



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102847566 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201210302640. 9

(22) 申请日 2012. 08. 23

(73) 专利权人 浙江硕华医用塑料有限公司

地址 313220 浙江省湖州市德清县钟管镇龙山路 148 号

(72) 发明人 蒋峥嵘

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公司 33214

代理人 王鹏举

(51) Int. Cl.

B01L 3/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202037848 U, 2011. 11. 16, 全文.

EP 0009013 A1, 1980. 03. 19, 全文.

JP 昭 61-137721 A, 1986. 06. 25, 说明书第 2 页末段到第 4 页末段及图 1-5.

CN 202725203 U, 2013. 02. 13, 权利要求 1-2.

审查员 孙群

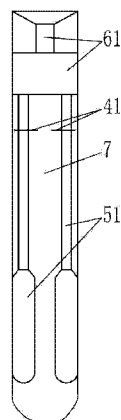
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

巴氏吸管半成品

(57) 摘要

本发明公开了一种巴氏吸管半成品, 包括气口部、吸管及其周围余料, 所述吸管的小吸头与所述气口部之间形成有切断两者连接的切断口。本技术方案吹塑成型脱模时由模具直接将吸管与气口部的连接处切断, 这样人工操作仅需要将吸管从巴氏吸管半成品上撕取下来即可, 大大提高了加工效率, 保证了产品质量。



1. 巴氏吸管半成品,包括气口部(61)、吸管(51)及其周围余料(7),其特征在于,所述吸管(51)的小吸头与所述气口部(61)之间形成有切断两者连接的切断口(41);该巴氏吸管半成品经下述吹塑模具制造获得:所述吹塑模具包括上模(1)和下模(2),吹塑模具上设有进气口型腔(6)和吸管型腔(5),进气口型腔(6)和吸管型腔(5)周围为切坯口和余料槽,吸管型腔(5)的小吸头部连通进气口型腔(6),所述吸管型腔(5)的小吸头部与进气口型腔(6)的连接处插设有刀片(4),刀片(4)由安装在吹塑模具上的气缸(3)驱动进出吸管型腔(5)的小吸头部与进气口型腔(6)的连接处,制造时,上模(1)和下模(2)合模夹持管坯,进气管插入进气口型腔(6)对管坯内吹气使得管坯紧贴模具型腔,保压冷却成型后,气缸(3)动作,刀片(4)切断吸管的小吸头与气口部的连接处,上模(1)和下模(2)开模并脱模,获得巴氏吸管半成品。

2. 根据权利要求1所述的巴氏吸管半成品,其特征在于,包括一个气口部(61)和两个吸管(51)。

巴氏吸管半成品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种巴氏吸管半成品。

背景技术

[0002] 巴氏吸管用于细胞试验、临床试验、克隆试验等少量液体的吸取、转移或携带等操作。巴氏吸管的管体上有一中空囊,能便于混合溶剂、药剂和细胞体等。管体半透明、亮白,管壁液体流动性理想,易控性强;可用于液氮环境;管身纤细柔软,可弯曲,方便出入微量或特殊容器;小吸头可保证滴量的可重复性;管端可热封,方便液体的携带。巴氏吸管广泛应用于遗传、医药、防疫、临床、遗传、生化、石化、军事等领域,属于实验室的易耗品。

[0003] 巴氏吸管的制造一般采用吹塑挤出成型,即由挤出机挤出管坯,通过机械手夹持管坯至吹塑模具处,上下模具合模夹持管坯并对管坯内吹气使得管坯紧贴模具模腔至冷却成型巴氏吸管半成品。现有技术中,吹塑模具上设有进气口型腔和吸管型腔,两个型腔周围为切坯口和余料槽,吸管型腔的小吸头处连通进气口型腔,这样成型的巴氏吸管半成品中,吸管与周围余料能够轻易撕裂,但是,吸管的小吸头与气口部连接,必须由人工剪断,存在人工效率低,质量无法保证等问题。

发明内容

[0004] 为了解决上述的技术问题,本发明的目的是提供一种巴氏吸管半成品,吹塑成型脱模时由模具直接将吸管与气口部的连接处切断,仅需要人工将吸管从巴氏吸管半成品上撕取下来即可。

[0005] 为了达到上述的目的,本发明采用了以下的技术方案:

[0006] 巴氏吸管半成品,包括气口部、吸管及其周围余料,所述吸管的小吸头与所述气口部之间形成有切断两者连接的切断口。

[0007] 作为优选,采用一出二的吹塑模具,即包括一个气口部和两个吸管。

[0008] 本发明由于采用了以上的技术方案,吹塑成型脱模时由模具直接将吸管与气口部的连接处切断,这样人工操作仅需要将吸管从巴氏吸管半成品上撕取下来即可,大大提高了加工效率,保证了产品质量。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明吹塑模具的结构示意图;

[0010] 图 2 是本发明吹塑模具上模的结构示意图;

[0011] 图 3 是本发明巴氏吸管半成品的结构示意图;

[0012] 图 4 是图 3 的侧视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0014] 实施例 1：

[0015] 如图 1、图 2 所示的巴氏吸管的吹塑模具，包括上模 1 和下模 2 构成的模具，模具上设有进气口型腔 6 和吸管型腔 5，型腔周围为切坯口和余料槽，吸管型腔 5 的小吸头部连通进气口型腔 6，所述吸管型腔 5 的小吸头部与进气口型腔 6 的连接处插设有刀片 4，刀片 4 由安装在模具上的驱动机构驱动进出吸管型腔 5 的小吸头部与进气口型腔 6 的连接处。

[0016] 本实施例中，所述进气口型腔 6 连接有两个吸管型腔 5，两个吸管型腔 5 的小吸头部与进气口型腔 6 的连接处均插设有刀片 4，两个刀片 4 由同一驱动机构驱动进出。所述驱动机构为气缸 3。

[0017] 制造时，由挤出机挤出管坯，通过机械手夹持管坯至吹塑模具处，上下模具合模夹持管坯，进气管插入进气口型腔对管坯内吹气使得管坯紧贴模具型腔，保压冷却成型后，气缸 3 动作，刀片 4 切断吸管的小吸头与气口部的连接处，上下模开模并脱模。

[0018] 上述成型的巴氏吸管半成品，如图 3、图 4 所示，包括一个气口部 61、两个吸管 51 及其周围余料 7，所述吸管 51 的小吸头与所述气口部 61 之间形成有切断两者连接的切断口 41。人工操作可轻易将吸管从周围余料 7 中撕裂出来。

[0019] 需要强调的是：以上仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围。

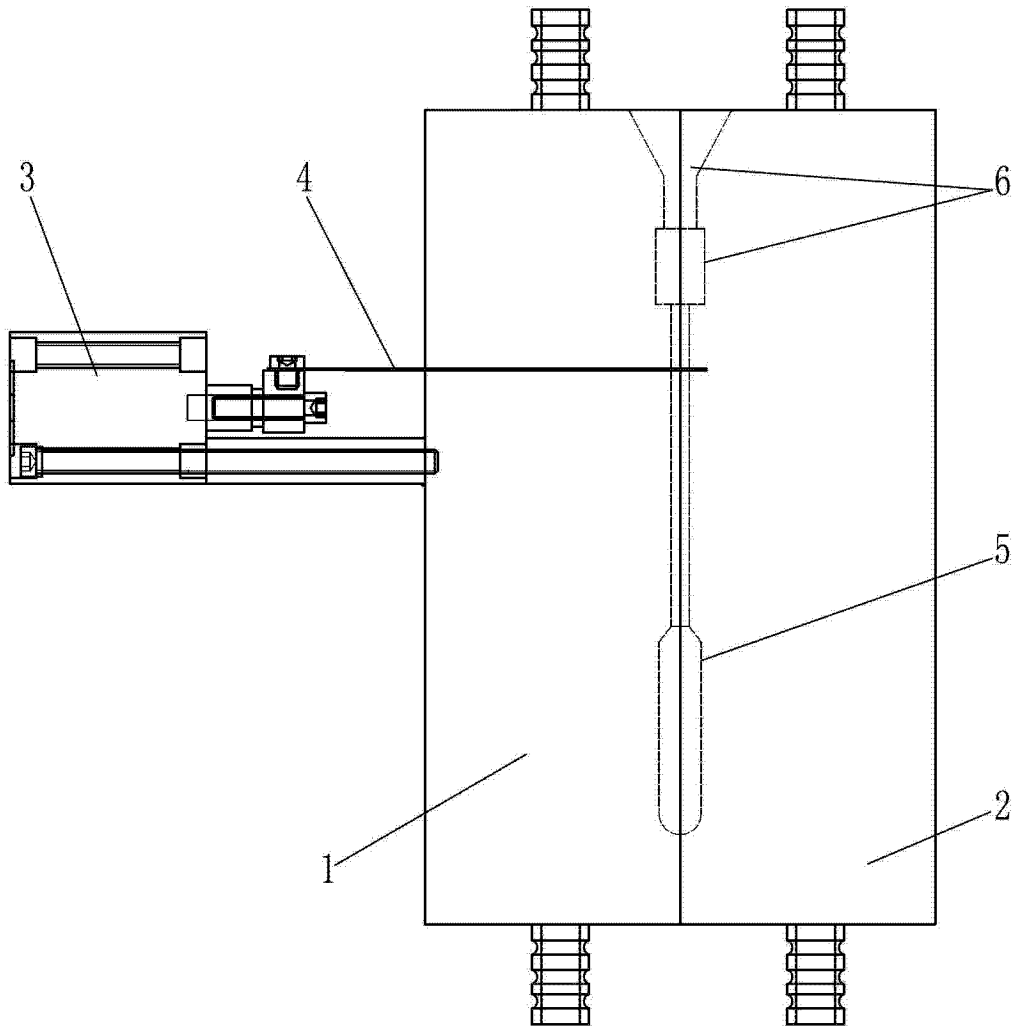


图 1

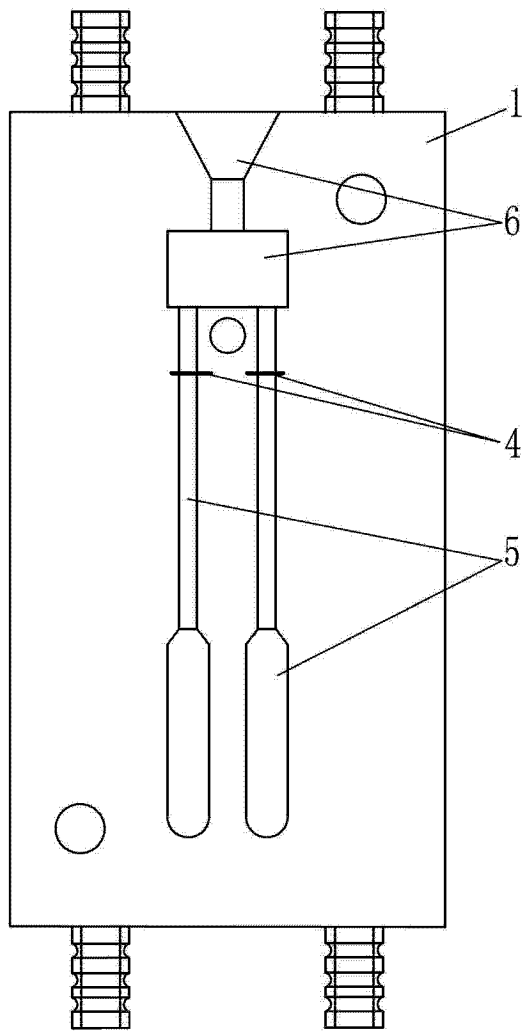


图 2

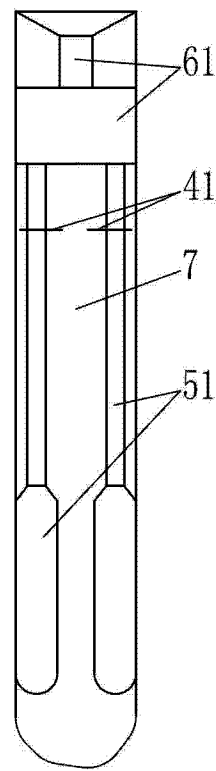


图 3

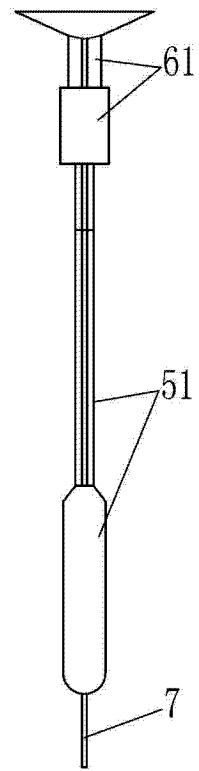


图 4