



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219634427 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320752087.2

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 佛山市护尔智能科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
新联工业区里东村二仓之二

(72) 发明人 区兆芬 黄嘉诚 吴颖愉

(74) 专利代理机构 佛山市青禾知识产权代理有限公司 44924
专利代理师 廖珍珍

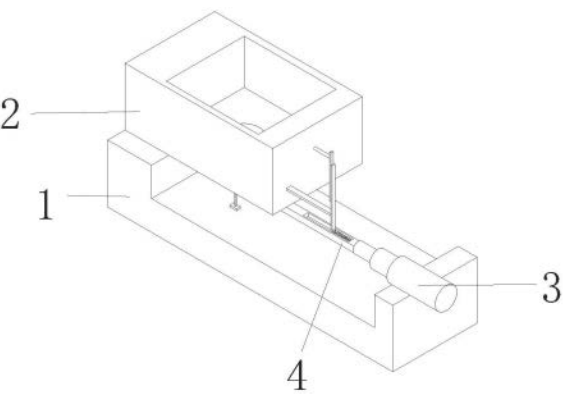
(51) Int.Cl.
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种注塑模具推管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具推管,涉及取出或顶出成型制品技术领域。该注塑模具推管,包括底座,所述底座固定连接在现有装置注塑机上,底座的上表面固定连接有定模具,定模具的内壁开设有两个固定槽,底座的上表面固定连接有电推杆,电推杆的输出端固定连接有滑板,滑板的左端与低底座滑动连接,滑板的上表面开设有凹槽,滑板的上方设置有移动装置,滑板的上方设置有推动装置,所述移动装置包括凸块,凸块固定连接在滑板的上表面,通过该装置的使用能够使得注塑成品在推出过程中能按照预定的行程和顺序完成推出动作,实现对塑件的合理推出,通过一次运动进行两次推动,提高了工作效率。



1. 一种注塑模具推管,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)固定连接在现有装置注塑机上,底座(1)的上表面固定连接有定模具(2),定模具(2)的内壁开设有两个固定槽(18),底座(1)的上表面固定连接有电推杆(3),电推杆(3)的输出端固定连接有滑板(4),滑板(4)的左端与低底座(1)滑动连接,滑板(4)的上表面开设有凹槽(11),滑板(4)的上方设置有移动装置,滑板(4)的上方设置有推动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具推管,其特征在于:所述移动装置包括凸块(9),凸块(9)固定连接在滑板(4)的上表面,凸块(9)呈“梯形”,靠近定模具(2)的固定槽(18)的内壁滑动连接有上推块(10),上推块(10)的下端固定连接有移动板(6),移动板(6)呈“U”字形,移动板(6)的内壁转动连接有滑轮(5),移动板(6)的下端固定连接有两个支撑板(7),两个支撑板(7)的下表面均固定连接有配重块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑模具推管,其特征在于:所述移动板(6)的下端滑动贯穿出固定槽(18)的内部,滑轮(5)的外表面与滑板(4)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具推管,其特征在于:所述推动装置包括第一弹簧(12),第一弹簧(12)固定连接在凹槽(11)的右壁,凹槽(11)的内壁滑动连接有滑动块(13),滑动块(13)的左表面滑动连接有移动块(14),移动块(14)的左表面固定连接有支杆(15),支杆(15)的左端固定连接有左推块(16),定模具(2)的右表面固定连接有限位块(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种注塑模具推管,其特征在于:所述第一弹簧(12)的左端与滑动块(13)的右表面固定连接,支杆(15)的左端滑动延伸至定模具(2)的内部。

6. 根据权利要求4所述的一种注塑模具推管,其特征在于:所述左推块(16)与相对应的固定槽(18)滑动接触,限位块(17)的右端与滑动块(13)相接触。

一种注塑模具推管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取出或顶出成型制品技术领域,特别涉及一种注塑模具推管。

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,塑胶模具是由动模和定模两部分组成,在注射成型时动模与定模闭合构成型腔,开模时动模和定模分离取出塑料制品,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,当模具成型后,通过推管将模具取出。

[0003] 现有的模具种类越来越复杂,需要多次推动,才能将模具推出,而现有的常用模具推管在顶棍带动下完成一个推出动作中只能完成一次性整体式推出,因此需要重复推出多次才能对塑件不同部位的推出,生产效率低,因此需要一种能够提高效率的注塑模具推管。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种注塑模具推管,能够解决推管推出模具动作繁琐的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑模具推管,包括底座,所述底座固定连接在现有装置注塑机上,底座的上表面固定连接有定模具,定模具的内壁开设有两个固定槽,底座的上表面固定连接有电推杆,电推杆的输出端固定连接有滑板,滑板的左端与低底座滑动连接,滑板的上表面开设有凹槽,滑板的上方设置有移动装置,滑板的上方设置有推动装置。

[0006] 优选的,所述移动装置包括凸块,凸块固定连接在滑板的上表面,凸块呈“梯形”,靠近定模具的固定槽的内壁滑动连接有上推块,上推块的下端固定连接有移动板,移动板呈“U”字形,移动板的内壁转动连接有滑轮,移动板的下端固定连接有两个支撑板,两个支撑板的下表面均固定连接有限位块。

[0007] 优选的,所述移动板的下端滑动贯穿出固定槽的内部,滑轮的外表面与滑板滑动连接。

[0008] 优选的,所述推动装置包括第一弹簧,第一弹簧固定连接在凹槽的右壁,凹槽的内壁滑动连接有滑动块,滑动块的左表面滑动连接有移动块,移动块的左表面固定连接有限位杆,限位杆的左端固定连接有限位块,定模具的右表面固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述第一弹簧的左端与滑动块的右表面固定连接,限位杆的左端滑动延伸至定模具的内部。

[0010] 优选的,所述限位杆与相对应的固定槽滑动接触,限位块的右端与滑动块相接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该注塑模具推管,在使用该装置时,当限位杆的位移对注塑成品进行位移后,滑板继续进行位移,滑板的位移带动凸块进行位移,凸块的位移带动滑轮转动向上位移,滑

轮的转动向上位移带动移动板向上位移,移动板的向上位移带动上推块进行位移,上推块进行位移时,滑动块与移动块进行滑动位移,上推块的位移对注塑成品进行向上推动,通过该装置的使用能够使得注塑成品在推出过程中能按照预定的行程和顺序完成推出动作,实现对塑件的合理推出,通过一次运动进行两次推动,提高了工作效率。

[0013] (2)、该注塑模具推管,当注塑机将模具成型后,当动模具离开定模具后,连接外接电源,启动电推杆,电推杆的输出端移动带动滑板进行位移,滑板的位移带动凹槽进行位移,凹槽的位移带动第一弹簧进行位移,第一弹簧的位移带动滑动块进行移动,滑动块的移动带动移动块进行位移,移动块的位移带动支杆进行位移,支杆的位移带动左推块进行位移,左推块的位移对注塑成品进行推动移出,当滑板继续位移时,通过限位块对滑动块进行限位,避免滑动块继续位移,保障了注塑成品能够顺利推出。

[0014] (3)、该注塑模具推管,当电推杆进行复位时,通过第一弹簧的位移带动左推块进行复位当电推杆进行复位时,凸块远离滑轮,滑轮按照凸块的滑道向下位移,通过配重块将上推块进行复位,避免上推块停留在固定槽的外面,避免下次注塑成品出现质量问题,保障了产品品质。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型示意图;

[0017] 图2为本实用新型移动板示意图;

[0018] 图3为本实用新型凹槽示意图;

[0019] 图4为本实用新型平面示意图。

[0020] 附图标记:1、底座;2、定模具;3、电推杆;4、滑板;5、滑轮;6、移动板;7、支撑板;8、配重块;9、凸块;10、上推块;11、凹槽;12、第一弹簧;13、滑动块;14、移动块;15、支杆;16、左推块;17、限位块;18、固定槽。

具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0023] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0024] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理

解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种注塑模具推管,包括底座1,底座1固定连接在现有装置注塑机上,底座1的上表面固定连接有定模具2,定模具2的内壁开设有两个固定槽18,底座1的上表面固定连接有电推杆3,电推杆3的输出端固定连接有滑板4,滑板4的左端与低底座1滑动连接,滑板4的上表面开设有凹槽11,滑板4的上方设置有移动装置,滑板4的上方设置有推动装置。

[0026] 进一步地,移动装置包括凸块9,凸块9固定连接在滑板4的上表面,凸块9呈“梯形”,靠近定模具2的固定槽18的内壁滑动连接有上推块10,上推块10的下端固定连接有移动板6,移动板6的下端滑动贯穿出固定槽18的内部,移动板6呈“U”字形,移动板6的内壁转动连接有滑轮5,滑轮5的外表面与滑板4滑动连接,移动板6的下端固定连接有两个支撑板7,两个支撑板7的下表面均固定连接有配重块8。

[0027] 进一步地,推动装置包括第一弹簧12,第一弹簧12固定连接在凹槽11的右壁,凹槽11的内壁滑动连接有滑动块13,第一弹簧12的左端与滑动块13的右表面固定连接,滑动块13的左表面滑动连接有移动块14,移动块14的左表面固定连接有支杆15,支杆15的左端滑动延伸至定模具2的内部,支杆15的左端固定连接有限位块17,限位块17的右端与滑动块13相接触。

[0028] 进一步地,在使用该装置时,当注塑机将模具成型后,当动模具离开定模具2后,连接外接电源,启动电推杆3,电推杆3的输出端移动带动滑板4进行位移,滑板4的位移带动凹槽11进行位移,凹槽11的位移带动第一弹簧12进行位移,第一弹簧12的位移带动滑动块13进行移动,滑动块13的移动带动移动块14进行位移,移动块14的位移带动支杆15进行位移,支杆15的位移带动左推块16进行位移,左推块16的位移对注塑成品进行推动移出,当滑板4继续位移时,通过限位块17对滑动块13进行限位,避免滑动块13继续位移,保障了注塑成品能够顺利推出。

[0029] 进一步地,在使用该装置时,当左推块16的位移对注塑成品进行位移后,滑板4继续进行位移,滑板4的位移带动凸块9进行位移,凸块9的位移带动滑轮5转动向上位移,滑轮5的转动向上位移带动移动板6向上位移,移动板6的向上位移带动上推块10进行位移,上推块10进行位移时,滑动块13与移动块14进行滑动位移,上推块10的位移对注塑成品进行向上推动,通过该装置的使用能够使得注塑成品在推出过程中能按照预定的行程和顺序完成推出动作,实现对塑件的合理推出,通过一次运动进行两次推动,提高了工作效率。

[0030] 进一步地,在使用该装置时,当电推杆3进行复位时,通过第一弹簧12的位移带动左推块16进行复位当电推杆3进行复位时,凸块9远离滑轮5,滑轮5按照凸块9的滑道向下位移,通过配重块8将上推块10进行复位,避免上推块10停留在固定槽18的外面,避免下次注塑成品出现质量问题,保障了产品品质。

[0031] 工作原理:在使用该装置时,当注塑机将模具成型后,当动模具离开定模具2后,连接外接电源,启动电推杆3,电推杆3的输出端移动带动滑板4进行位移,滑板4的位移带动凹槽11进行位移,凹槽11的位移带动第一弹簧12进行位移,第一弹簧12的位移带动滑动块13进行移动,滑动块13的移动带动移动块14进行位移,移动块14的位移带动支杆15进行位移,支杆15的位移带动左推块16进行位移,左推块16的位移对注塑成品进行推动移出,当滑板4

继续位移时,通过限位块17对滑动块13进行限位,当左推块16的位移对注塑成品进行位移后,滑板4继续进行位移,滑板4的位移带动凸块9进行位移,凸块9的位移带动滑轮5转动向上位移,滑轮5的转动向上位移带动移动板6向上位移,移动板6的向上位移带动上推块10进行位移,上推块10进行位移时,滑动块13与移动块14进行滑动位移,上推块10的位移对注塑成品进行向上推动,当电推杆3进行复位时,凸块9远离滑轮5,滑轮5按照凸块9的滑道向下位移,通过配重块8将上推块10进行复位。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

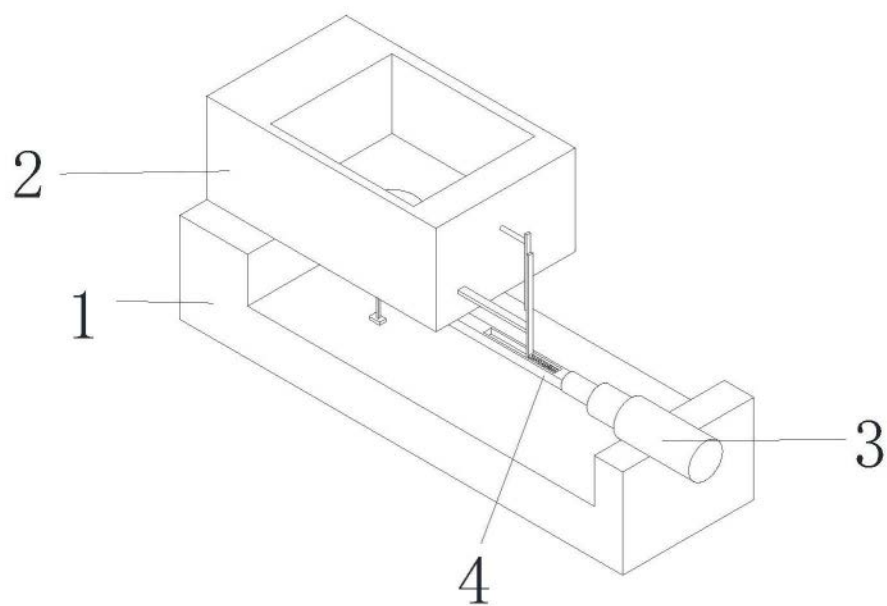


图1

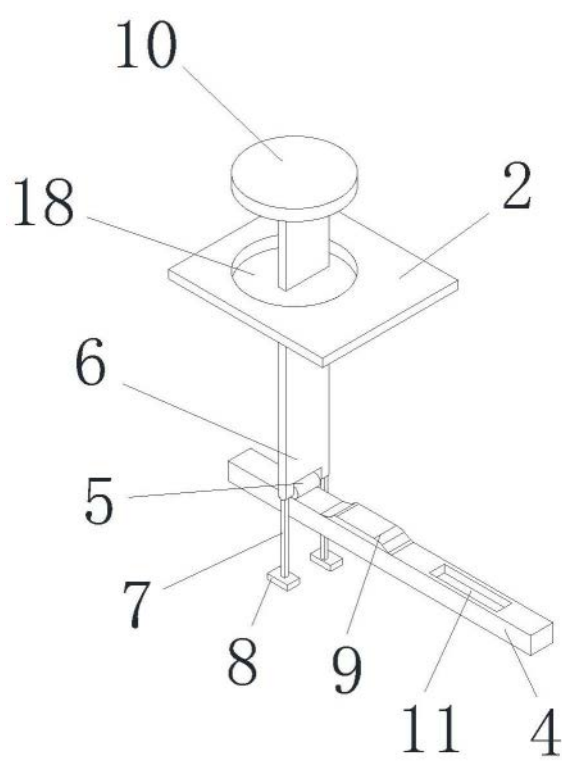


图2

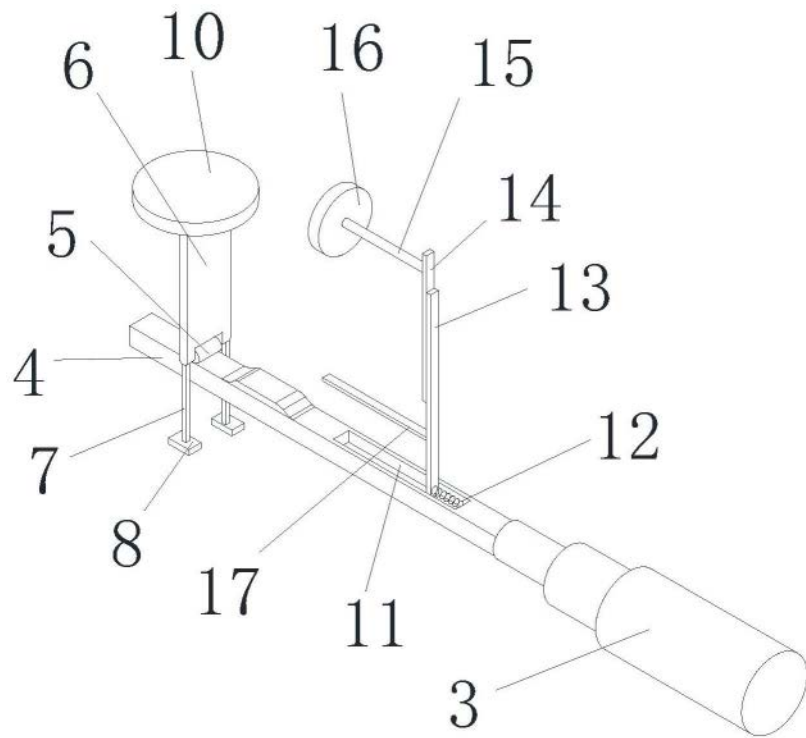


图3

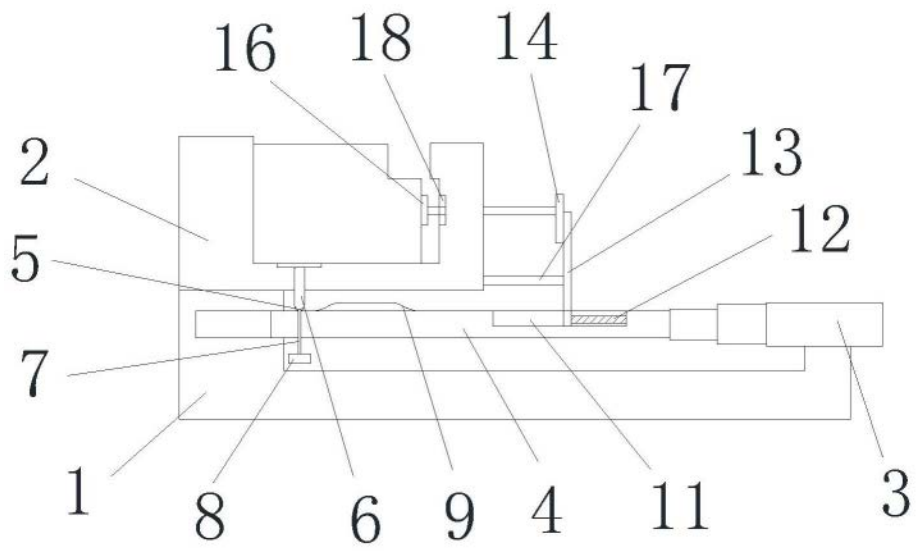


图4