(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216941686 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202122958813.X

(22)申请日 2021.11.29

(73)专利权人 昆山鼎庆精密模具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇龙华路169号1号厂房

(72)发明人 卞传涛

(74)专利代理机构 苏州彰尚知识产权代理事务所(普通合伙) 32336
专利代理师 马庆戈

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29C 33/44(2006.01)

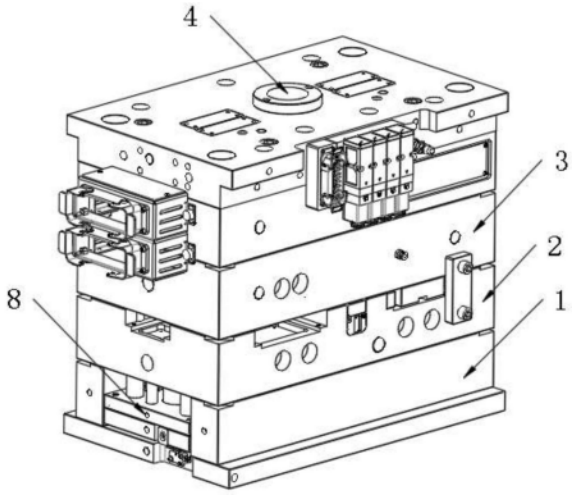
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子产品外壳加工模具吸气结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子产品外壳加工模具吸气结构,一种电子产品外壳加工模具吸气结构,包括壳体和设置在壳体内部的后模以及设置在后模顶端的前模,所述壳体的内部靠近顶端处设置有进料机构,所述前模的顶端开设有多个塑型槽,塑型槽的内部放置有生成的产品,且进料机构的底端口垂直设置在塑型槽的顶端中部上方处,产品的顶端设置有用于吸取产品的吸气机构,吸气机构的最外端连接有用于吸气的动力源,所述壳体的底端设置有用于辅助取出产品的顶出机构,通过在壳体的内部设置有延伸至壳体外部的吸气机构,通过外部的动力源给予动力,使得吸气口将产品吸住,从而便于在取出产品时不易变形且取出时会更加方便。



CN 216941686 U

1.一种电子产品外壳加工模具吸气结构,包括壳体(1)和设置在壳体(1)内部的后模(2)以及设置在后模(2)顶端的前模(3),其特征在于:所述壳体(1)的内部靠近顶端处设置有进料机构(4),所述前模(3)的顶端开设有多个塑型槽,塑型槽的内部放置有生成的产品(5),且进料机构(4)的底端口垂直设置在塑型槽的顶端中部上方处,产品(5)的顶端设置有用于吸取产品(5)的吸气机构(6),吸气机构(6)的最外端连接有用于吸气的动力源,所述壳体(1)的底端设置有用于辅助取出产品(5)的顶出机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电子产品外壳加工模具吸气结构,其特征在于:所述进料机构(4)是由进料口(41)和中间储存站(42)以及输送管道(43)组成,进料口(41)开设在壳体(1)的顶端表面中部处,进料口(41)的底端设置有中间储存站(42),中间储存站(42)的侧面连通有多根输送管道(43)。

3.根据权利要求1所述的一种电子产品外壳加工模具吸气结构,其特征在于:所述吸气机构(6)包括吸气管道(61)和吸气口(62),吸气管道(61)设置在产品(5)的顶端,且产品(5)的顶端四角处设置有四根分支的吸气管道(61),四根吸气管道(61)的底端设置有对应数量的吸气口(62)。

4.根据权利要求1所述的一种电子产品外壳加工模具吸气结构,其特征在于:所述塑型槽的顶端设置有限位组件(7),限位组件(7)的顶端开设有插孔(71),插孔(71)与吸气管道(61)和输送管道(43)相匹配,且限位组件(7)通过插孔(71)与吸气管道(61)和输送管道(43)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种电子产品外壳加工模具吸气结构,其特征在于:所述顶出机构(8)是由用于顶出产品(5)的顶针和升降板组成,升降板设置在壳体(1)的内部底端处,升降板的顶端设置有多根顶针,顶针的底端与产品(5)的底端不接触。

一种电子产品外壳加工模具吸气结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域，特别是涉及一种电子产品外壳加工模具吸气结构。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工；

[0003] 现有的电子产品外壳加工模具在取出产品时容易变形且不太方便取出。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种电子产品外壳加工模具吸气结构。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种电子产品外壳加工模具吸气结构，包括壳体和设置在壳体内部的后模以及设置在后模顶端的前模，所述壳体的内部靠近顶端处设置有进料机构，所述前模的顶端开设有多个塑型槽，塑型槽的内部放置有生成的产品，且进料机构的底端口垂直设置在塑型槽的顶端中部上方处，产品的顶端设置有用于吸取产品的吸气机构，吸气机构的最外端连接有用于吸气的动力源，所述壳体的底端设置有用于辅助取出产品的顶出机构；

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进料机构是由进料口和中间储存站以及输送管道组成，进料口开设在壳体的顶端表面中部处，进料口的底端设置有中间储存站，中间储存站的侧面连通有多根输送管道；

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸气机构包括吸气管道和吸气口，吸气管道设置在产品的顶端，且产品的顶端四角处设置有四根分支的吸气管道，四根吸气管道的底端设置有对应数量的吸气口；

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述塑型槽的顶端设置有限位组件，限位组件的顶端开设有插孔，插孔与吸气管道和输送管道相匹配，且限位组件通过插孔与吸气管道和输送管道固定连接；

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述顶出机构是由用于顶出产品的顶针和升降板组成，升降板设置在壳体的内部底端处，升降板的顶端设置有多根顶针，顶针的底端与产品的底端不接触；

[0010] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0011] 通过在壳体的内部设置有延伸至壳体外部的吸气机构，通过外部的动力源给予动力，使得吸气口将产品吸住，从而便于在取出产品时不易变形且取出时会更加方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述电子产品外壳加工模具的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型所述电子产品外壳加工模具的内部零件结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型所述电子产品外壳加工模具的吸气结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型所述图2中A处放大的结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型所述图3中B处放大的结构示意图；

[0017] 其中：1、壳体；2、后模；3、前模；4、进料机构；41、进料口；42、中间储存站；43、输送管道；5、产品；6、吸气机构；61、吸气管道；62、吸气口；7、限位组件；71、插孔；8、顶出机构。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0019] 实施例

[0020] 请参照图1和图2以及图3所示，本实用新型提供一种电子产品外壳加工模具吸气结构，一种电子产品外壳加工模具吸气结构，包括壳体1和设置在壳体1内部的后模2以及设置在后模2顶端的前模3，壳体1的内部靠近顶端处设置有进料机构4，进料机构4是由进料口41和中间储存站42以及输送管道43组成，进料口41开设在壳体1的顶端表面中部处，进料口41的底端设置有中间储存站42，中间储存站42的侧面连通有多根输送管道43，前模3的顶端开设有多个塑型槽；

[0021] 设计输送管道43是为了便于待塑型的液体流入到塑型槽内部，设置多根输送管道43可以保证同时进行多个槽内塑型；

[0022] 作为本实施例进一步的实施方式，如图4所示，塑型槽的顶端设置有限位组件7，限位组件7的顶端开设有插孔71，插孔71与吸气管道61和输送管道43相匹配，且限位组件7通过插孔71与吸气管道61和输送管道43固定连接，塑型槽的内部放置有生成的产品5，且进料机构4的底端口垂直设置在塑型槽的顶端中部上方处；

[0023] 在塑型槽的顶端设置有限位组件7是为了保证在整个吸气过程中产品5始终保持在限位组件7的内部，避免了产品5的丢失或变形；

[0024] 作为本实施例进一步的实施方式，如图5所示，产品5的顶端设置有用于吸取产品5的吸气机构6，吸气机构6包括吸气管道61和吸气口62，吸气管道61设置在产品5的顶端，且产品5的顶端四角处设置有四根分支的吸气管道61，四根吸气管道61的底端设置有对应数量的吸气口62，吸气机构6的最外端连接有用于吸气的动力源；

[0025] 在产品5的顶端设置有吸气机构6是为了保证产品的有效塑型和方便取出；

[0026] 作为本实施例进一步的实施方式，如图1所示，壳体1的底端设置有用于辅助取出产品5的顶出机构8，顶出机构8是由用于顶出产品5的顶针和升降板组成，升降板设置在壳体1的内部底端处，升降板的顶端设置有多根顶针，顶针的底端与产品5的底端不接触；

[0027] 在壳体1的底端设置有顶出机构8是为了通过升降板带动顶针顶出产品5；

[0028] 工作原理：

[0029] 将熔融状态的待塑型液体从进料口41倒入，液态经过中间储存站42的中转分别流入不同的输送管道43中，输送管道43中的液体再流入到塑型槽中进行塑型，待塑型冷却后，打开动力源进行吸气，使得吸气口62将产品5吸住，将后模2下降后，再通过顶出机构8中的顶针辅助顶住产品5，最后从后模2与前模3之间取出产品5。

[0030] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

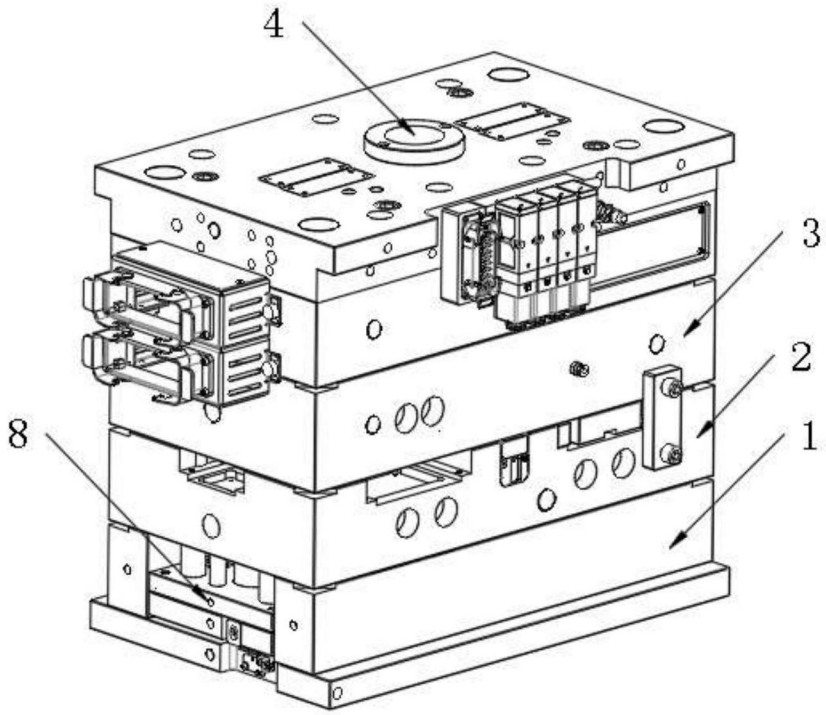


图1

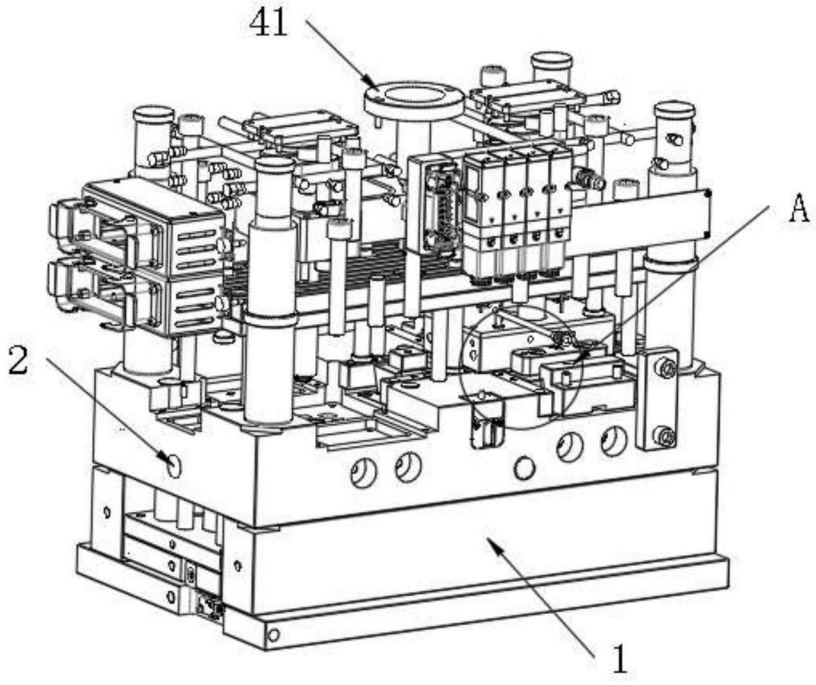


图2

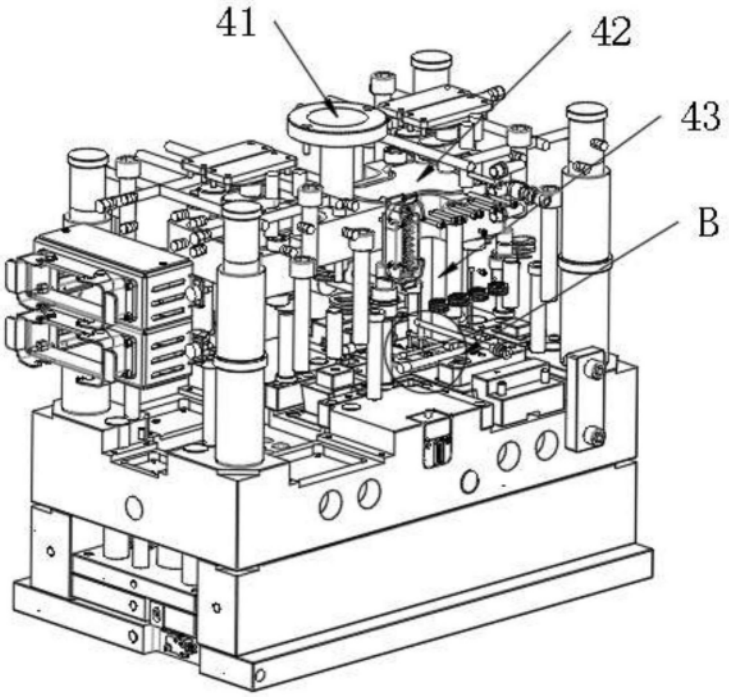


图3

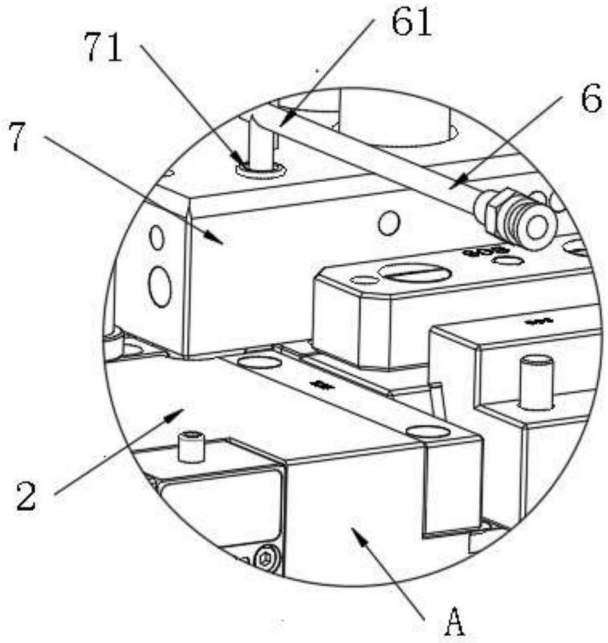


图4

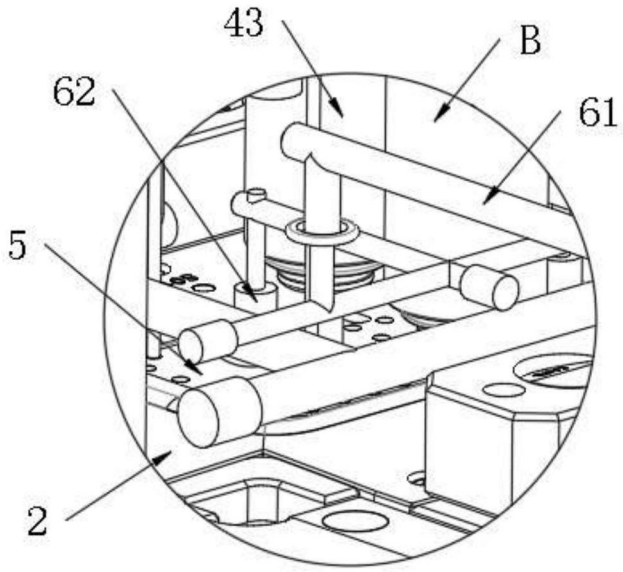


图5