



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222406934 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421225670.9

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 滁州市中益模具装备制造有限公司

地址 239000 安徽省滁州市南京北路346号
7号生产厂房

(72) 发明人 熊海龙 刘啸林 周克明

(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 45/26 (2006.01)

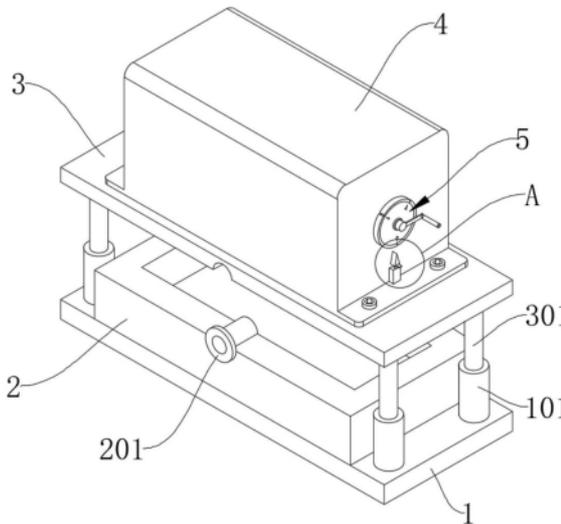
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节模具形面的模具装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调节模具形面的模具装置,属于模具技术领域。包括下模座,所述下模座的上端面中部固定有下模具,所述下模座的上方设置上模座,所述上模座的上端面固定有可调机盒,所述可调机盒内设置有模具形面调节机构,所述模具形面调节机构包括转动安装于所述可调机盒内转动轴,所述转动轴的周围均匀设置有多组固定架,每组所述固定架上均固定有一个模具形面板,且所述上模座的下端面中部开设有供一个所述模具形面板恰好露出的开口。本实用新型方便调节不同形面的模具形面板来与下模具配合,来形成具有不同形面的注塑腔体,以便于生产所需形面的产品,使用方便。



1. 一种可调节模具形面的模具装置,包括下模座(1),其特征在于,所述下模座(1)的上端面中部固定有下模具(2),所述下模座(1)的上方设置有上模座(3),所述上模座(3)的上端面固定有可调机盒(4),所述可调机盒(4)内设置有模具形面调节机构(5),所述模具形面调节机构(5)包括转动安装于所述可调机盒(4)内转动轴(501),所述转动轴(501)的周围均匀设置有多组固定架(502),每组所述固定架(502)上均固定有一个模具形面板(503),且所述上模座(3)的下端面中部开设有供一个所述模具形面板(503)恰好露出的开口。

2. 根据权利要求1所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述下模座(1)的边缘对称固定有多个设置的导筒(101),所述上模座(3)的下端面对应所述导筒(101)固定有竖直的导柱(301),所述导柱(301)的下端竖直插入所述导筒(101)的顶端内。

3. 根据权利要求1所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述下模具(2)的顶部一侧安装有注塑管(201),所述注塑管(201)伸至所述下模具(2)的注塑内腔边缘。

4. 根据权利要求1所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述可调机盒(4)内开设有转动腔(401),所述转动腔(401)为适配所述模具形面调节机构(5)转动的圆柱形腔室,且所述转动腔(401)的底部开设有供所述模具形面板(503)完全露出的水平开口。

5. 根据权利要求1所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述转动轴(501)的一端伸出所述可调机盒(4)外,并固定有转动盘(504),且所述转动盘(504)上安装有把手(505)。

6. 根据权利要求5所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述转动盘(504)对应每个所述模具形面板(503)的方位开设有定位槽(506),且所述可调机盒(4)的外侧固定有安装筒(6),所述安装筒(6)上弹性安装有定位插销(7),所述定位插销(7)的顶端与所述定位槽(506)插接配合。

7. 根据权利要求6所述的可调节模具形面的模具装置,其特征在于,所述安装筒(6)的内部中空,并安装有弹簧,且所述定位插销(7)的下端插入所述安装筒(6)的顶端内,并与所述安装筒(6)内的弹簧连接。

一种可调节模具形面的模具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种可调节模具形面的模具装置。

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,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。

[0003] 但是,现有的注塑模具在实际使用过程中,其上模与下模是固定不变的,导致在注塑具有不同形面的产品时,往往需要配置多套模具,增加了生产成本,且多套模具间切换使用时还需繁琐的拆装工序,整体使用不便。

[0004] 因此,本申请提供了一种可调节模具形面的模具装置来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可调节模具形面的模具装置以解决现有技术中上模与下模是固定不变,导致在注塑具有不同形面的产品时,往往需要配置多套模具,增加了生产成本,且多套模具间切换使用时还需繁琐的拆装工序,整体使用不便的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种可调节模具形面的模具装置,包括下模座,所述下模座的上端面中部固定有下模具,所述下模座的上方设置有上模座,所述上模座的上端面固定有可调机盒,所述可调机盒内设置有模具形面调节机构,所述模具形面调节机构包括转动安装于所述可调机盒内转动轴,所述转动轴的周围均匀设置有多组固定架,每组所述固定架上均固定有一个模具形面板,且所述上模座的下端面中部开设有供一个所述模具形面板恰好露出的开口。

[0008] 可选地,所述下模座的边缘对称固定有多个设置的导筒,所述上模座的下端面对应所述导筒固定有竖直的导柱,所述导柱的下端竖直插入所述导筒的顶端内。

[0009] 可选地,所述下模具的顶部一侧安装有注塑管,所述注塑管伸至所述下模具的注塑内腔边缘。

[0010] 可选地,所述可调机盒内开设有转动腔,所述转动腔为适配所述模具形面调节机构转动的圆柱形腔室,且所述转动腔的底部开设有供所述模具形面板完全露出的水平开口。

[0011] 可选地,所述转动轴的一端伸出所述可调机盒外,并固定有转动盘,且所述转动盘上安装有把手。

[0012] 可选地,所述转动盘对应每个所述模具形面板的方位开设有定位槽,且所述可调机盒的外侧固定有安装筒,所述安装筒上弹性安装有定位插销,所述定位插销的顶端与所述定位槽插接配合。

[0013] 可选地,所述安装筒的内部中空,并安装有弹簧,且所述定位插销的下端插入所述

安装筒的顶端内,并与所述安装筒内的弹簧连接。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0015] 上述方案中,得益于可调机盒与模具形面调节机构的配合,可通过转动转动轴来使对应的模具形面板转动至转动腔底部开口,使得模具形面板与上模座下端面开口对齐,使得上模座在向下模具移动后,可利用模具形面板与下模具内注塑腔室配合,形成所需形面的产品注塑腔体,实现了一套模具可调节使用多种形面的多功能效果,利于降低生产成本。

[0016] 同时,得益于可调机盒外侧设置的安装筒与定位插销,可通过弹性安装于安装筒上的定位插销来与转动盘上的定位槽插接配合来转动轴进行固定,使得转动轴旋转调节好所需使用的模具形面板与下模具能够配合后,可通过定位插销来进行固定,相对于现有技术中在更换不同形面的模具时需要繁琐安装的问题,本装置操作简单,使用方便,利于提高工作效率。

附图说明

[0017] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本实用新型的实施例,并且与说明书一起进一步用来对本实用新型的原理进行解释,并且使相关领域技术人员能够实施和使用本实用新型。

[0018] 图1为可调节模具形面的模具装置的结构示意图;

[0019] 图2为模具形面调节机构的结构示意图;

[0020] 图3为可调机盒的内部结构示意图;

[0021] 图4为图1中A处结构的放大示意图。

[0022] [附图标记]

[0023] 1、下模座;101、导筒;2、下模具;201、注塑管;3、上模座;301、导柱;4、可调机盒;401、转动腔;5、模具形面调节机构;501、转动轴;502、固定架;503、模具形面板;504、转动盘;505、把手;506、定位槽;6、安装筒;7、定位插销。

[0024] 如图所示,为了能明确实现本实用新型的实施例的结构,在图中标注了特定的结构和器件,但这仅为示意需要,并非意图将本实用新型限定在该特定结构、器件和环境中,根据具体需要,本领域的普通技术人员可以将这些器件和环境进行调整或者修改。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型提供的一种可调节模具形面的模具装置进行详细描述。同时在这里做以说明的是,为了使实施例更加详尽,下面的实施例为最佳、优选实施例,对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施;而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例,而并不旨在对本实用新型进行具体的限定。

[0026] 需要指出的是,在说明书中提到“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等指示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。另外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合其它实施例(无论是否明确描述)实现这种特征、结构或特性应在相关领域技术人员的知识范围内。

[0027] 通常,可以至少部分从上下文中的使用来理解术语。例如,至少部分取决于上下

文,本文中使用的术语“一个或多个”可以用于描述单数意义的任何特征、结构或特性,或者可以用于描述复数意义的特征、结构或特性的组合。另外,术语“基于”可以被理解为不一定旨在传达一组排他性的因素,而是可以替代地,至少部分地取决于上下文,允许存在不一定明确描述的其他因素。

[0028] 可以理解的是,本实用新型中的“在……上”、“在……之上”和“在……上方”的含义应当以最宽方式被解读,以使得“在……上”不仅表示“直接在”某物“上”而且还包括在某物“上”且其间有居间特征或层的含义,并且“在……之上”或“在……上方”不仅表示“在”某物“之上”或“上方”的含义,而且还可以包括其“在”某物“之上”或“上方”且其间没有居间特征或层的含义。

[0029] 此外,诸如“在…之下”、“在…下方”、“下部”、“在…之上”、“上部”等空间相关术语在本文中为了描述方便可以用于描述一个元件或特征与另一个或多个元件或特征的关系,如在附图中示出的。空间相关术语旨在涵盖除了在附图所描绘的取向之外的在设备使用或操作中的不同取向。设备可以以另外的方式被定向,并且本文中使用的空间相关描述词可以类似地被相应解释。

[0030] 如图1所示的,本实用新型的实施例提供一种可调节模具形面的模具装置,包括下模座1,所述下模座1的上端面中部固定有下模具2,所述下模座1的上方设置有上模座3,所述上模座3的上端面固定有可调机盒4,其中,所述下模具2的顶部一侧安装有注塑管201,所述注塑管201伸至所述下模具2的注塑内腔边缘,使得可通过注塑管201来向下模具2内进行注塑物料,同时,所述下模座1的边缘对称固定有多个设置的导筒101,所述上模座3的下端面对应所述导筒101固定有竖直的导柱301,所述导柱301的下端竖直插入所述导筒101的顶端内,在本实施例中,插接配合的导筒101与导柱301一共设有四组,并均匀分布于下模座1与上模座3的四角处,使得上模座3能够稳定朝向下模座1的方向移动,来与下模具2对接配合。

[0031] 如图1、图2与图3所示,所述可调机盒4内设置有模具形面调节机构5,所述模具形面调节机构5包括转动安装于所述可调机盒4内转动轴501,所述转动轴501的周围均匀设置有多组固定架502,每组所述固定架502上均固定有一个模具形面板503,且所述上模座3的下端面中部开设有供一个所述模具形面板503恰好露出的开口,而所述可调机盒4内开设有转动腔401,所述转动腔401为适配所述模具形面调节机构5转动的圆柱形腔室,所述转动腔401的底部开设有供所述模具形面板503完全露出的水平开口,因此,可通过旋转转动轴501来使所需的模具形面板503朝向转动腔401底部开口,来与下模具2的顶部开口配合,形成所需产品形面的注塑腔体,调节方便。

[0032] 另外,配合图4所示,所述转动轴501的一端伸出所述可调机盒4外,并固定有转动盘504,所述转动盘504上安装有把手505,把手505上套设有防滑套,可方便通过转动盘504来旋转转动轴501,以选用不同形面的模具形面板503,同时,所述转动盘504对应每个所述模具形面板503的方位开设有定位槽506,且所述可调机盒4的外侧固定有安装筒6,所述安装筒6上弹性安装有定位插销7,所述定位插销7的顶端与所述定位槽506插接配合,来对转动轴501进行固定。

[0033] 具体实施时,所述安装筒6的内部中空,并安装有弹簧,且所述定位插销7的下端插入所述安装筒6的顶端内,并与所述安装筒6内的弹簧连接,从而来将定位插销7弹性安装于

安装筒6的顶端。

[0034] 本实用新型提供的工作原理,该可调节模具形面的模具装置,在使用时,可把手505来转动转动轴501,驱使所需要的模具形面板503转动至转动腔401底部开口,来使所需的模具形面板503能够与上模座3下端开口对齐,使得上模座3在导柱301、导筒101的导向作用下向下模具2移动后,可保证所需的模具形面板503来与下模具2内注塑腔室配合,形成所需形面的产品注塑腔体,从而实现了一套模具可调节使用多种形面的多功能效果,利于降低生产成本。

[0035] 同时,在将转动轴501旋转并调整好所需的模具形面板503后,可通过安装筒6顶端弹性安装的定位插销7来与此时转动盘504上对应的定位槽506进行插接配合,以对转动轴501进行固定,相对于现有技术中在更换不同形面的模具时需要繁琐安装的问题,本装置操作简单,使用方便,利于提高工作效率。

[0036] 本实用新型涵盖任何在本实用新型的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。为了使公众对本实用新型有彻底的了解,在以下本实用新型优选实施例中详细说明了具体的细节,而对本领域技术人员来说没有这些细节的描述也可以完全理解本实用新型。另外,为了避免对本实用新型的实质造成不必要的混淆,并没有详细说明众所周知的方法、过程、流程、元件和电路等。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

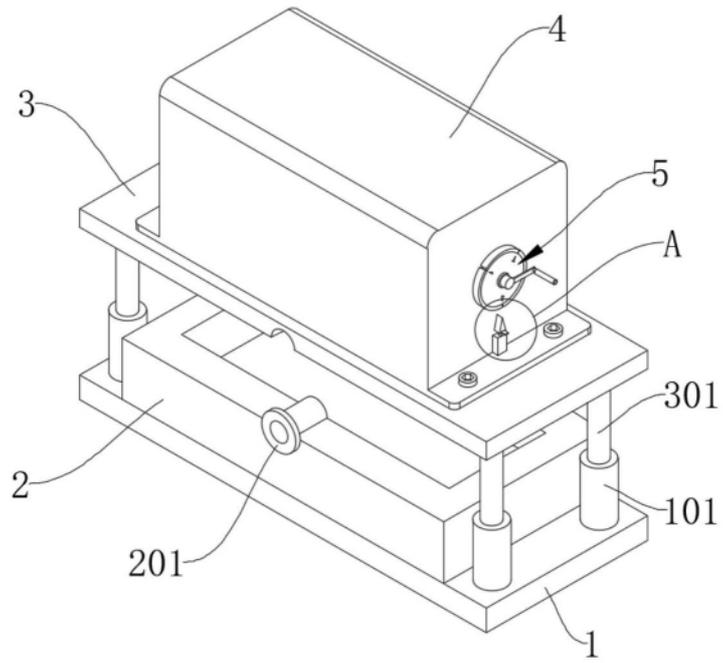


图1

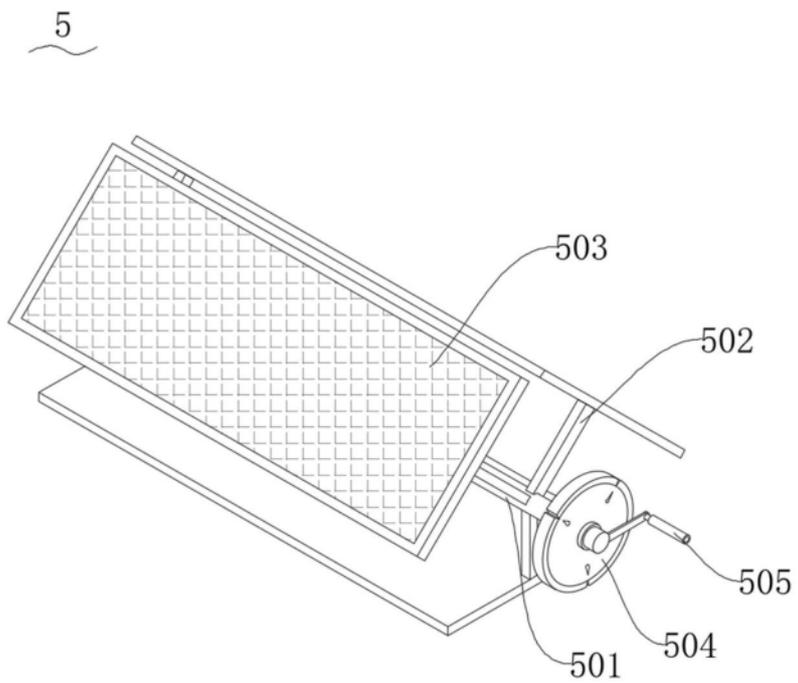


图2

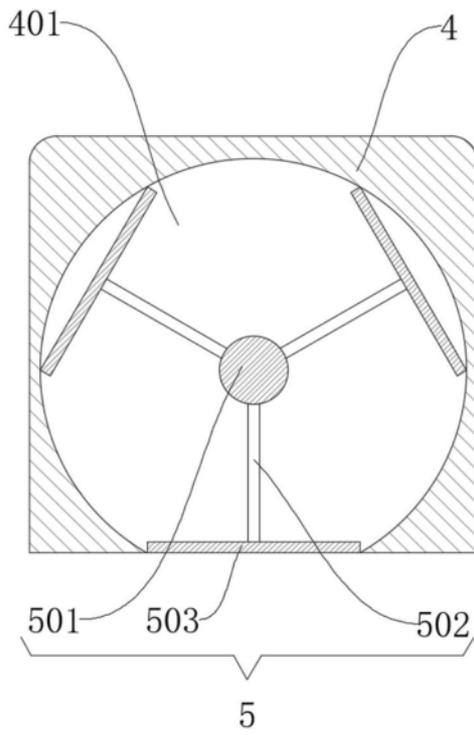


图3

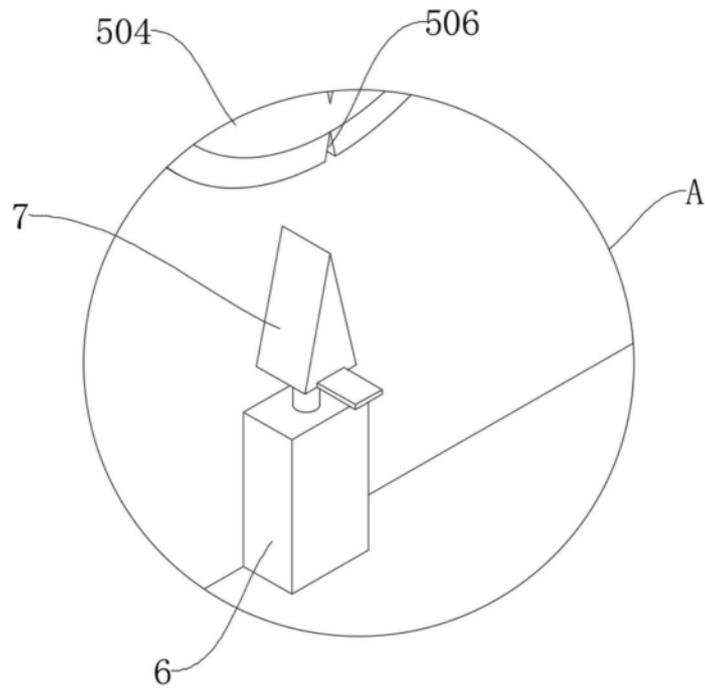


图4