



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218596260 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222628096.9

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 云南旺焱玻璃包装制品有限责任
公司

地址 652100 云南省昆明市宜良县工业园
区

(72) 发明人 刘海 付振贤 刘裕兴 卢俊东

(74) 专利代理机构 昆明鸿昊知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 53211

专利代理师 代毕龙

(51) Int.Cl.

C03B 9/347 (2006.01)

C03B 9/38 (2006.01)

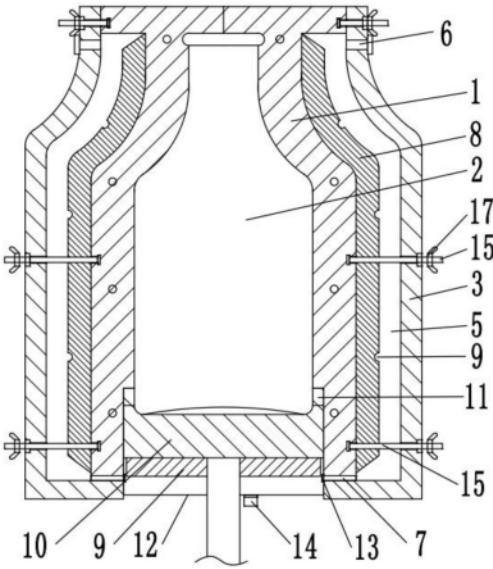
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高白玻璃瓶的制作模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高白玻璃瓶的制作模具,包括成型模、底模,成型模对称设置于底模两侧,三者间成型模可以相互接触连接分离,在成型模内侧设有成型模腔,各所述成型模外部可拆卸地设有安装座,安装座内侧设有与成型模外部形状配适的凹槽,使凹槽与成型模连接组合成散热腔室,在所述散热腔室上部设有连通外界的上进口,下部设有连通外界的下出口,在各所述成型模外部竖向均设有散热翅片,散热翅片与凹槽内壁间隙配合设置,所述底模的外底面设有罩住其的散热壳,在散热壳侧壁上对应下出口设有底进口,底部设有底出口。本实用新型对成型模、底模散热降温快速均匀,有效降低残次品率,进一步提升制得的玻璃瓶质量稳定性和生产效率。



1. 一种高白玻璃瓶的制作模具,包括成型模(1)、底模(10),成型模(1)对称设置于底模(10)两侧,三者间成型模(1)可以相互接触连接分离,在成型模(1)内侧设有成型模腔(2),其特征在于:各所述成型模(1)外部可拆卸地设有安装座(3),安装座(3)内侧设有与成型模(1)外部形状配适的凹槽(4),使凹槽(4)与成型模(1)连接组合成散热腔室(5),在所述散热腔室(5)上部设有连通外界的上进口(6),下部设有连通外界的下出口(7),在各所述成型模(1)外部竖向均设有散热翅片(8),散热翅片(8)与凹槽(4)内壁间隙配合设置,所述底模(10)的外底面设有罩住其的散热壳(12),在散热壳(12)侧壁上对应下出口(7)设有底进口(13),底部设有底出口(14)。

2. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的成型模(1)与安装座(3)通过若干梢轴(15)卡接,各所述梢轴(15)的一端设有卡块(18),卡块(18)与梢轴(15)设置呈T形结构,在成型模(1)外壁上设有与梢轴(15)配适的卡接孔(16),梢轴(15)的另一端螺纹配合连接锁紧螺母(17)。

3. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的安装座(3)上设有与梢轴(15)配适的通孔,在通孔的外端设有密封圈。

4. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的底模(10)的外底面呈放射状设置有散热翅片(8),散热翅片(8)与散热壳(12)内侧面间隙设置。

5. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的散热翅片(8)分别与成型模(1)、底模(10)一体成型结构设置,在散热翅片(8)上均设有散热纹路。

6. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的散热翅片(8)的外缘均设若干缺口(9)。

7. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的散热翅片(8)的两端分别与成型模(1)、底模(10)间隙设置,使散热翅片(8)的两端分别与成型模(1)、底模(10)形成通道。

8. 根据权利要求1所述的高白玻璃瓶的制作模具,其特征在于:所述的底模(10)的顶部设置呈与瓶子底部形状配适的形状,且在底模(10)顶部边缘设置有与之一体成型的护圈(11),护圈(11)与底模(10)连接组合呈U型结构,在成型模(1)下部设有与护圈(11)配适的凹陷部。

一种高白玻璃瓶的制作模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃瓶生产加工技术领域,尤其涉及一种高白玻璃瓶的制作模具。

背景技术

[0002] 玻璃瓶成形模具是由初模、成型模等组成,料液流进初模内形成雏形,然后再进入成型模内进行吹制成形,成型模由型模和底模组合构成,成型模在吹制的过程中由两边的冷却风嘴吹出的冷风进行冷却。但玻璃瓶模具瓶颈处的壁厚较厚,冷却孔在冷却时效果通常不够理想,常由于瓶颈部位的冷却速度大大小于瓶颈以下部位的冷却速度,致使玻璃瓶制品在冷却过程中易出现变形的情况,导致制得的玻璃瓶质量欠佳。另一方面,底模在两侧成型模的中间部位,受成型模的阻挡冷却风吹不到或很少能吹到底模部位,这样就使底模及成型模得不到充分冷却,从而导致成型模和底模的温度不均匀,影响产品质量并制约生产速度的提升。

[0003] 因此,研制一种能克服玻璃瓶模具瓶颈部位与瓶颈以下部位冷却速度不一致的新型模具是解决问题的关键。

实用新型内容

[0004] 本实用新型在于提供一种高白玻璃瓶的制作模具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现:包括成型模、底模,成型模对称设置于底模两侧,三者间成型模可以相互接触连接分离,在成型模内侧设有成型模腔,各所述成型模外部可拆卸地设有安装座,安装座内侧设有与成型模外部形状配适的凹槽,使凹槽与成型模连接组合成散热腔室,在所述散热腔室上部设有连通外界的上进口,下部设有连通外界的下出口,在各所述成型模外部竖向均设有散热翅片,散热翅片与凹槽内壁间隙配合设置,所述底模的外底面设有罩住其的散热壳,在散热壳侧壁上对应下出口设有底进口,底部设有底出口。

[0006] 进一步的,所述的成型模与安装座通过若干梢轴卡接,各所述梢轴的一端设有卡块,卡块与梢轴设置呈T形结构,在成型模外壁上设有与梢轴配适的卡接孔,梢轴的另一端螺纹配合连接锁紧螺母。

[0007] 进一步的,所述的底模的外底面呈放射状设置有散热翅片,散热翅片与散热壳内侧壁间隙设置。

[0008] 进一步的,所述的底模的顶部设置呈与瓶子底部形状配适的形状,且在底模顶部边缘设置有与之一体成型的护圈,护圈与底模连接组合呈U型结构,在成型模下部设有与护圈配适的凹陷部

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型以散热翅片配设冷却介质,在使用时能够对型模、底模进行冷却降温,大大增强瓶颈段等壁厚部位的散热能力,使得成型模、底模能有较好的冷却效果,进一步解决壁厚较厚所导致的散热不足的问题;散热降温快速均匀,大

大降低连续加工时模具过热对快速成型的影响;有效减少玻璃瓶制品在冷却过程中易出现变形的情况,降低残次品率,进一步提升制得的玻璃瓶质量稳定性和生产效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0012] 图3为图2中A的立体结构示意图;

[0013] 图4为图2中卡接孔的结构示意图;

[0014] 图5为本实用新型的外部结构示意图;

[0015] 图中标号:1~成型模,2~成型模腔,3~安装座,4~凹槽,5~散热腔室,6~上进口,7~下出口,8~散热翅片,9~缺口,10~底模,11~护圈,12~散热壳,13~底进口,14~底出口,15~梢轴(15),16~卡接孔,17~锁紧螺母,18~卡块。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的技术人员能更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对其具体实施方式进行详细的说明。

[0017] 如图1~5所示的高白玻璃瓶的制作模具,包括成型模1、底模10,成型模1对称设置于底模10两侧,三者间成型模1可以相互接触连接分离,在成型模1内侧设有成型模腔2,各所述成型模1外部可拆卸地设有安装座3,安装座3内侧设有与成型模1外部形状配适的凹槽4,使凹槽4与成型模1连接组合成散热腔室5,在所述散热腔室5上部设有连通外界的上进口6,下部设有连通外界的下出口7,在各所述成型模1外部竖向均设有散热翅片8,散热翅片8与凹槽4内壁间隙配合设置,所述底模10的外底面设有罩住其的散热壳12,在散热壳12侧壁上对应下出口7设有底进口13,底部设有底出口14。

[0018] 所述的成型模1与安装座3通过若干梢轴15卡接,各所述梢轴15的一端设有卡块18,卡块18与梢轴15设置呈T形结构,在成型模1外壁上设有与梢轴15配适的卡接孔16,梢轴15的另一端螺纹配合连接锁紧螺母17,采用T形结构的梢轴15与卡接孔16卡接,梢轴15插入卡接孔16旋转一定角度,即可使梢轴15上的卡块18卡入卡接孔16,旋紧锁紧螺母17实现固定,再逆向旋转锁紧螺母17、梢轴15即可取出梢轴15,从而拆卸成型模1,梢轴15卡接的方式有效解决螺纹连接在长时间高温影响情况下易变形,导致无法拆卸的问题,利于后续维修和更换成型模1。

[0019] 所述上进口6通过管道输入冷却介质,所述冷却介质为液体或压缩气体。

[0020] 所述的安装座3上设有与梢轴15配适的通孔,在通孔的外端设有密封圈。

[0021] 所述的底模10的外底面呈放射状设置有散热翅片8,散热翅片8与散热壳12内侧面间隙设置,保证冷却介质能通过间隙接触到各散热翅片8进行散热。

[0022] 所述的散热翅片8分别与成型模1、底模10一体成型结构设置,在散热翅片8上均设有散热纹路,增大接触面积,提升散热效果。

[0023] 所述的散热翅片8的外缘均设若干缺口9,促进冷却介质流通,避免受散热翅片8阻挡流通不畅。

[0024] 所述的散热翅片8的两端分别与成型模1、底模10间隙设置,使散热翅片8的两端分

别与成型模1、底模10形成通道,该结构使冷却介质进入散热腔室5和散热壳12内时能快速散发接触各散热翅片8。

[0025] 所述的底模10的顶部设置呈与瓶子底部形状配适的形状,且在底模10顶部边缘设置有与之一体成型的护圈11,护圈11与底模10连接组合呈U型结构,在成型模1下部设有与护圈11配适的凹陷部,护圈11的设置保证成型模1在脱模时,瓶子稳固竖立在底模10上,防止歪斜倾倒和晃动,避免瓶子磕碰损坏,也方便后续设备抓卸瓶子。

[0026] 所述的下出口7设置呈凸字形结构,底进口13设置呈凹字形结构,或所述的下出口7设置呈凹字形结构,底进口13设置呈凸字形结构,且在下出口7或底进口13上设有密封圈,使下出口7与底进口13紧密连接,保证冷却介质能进入散热壳12中。

[0027] 本实用新型的工作方式:在使用前把本装置通过安装座3安装到模具驱动设备上,把上进口6通过管道和泵与冷却介质供给设备连接,把底出口14通过管道与冷却介质供给设备连接,构成循环输送管路,在生产加工玻璃瓶时,玻璃溶液进入成型模腔2,泵运行输送冷却介质进入散热腔室5,接触散热翅片8和成型模1的外壁,对成型模1进行冷却降温,然后冷却介质依次通过下出口7、底进口13进入散热壳12对底模10进行冷却降温,最后冷却介质从底出口14排出输送回冷却介质供给设备,从而完成对成型模1、底模10的降温;在冷却降温过程中通过泵控制供冷却介质给量大小,另一方面还可根据瓶子形状不同,更换不同的成型模1安装在安装座3上使用。

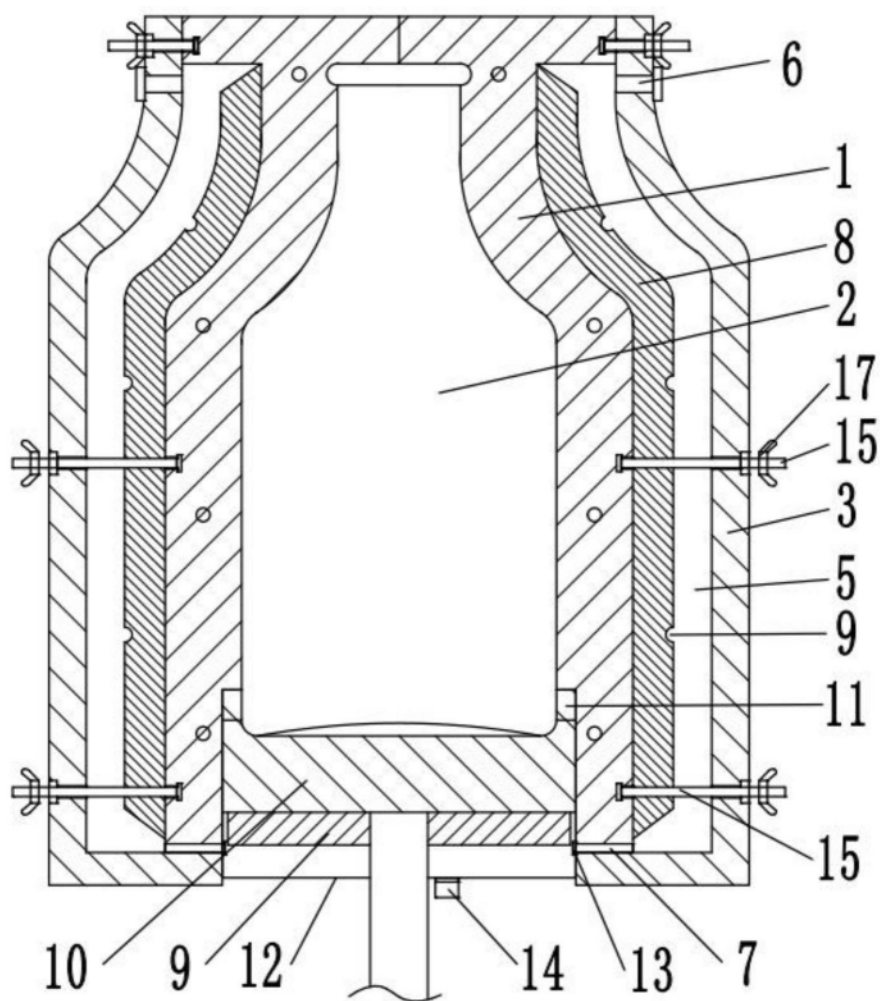


图1

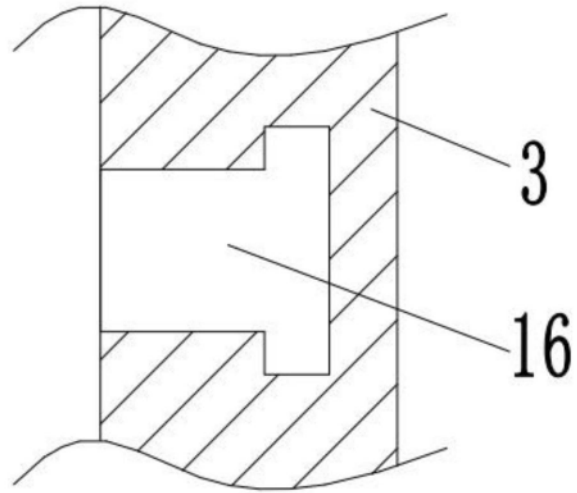


图4

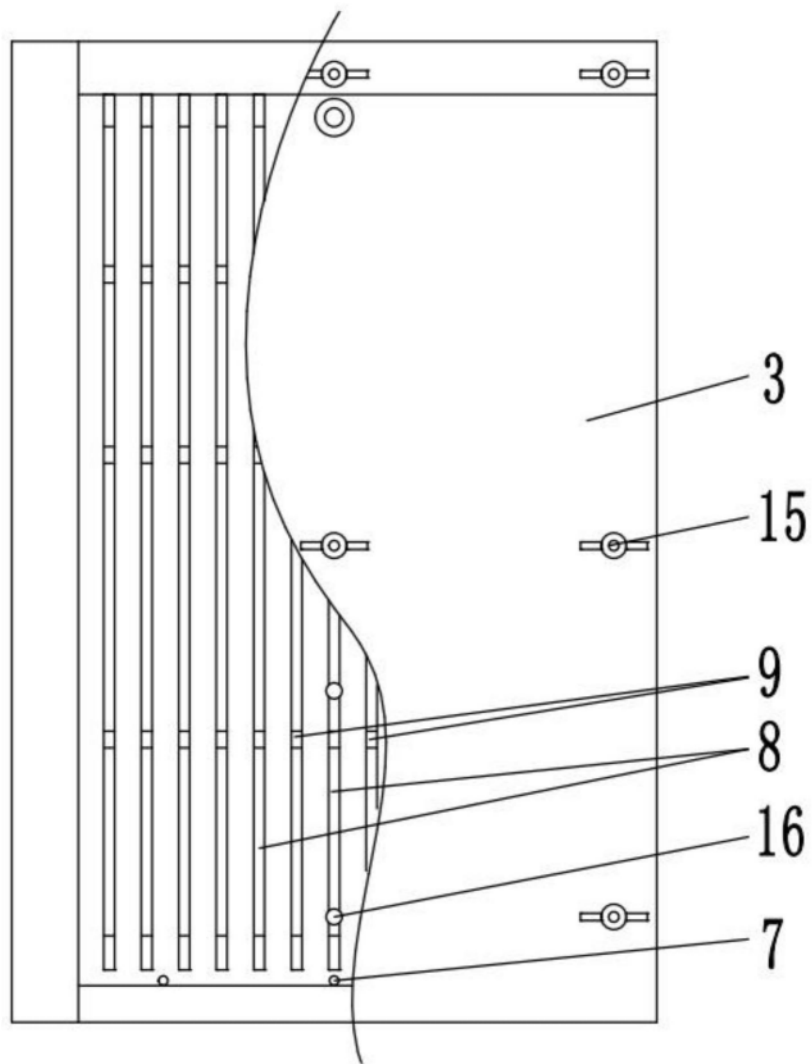


图5