



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114228047 A

(43) 申请公布日 2022.03.25

(21) 申请号 202111416041.5

(22) 申请日 2021.11.25

(71) 申请人 上海超强精密模具有限公司  
地址 200000 上海市虹口区西宝兴路949弄  
62号4幢一层1-6室

(72) 发明人 韩荣华

(74) 专利代理机构 上海宜宜专利代理事务所  
(普通合伙) 31288

代理人 邢黎华

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/04 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

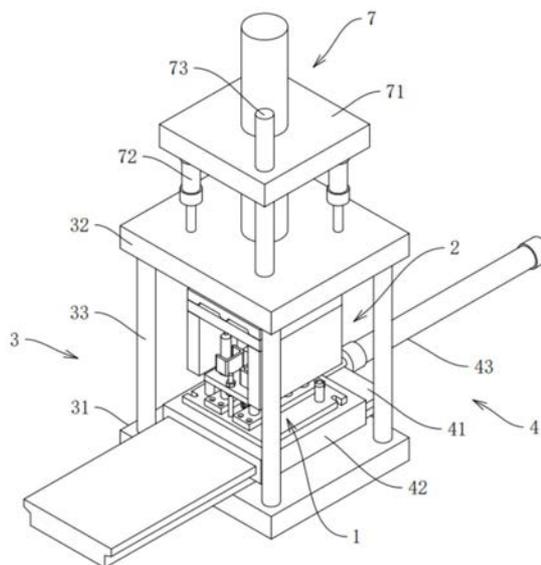
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

一种管状化妆品包装产品的注塑模具

(57) 摘要

本发明公开了一种管状化妆品包装产品的注塑模具,涉及注塑模具的技术领域,包括定模组件、动模组件、支撑架、推动组件、顶出组件和夹持组件;支撑架提供支撑,模芯垂直安装在定模板上,产品套设在模芯上;动模组件包括动模板、垫板、成型板、型芯板和垫条,垫条可与定模板定位,模芯可穿过型芯板与成型板配合;推动组件安装在支撑架上,推动组件可将定模组件从动模组件的下方推出;顶出组件安装在定模板上,顶出组件可将模芯上的产品向上抬升;夹持组件安装在定模板上,夹持组件可将产品夹持在模芯上。本发明便于产品的加工生产,分模时,对产品进行夹持,使得产品保留在模芯上,能够将定模从动模下移出,且将产品向上抬升,方便取下产品。



1. 一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,包括:

定模组件(1),所述定模组件(1)包括从下往上依次设置的定模板(11)和模芯(12),所述模芯(12)垂直安装在所述定模板(11)上,产品套设在所述模芯(12)上;

动模组件(2),所述动模组件(2)包括从上往下依次设置的动模板(21)、垫板(22)、成型板(23)、型芯板(24)和垫条(26),所述垫条(26)可与所述定模板(11)定位,所述模芯(12)可穿过所述型芯板(24)与所述成型板(23)配合;

支撑架(3),所述定模组件(1)和所述动模组件(2)安装在所述支撑架(3)上;

推动组件(4),所述推动组件(4)安装在支撑架(3)上,所述推动组件(4)可将所述定模组件(1)从所述动模组件(2)的下方推出;

顶出组件(5),所述顶出组件(5)安装在所述定模板(11)上,所述顶出组件(5)可将所述模芯(12)上的产品向上抬升;

以及夹持组件(6),所述夹持组件(6)安装在所述定模板(11)上,所述夹持组件(6)可将产品夹持在所述模芯(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述推动组件(4)包括滑台(41)、滑板(42)和推动件(43),所述滑台(41)安装在所述支撑架(3)上,所述滑板(42)滑移设置在所述滑台(41)上,所述定模板(11)安装在所述滑板(42)的顶部,所述推动件(43)安装在所述支撑架(3)上,所述推动件(43)驱动所述滑板(42)在所述滑台(41)上滑移。

3. 根据权利要求2所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述顶出组件(5)包括顶板(51)、定位件(52)和弹性件(53),所述顶板(51)平行设置在所述定模板(11)的正上方,所述顶板(51)沿着所述模芯(12)的长度方向做直线运动,所述定位件(52)安装在所述顶板(51)与所述定模板(11)之间,所述弹性件(53)位于所述顶板(51)与所述定模板(11)之间,用于弹性缓冲所述顶板(51),初始状态下,所述定位件(52)与所述顶板(51)和底板接触,所述弹性件(53)处于压缩状态。

4. 根据权利要求3所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述顶出组件(5)还包括引导杆(54),所述引导杆(54)垂直安装在所述定模板(11)上,所述顶板(51)上开设有滑孔,所述顶板(51)的滑孔内滑移配合有滑套(55),所述滑套(55)套设在所述引导杆(54)上,所述滑套(55)上嵌设有滚珠(56),所述滚珠(56)与所述滑移孔的内壁接触。

5. 根据权利要求4所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述定位件(52)包括螺杆(521)和两个螺母(522),所述螺杆(521)穿过所述顶板(51),两个所述螺母(522)位于所述顶板(51)的两侧,所述螺母(522)与所述螺杆(521)螺纹配合。

6. 根据权利要求5所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述夹持组件(6)包括触压件(61)、连接件(62)和驱动件(63),所述触压件(61)与所述连接件(62)连接,所述触压件(61)对应产品设置,所述驱动件(63)安装在所述定模板(11)上,所述驱动件(63)驱动所述连接件(62)运动,所述触压件(61)可抵紧产品于模芯(12)上。

7. 根据权利要求6所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述连接件(62)的底部设置有滑轨(64),所述滑轨(64)上滑移配合有滑块(65),所述滑块(65)设置在顶板(51)上。

8. 根据权利要求1所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述支撑

架(3)包括第一支板(31)、第二支板(32)和支撑柱(33),所述第一支板(31)和所述第二支板(32)水平设置,所述第二支板(32)位于所述第一支板(31)的正上方,所述支撑柱(33)连接所述第一支板(31)和所述第二支板(32)。

9.根据权利要求8所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,还包括驱动组件(7),所述驱动组件(7)包括动板(71)、第一气缸(72)和导柱,所述动板(71)平行设置在所述第二支板(32)的正上方,所述第一气缸(72)的两端分别与所述动板(71)和所述第二支板(32)连接,所述导柱垂直固定在所述第二支板(32)的顶部,所述导柱穿过所述动板(71)且与所述动板(71)滑动配合。

10.根据权利要求1所述的一种管状化妆品包装产品的注塑模具,其特征在于,所述成型板(23)包括成型模板(231)和模片(232),所述模片(232)与所述模芯(12)对应设置,所述模片(232)通过沉头螺栓可拆卸设置在所述成型模板(231)上。

## 一种管状化妆品包装产品的注塑模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具的技术领域,尤其涉及一种管状化妆品包装产品的注塑模具。

### 背景技术

[0002] 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] 如图1所示,现有一种旋转体状的化妆品包装产品,由圆筒状的塑料件01套设在定模的模芯上,合模后,在塑料件01的一端部形成端盖,冷却后,进行分模,将化妆品包装产品从模芯上取出。

[0004] 在使用过程中,发现以下问题:

[0005] 1、由于定模位于动模的正下方,造成化妆品包装产品取出较为麻烦;

[0006] 2、由于化妆品包装产品在模芯上套设过深,导致化妆品包装产品的取出效率过低;

[0007] 3、分模时,动模可能会带出化妆品包装产品。

[0008] 基于上述问题,我们设计出了一种管状化妆品包装产品的注塑模具来解决以上问题。

### 发明内容

[0009] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种管状化妆品包装产品的注塑模具。

[0010] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0011] 一种管状化妆品包装产品的注塑模具,包括:

[0012] 定模组件,所述定模组件包括从下往上依次设置的定模板和模芯,所述模芯垂直安装在所述定模板上,产品套设在所述模芯上;

[0013] 动模组件,所述动模组件包括从上往下依次设置的动模板、垫板、成型板、型芯板和垫条,所述垫条可与所述定模板定位,所述模芯可穿过所述型芯板与所述成型板配合;

[0014] 支撑架,所述定模组件和所述动模组件安装在所述支撑架上;

[0015] 推动组件,所述推动组件安装在支撑架上,所述推动组件可将所述定模组件从所述动模组件的下方推出;

[0016] 顶出组件,所述顶出组件安装在所述定模板上,所述顶出组件可将所述模芯上的产品向上抬升;

[0017] 以及夹持组件,所述夹持组件安装在所述定模板上,所述夹持组件可将产品夹持在所述模芯上。

[0018] 通过采用上述的技术方案,本发明便于产品的加工生产,分模时,对产品进行夹

- 持,使得产品保留在模芯上,能够将定模从动模下移出,且将产品向上抬升,方便取下产品。
- [0019] 进一步的,所述推动组件包括滑台、滑板和推动件,所述滑台安装在所述支撑架上,所述滑板滑移设置在所述滑台上,所述定模板安装在所述滑板的顶部,所述推动件安装在所述支撑架上,所述推动件驱动所述滑板在所述滑台上滑移。
- [0020] 通过采用上述的技术方案,推动件驱动滑板与滑台滑移配合,可稳定驱动定模板从动模的下方移出,便于产品从模芯上取下。
- [0021] 进一步的,所述顶出组件包括顶板、定位件和弹性件,所述顶板平行设置在所述定模板的正上方,所述顶板沿着所述模芯的长度方向做直线运动,所述定位件安装在所述顶板与所述定模板之间,所述弹性件位于所述顶板与所述定模板之间,用于弹性缓冲所述顶板,初始状态下,所述定位件与所述顶板和底板接触,所述弹性件处于压缩状态。
- [0022] 通过采用上述的技术方案,产品完成注塑生产后,定模板移出后,向上抬起顶板,抬升产品,进一步方便取出产品,提高产品的取出效率;另外,撤去外力后,顶板能够在自身重力向下运动,直至顶板复位,弹性件对顶板进行缓冲,保证装置运行的稳定性,保证后续生产的正常进行。
- [0023] 进一步的,所述顶出组件还包括引导杆,所述引导杆垂直安装在所述定模板上,所述顶板上开设有滑孔,所述顶板的滑孔内滑移配合有滑套,所述滑套套设在所述引导杆上,所述滑套上嵌设有滚珠,所述滚珠与所述滑移孔的内壁接触。
- [0024] 通过采用上述的技术方案,引导杆对弹性件进行引导,保证弹性件的寿命;通过滑移配合,保证顶板稳定上下运动;滚珠与顶板滚动配合,减少顶板在下落过程中受到的摩擦力,保证顶板稳定下落。
- [0025] 进一步的,所述定位件包括螺杆和两个螺母,所述螺杆穿过所述顶板,两个所述螺母位于所述顶板的两侧,所述螺母与所述螺杆螺纹配合。
- [0026] 通过采用上述的技术方案,螺杆与两个螺母的螺纹配合,将螺杆稳定固定在顶板上,以对顶板与定模板之间的距离进行调节。
- [0027] 进一步的,所述夹持组件包括触压件、连接件和驱动件,所述触压件与所述连接件连接,所述触压件对应产品设置,所述驱动件安装在所述定模板上,所述驱动件驱动所述连接件运动,所述触压件可抵紧产品于模芯上。
- [0028] 通过采用上述的技术方案,驱动件驱动连接件运动,连接件带动触压件,形成限位结构,将产品抵紧在模芯上,对产品进行限位,使得产品一直处于模芯上;之后,驱动件驱动触压件与产品分离,以便于产品从模芯上取下。
- [0029] 进一步的,所述连接件的底部设置有滑轨,所述滑轨上滑移配合有滑块,所述滑块设置在顶板上。
- [0030] 通过采用上述的技术方案,滑块与滑轨滑移配合,保证了连接件在顶板上运行的稳定性。
- [0031] 进一步的,所述支撑架包括第一支板、第二支板和支撑柱,所述第一支板和所述第二支板水平设置,所述第二支板位于所述第一支板的正上方,所述支撑柱连接所述第一支板和所述第二支板。
- [0032] 通过采用上述的技术方案,支撑架保证了对注塑模具的稳定支撑。
- [0033] 进一步的,还包括驱动组件,所述驱动组件包括动板、第一气缸和导柱,所述动板

平行设置在所述第二支板的正上方,所述第一气缸的两端分别与所述动板和所述第二支板连接,所述导柱垂直固定在所述第二支板的顶部,所述导柱穿过所述动板且与所述动板滑移配合。

[0034] 通过采用上述的技术方案,驱动组件保证动模组件稳定的合分模运动,保证产品的正常生产。

[0035] 进一步的,所述成型板包括成型模板和模片,所述模片与所述模芯对应设置,所述模片通过沉头螺栓可拆卸设置在所述成型模板上。

[0036] 通过采用上述的技术方案,成型模板和模片可拆卸固定连接,能够根据当前化妆品包装产品的型号,将对应型号的模片安装到成型模板上,更换方便,减少企业成本支出,并相应减少注塑模具占用的空间。

[0037] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0038] 1、本发明便于产品的加工生产,分模时,对产品进行夹持,使得产品保留在模芯上,能够将定模从动模下移出,且将产品向上抬升,方便取下产品;

[0039] 2、推动件驱动滑板与滑台滑移配合,可稳定驱动定模板从动模的下方移出,便于产品从模芯上取下

[0040] 3、产品完成注塑生产后,定模板移出后,向上抬起顶板,抬升产品,进一步方便取出产品,提高产品的取出效率;另外,撤去外力后,顶板能够在自身重力向下运动,直至顶板复位,弹性件对顶板进行缓冲,保证装置运行的稳定性,保证后续生产的正常进行;

[0041] 4、螺杆与两个螺母的螺纹配合,将螺杆稳定固定在顶板上,以对顶板与定模板之间的距离进行调节;

[0042] 5、驱动件驱动连接件运动,连接件带动触压件,形成限位结构,将产品抵紧在模芯上,对产品进行限位,使得产品一直处于模芯上;之后,驱动件驱动触压件与产品分离,以便于产品从模芯上取下;

[0043] 6、成型模板和模片可拆卸固定连接,能够根据当前化妆品包装产品的型号,将对应型号的模片安装到成型模板上,更换方便,减少企业成本支出,并相应减少注塑模具占用的空间。

## 附图说明

[0044] 图1为背景技术中产品的结构示意图。

[0045] 图2为本发明的整体结构示意图;

[0046] 图3为本发明的正视图;

[0047] 图4为本发明中顶出组件的结构示意图;

[0048] 图5为图4中A部的放大示意图;

[0049] 图6为本发明中夹持组件的结构示意图;

[0050] 图7为本发明中成型板的结构示意图;

[0051] 图8为本发明中模片的结构示意图。

[0052] 图中:01、塑料件;

[0053] 1、定模组件;11、定模板;12、模芯;

[0054] 2、动模组件;21、动模板;22、垫板;23、成型板;231、成型模板;232、模片;2321、沉

头孔;2322、标记槽;24、型芯板;26、垫条;

[0055] 3、支撑架;31、第一支板;32、第二支板;33、支撑柱;

[0056] 4、推动组件;41、滑台;42、滑板;43、推动件;

[0057] 5、顶出组件;51、顶板;52、定位件;521、螺杆;522、螺母;53、弹性件;54、引导杆;55、滑套;56、滚珠;57、固定板;58、套垫;

[0058] 6、夹持组件;61、触压件;62、连接件;621、第一避让孔;622、第二避让孔;623、避让槽;624、滑移槽;63、驱动件;64、滑轨;65、滑块;66、滑移板;

[0059] 7、驱动组件;71、动板;72、第一气缸;73、导柱。

### 具体实施方式

[0060] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0061] 现有技术中,注塑模具包括定模和动模,注胶口位于动模板上,模芯安装在定模板上,模芯的数量为八个,均分为两组,分模后,圆筒状的塑料件套设在模芯上,之后,定模和动模合模,进行注塑,形成产品,冷却后进行分模,将产品从模芯上取出,完成一次产品的注塑成型。

[0062] 本发明公开了一种管状化妆品包装产品的注塑模具。

[0063] 如图2和图8所示,管状化妆品包装产品的注塑模具,包括定模组件1、动模组件2、支撑架3、推动组件4、顶出组件5、夹持组件6以及驱动组件7,支撑架3数值安装在支撑台上,定模组件1安装在支撑架3的底部,动模组件2安装在支撑架3的顶部,推动组件4安装在支撑架3的顶部,推动组件4驱动定模组件1在支撑架3上滑移,顶出组件5安装在定模组件1上,夹持组件6安装在定模组件1上,驱动组件7驱动动模组件2上下运动,实现注塑模具的合分模,完成依次产品的注塑成型。

[0064] 具体的,支撑架3包括第一支板31、第二支板32和支撑柱33。

[0065] 第一支板31和第二支板32等大小设置,第一支板31和第二支板32呈水平状,第二支板32设在第一支板31的正上方,支撑柱33的两端分别于第一支板31和第二支板32形成可拆卸固定连接结构。

[0066] 定模组件1包括从下往上依次设置的定模板11和模芯12。

[0067] 具体的,定模板11呈水平设置,安装在第一支板31的顶部,模芯12垂直安装在定模板11的顶部,产品套设在模芯12上。

[0068] 动模组件2包括从上往下依次设置的动模板21、垫板22、成型板23、型芯板24和垫条26。

[0069] 具体的,合模的过程中,垫条26可与定模板11定位,实现定模组件1和动模组件2的稳定连接。模芯12可穿过型芯板24与成型板23配合,用以完成产品的生产。

[0070] 驱动组件7包括动板71、第一气缸72和导柱。

[0071] 动板71呈平行设置,位于第二支板32的正上方。第一气缸72竖直设置,第一气缸72的两端分别与动板71和第二支板32通过螺栓固定连接,导柱垂直固定在第二支板32的顶部,导柱穿过动板71且与动板71上固定的导套滑移配合。

[0072] 推动组件4包括滑台41、滑板42和推动件43。

[0073] 具体的,滑台41通过螺栓固定在第一支板31的顶部,滑台41沿着定模板11的长度方向设置,滑板42安装在滑台41的顶部,滑板42沿着滑台41的长度方向与滑台41滑移配合,定模板11通过螺栓固定在滑板42的顶部,推动件43安装在第一支板31的一侧,推动件43驱动滑板42在滑台41的顶部滑移。

[0074] 在本实施例中,推动件43设为第二气缸,第二气缸的缸体通过座体固定在第一支板31长度的一端,第二气缸沿着第一支板31的长度方向设置。

[0075] 顶出组件5包括顶板51、定位件52和弹性件53。

[0076] 具体的,顶板51平行设置在定模板11的正上方,顶板51上开设有供模芯12穿射的安装孔,顶板51沿着模芯12的长度方向做直线运动,定位件52安装在顶板51与定模板11之间,弹性件53位于顶板51与定模板11之间,用于弹性缓冲顶板51,初始状态下,定位件52与顶板51和底板接触,弹性件53处于压缩状态。

[0077] 初始状态下,定位件52与顶板51和定模板11相接触。产品套设在模芯12上后,合模注塑时,确保了产品的质量;产品冷却后分模,之后,抬起顶板51,将产品推出,以便于取出产品,提高产品的取出效果;另外,撤去外力后,顶板51能够在自身重力向下运动,直至顶板51复位,在此过程中弹性件53对下落的顶板51进行弹性缓冲,避免顶板51对定模板11产生较大的冲击力,保证后续生产的正常进行。

[0078] 具体的,弹性件53为伸缩弹簧,弹性件53的两端分别与顶板51和定模板11抵触。伸缩弹簧的弹性性能优良,寿命长,能够对顶板51起到稳定的弹性作用。

[0079] 另外,在伸缩弹簧内穿射有引导杆54,引导杆54垂直固定在定模板11顶面,顶板51表面贯穿开设有滑孔,顶板51的滑孔内滑移配合有滑套55,引导杆54的一端穿过滑套55。在滑套55上嵌设有滚珠56,滚珠56与滑移孔的内壁接触。滚珠56与顶板51滚动配合,减少顶板51在下落过程中受到的摩擦力,保证顶板51稳定下落。

[0080] 在本实施例中,定位件52的高度可调节设置。

[0081] 具体的,定位件52包括螺杆521和两个螺母522。螺杆521穿过顶板51,两个螺母522位于顶板51的两侧,螺母522与螺杆521螺纹配合,两个螺母522锁紧在顶板51的两侧。螺杆521与两个螺母522的螺纹配合,将螺杆521稳定固定在顶板51上,以对顶板51与定模板11之间的距离进行调节。

[0082] 另外,顶板51的顶面安装有与模芯12相对应的套垫58,套垫58套设在模芯12外侧。套垫58与模芯12相适配,用于稳定支撑产品,保证产品的生产质量。

[0083] 一般的,可人工抬起顶板51,使得注塑完成的产品向上运动,保持顶板51的状态后,人工将注塑完成的产品从模芯12上取出。在此过程中,操作较为繁琐,耗费一定的劳动力。

[0084] 因此,可在定模板11上安装有驱动设备,驱动设备驱动顶板51背离定模板11运动。使用驱动设备,可节省劳动力,提高产品的取出效率。

[0085] 一般的,驱动设备可为驱动气缸,另外配合机械手,在驱动气缸抬起顶板51后,机械手自动将注塑完成的产品从模芯12上取下。

[0086] 在本实施例中,夹持组件6包括触压件61、连接件62和驱动件63。

[0087] 具体的,触压件61安装在连接件62上,触压件61对应模芯12设置,连接件62上安装有驱动件63,连接件62滑移安装在顶板51上,驱动件63驱动连接件62做直线运动,触压件61

可将产品抵紧在模芯12上。

[0088] 使用时,驱动件63驱动连接件62做直线运动,连接件62带动触压件61,形成限位结构,将产品抵紧在模芯12上,对产品进行限位,使得产品一直处于模芯12上;之后,驱动件63驱动触压件61与产品分离,以便于产品从模芯12上取下。

[0089] 在本实施例中,触压件61设为平面状的触压板,触压板连接在连接件62的侧面。由于模芯12的数量为八个,均分成两排,因此,触压板的数量也为八个,均分成两排,与模芯12对应设置。触压板与产品的面积接触较大,实现对产品限位的同时,对产品进行保护。

[0090] 另外,连接件62为块体结构,连接件62的两端开设有避让定位件52的第一避让孔621和第二避让孔622,第一避让孔621贯穿连接件62的相对侧,第二避让孔622贯穿连接件62的相对侧,且与连接件62的一端部连通,连接件62在运行过程中不会与定位件52发生碰触,保证了连接件62的稳定运行。

[0091] 在本申请中,触压板与连接件62一体成型而成,使得整体便于加工制造,减少加工工序。

[0092] 另外,在本实施例中,驱动件63设为第三气缸,第三气缸的活塞杆与连接件62滑移配合,保证稳定驱动连接件62的往复运行。

[0093] 具体的,连接件62的一端开设有与第一避让孔621相连通的避让槽623,连接件62侧面开设有与避让槽623垂直交叉的滑移槽624,滑移槽624内安装有滑移板66,气缸的活塞杆穿过避让槽623与滑移板66固定。

[0094] 使用时,驱动件63在固定后,推动顶板51运行时,带动连接件62向上运行,滑移板66在滑移槽624内滑移,保证驱动件63与连接件62的稳定连接。

[0095] 另外,连接件62的底部通过沉头螺栓固定有滑轨64,滑轨64沿着第三气缸活塞杆的长度方向设置,滑轨64上滑移配合有滑块65,滑块65通过沉头螺栓固定在顶板51上。通过滑块65与滑轨64滑移配合,保证了连接件62在顶板51上运行的稳定性。

[0096] 对于相对规格的化妆品包装产品,其区别之处仅在于包装产品的开口大小不同,每种规格的产品使用一种注塑模具,增加了企业的成本,且占用大量的空间。

[0097] 为了避免这一情况,将成型板23设为可更换的。

[0098] 具体的,成型板23包括成型模板231和模片232。模片232与模芯12对应设置,模片232通过沉头螺栓可拆卸安装在成型模板231上。

[0099] 成型模板231呈矩形板状结构,成型模板231的一面沿着成型模板231的长度方向开设有两对称设置的凹槽,模片232固定在成型模板231的凹槽内,模片232用于生成管状化妆品包装产品出口,模片232在成型模板231上均匀分布。

[0100] 成型模板231和模片232可拆卸固定连接,能够根据当前化妆品包装产品的型号,将对应型号的模片232安装到成型模板231上,更换方便,减少企业成本支出,并相应减少注塑模具占用的空间。

[0101] 具体的,成型模板231的凹槽内开设有八个嵌槽,嵌槽的深度为模片232的厚度,模片232嵌设在嵌槽内,完成模片232与成型模板231之间的定位,以便于快速完成模片232的安装。

[0102] 另外,在模片232上开设有至少三个沉头孔2321,模片232通过沉头螺栓穿过沉头孔2321与成型模板231螺纹连接。模片232上设置的沉头孔2321,避免了沉头螺栓凸出模片

232的表面。沉头孔2321的数量至少为三个,保证了成型模板231和模片232之间的稳定连接。

[0103] 使用时,当不同型号的模片232相互混合后,造成难以区分模片232的型号,带来使用的不便。因此,在模片232上开设有标记槽2322,标记槽2322用于显示模片232的型号。

[0104] 通过标记槽2322能够第一时间知道模片232的型号,避免了不同型号的模片232混合后,难以区分的情况。

[0105] 另外,沉头孔2321在模片232可以设置为均匀分布的状态,则能够快速完成模片232的安装。同样的,沉头孔2321在模片232上可以设置为不等分的状态,使得模片232安装到成型模具后,标记槽2322的位置统一规整。

[0106] 实际生产时,可以根据生产需求,灵活在成型模板231上安装模片232。如同时生产两种型号的产品时,可将两组模片232安装在成型模板231的相应两个凹槽内;若生产一种型号的产品,直接完成模片232的更换即可。同样的,同时成产多种产品,也可在成型模片232上合理安装模片232

[0107] 本发明的具体实施原理是:

[0108] 本发明便于产品的加工生产,分模时,对产品进行夹持,使得产品保留在模芯12上,能够将定模从动模下移出,且将产品向上抬升,方便取下产品。

[0109] 推动件43驱动滑板42与滑台41滑移配合,可稳定驱动定模板11从动模的下方移出,便于产品从模芯12上取下。

[0110] 产品完成注塑生产后,定模板11移出后,向上抬起顶板51,抬升产品,进一步方便取出产品,提高产品的取出效率;另外,撤去外力后,顶板51能够在自身重力向下运动,直至顶板51复位,弹性件53对顶板51进行缓冲,保证装置运行的稳定性,保证后续生产的正常进行。

[0111] 螺杆521与两个螺母522的螺纹配合,将螺杆521稳定固定在顶板51上,以对顶板51与定模板11之间的距离进行调节。

[0112] 驱动件63驱动连接件62运动,连接件62带动触压件61,形成限位结构,将产品抵紧在模芯12上,对产品进行限位,使得产品一直处于模芯12上;之后,驱动件63驱动触压件61与产品分离,以便于产品从模芯12上取下。

[0113] 成型模板231和模片232可拆卸固定连接,能够根据当前化妆品包装产品的型号,将对应型号的模片232安装到成型模板231上,更换方便,减少企业成本支出,并相应减少注塑模具占用的空间。

[0114] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0115] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0116] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

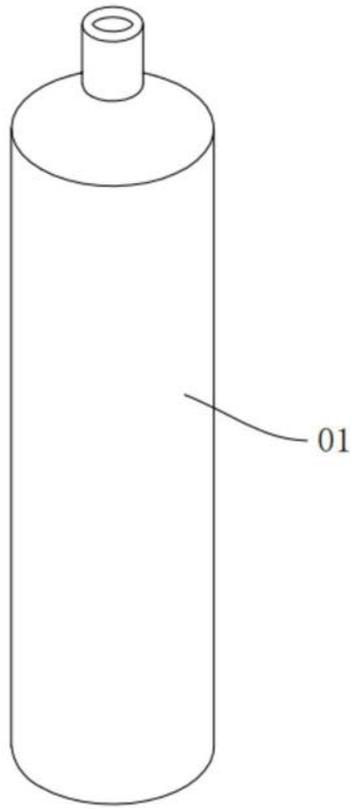


图1

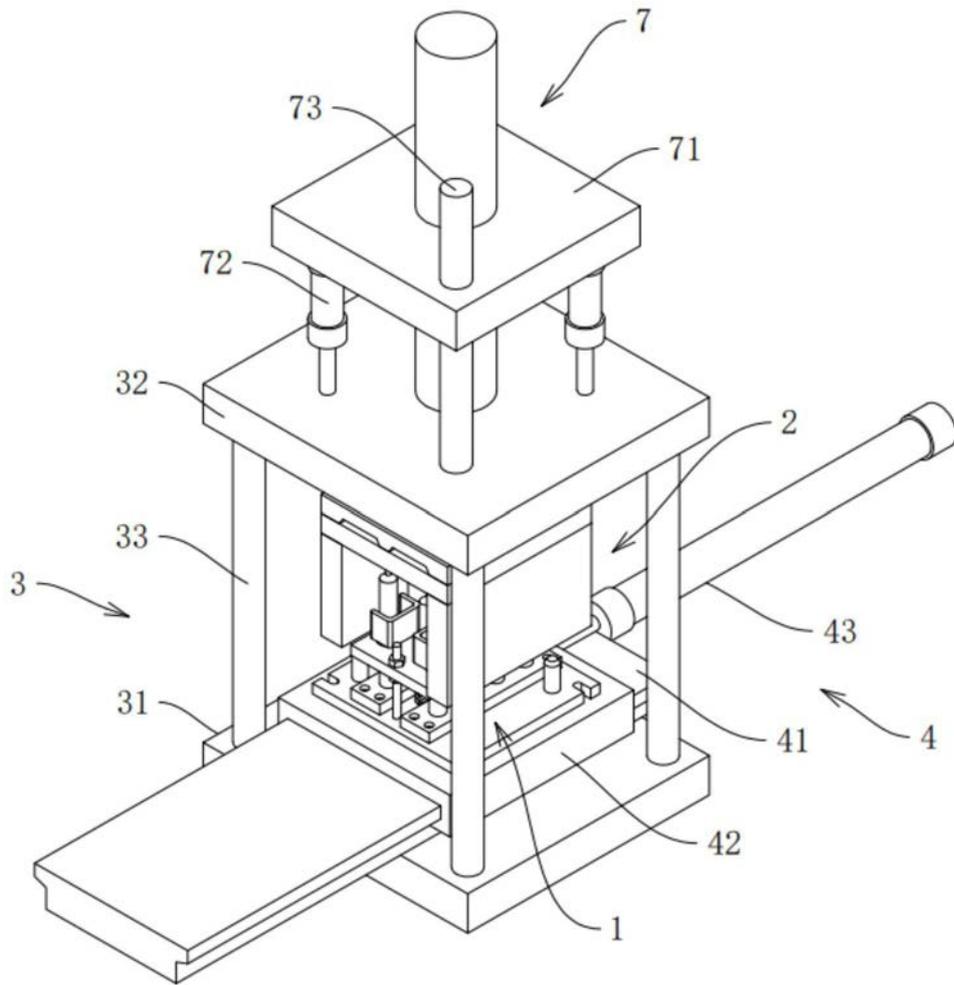


图2

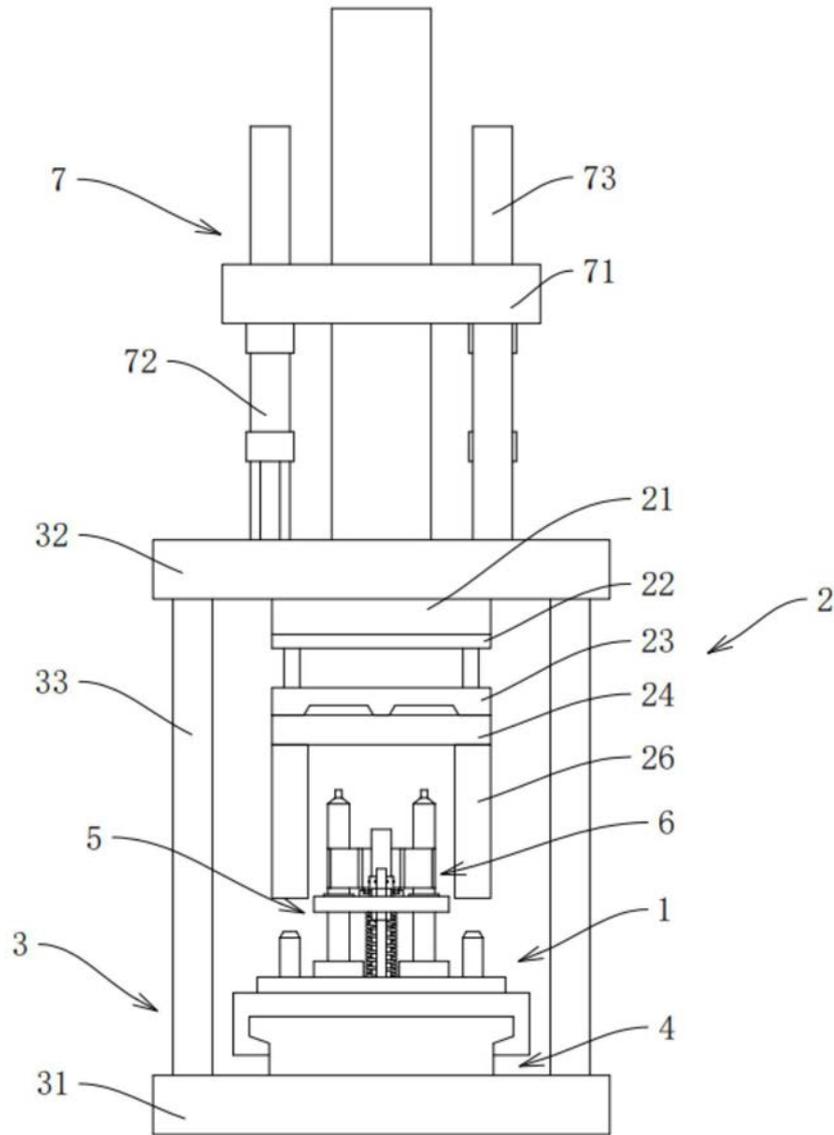


图3

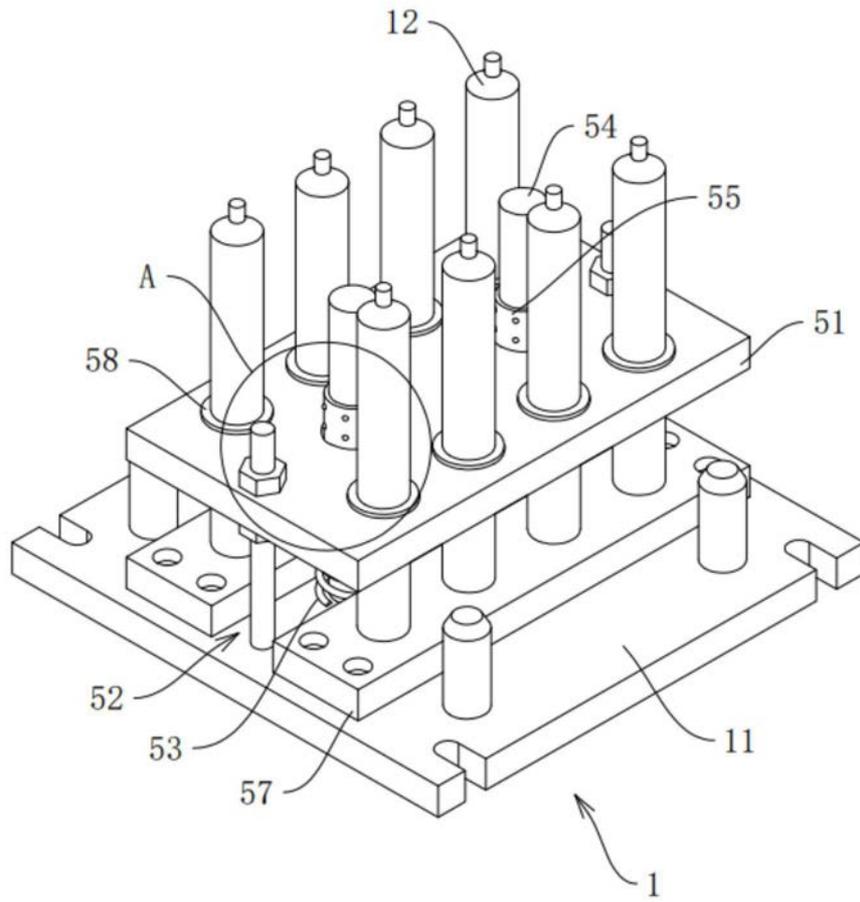


图4

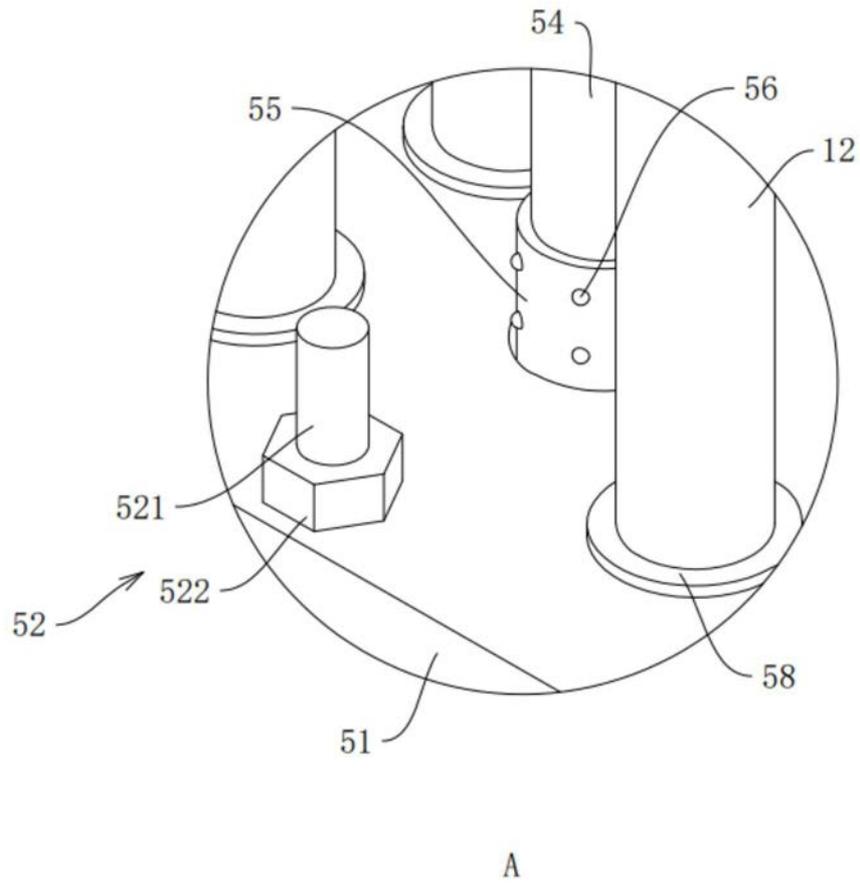


图5

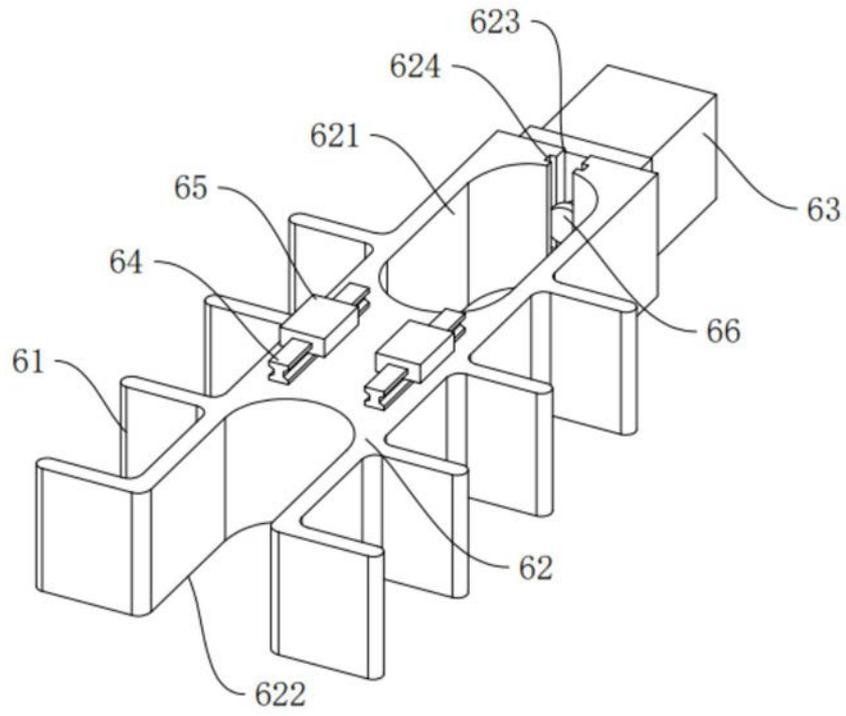


图6

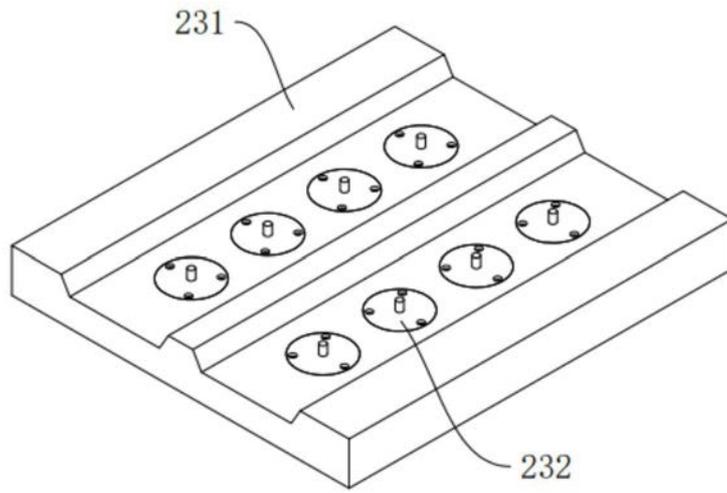


图7

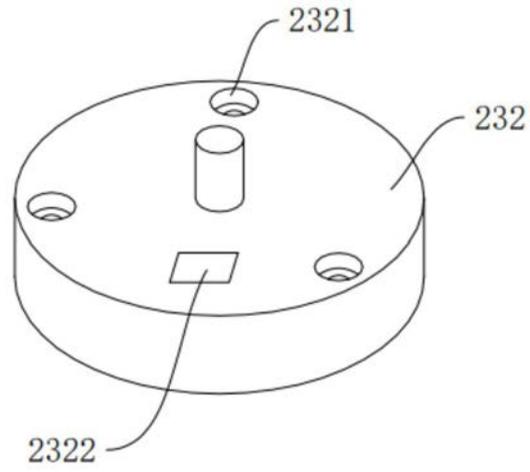


图8