



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219006801 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223529798.8

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 昆山明协精密模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
北门路3232号3号房

(72) 发明人 苏旭东 夏钢锋 王铁桥

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

专利代理师 徐永雷

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

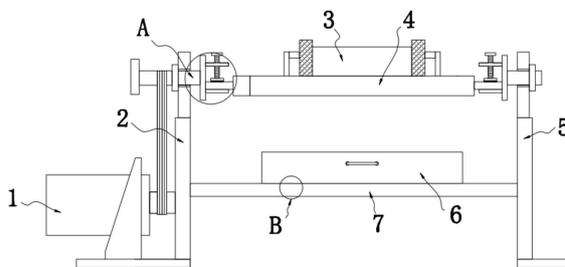
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,包括第一支架、模座、翻转机构和安装架,所述第一支架的一侧设置有第二支架,且所述第一支架和第二支架之间的顶端设置有翻转机构,所述翻转机构的顶部放置有模座,且所述翻转机构的两侧均固定有固定耳,所述第一支架和第二支架的顶部均通过转轴设置有安装架,且所述安装架夹持于固定耳上,所述第一支架一侧的底端固定有第一旋转驱动机构,且所述第一旋转驱动机构的输出端通过皮带轮机构与转轴连接。本实用新型通过安装有第一支架、第二支架、第一旋转驱动机构、转轴、翻转机构、安装架、螺杆、压板、模座以及固定耳,利于在模具成型后将模具倒扣,便于脱模。



1. 一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于,包括第一支架(2)、模座(3)、翻转机构(4)和安装架(19),所述第一支架(2)的一侧设置有第二支架(5),且所述第一支架(2)和第二支架(5)之间的顶端设置有翻转机构(4),所述翻转机构(4)的顶部放置有模座(3),且所述翻转机构(4)的两侧均固定有固定耳(16),所述第一支架(2)和第二支架(5)的顶部均通过转轴(20)设置有安装架(19),且所述安装架(19)夹持于固定耳(16)上,所述第一支架(2)一侧的底端固定有第一旋转驱动机构(1),且所述第一旋转驱动机构(1)的输出端通过皮带轮机构与转轴(20)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述第一支架(2)和第二支架(5)之间的底部固定有支撑板(7),且所述支撑板(7)的顶端设置有接料槽(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述翻转机构(4)顶部的两侧均开设凹槽(11),且所述凹槽(11)的内部均设置有双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)的两端均套设有活动套(13),且所述活动套(13)的顶部均通过活动架(15)设置有夹持件(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述翻转机构(4)的一侧设置有驱动室(14),且所述驱动室(14)的内部设置有第二旋转驱动机构(10),所述第二旋转驱动机构(10)的输出端通过皮带轮机构与2组双向丝杆(12)连接。

5. 根据权利要求2所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述接料槽(6)底部的两侧均设置有滑轨(21),所述支撑板(7)顶部的两侧均开设有与滑轨(21)相匹配的滑槽(22)。

6. 根据权利要求3所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述夹持件(8)夹持于模座(3)的两侧,且所述夹持件(8)关于模座(3)左右对称分布。

7. 根据权利要求3所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述夹持件(8)靠近模座(3)的一侧均匀开设有卡槽(9),且所述模座(3)的两侧均匀分布有与卡槽(9)相匹配的卡柱(801)。

8. 根据权利要求3所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述凹槽(11)内部的底端均设置有导向杆,所述活动套(13)的底端均通过导向套与导向杆滑动套接。

9. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,其特征在于:所述安装架(19)的顶部均穿过有螺杆(18),且所述螺杆(18)的底端均设置有压板(17),所述压板(17)的底端均与固定耳(16)连接。

一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑功能架技术领域,具体为一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,注塑模具加工是先将熔融塑料加入模座中,模内的熔融塑料在重力和热能的作用下,逐渐均匀地涂布、熔融粘附于模腔的整个表面上,成型为所需要的形状。

[0003] 1、液态塑料注入模座时,需要将模座平放在架体装置上,普通的架体不具备翻转的功能,在模具成型后不易从模腔内取出,脱模不便;2、模座与架体之间的固定通常需要螺栓进行连接,不利于模座的安装和拆卸,需要更换模座时操作不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,包括第一支架、模座、翻转机构和安装架,所述第一支架的一侧设置有第二支架,且所述第一支架和第二支架之间的顶端设置有翻转机构,所述翻转机构的顶部放置有模座,且所述翻转机构的两侧均固定有固定耳,所述第一支架和第二支架的顶部均通过转轴设置有安装架,且所述安装架夹持于固定耳上,所述第一支架一侧的底端固定有第一旋转驱动机构,且所述第一旋转驱动机构的输出端通过皮带轮机构与转轴连接。

[0006] 优选的,所述第一支架和第二支架之间的底部固定有支撑板,且所述支撑板的顶端设置有接料槽。

[0007] 优选的,所述翻转机构顶部的两侧均开设凹槽,且所述凹槽的内部均设置有双向丝杆,所述双向丝杆的两端均套设有活动套,且所述活动套的顶部均通过活动架设置有夹持件。

[0008] 优选的,所述翻转机构的一侧设置有驱动室,且所述驱动室的内部设置有第二旋转驱动机构,所述第二旋转驱动机构的输出端通过皮带轮机构与2组双向丝杆连接。

[0009] 优选的,所述接料槽底部的两侧均设置有滑轨,所述支撑板顶部的两侧均开设有与滑轨相匹配的滑槽。

[0010] 优选的,所述夹持件夹持于模座的两侧,且所述夹持件关于模座左右对称分布。

[0011] 优选的,所述夹持件靠近模座的一侧均匀开设有卡槽,且所述模座的两侧均匀分布有与卡槽相匹配的卡柱。

[0012] 优选的,所述凹槽内部的底端均设置有导向杆,所述活动套的底端均通过导向套与导向杆滑动套接。

[0013] 优选的,所述安装架的顶部均穿过有螺杆,且所述螺杆的底端均设置有压板,所述

压板的底端均与固定耳连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 该注塑模具生产用的翻转式功能架装置通过安装有第一支架、第二支架、第一旋转驱动机构、转轴、翻转机构、安装架、螺杆、压板、模座以及固定耳,通过转动螺杆带动压板下移,将固定耳夹紧,模座安置于翻转机构顶部,之后第一旋转驱动机构通过皮带轮机构带动转轴旋转,使得安装架转动,带动翻转机构和模座向下转动,利于在模具成型后将模具倒扣,便于脱模。

[0016] (2) 该注塑模具生产用的翻转式功能架装置通过安装有支撑板、接料槽、滑轨以及滑槽,使得翻转后的模座位于接料槽上方,模具脱模后进入接料槽中,之后可通过在滑槽内滑动滑轨将接料槽抽出,便于取出模具。

[0017] (3) 该注塑模具生产用的翻转式功能架装置通过安装有凹槽、双向丝杆、第二旋转驱动机构、夹持件、卡槽以及卡柱,第二旋转驱动机构可通过皮带轮机构带动双向丝杆旋转,使得活动套相互靠近,促使夹持件上的卡槽与模座两侧的卡柱连接,可将不同规格的模座进行夹紧限位,方便更换模座。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的翻转机构剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的翻转机构俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图1中A处放大剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图1中B处放大剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、第一旋转驱动机构;2、第一支架;3、模座;4、翻转机构;5、第二支架;6、接料槽;7、支撑板;8、夹持件;801、卡柱;9、卡槽;10、第二旋转驱动机构;11、凹槽;12、双向丝杆;13、活动套;14、驱动室;15、活动架;16、固定耳;17、压板;18、螺杆;19、安装架;20、转轴;21、滑轨;22、滑槽。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种注塑模具生产用的翻转式功能架装置,包括第一支架2、模座3、翻转机构4和安装架19,第一支架2的一侧设置有第二支架5,且第一支架2和第二支架5之间的顶端设置有翻转机构4,翻转机构4的顶部放置有模座3;

[0026] 翻转机构4的两侧均固定有固定耳16,第一支架2和第二支架5的顶部均通过转轴20设置有安装架19,且安装架19夹持于固定耳16上;

[0027] 安装架19的顶部均穿过有螺杆18,且螺杆18的底端均设置有压板17,压板17的底端均与固定耳16连接;

[0028] 通过转动螺杆18带动压板17下移,将固定耳16夹紧,模座3安置于翻转机构4顶部;

[0029] 翻转机构4顶部的两侧均开设凹槽11,且凹槽11的内部均设置有双向丝杆12,双向

丝杆12的两端均套设有活动套13,且活动套13的顶部均通过活动架15设置有夹持件8;

[0030] 翻转机构4的一侧设置有驱动室14,且驱动室14的内部设置有第二旋转驱动机构10,第二旋转驱动机构10的输出端通过皮带轮机构与2组双向丝杆12连接;

[0031] 第二旋转驱动机构10可通过皮带轮机构带动双向丝杆12旋转,使得活动套13相互靠近;

[0032] 夹持件8夹持于模座3的两侧,且夹持件8关于模座3左右对称分布,夹持件8靠近模座3的一侧均匀开设有卡槽9,且模座3的两侧均匀分布有与卡槽9相匹配的卡柱801;

[0033] 夹持件8上的卡槽9与模座3两侧的卡柱801连接,可将不同规格的模座3进行夹紧限位;

[0034] 凹槽11内部的底端均设置有导向杆,活动套13的底端均通过导向套与导向杆滑动套接,利于对活动套13进行导向和限位;

[0035] 第一支架2一侧的底端固定有第一旋转驱动机构1,且第一旋转驱动机构1的输出端通过皮带轮机构与转轴20连接;

[0036] 熔融原料注入模座3内,冷却成型后第一旋转驱动机构1通过皮带轮机构带动转轴20旋转,使得安装架19转动,带动翻转机构4和模座3向下转动,利于在模具成型后将模具倒扣,便于脱模;

[0037] 第一支架2和第二支架5之间的底部固定有支撑板7,且支撑板7的顶端设置有接料槽6,模具脱模后进入接料槽6中;

[0038] 接料槽6底部的两侧均设置有滑轨21,支撑板7顶部的两侧均开设有与滑轨21相匹配的滑槽22,可通过在滑槽22内滑动滑轨21将接料槽6抽出,便于取出模具;

[0039] 第一旋转驱动机构1和第二旋转驱动机构10的具体型号规格需根据该装置的规格参数等选型计算确定,其选型计算方法为现有技术,故不再详细赘述。

[0040] 工作原理:本申请实施例在使用时,第二旋转驱动机构10可通过皮带轮机构带动双向丝杆12旋转,使得活动套13相互靠近,促使夹持件8上的卡槽9与模座3两侧的卡柱801连接,可将不同规格的模座3进行夹紧限位,熔融原料注入模座3内,冷却成型后第一旋转驱动机构1通过皮带轮机构带动转轴20旋转,使得安装架19转动,带动翻转机构4和模座3向下转动,利于在模具成型后将模具倒扣,便于脱模,模具脱模后进入接料槽6中,之后可通过在滑槽22内滑动滑轨21将接料槽6抽出,便于取出模具。

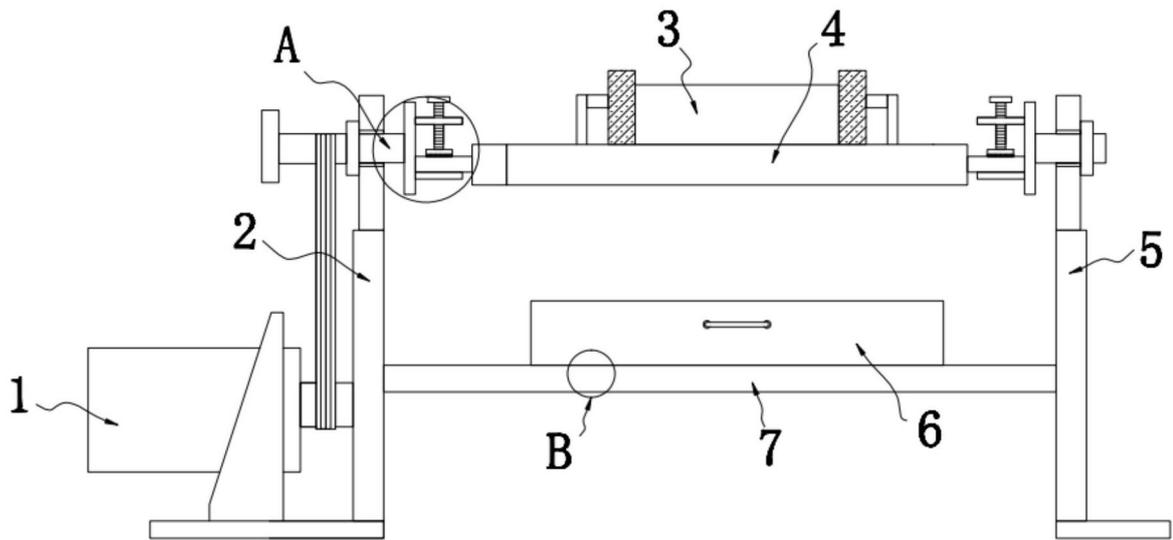


图1

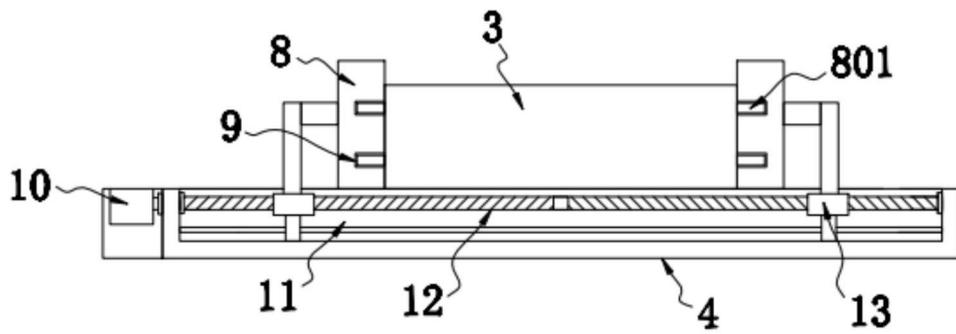


图2

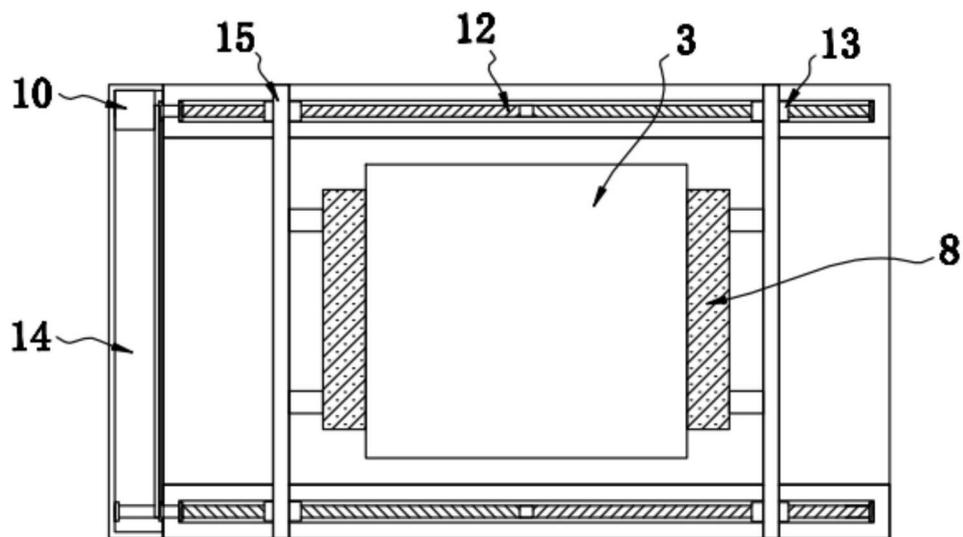


图3

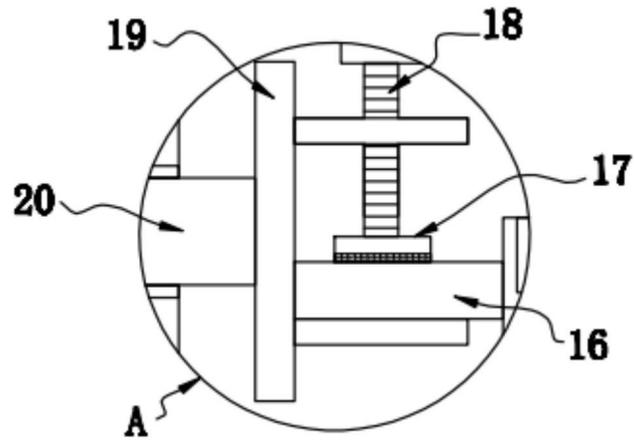


图4

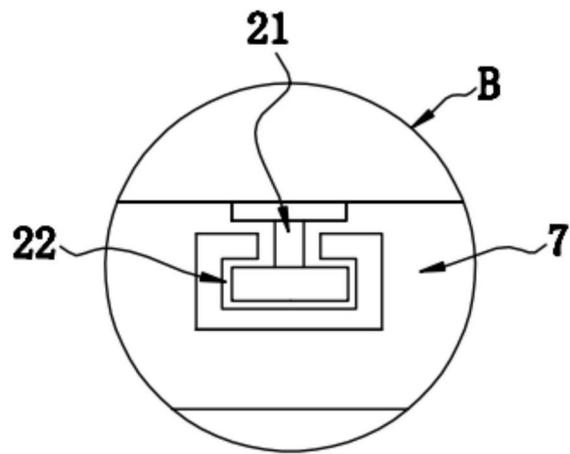


图5