



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219650465 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202321267882.9

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 广东杰思通讯股份有限公司  
地址 523000 广东省东莞市沙田镇港口大道沙田段391号6号楼102室

(72) 发明人 姜南 梁元明 陈焕毅 陈拥华  
朱芳 刘志勇 周知明 周洋  
李志鑫 费良忠 李雄义

(74) 专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务所(普通合伙) 44558  
专利代理师 陈丹萍

(51) Int. Cl.  
B29C 45/27 (2006.01)

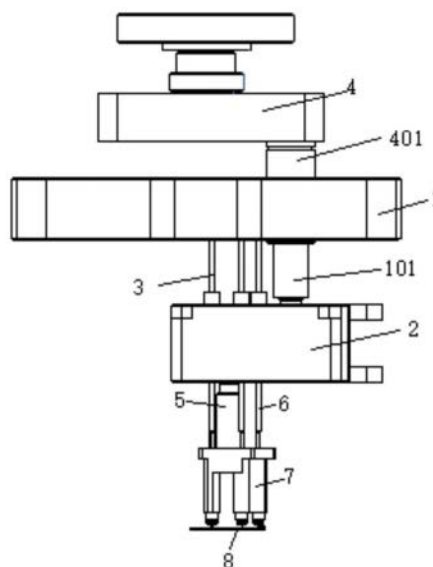
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种手机卡托注塑组件

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种手机卡托注塑组件，涉及手机卡托生产技术领域。包括流道系统、进胶管、至少一个驱动组件、至少一个伸缩管件和至少一个注塑头；所述进胶管与所述流道系统相连通，所述流道系统与所述注塑头之间通过伸缩管件相连通，所述驱动组件安装在所述流道系统和所述注塑头之间，用于驱动所述注塑头朝远离所述流道系统的方向移动；所述注塑头内部形成有多个相互隔离的集胶腔，每个所述集胶腔的底部均安装有一个阀针。本实用新型在注塑完成后，产品浇口内不会残留原材料，节省了原材料，降低了成本，且后续无须修剪步骤，提高了生产效率。



1. 一种手机卡托注塑组件,其特征在于,包括流道系统、进胶管(4)、至少一个驱动组件、至少一个伸缩管件(6)和至少一个注塑头(7);

所述进胶管(4)与所述流道系统相连通,所述流道系统与所述注塑头(7)之间通过伸缩管件(6)相连通,所述驱动组件安装在所述流道系统和所述注塑头(7)之间,用于驱动所述注塑头(7)朝远离所述流道系统的方向移动;

所述注塑头(7)内部形成有多个相互隔离的集胶腔,每个所述集胶腔的底部均安装有一个阀针(703)。

2. 根据权利要求1所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述伸缩管件(6)可伸缩,所述伸缩管件(6)的两端呈开口状,所述伸缩管件(6)的顶端与所述流道系统相连通,所述伸缩管件(6)的底端与集胶腔相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述注塑头(7)包括多个管体(701),所述管体(701)的内腔形成所述集胶腔,所述管体(701)的底部密封连接有出胶头(702),所述阀针(703)密封安装于所述出胶头(702)上。

4. 根据权利要求3所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,每个所述注塑头(7)上的所述管体(701)均设置有四个,每个所述注塑头(7)上的所述伸缩管件(6)均设置有四个,四个所述伸缩管件(6)与所述管体(701)一一对应。

5. 根据权利要求4所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述注塑头(7)设置有多个,每个所述注塑头(7)和所述流道系统之间均安装有一个所述驱动组件。

6. 根据权利要求1所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述驱动组件为气缸(5)。

7. 根据权利要求1-5中任一所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述流道系统包括第一流道板(1)、第二流道板(2)和多个流道管(3),所述第一流道板(1)和所述第二流道板(2)之间通过流道管(3)相连通,所述进胶管(4)安装在所述第一流道板(1)上,所述驱动组件和所述伸缩管件(6)均安装在所述第二流道板(2)的下表面。

8. 根据权利要求6所述的一种手机卡托注塑组件,其特征在于,所述手机卡托注塑组件还包括控制器,所述控制器与所述气缸(5)电连接。

## 一种手机卡托注塑组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机卡托生产技术领域,具体为一种手机卡托注塑组件。

### 背景技术

[0002] 手机卡托行业模具的现有布局为三板模,注塑时熔融状的原材料从进胶管进入到流道系统内,然后从流道系统滴落到产品浇口内。

[0003] 由于产品浇口内具有一定深度,材料会注满整个产品浇口,待冷却后会残留大量水口,后续还需要将该水口从成型的卡托上剪去,不仅浪费原材料,提高了成本,还增加了生产步骤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手机卡托注塑组件,以解决由于产品浇口内具有一定深度,材料会注满整个产品浇口,待冷却后会残留大量水口,后续还需要将该水口从成型的卡托上剪去,不仅浪费原材料,提高了成本,还增加了生产步骤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手机卡托注塑组件,包括流道系统、进胶管、至少一个驱动组件、至少一个伸缩管件和至少一个注塑头;

[0006] 所述进胶管与所述流道系统相连通,所述流道系统与所述注塑头之间通过伸缩管件相连通,所述驱动组件安装在所述流道系统和所述注塑头之间,用于驱动所述注塑头朝远离所述流道系统的方向移动;

[0007] 所述注塑头内部形成有多个相互隔离的集胶腔,每个所述集胶腔的底部均安装有一个阀针。

[0008] 根据本实用新型的一个实施例,所述伸缩管件可伸缩,所述伸缩管件的两端呈开口状,所述伸缩管件的顶端与所述流道系统相连通,所述伸缩管件的底端与集胶腔相连通。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述注塑头包括多个管体,所述管体的内腔形成所述集胶腔,所述管体的底部密封连接有出胶头,所述阀针密封安装于所述出胶头上。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例,每个所述注塑头上的所述管体均设置有四个,每个所述注塑头上的所述伸缩管件均设置有四个,四个所述伸缩管件与所述管体一一对应。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述注塑头设置有多个,每个所述注塑头和所述流道系统之间均安装有一个所述驱动组件。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述驱动组件为气缸。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例,所述流道系统包括第一流道板、第二流道板和多个流道管,所述第一流道板和所述第二流道板之间通过流道管相连通,所述进胶管安装在所述第一流道板上,所述驱动组件和所述伸缩管件均安装在所述第二流道板的下表面。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例,所述手机卡托注塑组件还包括控制器,所述控制器与所述气缸电连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该手机卡托注塑组件,在注塑时,原材料从进胶管处流道到流道系统内,然后驱动组件伸长以驱动注塑头朝产品的方向移动,从而使得阀针直接深入到产品浇口内,同时原材料从伸缩管件内流动到注塑头内,最终从阀针流出。由于阀针7直接深入到产品浇口的最底部,这样注塑完成后,产品浇口内不会残留原材料,节省了原材料,降低了成本,且后续无须修剪步骤,提高了生产效率。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的正视图;

[0019] 图3为本实用新型的气缸、伸缩管件和注塑头的结构示意图。

[0020] 图中:1、第一流道板;2、第二流道板;3、流道管;4、进胶管;5、气缸;6、伸缩管件;7、注塑头;701、管体;702、出胶头;703、阀针;8、卡托。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,并不是指示或暗示所指的装置或元件所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] 此外,应当理解,为了便于描述,附图中所示出的各个部件的尺寸并不按照实际的比例关系绘制,例如某些层的厚度或宽度可以相对于其他层有所夸大。

[0024] 应注意的是,相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义或说明,则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0025] 如图1-图3所示,一种手机卡托注塑组件,包括流道系统、进胶管4、至少一个驱动组件、至少一个伸缩管件6和至少一个注塑头7;

[0026] 进胶管4与流道系统相连通,流道系统与注塑头7之间通过伸缩管件6相连通,驱动组件安装在流道系统和注塑头7之间,用于驱动注塑头7朝远离流道系统的方向移动;

[0027] 注塑头7内部形成有多个相互隔离的集胶腔,每个集胶腔的底部均安装有一个阀针703。

[0028] 注塑时,原材料从进胶管4处流道到流道系统内,然后驱动组件伸长以驱动注塑头7朝产品的方向移动,从而使得阀针703直接深入到产品浇口内,同时原材料从伸缩管件6内流动到注塑头7内,最终从阀针703流出。这样注塑完成后,产品浇口内不会残留原材料,节省了原材料,降低了成本,且后续无须修剪步骤,提高了生产效率。

[0029] 优选的,如图1所示,流道系统包括第一流道板1、第二流道板2和多个流道管3,第

一流道板1和第二流道板2之间通过流道管3相连通,第一流道板1位于第二流道板2的上方,流道管3的顶部开口与第一流道板1的下表面相连通,流道管3的底部开口与第二流道板2的上表面相连通,进胶管4安装在第一流道板1上,进胶管4的下端开口与第一流道板1的顶部相连通。原材料从进胶管4的入口处注入到进胶管4内,然后经过进胶管4流动到第一流道板1内,接着流入到流道管3中,最终进入到第二流道板2内。

[0030] 优选的,如图2和图3所示,驱动组件为气缸5,气缸5的顶端通过法兰件固定到第二流道板2的下表面,气缸5的底端通过法兰件固定到注塑头7的上表面。

[0031] 进一步的,伸缩管件6包括外管601和内管602,内管602套在外管601中,外管601的顶端与第二流道板2的下表面相连通,内管602的底端开口与注塑头7相连通。

[0032] 第二流道板2内的原材料进入到外管601中,进一步的经过内管602并流动到注塑头7内。

[0033] 通过气缸5伸长带动注塑头7下移,同时伸缩管件6处于伸长状态,第二流道板2内的原材料通过伸缩管件6进入到注塑头7中。

[0034] 优选的,如图2和图3所示,注塑头7包括矩形壳,矩形壳内部形成有腔体,在矩形壳的下表面安装有四个管体701,管体701与腔体相连通,在管体701的下部开口处密封连接头出胶头702,管体701的内腔形成集胶腔,阀针703密封安装于出胶头702的底部,且与出胶头702相连通。

[0035] 这样从伸缩管件6中的原材料首先进入到矩形壳内的腔体中,然后从腔体分流到四个管体701中,并继续流动到管体701底部的出胶头702内,最终从阀针703中流出。

[0036] 可选的,如图3所示,每个注塑头7的上表面均安装有四个伸缩管件6,四根伸缩管件6分别位于四个管体701的正上方。

[0037] 此外,伸缩管件6的数量可根据实际情况合理选择,在此不做数量上的限制,例如设置8根或10根都可以。

[0038] 需要说明的是,阀针703的直径小于产品浇口的直径,以便阀针703能够顺利的深入到产品浇口内。

[0039] 优选的,在第二流道板2的安装有多个气缸5,每个气缸5的底端均固定连接有一个注塑头7,且每个注塑头7的上表面与第二流道板2的下表面之间均安装有四根伸缩管件6。这样能同时朝多个产品模具注入原材料,最终注塑形成卡托8。

[0040] 本手机卡托注塑组件在使用时,产品模具位于注塑头7的正下方,原材料从进胶管4的入口处注入到进胶管4内,然后经过进胶管4流动到第一流道板1内,接着流入到流道管3中,然后进入到第二流道板2内,接着气缸5伸长以驱动注塑头7朝产品模具的方向移动,伸缩管件6被拉长,从而使得阀针703直接深入到产品浇口内,同时原材料从伸缩管件6内流动到注塑头7内,最终从阀针703流出。由于阀针703直接深入到产品浇口的最底部,这样注塑完成后,产品浇口内不会残留原材料,节省了原材料,降低了成本,且后续无须修剪步骤,提高了生产效率。

[0041] 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。

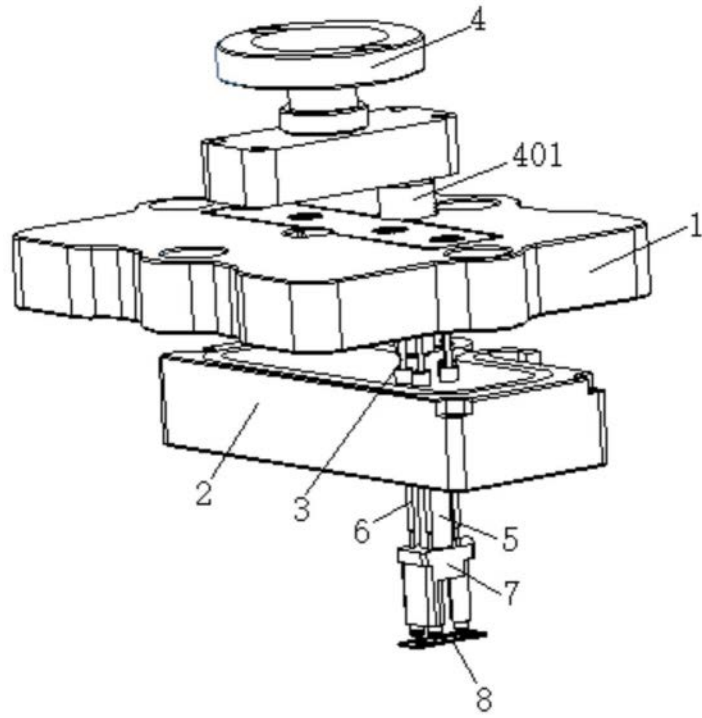


图1

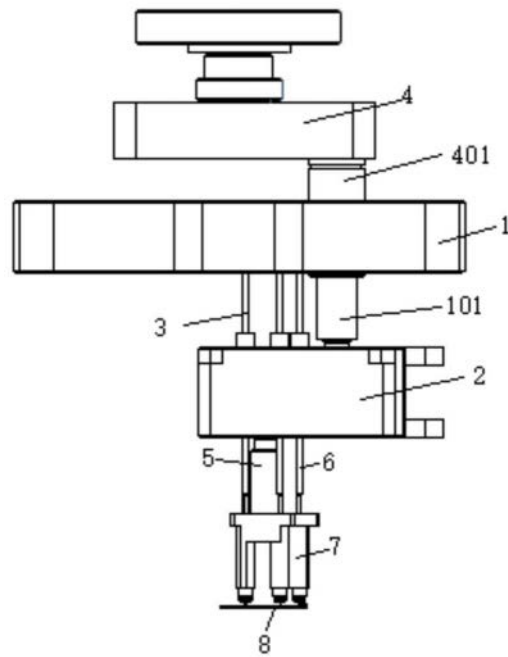


图2

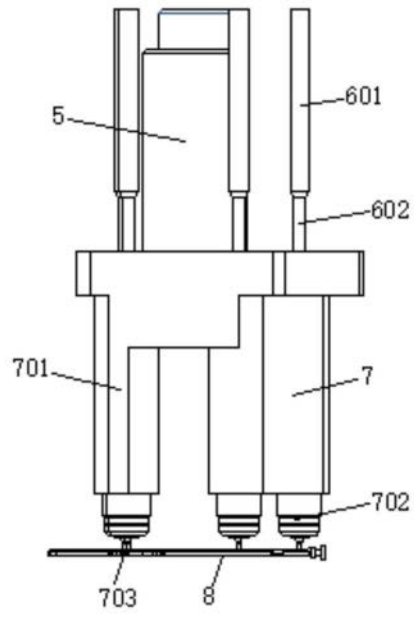


图3