



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212171128 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 201922309694.8

(22) 申请日 2019.12.20

(73) 专利权人 周海兴

地址 537100 广西壮族自治区贵港市平南
县平南镇罗合村周星屯21号

(72) 发明人 周海兴

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

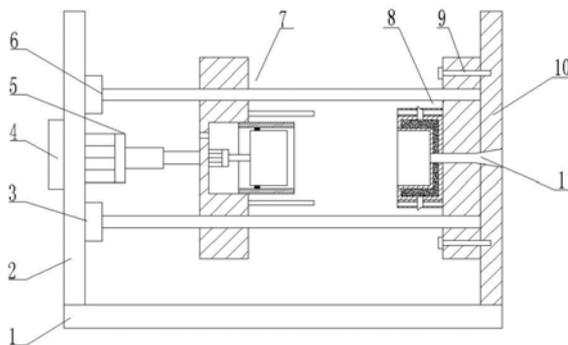
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种注塑成型模具的脱模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑成型模具的脱模结构,包括控制面板、第一气缸、移动压模装置、固定压模装置、螺栓、和注塑管;所述第一气缸固定设置在左竖板内侧面;所述移动压模装置固定设置在第一气缸右端,且设置在第二圆棒与第一圆棒上;所述固定压模装置采用螺栓固定设置在右竖板左侧;所述控制面板固定设置在左竖板左侧面上;所述注塑管通过右竖板侧壁,设置在固定模具中,且与固定模具连通;本实用新型设计合理,使用性强,注塑成型效果好,且脱模的操作方便,不会影响产品的外形和外观,产品的品质高。



1. 一种注塑成型模具的脱模结构,包括固定底板(1)、左竖板(2)、第一圆棒(3)、控制面板(4)、第一气缸(5)、第二圆棒(6)、移动压模装置(7)、固定压模装置(8)、螺栓(9)、右竖板(10)和注塑管(11);其特征在于:所述左竖板(2)焊接在固定底板(1)上端面左侧,左竖板(2)设置为方形板;所述右竖板(10)采用螺栓固定设置在固定底板(1)上端面右侧;所述第一圆棒(3)设置有两根,右端焊接在右竖板(10)左侧面,右端固定设置在左竖板(2)内侧的固定座中,设置的两根第一圆棒(3)处于同一水平面和高度;所述第二圆棒(6)设置有两根,右端焊接在右竖板(10)左侧面,右端固定设置在左竖板(2)内侧的固定座中;所述第一气缸(5)固定设置在左竖板(2)内侧面;所述移动压模装置(7)固定设置在第一气缸(5)右端,且设置在第二圆棒(6)与第一圆棒(3)上,包括移动板(12)、移动板通孔(13)、通线孔(14)、第二气缸(15)、空腔(16)、固定法兰套(17)、固定箱(18)、导柱(19)和移动模具(20);所述移动板(12)通过四个移动板通孔(13)设置在第二圆棒(6)与第一圆棒(3)上,且固定设置在第一气缸(5)左端;所述第二气缸(15)固定设置在移动板(12)内部的空腔(16)中央位置;所述固定箱(18)焊接在移动板(12)内部的空腔(16)位置处,固定箱(18)设置为方形箱体;所述固定法兰套(17)固定设置在固定箱(18)内部的圆形腔体内;所述移动模具(20)设置在固定法兰套(17)上,左端固定设置在第二气缸(15)上;所述导柱(19)设置有四根,均匀焊接在移动板(12)左侧面;所述固定压模装置(8)采用螺栓(9)固定设置在右竖板(10)左侧,包括固定板通孔(21)、冷却箱(22)、固定板(23)、第一固定模具(24)、进液管(25)、第二固定模具(26)、出液管(27)和导柱导套(28);所述固定板(23)通过固定板通孔(21)实现套接在第二圆棒(6)与第一圆棒(3)上,且采用螺栓(9)固定设置在右竖板(10)左侧;所述冷却箱(22)固定设置在右竖板(10)左侧面,冷却箱(22)设置为方形内空箱体;所述第二固定模具(26)镶嵌固定设置在冷却箱(22)左侧中;所述出液管(27)固定密封设置在冷却箱(22)上端中,且与冷却箱(22)连通;所述进液管(25)固定密封设置在冷却箱(22)下端中,且与冷却箱(22)连通;所述导柱导套(28)设置四个,焊接在固定板(23)左侧壁;所述控制面板(4)固定设置在左竖板(2)左侧面上;所述注塑管(11)通过右竖板(10)侧壁,设置在第二固定模具(26)中,且与第二固定模具(26)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述第二圆棒(6)的垂直高度高于第一圆棒(3)的垂直高度。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述移动板(12)设置为方形板,且移动板(12)上设置有四个移动板通孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述移动板(12)中设置有空腔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述通线孔(14)设置在移动板(12)侧壁中,且与空腔(16)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述固定板(23)设置为方形板,固定板(23)上设置有固定板通孔(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述导柱导套(28)与导柱(19)处于同一轴线上。

8. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的脱模结构,其特征在于:所述控制面板(4)通过导线与第一气缸(5)和第二气缸(15)连接。

一种注塑成型模具的脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工领域,特别涉及一种注塑成型模具的脱模结构。

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。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。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,注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具、热塑性塑胶模具两种;依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模(压塑模)、注射模等,其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种,注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种;以按装卸方式可分为移动式、固定式两种,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。为了减少繁重的模具设计和制造工作量,注塑模大多采用了标准模架;传统的注塑成型模具的脱模结构较为简单,且脱模的操作不够方便,同时容易影响产品的外形和外观,从而导致产品的品质降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种注塑成型模具的脱模结构,可以有效解决背景技术中操作不够方便,同时容易影响产品的外形和外观,从而导致产品的品质降低问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种注塑成型模具的脱模结构,包括固定底板、左竖板、第一圆棒、控制面板、第一气缸、第二圆棒、移动压模装置、固定压模装置、螺栓、右竖板和注塑管;所述左竖板焊接在固定底板上端面左侧,左竖板设置为方形板;所述右竖板采用螺栓固定设置在固定底板上端面右侧;所述第一圆棒设置有两根,右端焊接在右竖板左侧面,右端固定设置在左竖板内侧的固定座中,设置的两根第一圆棒处于同一水平面和高度;所述第二圆棒设置有两根,右端焊接在右竖板左侧面,右端固定设置在左竖板内侧的固定座中;所述第一气缸固定设置在左竖板内侧;所述移动压模装置固定设置在第一气缸右端,且设置在第二圆棒与第一圆棒上,包括移动板、移动板通孔、通线孔、第二气缸、空腔、固定法兰套、固定箱、导柱和移动模具;所述移动板通过四个移动板通孔设置在第二圆棒与第一圆棒上,且固定设置在第一气缸左端;所述第二气缸固定设置在移动板内部的空腔中央位置;所述固定箱焊接在移动板内部的空腔位置处,固定箱设置为方形箱体;所述固定法兰套固定设置在固定箱内部的圆形腔体内;所述移动模具设置在固定法兰套上,左端固定设置在第二气缸上;所述导柱设置有四根,均匀焊接在移动板左侧面;所述固定压模装置采用螺栓固定设置在右竖板左侧,包括固定板通孔、冷却箱、固定板、第一固定模具、进液管、第二固定模具、出液管和导柱导套;所述固定板通过固定板通孔实现套接在第二圆棒与第一圆棒上,且采用螺栓固定设置在右竖板左侧;所述冷却箱固定设置在右竖板左侧面,冷却箱设置为方形内空箱体;所述

第二固定模具镶嵌固定设置在冷却箱左侧中;所述出液管固定密封设置在冷却箱上端中,且与冷却箱连通;所述进液管固定密封设置在冷却箱下端中,且与冷却箱连通;所述导柱导套设置有四个,焊接在固定板左侧壁;所述控制面板固定设置在左竖板左侧面上;所述注塑管通过右竖板侧壁,设置在第二固定模具中,且与第二固定模具连通。

[0006] 优选的,所述第二圆棒的垂直高度高于第一圆棒的垂直高度。

[0007] 优选的,所述移动板设置为方形板,且移动板上设置有四个移动板通孔。

[0008] 优选的,所述移动板中设置有空腔。

[0009] 优选的,所述通线孔设置在移动板侧壁中,且与空腔连通。

[0010] 优选的,所述固定板设置为方形板,固定板上设置有固定板通孔。

[0011] 优选的,所述导柱导套与导柱处于同一轴线上。

[0012] 优选的,所述控制面板通过导线与第一气缸和第二气缸连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过控制面板启动第一气缸,第一气缸启动实现伸缩杆的伸长,将移动板右移,通过导柱导套与导柱的配合实现定位,固定箱和冷却箱紧贴,启动第二气缸控制移动模具向右移动,通过注塑管向第二固定模具中导入原料,移动模具与第二固定模具注塑成型;成型过程中通过进液管向冷却箱中导入冷却液,通过出液管从冷却箱中导出冷却液,循环的冷却液能够吸热加快成型的效率;成型后第一气缸启动实现伸缩杆的缩短,移动板左移,启动第二气缸控制移动模具向左移动,实现产品的脱模;本实用新型设计合理,使用性强,注塑成型效果好,且脱模的操作方便,不会影响产品的外形和外观,产品的品质高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种注塑成型模具的脱模结构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种注塑成型模具的脱模结构中移动压模装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种注塑成型模具的脱模结构中固定压模装置的结构示意图;

[0017] 图中:1、固定底板;2、左竖板;3、第一圆棒;4、控制面板;5、第一气缸;6、第二圆棒;7、移动压模装置;8、固定压模装置;9、螺栓;10、右竖板;11、注塑管;12、移动板;13、移动板通孔;14、通线孔;15、第二气缸;16、空腔;17、固定法兰套;18、固定箱;19、导柱;20、移动模具;21、固定板通孔;22、冷却箱;23、固定板;24、第一固定模具;25、进液管;26、第二固定模具;27、出液管;28、导柱导套。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示,一种注塑成型模具的脱模结构,包括固定底板1、左竖板2、第一圆棒3、控制面板4、第一气缸5、第二圆棒6、移动压模装置7、固定压模装置8、螺栓9、右竖板10和注塑管11;所述左竖板2焊接在固定底板1上端面左侧,左竖板2设置为方形板;所述右竖板10采用螺栓固定设置在固定底板1上端面右侧;所述第一圆棒3设置有两根,右端焊接在右竖板10左侧面,右端固定设置在左竖板2内侧的固定座中,设置的两根第一圆棒3处于同一水平面和高度;所述第二圆棒6设置有两根,右端焊接在右竖板10左侧面,右端固定设置在

左竖板2内侧的固定座中,第二圆棒6的垂直高度高于第一圆棒3的垂直高度;所述第一气缸5固定设置在左竖板2内侧面;所述移动压模装置7固定设置在第一气缸5右端,且设置在第二圆棒6与第一圆棒3上,通过第一气缸5能够实现移动压模装置7在第二圆棒6与第一圆棒3上滑动,包括移动板12、移动板通孔13、通线孔14、第二气缸15、空腔16、固定法兰套17、固定箱18、导柱19和移动模具20;所述移动板12设置为方形板,且移动板12上设置有四个移动板通孔13,移动板12通过四个移动板通孔13设置在第二圆棒6与第一圆棒3上,且固定设置在第一气缸5左端,移动板12中设置有空腔16;所述通线孔14设置在移动板12侧壁中,且与空腔16连通;所述第二气缸15固定设置在移动板12内部的空腔16中央位置;所述固定箱18焊接在移动板12内部的空腔16位置处,固定箱18设置为方形箱体;所述固定法兰套17固定设置在固定箱18内部的圆形腔体内;所述移动模具20设置在固定法兰套17上,左端固定设置在第二气缸15上,移动模具20能够在固定法兰套17上滑动;所述导柱19设置有四根,均匀焊接在移动板12左侧面;所述固定压模装置8采用螺栓9固定设置在右竖板10左侧,包括固定板通孔21、冷却箱22、固定板23、第一固定模具24、进液管25、第二固定模具26、出液管27和导柱导套28;所述固定板23设置为方形板,固定板23上设置有固定板通孔21,通过固定板通孔21实现套接在第二圆棒6与第一圆棒3上,且采用螺栓9固定设置在右竖板10左侧;所述冷却箱22固定设置在右竖板10左侧面,冷却箱22设置为方形内空箱体;所述第二固定模具26镶嵌固定设置在冷却箱22左侧中;所述出液管27固定密封设置在冷却箱22上端中,且与冷却箱22连通,通过出液管27从冷却箱22中导出冷却液;所述进液管25固定密封设置在冷却箱22下端中,且与冷却箱22连通,通过进液管25向冷却箱22中导入冷却液;所述导柱导套28设置有四个,焊接在固定板23左侧壁,导柱导套28与导柱19处于同一轴线上,通过导柱导套28与导柱19的配合实现定位;所述控制面板4固定设置在左竖板2左侧面上,控制面板4通过导线与第一气缸5和第二气缸15连接;所述注塑管11通过右竖板10侧壁,设置在第二固定模具26中,且与第二固定模具26连通,通过注塑管11向第二固定模具26中导入原料。

[0020] 需要说明的是,本实用新型为一种注塑成型模具的脱模结构,使用时通过控制面板4启动第一气缸5,第一气缸5启动实现伸缩杆的伸长,将移动板12右移,通过导柱导套28与导柱19的配合实现定位,固定箱18和冷却箱22紧贴,启动第二气缸15控制移动模具20向右移动,通过注塑管11向第二固定模具26中导入原料,移动模具20与第二固定模具26注塑成型;成型过程中通过进液管25向冷却箱22中导入冷却液,通过出液管27从冷却箱22中导出冷却液,循环的冷却液能够吸热加快成型的效率;成型后第一气缸5启动实现伸缩杆的缩短,移动板12左移,启动第二气缸15控制移动模具20向左移动,实现产品的脱模。

[0021] 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。

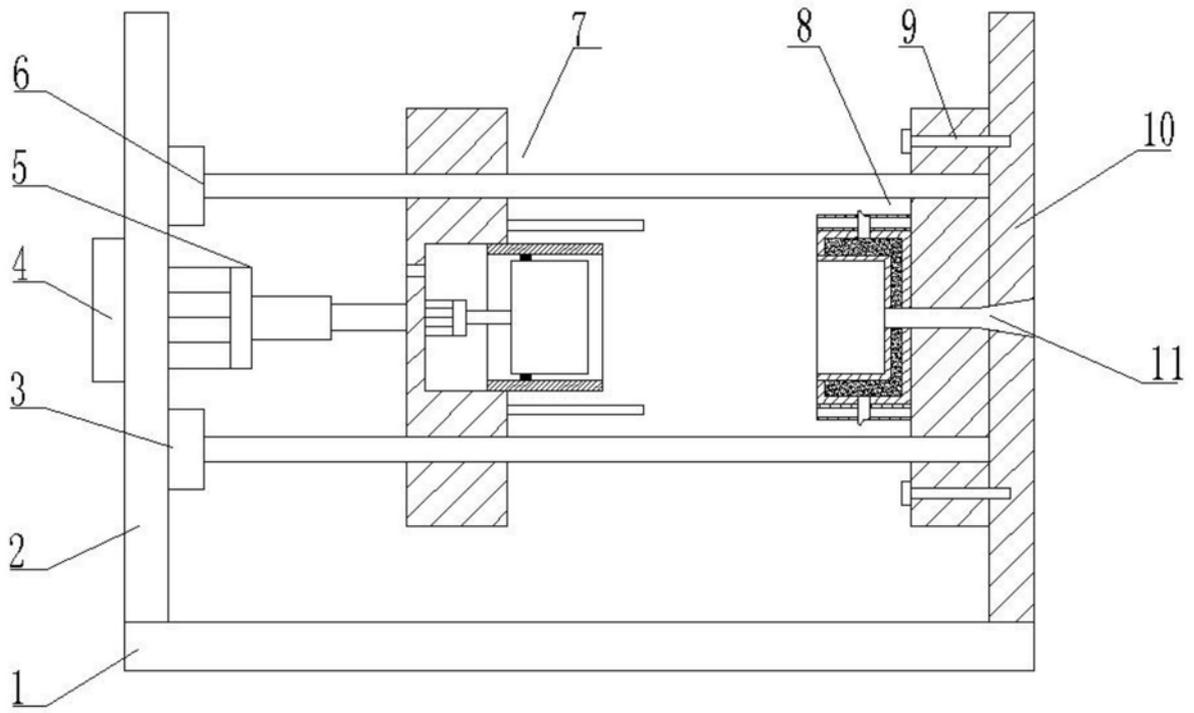


图1

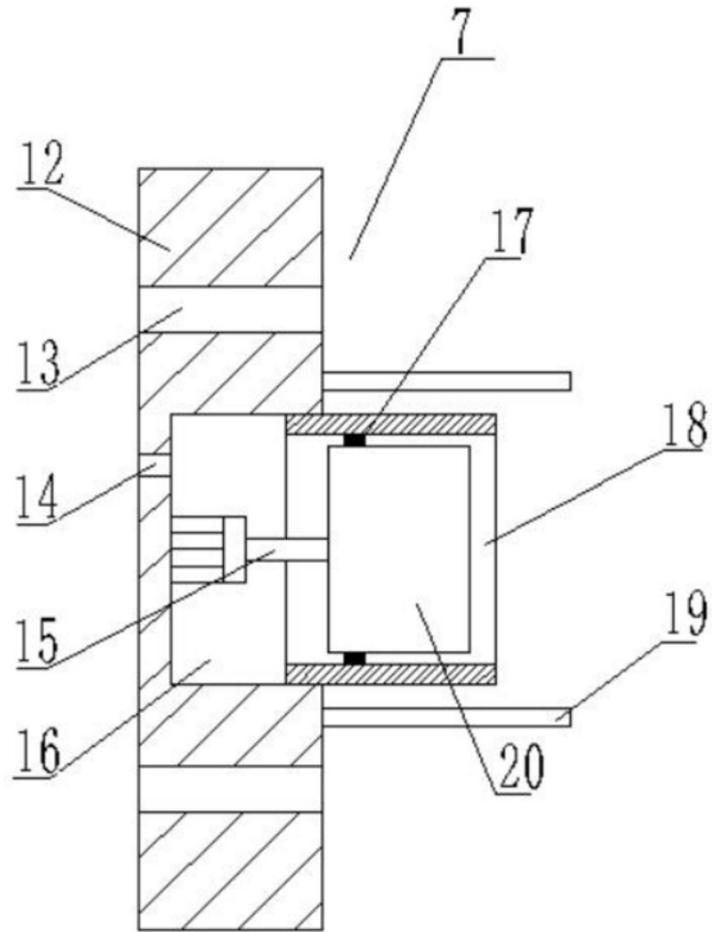


图2

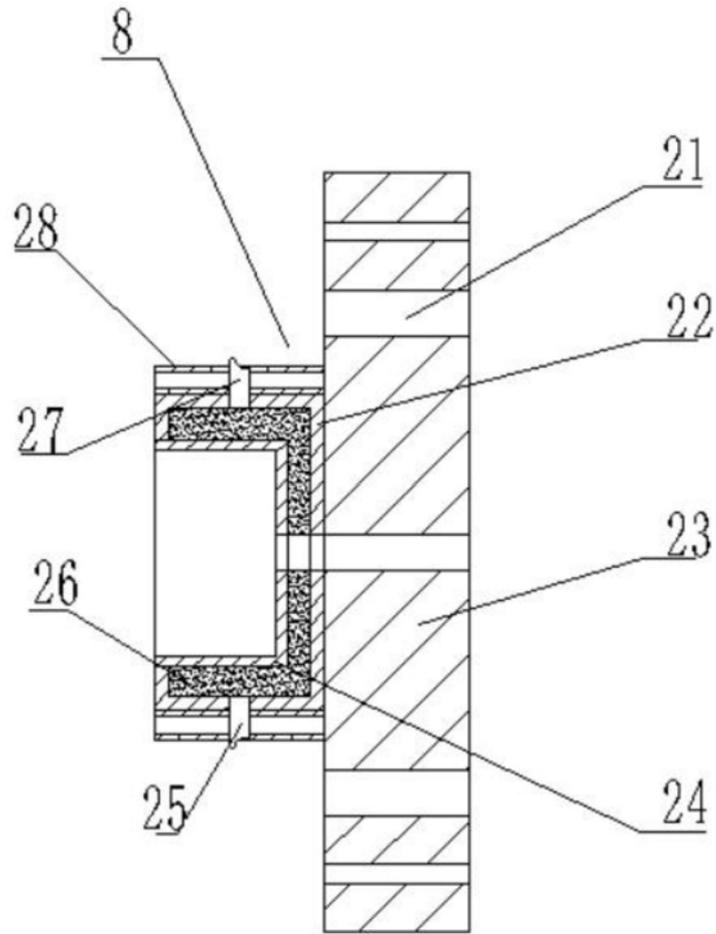


图3