(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222986377 U
(45)授权公告日 2025.06.17

(21)申请号 202421870608.5

(22)申请日 2024.08.05

(73)专利权人 烟台旭日精密机械有限公司
地址 264006 山东省烟台市中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区北京南路17号内3号

(72)发明人 陈传旭

(74)专利代理机构 烟台浪知淘知识产权代理事务所(普通合伙) 37358
专利代理师 齐强

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

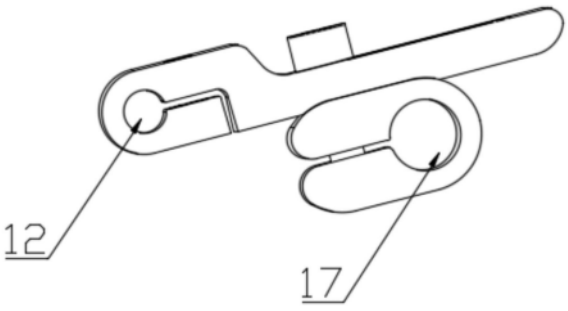
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

液压夹具定位器

(57)摘要

本实用新型涉及一种液压夹具定位器,属于定位器技术领域。包括第一连接件,第一连接件一端设有第一定位组件,另一端设有上定位板,上定位板下方设有第二定位组件,第一定位组件高于或低于第二定位组件,第一定位组件上设有第一定位杆,第二定位组件上设有第二定位杆,所述第二定位杆的一端设有与铣床加工中心进行螺纹连接的螺纹。本实用新型通过设置第一定位杆和第二定位杆,可以将零件进行夹紧固定,防止被加工的零件发生偏移,从而影响零件的加工精度。



CN 222986377 U

1.一种液压夹具定位器,其特征在于:包括第一连接件(1),第一连接件(1)一端设有第一定位组件(2),另一端设有上定位板(3),上定位板(3)下方设有第二定位组件(4),第一定位组件(2)高于或低于第二定位组件(4),第一定位组件(2)上设有第一定位杆(6),第二定位组件(4)上设有第二定位杆(7),所述第二定位杆(7)的一端设有与铣床加工中心进行螺纹连接的螺纹(8)。

2.根据权利要求1所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第一定位组件(2)包括第一夹紧部(9)、第一弧部(10)和第二夹紧部(11),第一夹紧部(9)和第二夹紧部(11)相互平行,第一弧部(10)上端与第一夹紧部(9)连接,下端与第二夹紧部(11)连接,第一弧部(10)上端与下端位于同一侧,第一夹紧部(9)、第一弧部(10)和第二夹紧部(11)之间设有前后贯穿的第一定位孔(12),第一夹紧部(9)和第二夹紧部(11)上设有上下贯穿的第一螺纹孔(13)。

3.根据权利要求2所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第一定位孔(12)的圆周未完全封闭。

4.根据权利要求2所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第一定位孔(12)内设有第一定位杆(6)。

5.根据权利要求1所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第二定位组件(4)包括第三夹紧部(14)、第三弧部(15)和第四夹紧部(16),第三夹紧部(14)和第四夹紧部(16)相互平行,第三弧部(15)上端与第三夹紧部(14)连接,下端与第四夹紧部(16)连接,第三弧部(15)上端与下端位于同一侧,第三夹紧部(14)、第三弧部(15)和第四夹紧部(16)之间设有前后贯穿的第二定位孔(17),第三夹紧部(14)和第四夹紧部(16)上设有上下贯穿的第二螺纹孔,第二螺纹孔上设有六角螺丝(18)。

6.根据权利要求5所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第二定位孔(17)的圆周未完全封闭。

7.根据权利要求5所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述第二定位孔(17)内设有第二定位杆(7)。

8.根据权利要求1所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述上定位板(3)上设有上下贯穿的调节槽(5),六角螺丝(18)通过调节槽(5)和第二螺纹孔将上定位板(3)与第二定位组件(4)进行连接。

9.根据权利要求1所述的液压夹具定位器,其特征在于:所述液压夹具定位器材质为钢制。

液压夹具定位器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压夹具定位器,属于定位器技术领域。

背景技术

[0002] 铣床是一种用途广泛的机床,在铣床上可以加工平面(水平面、垂直面)、沟槽(键槽、T形槽、燕尾槽等)、分齿零件(齿轮、花键轴、链轮、螺旋形表面(螺纹、螺旋槽)及各种曲面。此外,还可用于对回转体表面、内孔加工及进行切断工作等。铣床在工作时,工件装在工作台上或分度头等附件上,铣刀旋转为主运动,辅以工作台或铣头的进给运动,工件即可获得所需的加工表面。由于是多刃断续切削,因而铣床的生产率较高。简单来说,铣床可以对工件进行铣削、钻削和镗孔加工的机床。

[0003] 铣床在对精度要求较高的小型零部件(如:用于汽车的转向轴)的局部加工时,一般的工作台或分度头等难以适应多种小型零部件定位、固定的要求,因此社会上亟需一种新型的液压夹具定位器。

实用新型内容

[0004] 技术目的:为了克服现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种液压夹具定位器。

[0005] 一种液压夹具定位器,包括第一连接件,第一连接件一端设有第一定位组件,另一端设有上定位板,上定位板下方设有第二定位组件,第一定位组件高于或低于第二定位组件,第一定位组件上设有第一定位杆,第二定位组件上设有第二定位杆,所述第二定位杆的一端设有与铣床加工中心进行螺纹连接的螺纹。

[0006] 优选地,所述第一定位组件包括第一夹紧部、第一弧部和第二夹紧部,第一夹紧部和第二夹紧部相互平行,第一弧部上端与第一夹紧部连接,下端与第二夹紧部连接,第一弧部上端与下端位于同一侧,第一夹紧部、第一弧部和第二夹紧部之间设有前后贯穿的第一定位孔,第一夹紧部和第二夹紧部上设有上下贯穿的第一螺纹孔。

[0007] 优选地,所述第一定位孔的圆周未完全封闭。

[0008] 优选地,所述第一定位孔内设有第一定位杆。

[0009] 优选地,所述第二定位组件包括第三夹紧部、第三弧部和第四夹紧部,第三夹紧部和第四夹紧部相互平行,第三弧部上端与第三夹紧部连接,下端与第四夹紧部连接,第三弧部上端与下端位于同一侧,第三夹紧部、第三弧部和第四夹紧部之间设有前后贯穿的第二定位孔,第三夹紧部和第四夹紧部上设有上下贯穿的第二螺纹孔,第二螺纹孔上设有六角螺丝。

[0010] 优选地,所述第二定位孔的圆周未完全封闭。

[0011] 优选地,所述第二定位孔内设有第二定位杆。

[0012] 优选地,所述上定位板上设有上下贯穿的调节槽,六角螺丝通过调节槽和第二螺纹孔将上定位板与第二定位组件进行连接。

[0013] 优选地,所述液压夹具定位器材质为钢制。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果如下:

[0015] 第一、本实用新型通过设置第一定位杆和第二定位杆,可以将零件进行夹紧固定,防止被加工的零件发生偏移,从而影响零件的加工精度。

[0016] 第二、本实用新型通过设置调节槽,可以调节第二定位杆的位置,从而适应不同尺寸、种类的零部件的定位和固定。

[0017] 第三、本实用新型通过将第一定位孔和第二定位孔设置成圆周未完全封闭的结构,代替螺纹,不仅降低了模具的成本,而且可以对定位杆的直径精度要求不需要太高。

[0018] 第四、本实用新型采用钢制设计,坚韧性好,不易变形,持久耐用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0020] 图2为本实用新型的结构示意图二。

[0021] 图3为本实用新型的结构示意图三(去掉第一定位杆和第二定位杆);

[0022] 在图中,1、第一连接件;2、第一定位组件;3、上定位板;4、第二定位组件;5、调节槽;6、第一定位杆;7、第二定位杆;8、螺纹;9、第一夹紧部;10、第一弧部;11、第二夹紧部;12、第一定位孔;13、第一螺纹孔;14、第三夹紧部;15、第三弧部;16、第四夹紧部;17、第二定位孔;18、六角螺丝。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1至附图3对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 一种液压夹具定位器,包括第一连接件1,第一连接件1一端设有第一定位组件2,另一端设有上定位板3,上定位板3下方设有第二定位组件4,第一定位组件2高于或低于第二定位组件4,第一定位组件2上设有第一定位杆6,第二定位组件4上设有第二定位杆7,所述第二定位杆7的一端设有与铣床加工中心进行螺纹连接的螺纹8。

[0025] 所述第一定位组件2包括第一夹紧部9、第一弧部10和第二夹紧部11,第一夹紧部9和第二夹紧部11相互平行,第一弧部10上端与第一夹紧部9连接,下端与第二夹紧部11连接,第一弧部10上端与下端位于同一侧,第一夹紧部9、第一弧部10和第二夹紧部11之间设有前后贯穿的第一定位孔12,第一夹紧部9和第二夹紧部11上设有上下贯穿的第一螺纹孔13。

[0026] 所述第一定位孔12的圆周未完全封闭。

[0027] 所述第一定位孔12内设有第一定位杆6。

[0028] 所述第二定位组件4包括第三夹紧部14、第三弧部15和第四夹紧部16,第三夹紧部14和第四夹紧部16相互平行,第三弧部15上端与第三夹紧部14连接,下端与第四夹紧部16连接,第三弧部15上端与下端位于同一侧,第三夹紧部14、第三弧部15和第四夹紧部16之间设有前后贯穿的第二定位孔17,第三夹紧部14和第四夹紧部16上设有上下贯穿的第二螺纹孔,第二螺纹孔上设有六角螺丝18。

[0029] 所述第二定位孔17的圆周未完全封闭。

[0030] 所述第二定位孔17内设有第二定位杆7。

[0031] 所述上定位板3上设有上下贯穿的调节槽5,六角螺丝18通过调节槽5和第二螺纹孔将上定位板3与第二定位组件4进行连接。

[0032] 所述液压夹具定位器材质为钢制。

[0033] 本实用新型的工作原理:

[0034] 在使用时,人工将需要加工的零件放在铣床加工中心的卡槽内,然后将该液压夹具定位器的第一定位杆6卡住零件,第二定位杆7通过螺纹8螺纹连接在铣床加工中心,然后铣床加工中心开始对零件进行加工,液压夹具定位器防止零件偏移,从而影响加工精度。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

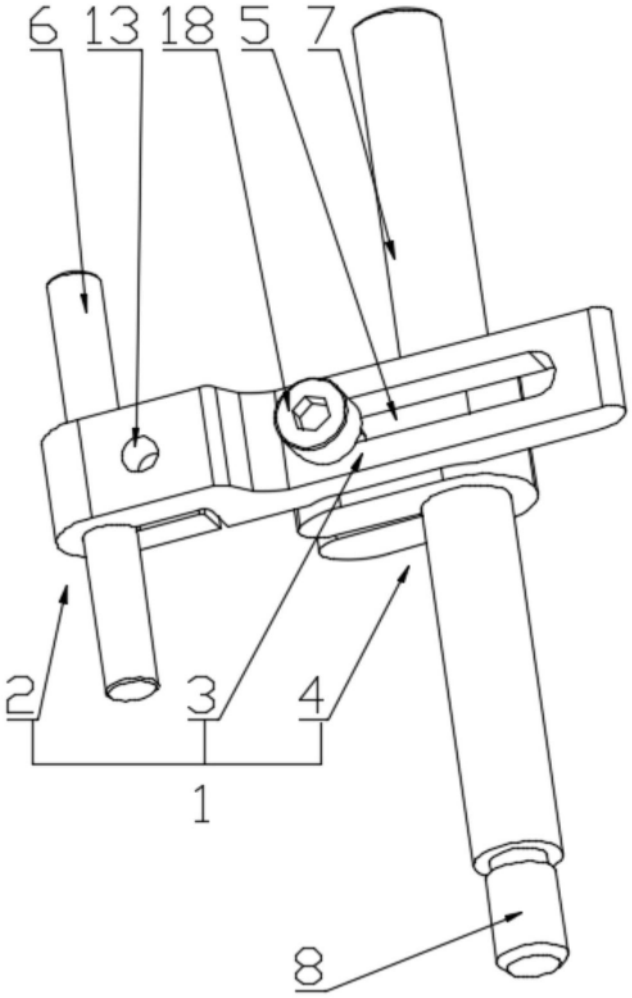


图1

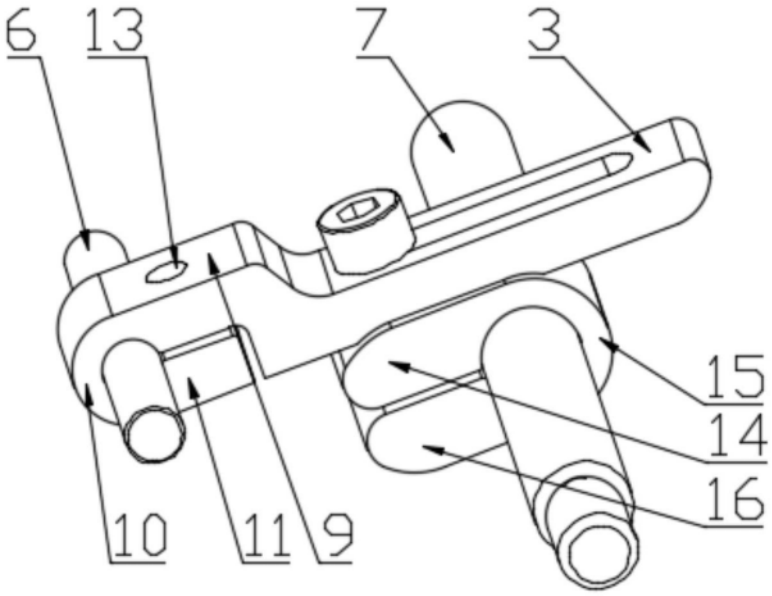


图2

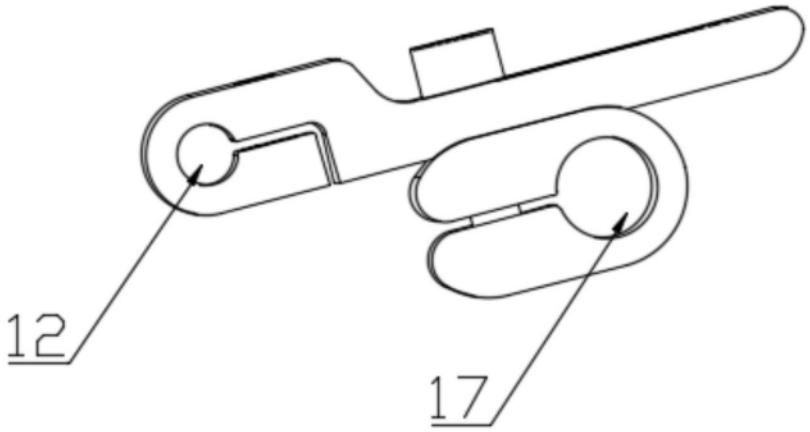


图3