



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207824603 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201820054258.3

(22)申请日 2018.01.13

(73)专利权人 抚顺佳业机械制造有限公司

地址 113109 辽宁省抚顺市东洲区碾盘乡

(72)发明人 王林林

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理

事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

B24B 19/20(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

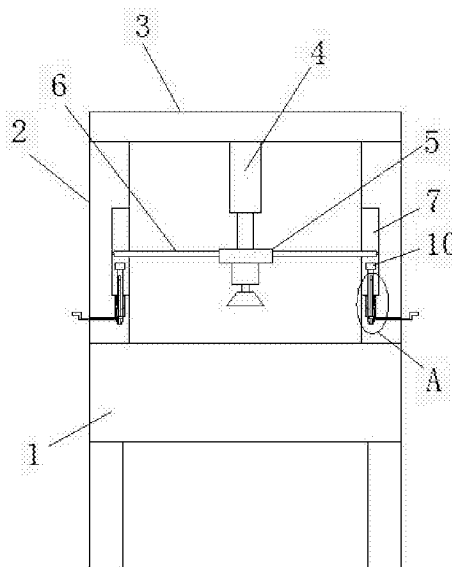
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械模具平整加工处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械模具平整加工处理装置,包括加工台,所述加工台的顶部对称固定安装有两个固定杆,两个固定杆的顶端固定连接有同一个横梁,横梁的底部固定安装有推杆电机,推杆电机的输出轴上固定安装有安装块,安装块的两侧对称固定安装有定位杆,两个固定杆相互靠近的一侧均开设有定位槽,两个定位杆远离安装块的一端分别滑动安装在两个定位槽内,定位槽的底部内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有顶杆,顶杆的顶端延伸至定位槽内,且固定安装有滑动安装在定位槽内的定位块。本实用新型结构简单,使用方便,能够方便快速的调节定位块对打磨头进行限位,从而能够有效的避免打磨过程中损坏机械模具。



1. 一种机械模具平整加工处理装置,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的顶部对称固定安装有两个固定杆(2),两个固定杆(2)的顶端固定连接有同一个横梁(3),横梁(3)的底部固定安装有推杆电机(4),推杆电机(4)的输出轴上固定安装有安装块(5),安装块(5)的两侧对称固定安装有定位杆(6),两个固定杆(2)相互靠近的一侧均开设有定位槽(7),两个定位杆(6)远离安装块(5)的一端分别滑动安装在两个定位槽(7)内,定位槽(7)的底部内壁上开设有凹槽(8),凹槽(8)内滑动安装有顶杆(9),顶杆(9)的顶端延伸至定位槽(7)内,且固定安装有滑动安装在定位槽(7)内的定位块(10),两个定位块(10)分别位于两个定位杆(6)的下方,顶杆(9)的底端开设有螺孔(11),螺孔(11)内设有丝杆(12),丝杆(12)与螺孔(11)螺纹连接,丝杆(12)的底端延伸至螺孔(11)外,且转动安装在凹槽(8)的底部内壁上,丝杆(12)上固定套设有位于顶杆(9)下方的第一齿轮(13),两个凹槽(8)相互远离的一侧内壁上均开设有通孔(15),通孔(15)内转动安装有转轴(16),转轴(16)的两端均延伸至通孔(15)外,转轴(16)位于凹槽(8)内的一端固定安装有第二齿轮(14),第二齿轮(14)与第一齿轮(13)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种机械模具平整加工处理装置,其特征在于,所述安装块(5)的底部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上固定安装有位于加工台(1)上方的打磨头。

3. 根据权利要求1所述的一种机械模具平整加工处理装置,其特征在于,所述凹槽(8)的两侧内壁上对称开设有限位槽,顶杆(9)的两侧对称固定安装有限位块,限位块与限位槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械模具平整加工处理装置,其特征在于,所述凹槽(8)的底部内壁上开设有圆槽,丝杆(12)的底端转动安装在圆槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种机械模具平整加工处理装置,其特征在于,所述通孔(15)内固定安装有轴承,轴承转动套设在转轴(16)上。

6. 根据权利要求1所述的一种机械模具平整加工处理装置,其特征在于,所述转轴(16)远离第二齿轮(14)的一端固定安装有摇把,摇把上固定套设有防滑套。

一种机械模具平整加工处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械模具技术领域,尤其涉及一种机械模具平整加工处理装置。

背景技术

[0002] 机械模具是用来成型物品的工具,这种工具有各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在冲裁、成形冲压、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,用以在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。

[0003] 机械模具在加工生产过程中,成型后的机械模具通常需要进行平整度的加工处理,从而使机械模具达到加工要求,目前用于机械模具平整加工处理的装置中通常都不具有限位机构,在实际操作中,容易造成机械模具打磨过度,甚至损坏机械模具,所以我们急需一种具有限位功能的机械模具平整加工处理装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械模具平整加工处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机械模具平整加工处理装置,包括加工台,所述加工台的顶部对称固定安装有两个固定杆,两个固定杆的顶端固定连接有同一个横梁,横梁的底部固定安装有推杆电机,推杆电机的输出轴上固定安装有安装块,安装块的两侧对称固定安装有定位杆,两个固定杆相互靠近的一侧均开设有定位槽,两个定位杆远离安装块的一端分别滑动安装在两个定位槽内,定位槽的底部内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有顶杆,顶杆的顶端延伸至定位槽内,且固定安装有滑动安装在定位槽内的定位块,两个定位块分别位于两个定位杆的下方,顶杆的底端开设有螺孔,螺孔内设有丝杆,丝杆与螺孔螺纹连接,丝杆的底端延伸至螺孔外,且转动安装在凹槽的底部内壁上,丝杆上固定套设有位于顶杆下方的第一齿轮,两个凹槽相互远离的一侧内壁上均开设有通孔,通孔内转动安装有转轴,转轴的两端均延伸至通孔外,转轴位于凹槽内的一端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述安装块的底部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上固定安装有位于加工台上方的打磨头。

[0008] 优选的,所述凹槽的两侧内壁上对称开设有限位槽,顶杆的两侧对称固定安装有定位块,限位块与限位槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述凹槽的底部内壁上开设有圆槽,丝杆的底端转动安装在圆槽内。

[0010] 优选的,所述通孔内固定安装有轴承,轴承转动套设在转轴上。

[0011] 优选的,所述转轴远离第二齿轮的一端固定安装有摇把,摇把上固定套设有防滑套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过加工台、固定杆、横梁、推杆电机、安装块、定位杆、定位槽、凹槽、顶杆、定位块、螺孔、丝杆、第一齿轮、第二齿轮、通孔和转轴相配合,转动转轴,转轴转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动丝杆转动,在限位块与限位槽的作用下,丝杆在螺孔内转动将带动顶杆移动,顶杆再带动定位块移动,从而调节定位块的位置,然后控制推杆电机带动安装块向下移动,安装块向下移动带动伺服电机与打磨头向下移动,再启动伺服电机带动打磨头对机械模具进行打磨,在打磨过程中,当定位杆与定位块接触后,将对定位杆进行限位,本实用新型结构简单,使用方便,能够方便快速的调节定位块对打磨头进行限位,从而能够有效的避免打磨过程中损坏机械模具。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种机械模具平整加工处理装置剖视的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种机械模具平整加工处理装置中A部分的剖视结构示意图。

[0016] 图中:1加工台、2固定杆、3横梁、4推杆电机、5安装块、6定位杆、7定位槽、8凹槽、9顶杆、10定位块、11螺孔、12丝杆、13第一齿轮、14第二齿轮、15通孔、16转轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种机械模具平整加工处理装置,包括加工台1,加工台1的顶部对称固定安装有两个固定杆2,两个固定杆2的顶端固定连接有同一个横梁3,横梁3的底部固定安装有推杆电机4,推杆电机4的输出轴上固定安装有安装块5,安装块5的两侧对称固定安装有定位杆6,两个固定杆2相互靠近的一侧均开设有定位槽7,两个定位杆6远离安装块5的一端分别滑动安装在两个定位槽7内,定位槽7的底部内壁上开设有凹槽8,凹槽8内滑动安装有顶杆9,顶杆9的顶端延伸至定位槽7内,且固定安装有滑动安装在定位槽7内的定位块10,两个定位块10分别位于两个定位杆6的下方,顶杆9的底端开设有螺孔11,螺孔11内设有丝杆12,丝杆12与螺孔11螺纹连接,丝杆12的底端延伸至螺孔11外,且转动安装在凹槽8的底部内壁上,丝杆12上固定套设有位于顶杆9下方的第一齿轮13,两个凹槽8相互远离的一侧内壁上均开设有通孔15,通孔15内转动安装有转轴16,转轴16的两端均延伸至通孔15外,转轴16位于凹槽8内的一端固定安装有第二齿轮14,第二齿轮14与第一齿轮13啮合,通过加工台1、固定杆2、横梁3、推杆电机4、安装块5、定位杆6、定位槽7、凹槽8、顶杆9、定位块10、螺孔11、丝杆12、第一齿轮13、第二齿轮14、通孔15和转轴16相配合,转动转轴16,转轴16转动带动第二齿轮14转动,第二齿轮14转动带动第一齿轮13转动,第一齿轮13转动带动丝杆12转动,在限位块与限位槽的作用下,丝杆12在螺孔11内转动将带动顶杆9移动,顶杆9再带动定位块10移动,从而调节定位块10的位置,然后控制推杆电机4带动安装块5向下移动,安装块5向下移动带动伺服电机与打磨头向下移动,再启动伺服电机带动打磨头对机械模具进行打磨,在打磨过程中,当定位杆6与定位块10接触后,将对定位杆6进行限位,本实用新型结构简单,使用方便,能够方便快速的调节定位块对打磨头进行限位,从而能够有效的避免

打磨过程中损坏机械模具。

[0019] 本实用新型中,安装块5的底部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上固定安装有位于加工台1上方的打磨头,凹槽8的两侧内壁上对称开设有限位槽,顶杆9的两侧对称固定安装有限位块,限位块与限位槽滑动连接,凹槽8的底部内壁上开设有圆槽,丝杆12的底端转动安装在圆槽内,通孔15内固定安装有轴承,轴承转动套设在转轴16上,转轴16远离第二齿轮14的一端固定安装有摇把,摇把上固定套设有防滑套,通过加工台1、固定杆2、横梁3、推杆电机4、安装块5、定位杆6、定位槽7、凹槽8、顶杆9、定位块10、螺孔11、丝杆12、第一齿轮13、第二齿轮14、通孔15和转轴16相配合,转动转轴16,转轴16转动带动第二齿轮14转动,第二齿轮14转动带动第一齿轮13转动,第一齿轮13转动带动丝杆12转动,在限位块与限位槽的作用下,丝杆12在螺孔11内转动将带动顶杆9移动,顶杆9再带动定位块10移动,从而调节定位块10的位置,然后控制推杆电机4带动安装块5向下移动,安装块5向下移动带动伺服电机与打磨头向下移动,再启动伺服电机带动打磨头对机械模具进行打磨,在打磨过程中,当定位杆6与定位块10接触后,将对定位杆6进行限位,本实用新型结构简单,使用方便,能够方便快速的调节定位块对打磨头进行限位,从而能够有效的避免打磨过程中损坏机械模具。

[0020] 工作原理:本实用新型在实际使用中,将机械模具放置在加工台1上,根据实际需要调节定位块10的位置,即利用摇把转动转轴16,转轴16转动带动第二齿轮14转动,第二齿轮14转动带动第一齿轮13转动,第一齿轮13转动带动丝杆12转动,在限位块与限位槽的作用下,丝杆12在螺孔11内转动将带动顶杆9移动,顶杆9再带动定位块10移动,从而调节定位块10的位置,然后控制推杆电机4带动安装块5向下移动,安装块5向下移动带动伺服电机与打磨头向下移动,再启动伺服电机带动打磨头对机械模具进行打磨,在打磨过程中,当定位杆6与定位块10接触后,将对定位杆6进行限位,打磨头将无法再向下移动,有效的避免了打磨过程中损坏机械模具。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

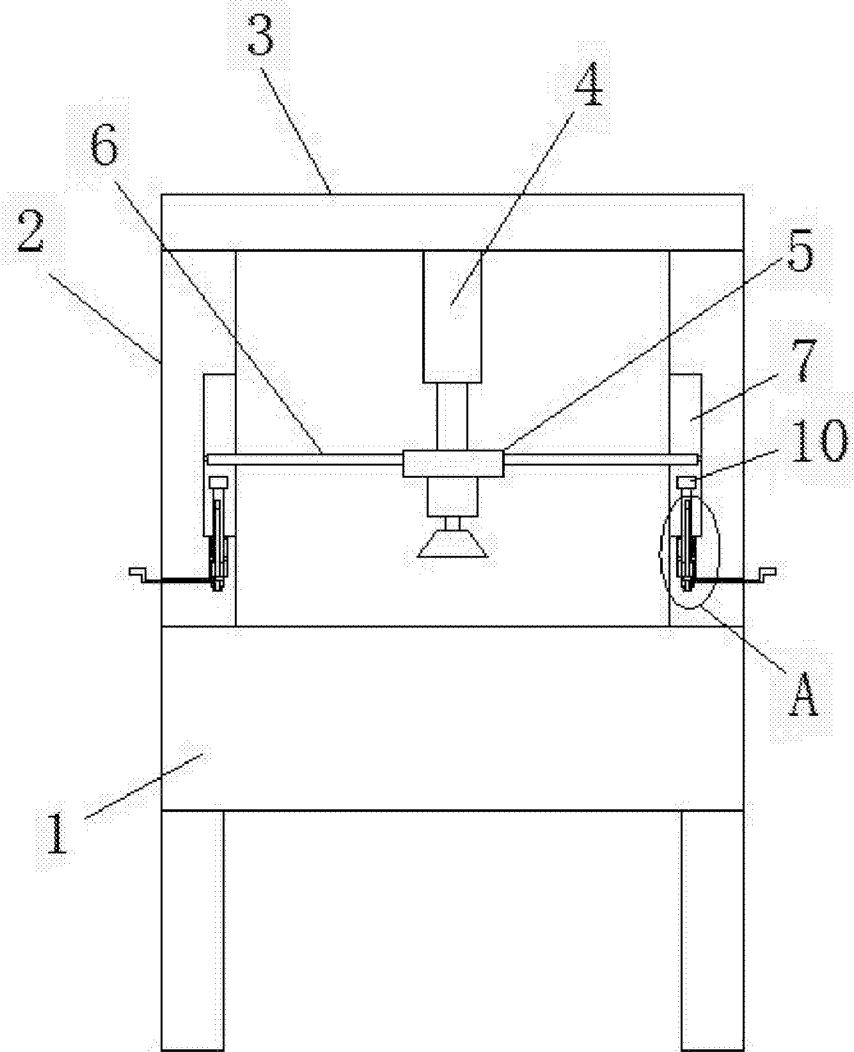


图1

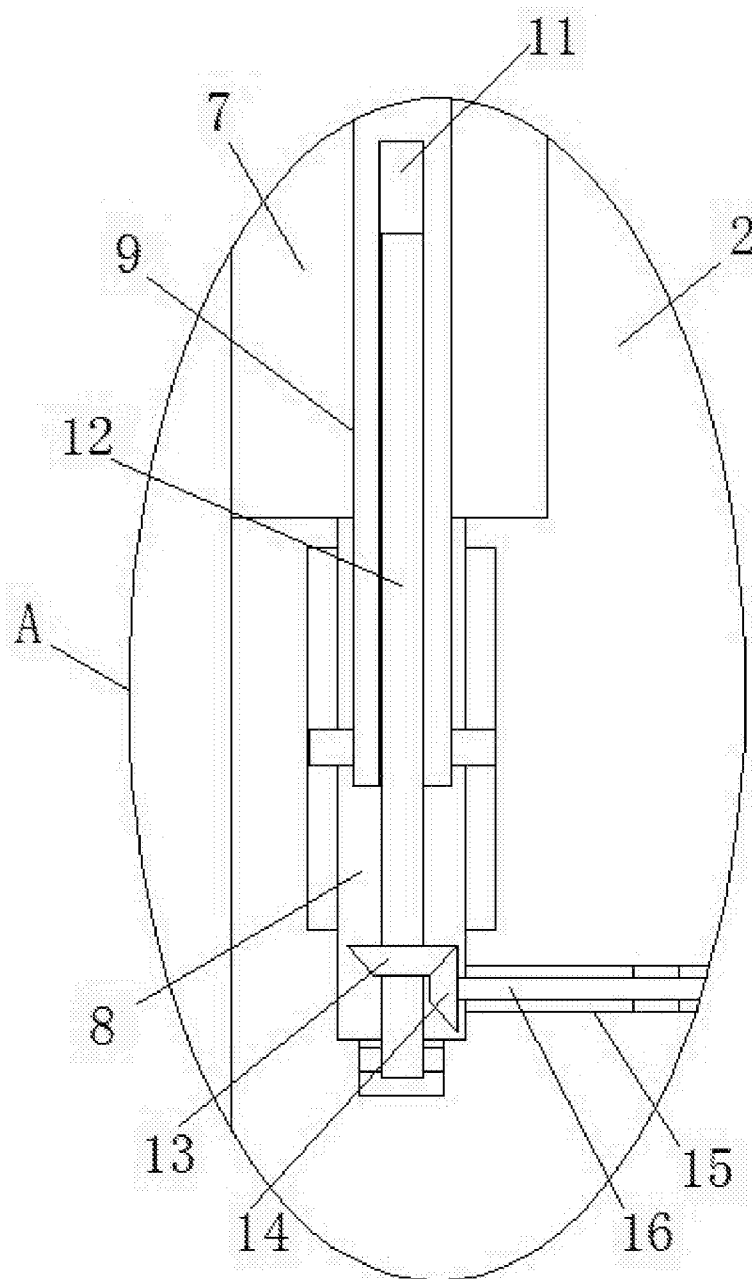


图2