



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216423330 U

(45) 授权公告日 2022.05.03

(21) 申请号 202121773537.3

(22) 申请日 2021.08.02

(73) 专利权人 天津滨海祥宝塑料制品有限责任
公司

地址 300000 天津市滨海新区汉沽茶淀镇
前沽村西

(72) 发明人 陈志远

(51) Int.Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

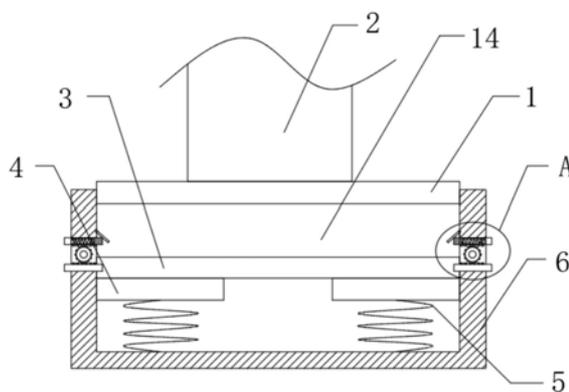
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括第一模具、压杆、第二模具、弹板、弹簧、模具外壳,所述模具外壳的内部开设有注塑槽,所述模具外壳的左右两侧壁的内部设置有锁紧结构,所述锁紧机构的个数为两个,所述锁紧机构与第二模具配合使用,本实用新型增加锁紧机构,实现了将注塑槽内部塑料制品快速脱模的目的,在第一模具与第二模具将塑槽内部塑料制品注塑成型后,在第二模具弹起的过程中,完成脱模过程,避免了模具在注塑完成后,塑料制品会粘黏在模具内侧壁表面现象的发生,提高了加工效率,同时避免刮刀取出塑料制品的方式,保障其正常使用,进一步的减少了不必要的生产成本消耗。



1. 一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括锁紧机构、第一模具(1)、压杆(2)、第二模具(3)、弹板(4)、弹簧(5)、模具外壳(6),所述模具外壳(6)的内部开设有注塑槽(14),所述第二模具(3)的上侧设置有第一模具(1),所述第一模具(1)的顶部焊接有压杆(2),所述模具外壳(6)的左右两侧壁的内部设置有锁紧结构;

所述锁紧机构由活动销(7)、锁紧销(8)、齿条(9)、齿轮(10)、转轴(11)、活动板(12)组成,所述模具外壳(6)的左右两侧壁的内部开设有齿轮(10)槽,该齿轮(10)槽的内部设置有齿轮(10),所述齿轮(10)的上侧设置有活动销(7),所述活动销(7)的内部开设有固定槽(13),所述固定槽(13)的内部设置有弹簧(5),所述弹簧(5)的一端焊接在模具外壳(6)的内侧壁上,所述弹簧(5)的另一端焊接在活动销(7)的内部,所述活动销(7)的底部焊接有齿条(9),所述第一模具(1)的左右两侧开设有锁紧槽(15),所述锁紧槽(15)与锁紧销(8)配合使用,所述模具外壳(6)的左右内侧壁分别安装有转轴(11)。

2. 按照权利要求1所述的一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括所述注塑槽(14)的内部设置有第二模具(3),所述第二模具(3)的底部焊接有弹板(4),所述弹板(4)的个数为两个,所述弹板(4)的底部焊接有弹簧(5)的一端,所述弹簧(5)的另一端焊接在注塑槽(14)的底部。

3. 按照权利要求1所述的一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括所述锁紧机构的个数为两个,所述锁紧机构与第二模具(3)配合使用。

4. 按照权利要求1所述的一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括所述活动销(7)与齿轮(10)通过齿条(9)啮合连接,所述齿轮(10)的下侧设置有锁紧销(8),所述锁紧销(8)的顶部焊接有齿条(9),所述锁紧销(8)与齿轮(10)通过齿条(9)啮合连接。

5. 按照权利要求1所述的一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征包括所述转轴(11)转动连接有活动板(12),所述活动板(12)与活动销(7)相互接触。

一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料注塑模具技术领域,尤其涉及一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具。

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,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,注塑模具由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上,在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品;

[0003] 由于现有的注塑模具在使用的过程中,所使用注塑的原料为半融化状态下的聚乙烯等材料,因此导致原料具有较强的粘黏性,进一步导致模具在注塑完成后,塑料制品会粘黏在模具内侧壁的表面,使得模具脱模较为困难,需要人工再次利用刮刀等工具将塑料制品取出,降低了加工效率,同时刮刀在将塑料制品取出的过程中,会造成塑料制品的表面被划伤,影响其正常使用,进一步的增加了生产成本的消耗。

发明内容

[0004] 根据以上技术问题,本实用新型提供一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征在于包括第一模具、压杆、第二模具、弹板、弹簧、模具外壳,所述模具外壳的内部开设有注塑槽,所述注塑槽的内部设置有第二模具,所述第二模具的底部焊接有弹板,所述弹板的个数为两个,所述弹板的底部焊接有弹簧的一端,所述弹簧的另一端焊接在注塑槽的底部,所述第二模具的上侧设置有第一模具,所述第一模具的顶部焊接有压杆,所述模具外壳的左右两侧壁的内部设置有锁紧结构,所述锁紧机构的个数为两个,所述锁紧机构与第二模具配合使用;

[0005] 所述锁紧机构由活动销、锁紧销、齿条、齿轮、转轴、活动板组成,所述模具外壳的左右两侧壁的内部开设有齿轮槽,该齿轮槽的内部设置有齿轮,所述齿轮的上侧设置有活动销,所述活动销的内部开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有弹簧,所述弹簧的一端焊接在模具外壳的内侧壁上,所述弹簧的另一端焊接在活动销的内部,所述活动销的底部焊接有齿条,所述活动销与齿轮通过齿条啮合连接,所述齿轮的下侧设置有锁紧销,所述锁紧销的顶部焊接有齿条,所述锁紧销与齿轮通过齿条啮合连接,所述第一模具的左右两侧开设有锁紧槽,所述锁紧槽与锁紧销配合使用,所述模具外壳的左右内侧壁分别安装有转轴,所述转轴转动连接有活动板,所述活动板与活动销相互接触。

[0006] 本实用新型的有益效果为:本实用新型增加锁紧机构,实现了将注塑槽内部塑料制品快速脱模的目的,在第一模具与第二模具将塑槽内部塑料制品注塑成型后,第一模具在下降的过程中,会向相互远离的方向挤压活动板,活动板在转轴的作用下同时会向互远离的方向挤压活动销,活动销在移动的过程中,能够通过啮合连接的齿轮齿条同时带动锁

紧销移动,从而使得锁紧销插入至锁紧槽的内部,反之在第一注塑模具上升的过程中,锁紧销会远离锁紧槽,进而在弹簧恢复自身弹性形变的作用下,将弹板向上弹起,进一步的将第二模具弹起,在第二模具弹起的过程中,完成脱模过程,避免了模具在注塑完成后,塑料制品会粘黏在模具内侧壁表面现象的发生,提高了加工效率,同时避免刮刀取出塑料制品的方式,保障其正常使用,进一步的减少了不必要的生产成本消耗。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0008] 图2为本实用新型图一中A处放大图;

[0009] 图3为本实用新型锁紧槽示意图。

[0010] 如图,1-第一模具、2-压杆、3-第二模具、4-弹板、5-弹簧、6-模具外壳、7-活动销、8-锁紧销、9-齿条、10-齿轮、11-转轴、12-活动板、13-固定槽、14-注塑槽、15-锁紧槽。

具体实施方式

[0011] 实施例1

[0012] 本实用新型提供一种具有快速脱模功能的塑料注塑模具,其特征在于包括第一模具1、压杆2、第二模具3、弹板4、弹簧5、模具外壳6,模具外壳6的内部开设有注塑槽14,注塑槽14的内部设置有第二模具3,第二模具3的底部焊接有弹板4,弹板4的个数为两个,弹板4的底部焊接有弹簧5的一端,弹簧5的另一端焊接在注塑槽14的底部,第二模具3的上侧设置有第一模具1,第一模具1的顶部焊接有压杆2,模具外壳6的左右两侧壁的内部设置有锁紧结构,锁紧机构的个数为两个,锁紧机构与第二模具3配合使用;

[0013] 锁紧机构由活动销7、锁紧销8、齿条9、齿轮10、转轴11、活动板12组成,模具外壳6的左右两侧壁的内部开设有齿轮10槽,该齿轮10槽的内部设置有齿轮10,齿轮10的上侧设置有活动销7,活动销7的内部开设有固定槽13,固定槽13的内部设置有弹簧5,弹簧5的一端焊接在模具外壳6的内侧壁上,弹簧5的另一端焊接在活动销7的内部,活动销7的底部焊接有齿条9,活动销7与齿轮10通过齿条9啮合连接,齿轮10的下侧设置有锁紧销8,锁紧销8的顶部焊接有齿条9,锁紧销8与齿轮10通过齿条9啮合连接,第一模具1的左右两侧开设有锁紧槽15,锁紧槽15与锁紧销8配合使用,模具外壳6的左右内侧壁分别安装有转轴11,转轴11转动连接有活动板12,活动板12与活动销7相互接触。

[0014] 实施例2

[0015] 本实用新型在使用时,首先由人工取出模具外壳6,人工将原料放入至注塑槽14的内部,第一模具1在压杆2的作用下向下移动,第一模具1在下降的过程中,会向相互远离的方向挤压活动板12,活动板12在转轴11的作用下同时会向互远离的方向挤压活动销7,活动销7在移动的过程中,能够通过啮合连接的齿轮10齿条9同时带动锁紧销8移动,从而使得锁紧销8插入至锁紧槽15的内部,反之在第一注塑模具上升的过程中,锁紧销8会远离锁紧槽15,进而在弹簧5恢复自身弹性形变的作用下,将弹板4向上弹起,进一步的将第二模具3弹起,在第二模具3弹起的过程中,完成脱模过程,避免了模具在注塑完成后,塑料制品会粘黏在模具内侧壁表面现象的发生,提高了加工效率,同时避免刮刀取出塑料制品的方式,保障其正常使用,进一步的减少了不必要的生产成本消耗。

[0016] 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。本实用新型提到的各个部件为现有领域常见技术,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,这些变化和进步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。

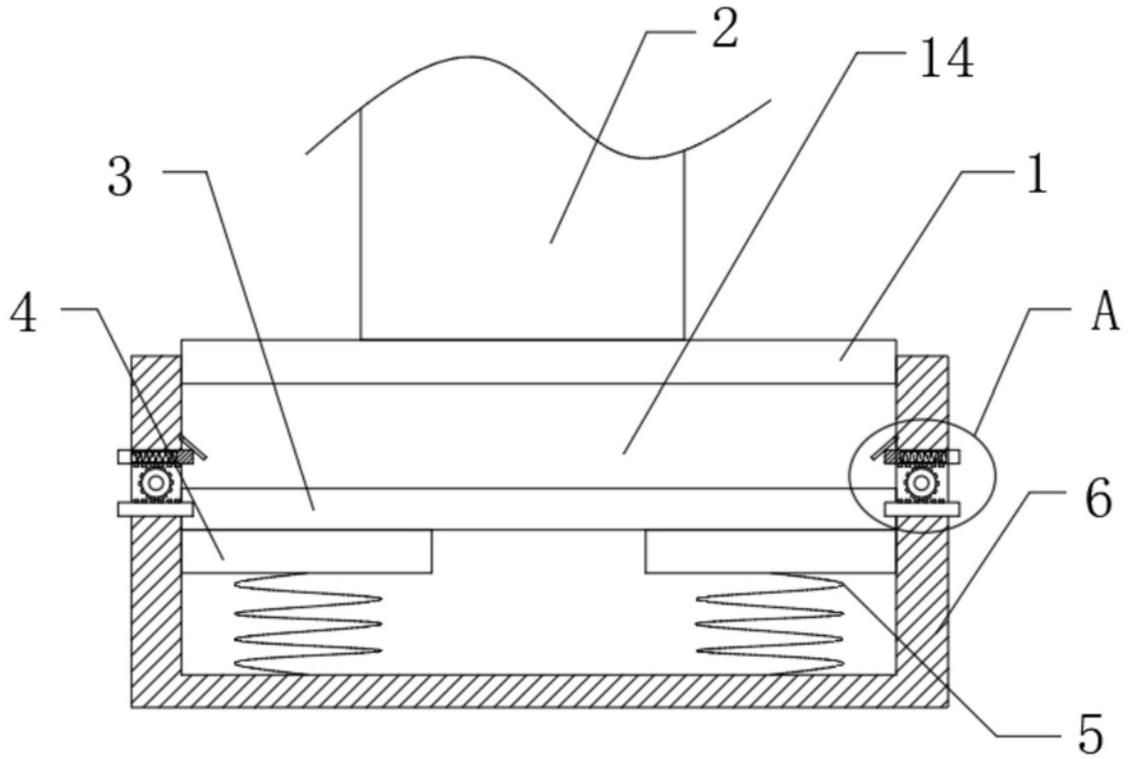


图1

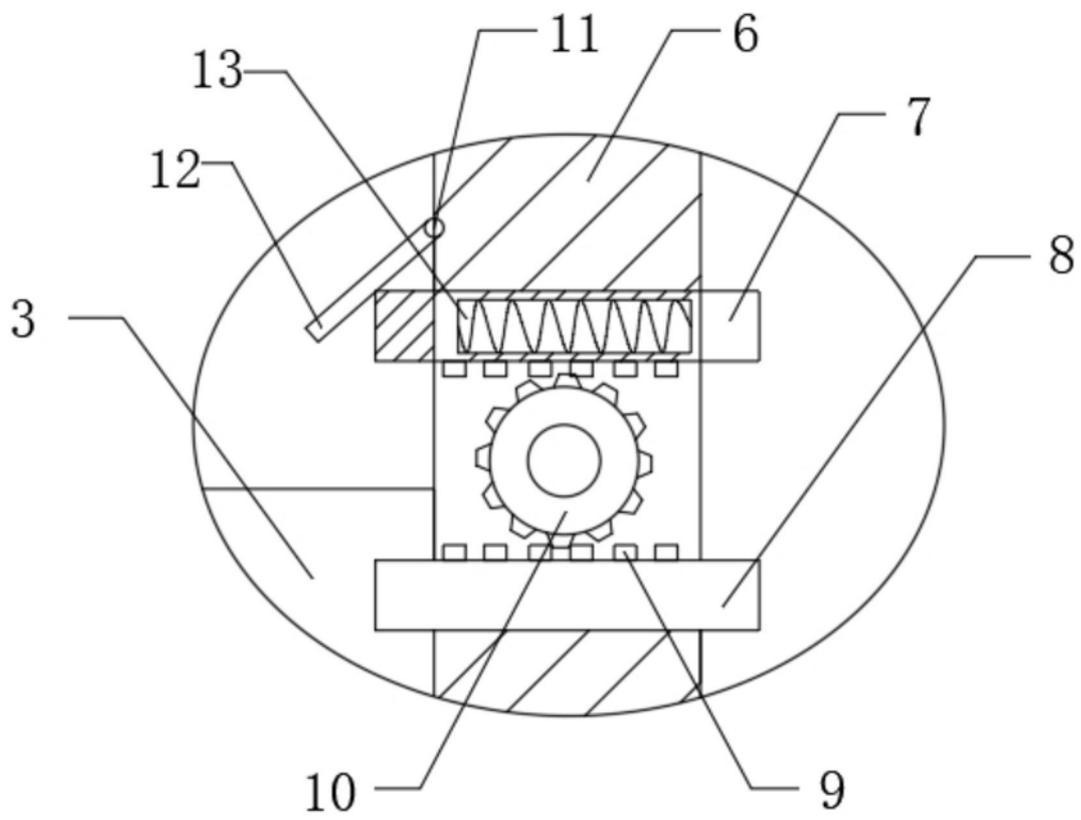


图2

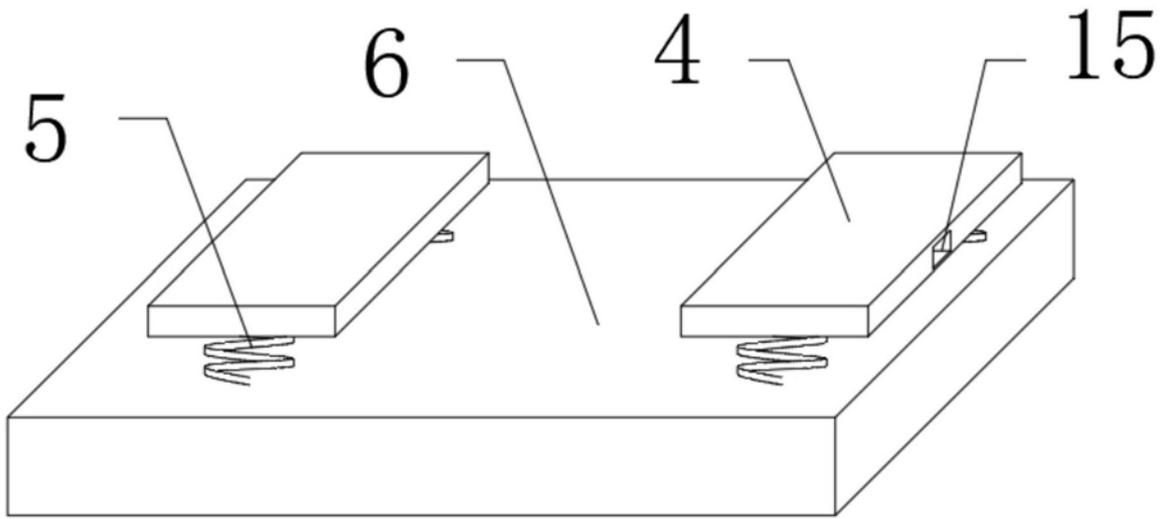


图3