



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610154 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420376190.6

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 厦门唯科模塑科技股份有限公司

地址 361101 福建省厦门市厦门火炬高新区(翔安)产业区春光路1152号、1154号之一层

(72) 发明人 许友财

(74) 专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222

专利代理师 郭福利

(51) Int.Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

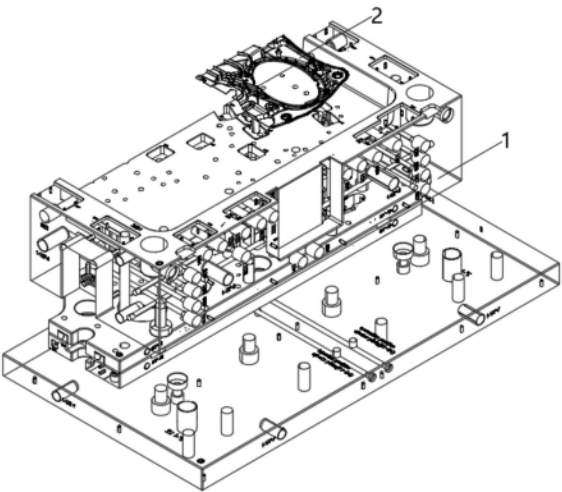
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种斜孔用斜顶退芯机构

(57) 摘要

本实用新型涉及斜孔用斜顶退芯机构领域,公开了一种斜孔用斜顶退芯机构,包括主体,所述主体上端固定设置有模具顶出机构,所述模具顶出机构包括两个第一固定杆和两个第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆上端固定设置有塑形模具。本实用新型中,主体便于更多机构进行安装,模具顶出机构便于在塑件完成后将斜顶本体向下进行移动,斜顶本体会跟随斜顶导向块同步往下走,从而对斜孔的产品进行脱模,降低了维修和维护的成本,提高了设备的可靠性和稳定性,第二固定杆顶出时,使得第一固定杆向下进行移动,使得第一固定杆上端固定设置的斜顶本体将塑件从斜孔进行脱模,塑形模具便于将原材料成型为具有特定形状、尺寸的塑件。



1. 一种斜孔用斜顶退芯机构, 包括主体 (1), 其特征在于: 所述主体 (1) 上端固定设置有模具顶出机构 (2);

所述模具顶出机构 (2) 包括两个第一固定杆 (205) 和两个第二固定杆 (207), 所述第一固定杆 (205) 和第二固定杆 (207) 上端固定设置有塑形模具 (214), 两个所述第一固定杆 (205) 下端固定设置有第五固定块 (212), 两个所述第五固定块 (212) 后端滑动设置有第二固定杆 (207), 两个所述第五固定块 (212) 一端固定设置有斜顶导向块 (209)。

2. 根据权利要求1所述的一种斜孔用斜顶退芯机构, 其特征在于: 两个所述第一固定杆 (205) 上端固定设置有塑形模具 (214), 两个所述第一固定杆 (205) 上端的中间固定设置有第一固定块 (204)。

3. 根据权利要求1所述的一种斜孔用斜顶退芯机构, 其特征在于: 所述第二固定杆 (207) 上端固定设置有第二固定块 (206), 所述第二固定块 (206) 前端铰接设置有第一固定杆 (205), 所述第二固定杆 (207) 下端固定设置有第四固定块 (211)。

4. 根据权利要求1所述的一种斜孔用斜顶退芯机构, 其特征在于: 两个所述第一固定杆 (205) 上端固定设置有第一支撑杆 (201), 所述第一支撑杆 (201) 两端的上侧固定设置有斜顶本体 (202), 两个所述斜顶本体 (202) 两端固定设置有第二支撑杆 (203)。

5. 根据权利要求2所述的一种斜孔用斜顶退芯机构, 其特征在于: 所述塑形模具 (214) 上下两端固定设置有多块挡板 (215), 所述塑形模具 (214) 内侧开设有多块斜孔本体 (216)。

6. 根据权利要求1所述的一种斜孔用斜顶退芯机构, 其特征在于: 两个所述第五固定块 (212) 外侧滑动设置有第三固定块 (210), 所述第三固定块 (210) 内侧开设有第二槽位 (213), 两个所述第五固定块 (212) 后端开设有第一槽位 (208)。

一种斜孔用斜顶退芯机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及斜孔用斜顶退芯机构领域,尤其涉及一种斜孔用斜顶退芯机构。

背景技术

[0002] 斜孔用斜顶退芯机构是一种在注塑模具中常见的结构,在模具合模时,斜顶处于型芯的位置,形成塑件的斜孔,当塑件成型完成后,模具打开,斜顶在顶出机构的作用下,沿着斜向移动,从而将型芯从塑件中抽出,用于在塑件成型后将斜孔内的型芯退出,以便顺利取出塑件。

[0003] 多数斜顶退芯机构在使用时,产品斜孔无法正常脱模,常规设计需要做弹板,但在模具大的情况下设计弹板会不稳定,可能会导致脱模困难、型芯卡住或损坏的问题,引发生产延误和设备故障,且制作成本太高,增加了机构所需材料的用量,从而提高原材料成本。

[0004] 因此,本实用新型提供了一种斜孔用斜顶退芯机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种斜孔用斜顶退芯机构,该装置在使用时,第一固定杆向下进行移动,上端斜顶本体带动塑件向下进行移动,从而对塑件进行脱模,简易机构可以减少制作机构所需材料的用量,从而降低原材料成本,通过简易机构,能够降低加工难度,进而减少生产成本,两个第五固定块通过一端固定设置的斜向导向块和第三固定块进行滑动设置,使得第二固定杆向上顶出时,斜向导向块带动第一固定杆向下进行移动,使得上端塑件成功进行脱模,确保型芯顺利退出斜孔,避免产品在脱模过程中受到损伤,提高了设备的可靠性和稳定性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种斜孔用斜顶退芯机构,包括主体,所述主体上端固定设置有模具顶出机构;

[0007] 所述模具顶出机构包括两个第一固定杆和两个第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆上端固定设置有塑形模具;

[0008] 通过上述技术方案,主体便于更多机构进行安装,模具顶出机构便于在塑件完成后将斜顶本体向下进行移动,斜顶本体会跟随斜顶导向块同步往下走,从而对斜孔的产品进行脱模,降低了维修和维护的成本,提高了设备的可靠性和稳定性,第二固定杆顶出时,使得第一固定杆向下进行移动,使得第一固定杆上端固定设置的斜顶本体将塑件从斜孔进行脱模,塑形模具便于将原材料成型为具有特定形状、尺寸的塑件。

[0009] 进一步地,两个所述第一固定杆下端固定设置有第五固定块,两个所述第五固定块后端滑动设置有第二固定杆,两个所述第五固定块一端固定设置有斜顶导向块;

[0010] 通过上述技术方案,第五固定块便于对第一固定杆进行固定设置,同时对第二固定杆进行滑动设置,固定设置的斜顶导向块便于第二固定块顶出时,第一固定杆斜向向下进行移动。

[0011] 进一步地,两个所述第一固定杆上端固定设置有塑形模具,两个所述第一固定杆上端的中间固定设置有第一固定块;

[0012] 通过上述技术方案,塑形模具便于对原材料进行形状的塑形,从而形成特定的塑件,第一固定块便于对第一固定杆进行固定。

[0013] 进一步地,所述第二固定杆上端固定设置有第二固定块,所述第二固定块前端铰接设置有第一固定杆,所述第二固定杆下端固定设置有第四固定块;

[0014] 通过上述技术方案,第二固定块使得第二固定杆向上顶出时,带动第一固定杆向下进行移动,使得塑件顺利进行脱模,第四固定块主要起到固定的作用。

[0015] 进一步地,两个所述第一固定杆上端固定设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆两端的上侧固定设置有斜顶本体,两个所述斜顶本体两端固定设置有第二支撑杆;

[0016] 通过上述技术方案,第一支撑杆便于对斜顶本体进行固定安装,斜顶本体便于向下移动时将斜孔塑件进行脱模,第二支撑块便于对斜顶本体进行固定。

[0017] 进一步地,所述塑形模具上下两端固定设置有多块挡板,所述塑形模具内侧开设有多块斜孔本体;

[0018] 通过上述技术方案,多块挡板便于将原材料注塑成特定的形状,多块斜孔本体便于对斜孔的塑件进行注塑。

[0019] 进一步地,两个所述第五固定块外侧滑动设置有第三固定块,所述第三固定块内侧开设有第二槽位,两个所述第五固定块后端开设有第一槽位;

[0020] 通过上述技术方案,第三固定块便于和第五固定块进行滑动设置,第二槽位便于第五固定块进行安装,第一槽位便于对第二固定杆进行放置。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型提出的一种斜孔用斜顶退芯机构,该装置在使用时,第一固定杆向下进行移动,上端斜顶本体带动塑件向下进行移动,从而对塑件进行脱模,避免机构在使用时,产品的斜孔无法正常进行脱模,增加塑件的使用成本,同时简易机构可以减少制作机构所需材料的用量,从而降低原材料成本,通过简易机构,能够降低加工难度,进而减少生产成本。

[0023] 2、本实用新型提出的一种斜孔用斜顶本体退芯机构,该装置在使用时,两个第五固定块通过一端固定设置的斜向导向块和第三固定块进行滑动设置,使得第二固定杆向上顶出时,斜向导向块带动第一固定杆向下进行移动,使得上端塑件成功进行脱模,确保型芯顺利退出斜孔,避免产品在脱模过程中受到损伤,从而提高产品的质量和完整性,同时减少了故障的发生概率,降低了维修和维护的成本,提高了设备的可靠性和稳定性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的轴侧示意图;

[0025] 图2为本实用新型模具顶出机构的后视轴侧示意图;

[0026] 图3为本实用新型模具顶出机构的前视轴侧示意图;

[0027] 图4为本实用新型模具顶出机构的仰视轴侧示意图。

[0028] 图例说明:

[0029] 1、主体;2、模具顶出机构;201、第一支撑杆;202、斜顶本体;203、第二支撑杆;204、

第一固定块;205、第一固定杆;206、第二固定块;207、第二固定杆;208、第一槽位;209、斜顶导向块;210、第三固定块;211、第四固定块;212、第五固定块;213、第二槽位;214、塑形模具;215、挡板;216、斜孔本体。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种斜孔用斜顶退芯机构,包括主体1,主体1上端固定设置有模具顶出机构2。

[0032] 主体1便于更多机构进行安装,模具顶出机构2便于对斜孔塑件进行脱模。

[0033] 参照图2-4,模具顶出机构2包括两个第一固定杆205和两个第二固定杆207,第一固定杆205和第二固定杆207上端固定设置有塑形模具214,两个第一固定杆205下端固定设置有第五固定块212,两个第五固定块212后端滑动设置有第二固定杆207,两个第五固定块212一端固定设置有斜顶导向块209,两个第一固定杆205上端固定设置有塑形模具214,两个第一固定杆205上端的中间固定设置有第一固定块204,第二固定杆207上端固定设置有第二固定块206,第二固定块206前端铰接设置有第一固定杆205,第二固定杆207下端固定设置有第四固定块211,两个第一固定杆205上端固定设置有第一支撑杆201,第一支撑杆201两端的上侧固定设置有斜顶本体202,两个斜顶本体202两端固定设置有第二支撑杆203,塑形模具214上下两端固定设置有多个挡板215,塑形模具214内侧开设有多个斜孔本体216,两个第五固定块212外侧滑动设置有第三固定块210,第三固定块210内侧开设有第二槽位213,两个第五固定块212后端开设有第一槽位208。

[0034] 第四固定块211主要起到固定的作用,第二固定杆207向上顶出时,使得上端固定设置的第二固定块206带动第一固定杆205向下进行移动,第一固定杆205下端第五固定块212通过斜顶导向块209和第三固定块210进行滑动设置,使得第一固定杆205斜向向下进行移动,使得上端斜顶本体202将斜孔本体216中的塑件进行脱模,第二槽位213便于将第五固定块212进行放置,第一槽位208便于对第二固定杆207进行放置,第一固定块204便于对第一固定杆205进行固定,第一支撑杆201便于对斜顶本体202进行固定安装,第二支撑杆203便于对斜顶本体202进行固定,多个挡板215便于模具将原材料注塑成特定的形状,多个斜孔本体216便于将斜孔模具进行注塑。

[0035] 工作原理:该装置在使用时,通过第二固定杆207向上顶出,使得第一固定杆205向下进行移动,两个第五固定块212通过一端固定设置的斜顶导向块209和第三固定块210进行滑动设置,使得两个第一固定杆205斜向向下进行移动,使得上端固定设置的斜顶本体202跟随着向下进行移动,从而使得塑件成功进行脱模。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

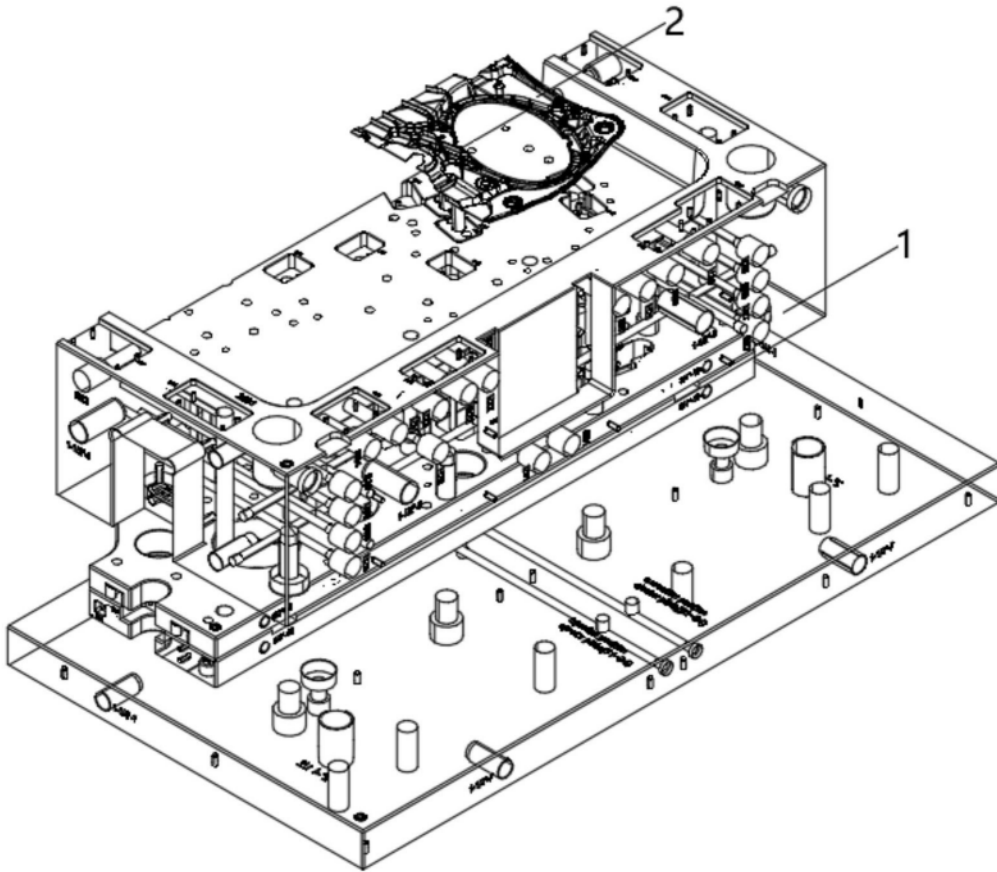


图1

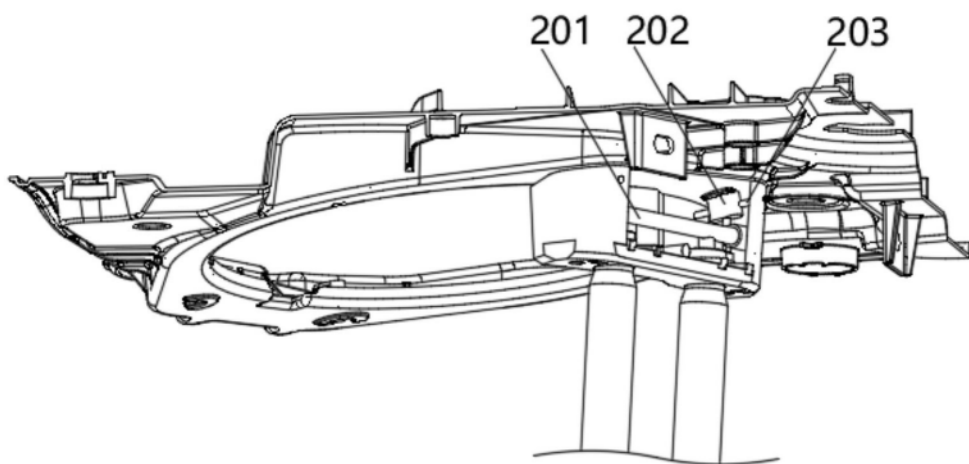


图2

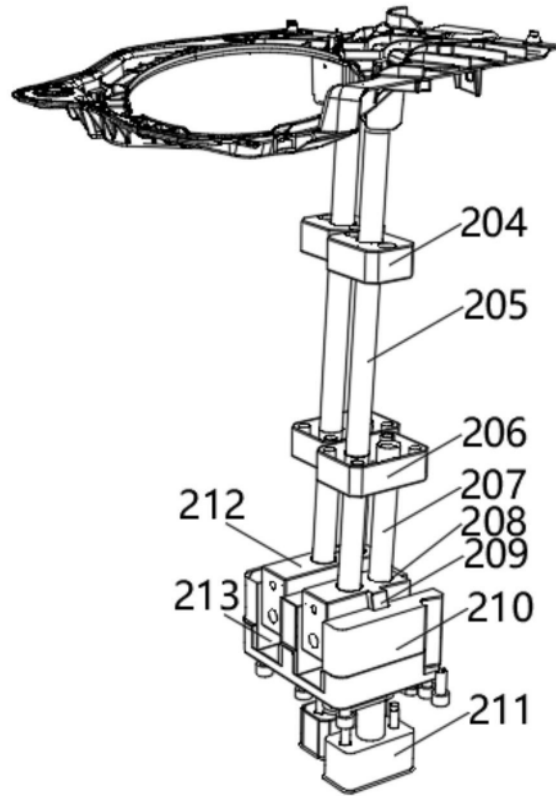


图3

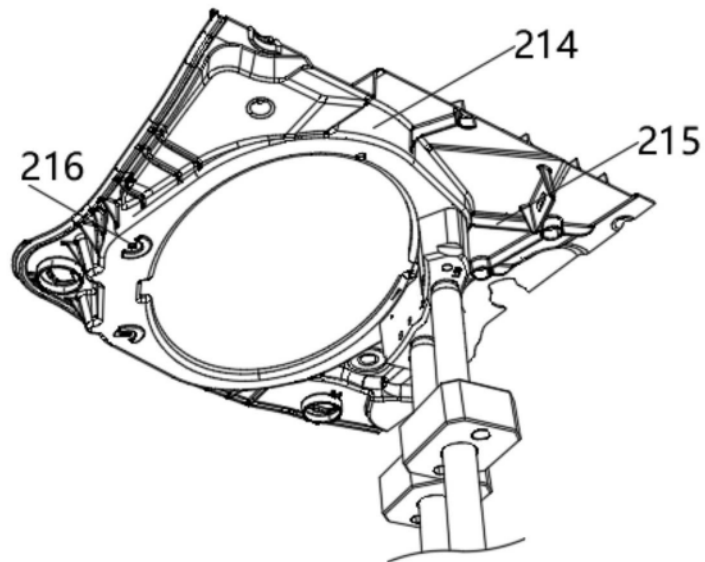


图4