的顶部和管钳活动齿(7)的顶部均为锯齿状。

3. 如权利要求 1 所述的石化装置维修多用管钳扳手,其特征在于所述的旋杆(4)的顶部装有固定帽(15),旋柄(16)垂向穿过固定帽(15)。

4. 如权利要求 1 所述的石化装置维修多用管钳扳手,其特征在于所述的手柄(2)的末端设有防滑套(17)。

石化装置维修多用管钳扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种石化领域用维修工具,尤其涉及一种石化装置维修多用管钳扳手。

背景技术

[0002] 在石油化工装置的维修过程中,无论是设备间的管线拆装,还是输送管道的检修维护,管钳和扳手在日常工作中的使用率非常高,因此工作人员需要长时间携带管钳和扳手进行日常的工作,但现有的工具功能单一,工作人员需要携带多种工具,给工作人员带来很大的负担,也很容易造成工具的丢失。而且化工设备和管线的位置均根据工艺流程而确定,不可随意改动,在进行管线拆装或者管道维修时,时常遇到工作空间狭小,即使管钳或者扳手能够钳住管线或者螺帽,但难以完成扳起的动作,进而导致工作不能继续进行。

发明内容

[0003] 本实用新型对于上述现有技术的不足,提供了一种石化装置维修多用管钳扳手。

[0004] 本实用新型铁石化装置维修多用管钳扳手,是由工具头和手柄构成,所述的工具头其纵向截面为六边形,工具头的上平面固定有管钳架,与上平面相邻的两个平面及对面上均在中心位置固定有手柄固定座;旋杆的穿过管钳架的顶部、其底部固定有管钳压帽,旋杆杆体上的螺纹与管钳架顶部螺孔内的螺纹相啮合,管钳固定齿固定于工具头的上平面上,管钳活动齿与管钳固定齿相对而置、并与螺杆 I 相啮合,螺杆 I 活动连接于工具头内;与工具头上平面相隔的平面上固定有扳手固定部、与扳手固定部相对的扳手活动部与螺杆 II 相啮合,螺杆 II 活动连接于工具头内;工具头的立面上设有梅花扳头固定孔、梅花扳头固定于梅花扳头固定孔内;手柄固定座的内部设有螺纹,手柄头部的螺纹与手柄固定座内部的螺纹相契合。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述的管钳压帽底部、管钳固定齿的顶部和管钳活动齿的顶部均为锯齿状。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述的旋杆的顶部装有固定帽,旋柄垂向穿过固定帽。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述的手柄的末端设有防滑套。

[0008] 本实用新型的石化装置维修多用管钳扳手,同时具备管钳、活动扳手和梅花扳手的功能,其携带方便,避免了由于携带过多工具而造成丢失。与传统的单一手柄的管钳和扳手相比,此装置只需要很小的空间就可以完成扳起的动作,减少了管钳和扳手对空间的要求,增大了其使用的范围。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,本实用新型的石化装置维修多用管钳扳手,是由工具头 1 和手柄 2 构成,所述的工具头 1 其纵向截面为六边形,工具头 1 的上平面固定有管钳架 3,与上平面相邻的两个平面及对面上均在中心位置固定有手柄固定座 13;旋杆 4 的穿过管钳架 3 的顶部、其底部固定有管钳压帽 5,旋杆 4 杆体上的螺纹与管钳架 3 顶部螺孔内的螺纹相啮合,旋杆 4 的顶部装有固定帽 15,旋柄 16 垂向穿过固定帽 15。管钳固定齿 6 固定于工具头 1 的上平面上,管钳活动齿 7 与管钳固定齿 6 相对而置、并与螺杆 I 8 相啮合,螺杆 I 8 活动连接于工具头 1 内。所述的管钳压帽 5 底部、管钳固定齿 6 的顶部和管钳活动齿 7 的顶部均为锯齿状。

[0011] 与工具头 1 上平面相隔的平面上固定有扳手固定部 9、与扳手固定部 9 相对的扳手活动部 10 与螺杆 II 11 相啮合,螺杆 II 11 活动连接于工具头 1 内。

[0012] 工具头 1 的立面上设有梅花扳头固定孔 12、梅花扳头 14 固定于梅花扳头固定孔 12 内;手柄固定座 13 的内部设有螺纹,手柄 2 头部的螺纹与手柄固定座 13 内部的螺纹相契合。在手柄 2 的末端设有防滑套 17。

[0013] 用作管钳时,将管体固定于管钳固定齿 6,并调节螺杆 I 8 使管钳活动齿 7 加紧管钳,再旋转旋柄 16 使管钳压帽 5 下压,将管体进行三点固定,然后扳动手柄 2 进行管体的拆卸或者维修。

[0014] 当用作活动扳手时,调节螺杆 II 11,将螺帽固定于扳手固定部 9 与扳手活动部 10 之间,扳动手柄 2 进行维修作业。

[0015] 当用作梅花扳手时,可根据需要更换不同的梅花扳头 14,并将其固定于梅花扳头固定孔 12 内进行使用。

[0016] 当维修空间狭小时,工具头 1 每扳起一定的角度,可将手柄 2 旋出当前的手柄固定座 13,然后旋入另一个可触及的手柄固定座 13 内,如此反复即可完成工作所需的扳起动作。

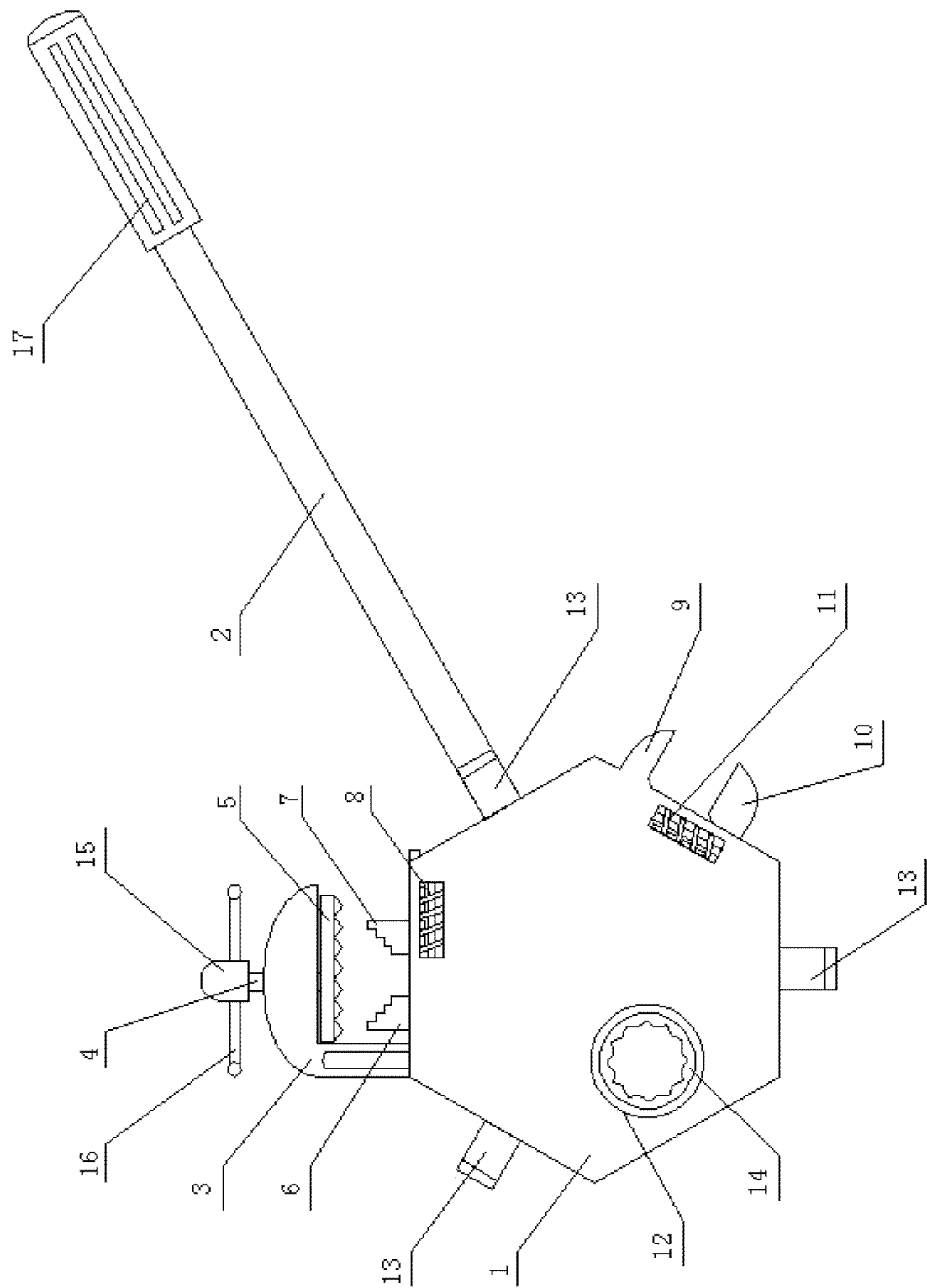


图 1