



(21) 申请号 202110561439.1

(22) 申请日 2021.05.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113336417 A

(43) 申请公布日 2021.09.03

(73) 专利权人 盛吉盛精密制造(绍兴)有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市越城区皋埠街
道银城路97号4号厂房

(72) 发明人 程东卫 雍蓉蓉

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 罗炳锋

(51) Int.Cl.

C03B 5/08 (2006.01)

C03B 5/16 (2006.01)

C03B 5/167 (2006.01)

C03B 5/235 (2006.01)

C03B 20/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 213012556 U, 2021.04.20

CN 212741131 U, 2021.03.19

CN 209957640 U, 2020.01.17

CN 203922970 U, 2014.11.05

CN 103359916 A, 2013.10.23

JP 2004170003 A, 2004.06.17

US 5762675 A, 1998.06.09

US 2011113829 A1, 2011.05.19

审查员 张晓冬

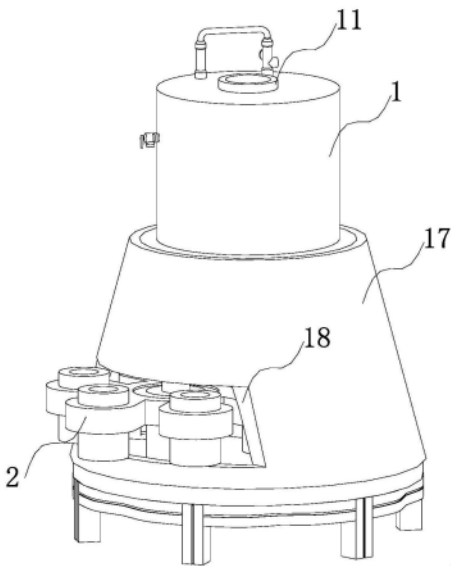
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种石英玻璃连熔炉

(57) 摘要

本发明涉及炼熔炉技术领域,具体为一种石英玻璃连熔炉,包括坩埚主体,所述坩埚主体的上端外表面中心位置开设有进料口,所述坩埚主体的下端外表面中心位置开设有出料口,所述坩埚主体的内部靠近出料口的位置活动连接有切刀,所述坩埚主体的环形外表面靠近下端的位置固定连接有固定板。本发明通过设置转动机构,使第一组进入模具的玻璃液有足够的冷却时间,且冷却时间内玻璃液不间断的进入到模具内,使该装置可继续进行生产,提高了该装置的工作效率,通过设置第二通槽与限位环相互贴合从而对模具进行限位,并通过卡槽与限位杆相互吻合对模具进行固定,方便对模具进行拆卸安装操作,提高了产品的生产质量。



1. 一种石英玻璃连熔炉,包括坩埚主体(1),其特征在于:所述坩埚主体(1)的上端外表面中心位置开设有进料口(11),所述坩埚主体(1)的下端外表面中心位置开设有出料口(12),所述坩埚主体(1)的内部靠近出料口(12)的位置活动连接有切刀,所述坩埚主体(1)的环形外表面靠近下端的位置固定连接有固定板(13),所述固定板(13)的下端外表面对称固定连接有两根支撑杆(14),其中一根所述支撑杆(14)的下端外表面固定连接有固定底板(15),另一根所述支撑杆(14)的环形外表面靠近下端的位置活动连接有转动机构(2),所述固定底板(15)的下端固定连接有若干个支脚(16);

所述转动机构(2)的包括转盘(21)、固定环(22)、模具(23)、转环(24)、拨杆(25)、齿轮(26)与转动马达(27),所述转盘(21)通过转轴与支撑杆(14)活动连接,所述转盘(21)的环形外表面固定连接有若干个固定环(22),所述固定环(22)的环形内表面固定连接有模具(23),所述固定底板(15)的上端外表面靠近前端的位置通过转轴活动连接有转环(24),所述转环(24)远离转轴的一侧上端外表面固定连接有拨杆(25),所述拨杆(25)的上端位于两个固定环(22)之间,所述转环(24)的环形外表面靠近下端的位置啮合连接有齿轮(26),所述齿轮(26)的下端外表面固定连接有转动马达(27),所述转动马达(27)的下端与固定底板(15)固定连接;

所述模具(23)的环形外表面靠近上端的位置固定连接有限位环(231),所述限位环(231)的环形外表面开设有若干个凹槽(237),所述限位环(231)的下端外表面固定连接有若干个限位杆(232),所述固定环(22)的上端外表面中心位置开设有第二通槽(233),所述第二通槽(233)与限位环(231)相互贴合,所述第二通槽(233)的内表面底端边缘位置开设有卡槽(234),所述卡槽(234)限位杆(232)相互吻合。

2. 根据权利要求1所述的一种石英玻璃连熔炉,其特征在于:所述固定底板(15)的上端外表面边缘位置固定连接有防护壳(17),所述防护壳(17)的上端外表面与固定板(13)固定连接,所述防护壳(17)的环形外表面靠近前端的位置开设有第一通槽(18),所述拨杆(25)的环形外表面靠近上端的位置活动连接有轴承(28),所述轴承(28)的环形外表面活动连接有活动环(29),所述活动环(29)的环形外表面固定连接有若干个滚珠(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种石英玻璃连熔炉,其特征在于:所述拨杆(25)的上端外表面中心位置开设有注油孔(211),所述拨杆(25)的内部靠近注油孔(211)下端的位置开设有若干个连接孔(212),所述连接孔(212)贯穿拨杆(25)的内部并延伸至轴承(28)的上端,所述注油孔(211)与连接孔(212)的内部填充有海绵芯(213)。

4. 根据权利要求3所述的一种石英玻璃连熔炉,其特征在于:所述注油孔(211)的开口处设置有橡胶塞(214),所述橡胶塞(214)的上端外表面中心位置固定连接有塑胶软条(215),所述塑胶软条(215)远离橡胶塞(214)的一端与拨杆(25)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石英玻璃连熔炉,其特征在于:所述限位环(231)的环形外表面固定连接有限位块(235),所述第二通槽(233)的环形内表面靠近限位块(235)的位置开设有限位槽(236),所述限位槽(236)与限位块(235)相互贴合。

一种石英玻璃连熔炉

技术领域

[0001] 本发明涉及炼熔炉技术领域,具体为一种石英玻璃连熔炉。

背景技术

[0002] 目前国内用于石英玻璃管生产的各种类型的电加热连熔炉均采用坩埚固定式,玻璃的溶制过程是指合格的配合料经高温加热形成均匀的、无缺陷的并符合成形要求的玻璃液的过程,从加热石英砂物料到熔制石英玻璃熔液,可以分为五种阶段,分别是硅酸盐形成阶段、玻璃形成阶段、玻璃液的澄清阶段、玻璃液的均化阶段、玻璃液的冷却阶段,所以说连熔炉内的加热温度与这五个阶段息息相关。

[0003] 中国专利公开了一种多功能石英玻璃连熔炉,专利申请号为CN202022128411.2,包括炉体和坩埚,所述炉体内固定安装有坩埚,所述坩埚外侧固定安装有第一加热圈和第二加热圈,所述第一加热圈和第二加热圈外侧设置有保温层,所述坩埚内设置有芯杆,所述芯杆一侧固定连接有机压力感应器,所述芯杆顶端固定连接有机炉盖和输气管,所述炉盖顶端连接有进料器,所述芯杆底端固定设置有成型模具,所述成型模具底端设置有成型出口。

[0004] 上述装置通过设置冷却装置,使蓄水箱向冷却水套内加入循环水加快石英玻璃的冷却速度,但在实际生产工艺中,玻璃液出炉后温度很高,高达上千度,若通过这种方式进行冷却,则容易发生爆炸,影响产品的生产质量,且具有一定危险性,且在等待产品冷却成型时装置无法继续进行生产,降低了该装置的生产效率,另外由于模具长时接触高温玻璃液,模具容易受损,且模具在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具的精度下降,生产的玻璃瓶外形上容易受到模具的影响而产生变化,形成次品或废品,上述专利中的模具位于炉体内部,从而不便于对其进行更换清理。

[0005] 为此,提出一种石英玻璃连熔炉。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种石英玻璃连熔炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种石英玻璃连熔炉,包括坩埚主体,所述坩埚主体的上端外表面中心位置开设有进料口,所述坩埚主体的下端外表面中心位置开设有出料口,所述坩埚主体的内部靠近出料口的位置活动连接有切刀,所述坩埚主体的环形外表面靠近下端的位置固定连接有机固定板,所述固定板的下端外表面对称固定连接有有机两根支撑杆,其中一根所述支撑杆的下端外表面固定连接有机固定底板,另一根所述支撑杆的环形外表面靠近下端的位置活动连接有转动机构,所述固定底板的下端固定连接有机若干个支脚;

[0008] 所述转动机构的包括转盘、固定环、模具、转环、拨杆、齿轮与转动马达,所述转盘通过转轴与支撑杆活动连接,所述转盘的环形外表面固定连接有机若干个固定环,所述固定

环的环形内表面固定连接有模具,所述固定底板的上端外表面靠近前端的位置通过转轴活动连接有转环,所述转环远离转轴的一侧上端外表面固定连接有拨杆,所述拨杆的上端位于两个固定环之间,所述转环的环形外表面靠近下端的位置啮合连接有齿轮,所述齿轮的下端外表面固定连接转动马达,所述转动马达的下端与固定底板固定连接。

[0009] 由于进入模具内的玻璃液需要等待一段冷却时间后才能出模,在等待产品冷却成型时装置无法继续进行生产,降低了该装置的生产效率,本发明通过设置转动机构,使用时,先通过进料口向坩埚主体内加入石英原料,待石英原料在坩埚主体中加热熔融后进入出料口,经过切刀切断后进入到模具内,转动马达转动带动齿轮转动,齿轮带动转环进行转动,从而带动拨杆进行转动,拨杆沿固定环边缘转动并脱离两固定环之间的间隙,拨杆继续转动进入到下一间隙的同时与固定环发生接触,带动固定环转动,如此反复循环,即可实现拨杆转动带动固定环进行间歇性转动的目的,当下一组模具与固定环转动至出料口正下方时,切刀启动切断熔融玻璃液,玻璃液进入到模具内,模具与固定环在齿轮的作用下继续随转盘进行间歇式转动,如此周而复始,使第一组进入模具的玻璃液有足够的冷却时间,且冷却时间内玻璃液不间断的进入到模具内,使该装置可继续进行生产,提高了该装置的工作效率。

[0010] 优选的,所述固定底板的上端外表面边缘位置固定连接防护壳,所述防护壳的上端外表面与固定板固定连接,所述防护壳的环形外表面靠近前端的位置开设有第一通槽,所述拨杆的环形外表面靠近上端的位置活动连接有轴承,所述轴承的环形外表面活动连接有活动环,所述活动环的环形外表面固定连接若干个滚珠。

[0011] 工作时,由于拨杆在转动时外表面与固定环相互接触,从而会产生摩擦力,增大了转动马达的输出功率,且拨杆与固定环相互摩擦会使得拨杆与固定环的外表面产生磨损,从而影响到转动机构的正常工作,本发明通过设置活动环,并将活动环与拨杆之间通过轴承转动连接,当拨杆与固定环相互接触时,活动环会发生自转,通过设置滚珠与固定环相互接触,从而减小了拨杆与固定环之间的接触面积,降低了拨杆与固定环之间发生相对运动而产生的摩擦力,减小了转动马达的输出功率,同时防止拨杆与固定环相互摩擦产生磨损的情况发生,保证了转动机构的正常运行。

[0012] 优选的,所述拨杆的上端外表面中心位置开设有注油孔,所述拨杆的内部靠近注油孔下端的位置开设有若干个连接孔,所述连接孔贯穿拨杆的内部并延伸至轴承的上端,所述注油孔与连接孔的内部填充有海绵芯。

[0013] 工作时,为防止轴承长期工作过程中内部摩擦系数增大,且避免轴承内部生锈腐蚀,从而降低活动环自转时的顺滑度,需要定期对轴承内部进行润滑,本发明通过设置注油孔,对轴承进行润滑时,向注油孔内部滴入润滑油,润滑油随着海绵芯进入到连接孔并滴入轴承内部,从而方便对轴承进行均匀快速的润滑操作,以防止轴承长期工作过程中内部摩擦系数增大的问题发生,同时避免轴承内部生锈腐蚀,以提高活动环自转时的顺滑度。

[0014] 优选的,所述注油孔的开口处设置有橡胶塞,所述橡胶塞的上端外表面中心位置固定连接塑胶软条,所述塑胶软条远离橡胶塞的一端与拨杆固定连接。

[0015] 工作时,润滑油在温度较高的环境中容易蒸发,从而降低对轴承的润滑防锈作用,且注油孔始终处于开启状态,杂质容易进入到注油孔内从而对海绵芯造成污染,同时造成注油孔堵塞,不便于下一次进行润滑操作,本发明通过设置橡胶塞,利用橡胶塞对注油孔进

行封闭,防止润滑油在温度较高的环境中蒸发,从而降低对轴承的润滑防锈作用情况发生,同时避免了杂质进入到注油孔内对海绵芯造成污染,同时造成注油孔堵塞,不便于下一次进行润滑操作的问题。

[0016] 优选的,所述模具的环形外表面靠近上端的位置固定连接有限位环,所述限位环的环形外表面开设有若干个凹槽,所述限位环的下端外表面固定连接有若干个限位杆,所述固定环的上端外表面中心位置开设有第二通槽,所述第二通槽与限位环相互贴合,所述第二通槽的内表面底端边缘位置开设有卡槽,所述卡槽限位杆相互吻合。

[0017] 工作时,由于模具长直接接触高温玻璃液,模具容易受损,且模具在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具的精度下降,生产的玻璃瓶外形上容易受到模具的影响而产生变化,形成次品或废品,因此需要定期对其进行清理更换,本发明通过设置第二通槽与限位环相互贴合从而对模具进行限位,当需要对模具进行更换清理操作时,启动转动马达带动模具转动,使模具通过第一通槽至防护壳的外部,通过凹槽将模具取出,对其进行清理后再将模具放入第二通槽内部,使卡槽与限位杆相互吻合对模具进行固定即可,方便对模具进行拆卸安装操作,防止模具长直接接触高温玻璃液,导致模具受损情况发生,同时避免模具在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具的精度下降的问题发生,提高了产品的生产质量。

[0018] 优选的,所述限位环的环形外表面固定连接有限位块,所述第二通槽的环形内表面靠近限位块的位置开设有限位槽,所述限位槽与限位块相互贴合。

[0019] 工作时,由于卡槽位于第一通槽内部,在安装模具时容易使卡槽与限位杆错位,从而给安装带来不便,本发明通过设置限位块与限位槽,安装模具时,将限位块穿过限位槽即可使限位杆与卡槽位置相对应,避免卡槽与限位杆位置交错的情况发生,方便了对模具进行安装操作。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 本发明通过设置转动机构,使第一组进入模具的玻璃液有足够的冷却时间,且冷却时间内玻璃液不间断的进入到模具内,使该装置可继续进行生产,提高了该装置的工作效率,通过设置第二通槽与限位环相互贴合从而对模具进行限位,并通过卡槽与限位杆相互吻合对模具进行固定,方便对模具进行拆卸安装操作,防止模具长直接接触高温玻璃液,导致模具受损情况发生,同时避免模具在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具的精度下降的问题发生,提高了产品的生产质量。

附图说明

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0023] 图2为本发明防护壳的内部结构示意图;

[0024] 图3为本发明转盘与固定环的结合剖视图;

[0025] 图4为本发明的A处放大结构视图;

[0026] 图5为轴承与活动环的结合剖视图;

[0027] 图6为本发明海绵芯与注油孔的结合剖视图；

[0028] 图7为本发明模具与限位环的结合剖视图；

[0029] 图8为本发明高度环与限位环的结合剖视图。

[0030] 图中：1、坩埚主体；11、进料口；12、出料口；13、固定板；14、支撑杆；15、固定底板；16、支脚；17、防护壳；18、第一通槽；

[0031] 2、转动机构；21、转盘；22、固定环；

[0032] 23、模具；231、限位环；232、限位杆；233、第二通槽；234、卡槽；235、限位块；236、限位槽；237、凹槽；

[0033] 24、转环；25、拨杆；26、齿轮；27、转动马达；28、轴承；29、活动环；20、滚珠；211、注油孔；212、连接孔；213、海绵芯；214、橡胶塞；215、塑胶软条。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件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发明的限制。

[0036] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。此外，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 请参阅图1至图8，本发明提供一种石英玻璃连熔炉技术方案：

[0038] 一种石英玻璃连熔炉，如图1至图3所示，包括坩埚主体1，所述坩埚主体1的上端外表面中心位置开设有进料口11，所述坩埚主体1的下端外表面中心位置开设有出料口12，所述坩埚主体1的内部靠近出料口12的位置活动连接有切刀，所述坩埚主体1的环形外表面靠近下端的位置固定连接有固定板13，所述固定板13的下端外表面对称固定连接有两根支撑杆14，其中一根所述支撑杆14的下端外表面固定连接有固定底板15，另一根所述支撑杆14的环形外表面靠近下端的位置活动连接有转动机构2，所述固定底板15的下端固定连接有若干个支脚16；

[0039] 所述转动机构2的包括转盘21、固定环22、模具23、转环24、拨杆25、齿轮26与转动马达27，所述转盘21通过转轴与支撑杆14活动连接，所述转盘21的环形外表面固定连接有若干个固定环22，所述固定环22的环形内表面固定连接有模具23，所述固定底板15的上端

外表面靠近前端的位置通过转轴活动连接有转环24,所述转环24远离转轴的一侧上端外表面固定连接拨杆25,所述拨杆25的上端位于两个固定环22之间,所述转环24的环形外表面靠近下端的位置啮合连接有齿轮26,所述齿轮26的下端外表面固定连接转动马达27,所述转动马达27的下端与固定底板15固定连接。

[0040] 由于进入模具23内的玻璃液需要等待一段冷却时间后才能出模,在等待产品冷却成型时装置无法继续进行生产,降低了该装置的生产效率,本发明通过设置转动机构2,使用时,先通过进料口11向坩埚主体1内加入石英原料,待石英原料在坩埚主体1中加热熔融后进入出料口12,经过切刀切断后进入到模具23内,转动马达27转动带动齿轮26转动,齿轮26带动转环24进行转动,从而带动拨杆25进行转动,拨杆25沿固定环22边缘转动并脱离两固定环22之间的间隙,拨杆25继续转动进入到下一间隙的同时与固定环22发生接触,带动固定环22转动,如此反复循环,即可实现拨杆25转动带动固定环22进行间歇性转动的目的,当下一组模具23与固定环22转动至出料口12正下方时,切刀启动切断熔融玻璃液,玻璃液进入到模具23内,模具23与固定环22在齿轮26的作用下继续随转盘21进行间歇式转动,如此周而复始,使第一组进入模具23的玻璃液有足够的冷却时间,且冷却时间内玻璃液不间断的进入到模具23内,使该装置可继续进行生产,提高了该装置的工作效率。

[0041] 作为本发明的一种实施例,如图1、图4与图5所示,所述固定底板15的上端外表面边缘位置固定连接防护壳17,所述防护壳17的上端外表面与固定板13固定连接,所述防护壳17的环形外表面靠近前端的位置开设有第一通槽18,所述拨杆25的环形外表面靠近上端的位置活动连接有轴承28,所述轴承28的环形外表面活动连接有活动环29,所述活动环29的环形外表面固定连接若干个滚珠20。

[0042] 工作时,由于拨杆25在转动时外表面与固定环22相互接触,从而会产生摩擦力,增大了转动马达27的输出功率,且拨杆25与固定环22相互摩擦会使得拨杆25与固定环22的外表面产生磨损,从而影响到转动机构2的正常工作,本发明通过设置活动环29,并将活动环29与拨杆25之间通过轴承28转动连接,当拨杆25与固定环22相互接触时,活动环29会发生自转,通过设置滚珠20与固定环22相互接触,从而减小了拨杆25与固定环22之间的接触面积,降低了拨杆25与固定环22之间发生相对运动而产生的摩擦力,减小了转动马达27的输出功率,同时防止拨杆25与固定环22相互摩擦产生磨损的情况发生,保证了转动机构2的正常运行。

[0043] 作为本发明的一种实施例,如图6所示,所述拨杆25的上端外表面中心位置开设有注油孔211,所述拨杆25的内部靠近注油孔211下端的位置开设有若干个连接孔212,所述连接孔212贯穿拨杆25的内部并延伸至轴承28的上端,所述注油孔211与连接孔212的内部填充有海绵芯213。

[0044] 工作时,为防止轴承28长期工作过程中内部摩擦系数增大,且避免轴承28内部生锈腐蚀,从而降低活动环29自转时的顺滑度,需要定期对轴承28内部进行润滑,本发明通过设置注油孔211,对轴承28进行润滑时,向注油孔211内部滴入润滑油,润滑油随着海绵芯213进入到连接孔212并滴入轴承28内部,从而方便对轴承28进行均匀快速的润滑操作,以防止轴承28长期工作过程中内部摩擦系数增大的问题发生,同时避免轴承28内部生锈腐蚀,以提高活动环29自转时的顺滑度。

[0045] 作为本发明的一种实施例,如图6所示,所述注油孔211的开口处设置有橡胶塞214,

所述橡胶塞214的上端外表面中心位置固定连接有塑胶软条215,所述塑胶软条215远离橡胶塞214的一端与拨杆25固定连接。

[0046] 工作时,润滑油在温度较高的环境中容易蒸发,从而降低对轴承28的润滑防锈作用,且注油孔211始终处于开启状态,杂质容易进入到注油孔211内从而对海绵芯213造成污染,同时造成注油孔211堵塞,不便于下一次进行润滑操作,本发明通过设置橡胶塞214,利用橡胶塞214对注油孔211进行封闭,防止润滑油在温度较高的环境中蒸发,从而降低对轴承28的润滑防锈作用情况发生,同时避免了杂质进入到注油孔211内对海绵芯213造成污染,同时造成注油孔211堵塞,不便于下一次进行润滑操作的问题。

[0047] 作为本发明的一种实施例,如图7所示,所述模具23的环形外表面靠近上端的位置固定连接有限位环231,所述限位环231的环形外表面开设有若干个凹槽237,所述限位环231的下端外表面固定连接有若干个限位杆232,所述固定环22的上端外表面中心位置开设有第二通槽233,所述第二通槽233与限位环231相互贴合,所述第二通槽233的内表面底端边缘位置开设有卡槽234,所述卡槽234限位杆232相互吻合。

[0048] 工作时,由于模具23长时接触高温玻璃液,模具23容易受损,且模具23在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具23的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具23的精度下降,生产的玻璃瓶外形上容易受到模具23的影响而产生变化,形成次品或废品,因此需要定期对其进行清理更换,本发明通过设置第二通槽233与限位环231相互贴合从而对模具23进行限位,当需要对模具23进行更换清理操作时,启动转动马达27带动模具23转动,使模具23通过第一通槽18至防护壳17的外部,通过凹槽237将模具23取出,对其进行清理后再将模具23放入第二通槽233内部,使卡槽234与限位杆232相互吻合对模具23进行固定即可,方便对模具23进行拆卸安装操作,防止模具23长时接触高温玻璃液,导致模具23受损情况发生,同时避免模具23在长时间的使用过程中由于反复接触高温的熔融玻璃液和空气,使得模具23的内部型腔上会逐渐附着较多的污垢,污垢堆积过多会使得模具23的精度下降的问题发生,提高了产品的生产质量。

[0049] 作为本发明的一种实施例,如图8所示,所述限位环231的环形外表面固定连接有限位块235,所述第二通槽233的环形内表面靠近限位块235的位置开设有限位槽236,所述限位槽236与限位块235相互贴合。

[0050] 工作时,由于卡槽234位于第一通槽18内部,在安装模具23时容易使卡槽234与限位杆232错位,从而给安装带来不便,本发明通过设置限位块235与限位槽236,安装模具23时,将限位块235穿过限位槽236即可使限位杆232与卡槽234位置相对应,避免卡槽234与限位杆232位置交错的情况发生,方便了对模具23进行安装操作。

[0051] 工作原理:本发明通过设置转动机构2,使用时,先通过进料口11向坩埚主体1内加入石英原料,待石英原料在坩埚主体1中加热熔融后进入出料口12,经过切刀切断后进入到模具23内,转动马达27转动带动齿轮26转动,齿轮26带动转环24进行转动,从而带动拨杆25进行转动,拨杆25沿固定环22边缘转动并脱离两固定环22之间的间隙,拨杆25继续转动进入到下一间隙的同时与固定环22发生接触,带动固定环22转动,如此反复循环,即可实现拨杆25转动带动固定环22进行间歇性转动的目的,当下一组模具23与固定环22转动至出料口12正下方时,切刀启动切断熔融玻璃液,玻璃液进入到模具23内,模具23与固定环22在齿轮26的作用下继续随转盘21进行间歇式转动,通过设置第二通槽233与限位环231相互贴合从

而对模具23进行限位,当需要对模具23进行更换清理操作时,启动转动马达27带动模具23转动,使模具23通过第一通槽18至防护壳17的外部,通过凹槽237将模具23取出,对其进行清理后再将模具23放入第二通槽233内部,使卡槽234与限位杆232相互吻合对模具23进行固定即可,转动马达27型号为:RS-380PH。

[0052] 该文中出现的电器元件均通过变压器与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,本发明所提供的产品型号只是为本技术方案依据产品的结构特征进行的使用,其产品会在购买后进行调整与改造,使之更加匹配和符合本发明所属技术方案,其为本技术方案一个最佳应用的技术方案,其产品的型号可以依据其需要的技术参数进行替换和改造,其为本领域所属技术人员所熟知的,因此,本领域所属技术人员可以清楚的通过本发明所提供的技术方案得到对应的使用效果。

[0053] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

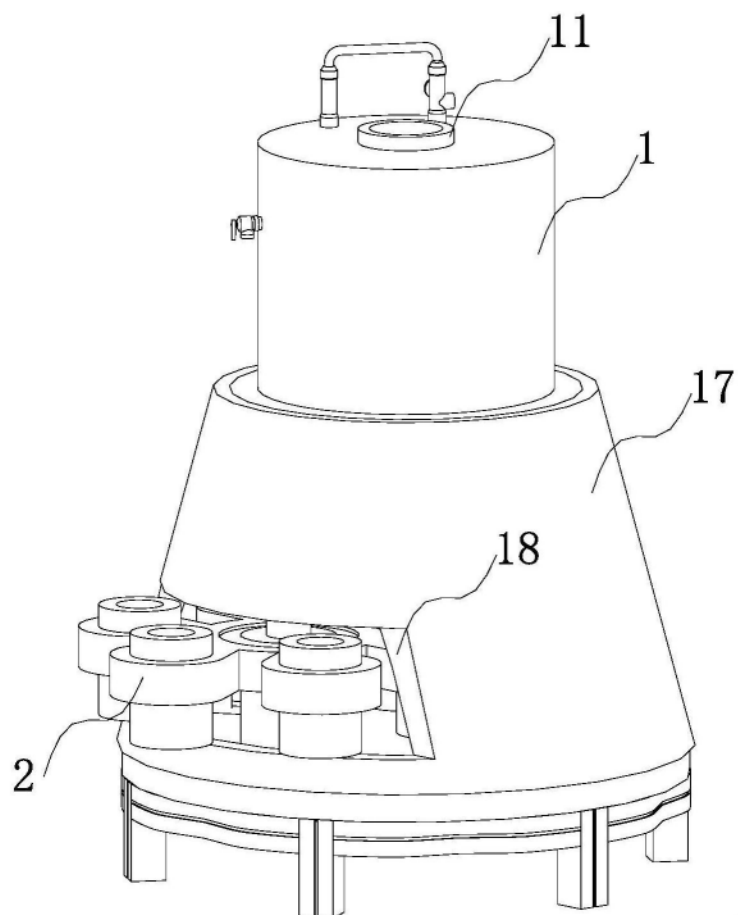


图1

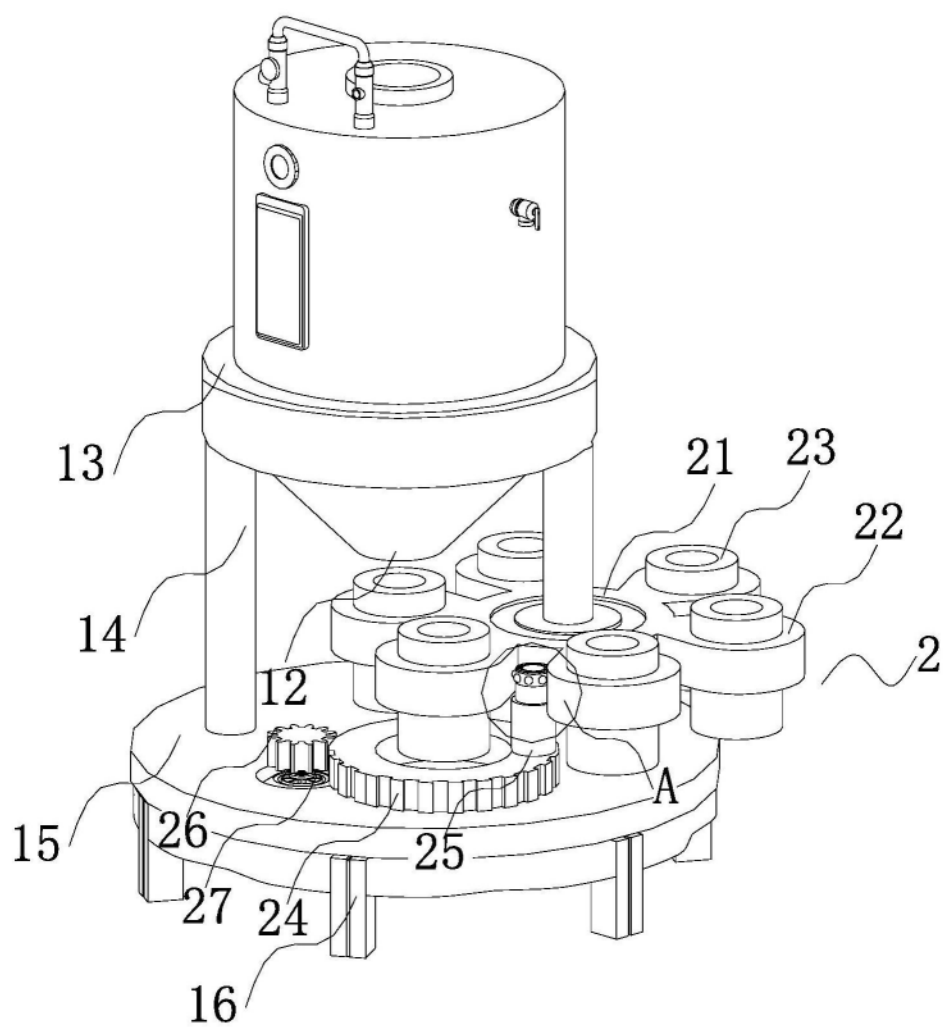


图2

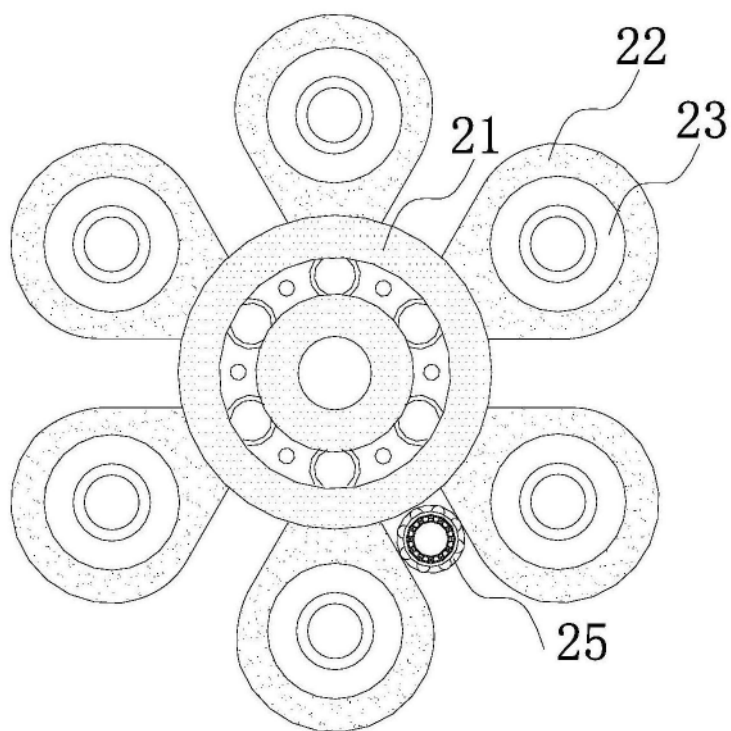


图3

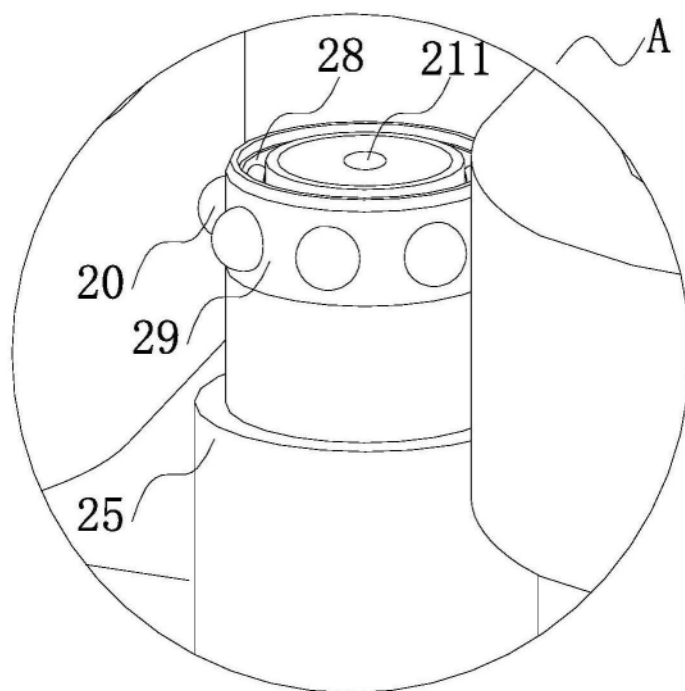


图4

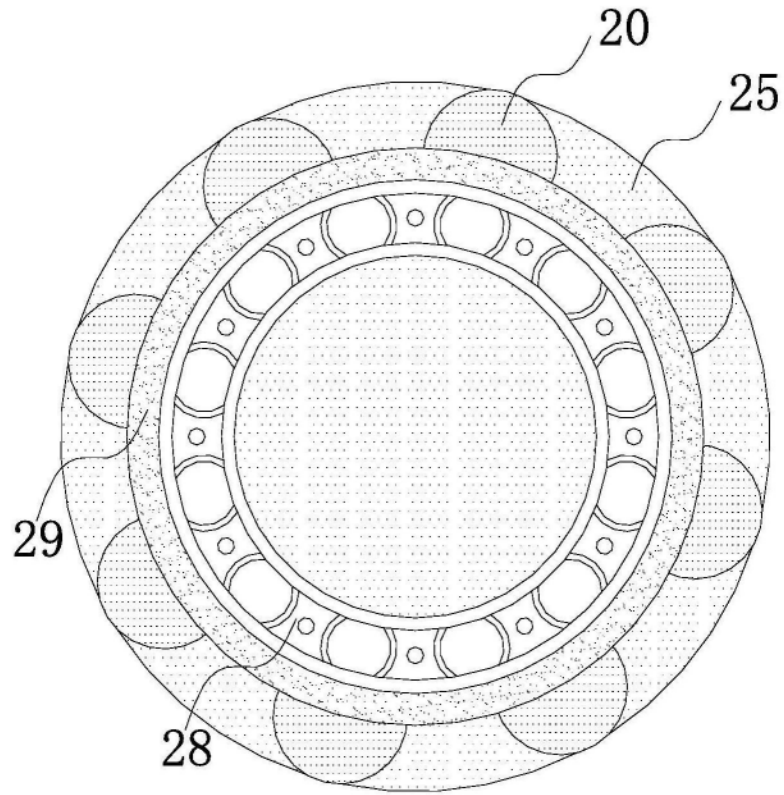


图5

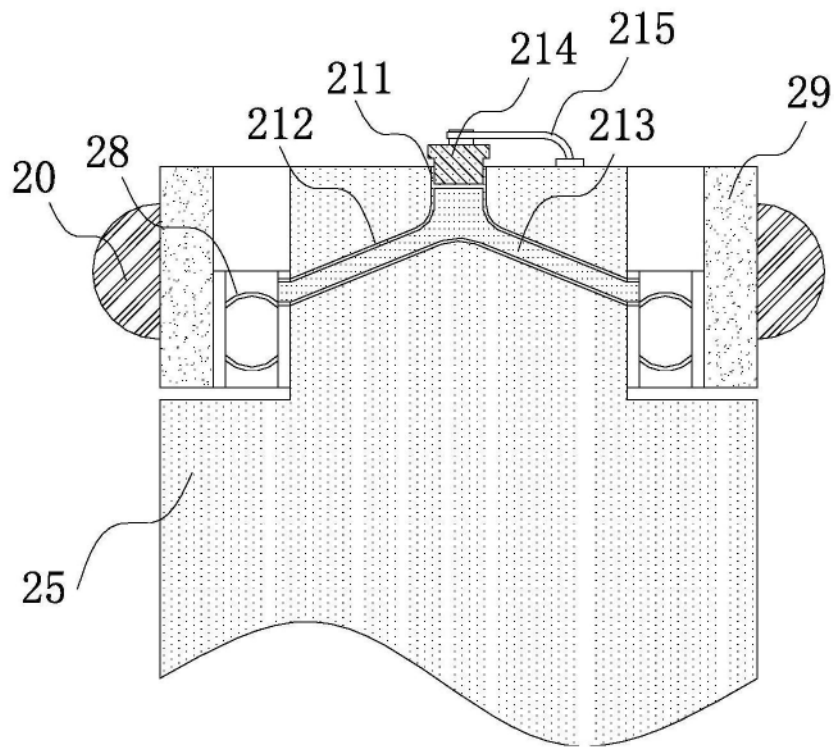


图6

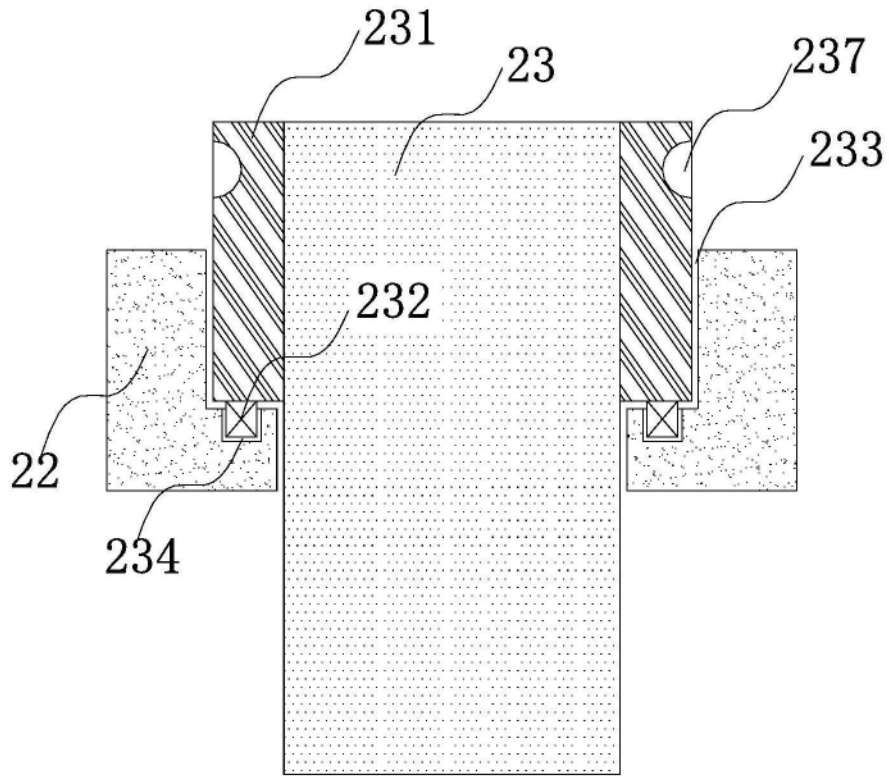


图7

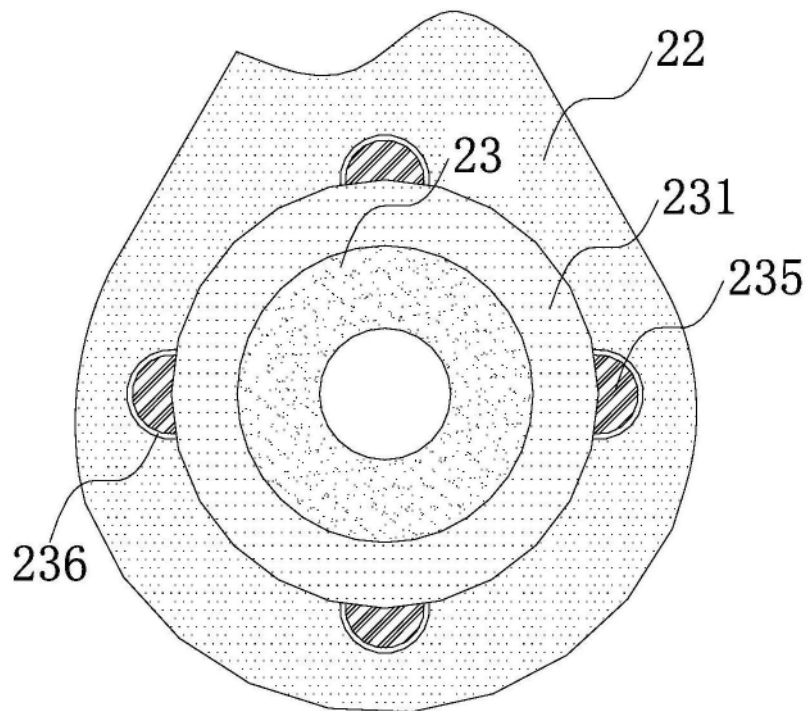


图8