



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204779310 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520482477. 8

(22) 申请日 2015. 07. 06

(73) 专利权人 雅安格纳斯光电科技有限公司

地址 625100 四川省雅安市工业园区绿兴路
3 号

(72) 发明人 王斌

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51) Int. Cl.

C03B 11/00(2006. 01)

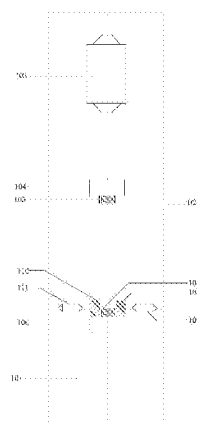
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种压型机

(57) 摘要

本申请公开了一种压型机,包括底座(101)、支架(102)、第一驱动部件(103)、第二驱动部件(109)、第三驱动部件(111)、第一限位部件(108)和第二限位部件(110);所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)共同包围下模(107)和上模(105),并与所述下模(107)和所述上模(105)形状相匹配,且所述第一限位部件(108)在所述第二驱动部件(109)的带动下对所述下模(107)和所述上模(105)施加压力,所述第二限位部件(110)在所述第三驱动部件(111)的带动下对所述下模(107)和所述上模(105)施加压力。这种压型机能够保证生产的玻璃制品的同心度和平行度。



1. 一种压型机,包括底座(101)和固定在所述底座(101)上的支架(102),其特征在于,还包括:

与所述支架(102)连接的第一驱动部件(103)、第二驱动部件(109)和第三驱动部件(111);

与所述第一驱动部件(103)连接的上模安装盘(104),所述上模安装盘(104)连接有上模(105);

连接在所述底座(101)上的下模安装盘(106),所述下模安装盘(106)连接有下模(107);

与所述第二驱动部件(109)连接的第一限位部件(108);

与所述第三驱动部件(111)连接的第二限位部件(110);

其中,所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)共同包围所述下模(107)和所述上模(105),并与所述下模(107)和所述上模(105)形状相匹配,且所述第一限位部件(108)在所述第二驱动部件(109)的带动下对所述下模(107)和所述上模(105)施加压力,所述第二限位部件(110)在所述第三驱动部件(111)的带动下对所述下模(107)和所述上模(105)施加压力。

2. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)的高度为所述上模(105)与所述下模(107)的高度之和。

3. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述第一限位部件(108)与所述第二驱动部件(109)为可拆卸的连接,所述第二限位部件(110)与所述第三驱动部件(111)为可拆卸的连接。

4. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)的厚度为10毫米至50毫米,包括端点值。

5. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述第二驱动部件(109)和所述第三驱动部件(111)为液压驱动部件。

6. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述第二驱动部件(109)下部设置有第一支撑部件,所述第一支撑部件设置于所述底座(101)的上表面,所述第三驱动部件(111)下部设置有第二支撑部件,所述第二支撑部件设置于所述底座(101)的上表面。

7. 根据权利要求1所述的压型机,其特征在于,所述压型机还包括与第四驱动部件连接的第三限位部件,与第五驱动部件连接的第四限位部件,所述第三限位部件和所述第四限位部件相对设置。

8. 根据权利要求7所述的压型机,其特征在于,所述第三限位部件和所述第四限位部件与所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)位于同一个水平面内。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的压型机,其特征在于,所述第一驱动部件(103)为液压驱动部件。

10. 根据权利要求1-8任一项所述的压型机,其特征在于,所述下模安装盘(106)的上表面设置有平行轨道,且所述第一限位部件(108)和所述第二限位部件(110)的底面设置有与所述平行轨道匹配的滑轮。

一种压型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃制品制造技术领域,更具体地说,涉及一种压型机。

背景技术

[0002] 现有技术中制作玻璃制品的常用设备是压型液压机,先安装上模和下模,再将软化的玻璃放在下模中,利用液压装置使上模向下移动,对软化玻璃施加压力,直到所述上模与所述下模完全接触并形成闭合的空间,则玻璃制品压制完成。

[0003] 但是,利用如上所述的设备进行压型时,存在一个问题:液压装置只能为上模和下模提供垂直方向上的压力,但无法对二者在水平方向的偏离进行控制,而实际压型操作中,在高压作用下,上模和下模可能在水平方向上产生偏离,这就会导致压制出来的玻璃制品同心度和平行度不满足要求。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种压型机,能够保证生产的玻璃制品的同心度和平行度。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种压型机,包括底座和固定在所述底座上的支架,还包括:

[0007] 与所述支架连接的第一驱动部件、第二驱动部件和第三驱动部件;

[0008] 与所述第一驱动部件连接的上模安装盘,所述上模安装盘连接有上模;

[0009] 连接在所述底座上的下模安装盘,所述下模安装盘连接有下模;

[0010] 与所述第二驱动部件连接的第一限位部件;

[0011] 与所述第三驱动部件连接的第二限位部件;

[0012] 其中,所述第一限位部件和所述第二限位部件共同包围所述下模和所述上模,并与所述下模和所述上模形状相匹配,且所述第一限位部件在所述第二驱动部件的带动下对所述下模和所述上模施加压力,所述第二限位部件在所述第三驱动部件的带动下对所述下模和所述上模施加压力。

[0013] 优选的,在上述压型机中,所述第一限位部件和所述第二限位部件的高度为所述上模与所述下模的高度之和。

[0014] 优选的,在上述压型机中,所述第一限位部件与所述第二驱动部件为可拆卸的连接,所述第二限位部件与所述第三驱动部件为可拆卸的连接。

[0015] 优选的,在上述压型机中,所述第一限位部件和所述第二限位部件的厚度为 10 毫米至 50 毫米,包括端点值。

[0016] 优选的,在上述压型机中,所述第二驱动部件和所述第三驱动部件为液压驱动部件。

[0017] 优选的,在上述压型机中,所述第二驱动部件下部设置有第一支撑部件,所述第一支撑部件设置于所述底座的上表面,所述第三驱动部件下部设置有第二支撑部件,所述第

二支撑部件设置于所述底座的上表面。

[0018] 优选的,在上述压型机中,所述压型机还包括与第四驱动部件连接的第三限位部件,与第五驱动部件连接的第四限位部件,所述第三限位部件和所述第四限位部件相对设置。

[0019] 优选的,在上述压型机中,所述第三限位部件和所述第四限位部件与所述第一限位部件和所述第二限位部件位于同一个水平面内。

[0020] 优选的,在上述压型机中,所述第一驱动部件为液压驱动部件。

[0021] 优选的,在上述压型机中,所述下模安装盘的上表面设置有平行轨道,且所述第一限位部件和所述第二限位部件的底面设置有与所述平行轨道匹配的滑轮。

[0022] 从上述技术方案可以看出,本实用新型所提供的压型机设置了第一限位部件和所述第二限位部件,二者共同包围下模和上模,并与所述下模和上模的形状相匹配,在对玻璃进行压型时,所述第一限位部件在所述第二驱动部件的带动下对所述下模和上模施加水平方向上的压力,所述第二限位部件在所述第三驱动部件的带动下对所述下模和上模施加水平方向上的压力,上模和下模在水平方向上的位置均被限制住,因此不会在水平方向上产生偏移,由此可见,本实用新型提供的压型机能够保证压制出来的玻璃制品的同心度和平行度。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0024] 图 1 为本申请实施例所提供的一种压型机的示意图。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本申请实施例提供了一种压型机,如图 1 所示,图 1 为本申请实施例所提供的一种压型机的示意图,该压型机包括:底座 101 和固定在所述底座 101 上的支架 102;

[0027] 与所述支架 102 连接的第一驱动部件 103、第二驱动部件 109 和第三驱动部件 111;

[0028] 与所述第一驱动部件 103 连接的上模安装盘 104,所述上模安装盘 104 连接有上模 105;

[0029] 连接在所述底座 101 上的下模安装盘 106,所述下模安装盘 106 连接有下模 107;

[0030] 与所述第二驱动部件 109 连接的第一限位部件 108;

[0031] 与所述第三驱动部件 111 连接的第二限位部件 110;

[0032] 其中,所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 共同包围所述下模 107 和

所述上模 105, 并与所述下模 107 和所述上模 105 形状相匹配, 且所述第一限位部件 108 在所述第二驱动部件 109 的带动下对所述下模 107 和所述上模 105 施加压力, 所述第二限位部件 110 在所述第三驱动部件 111 的带动下对所述下模 107 和所述上模 105 施加压力。

[0033] 利用如上所述的压型机对软化玻璃进行压型时, 上模 105 在第一驱动部件 103 的带动下, 垂直向下运动并对软化玻璃施加向下的压力, 直到最终与下模 107 形成闭合的空间, 在这一过程中, 第一限位部件 108 在第二驱动部件 109 的带动下对上模 105 和下模 107 施加自右向左的第一压力, 相对应的, 第二限位部件 110 在第三驱动部件 111 的带动下对上模 105 和下模 107 施加自左向右的第二压力, 且第一压力与第二压力大小相等, 以保持上模 105 和下模 107 的受力均衡, 不产生水平方向上的偏离。此处需要说明的是, 第一限位部件 108 和第二限位部件 110 的形状与上模 105 和下模 107 的形状相匹配, 例如当上模 105 和下模 107 的外形轮廓为圆柱形时, 相应的选取内壁形状也为圆柱形, 且能够实现完全贴合的第一限位部件 108 和第二限位部件 110。正是由于所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 对上模 105 和下模 107 水平方向的偏离进行了限制, 才使得压型得到的成品的玻璃制品的同心度和平行度得到保证。

[0034] 在上述压型机中, 所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 的高度可以优选为所述上模 105 与所述下模 107 的高度之和。这样就能恰好将上模 105 和下模 107 的侧壁完全围住, 使上模 105 和下模 107 的任意位置均不会产生水平方向上的偏离, 更好的保证成品的玻璃制品的同心度和平行度。

[0035] 在上述压型机中, 所述第一限位部件 108 与所述第二驱动部件 109 优选为可拆卸的连接, 所述第二限位部件 110 与所述第三驱动部件 111 为可拆卸的连接。由于在制作不同形状的玻璃制品时, 采用上模 105 和下模 107 的形状可能不同, 因此相应的要采用不同形状的第一限位部件 108 和第二限位部件 110 去匹配, 将所述第一限位部件 108 与所述第二驱动部件 109 为可拆卸的连接, 所述第二限位部件 110 与所述第三驱动部件 111 为可拆卸的连接, 就能方便的针对不同的上模 105 和下模 107 来更换第一限位部件 108 和第二限位部件 110, 提高工作效率。

[0036] 在上述压型机中, 所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 的厚度可以优选为 10 毫米至 50 毫米, 包括端点值。将限位部件的厚度设置在 10 毫米至 50 毫米之间, 能够有效的保证其强度, 使其在压力下不易产生形变, 从而不至于影响玻璃制品的同心度和平行度。

[0037] 在上述压型机中, 所述第二驱动部件 109 和所述第三驱动部件 111 可以优选为液压驱动部件。利用液压技术能够实现对限位部件的精确控制, 且施加的压力足够大, 更好的保证玻璃制品的同心度和平行度。

[0038] 在上述压型机中, 所述第二驱动部件 109 下部优选的设置第一支撑部件, 所述第一支撑部件设置于所述底座 101 的上表面, 所述第三驱动部件 111 下部优选的设置第二支撑部件, 所述第二支撑部件设置于所述底座 101 的上表面。所述第二驱动部件 109 在非工作状态时, 在重力作用下, 可能向下歪斜, 这样就会导致对所述第一限位部件 108 施压方向的改变, 最终影响对上模 105 和下模 107 在水平方向的偏离的控制。由此可见, 利用所述第一支撑部件对第二驱动部件 109 形成有效的支撑, 利用所述第二支撑部件对第三驱动部件 111 形成有效的支撑, 使第二驱动部件 109 和第三驱动部件 111 不再下垂, 从而保证成

品的玻璃制品的同心度和平行度。

[0039] 在上述压型机中,所述压型机还优选的包括与第四驱动部件连接的第三限位部件,与第五驱动部件连接的第四限位部件,所述第三限位部件和所述第四限位部件相对设置。通过添加如上所述的两组相对设置的驱动部件和限位部件,就能够对上模 105 和下模 107 的四个水平方向施加压力,从而更好的保证成品的玻璃制品的同心度和平行度。其中,所述第三限位部件和所述第四限位部件与所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 优选的位于同一个水平面内,这样就更好的保持上模 105 和下模 107 的受力的均衡,更好的保证成品玻璃制品的同心度和平行度。

[0040] 在上述压型机中,所述第一驱动部件 103 可以为液压驱动部件。液压驱动部件能够为玻璃的压型提供足够强大的动力,也易于控制。

[0041] 在上述压型机中,所述下模安装盘 106 的上表面设置有平行轨道,且所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 的底面设置有与所述平行轨道匹配的滑轮。这样使所述第一限位部件 108 和所述第二限位部件 110 在所述下模安装盘 106 的上表面,只能面向所述下模 107 和所述上模 105 进行移动,而不会出现偏离,从而使所述第二驱动部件 109 和第三驱动部件 111 提供的压力能够有效的传递到所述上模 105 和所述下模 107 的侧面,更好的保证成品的玻璃制品的同心度和平行度。

[0042] 通过上述描述可知,本实用新型提供的压型机能够保证压制出来的玻璃制品的同心度和平行度。

[0043] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

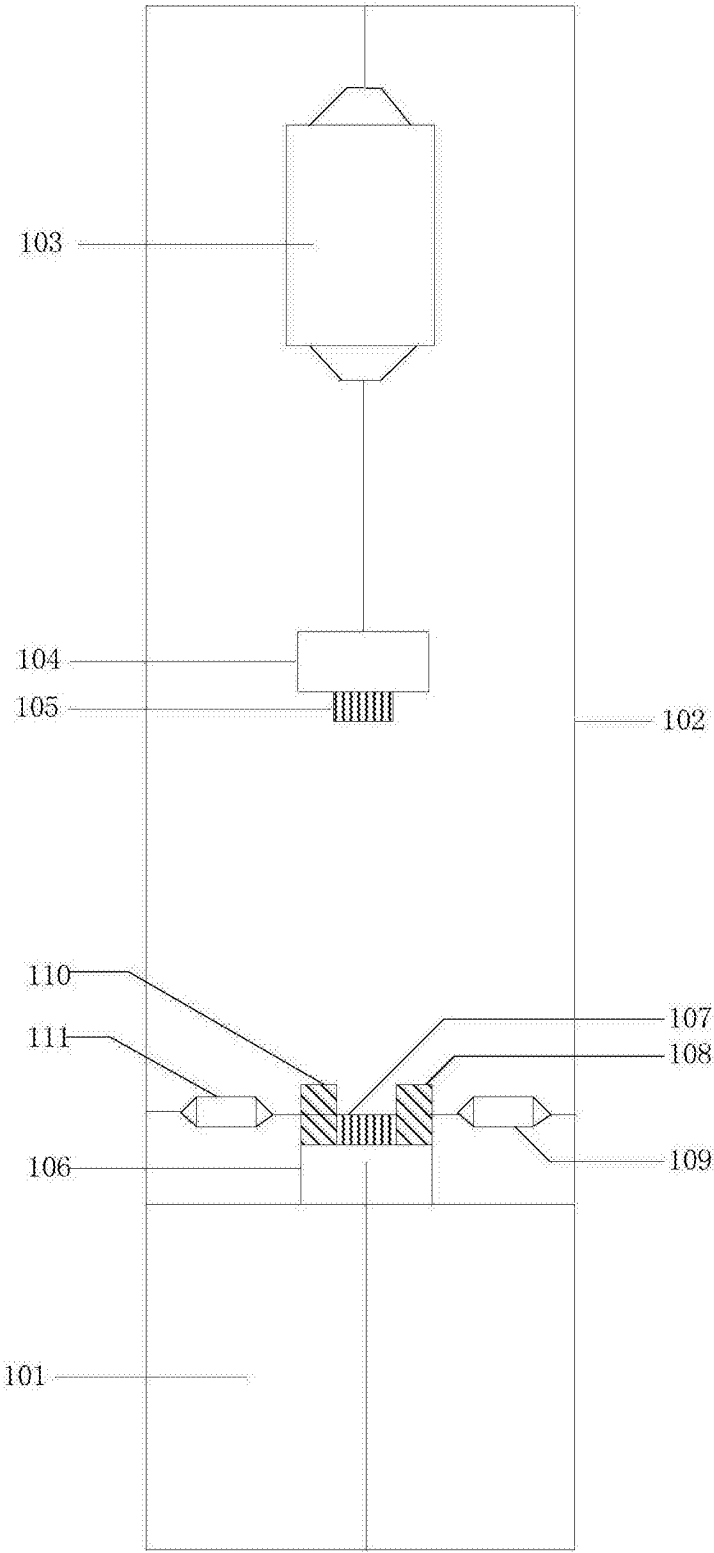


图 1