



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220056635 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321518884.0

(22) 申请日 2023.06.15

(73) 专利权人 高雅玻璃(苏州)有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市东南经
济开发区常昆公路318号

(72) 发明人 夏雄峰 沈海亮

(74) 专利代理机构 苏州市小巨人知识产权代理
事务所(普通合伙) 32415

专利代理师 凌立

(51) Int. Cl.

C03B 9/347 (2006.01)

C03B 9/38 (2006.01)

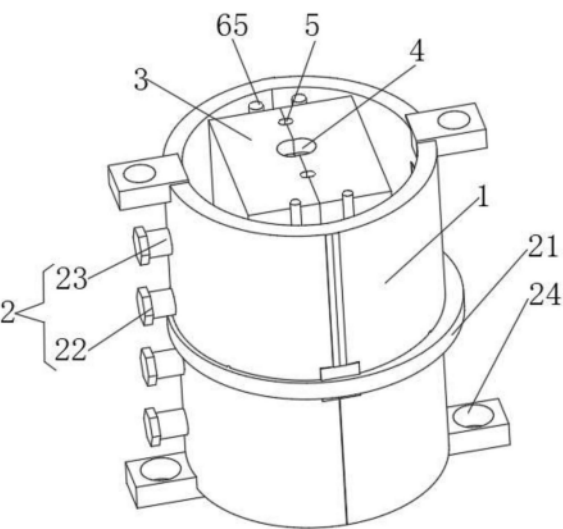
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃瓶成型模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃瓶成型模,涉及成型模技术领域,包括模具外壳、紧固组件、保温箱、恒温组件、成形组件;模具外壳内部设有装配槽,所述装配槽的内部设有保温箱;紧固组件设置在模具外壳的外周侧;恒温组件设置在模具外壳的内壁;成形组件包含扩容槽、排气腔一、成型腔、承托面、排气流道和排气腔二,所述保温箱的中部设有成型腔,所述保温箱的中部底端位于成型腔的左右两侧设有两个排气流道,所述保温箱的内部中段左右两侧设有排气腔二,所述排气腔二延申至保温箱的上侧,结构较简单,性能比较稳定,并且通过恒温组件可以解决玻璃瓶的肩部的合缝线处出现温度不均的问题,增加了玻璃瓶的光洁度。



1. 一种玻璃瓶成型模,其特征在于:包括:模具外壳(1)、紧固组件(2)、保温箱(3)、恒温组件(6)、成型组件(7);

模具外壳(1):内部设有装配槽,所述装配槽的内部设有保温箱(3);

紧固组件(2):设置在模具外壳(1)的外周侧;

恒温组件(6):设置在模具外壳(1)的内壁;

成型组件(7):包含扩容槽(71)、排气腔一(72)、成型腔(73)、承托面(74)、排气流道(75)和排气腔二(76),所述保温箱(3)的中部设有成型腔(73),所述保温箱(3)的中部底端位于成型腔(73)的左右两侧设有两个排气流道(75),所述保温箱(3)的内部中段左右两侧设有排气腔二(76),所述排气腔二(76)延申至保温箱(3)的上侧,所述成型腔(73)的上端设有承托面(74),所述成型腔(73)的中部设有横向的扩容槽(71),所述成型腔(73)的底端开设有排气腔一(72),所述排气腔一(72)为圆锥型。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶成型模,其特征在于:所述紧固组件(2)包含螺母(22)和螺栓(23),所述模具外壳(1)的左右两端分别开设有螺孔,所述螺孔的内部螺纹连接有螺栓(23),所述螺栓(23)的一端延申至模具外壳(1)的内部抵紧保温箱(3),所述螺栓(23)的另一端固定连接有螺母(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃瓶成型模,其特征在于:所述紧固组件(2)还包含紧固圈(21)和连接板(24),所述模具外壳(1)的上下两端分别固定连接连接有连接板(24),所述连接板(24)的上端开设有螺孔,所述模具外壳(1)的中部外周侧固定连接有紧固圈(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶成型模,其特征在于:所述恒温组件(6)包含恒温箱(61)、连接管(62)、调温腔(63)和散热管(64),所述保温箱(3)的下端设有恒温箱(61),所述恒温箱(61)的内部设有连接管(62),所述连接管(62)的左右两端延申至恒温箱(61)的外侧固定连接有散热管(64),所述模具外壳(1)与保温箱(3)之间开设有调温腔(63),所述调温腔(63)的内部后侧填充有散热管(64)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃瓶成型模,其特征在于:所述恒温组件(6)还包含均热管(65),所述调温腔(63)的中部设有均热管(65),所述均热管(65)呈U型,所述均热管(65)的上端延申至模具外壳(1)的上端。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶成型模,其特征在于:所述保温箱(3)的上端中部开设有进料孔(4),所述进料孔(4)的下端延申至成型腔(73)的上侧,所述保温箱(3)的上端前后两侧分别开设有两个排气孔(5),所述排气孔的下端延申至排气腔二(76)的上侧。

一种玻璃瓶成型模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型模技术领域,具体为一种玻璃瓶成型模。

背景技术

[0002] 模具是玻璃瓶生产中的重要设备,玻璃瓶的质量及产量都与模具质量息息相关;在玻璃瓶的生产过程中,首先需要利用初模进行高温玻璃料的初步成型,然后再转移至成模中进行最终的吹气冷却成型,吹气成型步骤主要是为了使玻璃瓶的外表面更贴合模具内腔,使瓶型外表更平滑。

[0003] 其中现在技术中授权公告号为CN218709925U提出的及一种玻璃瓶成型模,包括固定底板,所述固定底板两端固定设有固定板,所述固定板之间滑动设有移动板,所述移动板与固定板之间通过气缸伸缩杆连接,所述移动板相对面设有模块,所述模块之间开设有模腔,所述固定底板中间固定设有散热风机,所述移动板上开设有散热风道,所述散热风道一侧均匀开设有冷却管道,所述冷却管道两侧连接有进液管。

[0004] 其通过玻璃瓶在模腔内被吹气撑大,使得玻璃瓶成型,同时散热风机将底部的热量从散热风道排出,再向冷却管道内注入冷却液,容易造成模具内部结构复杂,使成本增加,并且可能会导致模具过重,容易造成损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种玻璃瓶成型模,结构较简单,性能比较稳定,并且通过恒温组件可以解决玻璃瓶的肩部的合缝线处出现温度不均的问题,增加了玻璃瓶的光洁度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃瓶成型模,包括:模具外壳、紧固组件、保温箱、恒温组件、成形组件;

[0007] 模具外壳:内部设有装配槽,所述装配槽的内部设有保温箱;

[0008] 紧固组件:设置在模具外壳的外周侧;

[0009] 恒温组件:设置在模具外壳的内壁;

[0010] 成形组件:包含扩容槽、排气腔一、成型腔、承托面、排气流道和排气腔二,所述保温箱的中部设有成型腔,所述保温箱的中部底端位于成型腔的左右两侧设有两个排气流道,所述保温箱的内部中段左右两侧设有排气腔二,所述排气腔二延申至保温箱的上侧,所述成型腔的上端设有承托面,所述成型腔的中部设有横向的扩容槽,所述成型腔的底端开设有排气腔一,所述排气腔一为圆锥型,扩容槽可以避免在进料过多时,造成玻璃瓶成型时铁水溢出,导致温度下降,造成玻璃瓶的性能不足,成型腔用于使铁水可以成型为玻璃瓶,排气流道、排气腔二和排气腔一防止成型腔的内部空气受热膨胀,使成型腔破裂,最终生产合格的玻璃瓶。

[0011] 进一步的,所述紧固组件包含螺母和螺栓,所述模具外壳的左右两端分别开设有螺孔,所述螺孔的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一端延申至模具外壳的内部抵紧保温

箱,所述螺栓的另一端固定连接有螺母,螺栓用于防止保温箱的两端闭合不够紧凑,造成合缝线较大,影响玻璃瓶的美观和质量。

[0012] 进一步的,所述紧固组件还包含紧固圈和连接板,所述模具外壳的上下两端分别固定连接连接板,所述连接板的上端开设有螺孔,所述模具外壳的中部外周侧固定连接紧固圈,紧固圈用于加固模具外壳,防止模具外壳损坏,连接板可以将模具外壳固定在基座上,便于对玻璃瓶成型。

[0013] 进一步的,所述恒温组件包含恒温箱、连接管、调温腔和散热管,所述保温箱的下端设有恒温箱,所述恒温箱的内部设有连接管,所述连接管的左右两端延申至恒温箱的外侧固定连接有散热管,所述模具外壳与保温箱之间开设有调温腔,所述调温腔的内部后侧填充有散热管,调温腔和散热管用于防止保温箱的内部温度较高,造成对模具外壳的损坏。

[0014] 进一步的,所述恒温组件还包含均热管,所述调温腔的中部设有均热管,所述均热管呈U型,所述均热管的上端延申至模具外壳的上端,均热管可以使保温箱的合缝处温度一致,避免合缝线较大,造成玻璃瓶表面不够光洁。

[0015] 进一步的,所述保温箱的上端中部开设有进料孔,所述进料孔的下端延申至成型腔的上侧,所述保温箱的上端前后两侧分别开设有两个排气孔,所述排气孔的下端延申至排气腔二的上侧,进料孔用于加料,排气孔用于排除成型腔内部的空气,防止玻璃瓶生产中有气泡。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本玻璃瓶成型模,具有以下好处:

[0017] 1、本玻璃瓶成型模,设置了成形组件,扩容槽可以避免在进料过多时,造成玻璃瓶成型时铁水溢出,导致温度下降,造成玻璃瓶的性能不足,成型腔用于使铁水可以成型为玻璃瓶,排气流道、排气腔二和排气腔一防止成型腔的内部空气受热膨胀,使成型腔破裂,最终生产合格的玻璃瓶。

[0018] 2、本玻璃瓶成型模,设置了紧固组件,螺栓用于防止保温箱的两端闭合不够紧凑,造成合缝线较大,影响玻璃瓶的美观和质量,紧固圈用于加固模具外壳,防止模具外壳损坏,连接板可以将模具外壳固定在基座上,便于对玻璃瓶成型。

[0019] 3、本玻璃瓶成型模,设置了恒温组件,调温腔和散热管用于防止保温箱的内部温度较高,造成对模具外壳的损坏,均热管可以使保温箱的合缝处温度一致,避免合缝线较大,造成玻璃瓶表面不够光洁。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型右侧剖面结构示意图。

[0022] 图中:1模具外壳、2紧固组件、21紧固圈、22螺母、23螺栓、24连接板、3保温箱、4进料孔、5排气孔、6恒温组件、61恒温箱、62连接管、63调温腔、64散热管、65均热管、7成形组件、71扩容槽、72排气腔一、73成型腔、74承托面、75排气流道、76排气腔二。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-2，本实施例提供一种技术方案：一种玻璃瓶成型模，包括：模具外壳1、紧固组件2、保温箱3、恒温组件6、成型组件7；

[0025] 模具外壳1：内部设有装配槽，装配槽的内部设有保温箱3；

[0026] 紧固组件2：设置在模具外壳1的外周侧；紧固组件2包含螺母22和螺栓23，模具外壳1的左右两端分别开设有螺孔，螺孔的内部螺纹连接有螺栓23，螺栓23的一端延申至模具外壳1的内部抵紧保温箱3，螺栓23的另一端固定连接有螺母22，螺栓23用于防止保温箱3的两端闭合不够紧凑，造成合缝线较大，影响玻璃瓶的美观和质量。

[0027] 紧固组件2还包含紧固圈21和连接板24，模具外壳1的上下两端分别固定连接连接有连接板24，连接板24的上端开设有螺孔，模具外壳1的中部外周侧固定连接有紧固圈21，紧固圈21用于加固模具外壳1，防止模具外壳1损坏，连接板24可以将模具外壳1固定在基座上，便于对玻璃瓶成型。

[0028] 恒温组件6：设置在模具外壳1的内壁；恒温组件6包含恒温箱61、连接管62、调温腔63和散热管64，保温箱3的下端设有恒温箱61，恒温箱61的内部设有连接管62，连接管62的左右两端延申至恒温箱61的外侧固定连接有散热管64，模具外壳1与保温箱3之间开设有调温腔63，调温腔63的内部后侧填充有散热管64，调温腔63和散热管64用于防止保温箱3的内部温度较高，造成对模具外壳1的损坏。

[0029] 恒温组件6还包含均热管65，调温腔63的中部设有均热管65，均热管65呈U型，均热管65的上端延申至模具外壳1的上端，均热管65可以使保温箱3的合缝处温度一致，避免合缝线较大，造成玻璃瓶表面不够光洁。

[0030] 成型组件7：包含扩容槽71、排气腔一72、成型腔73、承托面74、排气流道75和排气腔二76，保温箱3的中部设有成型腔73，保温箱3的中部底端位于成型腔73的左右两侧设有两个排气流道75，保温箱3的内部中段左右两侧设有排气腔二76，排气腔二76延申至保温箱3的上侧，成型腔73的上端设有承托面74，成型腔73的中部设有横向的扩容槽71，成型腔73的底端开设有排气腔一72，排气腔一72为圆锥型，扩容槽71可以避免在进料过多时，造成玻璃瓶成型时铁水溢出，导致温度下降，造成玻璃瓶的性能不足，成型腔73用于使铁水可以成型为玻璃瓶，排气流道75、排气腔二76和排气腔一72防止成型腔73的内部空气受热膨胀，使成型腔73破裂，最终生产合格的玻璃瓶。

[0031] 保温箱3的上端中部开设有进料孔4，进料孔4的下端延申至成型腔73的上侧，保温箱3的上端前后两侧分别开设有两个排气孔5，排气孔的下端延申至排气腔二76的上侧，进料孔4用于加料，排气孔5用于排除成型腔73内部的空气，防止玻璃瓶生产中有气泡。

[0032] 本实用新型提供的一种玻璃瓶成型模的工作原理如下：扩容槽71可以避免在进料过多时，造成玻璃瓶成型时铁水溢出，导致温度下降，造成玻璃瓶的性能不足，成型腔73用于使铁水可以成型为玻璃瓶，排气流道75、排气腔二76和排气腔一72防止成型腔73的内部空气受热膨胀，使成型腔73破裂，最终生产合格的玻璃瓶，螺栓23用于防止保温箱3的两端闭合不够紧凑，造成合缝线较大，影响玻璃瓶的美观和质量，紧固圈21用于加固模具外壳1，防止模具外壳1损坏，连接板24可以将模具外壳1固定在基座上，便于对玻璃瓶成型，调温腔63和散热管64用于防止保温箱3的内部温度较高，造成对模具外壳1的损坏，均热管65可以

使保温箱3的合缝处温度一致,避免合缝线较大,造成玻璃瓶表面不够光洁。

[0033] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

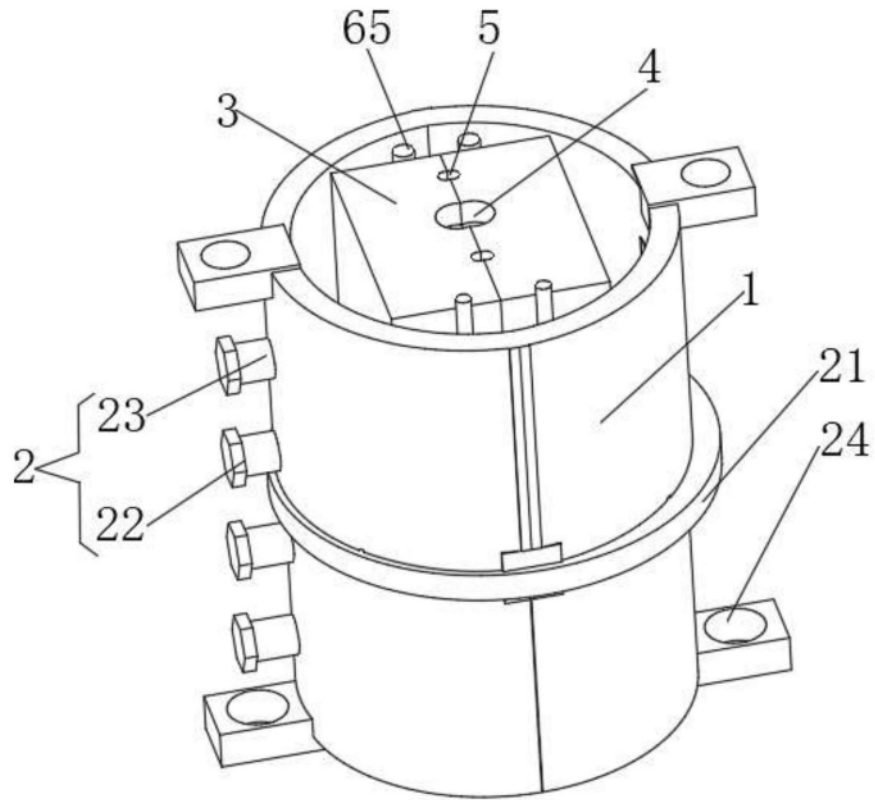


图1

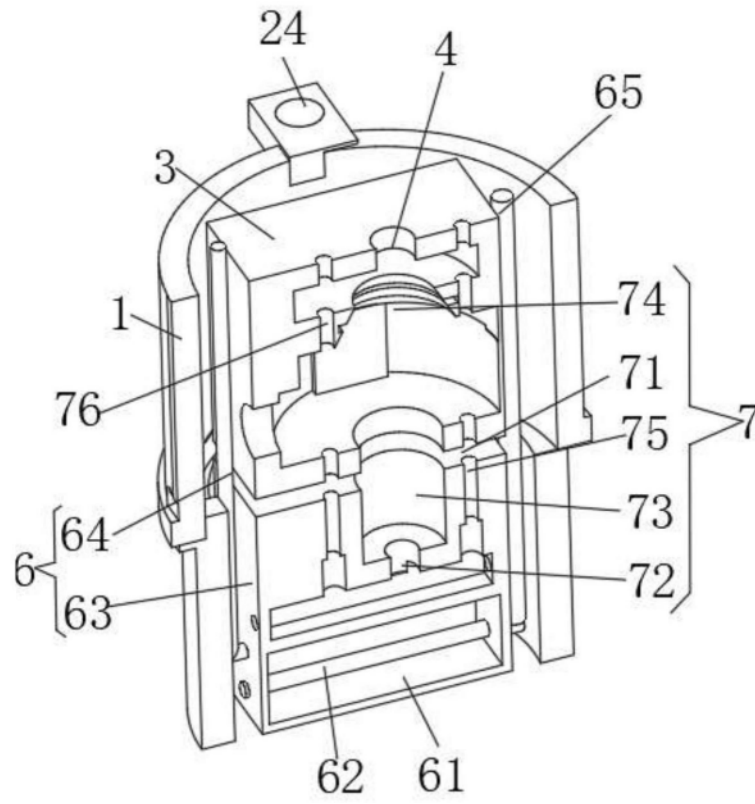


图2