



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203696078 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420005858. 2

(22) 申请日 2014. 01. 06

(73) 专利权人 广西西江锅炉制造有限公司

地址 543100 广西壮族自治区梧州市苍梧县
龙圩镇西南大道 359 号

(72) 发明人 廖仿华 陈怡明 陈栋 温霞娟
莫荣华 张朝阳

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B23C 5/24 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

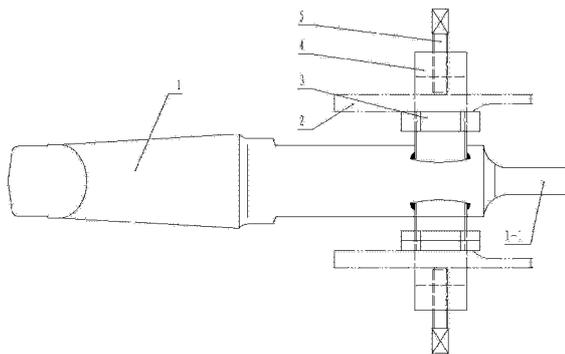
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

组合铣刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合铣刀,属机械加工技术领域,该种组合铣刀,包括二个竖直连接于锥柄侧壁的圆柱体刀座,所述刀座径向开有夹持铣刀的槽,所述刀座上穿装有定位铣刀的定位螺栓,所述刀座的下部外壁通过螺纹连接有调节螺母,所述锥柄的前部具有定位杆。本实用新型的刀座设置两个且刀座外壁螺纹处连接有调节螺母,通过螺母可分别调节两个铣刀的高度,达到一次沟槽完成的目的,减少铣刀拆装工序,适合加工不同口径的焊接坡口,结构简单、拆装方便,加工精度高、生产效率高。



1. 一种组合铣刀,其特征在于:包括二个竖直连接于锥柄(1)侧壁的圆柱体刀座(4),所述刀座(4)径向开有夹持铣刀(2)的槽,所述刀座(4)上穿装有定位铣刀(2)的定位螺栓(5),所述刀座(4)的下部外壁通过螺纹连接有调节螺母(3),所述锥柄(1)的前部具有定位杆(1-1)。

2. 根据权利要求1所述的组合铣刀,其特征在于:所述刀座(4)对称设置于锥柄(1)中前部的两侧,所述刀座(4)上部轴向开设有连通所述槽的螺纹孔,所述螺纹孔中穿装所述定位螺栓(5)。

组合铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其是一种用于铣床的组合铣刀。

背景技术

[0002] 在高压锅炉的生产过程中,需要将锅筒与管道焊接在一起,由于锅炉的压力高,其管道也要承受相应的高压力,所以管道接头与锅筒焊接的牢固与否尤为重要,如图 5 所示的管道接头 6 与锅筒 7 两者的结合部,按设计要求均要加工出相对应的焊接坡口,管道接头 6 的焊接坡口口径与管的内壁有距离;如图 6 所示的管道接头 6 其与锅筒 7 的焊接处加工有焊接坡口 6a,焊接坡口 6a 可用车床直接加工,在管道接头 6 的焊接处形成凸台 6-1;如图 7 所示的锅筒 7 其表面为弧形面,其焊接处加工有焊接坡口 7a,由于焊接坡口 7a 要相应于管道接头的焊接坡口 6a,且在加工焊接坡口 7a 时要保留一个与凸台 6-1 对接的凸台 7-1,所以只能用铣床对锅筒沟槽加工,其沟槽加工精度要求高,当所要加工的焊接坡口的宽度尺寸过大而铣刀一次完不成整个焊接坡口的加工时,就要停机再次调整铣刀尺寸,装夹进行二次加工,加工起来较复杂和烦琐,且现有的加工精度低常达不到要求,所以急需一种简单且方便实用的专用沟槽的组合铣刀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种组合铣刀,这种组合铣刀可以解决加工锅筒焊接坡口时,较复杂和烦琐,加工精度低达不到要求,造成生产率低下的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:这种组合铣刀,包括二个竖直连接于锥柄侧壁的圆柱体刀座,所述刀座径向开有夹持铣刀的槽,所述刀座上穿装有定位铣刀的定位螺栓,所述刀座的下部外壁通过螺纹连接有调节螺母,所述锥柄的前部具有定位杆。

[0005] 上述组合铣刀技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述刀座对称设置于锥柄中前部的两侧,所述刀座上部轴向开设有连通所述槽的螺纹孔,所述螺纹孔中穿装所述定位螺栓。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:

[0007] 1、本实用新型结构简单、拆装方便,加工精度高、生产效率高。

[0008] 2、本实用新型的刀座外壁螺纹处连接有调节螺母,通过调节螺母可调节铣刀的高度,适合加工不同口径的焊接坡口,减少铣刀拆装工序,提高生产效率。

[0009] 3、本实用新型的刀座设置两个,可根据所要加工的焊接坡口宽度的尺寸,分别调整调节螺母高度尺寸,使其装夹一次就可完成焊接坡口的加工。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型实施例的刀座的结构示意图。

- [0012] 图 3 是图 2 的左视图。
- [0013] 图 4 是图 2 的仰视图。
- [0014] 图 5 是管道接头与锅筒连接部结构示意图。
- [0015] 图 6 是图 5 中管道接头结构示意图。
- [0016] 图 7 是图 5 中锅筒结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详述：

[0018] 图 1 所示的组合铣刀,包括二个竖直连接于锥柄 1 中前部侧壁的圆柱体刀座 4,刀座 4 对称设置于锥柄 1 的两侧,如图 2、图 3、图 4 所示,刀座 4 径向开有夹持铣刀 2 的槽,刀座 4 上部轴向开设有连通于该槽、定位铣刀 2 的螺纹孔,该螺纹孔中穿装定位螺栓 5;刀座 4 的下部外壁通过螺纹连接有调节螺母 3,锥柄 1 的前部具有定位杆 1-1。

[0019] 加工时,按照加工尺寸调节调节螺母的高度对铣刀定位,并上紧定位螺栓将铣刀定位压紧,装夹完成后即可进行沟槽加工。本实用新型的刀座设置两个且刀座外壁螺纹处连接有调节螺母,通过螺母可分别调节两个铣刀的高度,达到一次沟槽完成的目的,减少铣刀拆装工序,适合加工不同口径的焊接坡口,结构简单、拆装方便,加工精度高、生产效率高。

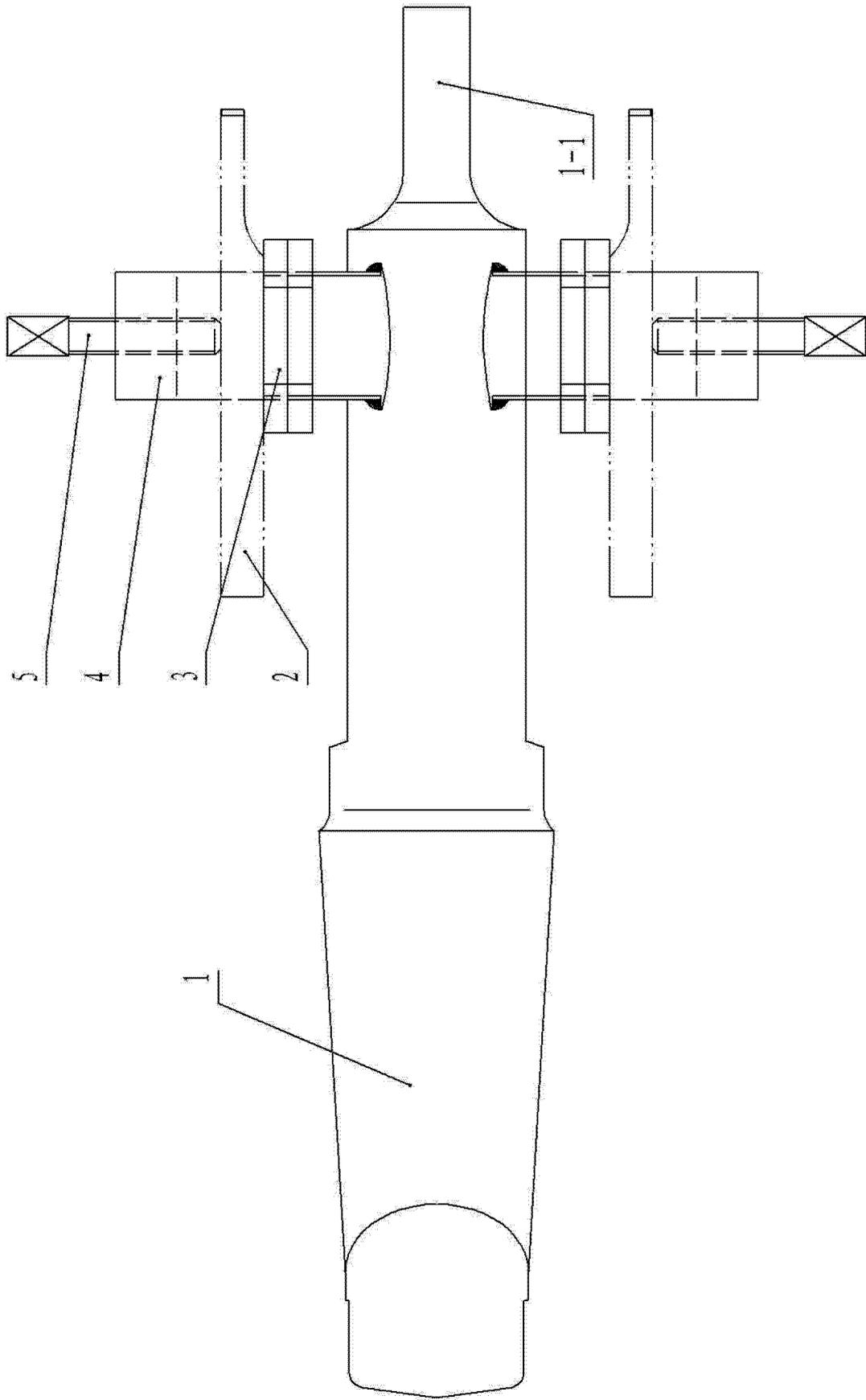


图 1

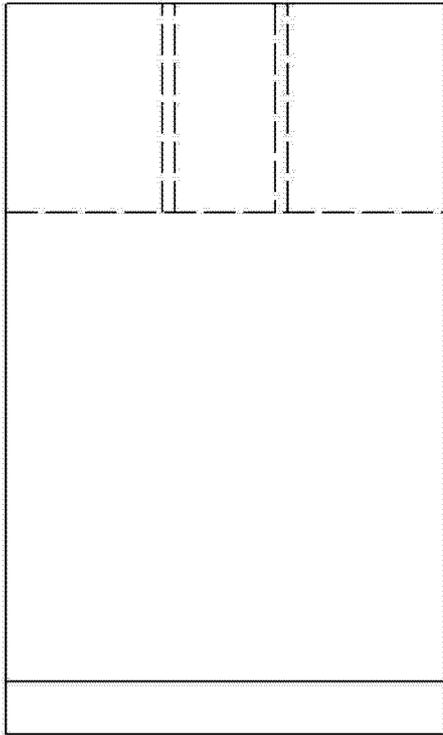


图 2

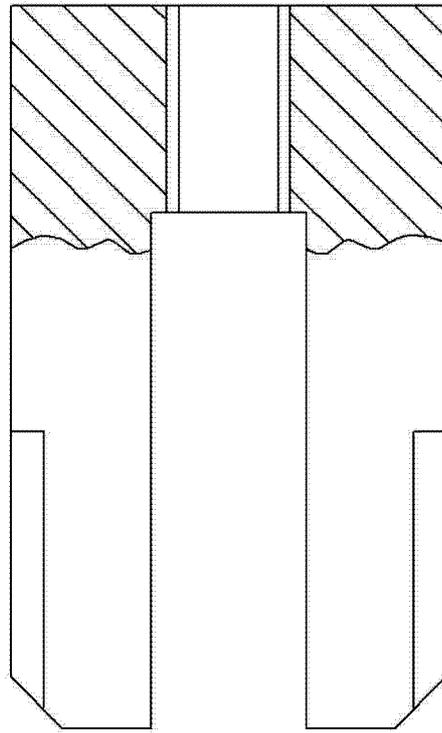


图 3

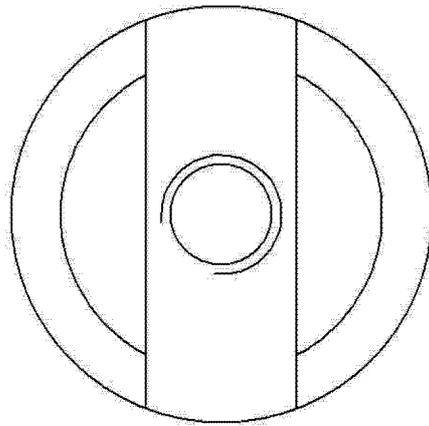


图 4

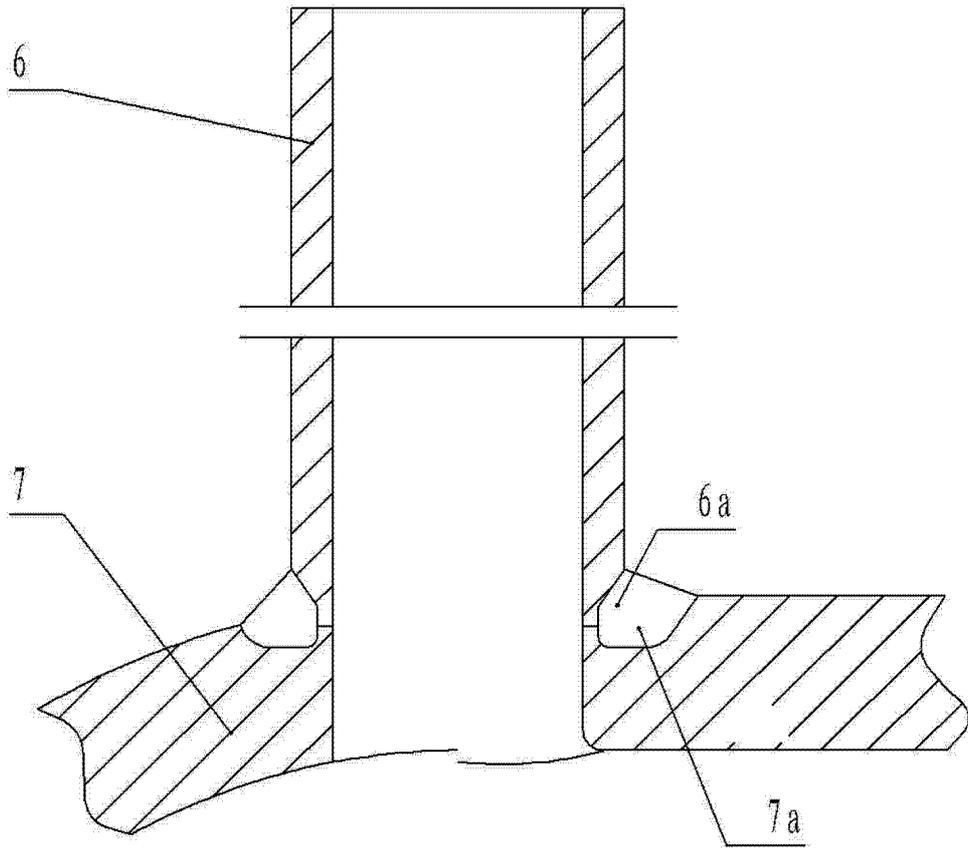


图 5

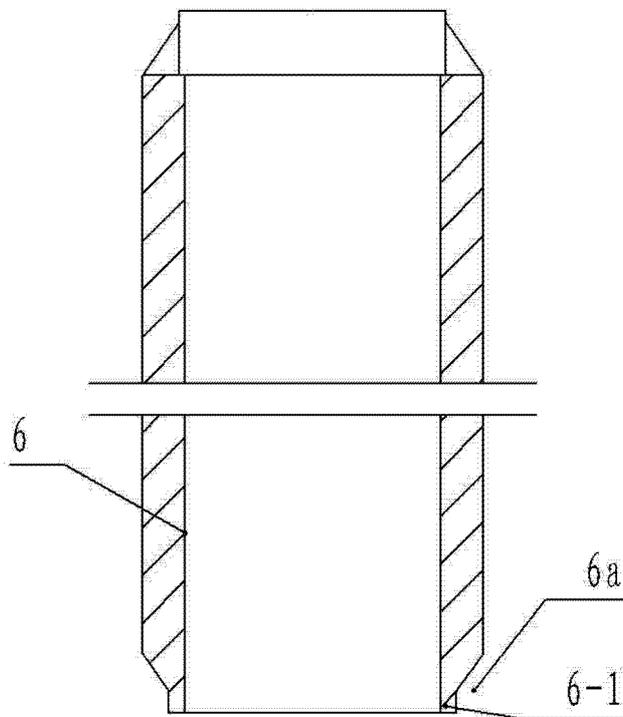


图 6

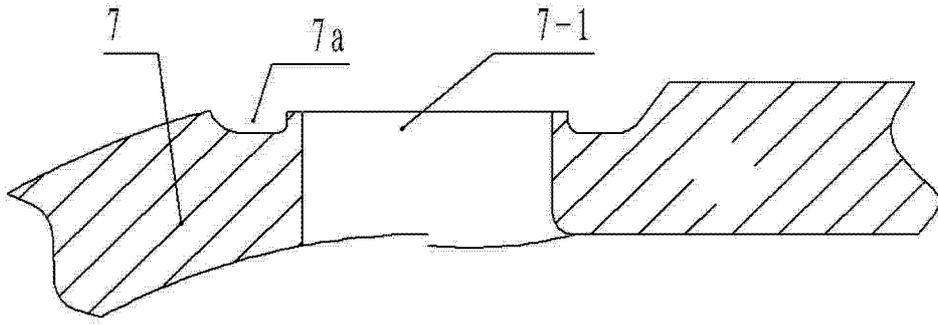


图 7