



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213227357 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202022022850.5

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 杭州超盛实业有限公司
地址 311401 浙江省杭州市杭州富阳区渚镇百前村百丈新村68号

(72) 发明人 沈健虎

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所
(普通合伙) 31374

代理人 吴海燕

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

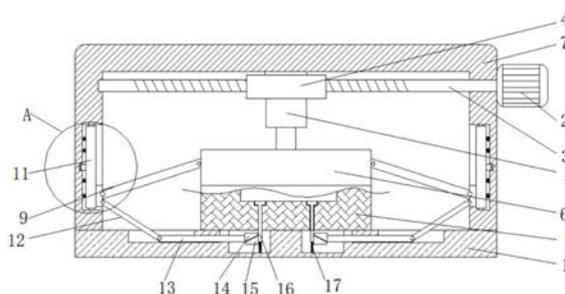
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调的冷柜门端头用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调的冷柜门端头用注塑模具,包括工作台,所述工作台的上侧固定连接支撑架,所述支撑架的右侧固定连接电机,所述电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接移动块,所述移动块的底部固定连接液压杆,所述液压杆的下侧固定连接上模具,所述上模具的左、右两侧均铰接第一连杆的一端,所述第一连杆的另一端铰接连接块。通过上模具在上升的过程中带动第一连杆,第一连杆带动第二连杆,第二连杆带动推杆,推杆带动推块,使推块与压块远离,这时第一弹簧复位,带动顶杆将注塑件顶出,方便注塑件的取出,增加了塑件整体加工的时间和工序,提高塑件的加工效率。



1. 一种可调的冷柜门端头用注塑模具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上侧固定连接有支撑架(7),所述支撑架(7)的右侧固定连接电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的外侧螺纹连接移动块(4),所述移动块(4)的底部固定连接有液压杆(5),所述液压杆(5)的下侧固定连接有上模具(6),所述上模具(6)的左、右两侧均铰接有第一连杆(9)的一端,所述第一连杆(9)的另一端铰接有连接块(10),所述连接块(10)的外侧滑动连接移动板(11),所述连接块(10)靠近上模具(6)的一侧铰接有第二连杆(12)的一端,所述第二连杆(12)的另一端铰接有推杆(13)的一端,所述推杆(13)的另一端固定连接推块(14),所述推块(14)活动连接压块(15),所述压块(15)的内侧固定连接顶杆(16),所述顶杆(16)的下侧固定连接第一弹簧(17)的一端,所述第一弹簧(17)的另一端与工作台(1)固定连接,所述工作台(1)的上侧固定连接下模具(8),所述移动板(11)远离上模具(6)的一侧固定连接第二弹簧(19)的一端,所述第二弹簧(19)的另一端与支撑架(7)固定连接,所述支撑架(7)的内侧壁固定连接压力传感器(20),所述移动板(11)靠近压力传感器(20)的一侧固定连接固定块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,其特征在于,所述支撑架(7)的左、右两侧内壁开设有凹槽,所述移动板(11)位于凹槽,所述移动板(11)的上、下两侧均固定连接第一滑块,所述支撑架(7)开设有与第一滑块匹配的第一滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,其特征在于,所述支撑架(7)的外侧固定连接控制器,所述控制器的型号为ARD2F-25,所述压力传感器(20)的型号为PT124G-111,所述控制器与压力传感器(20)、电机(2)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,其特征在于,所述移动块(4)的顶部固定连接第二滑块,所述支撑架(7)内顶壁开设有与第二滑块匹配的第二滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,其特征在于,所述螺纹杆(3)与支撑架(7)转动连接,所述顶杆(16)与下模具(8)滑动连接,所述顶杆(16)的顶部固定连接顶块,所述下模具(8)上设置有与顶块匹配的顶槽。

6. 根据权利要求1所述的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,其特征在于,所述推杆(13)与工作台(1)滑动连接,所述工作台(1)上开设有与推杆(13)匹配的通孔,所述连接块(10)远离上模具(6)的一侧固定连接第三滑块,所述移动板(11)的内侧开设有与第三滑块匹配的第三滑槽。

一种可调的冷柜门端头用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种可调的冷柜门端头用注塑模具。

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。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] 现有的注塑模具结构为了降低模具成本,采用了模外手动抽芯,导致其无法在模具开模时需要手动抽出产品,增加了塑件整体加工的时间和工序,不利于提高塑件的加工效率,并且模具在合模时,由于长期使用导致对准不够准确,调整不够方便,导致注塑的成品质量较低。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种可调的冷柜门端头用注塑模具,可以自动排除注塑产品,提高效率,并且可以自动调节,保证模具的准确和产品的质量。

[0006] (二)技术方案本实用新型提供了一种可调的冷柜门端头用注塑模具,一种可调的冷柜门端头用注塑模具,包括工作台,所述工作台的上侧固定连接有支撑架,所述支撑架的右侧固定连接电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有移动块,所述移动块的底部固定连接有液压杆,所述液压杆的下侧固定连接有上模具,所述上模具的左、右两侧均铰接有第一连杆的一端,所述第一连杆的另一端铰接有连接块,所述连接块的外侧滑动连接有移动块,所述连接块靠近上模具的一侧铰接有第二连杆的一端,所述第二连杆的另一端铰接有推杆的一端,所述推杆的另一端固定连接有推块,所述推块活动连接有压块,所述压块的内侧固定连接有顶杆,所述顶杆的下侧固定连接有第一弹簧的一端,所述第一弹簧的另一端与工作台固定连接,所述工作台的上侧固定连接有下模具,所述移动块远离上模具的一侧固定连接有第二弹簧的一端,所述第二弹簧的另一端与支撑架固定连接,所述支撑架的内侧壁固定连接有压力传感器,所述移动板靠近压力传感器的一侧固定连接有固定块。

[0007] 优选的,所述支撑架的左、右两侧内壁开设有凹槽,所述移动块位于凹槽,所述移动块的上、下两侧均固定连接有第一滑块,所述支撑架开设有与第一滑块匹配的第一滑槽。

[0008] 优选的,所述支撑架的外侧固定连接有控制器,所述控制器的型号为ARDF-25,所述压力传感器的型号为PTG-111,所述控制器与压力传感器、电机电连接。

[0009] 优选的,所述移动块的顶部固定连接有第二滑块,所述支撑架内顶壁开设有与第二滑块匹配的第二滑槽。

[0010] 优选的,所述螺纹杆与支撑架转动连接,所述顶杆与下模具滑动连接,所述顶杆的顶部固定连接有顶块,所述下模具上设置有与顶块匹配的顶槽。

[0011] 优选的,所述推杆与工作台滑动连接,所述工作台上开设有与推杆匹配的通孔,所述连接块远离上模具的一侧固定连接有第三滑块,所述移动块的内侧开设有与第三滑块匹配的第三滑槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0013] 1、该一种可调的冷柜门端头用注塑模具,通过液压杆的伸缩端带动上模具下降,进而带动第一连杆、连接块、移动块,移动块带动固定块对压力传感器进行挤压,压力传感器受到固定块产生的力,当两边的压力传感器受到的力不一样时,控制器启动电机,电机带动螺纹杆进行转动,螺纹杆的转动带动移动块的移动,通过移动块的移动来对液压杆、上模具的位置进行调节,当两个压力传感器受到的力一样时,上模具、下模具对齐,防止长期使用导致对准不够准确,调整不够方便,导致注塑的成品质量较低,进行自动调整。

[0014] 2、该一种可调的冷柜门端头用注塑模具,通过上模具在上升的过程中带动第一连杆,第一连杆带动第二连杆,第二连杆带动推杆,推杆带动推块,使推块与压块远离,这时第一弹簧复位,带动顶杆将注塑件顶出,方便注塑件的取出,增加了塑件整体加工的时间和工序,提高塑件的加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可调的冷柜门端头用注塑模具的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种可调的冷柜门端头用注塑模具的推块工作结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种可调的冷柜门端头用注塑模具的图1的A处结构放大示意图。

[0018] 附图标记:1、工作台;2、电机;3、螺纹杆;4、移动块;5、液压杆;6、上模具;7、支撑架;8、下模具;9、第一连杆;10、连接块;11、移动板;12、第二连杆;13、推杆;14、推块;15、压块;16、顶杆;17、第一弹簧;18、固定块;19、第二弹簧;20、压力传感器。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种可调的冷柜门端头用注塑模具,一种可调的冷柜门端头用注塑模具,包括工作台1,工作台1的上侧固定连接支撑架7,支撑架7的右侧固定连接电机2,电机2的输出端固定连接螺纹杆3,螺纹杆3的外侧螺纹连接移动块4,移动块4的底部固定连接液压杆5,液压杆5的下侧固定连接上模具6,上模具6的左、右两侧均铰接有第一连杆9的一端,第一连杆9的另一端铰接有连接块10,连接块10的外侧滑

动连接有移动板11,连接块10靠近上模具6的一侧铰接有第二连杆12的一端,第二连杆12的另一端铰接有推杆13的一端,推杆13的另一端固定连接有推块14,推块14活动连接有压块15,压块15的内侧固定连接有顶杆16,顶杆16的下侧固定连接有第一弹簧17的一端,第一弹簧17的另一端与工作台1固定连接,工作台1的上侧固定连接有下模具8,移动板11远离上模具6的一侧固定连接有第二弹簧19的一端,第二弹簧19的另一端与支撑架7固定连接,支撑架7的内侧壁固定连接有压力传感器20,移动板11靠近压力传感器20的一侧固定连接有固定块18,支撑架7的左、右两侧内壁开设有凹槽,移动板11位于凹槽,移动板11的上、下两侧均固定连接有第一滑块,支撑架7开设有与第一滑块匹配的第一滑槽,支撑架7的外侧固定连接有控制器,控制器的型号为ARD2F-25,压力传感器20的型号为PT124G-111,控制器与压力传感器20、电机2电连接,移动块4的顶部固定连接有第二滑块,支撑架7内顶壁开设有与第二滑块匹配的第二滑槽,螺纹杆3与支撑架7转动连接,顶杆16与下模具8滑动连接,顶杆16的顶部固定连接有顶块,下模具8上设置有与顶块匹配的顶槽,推杆13与工作台1滑动连接,工作台1上开设有与推杆13匹配的通孔,连接块10远离上模具6的一侧固定连接有第三滑块,移动板11的内侧开设有与第三滑块匹配的第三滑槽。

[0021] 本实用新型中,在工作时,启动液压杆5,液压杆5的伸缩端带动上模具6下降,在上模具6下降的过程中,上模具6带动第一连杆9,第一连杆9带动连接块10在移动板11的表面滑动,这时两侧的移动板11同时挤压第二弹簧19,第二弹簧19收缩,并且移动板11带动固定块18对压力传感器20进行挤压,压力传感器20受到固定块18产生的力,当两边的压力传感器20受到的力不一样时,这时下模具8、上模具6的出现错位,压力传感器20与控制器电连接,控制器启动电机2,电机2带动螺纹杆3进行转动,螺纹杆3的转动带动移动块4的移动,通过移动块4的移动来对液压杆5、上模具6的位置进行调节,当两个压力传感器20受到的力一样时,上模具6、下模具8对齐,防止长期使用导致对准不够准确,调整不够方便,导致注塑的成品质量较低,进行自动调整,并且在连接块10的带动下第二连杆12移动带动推杆13的移动,推杆13带动推块14,推块14对压块15进行下压,压块15带动顶杆16,并且顶杆16压缩第一弹簧17,这时上模具6、下模具8贴合,顶杆16上的顶块与下模具8上的顶槽啮合,这时上模具6、下模具8进行注塑,当注塑完成后,上模具6在上升的过程中带动第一连杆9,第一连杆9带动第二连杆12,第二连杆12带动推杆13,推杆13带动推块14,使推块14与压块15远离,这时第一弹簧17复位,带动顶杆16将注塑件顶出,方便注塑件的取出,增加了塑件整体加工的时间和工序,提高塑件的加工效率。

[0022] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改。

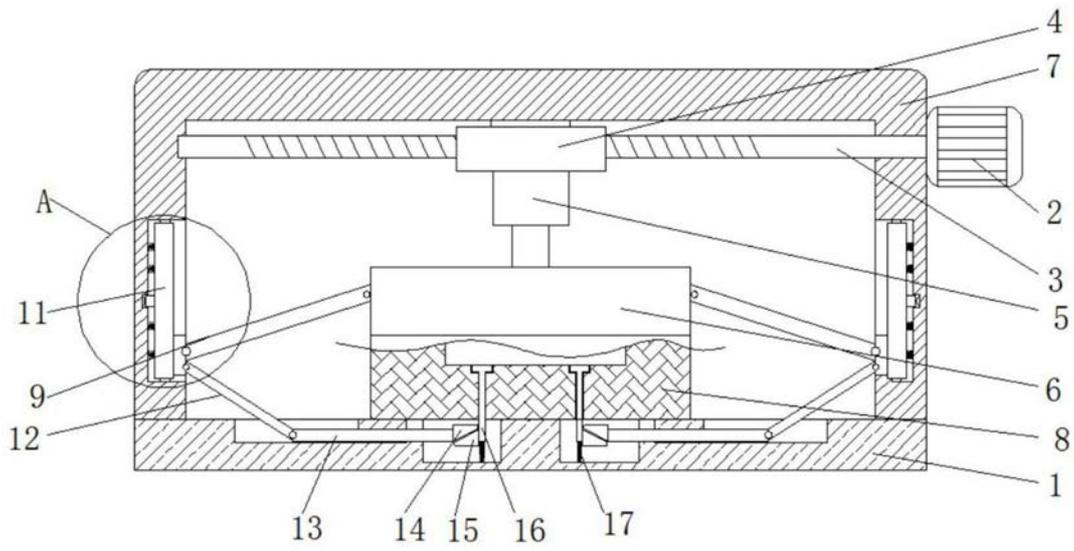


图1

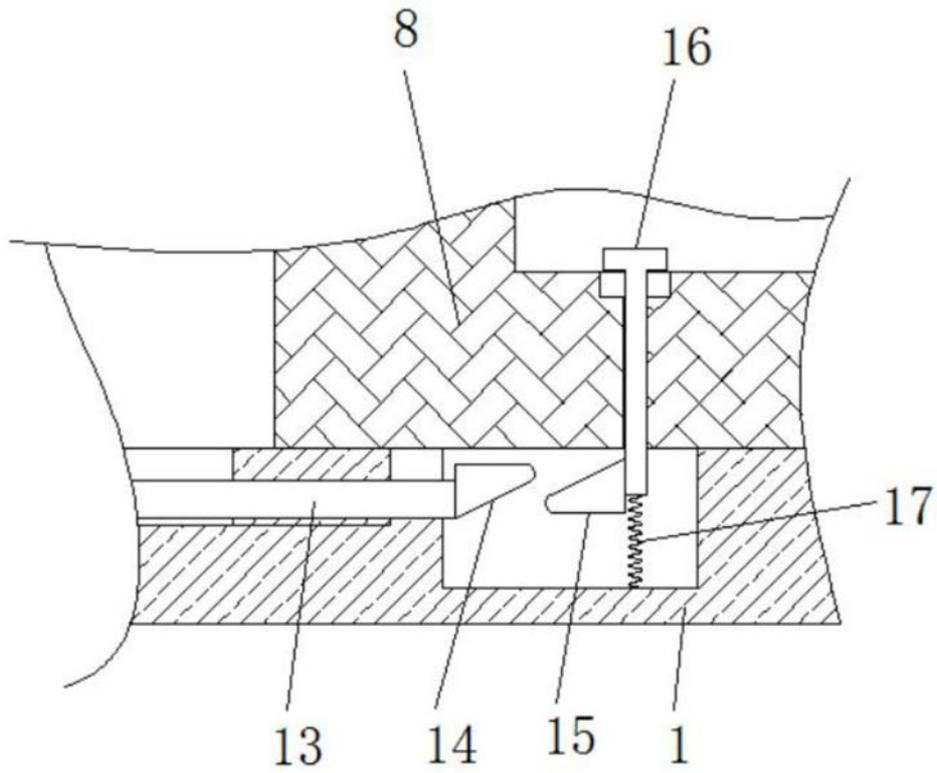


图2

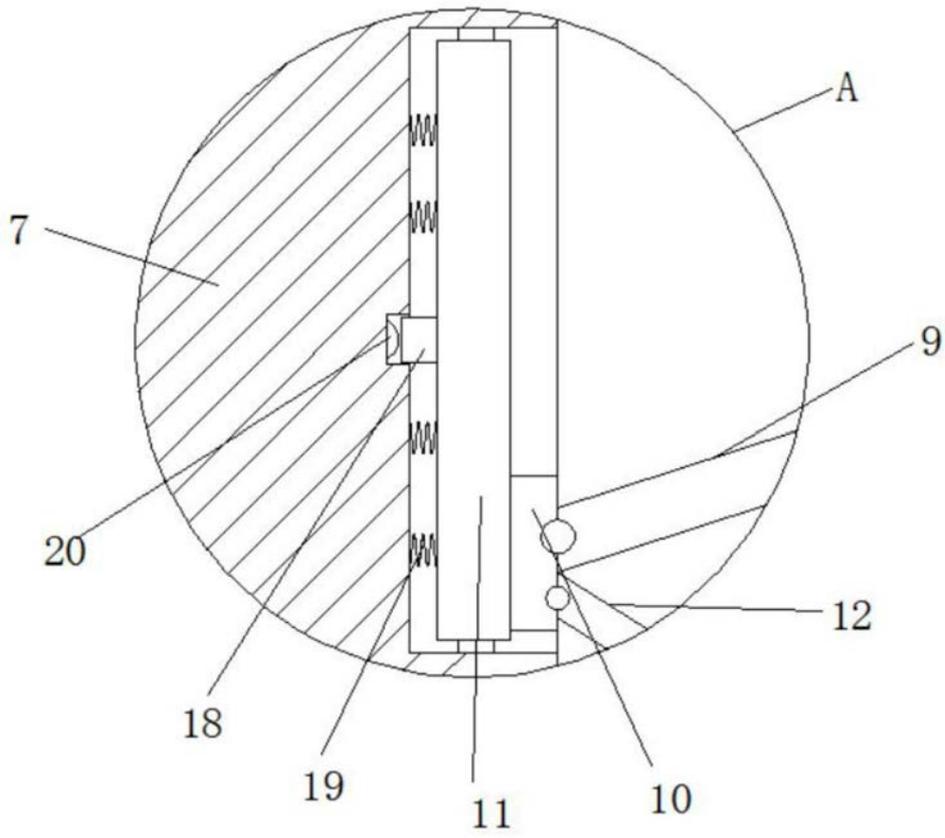


图3