



(21) 申请号 202323511486.9

B29C 45/26 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 佛山市顺德区文达创天机械科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区伦教永丰村委会工业区北路47号之一

(72) 发明人 陈超民

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 魏海泉

(51) Int.Cl.

B29C 45/06 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/46 (2006.01)

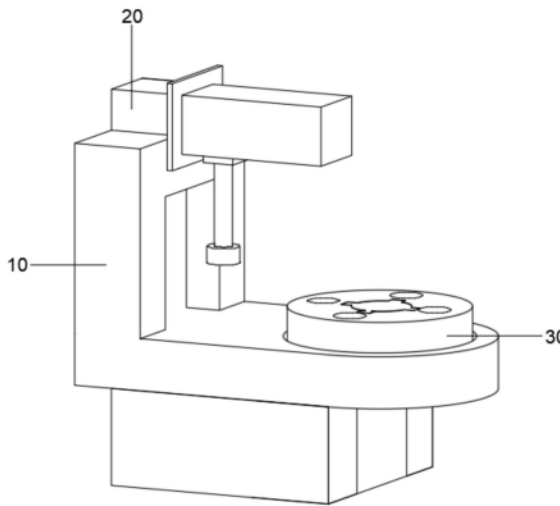
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模具加工旋转装置

(57) 摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,具体地说,涉及一种模具加工旋转装置。其包括工作台,工作台上设有注塑装置和旋转装置,旋转装置包括有转盘,转盘表面设有多个模孔,转盘为空心结构,转盘中部空心处设有转轮,转轮的齿片于转盘中部的凹槽位置相贴合,转轮底面固定连接有转轴,转轴底部固定连接有用于提供动力的电机。该模具加工旋转装置中,通过设置的电机会通过相连接的转轴带动转轮进行转动,转轮会通过于转盘贴合的齿片带动转盘将模孔旋转至合适位置,随后可通过注塑装置对模具进行注塑,当注塑完成后,电机继续工作调整模孔的位置,直至多个模孔皆完成注塑,提高了注塑的效率,提升了实用性。



1. 一种模具加工旋转装置,包括工作台(10),其特征在于:所述工作台(10)上设有注塑装置(20)和旋转装置(30),所述旋转装置(30)包括有转盘(301),所述转盘(301)表面设有多个模孔(302),所述转盘(301)为空心结构,所述转盘(301)中部空心处设有转轮(303),所述转轮(303)的齿片于转盘(301)中部的凹槽位置相贴合,所述转轮(303)底面固定连接有转轴(304),所述转轴(304)底部固定连接有用于提供动力的电机(305)。

2. 根据权利要求1所述的模具加工旋转装置,其特征在于:所述工作台(10)包括有底座(101),所述底座(101)上端固定连接有台面(104)和支撑柱(102)。

3. 根据权利要求2所述的模具加工旋转装置,其特征在于:所述台面(104)上表面设有可用于放置转盘(301)的空腔(105),所述空腔(105)内部设有用于辅助转盘(301)转动的滑槽(106),所述支撑柱(102)为n型结构,上表面中部开设有可用于连通水管的水孔(103)。

4. 根据权利要求1所述的模具加工旋转装置,其特征在于:所述注塑装置(20)包括有注塑箱(201),所述注塑箱(201)上端固定连接有出水管(202),所述出水管(202)与注塑箱(201)连通,所述出水管(202)顶部固定连接有支撑杆(203),所述支撑杆(203)内部为中空结构,所述支撑杆(203)贯穿于挡板(204),所述支撑杆(203)底部设有上滑槽,所述支撑杆(203)滑动连接有滑块(205),所述滑块(205)固定连接有注塑管(206),所述注塑管(206)底部固定连接有注塑口(207)。

一种模具加工旋转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,具体地说,涉及一种模具加工旋转装置。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 申请号为CN2020207714249的专利说明书中公开了一种高精度汽车挡板注塑模具,所述底板上表面上固定连接有两个侧支撑板,两个所述侧支撑板顶部之间固定连接有顶板,所述注塑组件包括下模具,所述下模具设置于所述底板上表面上,所述冷却组件包括水箱,所述水箱固定设置于所述侧支撑板的外壁上,所述下模具内开设有U形水道,所述U形水道一端固定连通有进水管,所述进水管上设置有水泵,所述进水管远离所述U形水道的一端与所述水箱固定连通,所述U形水道另一端固定连通有出水管,所述出水管远离所述U形水道的一端与所述水箱固定连通。

[0004] 根据上述技术得知,目前的模具加工当采用单模进行注塑时通常会有注塑效率过低的问题,且当需要注塑不同形状的模具进行使用时需要更换整体机器进行注塑,更换过程较为繁琐,鉴于此我们提出一种模具加工旋转装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具加工旋转装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种模具加工旋转装置,包括工作台,所述工作台上设有注塑装置和旋转装置,所述旋转装置包括有转盘,所述转盘表面设有多个模孔,所述转盘为空心结构,所述转盘中部空心处设有转轮,所述转轮的齿片于转盘中的凹槽位置相贴合,所述转轮底面固定连接有转轴,所述转轴底部固定连接有用于提供动力的电机。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,所述工作台包括有底座,所述底座上端固定连接台面和支撑柱。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述台面上表面设有可用于放置转盘的腔,所述腔内部设有用于辅助转盘转动的滑槽,所述支撑柱为n型结构,上表面中部开设有可用于连通水管的水孔。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述注塑装置包括有注塑箱,所述注塑箱上端固定连接出水管,所述出水管与注塑箱连通,所述出水管顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆内部为中空结构,所述支撑杆贯穿于挡板,所述支撑杆底部设有滑槽,所述支撑杆滑动连接有滑块,所述滑块固定连接注塑管,所述注塑管底部固定连接注塑口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 该模具加工旋转装置中,通过设置的旋转装置和可滑动的注塑管可以对转盘上设

置的多个模孔进行注塑,可以使多个模具同时注塑并冷却,提升了注塑的效率,提高了实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例的注塑装置结构图;

[0014] 图3为本实用新型实施例的工作台结构图;

[0015] 图4为本实用新型实施例的旋转装置剖切结构图;

[0016] 图中各个标号意义为:

[0017] 10、工作台;101、底座;102、支撑柱;103、水孔;104、台面;105、空腔;106、滑槽;

[0018] 20、注塑装置;201、注塑箱;202、出水管;203、支撑杆;204、挡板;205、滑块;206、注塑管;207、注塑口;

[0019] 30、旋转装置;301、转盘;302、模孔;303、转轮;304、转轴;305、电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-图4所示,本实施例提供一种模具加工旋转装置,包括工作台10,工作台10上设有注塑装置20和旋转装置30,旋转装置30包括有转盘301,为了提高注塑效率,转盘301表面设有多个模孔302,多模孔302的设计可以将提高注塑的效率。

[0023] 考虑到需要使转盘301转动进行注塑,因此转盘301为空心结构,转盘301中部空心处设有转轮303,转轮303的齿片于转盘301中部的凹槽位置相贴合,转轮303底面固定连接有转轴304,转轴304底部固定连接有用于提供动力的电机305,当电机305启动时,可通过于电机305相连的转轴304带动转轮303进行转动,转轮303都会贴合转盘301表面带动转盘301转动,将模孔302转动至注塑口207下方即可进行注塑。

[0024] 为了使工作台10连接旋转装置30和注塑装置20,工作台10包括有底座101,底座101上端固定连接有台面104和支撑柱102。台面104上表面设有可用于放置转盘301的空腔105,空腔105内部设有用于辅助转盘301转动的滑槽106,支撑柱102为n型结构,上表面中部开设有可用于连通水管的水孔103。

[0025] 考虑到到注塑装置20需从上方对下方模孔302内部注塑,因此注塑装置20包括有注塑箱201,注塑箱201上端固定连接有出水管202,出水管202与注塑箱201连通,出水管202顶部固定连接有支撑杆203,支撑杆203为中空结构,支撑杆203贯穿于挡板204,支撑杆203底部设有上滑槽,支撑杆203滑动连接有滑块205,滑块205固定连接有注塑管206,注塑管206底部固定连接有注塑口207。

[0026] 本实施例中的模具加工旋转装置在具体使用时,首先打开旋转装置30内部的电机305,电机305会通过相连接的转轴304带动转轮303进行转动,转轮303会通过于转盘301贴

合的齿片带动转盘301将模孔302旋转至合适位置,随后可通过注塑装置20对模具进行注塑,当注塑完成后,电机305会继续工作调整模孔302的位置,直至多个模孔302皆完成注塑。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

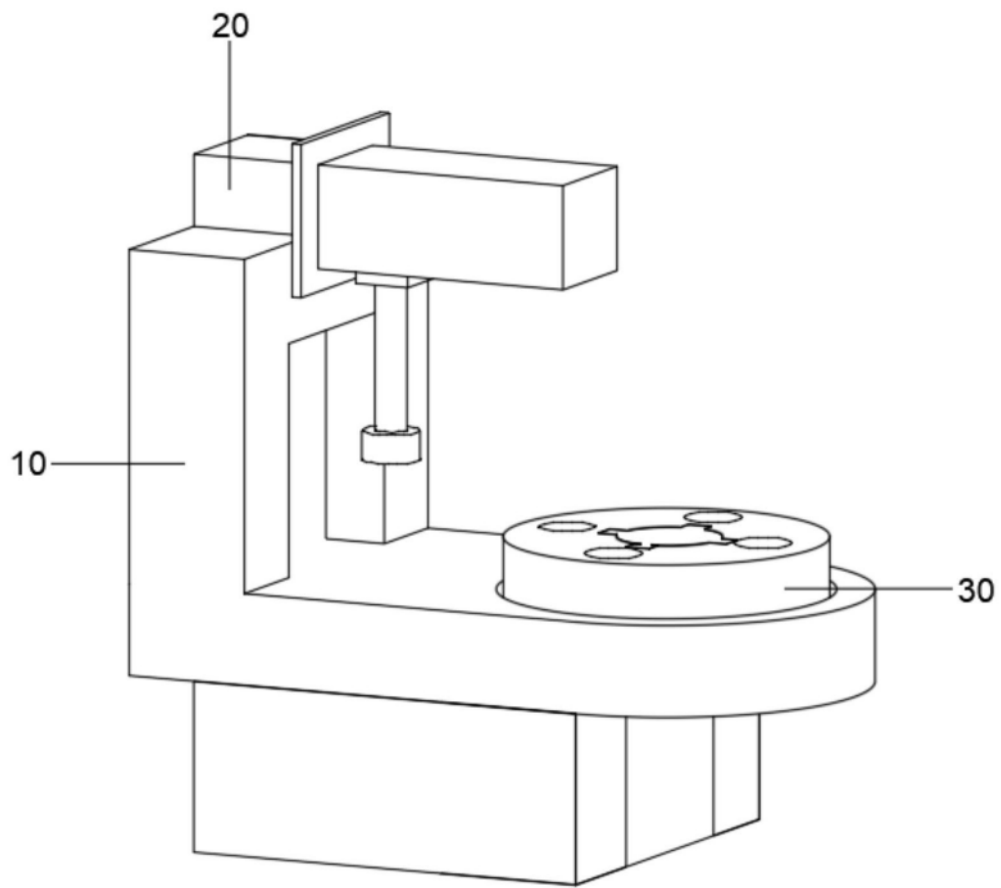


图1

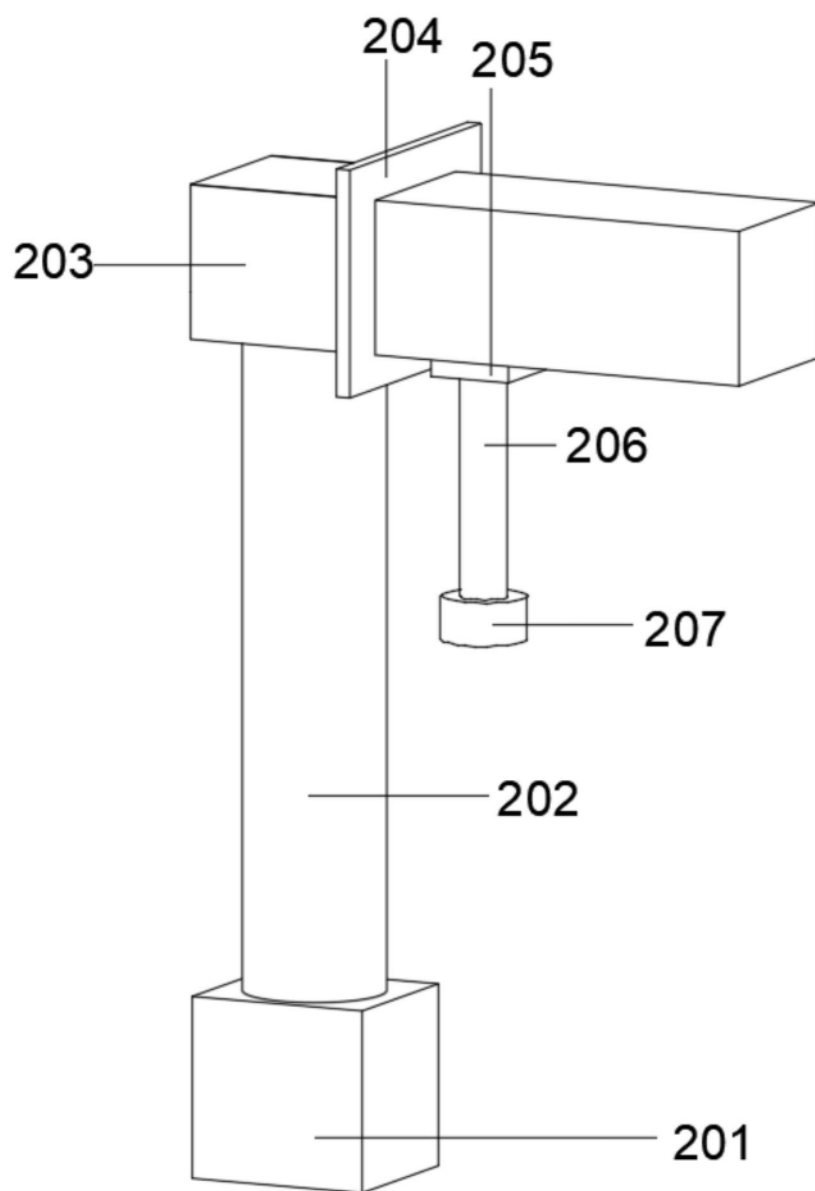


图2

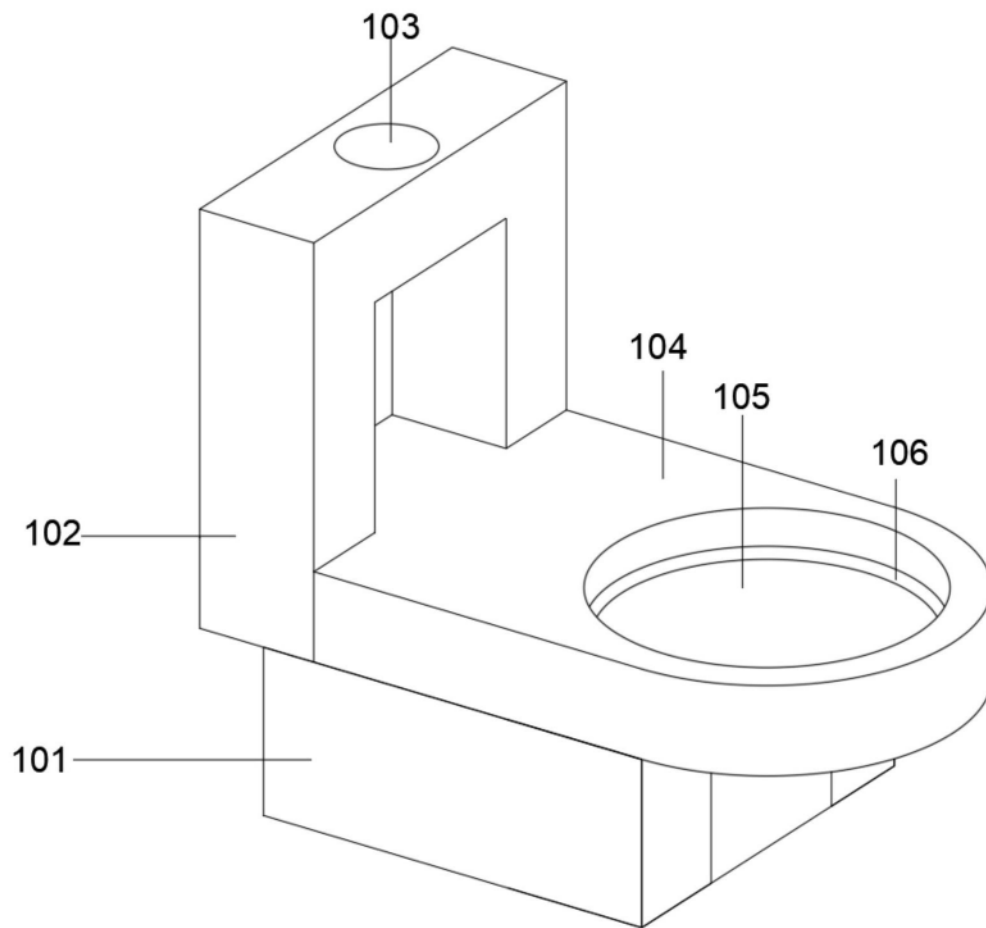


图3

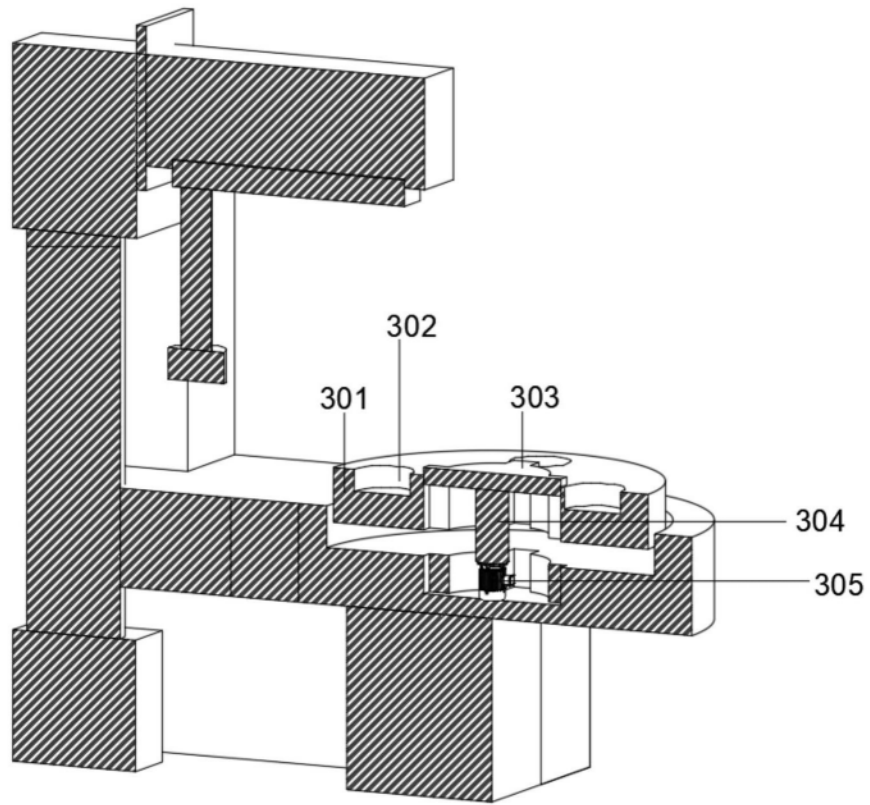


图4