



(21) 申请号 202221395195.0

(22) 申请日 2022.06.07

(73) 专利权人 武汉伊势模具有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区107国道南、六支沟西

(72) 发明人 邓俊平 徐燕 陈龙 敖杰 辛进

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

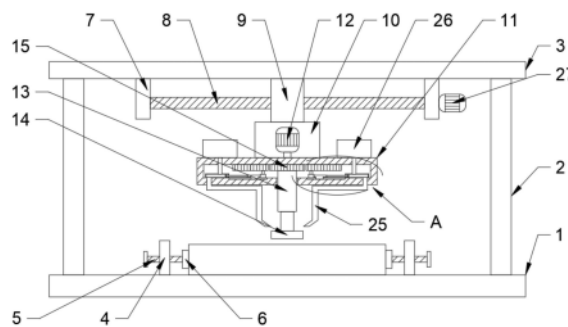
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

模具表面处理打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,公开了模具表面处理打磨设备,包括底座,还包括:所述底座上设置有夹持机构,用于夹持模具,所述底座两侧设置有支架,支架远离底座一端设置有顶板,所述顶板上设置有移动机构,移动机构上设置有打磨机构,打磨机构通过联动机构连接摆动机构,摆动机构连接有喷液机构,用于将冷却液喷洒到打磨机构上;本实用新型通过设置的打磨机构对模具表面进行打磨,在打磨盘转动打磨的同时,通过设置的联动机构和摆动机构带动喷液机构内的活塞块进行往复移动,进而可以将冷却液不断的从喷液管喷到打磨盘上,对其进行冷却,进而实现了在打磨的同时进行添加冷却液,无需人工手动添加,安全性较好。



1. 模具表面处理打磨设备,包括底座,其特征在于,还包括:

所述底座上设置有夹持机构,用于夹持模具,所述底座两侧设置有支架,支架远离底座一端设置有顶板,所述顶板上设置有移动机构,移动机构上设置有打磨机构,打磨机构通过联动机构连接摆动机构,摆动机构连接有喷液机构,用于将冷却液喷洒到打磨机构上;

所述打磨机构包括安装座,安装座一端固定安装有支撑架;

所述摆动机构包括通过转轴转动设置在支撑架内两侧的第二齿轮,第二齿轮偏心位置转动设置有转柱,所述转柱滑动连接摆动块,摆动块固定连接滑动架,滑动架滑动于设置在支撑架内壁的滑槽内;

所述喷液机构包括设置在支撑架内壁上的活塞筒,活塞筒内设置有活塞块,活塞块通过滑杆固定连接滑动架,所述活塞筒连接有喷液管。

2. 根据权利要求1所述的模具表面处理打磨设备,其特征在于,所述支撑架两侧设置有储液箱,储液箱通过进液管连接活塞筒。

3. 根据权利要求1所述的模具表面处理打磨设备,其特征在于,所述打磨机构还包括转动设置在支撑架中部的电动推杆,电动推杆端部设置有打磨盘,所述安装座内设置有第二电机,第二电机驱动端固定连接电动推杆。

4. 根据权利要求3所述的模具表面处理打磨设备,其特征在于,所述联动机构包括设置在电动推杆上的第一齿轮,第一齿轮啮合连接第二齿轮。

5. 根据权利要求1所述的模具表面处理打磨设备,其特征在于,所述移动机构包括设置在顶板上的两个固定架,两个所述固定架之间转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆上设置有移动架,移动架固定连接安装座,所述固定架一侧设置有第一电机,第一电机驱动端固定连接螺纹杆。

6. 根据权利要求1所述的模具表面处理打磨设备,其特征在于,所述夹持机构包括设置在底座两侧的加强板,加强板上设置有丝杆,两个丝杆靠近端设置有夹板。

模具表面处理打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，具体是模具表面处理打磨设备。

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。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。

[0003] 在对模具进行打磨时，模具打磨部位会产生大量的热量，导致打磨部件温度较高，影响打磨部件的寿命以及打磨效果，现有的冷却方式一般是通过人工添加冷却液的方式，但是由于打磨部件的温度较高，因此添加时存在一定的危险性。

[0004] 为此本领域技术人员提出了模具表面处理打磨设备，以解决上述背景中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供模具表面处理打磨设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 模具表面处理打磨设备，包括底座，还包括：

[0008] 所述底座上设置有夹持机构，用于夹持模具，所述底座两侧设置有支架，支架远离底座一端设置有顶板，所述顶板上设置有移动机构，移动机构上设置有打磨机构，打磨机构通过联动机构连接摆动机构，摆动机构连接有喷液机构，用于将冷却液喷洒到打磨机构上；

[0009] 所述打磨机构包括安装座，安装座一端固定安装有支撑架；

[0010] 所述摆动机构包括通过转轴转动设置在支撑架内两侧的第二齿轮，第二齿轮偏心位置转动设置有转柱，所述转柱滑动连接摆动块，摆动块固定连接滑动架，滑动架滑动于设置在支撑架内壁的滑槽内；

[0011] 所述喷液机构包括设置在支撑架内壁上的活塞筒，活塞筒内设置有活塞块，活塞块通过滑杆固定连接滑动架，所述活塞筒连接有喷液管。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述支撑架两侧设置有储液箱，储液箱通过进液管连接活塞筒。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述打磨机构还包括转动设置在支撑架中部的电动推杆，电动推杆端部设置有打磨盘，所述安装座内设置有第二电机，第二电机驱动端固定连接电动推杆。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案：所述联动机构包括设置在电动推杆上的第一齿轮，第一齿轮啮合连接第二齿轮。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案：所述移动机构包括设置在顶板上的两个固定架，两个所述固定架之间转动设置有螺纹杆，所述螺纹杆上设置有移动架，移动架固定连接

安装座,所述固定架一侧设置有第一电机,第一电机驱动端固定连接螺纹杆。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹持机构包括设置在底座两侧的加强板,加强板上设置有丝杆,两个丝杆靠近端设置有夹板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的打磨机构对模具表面进行打磨,在打磨盘转动打磨的同时,通过设置的联动机构和摆动机构带动喷液机构内的活塞块进行往复移动,进而可以将冷却液不断的从喷液管喷到打磨盘上,对其进行冷却,进而实现了在打磨的同时进行添加冷却液,无需人工手动添加,安全性较好。

附图说明

[0018] 图1为模具表面处理打磨设备的结构示意图。

[0019] 图2为图1中A的结构放大图。

[0020] 图3为模具表面处理打磨设备中摆动机构的结构示意图。

[0021] 图4为模具表面处理打磨设备中支撑架和储液箱的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支架;3、顶板;4、加强板;5、丝杆;6、夹板;7、固定架;8、螺纹杆;9、移动架;10、安装座;11、支撑架;12、第二电机;13、电动推杆;14、打磨盘;15、第一齿轮;16、第二齿轮;17、转柱;18、摆动块;19、滑动架;20、滑槽;21、滑杆;22、活塞筒;23、活塞块;24、进液管;25、喷液管;26、储液箱;27、第一电机。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 实施例一:请参阅图1-4,模具表面处理打磨设备,包括底座1,还包括:

[0025] 所述底座1上设置有夹持机构,用于夹持模具,所述底座1两侧设置有支架2,支架2远离底座1一端设置有顶板3,所述顶板3上设置有移动机构,移动机构上设置有打磨机构,打磨机构通过联动机构连接摆动机构,摆动机构连接有喷液机构,用于将冷却液喷洒到打磨机构上。

[0026] 本实施例的一种情况,所述夹持机构包括设置在底座1两侧的加强板4,加强板4上设置有丝杆5,两个丝杆5靠近端设置有夹板6。

[0027] 具体的,将模具放置在底座1上,转动丝杆5,丝杆5带动夹板6对模具两端进行夹持固定。

[0028] 本实施例的一种情况,所述打磨机构包括安装座10,安装座10一端固定安装有支撑架11;所述打磨机构还包括转动设置在支撑架11中部的电动推杆13,电动推杆13端部设置有打磨盘14,所述安装座10内设置有第二电机12,第二电机12驱动端固定连接电动推杆13。

[0029] 具体的,启动第二电机12,第二电机12驱动电动推杆13转动,电动推杆13带动打磨盘14高速旋转,此时电动推杆13推动打磨盘14下移,直到打磨盘14和模具表面接触,进而进行打磨。

[0030] 本实施例的一种情况,所述摆动机构包括通过转轴转动设置在支撑架11内两侧的第二齿轮16,第二齿轮16偏心位置转动设置有转柱17,所述转柱17滑动连接摆动块18,摆动块18固定连接滑动架19,滑动架19滑动于设置在支撑架11内壁的滑槽20内。

[0031] 本实施例的一种情况,所述联动机构包括设置在电动推杆13上的第一齿轮15,第一齿轮15啮合连接第二齿轮16。

[0032] 本实施例的一种情况,所述喷液机构包括设置在支撑架11内壁上的活塞筒22,活塞筒22内设置有活塞块23,活塞块23通过滑杆21固定连接滑动架19,所述活塞筒22连接有喷液管25。

[0033] 本实施例的一种情况,所述支撑架11两侧设置有储液箱26,储液箱26通过进液管24连接活塞筒22。

[0034] 具体的,当第二电机12带动电动推杆13转动时,通过第一齿轮15和第二齿轮16的联动可以带动第二齿轮16上的转柱17转动,转柱17通过和摆动块18的连接带动滑动架19在滑槽20内左右滑动,进而带动与滑杆21连接的活塞块23在活塞筒22内左右往复移动,同时储液箱26内的冷却液经进液管24进入活塞筒22内,进而可以将活塞筒22内的冷却液注入喷液管25中喷出,进而可以将冷却液喷洒到打磨盘14上,对其进行冷却降温,延长打磨盘14的使用寿命,保证其打磨效果。

[0035] 实施例二:本实施例作为上一实施例进一步的改进:本实施例的一种情况,所述移动机构包括设置在顶板3上的两个固定架7,两个所述固定架7之间转动设置有螺纹杆8,所述螺纹杆8上设置有移动架9,移动架9固定连接安装座10,所述固定架7一侧设置有第一电机27,第一电机27驱动端固定连接螺纹杆8。

[0036] 具体的,当需要调整打磨位置时,启动第一电机27,第一电机27驱动螺纹杆8转动,带动移动架9进行左右移动,带动打磨盘14左右移动,进而对模具不同位置进行打磨。

[0037] 本实用新型通过设置的打磨机构对模具表面进行打磨,在打磨盘14转动打磨的同时,通过设置的联动机构和摆动机构带动喷液机构内的活塞块23进行往复移动,进而可以将冷却液不断的从喷液管25喷到打磨盘14上,对其进行冷却,进而实现了在打磨的同时进行添加冷却液,无需人工手动添加,安全性较好。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0039] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

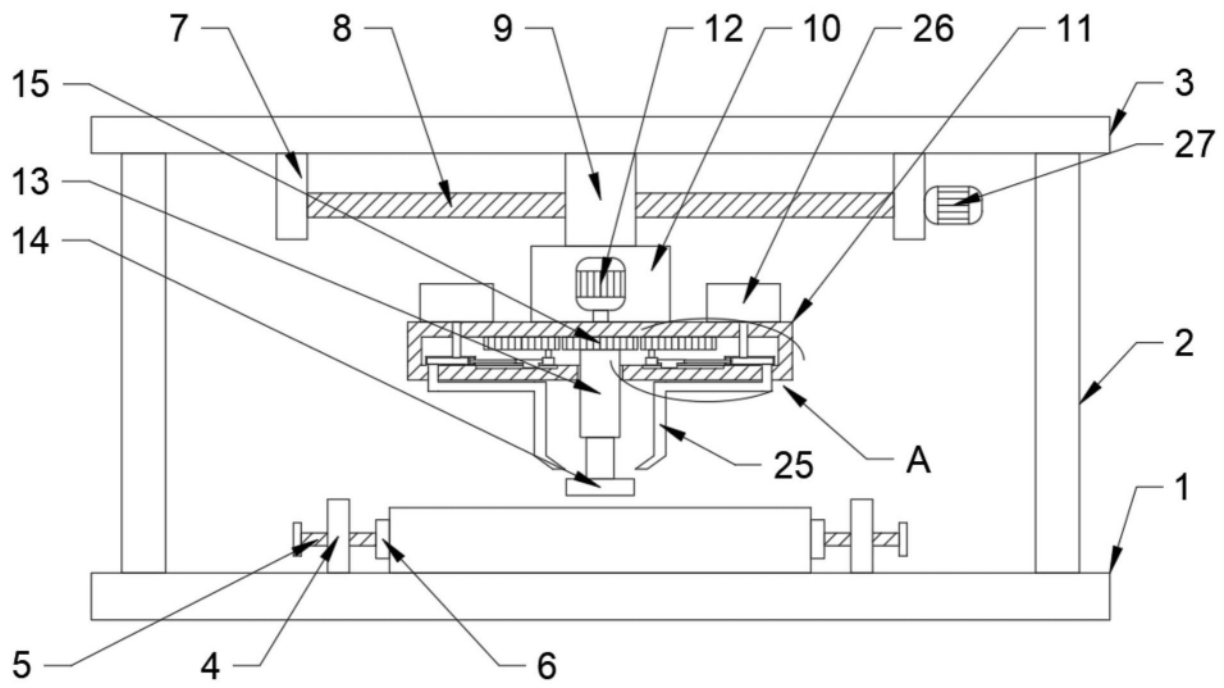


图1

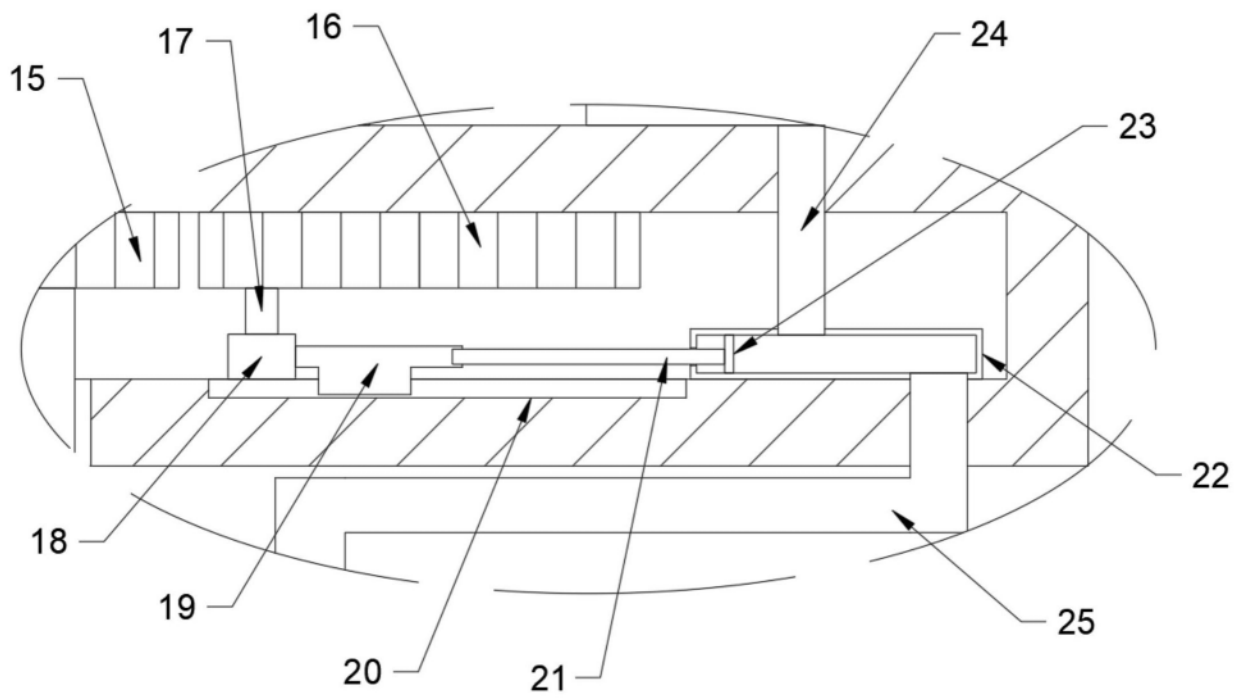


图2

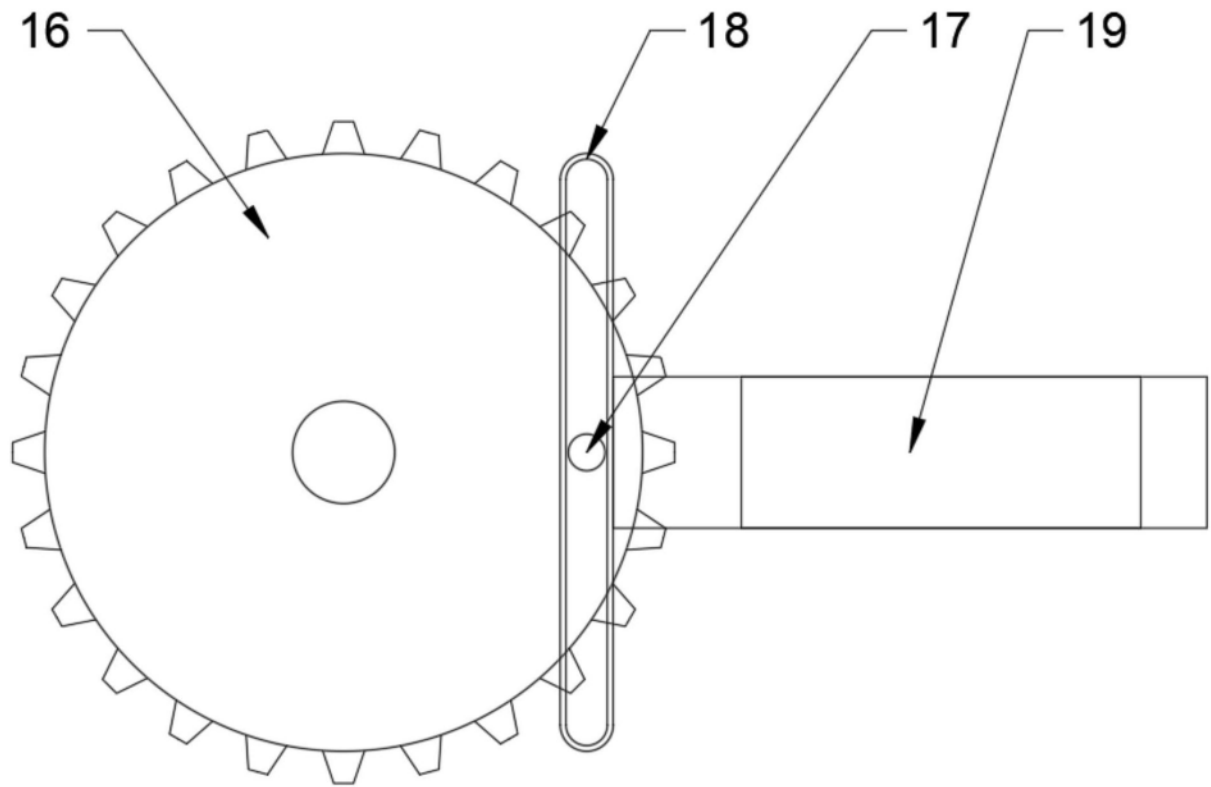


图3

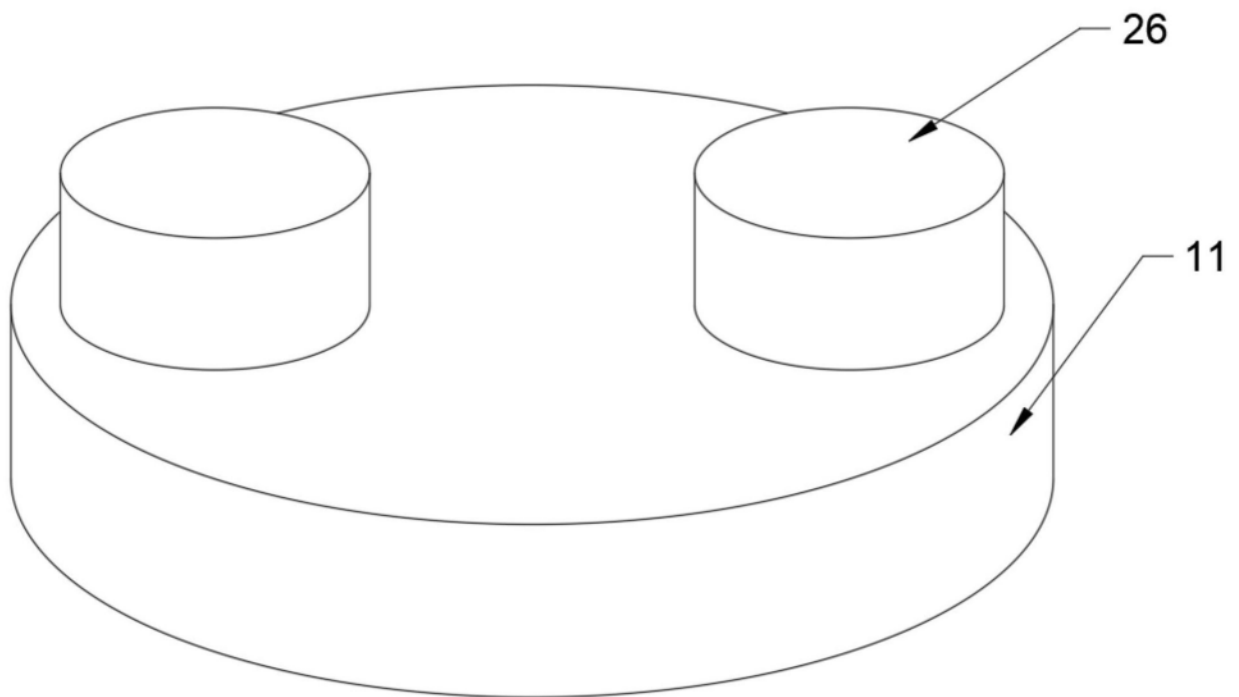


图4