



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221936534 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420413249.4

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 汶上县众鑫机械有限公司

地址 272599 山东省济宁市汶上县南二环
路泉河桥东1公里(张杭村)

(72) 发明人 李文涛

(74) 专利代理机构 济南天喜专利代理事务所

(普通合伙) 37476

专利代理师 邹鹏飞

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

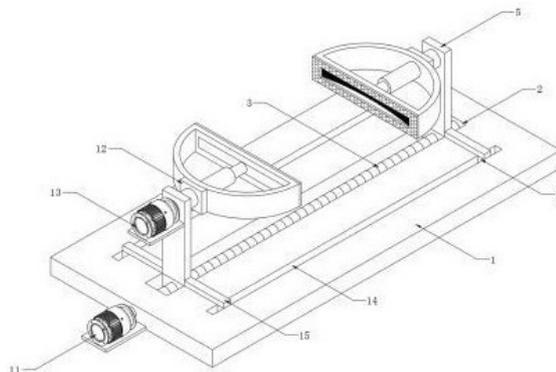
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机械铸件处理定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械铸件处理定位机构,定位机构包括定位组件和调节组件,定位组件包括开设于工作台顶部的第一凹槽,第一凹槽的内部转动连接有双向丝杆,双向丝杆的两端均螺纹连接有活动座,两个活动座的顶部均固定连接支撑杆,两个支撑杆一侧的顶部均转动连接有第一连接杆,两个第一连接杆的另一端均固定连接固定块,本实用新型,可在使用时,驱动双向丝杆进行转动,从而带动顶部的固定夹块对机械铸件进行夹持定位处理,当遇到不同形状的机械铸件时,可以通过电动伸缩杆的驱动下,将内部的弧形夹板顶出,从而可以对不同形状的机械铸件进行定位,从而提高了该定位机构在工作过程中的工作效率。



1. 一种机械铸件处理定位机构,包括定位装置,所述定位装置主要用于机械铸件的定位处理,所述定位装置包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部设有定位机构;

其特征在于:所述定位机构包括定位组件和调节组件,所述定位组件包括开设于工作台(1)顶部的第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)的内部转动连接有双向丝杆(3),所述双向丝杆(3)的两端均螺纹连接有活动座(4),两个所述活动座(4)的顶部均固定连接有支撑杆(5),两个所述支撑杆(5)一侧的顶部均转动连接有第一连接杆(6),两个所述第一连接杆(6)的另一端均固定连接有固定块(12),两个所述固定块(12)另一侧均固定连接有固定夹块(7),两个所述固定夹块(7)的一侧均固定连接有防滑垫(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械铸件处理定位机构,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定连接有第一电机(11),且双向丝杆(3)的一端穿过第一凹槽(2)的内壁与第一电机(11)的输出端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械铸件处理定位机构,其特征在于:所述调节组件包括固定连接于两个固定夹块(7)内壁一侧的电动伸缩杆(8),两个所述电动伸缩杆(8)的另一端均固定连接有弧形夹板(9),且弧形夹板(9)的一侧固定连接防滑垫(17),两个所述固定夹块(7)的一侧均开设有条形槽(10),且弧形夹板(9)与条形槽(10)穿插连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械铸件处理定位机构,其特征在于:其中一个所述支撑杆(5)另一侧的顶部固定连接有第二电机(13),其中一个所述第一连接杆(6)穿过支撑杆(5)的一侧与第二电机(13)的输出端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械铸件处理定位机构,其特征在于:所述工作台(1)顶部的两侧均开设有第二凹槽(14),两个所述支撑杆(5)两侧的底部固定连接有第二连接杆(15),每个所述第二连接杆(15)一侧的底部均固定连接有滑块(16),且滑块(16)与第二凹槽(14)滑动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种机械铸件处理定位机构,其特征在于:所述工作台(1)的一侧设有开关面板,所述开关面板的表面设有第一电机开关、电动伸缩杆和第二电机开关,第一电机(11)通过第一电机开关、所述电动伸缩杆(8)通过电动伸缩杆开关、第二电机(13)通过第二电机开关分别与外接电源电性连接。

一种机械铸件处理定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械铸件定位技术领域,具体为一种机械铸件处理定位机构。

背景技术

[0002] 机械铸件在加工完成后的零件需要对其进行冲切、去毛刺、抛光、钻孔和攻牙等后续操作,其中在进行冲切和钻孔等步骤时,需要将零件进行固定,然后进行加工。

[0003] 在对机械铸件后期的加工过程中,需要通过定位机构对机械铸件进行定位处理,由于不同的机械铸件的形状不同,使得在定位的过程中,需要更换不同的定位装置来对其进行定位,费时费力,降低了在对机械铸件定位过程中的工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种机械铸件处理定位机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种机械铸件处理定位机构,包括定位装置,所述定位装置主要用于机械铸件的定位处理,所述定位装置包括工作台,所述工作台的顶部设有定位机构;

[0006] 所述定位机构包括定位组件和调节组件,所述定位组件包括开设于工作台顶部的第一凹槽,所述第一凹槽的内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的两端均螺纹连接有活动座,两个所述活动座的顶部均固定连接支撑杆,两个所述支撑杆一侧的顶部均转动连接有第一连接杆,两个所述第一连接杆的另一端均固定连接固定块,两个所述固定块另一侧均固定连接固定夹块,两个所述固定夹块的一侧均固定连接防滑垫。

[0007] 在一个示例中,所述工作台的一侧固定连接第一电机,且双向四杆的一端穿过第一凹槽的内壁与第一电机的输出端固定连接。

[0008] 在一个示例中,所述调节组件包括固定连接于两个固定夹块内壁一侧的电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的另一端均固定连接弧形夹板,且弧形夹板的一侧固定连接防滑垫,两个所述固定夹块的一侧均开设有条形槽,且弧形夹板与条形槽穿插连接。

[0009] 在一个示例中,其中一个所述支撑杆另一侧的顶部固定连接第二电机,其中一个所述第一连接杆穿过支撑杆的一侧与第二电机的输出端固定连接。

[0010] 在一个示例中,所述工作台顶部的两侧均开设有第二凹槽,两个所述支撑杆两侧的底部固定连接第二连接杆,每个所述第二连接杆一侧的底部均固定连接滑块,且滑块与第二凹槽滑动连接。

[0011] 在一个示例中,所述工作台的一侧设有开关面板,所述开关面板的表面设有第一电机开关、电动伸缩杆和第二电机开关,第一电机通过第一电机开关、所述电动伸缩杆通过电动伸缩杆开关、第二电机通过第二电机开关分别与外接电源电性连接。

[0012] 通过本实用新型提出的一种机械铸件处理定位机构能够带来如下有益效果:

[0013] 1、该一种机械铸件处理定位机构,通过设置于工作台顶部的第一凹槽、双向丝杆、

活动座、支撑杆、第一连接杆、固定夹块、电动伸缩杆、弧形夹板,可在使用时,通过第一电机的驱动下,驱动双向丝杆进行转动,从而带动顶部的固定夹块对机械铸件进行夹持定位处理,当遇到不同形状的机械铸件时,可以通过电动伸缩杆的驱动下,将内部的弧形夹板顶出,从而可以对不同形状的机械铸件进行定位,从而提高了该定位机构在使用过程中的工作效率。

[0014] 该一种机械铸件处理定位机构,通过设置于支撑杆一侧的第二电机,可在使用时,由于两个第一连接杆是与支撑杆转动连接的,使得可以在第二电机的驱动下,驱动两个固定夹块进行转动,从而可以对机械铸件的两面都进行加工,不需要将其取下重新进行夹持,提高了在使用过程中的定位机构的实用性。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型定位机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型弧形夹板位置结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、第一凹槽;3、双向丝杆;4、活动座;5、支撑杆;6、第一连接杆;7、固定夹块;8、电动伸缩杆;9、弧形夹板;10、条形槽;11、第一电机;12、固定块;13、第二电机;14、第二凹槽;15、第二连接杆;16、滑块;17、防滑垫。

具体实施方式

[0020] 为了更清楚地阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0021] 实施例一,本实用新型提供了如图1—图3所示的一种机械铸件处理定位机构,包括定位装置,定位装置主要用于机械铸件的定位处理,定位装置包括工作台1,工作台1的顶部设有定位机构,定位机构包括定位组件和调节组件,定位组件包括开设于工作台1顶部的第一凹槽2,第一凹槽2的内部转动连接有双向丝杆3,双向丝杆3的两端均螺纹连接有活动座4,两个活动座4的顶部均固定连接支撑杆5,两个支撑杆5一侧的顶部均转动连接有第一连接杆6,两个第一连接杆6的另一端均固定连接固定块12,两个固定块12另一侧均固定连接固定夹块7,两个固定夹块7的一侧均固定连接防滑垫17,工作台1的一侧固定连接第一电机11,且双向丝杆3的一端穿过第一凹槽2的内壁与第一电机11的输出端固定连接,通过设置于工作台1顶部的第一凹槽2、双向丝杆3、活动座4、支撑杆5、第一连接杆6、固定夹块7、电动伸缩杆8、弧形夹板9,可在使用时,通过第一电机11的驱动下,驱动双向丝杆3进行转动,从而带动顶部的固定夹块7对机械铸件进行夹持定位处理,当遇到不同形状的机械铸件时,可以通过电动伸缩杆8的驱动下,将内部的弧形夹板9顶出,从而可以对不同形状的机械铸件进行定位,从而提高了该定位机构在使用过程中的工作效率。

[0022] 实施例二,本实用新型提供了如图2所示的一种机械铸件处理定位机构,调节组件包括固定连接于两个固定夹块7内壁一侧的电动伸缩杆8,两个电动伸缩杆8的另一端均固

定连接有弧形夹板9,且弧形夹板9的一侧固定连接防滑垫17,两个固定夹块7的一侧均开设有条形槽10,且弧形夹板9与条形槽10穿插连接,其中一个支撑杆5另一侧的顶部固定连接第二电机13,其中一个第一连接杆6穿过支撑杆5的一侧与第二电机13的输出端固定连接,工作台1顶部的两侧均开设有第二凹槽14,两个支撑杆5两侧的底部固定连接第二连接杆15,每个第二连接杆15一侧的底部均固定连接滑块16,且滑块16与第二凹槽14滑动连接,通过设置于支撑杆5一侧的第二电机13,可在使用时,由于两个第一连接杆6是与支撑杆5转动连接的,使得可以在第二电机13的驱动下,驱动两个固定夹块7进行转动,从而可以对机械铸件的两面都进行加工,不需要将其取下重新进行夹持,提高了在使用过程中的定位机构的实用性。

[0023] 工作原理:本实用新型公开了一种机械铸件处理定位机构,使用时,通过设置于工作台1顶部的第一凹槽2、双向丝杆3、活动座4、支撑杆5、第一连接杆6、固定夹块7、电动伸缩杆8、弧形夹板9,可在使用时,通过第一电机11的驱动下,驱动双向丝杆3进行转动,从而带动顶部的固定夹块7对机械铸件进行夹持定位处理,当遇到不同形状的机械铸件时,可以通过电动伸缩杆8的驱动下,将内部的弧形夹板9顶出,从而可以对不同形状的机械铸件进行定位,从而提高了该定位机构在使用过程中的工作效率,同时通过设置于支撑杆5一侧的第二电机13,可在使用时,由于两个第一连接杆6是与支撑杆5转动连接的,使得可以在第二电机13的驱动下,驱动两个固定夹块7进行转动,从而可以对机械铸件的两面都进行加工,不需要将其取下重新进行夹持,提高了在使用过程中的定位机构的实用性。

[0024] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

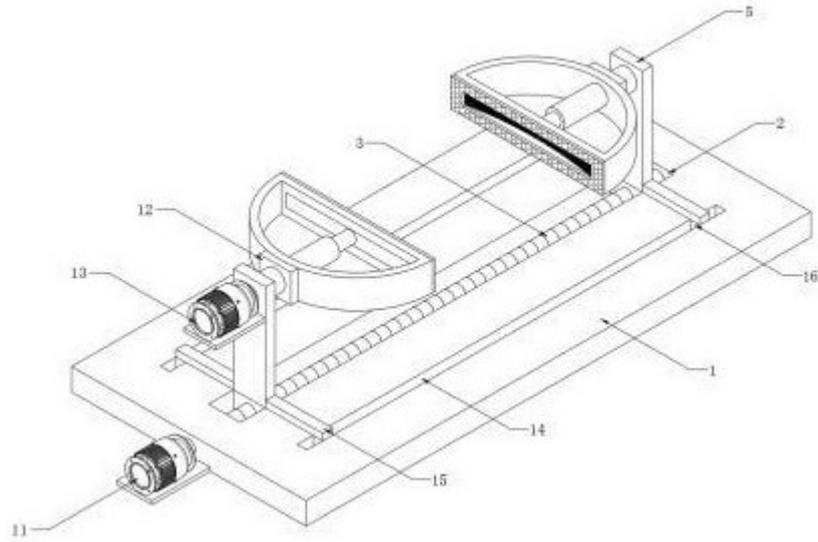


图 1

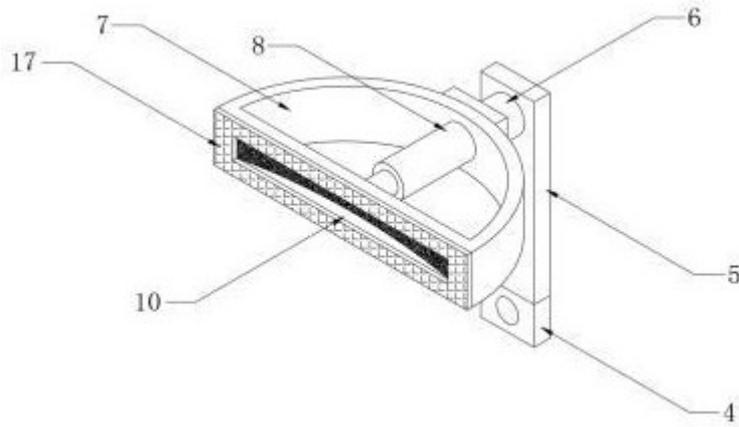


图 2

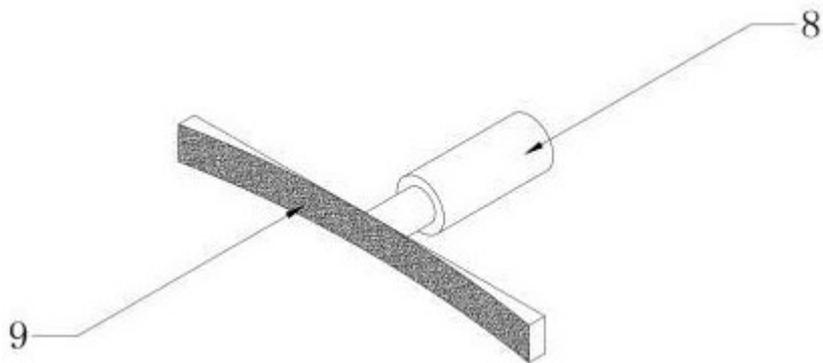


图 3