



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220863566 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322678693.7

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 宜春市金跃模具有限公司
地址 336000 江西省宜春市宜春经济技术
开发区春航路2号(自主承诺)

(72) 发明人 易增云

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 33468
专利代理师 徐志鑫

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

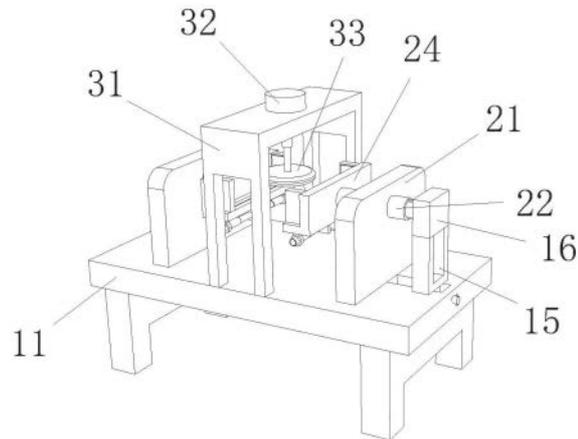
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种角度可调节打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及模具制造技术领域,特别公开了一种角度可调节打磨装置,包括加工台,加工台上端部开设有燕尾槽,加工台侧壁上螺纹安装有第一螺杆,燕尾槽内部滑动安装有燕尾块,燕尾块上端部固定安装有支架,支架上端部固定安装有驱动电机;固定机构包括竖板,两个竖板均与加工台固定连接,两个竖板内部均转动安装有调节柱,位于右侧的调节柱内部开设有柱槽,两个放置条下端部均固定安装有中心块,两个放置条上均对称滑动安装有夹块,两组夹块下端部均固定安装有滑环,两个中心块内部均转动安装有第二螺杆,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。



1. 一种角度可调节打磨装置,包括加工台(11),所述加工台(11)上端部开设有燕尾槽(12),所述加工台(11)侧壁上螺纹安装有第一螺杆(13),所述燕尾槽(12)内部滑动安装有燕尾块(14),其特征在于,所述燕尾块(14)上端部固定安装有支架(15),所述支架(15)上端部固定安装有驱动电机(16);

其中,所述驱动电机(16)输出端上安装有转柱(17),所述转柱(17)表面对称固定安装有有限位条(18);

所述加工台(11)上端部对称固定安装有固定机构;

所述固定机构包括竖板(21),两个所述竖板(21)均与加工台(11)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种角度可调节打磨装置,其特征在于,两个所述竖板(21)内部均转动安装有调节柱(22);

其中,位于右侧的所述调节柱(22)内部开设有柱槽(23)。

3. 如权利要求2所述的一种角度可调节打磨装置,其特征在于,两个所述调节柱(22)相对端上均固定安装有放置条(24);

其中,两个所述放置条(24)上端部均开设有十字槽(25)。

4. 如权利要求3所述的一种角度可调节打磨装置,其特征在于,两个所述放置条(24)下端部均固定安装有中心块(26);

其中,两个所述放置条(24)上均对称滑动安装有夹块(27)。

5. 如权利要求4所述的一种角度可调节打磨装置,其特征在于,两组所述夹块(27)下端部均固定安装有滑环(28);

其中,两个所述中心块(26)内部均转动安装有第二螺杆(29),两个所述第二螺杆(29)两端螺纹相反且分别螺纹内设在两个滑环(28)中。

6. 如权利要求1所述的一种角度可调节打磨装置,其特征在于,所述加工台(11)上端部固定安装有U形架(31);

其中,所述U形架(31)上端部固定安装有旋转伸缩电机(32),所述旋转伸缩电机(32)的输出端上安装有打磨盘(33)。

一种角度可调节打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造技术领域,特别涉及一种角度可调节打磨装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。

[0003] 模具在加工时需要对其进行打磨处理,但现有的打磨装置大多是固定式的,不能进行角度调节,当需要对模具别的角度进行打磨时,需要将模具从工作台台面取下,重新放置再打磨,大大影响了模具打磨的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种角度可调节打磨装置,解决现有的打磨装置大多是固定式的,不能进行角度调节,当需要对模具别的角度进行打磨时,需要将模具从工作台台面取下,重新放置再打磨,大大影响了模具打磨的工作效率的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种角度可调节打磨装置,包括加工台,所述加工台上端部开设有燕尾槽,所述加工台侧壁上螺纹安装有第一螺杆,所述燕尾槽内部滑动安装有燕尾块,所述燕尾块上端部固定安装有支架,所述支架上端部固定安装有驱动电机;

[0009] 其中,所述驱动电机输出端上安装有转柱,所述转柱表面对称固定安装有限位条;

[0010] 所述加工台上端部对称固定安装有固定机构;

[0011] 所述固定机构包括竖板,两个所述竖板均与加工台固定连接。

[0012] 优选的:两个所述竖板内部均转动安装有调节柱;

[0013] 其中,位于右侧的所述调节柱内部开设有柱槽。

[0014] 优选的:两个所述调节柱相对端上均固定安装有放置条;

[0015] 其中,两个所述放置条上端部均开设有十字槽。

[0016] 优选的:两个所述放置条下端部均固定安装有中心块;

[0017] 其中,两个所述放置条上均对称滑动安装有夹块。

[0018] 优选的:两组所述夹块下端部均固定安装有滑环;

[0019] 其中,两个所述中心块内部均转动安装有第二螺杆,两个所述第二螺杆两端螺纹相反且分别螺纹内设在两个滑环中。

[0020] 优选的:所述加工台上端部固定安装有U形架;

[0021] 其中,所述U形架上端部固定安装有旋转伸缩电机,所述旋转伸缩电机的输出端上安装有打磨盘。

[0022] (三)有益效果

[0023] 一、通过十字槽、夹块和滑环的设计,在其转动下将带动两组滑环在十字槽内部向中部发生滑动,此时两组滑环将带动两组夹块随之向中部滑动,进而将完成对模具两端的固定,使得该设备在使用时便于对模具进行固定,使其在加工时不易发生滑动,进而区确保了加工效果;

[0024] 二、通过燕尾槽、燕尾块、支架、驱动电机、转柱、限位条、调节柱和柱槽的设计,在驱动电机的移动下将带动与之固定的支架随之移动,此时支架将带动燕尾块随之在燕尾槽内部发生滑动,而驱动电机将带动转柱和限位条随之插入柱槽内部完成卡接,此时可通过启动驱动电机,进而可带动转柱和调节柱随之转动,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。

附图说明

[0025] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

[0026] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0027] 图2为本实用新型的立体爆炸结构图;

[0028] 图3为本实用新型的放置条连接结构图;

[0029] 图4为本实用新型的夹块连接爆炸结构图。

[0030] 图例说明:11、加工台;12、燕尾槽;13、第一螺杆;14、燕尾块;15、支架;16、驱动电机;17、转柱;18、限位条;21、竖板;22、调节柱;23、柱槽;24、放置条;25、十字槽;26、中心块;27、夹块;28、滑环;29、第二螺杆;31、U形架;32、旋转伸缩电机;33、打磨盘。

具体实施方式

[0031] 本申请实施例通过提供一种角度可调节打磨装置,有效解决了现有的打磨装置大多是固定式的,不能进行角度调节,当需要对模具别角度进行打磨时,需要将模具从工作台台面取下,重新放置再打磨,大大影响了模具打磨的工作效率,通过燕尾槽、燕尾块、支架、驱动电机、转柱、限位条、调节柱和柱槽的设计,在驱动电机的移动下将带动与之固定的支架随之移动,此时支架将带动燕尾块随之在燕尾槽内部发生滑动,而驱动电机将带动转柱和限位条随之插入柱槽内部完成卡接,此时可通过启动驱动电机,进而可带动转柱和调节柱随之转动,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。

[0032] 实施例

[0033] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案为有效解决了现有的打磨装置大多是固定式的,不能进行角度调节,当需要对模具别角度进行打磨时,需要将模具从工作台台面取下,重新放置再打磨,大大影响了模具打磨的工作效率的技术问题,总体思路如下:一种角度可调节打磨装置,包括加工台11,加工台11上端部开设有燕尾槽12,加工台11侧壁上螺纹安装有第一螺杆13,燕尾槽12内部滑动安装有燕尾块14,燕尾块14上端部固定安装有支架15,支架15上端部固定安装有驱动电机16;

[0034] 其中,驱动电机16输出端上安装有转柱17,转柱17表面对称固定安装有限位条18;

[0035] 加工台11上端部对称固定安装有固定机构;

[0036] 固定机构包括竖板21,两个竖板21均与加工台11固定连接,两个竖板21内部均转动安装有调节柱22,位于右侧的调节柱22内部开设有柱槽23,两个调节柱22相对端上均固定安装有放置条24,两个放置条24上端部均开设有十字槽25。

[0037] 两个放置条24下端部均固定安装有中心块26,两个放置条24上均对称滑动安装有夹块27,两组夹块27下端部均固定安装有滑环28,两个中心块26内部均转动安装有第二螺杆29,使用时可先将模具的待打磨面朝上,然后将其放置在两个放置条24上,此时可在两个中心块26内部转动两个第二螺杆29,此时两个第二螺杆29将在两组滑环28内部转动,由于两个第二螺杆29两端的螺纹相反,因此在其转动下将带动两组滑环28在十字槽25内部向中部发生滑动,此时两组滑环28将带动两组夹块27随之向中部滑动,进而将完成对模具两端的固定,使得该设备在使用时便于对模具进行固定,使其在加工时不易发生滑动,进而确保了加工效果,两个第二螺杆29两端螺纹相反且分别螺纹内设在两个滑环28中,加工台11上端部固定安装有U形架31,U形架31上端部固定安装有旋转伸缩电机32,旋转伸缩电机32的输出端上安装有打磨盘33,当模具固定完成后,此时可启动旋转伸缩电机32,在旋转伸缩电机32的作用下讲话带动打磨盘33随之上下调节并转动对模具开始打磨,此时可转动第一螺杆13,在第一螺杆13的转动下将向左推动驱动电机16,在驱动电机16的移动下将带动与之固定的支架15随之移动,此时支架15将带动燕尾块14随之在燕尾槽12内部发生滑动,而驱动电机16将带动转柱17和限位条18随之插入柱槽23内部完成卡接,此时可通过启动驱动电机16,进而可带动转柱17和调节柱22随之转动,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。

[0038] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种角度可调节打磨装置,通过燕尾槽12、燕尾块14、支架15、驱动电机16、转柱17、限位条18、调节柱22和柱槽23的设计,在驱动电机16的移动下将带动与之固定的支架15随之移动,此时支架15将带动燕尾块14随之在燕尾槽12内部发生滑动,而驱动电机16将带动转柱17和限位条18随之插入柱槽23内部完成卡接,此时可通过启动驱动电机16,进而可带动转柱17和调节柱22随之转动,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。

[0039] 工作原理:

[0040] 第一步,使用时可先将模具的待打磨面朝上,然后将其放置在两个放置条24上,此时可在两个中心块26内部转动两个第二螺杆29,此时两个第二螺杆29将在两组滑环28内部转动,由于两个第二螺杆29两端的螺纹相反,因此在其转动下将带动两组滑环28在十字槽25内部向中部发生滑动,此时两组滑环28将带动两组夹块27随之向中部滑动,进而将完成对模具两端的固定,使得该设备在使用时便于对模具进行固定,使其在加工时不易发生滑动,进而确保了加工效果;

[0041] 第二步,当模具固定完成后,此时可启动旋转伸缩电机32,在旋转伸缩电机32的作用下讲话带动打磨盘33随之上下调节并转动对模具开始打磨,此时可转动第一螺杆13,在第一螺杆13的转动下将向左推动驱动电机16,在驱动电机16的移动下将带动与之固定的支架15随之移动,此时支架15将带动燕尾块14随之在燕尾槽12内部发生滑动,而驱动电机16将带动转柱17和限位条18随之插入柱槽23内部完成卡接,此时可通过启动驱动电机16,进

而可带动转柱17和调节柱22随之转动,进而将完成对模具角度的调节,使得该设备在使用时便于对模具的打磨角度进行调节,增加了打磨效率。

[0042] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

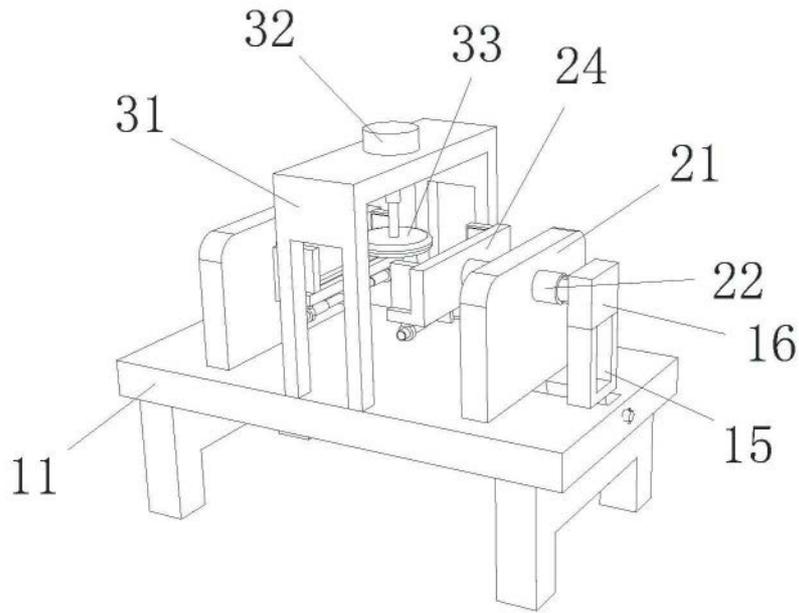


图1

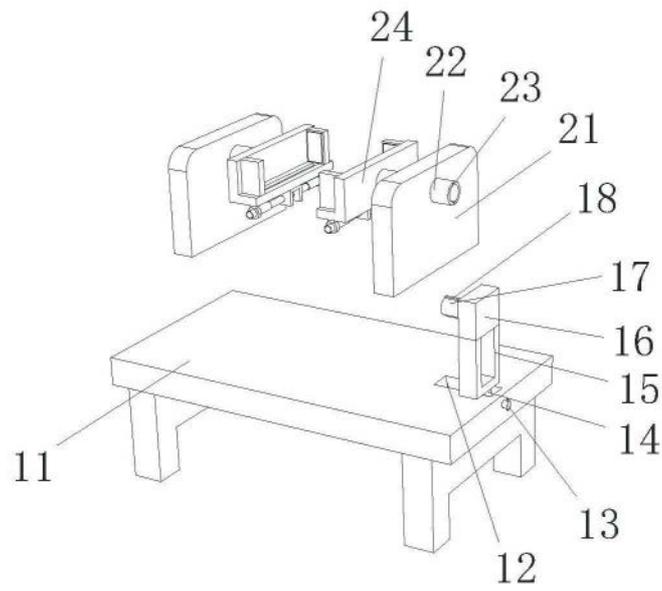


图2

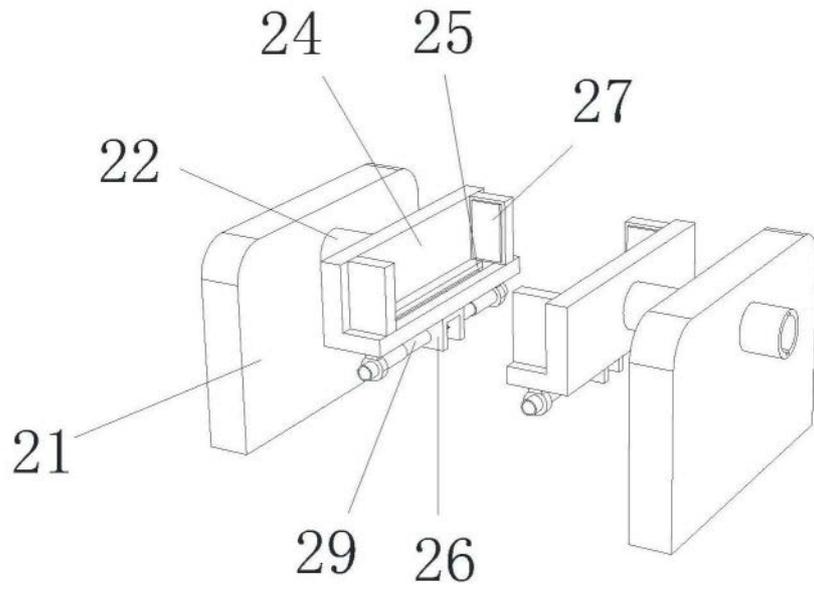


图3

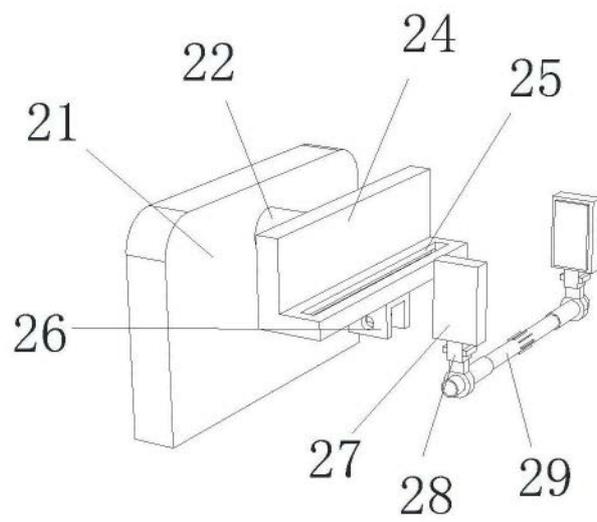


图4