



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220533885 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202321754726.5

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 江苏沃能成电子科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市如皋市如城街
道贺洋居3、4组

(72) 发明人 包善堂 蒋贵霞 贾建国

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509
专利代理师 陈庆庆

(51) Int. Cl.

B24B 37/08 (2012.01)

B24B 37/34 (2012.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

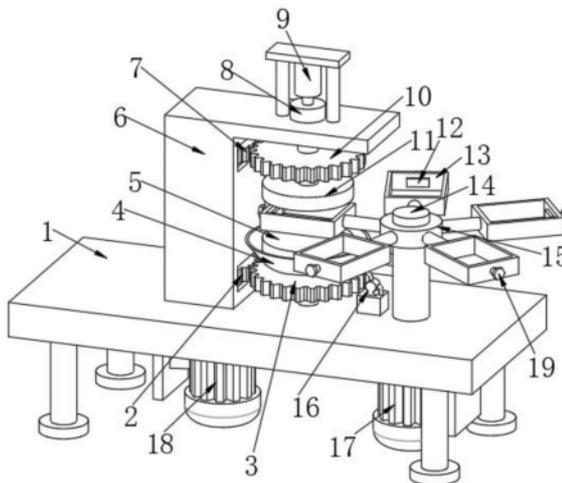
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双面研磨抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及研磨领域,公开了一种双面研磨抛光机,包括底座,所述底座的上表面固定连接防护套,所述底座的上侧设置有下研磨机构,所述防护套的上端下侧设置有与下研磨机构配合的上研磨机构,所述防护套的内侧设置有同时驱动上研磨机构与下研磨机构转动的驱动机构,所述底座的上侧设置有将模具送入到上研磨机构与下研磨机构之间的上料机构,不但可以使得模具进行双面研磨,还可以使得模具进行自动上料,提高研磨效率,并且提高人员的安全性。



1. 一种双面研磨抛光机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接防护套(6),所述底座(1)的上侧设置下研磨机构,所述防护套(6)的上端下侧设置有与下研磨机构配合的上研磨机构,所述防护套(6)的内侧设置有同时驱动上研磨机构与下研磨机构转动的驱动机构,所述底座(1)的上侧设置有将模具送入到上研磨机构与下研磨机构之间的上料机构。

2. 如权利要求1所述的一种双面研磨抛光机,其特征在于,所述下研磨机构包括与底座(1)上侧转动连接的下传动杆,所述下传动杆的中间固定连接第一从动齿轮(3),所述下传动杆的上端固定连接下研磨盘(5),所述下研磨盘(5)的外侧设置碎屑回收组件。

3. 如权利要求2所述的一种双面研磨抛光机,其特征在于,所述碎屑回收组件包括套设下研磨盘(5)外侧的防护罩(4),所述防护罩(4)的底部连通吸尘器(16)。

4. 如权利要求2所述的一种双面研磨抛光机,其特征在于,所述上研磨机构包括与防护套(6)上端下侧活动设置的上传动杆,所述上传动杆的下侧中部固定连接第二从动齿轮(10),所述上传动杆的下端固定连接上研磨盘(11),所述防护套(6)的上端固定连接液压缸(9),所述液压缸(9)的输出端固定连接与上传动杆转动连接连接套(8)。

5. 如权利要求4所述的一种双面研磨抛光机,其特征在于,所述驱动机构包括与防护套(6)内侧竖向转动连接的驱动杆(20),所述底座(1)的底部设置带动驱动杆(20)转动的驱动电机(18),所述驱动杆(20)上固定套设有与第一从动齿轮(3)啮合的第一主动齿轮(2)和与第二从动齿轮(10)啮合的第二主动齿轮(7)。

6. 如权利要求4所述的一种双面研磨抛光机,其特征在于,所述上料机构包括与底座(1)上侧转动连接的转动杆(14),所述底座(1)的下侧固定连接驱动转动杆(14)转动的上料电机(17),所述转动杆(14)的上端固定连接连接支架(15),所述连接支架(15)的外侧固定连接多个将模具送入到上研磨盘(11)与下研磨盘(5)之间的定位环(13),所述定位环(13)的一侧螺纹连接有定位螺栓(19),所述定位螺栓(19)的一端转动连接有将模具固定在定位环(13)内侧的定位板(12)。

一种双面研磨抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨领域,尤其涉及一种双面研磨抛光机。

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。

[0003] 在公告号为CN111136574A的中国实用新型专利中公开了一种双面研磨抛光机,一种双面研磨抛光机,包括机身、下盘装置和上盘装置,所述机身包括驱动装置、支撑臂及机箱,所述支撑臂底端固定连接于机箱,所述上盘装置包括设置在支撑臂顶端的气缸,所述气缸的活塞杆下端转动连接固定盘,所述固定盘通过固定柱固定连接上研磨盘;所述下盘装置包括穿出机箱上部的空心轴,所述空心轴固定连接有下研磨盘,还包括向上穿出空心轴的驱动轴,所述驱动轴上转动连接有齿轮、固定连接有与上研磨盘所设的中心连接腔匹配的花键轴。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:虽然上述现有技术中可以产品进行双面研磨,但是需要人员手动将产品放入到抛光机上,不但降低了研磨效率,还不安全,容易损伤人员,所以现在需要双面研磨抛光机。

实用新型内容

[0005] 为解决需要人员手动将产品放入到抛光机上技术问题,本实用新型提供一种双面研磨抛光机。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种双面研磨抛光机,包括底座,所述底座的上表面固定连接有防护套,所述底座的上侧设置有下列研磨机构,所述防护套的上端下侧设置有与下研磨机构配合的上研磨机构,所述防护套的内侧设置有同时驱动上研磨机构与下研磨机构转动的驱动机构,所述底座的上侧设置有将模具送入到上研磨机构与下研磨机构之间的上料机构。

[0007] 通过上述技术方案,不但可以使得模具进行双面研磨,还可以使得模具进行自动上料,提高研磨效率,并且提高人员的安全性。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述下研磨机构包括与底座上侧转动连接的下传动杆,所述下传动杆的中间固定连接有第一从动齿轮,所述下传动杆的上端固定连接有下列研磨盘,所述下研磨盘的外侧设置有碎屑回收组件。

[0009] 通过上述技术方案,可以使得模具的双面进行研磨,并且自动将碎屑进行回收。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述碎屑回收组件包括套设在下列研磨盘外侧的防护罩,所述防护罩的底部连通有吸尘器。

[0011] 通过上述技术方案,可以使得研磨下来的碎屑进行收集,防止研磨的碎屑飞溅,影

响后续人员清理效率。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述上研磨机构包括与防护套上端下侧活动设置的上传动杆,所述上传动杆的下侧中部固定连接第二从动齿轮,所述上传动杆的下端固定连接上研磨盘,所述防护套的上端固定连接液压缸,所述液压缸的输出端固定连接与上传动杆转动连接的连接套。

[0013] 通过上述技术方案,可以使得上研磨盘的高度进行调节,使得不同厚度的模具均可以进行研磨,提高研磨范围,提高装置的实用性。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述驱动机构包括与防护套内侧竖向转动连接的驱动杆,所述底座的底部设置有带动驱动杆转动的驱动电机,所述驱动杆上固定套设有与第一从动齿轮啮合的第一主动齿轮和与第二从动齿轮啮合的第二主动齿轮。

[0015] 通过上述技术方案,可以使得上研磨盘与下研磨盘同时旋转,进而使得模具进行双面研磨抛光,提供研磨效率。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述上料机构包括与底座上侧转动连接的转动杆,所述底座的下侧固定连接驱动转动杆转动的上料电机,所述转动杆的上端固定连接连接支架,所述连接支架的外侧固定连接多个将模具送入到上研磨盘与下研磨盘之间的定位环,所述定位环的一侧螺纹连接定位螺栓,所述定位螺栓的一端转动连接有将模具固定在定位环内侧的定位板。

[0017] 通过上述技术方案,可以使得不同大小的模具固定在定位环上,提高研磨类型,并且设置多个定位环,可以使得上料与研磨同时进行,提高研磨效率,无需人员手动上料,保障人员的安全。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 1、本实用新型,通过上料电机、转动杆与定位环,可以将模具自动送入到上研磨盘与下研磨盘之间,进而快速进行研磨抛光,提高研磨抛光效率,并且无需人员手动上料,保护人员的安全,达到安全生产的效果。

[0020] 2、通过定位螺栓与定位板,可以使得不同大小的模具固定在定位环上,提高研磨类型,并且设置多个定位环,可以使得上料与研磨同时进行,提高研磨效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的一种双面研磨抛光机的第一整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提供的一种双面研磨抛光机的第二整体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提供的一种双面研磨抛光机的局部剖视结构示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、底座;2、第一主动齿轮;3、第一从动齿轮;4、防护罩;5、下研磨盘;6、防护套;7、第二主动齿轮;8、连接套;9、液压缸;10、第二从动齿轮;11、上研磨盘;12、定位板;13、定位环;14、转动杆;15、连接支架;16、吸尘器;17、上料电机;18、驱动电机;19、定位螺栓;20、驱动杆。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,

在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例1:

[0028] 请结合图1-图3,本实施例的一种双面研磨抛光机,包括底座1,底座1的上表面固定连接防护套6,底座1的上侧设置下研磨机构,防护套6的上端下侧设置与下研磨机构配合的上研磨机构,防护套6的内侧设置同时驱动上研磨机构与下研磨机构转动的驱动机构,底座1的上侧设置将模具送入到上研磨机构与下研磨机构之间的上料机构,不但可以使得模具进行双面研磨,还可以使得模具进行自动上料,提高研磨效率,并且提高人员的安全性。

[0029] 下研磨机构包括与底座1上侧转动连接的下传动杆,下传动杆的中间固定连接第一从动齿轮3,下传动杆的上端固定连接下研磨盘5,下研磨盘5的外侧设置碎屑回收组件,可以使得模具的双面进行研磨,并且自动将碎屑进行回收,碎屑回收组件包括套设在下研磨盘5外侧的防护罩4,防护罩4的底部连通吸尘器16,可以使得研磨下来的碎屑进行收集,防止研磨的碎屑飞溅,影响后续人员清理效率。

[0030] 上研磨机构包括与防护套6上端下侧活动设置的上传动杆,上传动杆的下侧中部固定连接第二从动齿轮10,上传动杆的下端固定连接上研磨盘11,防护套6的上端固定连接液压缸9,液压缸9的输出端固定连接与上传动杆转动连接连接套8,可以使得上研磨盘11的高度进行调节,使得不同厚度的模具均可以进行研磨,提高研磨范围,提高装置的实用性,驱动机构包括与防护套6内侧竖向转动连接的驱动杆20,底座1的底部设置带动驱动杆20转动的驱动电机18,驱动杆20上固定套设有与第一从动齿轮3啮合的第一主动齿轮2和与第二从动齿轮10啮合的第二主动齿轮7,可以使得上研磨盘11与下研磨盘5同时旋转,进而使得模具进行双面研磨抛光,提供研磨效率。

[0031] 结合图3,上料机构包括与底座1上侧转动连接的转动杆14,底座1的下侧固定连接驱动转动杆14转动的上料电机17,转动杆14的上端固定连接连接支架15,连接支架15的外侧固定连接多个将模具送入到上研磨盘11与下研磨盘5之间的定位环13,定位环13的一侧螺纹连接定位螺栓19,定位螺栓19的一端转动连接将模具固定在定位环13内侧的定位板12,可以使得不同大小的模具固定在定位环13上,提高研磨类型,并且设置多个定位环13,可以使得上料与研磨同时进行,提高研磨效率,无需人员手动上料,保障人员的安全。

[0032] 本申请实施例中一种双面研磨抛光机的实施原理为:首先将模具放入到定位环13的内侧,然后通过转到定位螺栓19使得定位板12将模具固定在定位环13的内侧,然后通过上料电机17带动转动杆14转动,使得定位环13内侧的模具移动到上研磨盘11与下研磨盘5之间,然后通过驱动电机18带动驱动杆20转动,使得第一主动齿轮2与第二主动齿轮7转动,分别带动第一从动齿轮3与第二从动齿轮10转动,就可以使得模具进行双面打磨,并且在打磨的过程中,还可以自动见碎屑进行回收,防止碎屑飞溅,不方便后续人员清理。

[0033] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

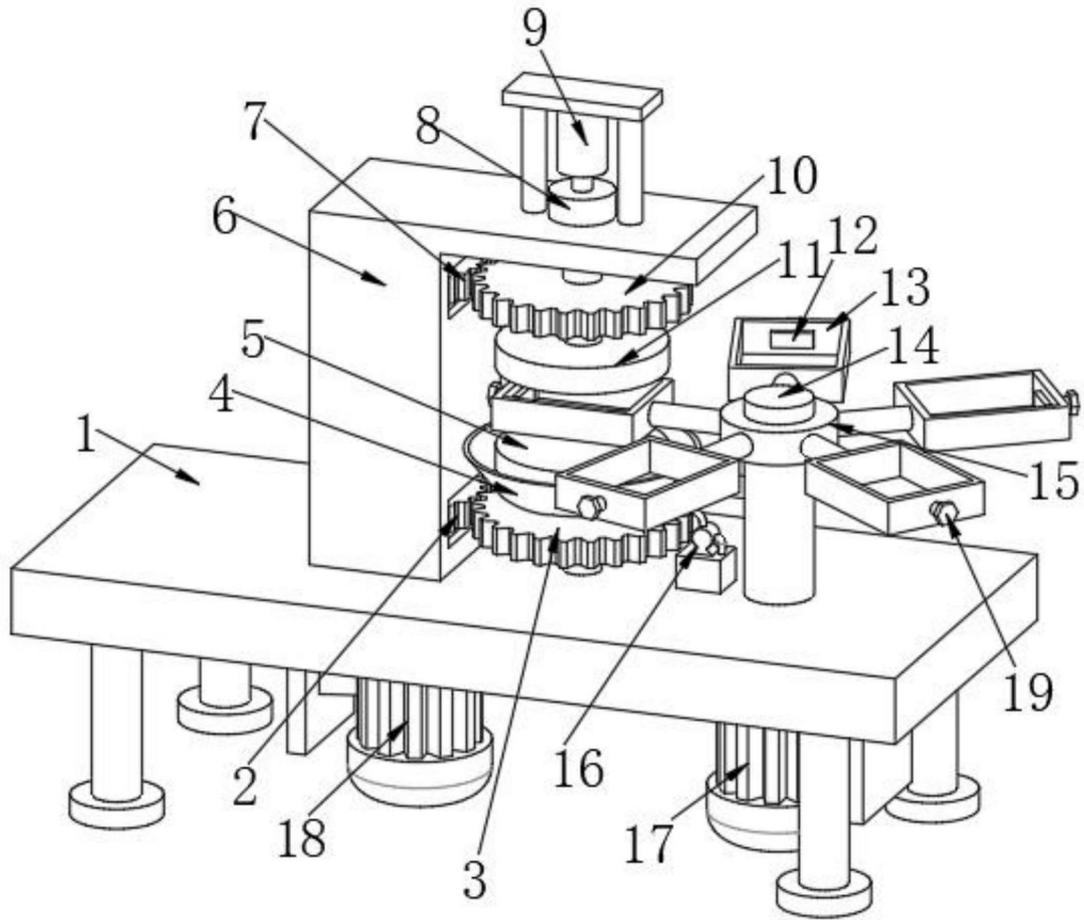


图1

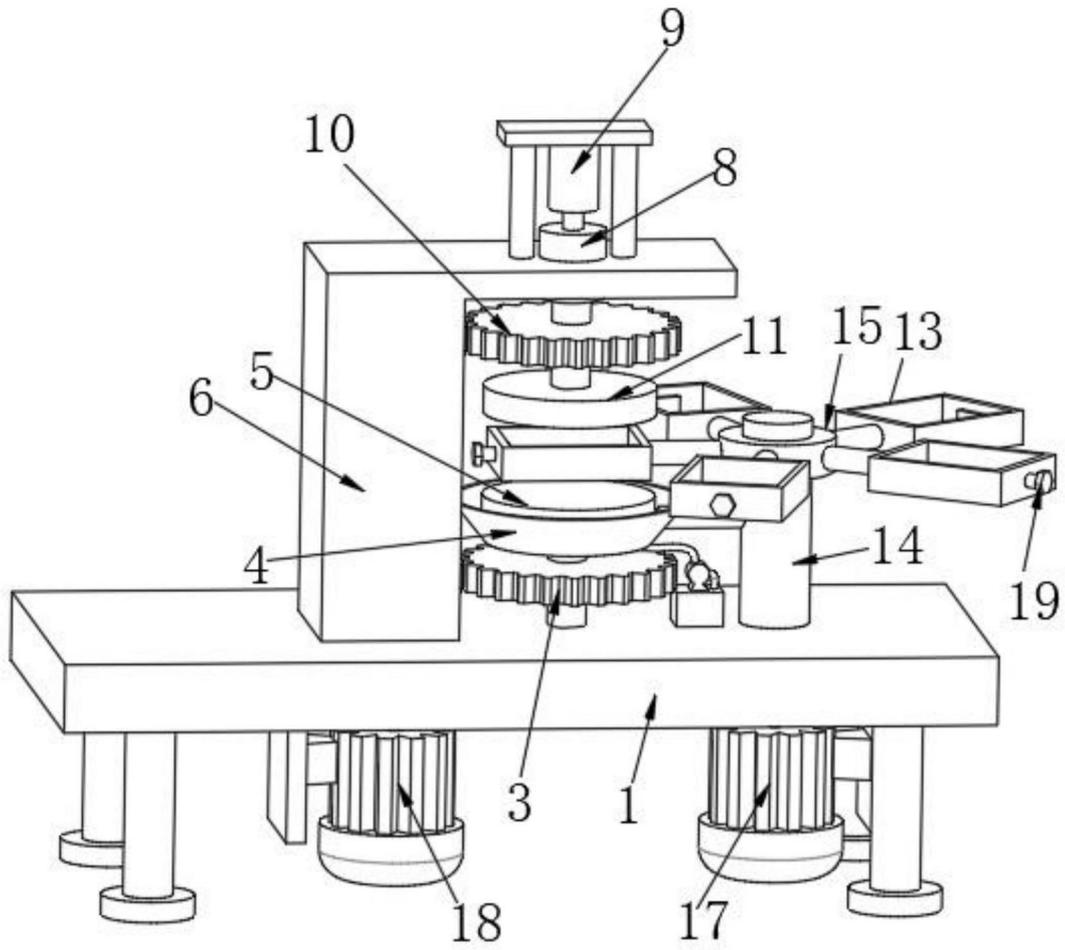


图2

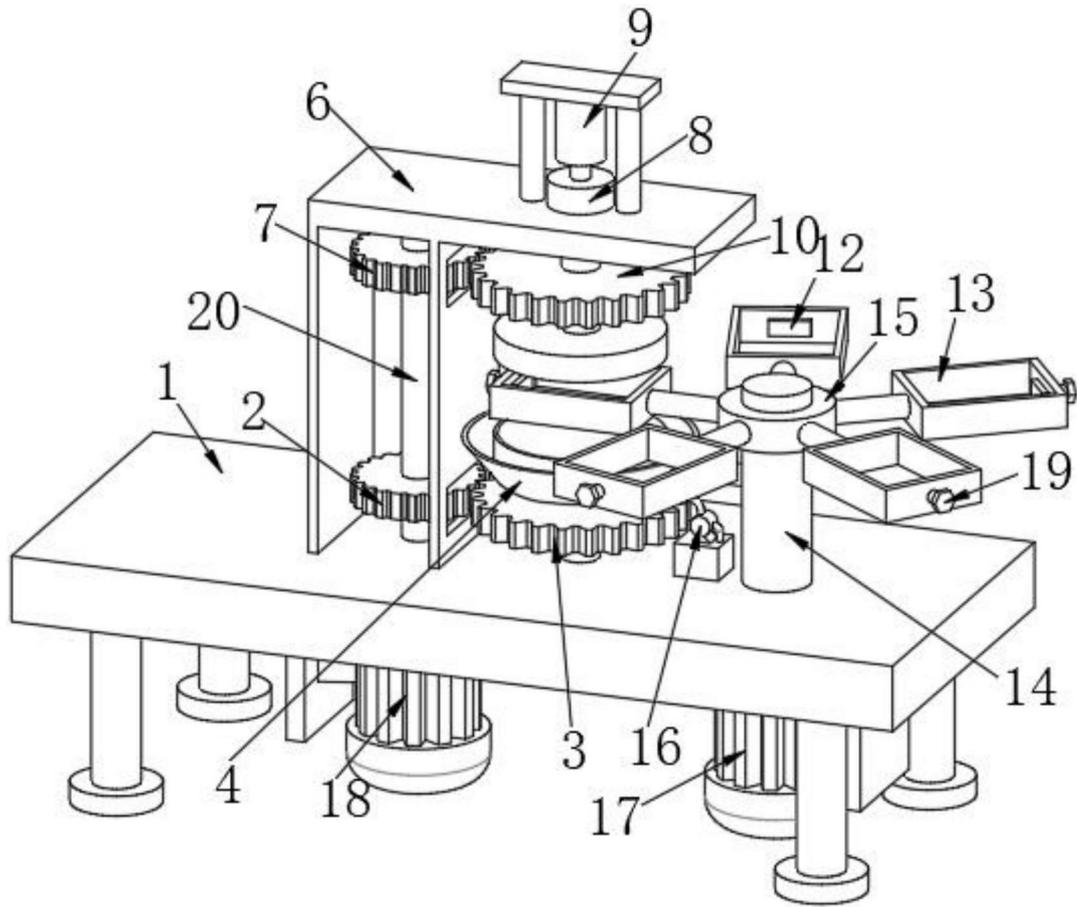


图3