



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211729497 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202020021432.1

(22) 申请日 2020.01.07

(73) 专利权人 苏州隆兴激光刀模有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
木东路413号

(72) 发明人 吕静

(74) 专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有
限公司 32262

代理人 贾传美

(51) Int.Cl.

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

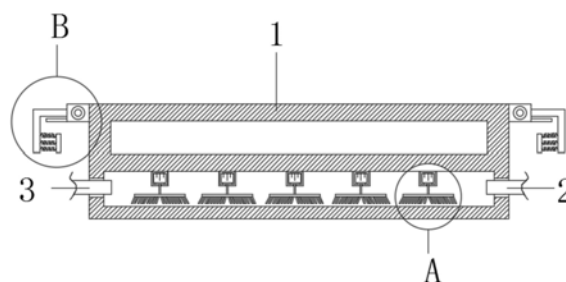
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半
自动化刀模模具

(57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其为一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,包括模体,模体的底部开设有腔体,模体的腔体一侧内壁上贯穿连接有进水管,模体腔体的另一侧内壁上贯穿连接有出水管,模体的腔体顶端内壁上固定连接有机壳,机壳的内部设有电机,电机的驱动轴终端贯穿机壳的底端内壁固定连接有转板,转板的底端表面上固定连接有机壳,模体的一侧外壁上固定连接有固定块。本实用新型通过设置进水管和出水管,通过转板的转动带动了橡胶条的转动,再通过橡胶条的转动对腔体底部的水分进行扫飞,水珠喷射到模具的内壁上,从而达到了高效率降温的效果。



1. 一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 包括模体(1), 其特征在于: 所述模体(1)的底部开设有腔体, 所述模体(1)的腔体一侧内壁上贯穿连接有进水管(2), 所述模体(1)腔体的另一侧内壁上贯穿连接有出水管(3), 所述模体(1)的腔体顶端内壁上固定连接有电机外壳(13), 所述电机外壳(13)的内部设有电机(4), 所述电机(4)的驱动轴终端贯穿电机外壳(13)的底端内壁固定连接有转板(5), 所述转板(5)的底端表面上固定连接有橡胶条(6), 所述模体(1)的一侧外壁上固定连接有固定块(7), 所述固定块(7)远离模体(1)的一侧表面开设有凹槽, 所述固定块(7)的凹槽内壁上转动连接有转轴(8), 所述转轴(8)的表面固定连接有转杆(9), 所述固定块(7)远离模体(1)的一侧外壁上固定连接有阻隔板(10), 所述转杆(9)的一侧表面上固定连接有弹簧(11), 所述弹簧(11)远离转杆(9)的一端固定连接有夹板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述电机外壳(13)和电机(4)的数量为若干组, 且若干组电机外壳(13)和电机(4)呈直线等距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述转板(5)的形状为圆盘状, 且转板(5)的表面为光滑平面。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述固定块(7)和转轴(8)的数量为两组, 且两组固定块(7)和转轴(8)以模体(1)的水平中心线呈轴对称安装。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述转杆(9)的横截面形状为“L”型, 且转杆(9)的表面为光滑平面。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述电机外壳(13)的数量为若干组, 且若干组电机外壳(13)呈直线等距分布。

7. 根据权利要求1所述的一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具, 其特征在于: 所述夹板(12)的材料为不锈钢材料制成, 且夹板(12)的表面设有软毛。

一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具。

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。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。素有“工业之母”的称号。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。广泛用于冲裁、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。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 存在以下问题:

[0004] 1、现有的刀模模具,在降温的时候需要消耗的时间较长,效率较低。

[0005] 2、现有的刀模模具,在使用的时候无法根据不同的桌面或者放置平台进行固定。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,解决了降温效率低的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,包括模体,所述模体的底部开设有腔体,所述模体的腔体一侧内壁上贯穿连接有进水管,所述模体腔体的另一侧内壁上贯穿连接有出水管,所述模体的腔体顶端内壁上固定连接有机壳,所述机壳的内部设有电机,所述电机的驱动轴终端贯穿机壳的底端内壁固定连接有转板,所述转板的底端表面上固定连接有橡胶条,所述模体的一侧外壁上固定连接有固定块,所述固定块远离模体的一侧表面开设有凹槽,所述固定块的凹槽内壁上转动连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有转杆,所述固定块远离模体的一侧外壁上固定连接有阻隔板,所述转杆的一侧表面上固定连接有弹簧,所述弹簧远离转杆的一端固定连接有夹板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机壳和电机的数量为若干组,且若干组机壳和电机呈直线等距分布。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转板的形状为圆盘状,且转板的表面为光滑平面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定块和转轴的数量为两组,且两组固定块和转轴以模体的水平中心线呈轴对称安装。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转杆的横截面形状为“L”型,且转杆的表面为光滑平面。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电机外壳的数量为若干组,且若干组电机外壳呈直线等距分布。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹板的材料为不锈钢材料制成,且夹板的表面设有软毛。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,具备以下有益效果:

[0015] 1、该应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,通过设置进水管和出水管,当需要对模具进行降温的时候,可以通过进水管通入冷水,然后打开电机,在电机的作用下带动了转板的转动,通过转板的转动带动了橡胶条的转动,再通过橡胶条的转动对腔体底部的水分进行扫飞,水珠溅射到模具的内壁上,从而达到了高效率降温的效果。

[0016] 2、该应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,通过设置夹板,当需要将模具有桌面进行固定的时候,通过转动转杆到水平的位置,通过阻隔板对转杆进行固定,再通过弹簧弹力的作用下将夹板对桌面进行挤压,从而达到了根据不同大小的桌面进行固定的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处的放大图;

[0019] 图3为图1中B处的放大图。

[0020] 图中:1、模体;2、进水管;3、出水管;4、电机;5、转板;6、橡胶条;7、固定块;8、转轴;9、转杆;10、阻隔板;11、弹簧;12、夹板;13、电机外壳。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实施方案中:一种应用于厚刀模料板精密定位切割的半自动化刀模模具,包括模体1,模体1的底部开设有腔体,模体1的腔体一侧内壁上贯穿连接有进水管2,模体1腔体的另一侧内壁上贯穿连接有出水管3,模体1的腔体顶端内壁上固定连接有机壳13,电机壳13的内部设有电机4,电机4的驱动轴终端贯穿电机壳13的底端内壁固定连接转板5,转板5的底端表面上固定连接橡胶条6,模体1的一侧外壁上固定连接固定块7,固定块7远离模体1的一侧表面开设有凹槽,固定块7的凹槽内壁上转动连接有转轴8,转轴8的表面固定连接转杆9,固定块7远离模体1的一侧外壁上固定连接阻隔板10,转杆9的一侧表面上固定连接弹簧11,弹簧11远离转杆9的一端固定连接夹板12。

[0023] 本实施例中,电机外壳13和电机4的数量为若干组,且若干组电机外壳13和电机4呈直线等距分布,转板5的形状为圆盘状,且转板5的表面为光滑平面,固定块7和转轴8的数量为两组,且两组固定块7和转轴8以模体1的水平中心线呈轴对称安装,转杆9的横截面形状为“L”型,且转杆9的表面为光滑平面,电机外壳13的数量为若干组,且若干组电机外壳13呈直线等距分布。

[0024] 本实施例中电机4为已经公开的广泛运用于日常生活的已知技术,型号为“NMRV”。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型中,首先操作者将模具有桌面进行固定的时候,通过转动转杆9到水平的位置,通过阻隔板10对转杆9进行固定,再通过弹簧11弹力的作用下将夹板12对桌面进行挤压,从而达到了根据不同大小的桌面进行固定的效果,固定好后进行使用,当需要对模具进行降温的时候,可以通过进水管2通入冷水,然后打开电机4,在电机4的作用下带动了转板5的转动,通过转板5的转动带动了橡胶条6的转动,再通过橡胶条6的转动对腔体底部的水分进行扫飞,水珠溅射到模具的内壁上,从而达到了高效率降温的效果。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

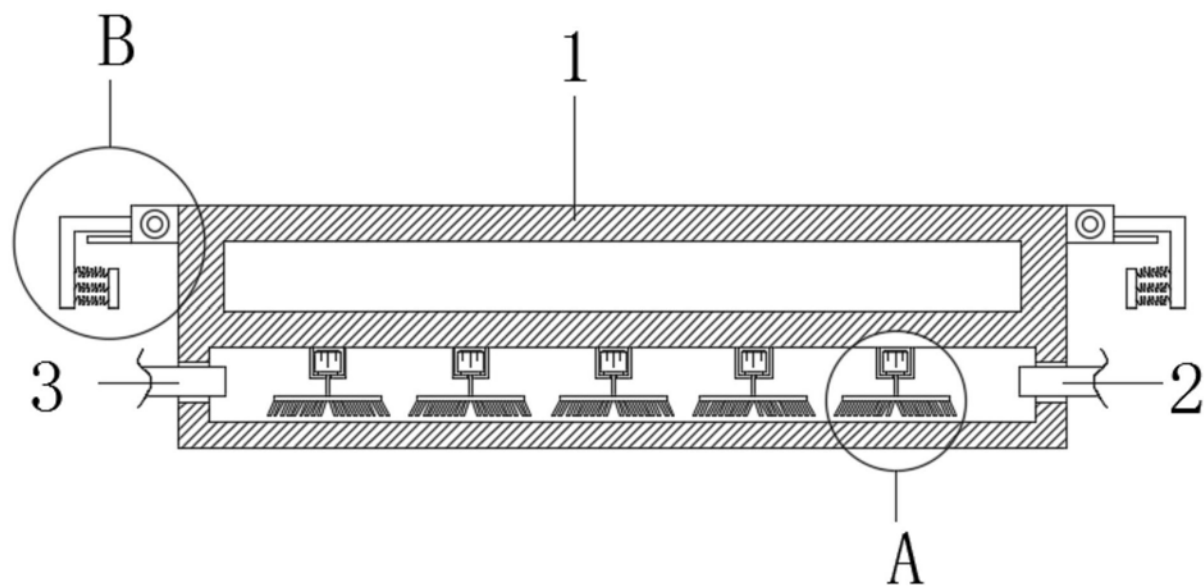


图1

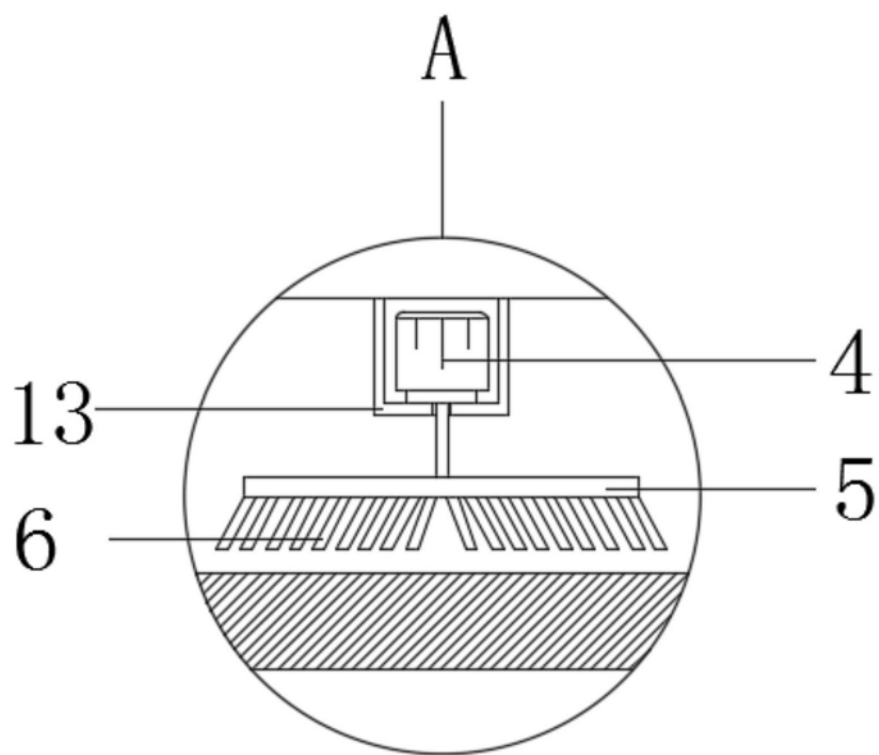


图2

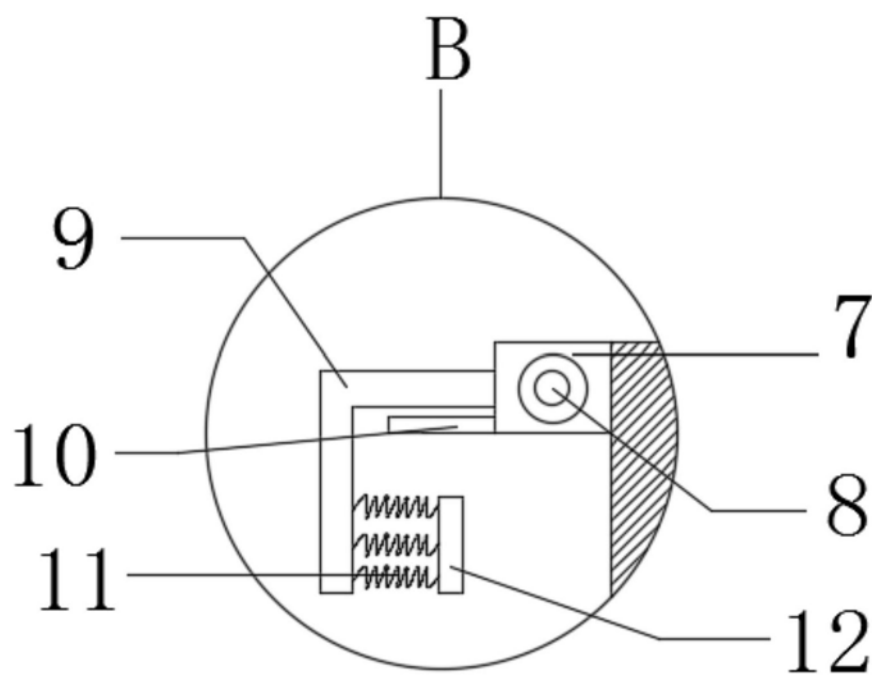


图3