



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219132997 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202223190972.0

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 苏州牧野精密电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区庞金路1188号

(72) 发明人 练晓宏 游阳杰

(51) Int. Cl.

B29C 45/16 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

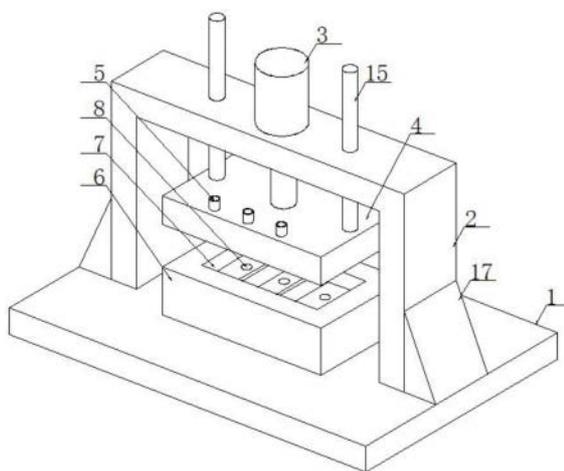
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多色注塑快速成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了多色注塑技术领域的一种多色注塑快速成型模具,包括底座,底座的顶部固定连接固定架,固定架的顶部固定连接气缸,气缸的输出端贯穿固定架并固定连接动模具,动模具的顶部固定连接多个等距分布的注塑管,底座的顶部固定连接与动模具相匹配的定模具,定模具的顶部开设有成型腔,成型腔的底部贯穿有顶杆,顶杆的底部延伸进定模具的内腔并固定连接升降板,本实用新型能够实现产品脱模的操作,无需借助额外的电动或气动结构对成型的产品进行脱模操作,减小了成本支出。



1. 一种多色注塑快速成型模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)的顶部固定连接有气缸(3),所述气缸(3)的输出端贯穿所述固定架(2)并固定连接有动模具(4),所述动模具(4)的顶部固定连接有多个等距分布的注塑管(5),所述底座(1)的顶部固定连接有与所述动模具(4)相匹配的定模具(6),所述定模具(6)的顶部开设有成型腔(7),所述成型腔(7)的底部贯穿有顶杆(8),所述顶杆(8)的底部延伸进所述定模具(6)的内腔并固定连接有升降板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述定模具(6)的内腔底部开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的槽内转动连接有双向丝杆(11),所述双向丝杆(11)的外壁两侧均螺纹套接有滑块(12),所述滑块(12)的顶部与所述升降板(9)的底部之间铰接有连接杆(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述双向丝杆(11)的一端贯穿所述定模具(6)并固定连接有旋钮(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述顶杆(8)的顶部与所述成型腔(7)的底部位于同一高度。

5. 根据权利要求1所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述动模具(4)的顶部两侧均固定连接有导向杆(15),两个所述导向杆(15)关于所述气缸(3)相对称,所述导向杆(15)的顶部贯穿所述固定架(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述定模具(6)的内腔两侧均固定连接有限位块(16),所述限位块(16)位于所述升降板(9)的底部。

7. 根据权利要求1所述的一种多色注塑快速成型模具,其特征在于:所述固定架(2)呈U型结构设置,所述固定架(2)的两侧底部与所述底座(1)的顶部之间均固定连接有加强筋块(17)。

一种多色注塑快速成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多色注塑技术领域,具体为一种多色注塑快速成型模具。

背景技术

[0002] 在日常生活的过程中经常会见到多种色彩混合的塑料产品,大多是用多色注塑技术成型的,相比较传统的单色注塑的塑料产品,多色注塑的塑料产品能够提高美观程度,进而吸引消费者的眼球。现有的多色注塑成型模具在使用时,往往需要借助额外的电动或气动结构对成型的产品进行脱模操作,增大了成本支出,因此,有必要提出一种多色注塑快速成型模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多色注塑快速成型模具,以解决上述背景技术中提出的现有的多色注塑成型模具在使用时,往往需要借助额外的电动或气动结构进行脱模操作,增大了成本支出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多色注塑快速成型模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接固定架,所述固定架的顶部固定连接气缸,所述气缸的输出端贯穿所述固定架并固定连接动模具,所述动模具的顶部固定连接有多个等距分布的注塑管,所述底座的顶部固定连接有与所述动模具相匹配的定模具,所述定模具的顶部开设有成型腔,所述成型腔的底部贯穿有顶杆,所述顶杆的底部延伸进所述定模具的内腔并固定连接升降板。

[0005] 作为优选,所述定模具的内腔底部开设有滑槽,所述滑槽的槽内转动连接双向丝杆,所述双向丝杆的外壁两侧均螺纹套接有滑块,所述滑块的顶部与所述升降板的底部之间铰接有连接杆。

[0006] 作为优选,所述双向丝杆的一端贯穿所述定模具并固定连接有旋钮。

[0007] 作为优选,所述顶杆的顶部与所述成型腔的底部位于同一高度。

[0008] 作为优选,所述动模具的顶部两侧均固定连接导向杆,两个所述导向杆关于所述气缸相对称,所述导向杆的顶部贯穿所述固定架。

[0009] 作为优选,所述定模具的内腔两侧均固定连接限位块,所述限位块位于所述升降板的底部。

[0010] 作为优选,所述固定架呈U型结构设置,所述固定架的两侧底部与所述底座的顶部之间均固定连接加强筋块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过旋钮、滑槽、双向丝杆、滑块以及连接杆的配合使用,便于带动升降板向上移动,进而便于带动顶杆向上将成型腔内成型的产品顶起,实现产品脱模的操作,无需借助额外的电动或气动结构进行脱模操作,减小了成本支出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型定模具内部结构剖视图。

[0015] 图中：1、底座；2、固定架；3、气缸；4、动模具；5、注塑管；6、定模具；7、成型腔；8、顶杆；9、升降板；10、滑槽；11、双向丝杆；12、滑块；13、连接杆；14、旋钮；15、导向杆；16、限位块；17、加强筋块。

具体实施方式

[0016] 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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例1：

[0018] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种多色注塑快速成型模具，包括底座1，底座1的顶部固定连接固定架2，固定架2的顶部固定连接有气缸3，气缸3与外部气源相连接，气缸3的输出端贯穿固定架2并固定连接有动模具4，动模具4的顶部固定连接有多个等距分布的注塑管5，底座1的顶部固定连接有与动模具4相匹配的定模具6，通过设置的气缸3便于动模具4与定模具6进行合模操作，通过设置的多个注塑管5能够实现对产品的多色注塑。

[0019] 本实施例中，请参阅图1和图2，定模具6的顶部开设有成型腔7，成型腔7的底部贯穿有顶杆8，顶杆8的顶部与成型腔7的底部位于同一高度，顶杆8的底部延伸进定模具6的内腔并固定连接升降板9，定模具6的内腔底部开设有滑槽10，滑槽10的槽内转动连接有双向丝杆11，双向丝杆11的外壁两侧均螺纹套接有滑块12，滑块12的顶部与升降板9的底部之间铰接有连接杆13，双向丝杆11的一端贯穿定模具6并固定连接有旋钮14，当产品注塑成型后，通过反向气动气缸3带动动模具4向上与定模具6脱离，通过手动拧动旋钮14带动双向丝杆11转动，进而带动两个滑块12沿着滑槽10相互靠近，在连接杆13的作用下，带动升降板9向上移动，进而带动顶杆8向上将成型腔7内成型的产品顶起，实现产品脱模的操作，无需借助额外的电动或气动结构进行脱模操作，减小了成本支出。

[0020] 本实施例中，请参阅图2，定模具6的内腔两侧均固定连接有限位块16，限位块16位于升降板9的底部，通过设置的限位块16能够对升降板9的下降起到限位的作用。

[0021] 本实施例中，请参阅图1，固定架2呈U型结构设置，固定架2的两侧底部与底座1的顶部之间均固定连接加强筋块17，通过设置的加强筋块17能够对固定架2起到加固的作用。

[0022] 实施例2：

[0023] 请参阅图1，该实施例不同于第一个实施例的是：动模具4的顶部两侧均固定连接导向杆15，两个导向杆15关于气缸3相对称，导向杆15的顶部贯穿固定架2，通过设置的导向杆15能够对动模具4的移动起到导向的作用，使得动模具4与定模具6始终处于对准的状态，避免合模时出现偏移的情况。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

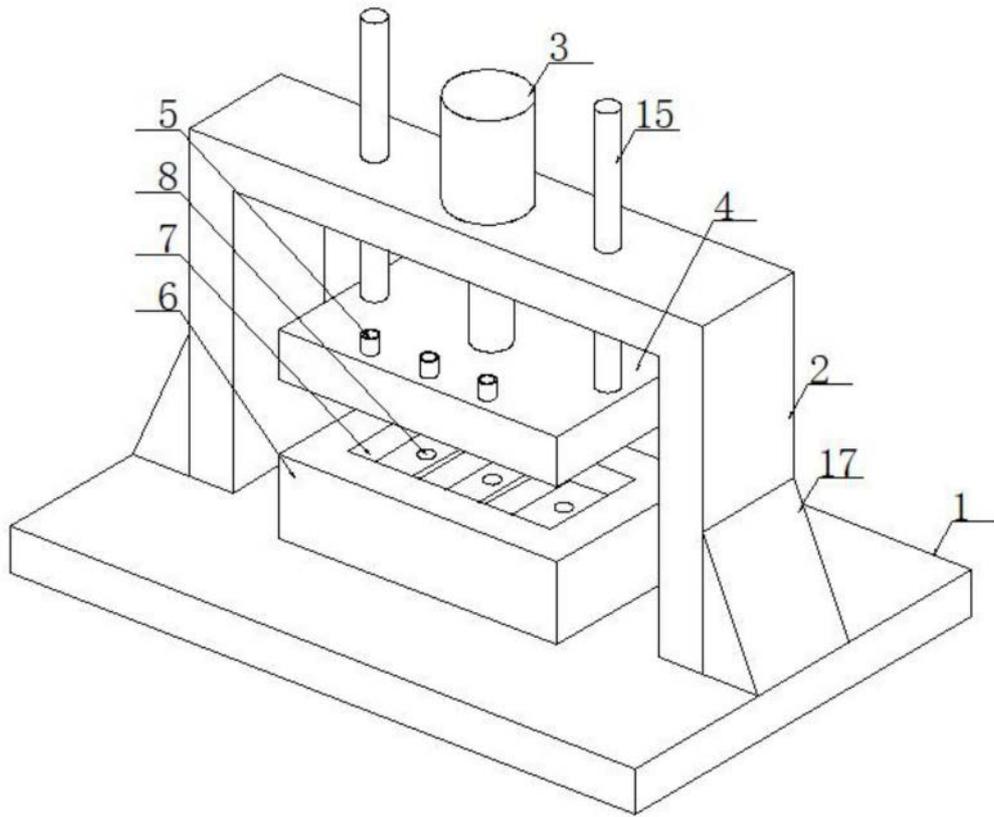


图1

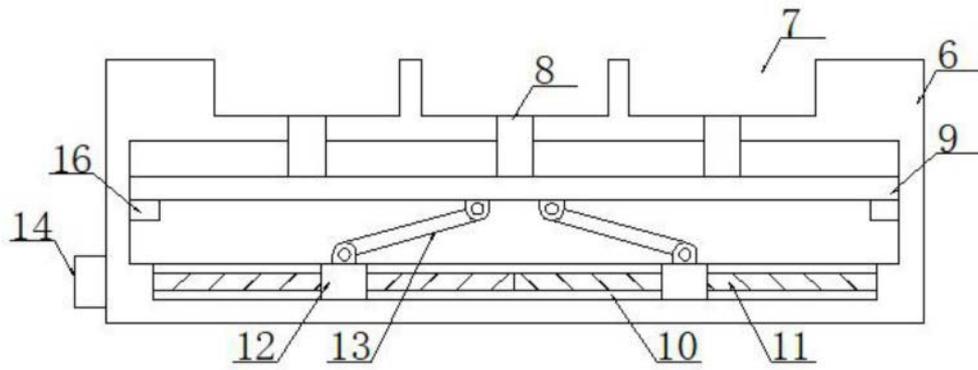


图2