(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204657975 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520156711.8

(22)申请日 2015.03.19

(73)专利权人 镇江索达联轴器有限公司
地址 212000 江苏省镇江市丹徒区镇荣公路52号

(72)发明人 王召景 张强 纪星文 谢晨明 李树知

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 李小静

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)
B23B 23/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

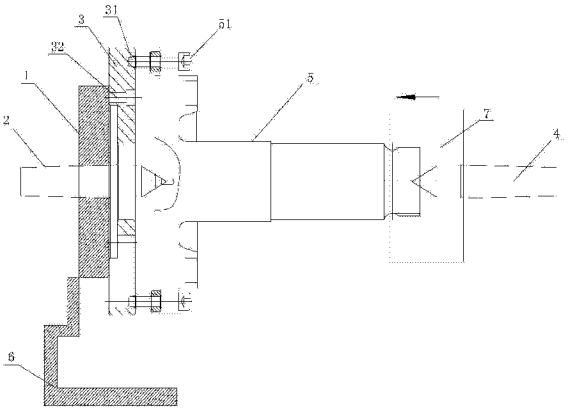
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种花键铣加工工装

(57)摘要

本实用新型提供一种花键铣加工工装，包括：头部顶尖、花盘、切刀装置和尾部顶尖，所述头部顶尖横穿在机床头部上，所述机床头部的外侧设置花盘，所述花盘中间设置通孔，所述头部顶尖通过通孔穿过花盘，所述花盘上固定待加工工件，所述头部顶尖定位在所述待加工工件的头部，所述尾部顶尖定位在所述待加工工件的尾部，所述切刀装置设置在待加工工件的尾部，所述机床头部设置在导轨面上。本实用新型通过花盘、螺钉和代加工工件传递扭矩，从待加工工件的尾部进行铣削加工，通过头部顶尖和尾部顶尖提高加工精度，在花盘上设置了两个条孔，用于对不同的加工工件进行使用，满足不同的加工需要。



CN 204657975 U

1. 一种花键铣加工工装，其特征在于，包括：头部顶尖 (2)、花盘 (3)、切刀装置 (7) 和尾部顶尖 (4)，所述头部顶尖 (2) 横穿在机床头部 (1) 上，所述机床头部 (1) 的外侧设置花盘 (3)，所述花盘 (3) 中间设置通孔，所述头部顶尖 (2) 通过通孔穿过花盘 (3)，所述花盘 (3) 上固定待加工工件 (5)，所述头部顶尖 (2) 定位在所述待加工工件 (5) 的头部，所述尾部顶尖 (4) 定位在所述待加工工件 (5) 的尾部，所述切刀装置 (7) 设置在待加工工件 (5) 的尾部，所述机床头部 (1) 设置在导轨面 (6) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种花键铣加工工装，其特征在于，所述花盘 (3) 上设置锥形孔 (31)，所述花盘 (3) 与待加工工件 (5) 通过螺栓 (51) 固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种花键铣加工工装，其特征在于，所述头部顶尖 (2) 与尾部顶尖 (4) 的中心轴与所述待加工工件 (5) 的中心轴重合。

4. 根据权利要求 1 所述的一种花键铣加工工装，其特征在于，所述花盘 (3) 上还设置两个条孔 (32)。

一种花键铣加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花键铣加工领域，具体涉及一种花键铣加工工装。

背景技术

[0002] 花键轴是机械传动一种，和平键、半圆键、斜键作用一样，都是传递机械扭矩的，在轴的外表有纵向的键槽，套在轴上的旋转件也有对应的键槽，可保持跟轴同步旋转。在旋转的同时，有的还可以在轴上作纵向滑动，如变速箱换档齿轮等。

[0003] 在进行花键的齿轮轴铣削加工的过程中，定位是一个关键问题，由于齿轮轴为代加工部分，需要以花键为定位点，由于花键为齿形，不易定位，定位夹具复杂，且容易出现花键与齿轮轴不同轴的问题，造成良品率低。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术存在的问题，本实用新型提供一种花键铣加工工装，在进行花键铣削加工的过程中对器件进行定位，提高花键铣削的准确性。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种花键铣加工工装，包括：头部顶尖、花盘、切刀装置和尾部顶尖，所述头部顶尖横穿在机床头部上，所述机床头部的外侧设置花盘，所述花盘中间设置通孔，所述头部顶尖通过通孔穿过花盘，所述花盘上固定待加工工件，所述头部顶尖定位在所述待加工工件的头部，所述尾部顶尖定位在所述待加工工件的尾部，所述切刀装置设置在待加工工件的尾部，所述机床头部设置在导轨面上。

[0006] 进一步地，所述花盘上设置锥形孔，所述花盘与待加工工件通过螺栓固定连接。

[0007] 进一步地，所述头部顶尖与尾部顶尖的中心轴与所述待加工工件的中心轴重合。

[0008] 进一步地，所述花盘上还设置两个条孔。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型中待加工工件用固定在机床头部的头部顶尖和尾部顶尖进行定位，机床头部在导轨面上运动，通过花盘、螺钉和代加工工件传递扭矩，位于尾座上的切刀装置从待加工工件的尾部进行铣削加工，通过头部顶尖和尾部顶尖提高加工精度，在花盘上设置了两个条孔，用于对不同的加工工件进行使用，满足不同的加工需要。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型提出的一种花键铣加工工装结构图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型进行详细的说明。

[0012] 参见图 1，是本实用新型提出的一种花键铣加工工装结构图。

[0013] 如图 1 所示，一种花键铣加工工装，包括：头部顶尖 2、花盘 3、切刀装置 7 和尾部顶尖 4，所述头部顶尖 2 横穿在机床头部 1 上，所述机床头部 1 的外侧设置花盘 3，所述花盘 3

中间设置通孔，所述头部顶尖 2 通过通孔穿过花盘 3，所述花盘 3 上固定待加工工件 5，所述头部顶尖 2 定位在所述待加工工件 5 的头部，所述尾部顶尖 4 定位在所述待加工工件 5 的尾部，所述切刀装置 7 设置在待加工工件 5 的尾部，所述机床头部 1 设置在导轨面 6 上。

[0014] 进一步地，所述花盘 3 上设置锥形孔 31，所述花盘 3 与待加工工件 5 通过螺栓 51 固定连接。

[0015] 进一步地，所述头部顶尖 2 与尾部顶尖 4 的中心轴与所述待加工工件 5 的中心轴重合。

[0016] 进一步地，所述花盘 3 上还设置两个条孔 32。

[0017] 本实用新型实施例中，待加工工件用固定在机床头部的头部顶尖和尾部顶尖进行定位，待加工工件的头部通过其上的螺钉孔配装适合的螺钉，并对螺钉的头部进行加工为与花盘条孔适合的锥度，将螺钉装入待加工工件，带上螺母，再与花盘的条孔锥部紧贴，锁紧螺母，机床头部在导轨面上运动，通过花盘、螺钉和代加工工件传递扭矩，位于尾座上的切刀装置从待加工工件的尾部进行铣削加工。通过头部顶尖和尾部顶尖提高加工精度。

[0018] 本实用新型实施例中在花盘上设置了两个条孔，用于对不同的加工工件进行使用，满足不同的加工需要。

[0019] 以上对本实用新型进行了详细介绍，但是本实用新型不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解，本实用新型不限于特定的实施方式，本实用新型的范围由所附权利要求限定。

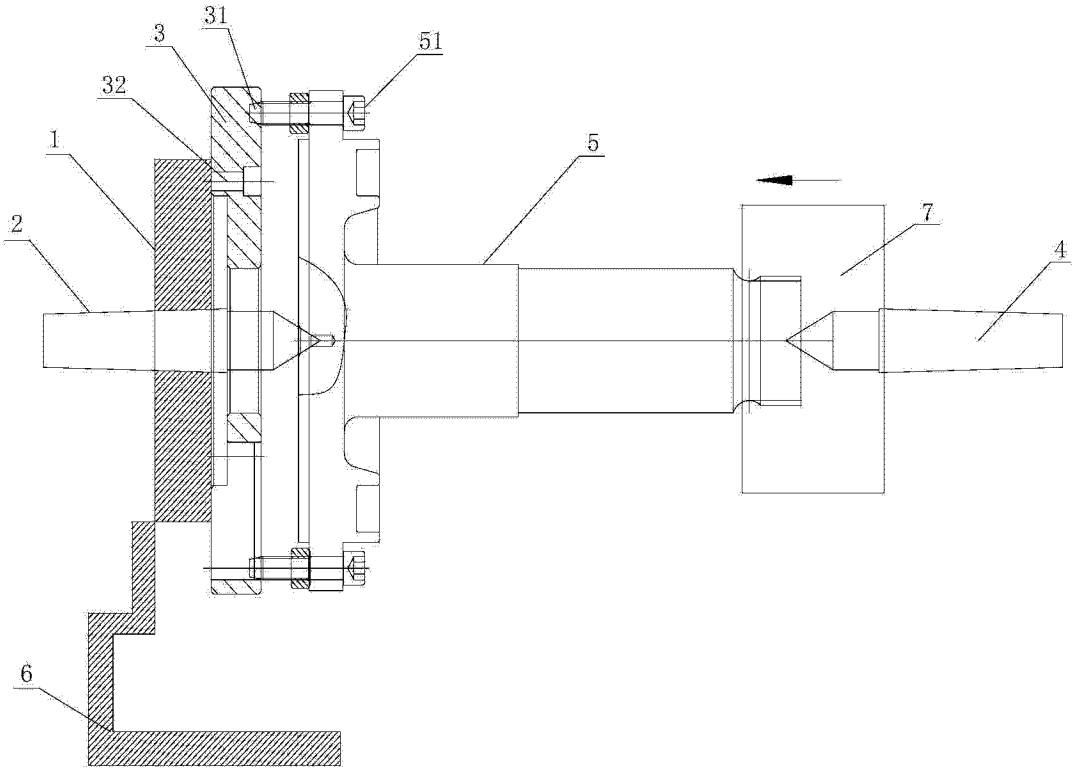


图 1