(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221392009 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323172237.1

(22)申请日 2023.11.23

(73)专利权人 深圳市万兴龙塑胶电子有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区西乡街道龙珠社区107国道西乡段西成工业区旁万菱公寓彩云轩1202

(72)发明人 卢朝勇 张赐恩

(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所(普通合伙) 50262
专利代理师 周瑶

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

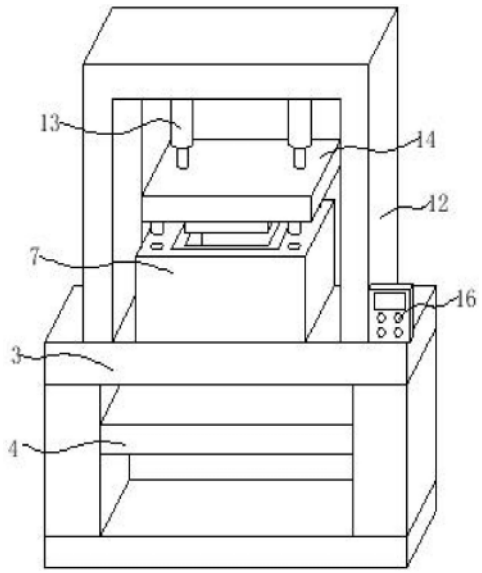
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于侧面成型的注塑模具

(57)摘要

本实用新型属于成型的注塑技术领域,具体的说是一种便于侧面成型的注塑模具,包括基座,支撑隔板的侧壁固定连接支撑板的内壁,液压缸的输出轴端部固定连接推移板的底部表面,推移板的壁面活动连接模具箱的内部,模具箱的底面固定连接工作台的顶面,模具箱的内部活动连接模具池的壁面,模具池的壁面活动连接主模具的壁面。本申请通过将模具池的壁面活动连接模具箱的内部,当往模具池的内部加注模具液时,当主模具插接至模具池的内部时,从而使得模具在模具池的内部被挤压形成,通过启动液压缸使得推移板在模具箱的内部升降移动,通过推移板推移模具池在模具箱的内部活动,因此模具箱内部的模具池可以被推移,对模具池内部的成型模具进行脱模。



CN 221392009 U

1.一种便于侧面成型的注塑模具,包括基座(1)、推动液压缸(13)和电控箱(16),其特征在于:还包括液压缸(5),所述液压缸(5)的底座固定连接支撑隔板(4)的顶部表面,所述支撑隔板(4)的侧壁固定连接支撑板(2)的内壁,所述液压缸(5)的输出轴端部固定连接推移板(6)的底部表面,所述推移板(6)的壁面活动连接模具箱(7)的内部,所述模具箱(7)的底面固定连接工作台(3)的顶面,所述模具箱(7)的内部活动连接模具池(8)的壁面,所述模具池(8)的壁面活动连接主模具(14)的壁面。

2.根据权利要求1所述的一种便于侧面成型的注塑模具,其特征在于:所述基座(1)的顶部表面固定连接支撑板(2)的底面,所述支撑板(2)的顶面固定连接工作台(3)的底面。

3.根据权利要求1所述的一种便于侧面成型的注塑模具,其特征在于:所述工作台(3)的顶面壁面固定连接电控箱(16)的底面。

4.根据权利要求1所述的一种便于侧面成型的注塑模具,其特征在于:所述推动液压缸(13)的底座固定连接固定框架(12)的内部顶面,所述推动液压缸(13)的输出轴端部固定连接主模具(14)的顶部表面。

5.根据权利要求1所述的一种便于侧面成型的注塑模具,其特征在于:所述模具箱(7)的内部设置定位槽(9),所述定位槽(9)的内部设置缓冲弹簧(11),所述缓冲弹簧(11)的顶端固定连接缓冲定位槽(10)的底部表面,所述缓冲定位槽(10)的壁面活动连接定位槽(9)的内部,所述缓冲定位槽(10)的内部活动连接定位杆(15)的壁面,所述定位杆(15)的顶端固定连接主模具(14)底面拐角处。

6.根据权利要求1所述的一种便于侧面成型的注塑模具,其特征在于:所述电控箱(16)的终端电性连接液压缸(5)和推动液压缸(13)的终端。

一种便于侧面成型的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型的注塑技术领域,具体是一种便于侧面成型的注塑模具。

背景技术

[0002] 制造业生产塑胶件时经常需要用到注塑模具,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。

[0003] CN218196690U一种便于侧面成型的注塑模具,上模板的左侧和下模板的前侧上分别设有第一侧推件和第二侧推件,合模时通过第一驱动柱带动第一侧推件伸入成型腔中,对产品的左侧面起到成型作用,而上模芯和第二驱动柱也带动第二侧推件向成型腔方向移动,对产品的前侧面起到成型作用,模具通过第一侧推件和第二侧推件对产品的左侧和前侧同时侧面成型出所需结构,提高生产效率,当开模时,第一侧推件和第二侧推件则往远离成型腔方向移动,有利于产品脱模,避免发生产品因脱模而损坏的情况。

[0004] 现有的注塑模具往往只利用上模和下模之间的成型腔来使融化的塑料成型,产品在侧面成型相对受限制,当产品的侧面结构较为复杂时,容易出现成型不好或者脱模困难,产品侧面有内陷结构时,脱模过程中有可能导致产品损坏,出现坏件,若采用只有简单结构成型腔的模具来生产侧面结构有开孔或存在内凹结构的产品,则需要对成型后的产品侧面进行二次加工,这样会导致生产成本提高,生产效率也较低。因此,针对上述问题提出一种便于侧面成型的注塑模具。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,现有的注塑模具往往只利用上模和下模之间的成型腔来使融化的塑料成型,产品在侧面成型相对受限制,当产品的侧面结构较为复杂时,容易出现成型不好或者脱模困难,产品侧面有内陷结构时,脱模过程中有可能导致产品损坏,出现坏件,若采用只有简单结构成型腔的模具来生产侧面结构有开孔或存在内凹结构的产品,则需要对成型后的产品侧面进行二次加工,这样会导致生产成本提高,生产效率也较低。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种便于侧面成型的注塑模具,包括基座、推动液压缸和电控箱,还包括液压缸,所述液压缸的底座固定连接支撑隔板的顶部表面,所述支撑隔板的侧壁固定连接支撑板的内壁,所述液压缸的输出轴端部固定连接推移板的底部表面,所述推移板的壁面活动连接模具箱的内部,所述模具箱的底面固定连接工作台的顶面,所述模具箱的内部活动连接模具池的壁面,所述模具池的壁面活动连接主模具的壁面。

[0007] 优选地,所述基座的顶部表面固定连接支撑板的底面,所述支撑板的顶面固定连接工作台的底面。

[0008] 优选地,所述工作台的顶面壁面固定连接电控箱的底面。

[0009] 优选地,所述推动液压缸的底座固定连接固定框架的内部顶面,所述推动液压缸的输出轴端部固定连接主模具的顶部表面。

[0010] 优选地,所述模具箱的内部设置定位槽,所述定位槽的内部设置缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶端固定连接缓冲定位槽的底部表面,所述缓冲定位槽的壁面活动连接定位槽的内部,所述缓冲定位槽的内部活动连接定位杆的壁面,所述定位杆的顶端固定连接主模具底面拐角处。

[0011] 优选地,所述电控箱的终端电性连接液压缸和推动液压缸的终端。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过将模具池的壁面活动连接模具箱的内部,当往模具池的内部加注模具液时,当主模具插接至模具池的内部时,从而使得模具在模具池的内部被挤压形成,通过启动液压缸使得推移板在模具箱的内部升降移动,通过推移板推移模具池在模具箱的内部活动,因此模具箱内部的模具池可以被推移,对模具池内部的成型模具进行脱模。

[0014] 2.本实用新型通过启动推动液压缸使得主模具在固定框架的范围内上下移动,从而使得主模具可以插接至模具池的内部,当主模具插接至模具池的内部时,从而主模具的底部表面的定位杆插接至缓冲定位槽的内部,然后缓冲定位槽在定位槽的内部移动,通过在定位槽的内部设置缓冲弹簧,从而通过缓冲弹簧对缓冲定位槽起到缓冲作用,从而对主模具插接至模具池的内部起到缓冲作用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的整体正面结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、支撑板;3、工作台;4、支撑隔板;5、液压缸;6、推移板;7、模具箱;8、模具池;9、定位槽;10、缓冲定位槽;11、缓冲弹簧;12、固定框架;13、推动液压缸;14、主模具;15、定位杆;16、电控箱。

具体实施方式

[0020] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图3所示,一种便于侧面成型的注塑模具,包括基座1、推动液压缸13和电控箱16,还包括液压缸5,液压缸5的底座固定连接支撑隔板4的顶部表面,支撑隔板4的侧壁固定连接支撑板2的内壁,液压缸5的输出轴端部固定连接推移板6的底部表面,推移板6的壁面活动连接模具箱7的内部,模具箱7的底面固定连接工作台3的顶面,模具箱7的内部

活动连接模具池8的壁面,模具池8的壁面活动连接主模具14的壁面。

[0022] 工作时,通过将模具池8的壁面活动连接模具箱7的内部,当往模具池8的内部加注模具液时,当主模具14插接至模具池8的内部时,从而使得模具在模具池8的内部被挤压形成,通过启动液压缸5使得推移板6在模具箱7的内部升降移动,通过推移板6推移模具池8在模具箱7的内部活动,因此模具箱7内部的模具池8可以被推移,对模具池8内部的成型模具进行脱模。

[0023] 进一步地,推动液压缸13的底座固定连接固定框架12的内部顶面,推动液压缸13的输出轴端部固定连接主模具14的顶部表面。

[0024] 工作时,通过启动推动液压缸13使得主模具14在固定框架12的范围内上下移动,从而使得主模具14可以插接至模具池8的内部。

[0025] 进一步地,模具箱7的内部设置定位槽9,定位槽9的内部设置缓冲弹簧11,缓冲弹簧11的顶端固定连接缓冲定位槽10的底部表面,缓冲定位槽10的壁面活动连接定位槽9的内部,缓冲定位槽10的内部活动连接定位杆15的壁面,定位杆15的顶端固定连接主模具14底面拐角处。

[0026] 工作时,当主模具14插接至模具池8的内部时,从而主模具14的底部表面的定位杆15插接至缓冲定位槽10的内部,然后缓冲定位槽10在定位槽9的内部移动,通过在定位槽9的内部设置缓冲弹簧11,从而通过缓冲弹簧11对缓冲定位槽10起到缓冲作用,从而对主模具14插接至模具池8的内部起到缓冲作用。

[0027] 工作原理:通过将模具池8的壁面活动连接模具箱7的内部,当往模具池8的内部加注模具液时,当主模具14插接至模具池8的内部时,从而使得模具在模具池8的内部被挤压形成,通过启动液压缸5使得推移板6在模具箱7的内部升降移动,通过推移板6推移模具池8在模具箱7的内部活动,因此模具箱7内部的模具池8可以被推移,对模具池8内部的成型模具进行脱模,通过启动推动液压缸13使得主模具14在固定框架12的范围内上下移动,从而使得主模具14可以插接至模具池8的内部,当主模具14插接至模具池8的内部时,从而主模具14的底部表面的定位杆15插接至缓冲定位槽10的内部,然后缓冲定位槽10在定位槽9的内部移动,通过在定位槽9的内部设置缓冲弹簧11,从而通过缓冲弹簧11对缓冲定位槽10起到缓冲作用,从而对主模具14插接至模具池8的内部起到缓冲作用。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

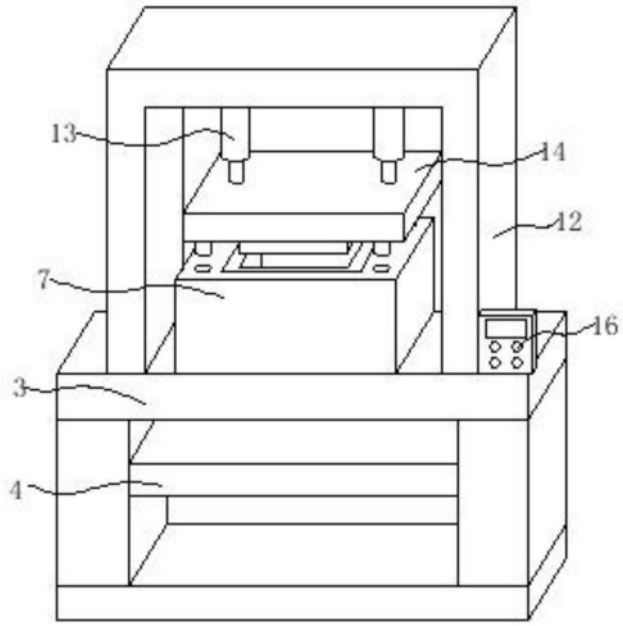


图1

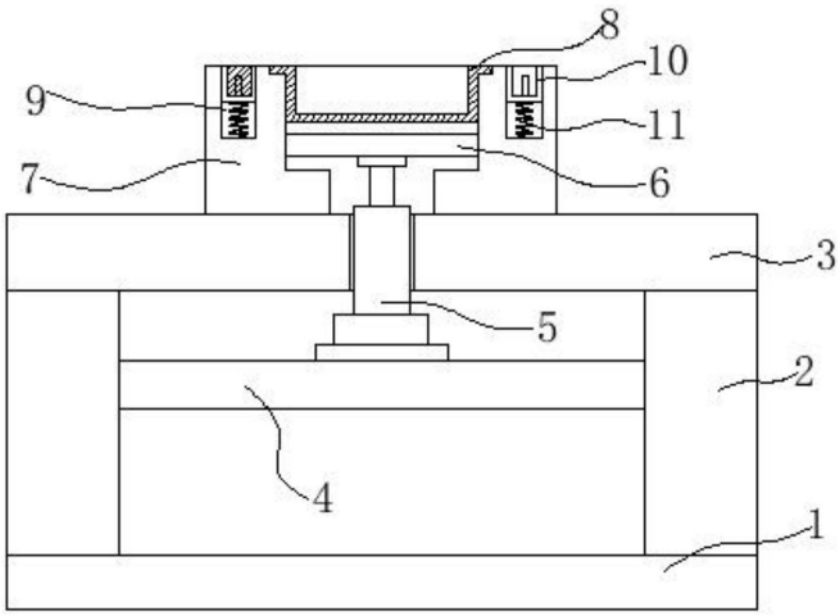


图2

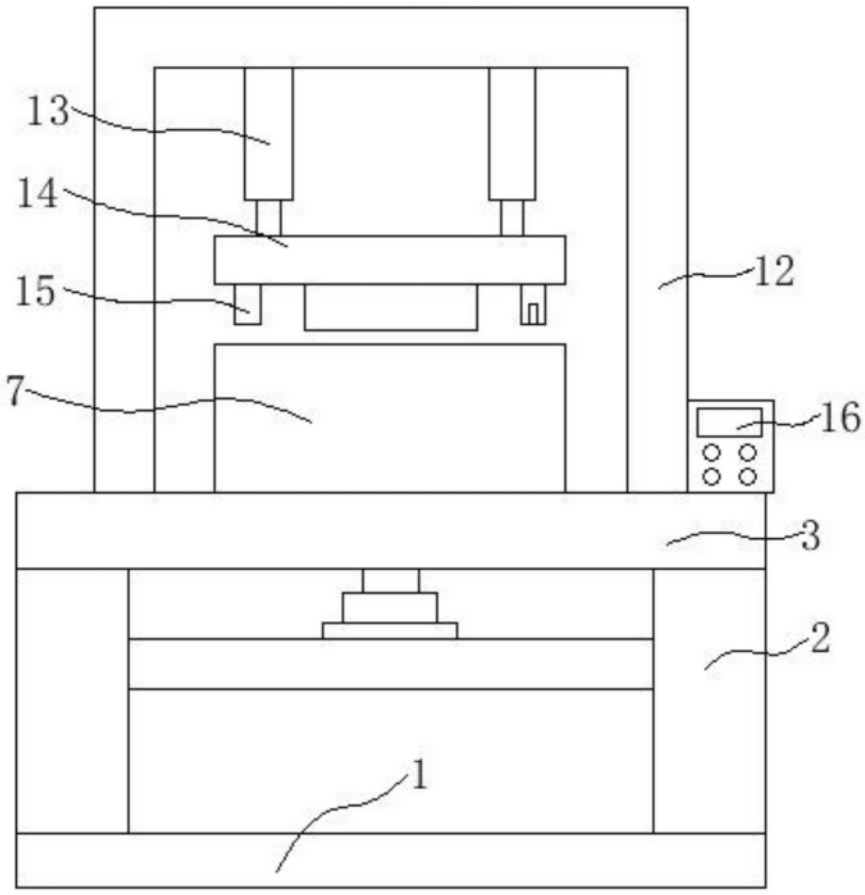


图3