



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211807546 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020280092.4

(22) 申请日 2020.03.09

(73) 专利权人 莆田市协信制模有限公司  
地址 351100 福建省莆田市东海镇海头工业区

(72) 发明人 熊永先

(74) 专利代理机构 泉州华昊知识产权代理事务所(普通合伙) 35240  
代理人 林晓玲

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/50 (2006.01)

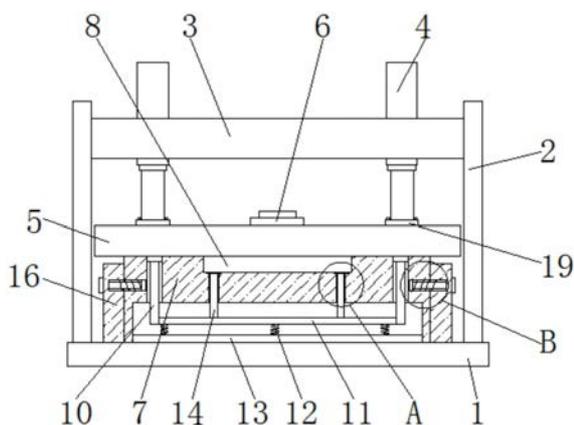
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接支撑柱,两个支撑柱相对一侧的顶部固定连接顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接气缸,所述气缸的底部延伸至顶板的下方,两个气缸的底部固定连接上模,所述上模的顶部连通有注塑管。本实用新型通过底板、支撑柱、顶板、气缸、上模、注塑管、下模、型腔、长槽、推杆、连接杆、第一弹簧、安装座、顶杆和垫板的配合使用,能够有效的解决现有用于迷彩靴子与鞋面一体成型的注塑模具存在不方便出料的问题,该注塑模具能够在产品冷却成型后加快出料速率,避免人工出料导致的产品损坏的问题,进而提高了生产效率,方便操作。



1. 一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有支撑柱(2),两个支撑柱(2)相对一侧的顶部固定连接顶板(3),所述顶板(3)顶部的两侧均固定连接有气缸(4),所述气缸(4)的底部延伸至顶板(3)的下方,两个气缸(4)的底部固定连接有上模(5),所述上模(5)的顶部连通有注塑管(6),所述底板(1)的顶部设置下模(7),所述下模(7)的顶部开设有型腔(8),所述下模(7)顶部的两侧均开设有长槽(9),所述长槽(9)的内腔设置有推杆(10),所述推杆(10)的顶部与上模(5)的底部接触,所述推杆(10)的底部延伸至下模(7)的下方,两个推杆(10)之间固定连接连接杆(11),所述连接杆(11)的底部固定连接第一弹簧(12),所述第一弹簧(12)的底部固定连接安装座(13),所述安装座(13)的两侧与下模(7)固定连接,所述连接杆(11)顶部的两侧均固定连接顶杆(14),所述顶杆(14)的顶部延伸至型腔(8)内腔的底部并固定连接垫板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定连接安装板(16),所述安装板(16)的一侧活动连接拉杆(17),所述拉杆(17)的一侧贯穿至下模(7)的内腔,所述拉杆(17)的表面套设有第二弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,其特征在于:所述气缸(4)的底部固定连接固定座(19),所述固定座(19)的底部通过螺栓与上模(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,其特征在于:所述第一弹簧(12)的数量为三个,三个第一弹簧(12)之间的距离为等距分布。

5. 根据权利要求1所述的一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,其特征在于:所述注塑管(6)与外界注塑机配合使用,所述气缸(4)通过导线与外部控制器连接。

## 一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具。

### 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,模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化,但是基本结构是一致的,传统用于靴子与鞋面一体成型的注塑模具存在出模效率低下的缺陷,在冷却成型后,采用人工方式出料极易影响产品质量,不利于人工操作。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,具备降低人工操作的风险的优点,解决了传统用于靴子与鞋面一体成型的注塑模具存在出模效率低下的缺陷,在冷却成型后,采用人工方式出料极易影响产品质量,不利于人工操作的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑柱,两个支撑柱相对一侧的顶部固定连接有顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接有气缸,所述气缸的底部延伸至顶板的下方,两个气缸的底部固定连接有上模,所述上模的顶部连通有注塑管,所述底板的顶部设置有下模,所述下模的顶部开设有型腔,所述下模顶部的两侧均开设有长槽,所述长槽的内腔设置有推杆,所述推杆的顶部与上模的底部接触,所述推杆的底部延伸至下模的下方,两个推杆之间固定连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的底部固定连接有安装座,所述安装座的两侧与下模固定连接,所述连接杆顶部的两侧均固定连接有顶杆,所述顶杆的顶部延伸至型腔内腔的底部并固定连接有垫板。

[0005] 优选的,所述底板顶部的两侧均固定连接有安装板,所述安装板的一侧活动连接有拉杆,所述拉杆的一侧贯穿至下模的内腔,所述拉杆的表面套设有第二弹簧。

[0006] 优选的,所述气缸的底部固定连接有固定座,所述固定座的底部通过螺栓与上模固定连接。

[0007] 优选的,所述第一弹簧的数量为三个,三个第一弹簧之间的距离为等距分布。

[0008] 优选的,所述注塑管与外界注塑机配合使用,所述气缸通过导线与外部控制器连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底板、支撑柱、顶板、气缸、上模、注塑管、下模、型腔、长槽、推杆、连接杆、第一弹簧、安装座、顶杆和垫板的配合使用,能够有效的解决现有用于迷彩靴子与鞋面一体成型的注塑模具存在不方便出料的问题,该注塑模具能够在产品冷却成型后加

快出料速率,避免人工出料导致的产品损坏的问题,进而提高了生产效率,方便操作。

[0011] 2、本实用新型通过设置安装板、拉杆和第二弹簧,能够对下模进行安装,起到方便拆卸的目的,使用更加便捷,通过设置固定座,能够连接气缸和上模,从而起到可拆卸安装的目的,通过设置第一弹簧,能够在起模时,第一弹簧复位带动顶杆进行产品的出模工作。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的主视结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、支撑柱;3、顶板;4、气缸;5、上模;6、注塑管;7、下模;8、型腔;9、长槽;10、推杆;11、连接杆;12、第一弹簧;13、安装座;14、顶杆;15、垫板;16、安装板;17、拉杆;18、第二弹簧;19、固定座。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型所采用的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,一种迷彩靴子与鞋面一体成型用注塑模具,包括底板1,底板1顶部的两侧均固定连接有安装板16,安装板16的一侧活动连接有拉杆17,拉杆17的一侧贯穿至下模7的内腔,拉杆17的表面套设有第二弹簧18,底板1顶部的两侧均固定连接有支撑柱2,两个支撑柱2相对一侧的顶部固定连接有顶板3,顶板3顶部的两侧均固定连接有气缸4,气缸4的底部固定连接有固定座19,固定座19的底部通过螺栓与上模5固定连接,气缸4的底部延伸至顶板3的下方,两个气缸4的底部固定连接有上模5,上模5的顶部连通有注塑管6,注塑管6与外界注塑机配合使用,气缸4通过导线与外部控制器连接,底板1的顶部设置有下模7,下模7的顶部开设有型腔8,下模7顶部的两侧均开设有长槽9,长槽9的内腔设置有推杆

10,推杆10的顶部与上模5的底部接触,推杆10的底部延伸至下模7的下方,两个推杆10之间固定连接连接有连接杆11,连接杆11的底部固定连接有第一弹簧12,第一弹簧12的数量为三个,三个第一弹簧12之间的距离为等距分布,第一弹簧12的底部固定连接有安装座13,安装座13的两侧与下模7固定连接,连接杆11顶部的两侧均固定连接有顶杆14,顶杆14的顶部延伸至型腔8内腔的底部并固定连接有垫板15,通过设置安装板16、拉杆17和第二弹簧18,能够对下模7进行安装,起到方便拆卸的目的,使用更加便捷,通过设置固定座19,能够连接气缸4和上模5,从而起到可拆卸安装的目的,通过设置第一弹簧12,能够在起模时,第一弹簧12复位带动顶杆14进行产品的出模工作,通过底板1、支撑柱2、顶板3、气缸4、上模5、注塑管6、下模7、型腔8、长槽9、推杆10、连接杆11、第一弹簧12、安装座13、顶杆14和垫板15的配合使用,能够有效的解决现有用于迷彩靴子与鞋面一体成型的注塑模具存在不方便出料的问题,该注塑模具能够在产品冷却成型后加快出料速率,避免人工出料导致的产品损坏的问题,进而提高了生产效率,方便操作。

[0022] 使用时,工作人员将外部注塑机连接注塑管6对上模5与下模7形成的型腔8内部注入原料,待产品冷却成型后,通过外部控制器启动气缸4,气缸4带动上模5移动,上模5与下模7进行脱离时,与上模5接触的推杆10在第一弹簧12的复位作用下上升,第一弹簧12带动连接杆11上升,连接杆11带动顶杆14和垫板15上升,从而对型腔8内部的产品实现顶出,避免了人工出料造成的质量问题,通过向外拉动拉杆17,拉杆17脱离下模7的内腔,便可实现对下模7的拆卸。

[0023] 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。

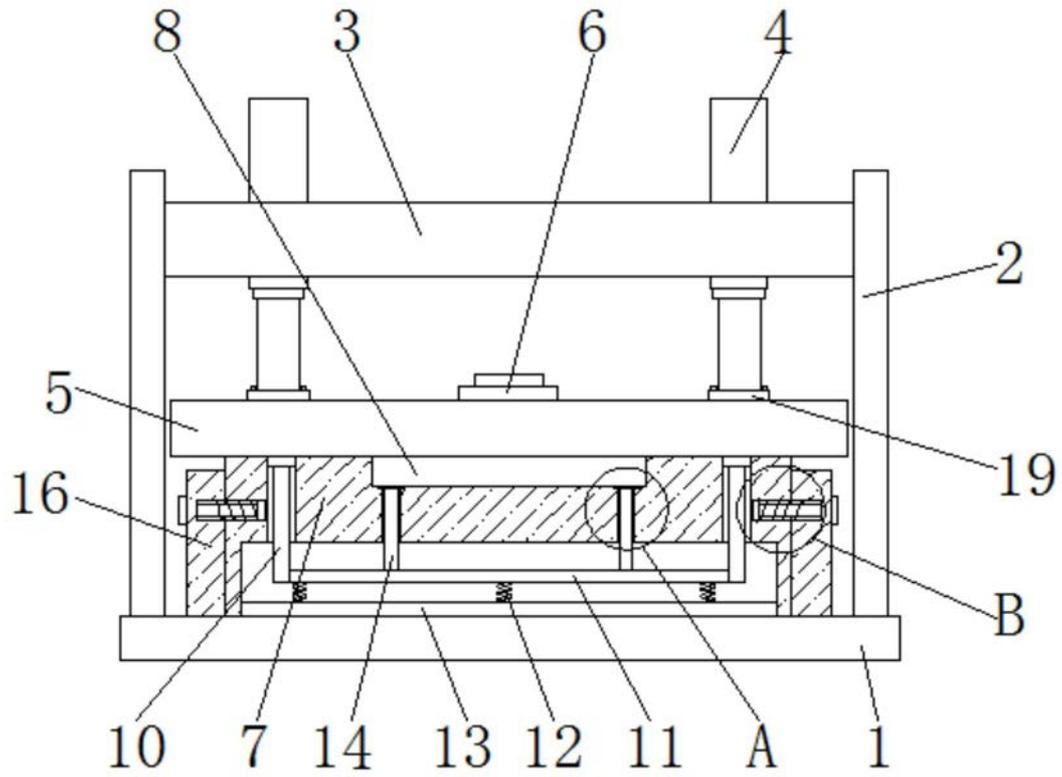


图1

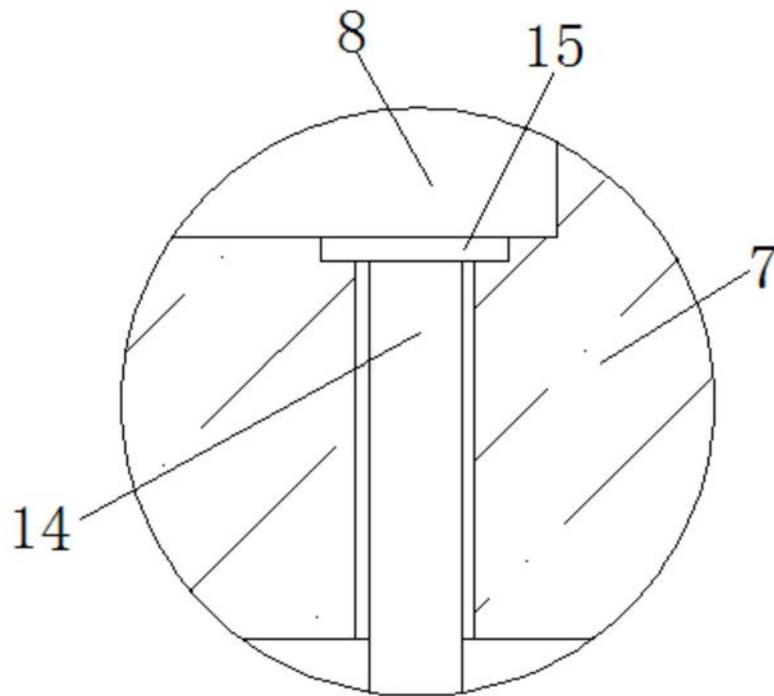


图2

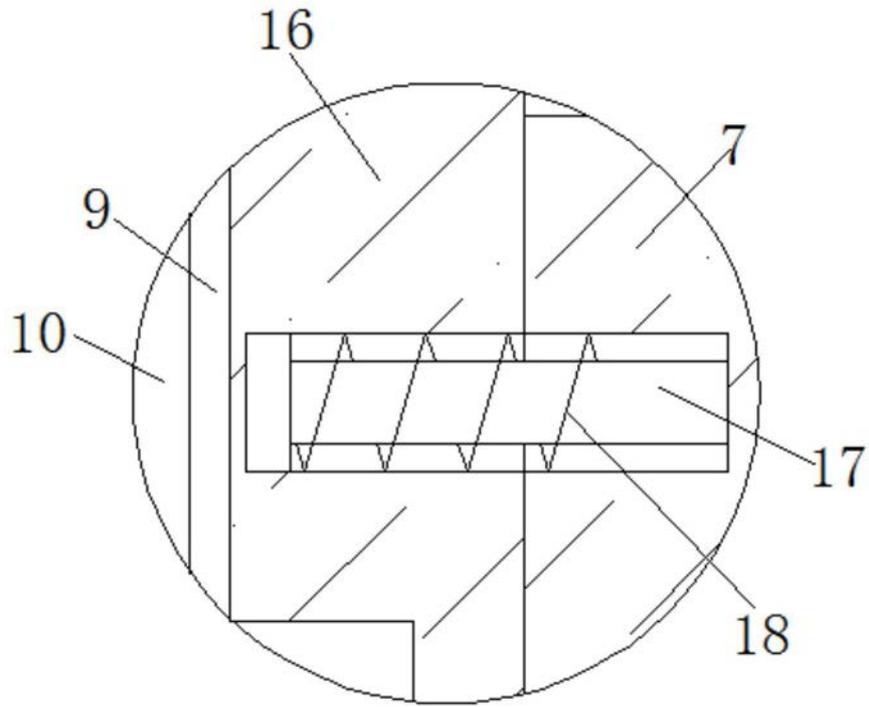


图3

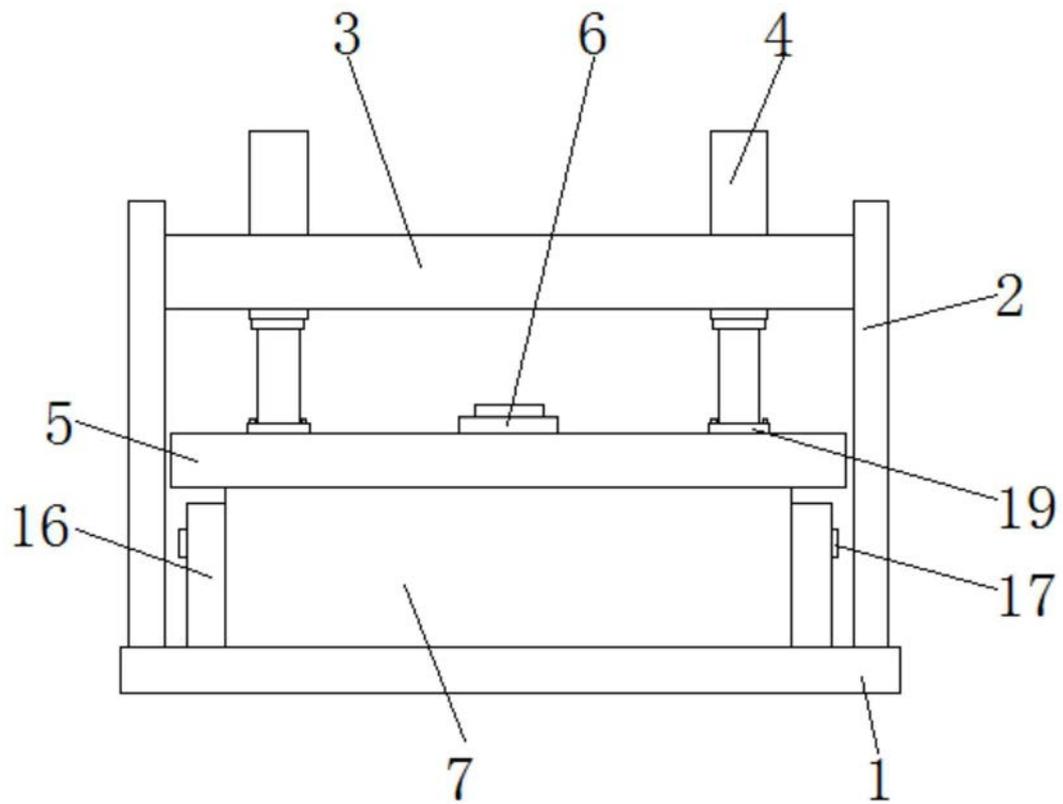


图4