



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102503079 B

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201110341502. 7

(22) 申请日 2011. 11. 02

(73) 专利权人 常熟建华模具科技股份有限公司
地址 215559 江苏省苏州市常熟市沙家浜镇
中天路 3 号

(72) 发明人 马建华 晏庆宝 朱伟国 方朝辉

(74) 专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所
32113

代理人 朱伟军

(51) Int. Cl.

C03B 9/00(2006. 01)

B65G 7/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202297354 U, 2012. 07. 04, 权利要求
1-3.

CN 101298357 A, 2008. 11. 05, 权利要求 1 及
附图 1.

CN 2870573 Y, 2007. 02. 21, 说明书具体实施

方式及附图 1-2.

CN 2197249 Y, 1995. 05. 17, 说明书第 4 页第
5-6 段及附图 2.

CN 201793206 U, 2011. 04. 13, 全文.

CN 201485005 U, 2010. 05. 26, 全文.

WO 02/059425 A1, 2002. 08. 01, 全文.

审查员 朱晓燕

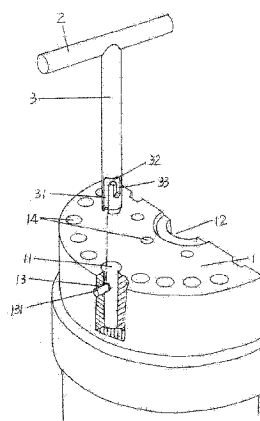
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

玻璃模具及其搬运器具

(57) 摘要

一种玻璃模具及其搬运器具,属于玻璃模具技术领域。包括一瓶半模本体,特点:在该瓶半模本体上开设有提杆孔,该提杆孔位于瓶半模本体的背部的圆弧方向的居中位置并且与瓶半模本体的瓶半模腔纵向并行,并且在瓶半模本体的背部开设有一与外界相通的销轴孔,该销轴孔与所述提杆孔相通并且与提杆孔构成垂直关系,在销轴孔内插拔配设有一用于与玻璃模具搬运器具连接的销轴。优点:为搬运瓶半模本体提供方便;能方便而快捷地提携瓶半模本体并将其从一处转移至另一处。



1. 一种玻璃模具,包括一瓶半模本体(1),其特征在于:在该瓶半模本体(1)上开设有提杆孔(11),该提杆孔(11)位于瓶半模本体(1)的背部的圆弧方向的居中位置并且与瓶半模本体(1)的瓶半模腔(12)纵向平行,并且在瓶半模本体(1)的背部开设有一与外界相通的销轴孔(13),该销轴孔(13)与所述提杆孔(11)相通并且与提杆孔(11)构成垂直关系,在销轴孔(13)内插拔配设有一用于与玻璃模具搬运器具连接的销轴(131),所述的玻璃模具搬运器具包括一手把(2)和提杆(3),提杆(3)的上端与手把(2)的长度方向的居中位置固定,而提杆(3)的下端开设有一销轴插槽(31)、过渡凹槽(32)和销轴挂槽(33),过渡凹槽(32)与销轴插槽(31)相通并且还和销轴挂槽(33)相通。

2. 根据权利要求1所述的玻璃模具,其特征在于所述的提杆孔(11)为盲孔或者自所述瓶半模本体(1)的高度方向的一端贯通至另一端的通孔。

玻璃模具及其搬运器具

技术领域

[0001] 本发明属于玻璃模具技术领域,具体涉及一种玻璃模具,并且还涉及这种玻璃模具的搬运器具。

背景技术

[0002] 如业界所知之理,玻璃模具是用于制作玻璃容器的装备,在利用玻璃模具制作玻璃容器如红酒瓶、啤酒瓶、各类酱制品瓶和玻璃杯等的过程中,需由工人将玻璃模具搬运至玻璃容器成型机并在安装完毕后使用,而且玻璃模具在使用一段时间后需要频繁地转移至修理场所进行维护,例如对玻璃模具内腔作抛光处理,以去除内腔的氧化层和脏物。然而,当玻璃模具刚从玻璃容器成型机上卸下时,因温度较高,无法与之接触,只有待其冷却后才实施转运,从而耽误时间,影响玻璃制品成型机的工作效率。因此,如何使卸离于玻璃制品成型机上的待维修的玻璃模具在无需待候其彻底冷却的状态下转移至维修场所并且将维修场所维修完成后的玻璃模具及时而方便地返回至玻璃容器成型机的问题长期以来困扰于业界,并且始终期望解决,但是在已公开的中外专利文献和非专利文献中均未见诸有相应的技术启示。

[0003] 当然,如果利用便携式承运车承运可以在一定程度上弥补前述的欠缺,例如可减轻工人移运笨重的玻璃模具的劳动强度。但是,纵使使用承运车,也必须由工人先将玻璃模具搬至车上,在承运车抵达目的地后再搬离承运车,因此搬运效率反而降低,并且由于承运车的体积大,因此当作业场所的空间有限时则难于穿梭其间。

[0004] 鉴于上述已有技术,不仅有必要对玻璃模具作合理改进,而且还有必要为搬运玻璃模具提供相应的器具,为此,本申请人作了有益的设计,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

发明内容

[0005] 本发明的任务在于提供一种玻璃模具,该玻璃模具能够方便而快捷地被搬运。

[0006] 本发明的另一任务在于提供一种玻璃模具搬运器具,该玻璃模具搬运器具能与玻璃模具相配合并对其搬运。

[0007] 本发明的任务是这样来完成的,一种玻璃模具,包括一瓶半模本体,特征在于:在该瓶半模本体上开设有提杆孔,该提杆孔位于瓶半模本体的背部的圆弧方向的居中位置并且与瓶半模本体的瓶半模腔纵向并行,并且在瓶半模本体的背部开设有一与外界相通的销轴孔,该销轴孔与所述提杆孔相通并且与提杆孔构成垂直关系,在销轴孔内插拔配设有一用于与玻璃模具搬运器具连接的销轴。

[0008] 在本发明的一个具体的实施例中,所述的提杆孔为盲孔或者自所述瓶半模本体的高度方向的一端贯通至另一端的通孔。

[0009] 本发明另一任务是来完成,一种玻璃模具的搬运器具,包括一手把和提杆,提杆的上端与手把的长度方向的居中位置固定,而提杆的下端开设有一销轴插槽、过渡凹

槽和销轴挂槽,过渡凹槽与销轴插槽相通并且还和销轴挂槽相通。

[0010] 本发明提供的技术方案由于在瓶半模本体的背部并且位于瓶半模本体的圆弧方向的居中位置开设了一提杆孔以及在瓶半模本体的背部开设了既与外界相通又与提杆孔相通的并且可插拔置入销轴的销轴孔,因此可由销轴与玻璃模具搬运器具相配合,为搬运瓶半模本体提供方便;推荐的玻璃模具搬运器具可通过其提杆经提杆孔插入并与销轴挂接,从而能方便而快捷地提携瓶半模本体并将其从一处转移至另一处。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的实施例结构图。

具体实施方式

[0012] 为了使专利局的审查员尤其是公众能够更加清楚地理解本发明的技术实质和有益效果,申请人将在下面以实施例的方式作详细说明,但是对实施例的描述均不是对本发明方案的限制,任何依据本发明构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本发明的技术方案范畴。

[0013] 请见图 1,依据业界公知的常识,玻璃模具是由一对彼此对称的即彼此相同的瓶半模本体 1 构成的,因此在图中虽然仅仅示出了一个瓶半模本体 1,但并不会对理解造成困惑,据此,下面的描述是针对成套玻璃模具的一个瓶半模本体 1 而言的。由图所示,在瓶半模本体 1 上并且围绕瓶半模本体 1 的半圆弧方向以间隔状态开设有一组自一端贯通至另一端的垂冷孔 14,当然,垂冷孔 14 并不是所有的瓶半模本体 1 必须具备(开设)的,也就是说,对于制作诸如红酒瓶之类的玻璃容器的玻璃模具一般具有垂冷孔 14(本实施例即是),因此不能以瓶半模本体 1 上有无垂冷孔 14 而限制本发明的技术方案。

[0014] 作为本发明的技术要点,在瓶半模本体 1 的背部并且位于瓶半模本体 1 的半圆弧方向的居中位置开设有一提杆孔 11,该提杆孔 11 与瓶半模本体 1 的瓶半模腔纵向并行,也就是说提杆孔 11 开设于瓶半模本体 1 的纵轴方向(图示的方向即是)。又,提杆孔 11 优选为盲孔,所谓的盲孔是指提杆孔 11 与瓶半模本体 1 的上端端面(以目前图示位置状态为例)相通,而提杆孔 11 的下部封闭。但是,如果将提杆孔 11 设计为自瓶半模本体 1 的高度方向的一端(即图示的上端)贯通至另一端(即图示的下端)的通孔,那么应当视为等效性替换。

[0015] 在瓶半模本体 1 的背部开设有一销轴孔 13,该销轴孔 13 既与外界相通,又与提杆孔 11 相通,并且该销轴孔 13 与提杆孔 11 构成为垂直关系。在销轴孔 13 内可插拔地设置一销轴 131,该销轴 131 探入到前述的提杆孔 11。当然,也可将销轴孔 13 设计成螺纹孔,并且将销轴 131 设计成螺钉的结构形式。

[0016] 继续见图 1,给出了玻璃模具搬运器具,该玻璃模具搬运器具包括一手把 2 和一提杆 3,提杆 3 的上端与手把 2 的长度方向的居中部位固定,而在提杆 3 的下端开设有销轴插槽 31、过渡凹槽 32 和销轴挂槽 33,销轴插槽 31 与销轴挂槽 33 之间由过渡凹槽 32 连接。毫无疑问,前述的提杆 3 的直径与提杆孔 11 的直径相适配。

[0017] 当要搬运瓶半模本体 1 时,将销轴 131 插入销轴孔 13 并且使销轴 131 探入到提杆孔 11 内,由工人将提杆 3 对准提杆孔 11 插入,使销轴 131 对应到销轴插槽 31 的基部,即对应到过渡凹槽 32 处,再由工人通过手把 2 使提杆 3 转动一定角度,使销轴 121 进入到销轴

挂槽 33 内,从而使本发明的玻璃模具搬运器具与瓶半模本体 1 连接,将瓶半模本体 1 自玻璃容器成型机转移至维修场所,或者从维修场所转移至玻璃容器成型机处。转移至目的地后移离销轴 131,将提杆 3 退离瓶半模本体 1,即从提杆孔 11 中退出。

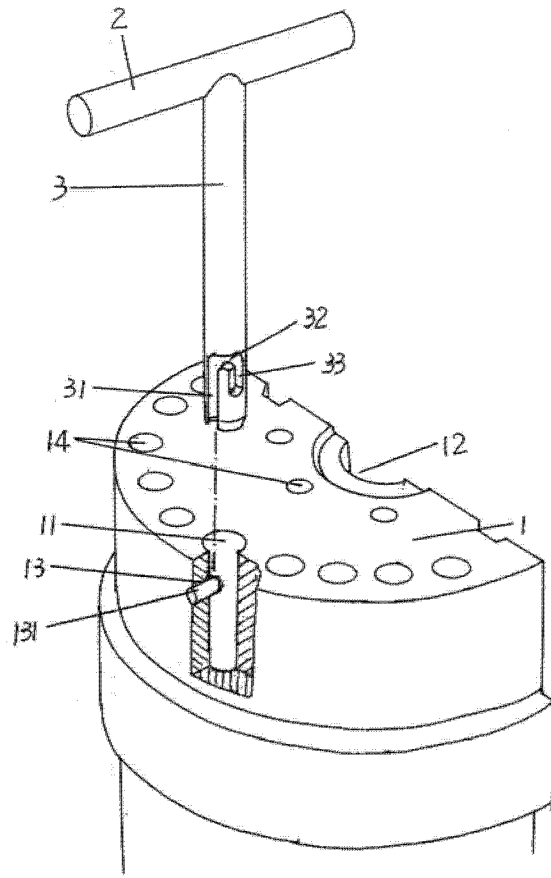


图 1