(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 212824015 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021245891.4

(22)申请日 2020.06.30

(73)专利权人 盐城中威机械有限公司
地址 224700 江苏省盐城市建湖科技创业园站前路南侧

(72)发明人 吴圣正

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 范圆圆

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23B 39/00(2006.01)

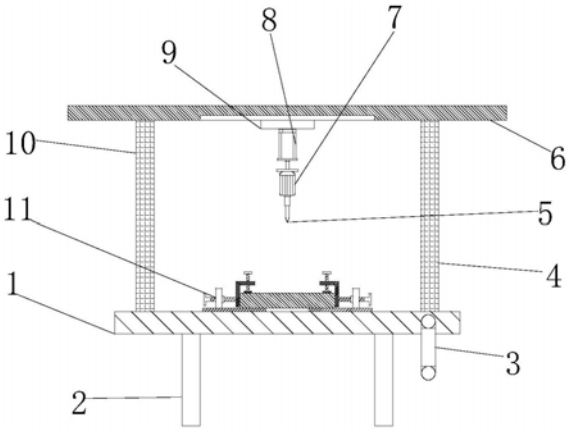
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种键套体孔加工用镗铣床

(57)摘要

本实用新型公开了一种键套体孔加工用镗铣床，包括工作台，工作台的下端两侧设置有支撑脚，工作台的上端一侧设置有第二支撑杆，工作台的上端另一侧设置有第一支撑杆，第一支撑杆的下侧设置有丝杆，丝杆一端连接有摇杆，第一支撑杆与第二支撑杆的上端设置有顶板，顶板下侧的中间位置设置有滑动板，滑动板的另一侧设置有气缸，气缸的下侧设置有电机，电机的输出端设置有钻头。本实用新型通过设置固定组件，将待加工的工件放置在工作台上后，在对其进行加工时，工件会在工作台上发生位移，影响加工的质量，通过设置固定组件，在对工件加工时工件不会发生位移，提高了加工的质量，同时提高了工作的效率。



CN 212824015 U

1.一种键套体孔加工用镗铣床,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下端两侧设置有支撑脚(2),所述工作台(1)的上端一侧设置有第二支撑杆(10),所述工作台(1)的上端另一侧设置有第一支撑杆(4),所述第一支撑杆(4)的下侧设置有丝杆(12),所述丝杆(12)一端连接有摇杆(3),所述第一支撑杆(4)与第二支撑杆(10)的上端设置有顶板(6),所述顶板(6)下侧的中间位置设置有滑动板(9),所述滑动板(9)的另一侧设置有气缸(8),所述气缸(8)的下侧设置有电机(7),所述电机(7)的输出端设置有钻头(5);

所述工作台(1)的上端表面设置有固定组件(11),所述固定组件(11)包括第一固定板(111)、第一螺纹杆(112)、固定座(113)、第二螺纹杆(114)、直角固定板(115)和第二固定板(116),其中,所述工作台(1)的上端表面设置有第一固定板(111),所述第一固定板(111)的上端两侧设置有固定座(113),所述固定座(113)中间位置贯穿设置有第一螺纹杆(112),所述第一螺纹杆(112)靠近第一固定板(111)中间位置的一端设置有直角固定板(115),所述直角固定板(115)上端贯穿设置有第二螺纹杆(114),所述第二螺纹杆(114)靠近第一固定板(111)的一端设置有第二固定板(116);

所述第一支撑杆(4)与丝杆(12)螺纹连接,所述第二支撑杆(10)与工作台(1)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种键套体孔加工用镗铣床,其特征在于:所述丝杆(12)一端与工作台(1)转动连接,所述丝杆(12)另一端与摇杆(3)通过点焊焊接固定。

3.根据权利要求1所述的一种键套体孔加工用镗铣床,其特征在于:所述第一固定板(111)与工作台(1)通过螺栓连接固定。

4.根据权利要求1所述的一种键套体孔加工用镗铣床,其特征在于:所述第一螺纹杆(112)与直角固定板(115)和第二螺纹杆(114)与第二固定板(116)之间均通过转动连接。

一种键套体孔加工用镗铣床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域，具体涉及一种键套体孔加工用镗铣床。

背景技术

[0002] 镗铣床是现在加工行业普遍使用的一种加工工具，结合了镗床和铣床的两种功能于一体，使加工效率更高、精度更好，极大地提高了产品品质和劳动效率。

[0003] 现有技术的存在以下问题：现有的加工用镗铣床加工组件不能移动，能移动的操作都比较复杂，不便于操作，并且装置都不设置固定组件，不方便工作的进行，降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种键套体孔加工用镗铣床，具有移动方便，操作简单，设置有固定组件，工作效率高的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种键套体孔加工用镗铣床，包括工作台，所述工作台的下端两侧设置有支撑脚，所述工作台的上端一侧设置有第二支撑杆，所述工作台的上端另一侧设置有第一支撑杆，所述第一支撑杆的下侧设置有丝杆，所述丝杆一端连接有摇杆，所述第一支撑杆与第二支撑杆的上端设置有顶板，所述顶板下侧的中间位置设置有滑动板，所述滑动板的另一侧设置有气缸，所述气缸的下侧设置有电机，所述电机的输出端设置有钻头。

[0006] 优选的，所述工作台的上端表面设置有固定组件，所述固定组件包括固定板、第一螺纹杆、固定座、第二螺纹杆、直角固定板和固定板，其中，所述工作台的上端表面设置有固定板，所述固定板的上端两侧设置有固定座，所述固定座中间位置贯穿设置有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆靠近固定板中间位置的一端设置有直角固定板，所述直角固定板上端贯穿设置有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆靠近固定板的一端设置有固定板。

[0007] 优选的，所述丝杆一端与工作台转动连接，所述丝杆另一端与摇杆通过点焊焊接固定。

[0008] 优选的，所述第一支撑杆与丝杆螺纹连接，所述第二支撑杆与工作台滑动连接。

[0009] 优选的，所述固定板与工作台通过螺栓连接固定。

[0010] 优选的，所述第一螺纹杆与直角固定板和第二螺纹杆与固定板之间均通过转动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过设置第一支撑杆、第二支撑杆和滑动板，在对工件进行加工时，加工组件如果固定在工作台上不可移动就形成了局限性，不方便加工，通过设置上述零件，可实现带动加工组件移动，提高了装置的全面性。

[0013] 2、本实用新型通过设置固定组件，将待加工的工件放置在工作台上后，在对其进行加工时，工件会在工作台上发生位移，影响加工的质量，通过设置固定组件，在对工件加

工时工件不会发生位移，提高了加工的质量，同时提高了工作的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型固定组件的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型第一支撑杆与工作台连接俯视的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型第二支撑杆与工作台连接的结构示意图；

[0018] 图中：1、工作台；2、支撑脚；3、摇杆；4、第一支撑杆；5、钻头；6、顶板；7、电机；8、气缸；9、滑动板；10、第二支撑杆；11、固定组件； 111、第一固定板；112、第一螺纹杆；113、固定座；114、第二螺纹杆； 115、直角固定板；116、第二固定板；12、丝杆。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种键套体孔加工用镗铣床，包括工作台1，工作台1的下端两侧设置有支撑脚2，工作台1的上端一侧设置有第二支撑杆10，工作台1的上端另一侧设置有第一支撑杆4，第一支撑杆4的下侧设置有丝杆12，丝杆12一端连接有摇杆3，第一支撑杆4与第二支撑杆10的上端设置有顶板6，顶板6下侧的中间位置设置有滑动板9，滑动板9的另一侧设置有气缸8，气缸8的下侧设置有电机7，电机7的输出端设置有钻头5。

[0021] 具体的，工作台1的上端表面设置有固定组件11，固定组件11包括第一固定板111、第一螺纹杆112、固定座113、第二螺纹杆114、直角固定板115 和第二固定板116，其中，工作台1的上端表面设置有第一固定板111，第一固定板111的上端两侧设置有固定座113，固定座113中间位置贯穿设置有第一螺纹杆112，第一螺纹杆112靠近第一固定板111中间位置的一端设置有直角固定板115，直角固定板115上端贯穿设置有第二螺纹杆114，第二螺纹杆114靠近第一固定板111的一端设置有第二固定板116。

[0022] 通过采用上述技术方案，通过设置固定组件11，在对工件加工时工件不会发生位移，提高了加工的质量，同时提高了工作的效率。

[0023] 具体的，丝杆12一端与工作台1转动连接，丝杆12另一端与摇杆3通过点焊焊接固定。

[0024] 通过采用上述技术方案，旋转摇杆3可带动丝杆12转动。

[0025] 具体的，第一支撑杆4与丝杆12螺纹连接，第二支撑杆10与工作台1滑动连接。

[0026] 通过采用上述技术方案，丝杆12转动可带动第一支撑杆4移动。

[0027] 具体的，第一固定板111与工作台1通过螺栓连接固定。

[0028] 通过采用上述技术方案，通过螺栓连接更加牢固且方便拆卸。

[0029] 具体的，第一螺纹杆112与直角固定板115和第二螺纹杆114与第二固定板116之间均通过转动连接。

[0030] 通过采用上述技术方案，在转动第一螺纹杆112与第二螺纹杆114时直角固定板115和第二固定板116不会跟着转动。

[0031] 本实用新型中电机7为现有已公开技术，选用的型号为5IK120GU-CF。

[0032] 本实用新型中气缸8为现有已公开技术，选用的型号为MXH16-20。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型使用时，将装置安装在合适位置，将工件放置在第一固定板111上，通过旋转第一螺纹杆112，第一螺纹杆112带动直角固定板115固定住工件的两端，在旋转第二螺纹杆114，第二螺纹杆114带动第二固定板116固定住工件上侧两端，达到对工件固定的效果，通过设置固定组件11，在对工件加工时工件不会发生位移，提高了加工的质量，同时提高了工作的效率，可通过旋转摇杆3，摇杆3带动丝杆12转动，同时丝杆12带动第一支撑杆4在丝杆12上移动，同时第二支撑杆10在工作台1上滑动，同时带动了钻头5的移动，方便了工作的进行，提高了装置的全面性。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

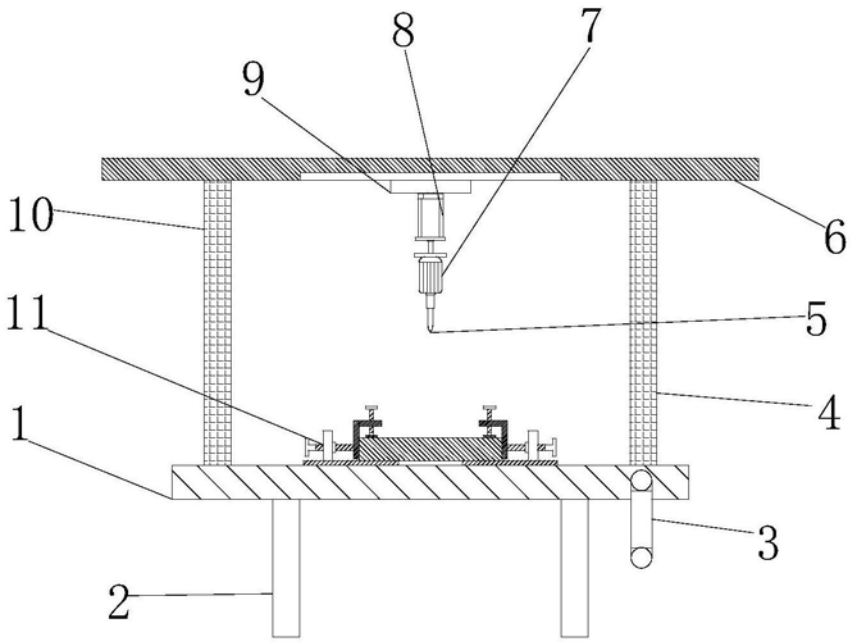


图1

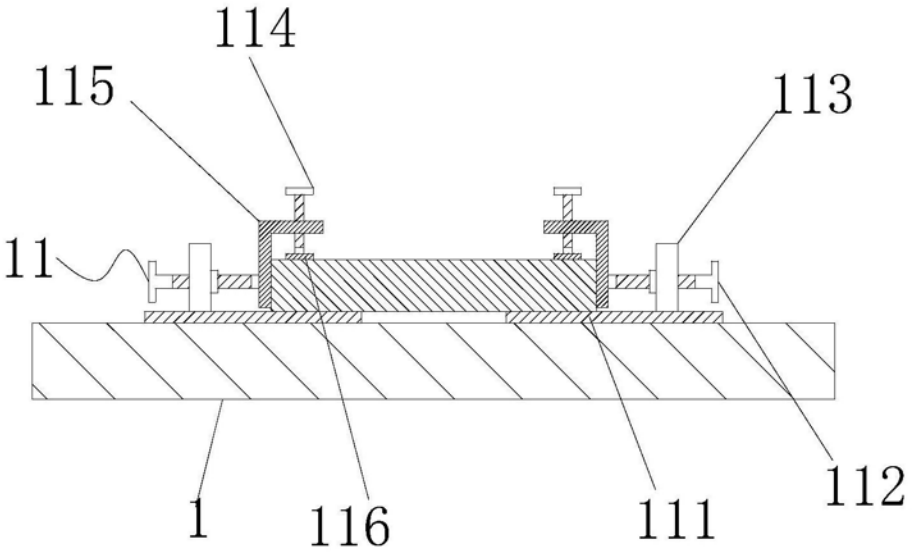


图2

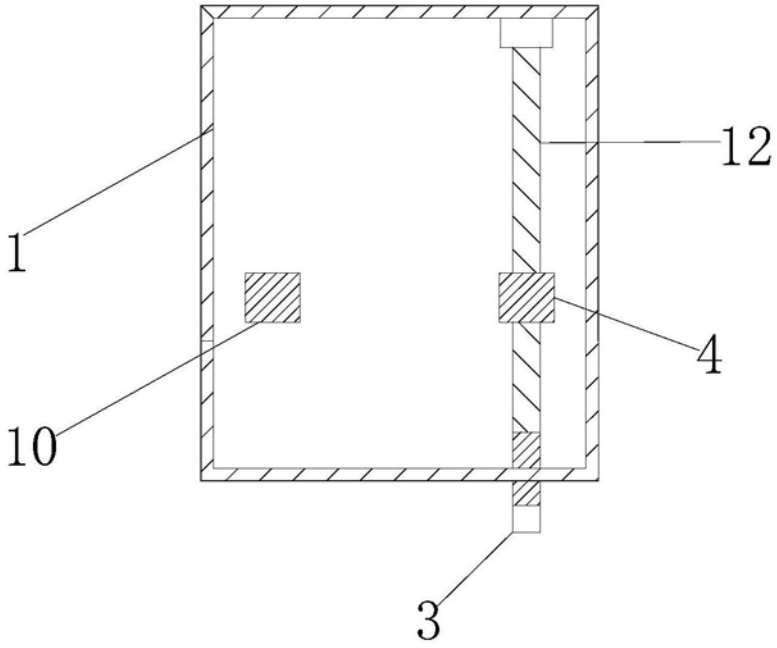


图3

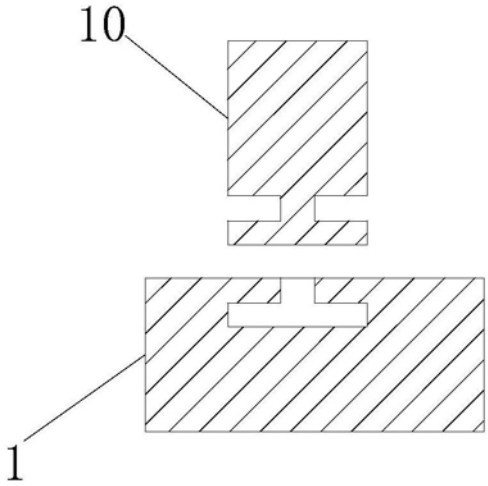


图4