

1. 塑料模具自动化加工设备, 其特征在于: 包括模型区(1)、磨砂区(2)、冷却区(3)、传送台(4)、加工平台(5)、伸缩轴(6)、竖直电机(7)、支撑杆(8)、环形杆(9)、水平电机(10)、竖直杆(11)、横杆(12)、雕刻钻头(13)、两块夹紧块(14)、光检测器(15)、总控制器(16)和电脑(17);

所述模型区(1)与磨砂区(2)的一端连接; 所述磨砂区(2)的另一端与冷却区(3)连接; 所述冷却区(3)的陵段设置在传送台(4)的一端; 所述传送台(4)的另一端与加工平台(5)连接, 且水平高度相同; 所述加工平台(5)上设置有两块夹紧块(14); 所述加工平台(5)底部固定连接有伸缩轴(6); 所述伸缩轴(6)底部连接有竖直电机(7); 所述竖直电机(7)的底部设置有支撑杆(8); 所述支撑杆(8)底部环扣有环形杆(9); 所述环形杆(9)的一端与水平电机(10)连接; 所述加工平台(5)上设置有竖直杆(11), 竖直杆(11)顶部设置有水平横杆(12); 所述横杆(12)上设置有雕刻钻头(13); 所述竖直杆(11)和横杆(12)上均设置有光检测器(15); 所述总控制器(16)的输出端分别与竖直电机(7)和水平电机(10)连接; 所述电脑(17)的输出端与总控制器(16)连接;

所述冷却区(3)内设置有制冷器, 制冷器为空调, 主要吹冷风对蜜桔冷却。

2. 根据权利要求1所述的塑料模具自动化加工设备, 其特征在于: 所述横杆(12)上设有滑动槽, 滑动槽内部设置为圆弧形, 雕刻钻头(13)一端设置在滑动槽内, 可以滑动。

3. 根据权利要求1所述的塑料模具自动化加工设备, 其特征在于: 所述雕刻钻头(13)包括尖头、步进电机和喷气头, 所述尖头与步进电机的转轴连接; 喷气头的喷气方向指向尖头。

4. 根据权利要求1所述的塑料模具自动化加工设备, 其特征在于: 所述两块夹紧块(14)均设置有‘X’轴电机、‘Y’轴电机和压力感应器, 所述压力感应器设置在夹紧块(14)挤压面上, 所述X’轴电机和‘Y’轴电机的转轴均与夹紧块(14)的地面连接。

5. 根据权利要求4所述的塑料模具自动化加工设备, 其特征在于: 所述光检测器(15)为激光检测器, 主要检测模具的加工纹路和模具是否出现裂痕。

塑料模具自动化加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及模具加工领域,具体的来说是涉及塑料模具自动化加工设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,生活的很多地方都需要用到塑料,塑料器材在我们生活越来越普遍。随着国家低碳化的思想深入,塑料器材的制作也越来越多样化。塑料器材一般是需要模具通过挤压而形成的塑料成品。塑料器材的挤压工具需要用到模具,随着人们的一些创新,人们都会开始设计出自己的模具。制作模具需要用到模具加工设备。

[0003] 现有一种塑料模具加工设备结构单一、具有模具旋转和磨针旋转的部件,只能人工进行模具加工、且控制精度不够。自动化程度不高,投入人力操作角多,效率低下。

发明内容

[0004] 本发明需要解决的是现有汽车密封条橡胶挤出模具加工设备不能自动加工的问题,提供塑料模具自动化加工设备。

[0005] 本发明通过以下技术方案解决上述问题:

[0006] 塑料模具自动化加工设备,包括模型区、磨砂区、冷却区、传送台、加工平台、伸缩轴、竖直电机、支撑杆、环形杆、水平电机、竖直杆、横杆、雕刻钻头、两块夹紧块、光检测器、总控制器和电脑;

[0007] 所述模型区与磨砂区的一端连接;所述磨砂区的另一端与冷却区连接;所述冷却区的陵段设置在传送台的一端;所述传送台的另一端与加工平台连接,且水平高度相同;所述加工平台上设置有两块夹紧块;所述加工平台底部固定连接有伸缩轴;所述伸缩轴底部连接有竖直电机;所述竖直电机的底部设置有支撑杆;所述支撑杆底部环扣有环形杆;所述环形杆的一端与水平电机连接;所述加工平台庞设置有竖直杆,竖直杆顶部设置有水平横杆;所述横杆上设置有雕刻钻头;所述竖直杆和横杆上均设置有光检测器;所述总控制器的输出端分别与竖直电机和水平电机连接;所述电脑的输出端与总控制器连接;

[0008] 所述冷却区内设置有制冷器,制冷器为空调,主要吹冷风对蜜桔冷却。

[0009] 上述方案中,优选的是横杆上设有滑动槽,滑动槽内部设置为圆弧形,雕刻钻头一端设置在滑动槽内,可以滑动。

[0010] 上述方案中,优选的是雕刻钻头包括尖头、步进电机和喷气头,所述尖头与步进电机的转轴连接;喷气头的喷气方向指向尖头。

[0011] 上述方案中,优选的是两块夹紧块均设置有‘X’轴电机、‘Y’轴电机和压力感应器,所述压力感应器设置在夹紧块挤压面上,所述X’轴电机和‘Y’轴电机的转轴均与夹紧块的地面连接。

[0012] 上述方案中,优选的是光检测器为激光检测器,主要检测模具的加工纹路和模具是否出现裂痕。

[0013] 本发明的优点与效果是:

[0014] 1、本发明通过伸缩轴、竖直电机、支撑杆、环形杆和水平电机,可以很好实现把加工模具进行水平和竖直方向进行转动,其转动的角度和方向根据所要加工的模具进行转动,可以很好实现快速自动化加工;

[0015] 2、本发明本通过使用总控制器控制电机,再由电脑进一步控制总控制器,可以很好实现模具的自动化加工,而且加工的纹路可以直接使用电脑进行控制,可以使加工的模具精度更加高;

[0016] 3、进一步的,本发明具有结构简单,操作方便,实用性强等优点,能够很好满足人们对汽车密封条橡胶挤出模具的加工,使得能够更好在社会中普及。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构框图。

[0018] 图中标号:1模型区、2磨砂区、3冷却区、4传送台、5加工平台、6伸缩轴、7竖直电机、8支撑杆、9环形杆、10水平电机、11竖直杆、12横杆、13雕刻钻头、14夹紧块、15光检测器、16总控制器、17电脑。

具体实施方式

[0019] 以下结合实施例对本发明作进一步说明。

[0020] 塑料模具自动化加工设备,如图1所示,包括模型区1、磨砂区2、冷却区3、传送台4、加工平台5、伸缩轴6、竖直电机7、支撑杆8、环形杆9、水平电机10、竖直杆11、横杆12、雕刻钻头13、两块夹紧块14、光检测器15、总控制器16和电脑17。模型区1主要是模具大概形状的形成,磨砂区2主要对初成的模型进行研磨,得到光滑的外表,冷却区3主要对初成的模型进行降温,为下一步加工做准备。

[0021] 所述模型区1与磨砂区2的一端连接;所述磨砂区2的另一端与冷却区3连接;所述冷却区3的陵段设置在传送台4的一端;所述传送台4的另一端与加工平台5连接,且水平高度相同。传送台4接收初模型区1传入的初成模型模具,并经过传送把初成型模具传给工平台3。冷却区(3)内安装有制冷器,对初成型的模具进行底纹冷却,使得更好加工。

[0022] 所述加工平台5上设置有两块夹紧块14,加工平台5主要作为模具加工的平台,夹紧块14在加工的过程夹紧所要加工的模具,使其加工的精度更加准确。两块夹紧块14均设置有‘X’轴电机、‘Y’轴电机和压力感应器,所述压力感应器设置在夹紧块14挤压面上,所述X’轴电机和‘Y’轴电机的转轴均与夹紧块14的地面连接。

[0023] 所述总控制器16的输出端分别与竖直电机7和水平电机10连接;所述电脑17的输出端与总控制器16连接。总控制器16主要是对电机进行控制,控制其进行转动,对模具进行加工。电脑17主要用于用户输入控制指令,使得模具加工能根据用户电脑上的纹路进行加工,提高模具加工使用范围,可以大大提高加工设备的实用性。

[0024] 所述加工平台5底部固定连接伸缩轴6;所述伸缩轴6底部连接竖直电机7;所述竖直电机7的底部设置有支撑杆8;所述支撑杆8底部环扣有环形杆9。通过伸缩轴6、竖直电机7、支撑杆8、环形杆9和水平电机10,可以很好实现把加工模具进行水平和竖直方向进行转动,其转动的角度和方向根据所要加工的模具进行转动,可以很好实现自动化加工。

[0025] 所述环形杆9的一端与水平电机10连接;所述加工平台5底设置有竖直杆11,竖直

杆11顶部设置有水平横杆12;所述横杆12上设置有雕刻钻头13。横杆12上设有滑动槽,滑动槽内部设置为圆弧形,雕刻钻头13一端设置在滑动槽内,可以滑动。雕刻钻头13包括尖头、步进电机和喷气头,所述尖头与步进电机的转轴连接;喷气头的喷气方向指向尖头。光检测器15为激光检测器,主要检测模具的加工纹路和模具是否出现裂痕。

[0026] 以上已对本发明创造的较佳实施例进行了具体说明,但本发明并不限于实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明创造精神的前提下还可以作出种种的等等的变型或替换,这些等等的变型或替换均包含在本申请的范围內。

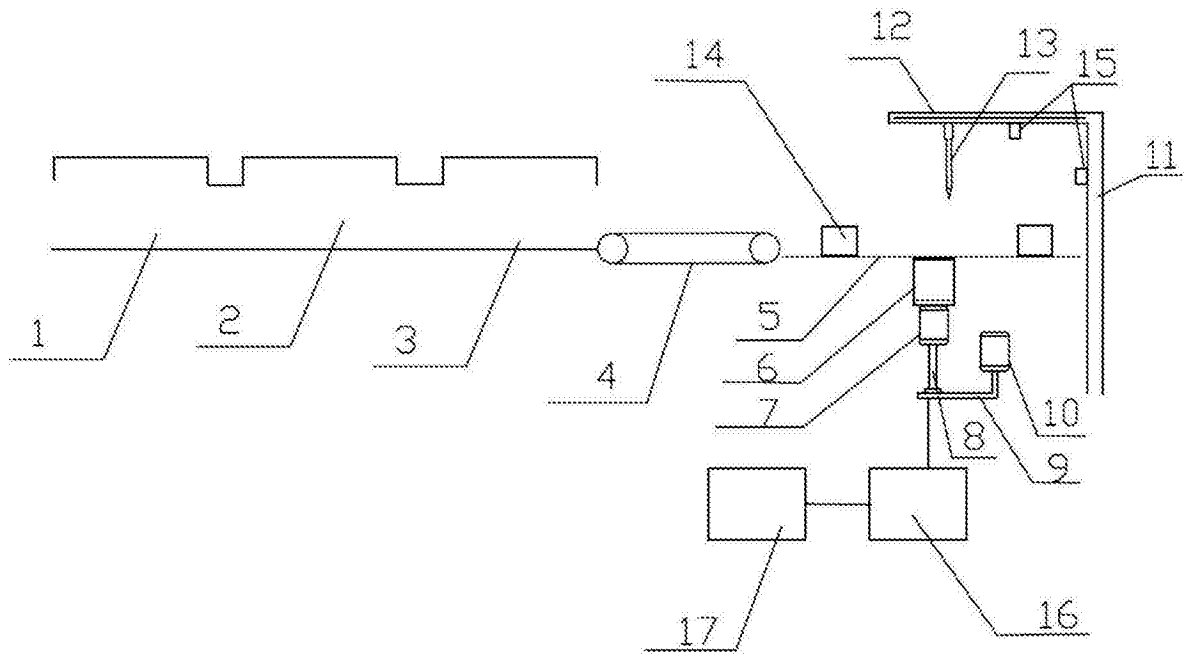


图1