



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221775168 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323482165.0

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 袁秋琴

地址 517343 广东省河源市龙川县岩镇镇
东方村委会二村143号

(72) 发明人 袁秋琴

(74) 专利代理机构 广州华思知识产权代理事务
所(普通合伙) 44993

专利代理师 陈思霖

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

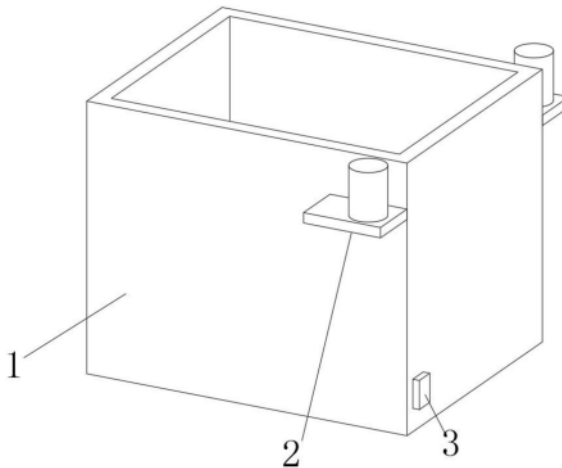
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的高效注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于脱模的高效注塑模具,包括注塑模具本体,所述的前端和后端均固定安装有冷却装置,所述注塑模具本体右端下部固定安装有控制器,所述注塑模具本体的内下部设置有驱动腔,所述注塑模具本体的左端固定安装有两个脱模装置,所述脱模装置延伸至驱动腔内部,所述注塑模具本体的内下壁开有四个活动孔,所述注塑模具本体的前壁和后壁内部均设置有空腔槽,两个所述冷却装置分别延伸至两个空腔槽内。本实用新型所述的一种便于脱模的高效注塑模具,解决了现有的注塑模具取出时需要花费大量的力气将塑胶物料从注塑模具中取出,容易加工工作人员的劳动强度,降低了工作人员的工作效率问题。



1. 一种便于脱模的高效注塑模具,包括注塑模具本体(1),其特征在于:所述注塑模具本体(1)的前端和后端均固定安装有冷却装置(2),所述注塑模具本体(1)右端下部固定安装有控制器(3),所述注塑模具本体(1)的内下部设置有驱动腔(5),所述注塑模具本体(1)的左端固定安装有两个脱模装置(4),所述脱模装置(4)延伸至驱动腔(5)内部,所述注塑模具本体(1)的内下壁开有四个活动孔(6),所述注塑模具本体(1)的前壁和后壁内部均设置有空腔槽(7),两个所述冷却装置(2)分别延伸至两个空腔槽(7)内。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的高效注塑模具,其特征在于:所述脱模装置(4)上部活动卡接在四个活动孔(6)内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的高效注塑模具,其特征在于:所述冷却装置(2)包括制冷管(21),所述制冷管(21)延伸出注塑模具本体(1)的一端固定安装有制冷压缩机(22),所述制冷压缩机(22)下端固定安装有安装板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于脱模的高效注塑模具,其特征在于:所述安装板(23)与注塑模具本体(1)固定连接在一起,所述制冷管(21)为紫铜材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的高效注塑模具,其特征在于:所述脱模装置(4)包括电机(41)和滑动板(45),所述电机(41)输出端固定安装有转动杆(42),所述转动杆(42)外表面固定安装有两个顶动块(43),所述转动杆(42)右端设置有轴承(44),所述滑动板(45)上端中部固定安装有四个活动柱(46),四个所述活动柱(46)外表面下部均活动套接有弹簧(47),所述滑动板(45)滑动安装在驱动腔(5)的内壁,所述轴承(44)与驱动腔(5)的内右壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于脱模的高效注塑模具,其特征在于:四个所述弹簧(47)外表面下部均与滑动板(45)上端固定连接,四个所述弹簧(47)外表面上部均与驱动腔(5)内上壁固定连接,两个所述顶动块(43)的外表面均与滑动板(45)下端活动接触。

一种便于脱模的高效注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,特别涉及一种便于脱模的高效注塑模具。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,塑料制品在我们生活中的用量越来越高,由于其价格便宜、加工方便、重量轻以及性能好等优点,使得越来越多的产品采用塑料材质,塑料制品大多由注塑工艺加工而成,即将熔融状态下的塑料通过注塑机注入到住宿模具的模腔中,塑料在模腔内冷却,进而成型,然后打开模腔,取出塑料产品。现有的一种便于脱模的高效注塑模具在使用时至少还存在以下弊端:注塑模具在生产塑胶物料后,需要将塑胶物料取出,由于塑胶物料位于注塑模具的内侧,取出时需要花费大量的力气将塑胶物料从注塑模具中取出,容易加工工作人员的劳动强度,降低了工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于脱模的高效注塑模具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于脱模的高效注塑模具,包括注塑模具本体,所述的前端和后端均固定安装有冷却装置,所述注塑模具本体右端下部固定安装有控制器,所述注塑模具本体的内下部设置有驱动腔,所述注塑模具本体的左端固定安装有两个脱模装置,所述脱模装置延伸至驱动腔内部,所述注塑模具本体的内下壁开有四个活动孔,所述注塑模具本体的前壁和后壁内部均设置有空腔槽,两个所述冷却装置分别延伸至两个空腔槽内。

[0006] 优选的,所述脱模装置上部活动卡接在四个活动孔内。

[0007] 优选的,所述冷却装置包括制冷管,所述制冷管延伸出注塑模具本体的一端固定安装有制冷压缩机,所述制冷压缩机下端固定安装有安装板。

[0008] 优选的,所述安装板与注塑模具本体固定连接在一起,所述制冷管为紫铜材质制成。

[0009] 优选的,所述脱模装置包括电机和滑动板,所述电机输出端固定安装有转动杆,所述转动杆外表面固定安装有两个顶动块,所述转动杆右端设置有轴承,所述滑动板上端中部固定安装有四个活动柱,四个所述活动柱外表面下部均活动套接有弹簧,所述滑动板滑动安装在驱动腔的内壁,所述轴承与驱动腔的内右壁固定连接。

[0010] 优选的,四个所述弹簧外表面下部均与滑动板上端固定连接,四个所述弹簧外表面外表面上部均与驱动腔内上壁固定连接,两个所述顶动块的外表面均与滑动板下端活动接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置的两个电机、两个转动杆、四个顶动块、滑动板、四个活动柱和四个弹簧,两个电机带动两个转动杆转动,进而带动四个顶动块同时转动,四个顶动块转动过程中

将上端的滑动板顶动,从而带动四个活动柱顶出四个活动孔,将内部的成型塑料向上顶出进行脱模,解决了现有的注塑模具需要花费大量的力气将塑胶物料从注塑模具中取出,容易加工工作人员的劳动强度,降低了工作人员的工作效率的问题;

[0013] 2、通过设置的制冷管和制冷压缩机,通过设置的紫铜材质制冷管,使得制冷管制冷效果更好,方便注塑后内部塑料快速冷却,进而提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于脱模的高效注塑模具的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种便于脱模的高效注塑模具的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种便于脱模的高效注塑模具的脱模装置整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种便于脱模的高效注塑模具的冷却装置整体结构示意图。

[0018] 图中:1、注塑模具本体;2、冷却装置;21、制冷管;22、制冷压缩机;23、安装板;3、控制器;4、脱模装置;41、电机;42、转动杆;43、顶动块;44、轴承;45、滑动板;46、活动柱;47、弹簧;5、驱动腔;6、活动孔;7、空腔槽。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种便于脱模的高效注塑模具,包括注塑模具本体1,的前端和后端均固定安装有冷却装置2,注塑模具本体1右端下部固定安装有控制器3,注塑模具本体1的内下部设置有驱动腔5,注塑模具本体1的左端固定安装有两个脱模装置4,脱模装置4延伸至驱动腔5内部,注塑模具本体1的内下壁开有四个活动孔6,注塑模具本体1的前壁和后壁内部均设置有空腔槽7,两个冷却装置2分别延伸至两个空腔槽7内。

[0025] 本实施例中,脱模装置4上部活动卡接在四个活动孔6内;冷却装置2包括制冷管21,制冷管21伸出注塑模具本体1的一端固定安装有制冷压缩机22,制冷压缩机22下端固定安装有安装板23;安装板23与注塑模具本体1固定连接在一起,制冷管21为紫铜材质制成;通过设置的紫铜材质制冷管21,使得制冷管21制冷效果更好,方便注塑后内部塑料快速

冷却,提高了工作效率。

[0026] 本实施例中,脱模装置4包括电机41和滑动板45,电机41输出端固定安装有转动杆42,转动杆42外表面固定安装有两个顶动块43,转动杆42右端设置有轴承44,滑动板45上端中部固定安装有四个活动柱46,四个活动柱46外表面下部均活动套接有弹簧47,滑动板45滑动安装在驱动腔5的内壁,轴承44与驱动腔5的内右壁固定连接;四个弹簧47外表面下部均与滑动板45上端固定连接,四个弹簧47外表面外表面上部均与驱动腔5内上壁固定连接,两个顶动块43的外表面均与滑动板45下端活动接触;通过设置的四个弹簧47,利用四个弹簧47弹力复位的弹力,方便使四个活动柱46回归原位将四个活动孔6堵住,方便二次注塑,避免注塑时塑料通过四个活动孔6流入下方的驱动腔5内。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种便于脱模的高效注塑模具,在使用过程中,本下模具可通过与上模具配合进行使用,通过将熔融状态的塑料注入至注塑模具本体1内,通过与上模具合并压,然后通过制冷管21对内部压制的塑料进行冷却成型,制冷管21为紫铜材质,使得制冷效果更好,进一步提高了工作效率,取出时,通过控制器3驱动两个电机41,两个电机41带动两个转动杆42转动,进而带动四个顶动块43同时转动,四个顶动块43转动过程中将上端的滑动板45顶动,从而带动四个活动柱46顶出四个活动孔6,将内部的成型塑料向上顶出进行脱膜。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

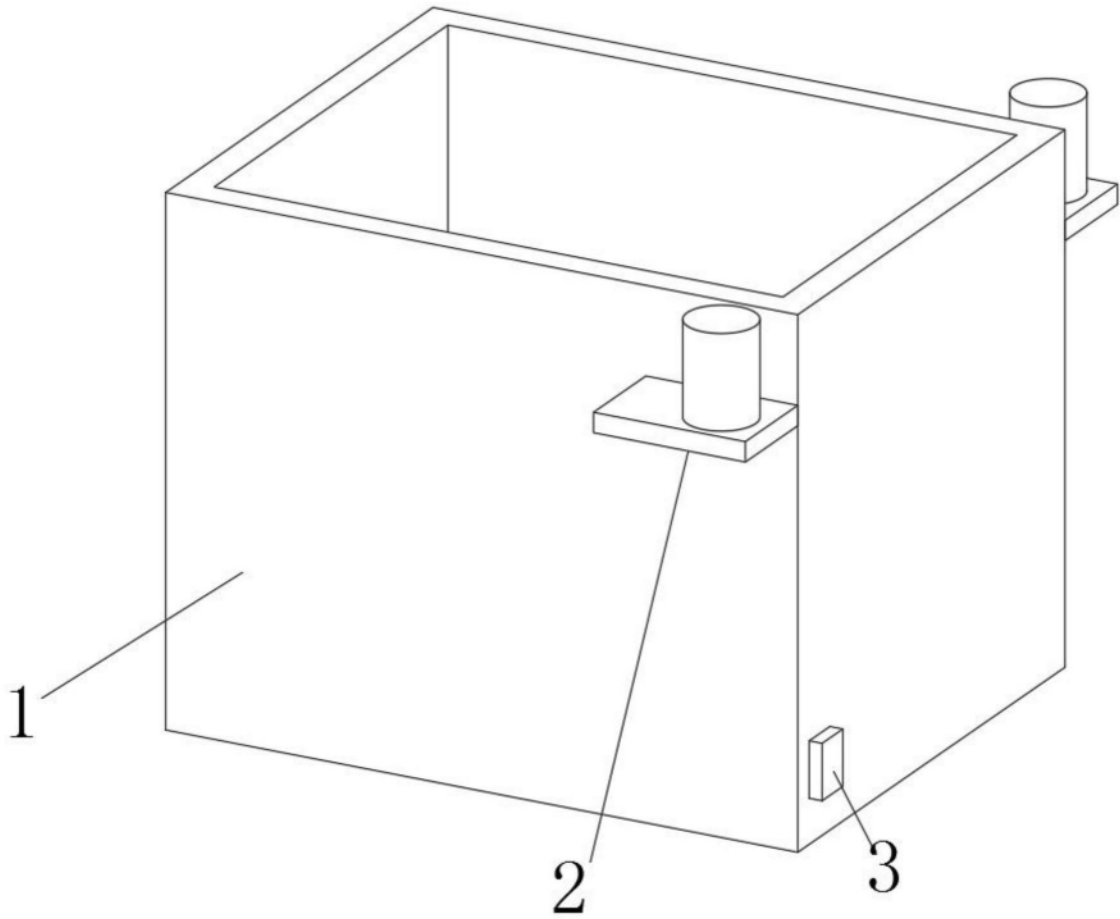


图1

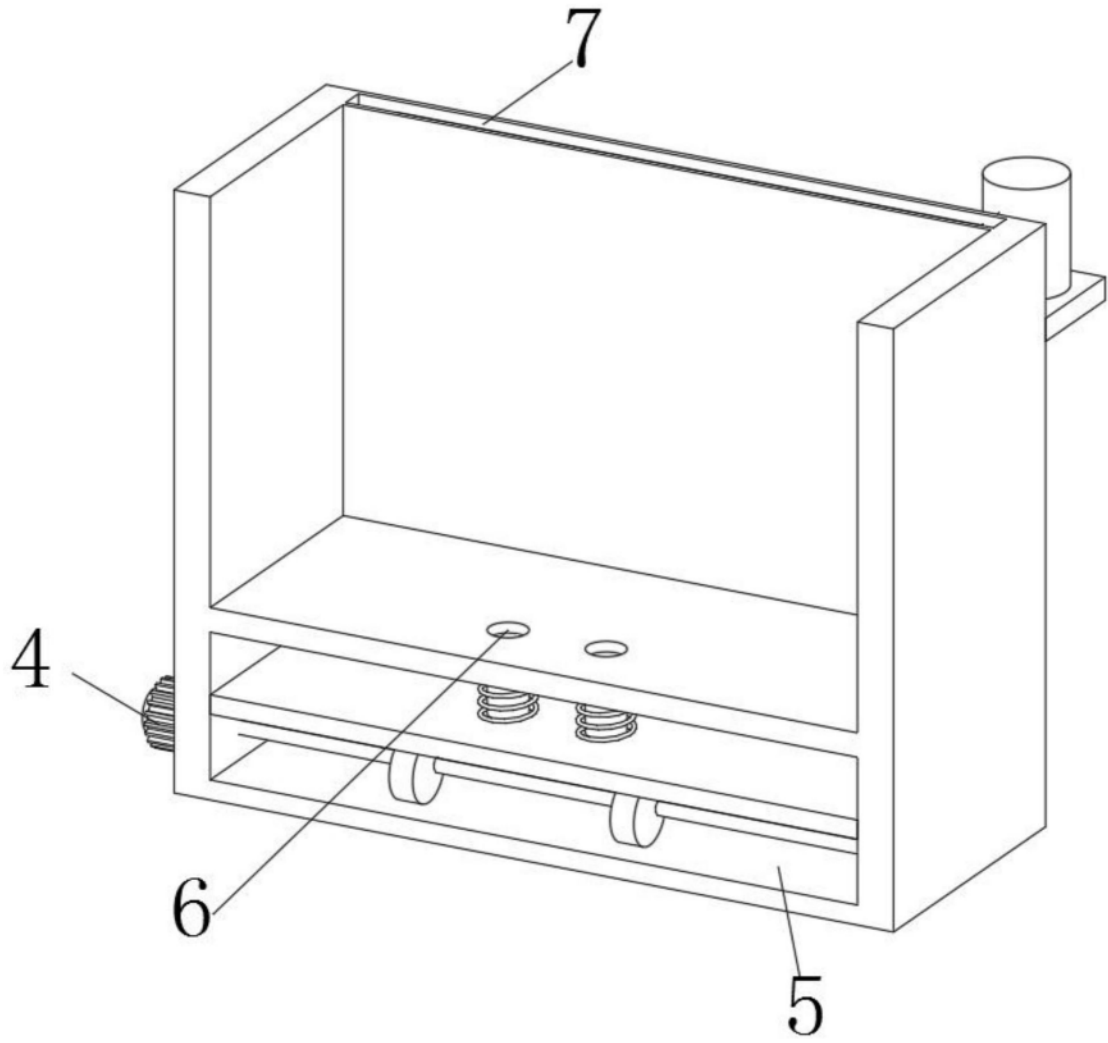


图2

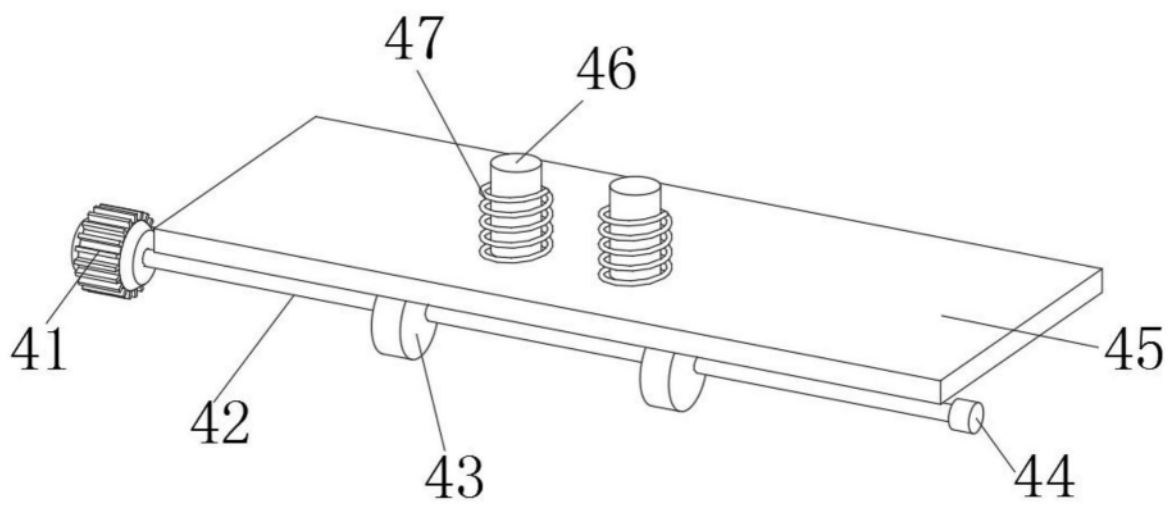


图3

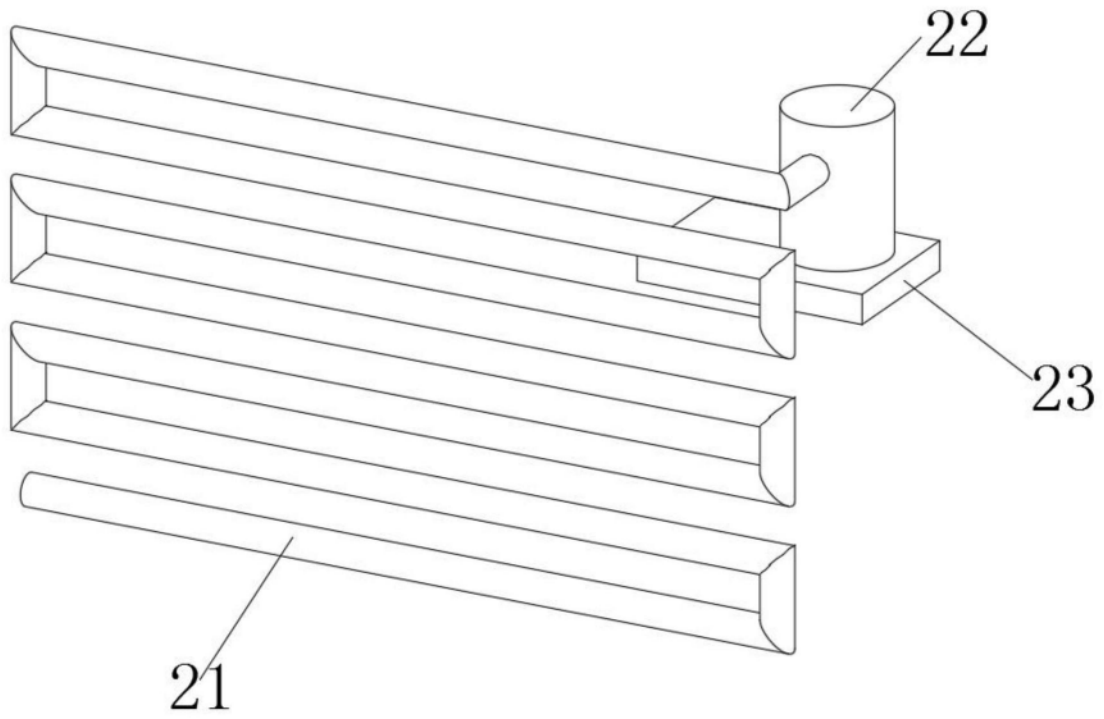


图4