



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206065972 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201621013044.9

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 天津市华天世纪机械有限公司

地址 300000 天津市西青区中北工业园阜盛道30号

(72)发明人 丁桐

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

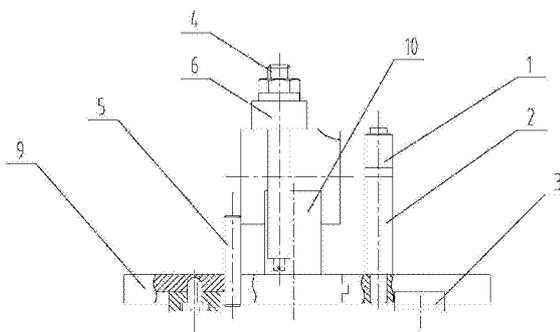
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内圆弧面加工铣刀固定夹具

(57)摘要

一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:由对刀块、夹具体、定位键、固定螺栓、后定位销、压板、内六角螺钉、侧定位销和底板组成,本实用新型采用可调整更换的加工件固定架,可以适应不同直径的加工件,适配性强,多个定位键个固定架,使得内圆弧面加工定位精度高,采用对刀块进一步提高了加工定位精度,整个夹具结构简单,加紧更换快速便捷,大大提高了生产效率。



1. 一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:由对刀块、夹具体、定位键、固定螺栓、后定位销、压板、内六角螺钉、侧定位销和底板组成,所述夹具体位于底板上,两者为固定连接,所述对刀块位于夹具体上,由夹具体固定,两者为活动连接,所述定位键位于底板上,用来对夹具体进行定位,所述固定螺栓位于底板上,通过压板对加工件进行垂直方向固定,所述后定位销位于底板上,两者为活动连接,对加工件水平轴向进行固定,所述侧定位销位于底板上,两者为固定连接,所述内六角螺钉位于加工件固定架上,用来将加工件固定架固定在底板上。

2. 根据权利要求1所述一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:所述固定螺栓为T型螺栓。

3. 根据权利要求1所述一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:所述侧定位销为两个,对称布置在加工件固定架两侧,对加工件水平径向进行固定。

4. 根据权利要求1所述一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:所述内六角螺钉为2-4个。

5. 根据权利要求1所述一种内圆弧面加工铣刀固定夹具,其特征在于:所述加工件固定架根据需要角度 α 为 $40\sim 100^\circ$,用来匹配不同直径的工件。

一种内圆弧面加工铣刀固定夹具

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种机械加工领域的设备，具体地，本实用新型涉及一种用于冶金、机械加工行业用的内圆弧面加工铣刀固定夹具。

背景技术：

[0002] 目前内圆弧面的加工方式主要采用刨床、钻床和铣床加工，三种加工方式各自存在一定的问题：

[0003] (1) 刨床加工：将加工工件体逐一纵向固定在工作台上的平口钳上，采用圆弧刨刀，在加工件上刨内圆弧面。该方法圆弧刨刀修磨成型困难，对不同规格的内圆弧面，需要准备相应不同规格的刨刀，而刨刀磨损后需要重新修磨，生产效率较低。

[0004] (2) 钻床加工：将加工件按组放置在工作平台上，并固定在指定划线位置，然后采用标准麻花钻头在垂直方向自上而下进行加工。同刨床一样，根据所加工内圆弧面的规格，需准备相应尺寸的钻头，钻头在磨损后，可经过砂轮修磨后再次使用，因此与刨床相比，加工成本较低。但是，该方法因需要成组加工工件，对加工件固定定位要求高，在加紧固定时费工耗时，生产效率较低，一旦装夹过程中产生偏移，就会导致内圆弧面出现加工偏差而使加工件报废。

[0005] (3) 铣床加工：该方法与钻床加工方式类似，若标准铣刀长度不足100mm时，需要选用加长型铣刀，因此需要根据不同的规格，准备好相应尺寸的加长型铣刀。铣刀磨损后，不可修磨，故加工消耗大、费用高。

[0006] 综上所述，加工内圆弧面均存在加工精度低，生产效率低得问题，亟需开发一种加工内圆弧面精度高，操作省时省力，加工材料消耗少的夹具。

实用新型内容：

[0007] 为了克服现有技术的缺陷，本实用新型为一种内圆弧面加工铣刀固定夹具。

[0008] 一种内圆弧面加工铣刀固定夹具，其特征在于：由对刀块、夹具体、定位键、固定螺栓、后定位销、压板、内六角螺钉、侧定位销和底板组成，所述夹具体位于底板上，两者为固定连接，所述对刀块位于夹具体上，由夹具体固定，两者为活动连接，所述定位键位于底板上，用来对夹具体进行定位，所述固定螺栓位于底板上，通过压板对加工件进行垂直方向固定，所述后定位销位于底板上，两者为活动连接，对加工件水平轴向进行固定，所述侧定位销位于底板上，两者为固定连接，所述内六角螺钉位于加工件固定架上，用来将加工件固定架固定在底板上。

[0009] 进一步，所述固定螺栓为T型螺栓。

[0010] 进一步，所述侧定位销为两个，对称布置在加工件固定架两侧，对加工件水平径向进行固定。

[0011] 进一步，所述内六角螺钉为2-4个。

[0012] 进一步，所述加工件固定架根据需要角度 α 为 $40\sim 100^\circ$ ，用来匹配不同直径的工

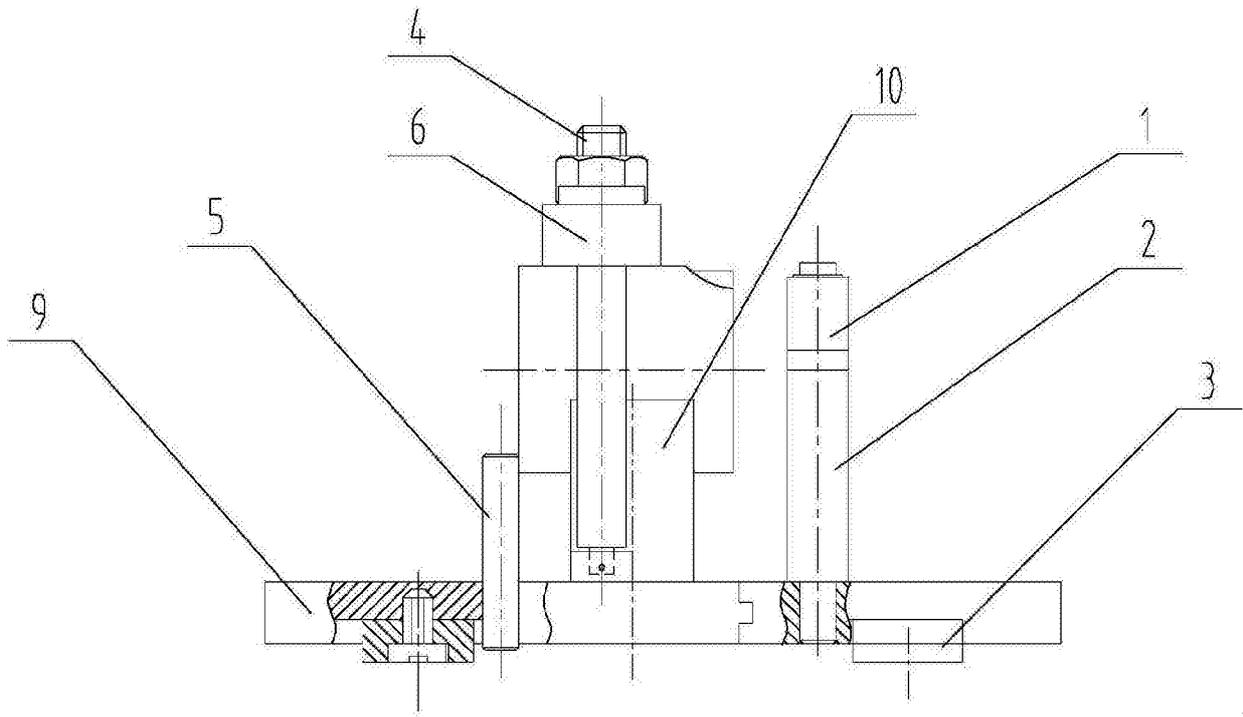


图1

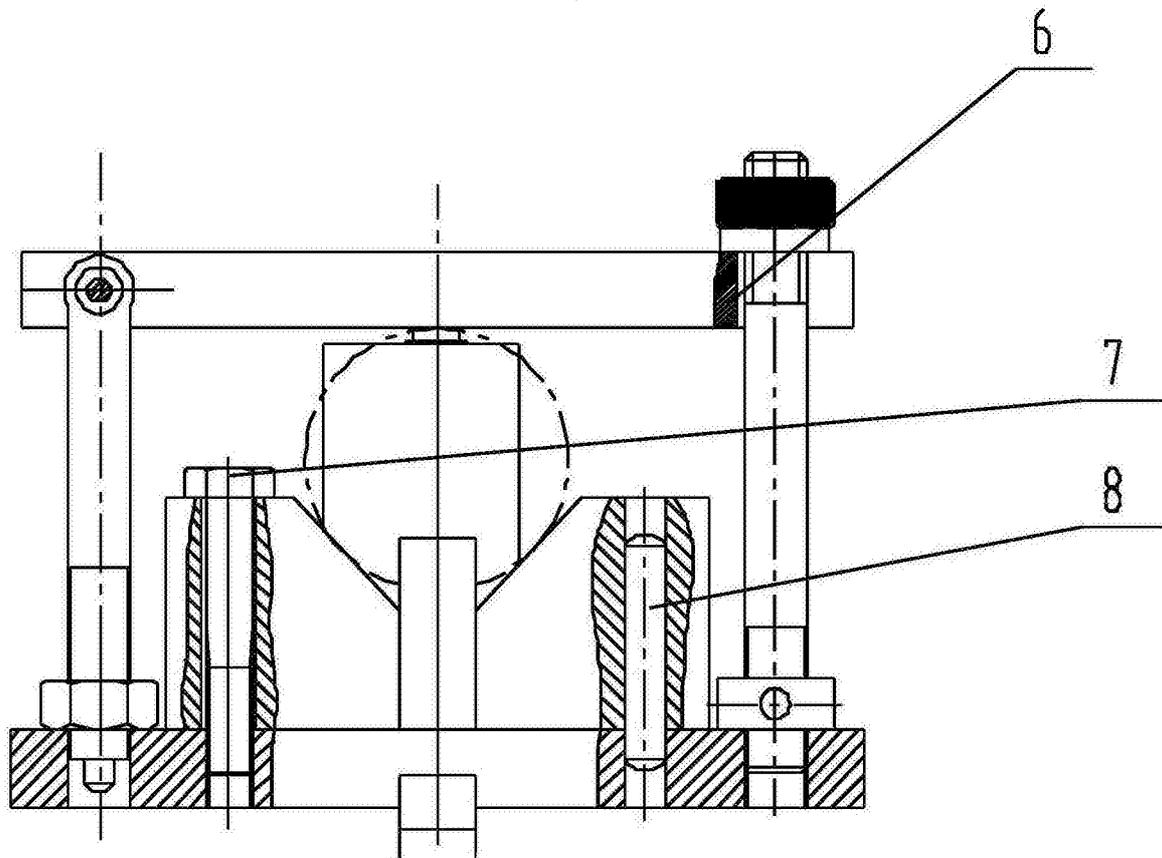


图2

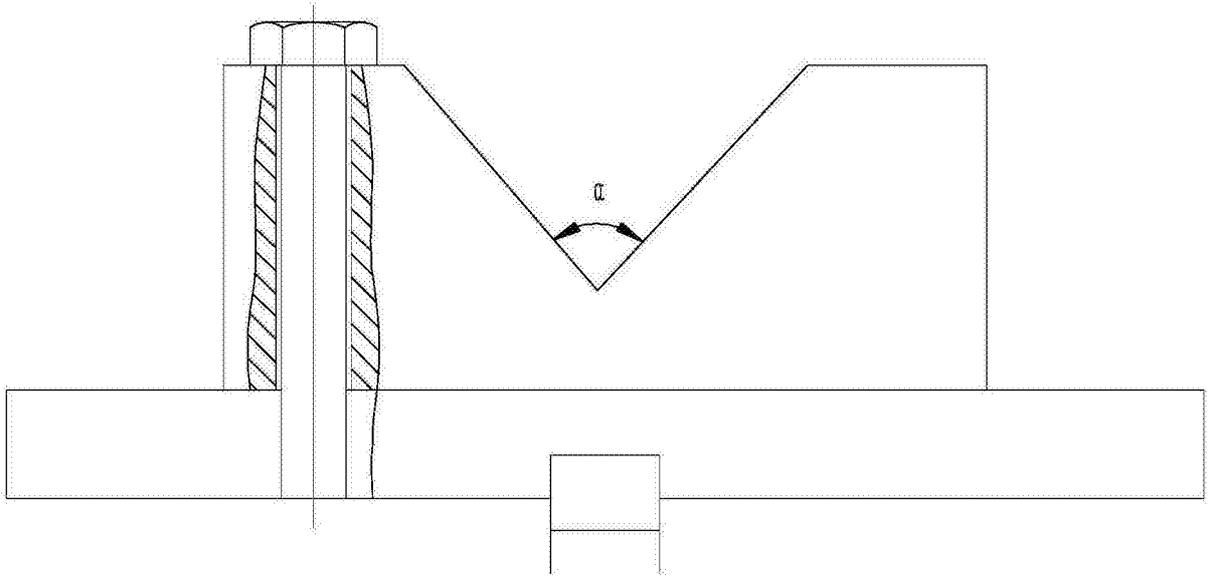


图3