(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 211387814 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922480854.5

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 济南盛世阳光机械零部件有限公司
地址 271124 山东省济南市莱芜区牛泉镇西上庄村

(72)发明人 高峰 亓展凤

(74)专利代理机构 沈阳天嬴专利代理有限公司 21251
代理人 陈贞

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)

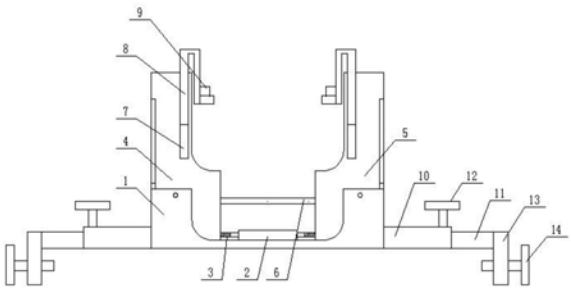
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种数控机床夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种数控机床夹具，包括基座，所述基座左右两侧分别设置有活动的左夹持块和右夹持块，所述基座中部设置有双轴电机，所述双轴电机的两个输出连接通过联轴器连接螺纹轴，两个所述螺纹轴与所述左夹持块和右夹持块螺纹连接，所述左夹持块和右夹持块上均设置有卡槽，所述卡槽中设置有卡块，所述卡块连接凸块，所述凸块用于支撑待加工工件。



CN 211387814 U

1.一种数控机床夹具,包括基座,其特征在于:所述基座左右两侧分别设置有活动的左夹持块和右夹持块,所述基座中部设置有双轴电机,所述双轴电机的两个输出连接通过联轴器连接螺纹轴,两个所述螺纹轴与所述左夹持块和右夹持块螺纹连接,所述左夹持块和右夹持块上均设置有卡槽,所述卡槽中设置有卡块,所述卡块连接凸块,所述凸块用于支撑待加工工件。

2.如权利要求1所述的一种数控机床夹具,其特征在于:所述左夹持块和所述右夹持块之间设置有挡板。

3.如权利要求2所述的一种数控机床夹具,其特征在于:所述左夹持块和所述右夹持块上均设置有滑槽,所述挡板设置在所述滑槽中。

4.如权利要求3所述的一种数控机床夹具,其特征在于:所述挡板呈倾斜状安装,且所述挡板较低的一端设置有杂物箱。

5.如权利要求1所述的一种数控机床夹具,其特征在于:所述基座两侧设置有用于将基座固定到加工台上的固定装置,所述固定装置包括第一紧固杆,所述第一紧固杆固定在所述基座上,所述第一紧固杆上设置有第二紧固杆,所述第一紧固杆上设置有第一紧固螺栓,所述第二紧固杆连接竖板,所述竖板上设置有第二紧固螺栓。

6.如权利要求5所述的一种数控机床夹具,其特征在于:所述固定装置为两个,分别设置在所述基座的两侧。

一种数控机床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床夹具技术领域，具体涉及一种数控机床夹具。

背景技术

[0002] 数控机床是数字控制机床，是一种装有程序控制系统的自动化机床，它较好地解决了复杂、精密、小批量、多品种的零件加工问题，是一种柔性的、高效能的自动化机床，代表了现代机床控制技术的发展方向，是一种典型的机电一体化产品。

[0003] 部分产品在生产过程中需要用到数控加工中心来实现孔的加工，在数控平台上安放产品原先的方法是使用垫块或千斤顶将产品垫起并用压板压紧，好处是易装卸，适用任何产品加工使用，缺点是使用的垫块数量太多不牢固出现加工中晃动现象，垫块数量多易混乱丢失，并且产品排放好需要找平时间太长，导致加工效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服现有技术存在的不足，所要解决的技术问题为：提供一种数控机床夹具，制作一种专门针对此产品的工装夹具，将夹具安装在加工平台上面找正后并紧固，以产品的外形为基准将产品直接装在工装夹具里面开始加工。好处是不用花费大量时间来找正产品，产品装好可以直接加工，大大节省了在加工平台上的时间。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：

[0006] 一种数控机床夹具，包括基座，所述基座左右两侧分别设置有活动的左夹持块和右夹持块，所述基座中部设置有双轴电机，所述双轴电机的两个输出连接通过联轴器连接螺纹轴，两个所述螺纹轴与所述左夹持块和右夹持块螺纹连接，所述左夹持块和右夹持块上均设置有卡槽，所述卡槽中设置有卡块，所述卡块连接凸块，所述凸块用于支撑待加工工件。

[0007] 进一步优化地，所述左夹持块和所述右夹持块之间设置有挡板。

[0008] 进一步优化地，所述左夹持块和所述右夹持块上均设置有滑槽，所述挡板设置在所述滑槽中。

[0009] 进一步优化地，所述挡板呈倾斜状安装，且所述挡板较低的一端设置有杂物箱。

[0010] 进一步优化地，所述基座两侧设置有用于将基座固定到加工台上的固定装置，所述固定装置包括第一紧固杆，所述第一紧固杆固定在所述基座上，所述第一紧固杆上设置有第二紧固杆，所述第一紧固杆上设置有第一紧固螺栓，所述第二紧固杆连接竖板，所述竖板上设置有第二紧固螺栓。

[0011] 进一步优化地，所述固定装置为两个，分别设置在所述基座的两侧。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 首先通过固定装置将基座固定到加工平台上，通过固定装置两侧设置的第一紧固杆、第二紧固杆以及第一紧固螺栓，将基座固定到待加工的位置，选用符合待加工工件的凸块，通过卡块放置到卡槽中，将凸块固定，将待加工工件的两侧放置到两个凸块上，控制双

轴电机工作，带动左夹持块和右夹持块移动，将待加工工件固定。

[0014] 本实用新型将夹具安装在加工平台上面找正后并紧固，以产品的外形为基准将产品直接装在工装夹具里面开始加工。好处是不用花费大量时间来找正产品，产品装好可以直接加工，大大节省了在加工平台上的时间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型挡板的示意图；

[0017] 图中：1、基座，2、双轴电机，3、螺纹轴，4、左夹持块，5、右夹持块， 6、挡板，7、卡槽，8、卡块，9、凸块，10、第一紧固杆，11、第二紧固杆， 12、第一紧固螺栓，13、竖板，14、第二紧固螺栓。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 如图1所示，一种数控机床夹具，包括基座1，所述基座1左右两侧分别设置有活动的左夹持块4和右夹持块5，用于夹持固定待加工工件，所述基座1 中部设置有双轴电机2，所述双轴电机2的两个输出连接通过联轴器连接螺纹轴3，两个所述螺纹轴3与所述左夹持块4和右夹持块5螺纹连接，通过设置的双轴电机带动左夹持块4和右夹持块5同步移动，所述左夹持块4和右夹持块5 上均设置有卡槽，所述卡槽中设置有卡块8，所述卡块8连接凸块9，所述凸块 9用于支撑待加工工件，卡块8上的凸块9根据待加工工件的形状进行调节，可以满足不同工件的夹持固定。

[0022] 为了防止加工碎屑进入双轴电机，在所述左夹持块4和所述右夹持块5之间设置有挡板6，所述左夹持块4和所述右夹持块5上均设置有滑槽，所述挡板 6设置在所述滑槽中，挡板6可以在左夹持块4和右夹持块5中活动。

[0023] 在本实施例中，如图2所示，所述挡板呈倾斜状安装，且所述挡板较低的一端设置有杂物箱，便于加工碎屑的收集。

[0024] 在本实施例中，所述基座1两侧设置有用于将基座1固定到加工台上的固定装置，

所述固定装置包括第一紧固杆10，所述第一紧固杆10固定在所述基座 1上，所述第一紧固杆10上设置有第二紧固杆11，所述第一紧固杆10上设置有第一紧固螺栓12，所述第二紧固杆11连接竖板13，所述竖板13上设置有第二紧固螺栓14。所述固定装置为两个，分别设置在所述基座1的两侧。通过设置固定装置将基座固定到加工平台上。

[0025] 本实用新型的工作原理：首先通过固定装置将基座固定到加工平台上，通过固定装置两侧设置的第一紧固杆、第二紧固杆以及第一紧固螺栓，将基座固定到待加工的位置，将工件找正，选用符合待加工工件的凸块，通过卡块放置到卡槽中，将凸块固定，将待加工工件的两侧放置到两个凸块上，控制双轴电机工作，带动左夹持块和右夹持块移动，将待加工工件固定。

[0026] 本实用新型未详述之处，均为本技术领域技术人员的公知技术。最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

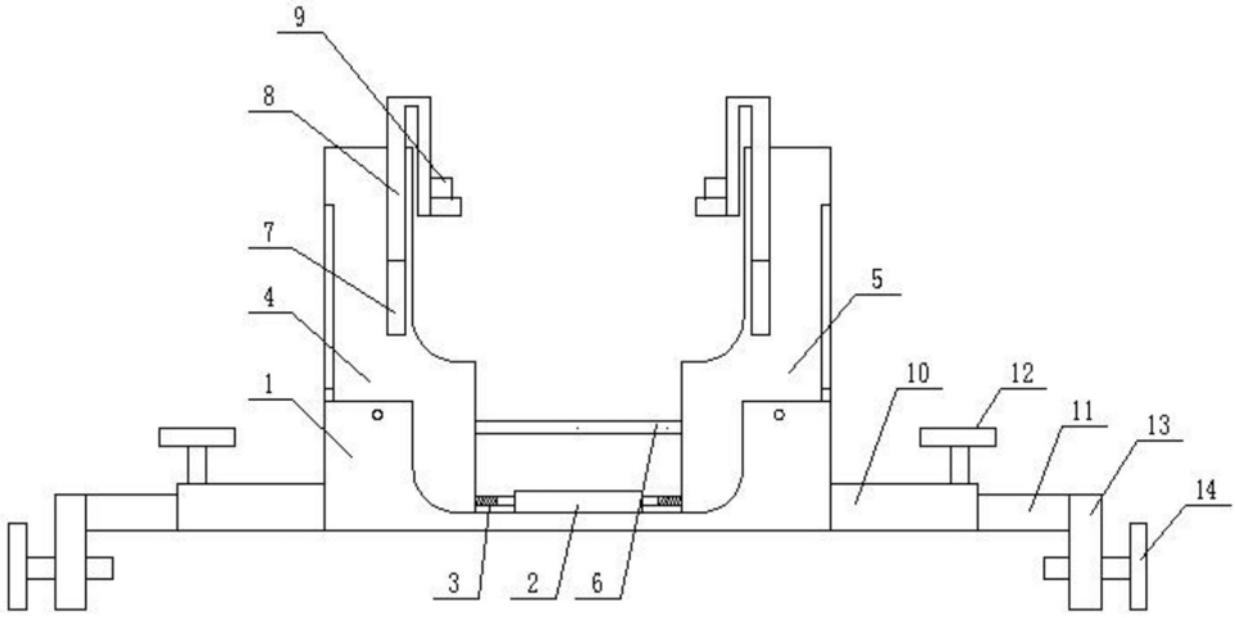


图1

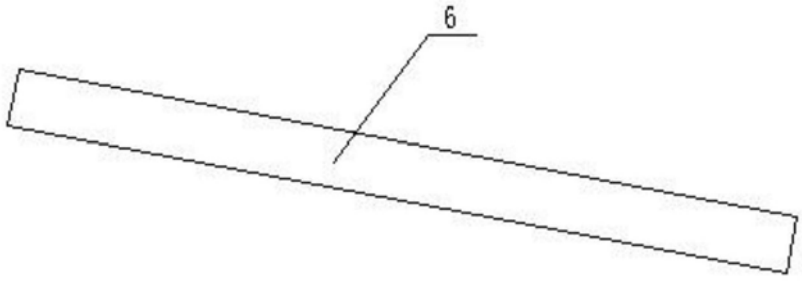


图2