



(21) 申请号 202323532292.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 安徽柯立恩智能制造有限公司

地址 231699 安徽省合肥市肥东县肥东经济开发区祥和路与关井路交口以北100米

(72) 发明人 张朝昆

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所

(普通合伙) 44628

专利代理师 唐小路

(51) Int.Cl.

B29C 41/34 (2006.01)

B29C 41/06 (2006.01)

B29C 41/38 (2006.01)

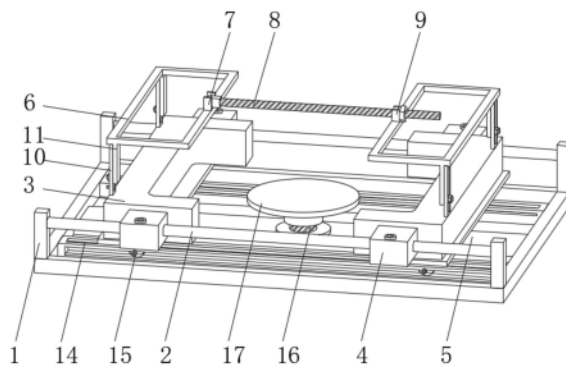
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种滚塑模具装夹工装

(57) 摘要

本实用新型提供了一种滚塑模具装夹工装,涉及模具工装技术领域,包括底架、导向杆和夹块,所述夹块的两侧对称设有滑块,所述滑块的内部设有锁定机构,所述夹块的顶部连接有顶架;本实用新型通过将滚塑模具放置在底架的中间处,推动两个夹块向滚塑模具的两侧靠近,从而使夹块与滚塑模具的两侧贴合在一起,因滑块与夹块相互连接,所以通过锁定机构中的压块、紧固螺栓、楔形块和六角孔配合可将夹块位置固定,进而使夹块将滚塑模具的两侧夹紧,且夹块顶部设有顶架也能对滚塑模具的顶部进行固定,用以对滚塑模具进行全方位的固定,以解决现有技术中采用螺栓不能随意变动位置,位置受限更加费时费力,不方便对模具进行装夹的问题。



1. 一种滚塑模具装夹工装,包括底架(1)、导向杆(2)和夹块(3),其特征在于:所述底架(1)的两侧对称连接有导向杆(2),所述底架(1)的顶部对称设有夹块(3),所述夹块(3)的两侧对称设有滑块(4),所述夹块(3)通过滑块(4)与导向杆(2)滑动连接,所述滑块(4)的内部设有锁定机构,所述夹块(3)的顶部连接有顶架(6);

所述锁定机构包括压块(18)、紧固螺栓(19)、楔形块(20)和六角孔(21),所述滑块(4)内部的下方滑动连接有压块(18),所述滑块(4)顶部的一侧螺纹连接有紧固螺栓(19),所述紧固螺栓(19)的底端转动连接有楔形块(20),所述紧固螺栓(19)的顶端开设有六角孔(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具装夹工装,其特征在于:所述夹块(3)的底部对称设有滚轮(15),所述底架(1)的底部对称设有滑轨(14),所述夹块(3)的底部通过滚轮(15)与滑轨(14)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具装夹工装,其特征在于:所述夹块(3)的一侧对称连接有限位板(10),所述顶架(6)的一侧对称连接有连接板(11),所述限位板(10)的内部设有滑槽(13),所述连接板(11)的底端连接有二号螺纹杆(12),所述二号螺纹杆(12)的一端贯穿出滑槽(13)的内部并螺纹连接有螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具装夹工装,其特征在于:两个所述顶架(6)的顶部分别设有铰接座(7)和卡块(9),所述铰接座(7)的内侧铰接有一号螺纹杆(8),所述卡块(9)的内部设有凹槽,所述一号螺纹杆(8)的一端贯穿出凹槽的内部并螺纹连接有螺母。

5. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具装夹工装,其特征在于:所述夹块(3)的形状设为矩形框结构,所述夹块(3)的内侧对称设有倒圆角,所述底架(1)的底部连接有横梁(5),所述横梁(5)的中间处设有支撑机构。

6. 根据权利要求5所述的一种滚塑模具装夹工装,其特征在于:所述支撑机构包括三号螺纹杆(16)和支撑杆(17),所述横梁(5)的中间处固定连接有三号螺纹杆(16),所述三号螺纹杆(16)的顶端螺纹连接有支撑杆(17)。

一种滚塑模具装夹工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具工装技术领域,尤其涉及一种滚塑模具装夹工装。

背景技术

[0002] 滚塑又称为滚塑成型、旋转成型、回转成型,是一种热塑性塑料中空成型方法,该方法时先将塑料原料加入到模具中,然后模具沿着两垂直轴不断旋转并使之加热,模内的塑料原料在重力和热能的作用下,逐渐均匀地涂布、熔融粘附于模腔地整个表面上,成型为所需要地形状,再经冷却定型而成制品;

[0003] 目前,用于固定滚塑模具的夹具为螺栓结构,拆卸模具时,需有工作人员进入机盘下方配合上方工作人员进行装卸,否则螺栓易从机盘间隙掉落;当模具位置调整时,受夹具影响,不能随意变动位置,位置受限更加费时费力,不方便对模具进行装夹,因此,本实用新型提出一种滚塑模具装夹工装用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种滚塑模具装夹工装,以解决现有技术中采用螺栓不能随意变动位置,位置受限更加费时费力,不方便对模具进行装夹的问题。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种滚塑模具装夹工装,包括底架、导向杆和夹块,所述底架的两侧对称连接有导向杆,所述底架的顶部对称设有夹块,所述夹块的两侧对称设有滑块,所述夹块通过滑块与导向杆滑动连接,所述滑块的内部设有锁定机构,所述夹块的顶部连接有顶架。

[0006] 进一步改进在于:所述锁定机构包括压块、紧固螺栓、楔形块和六角孔,所述滑块内部的下方滑动连接有压块,所述滑块顶部的一侧螺纹连接有紧固螺栓,所述紧固螺栓的底端转动连接有楔形块,所述紧固螺栓的顶端开设有六角孔。

[0007] 进一步改进在于:所述夹块的底部对称设有滚轮,所述底架的底部对称设有滑轨,所述夹块的底部通过滚轮与滑轨滑动连接。

[0008] 进一步改进在于:所述夹块的一侧对称连接有限位板,所述顶架的一侧对称连接有连接板,所述限位板的内部设有滑槽,所述连接板的底端连接有二号螺纹杆,所述二号螺纹杆的一端贯穿出滑槽的内部并螺纹连接有螺母。

[0009] 进一步改进在于:两个所述顶架的顶部分别设有铰接座和卡块,所述铰接座的内侧铰接有一号螺纹杆,所述卡块的内部设有凹槽,所述一号螺纹杆的一端贯穿出凹槽的内部并螺纹连接有螺母。

[0010] 进一步改进在于:所述夹块的形状设为矩形框结构,所述夹块的内侧对称设有倒圆角,所述底架的底部连接有横梁,所述横梁的中间处设有支撑机构。

[0011] 进一步改进在于:所述支撑机构包括三号螺纹杆和支撑杆,所述横梁的中间处固定连接有三号螺纹杆,所述三号螺纹杆的顶端螺纹连接有支撑杆。

[0012] 本实用新型的有益效果为:将滚塑模具放置在底架的中间处,推动两个夹块向滚

塑模具的两侧靠近,从而使夹块与滚塑模具的两侧贴合在一起,因滑块与夹块相互连接,所以通过锁定机构中的压块、紧固螺栓、楔形块和六角孔配合可将夹块位置固定,进而使夹块将滚塑模具的两侧夹紧,且夹块顶部设有顶架也能对滚塑模具的顶部进行固定,用以对滚塑模具进行全方位的固定,以解决现有技术中采用螺栓不能随意变动位置,位置受限更加费时费力,不方便对模具进行装夹的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视图;

[0016] 图4为本实用新型的锁紧机构结构示意图。

[0017] 其中:1、底架;2、导向杆;3、夹块;4、滑块;5、横梁;6、顶架;7、铰接座;8、一号螺纹杆;9、卡块;10、限位板;11、连接板;12、二号螺纹杆;13、滑槽;14、滑轨;15、滚轮;16、三号螺纹杆;17、支撑杆;18、压块;19、紧固螺栓;20、楔形块;21、六角孔。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种滚塑模具装夹工装,包括底架1、导向杆2和夹块3,所述底架1的两侧对称连接有导向杆2,所述底架1的顶部对称设有夹块3,所述夹块3的两侧对称设有滑块4,所述夹块3通过滑块4与导向杆2滑动连接,所述滑块4的内部设有锁定机构,所述夹块3的顶部连接有顶架6,将滚塑模具放置在底架1的中间处,推动两个夹块3向滚塑模具的两侧靠近,从而使夹块3与滚塑模具的两侧贴合在一起,因滑块4与夹块3相互连接,所以通过锁定机构可将夹块3位置固定,进而使夹块3将滚塑模具的两侧夹紧,且夹块3顶部设有顶架6也能对滚塑模具的顶部进行固定,用以对滚塑模具进行全方位的固定。

[0020] 所述锁定机构包括压块18、紧固螺栓19、楔形块20和六角孔21,所述滑块4内部的下方滑动连接有压块18,所述滑块4顶部的一侧螺纹连接有紧固螺栓19,所述紧固螺栓19的底端转动连接有楔形块20,所述紧固螺栓19的顶端开设有六角孔21,当推动两个夹块3的内侧与滚塑模具的两侧贴合后,将六角扳手插入至紧固螺栓19顶端的六角孔21中,利用六角扳手拧动紧固螺栓19转动,将紧固螺栓19向下旋进滑块4的内部,使其底端的楔形块20挤压压块18向导向杆2靠近,直至压块18将楔形块20的外侧夹紧,此时滑块4在导向杆2外侧的位置锁定,因滑块4与夹块3相互连接,所以夹块3的位置也被锁定,用以将滚塑模具的两侧夹紧对其进行固定,当需要对滚塑模具进行拆卸时,拧动紧固螺栓19向上移动复位即可,这时楔形块20不再通过压块18将导向杆2夹紧,滑块4可在导向杆2的外侧滑动。

[0021] 所述夹块3的底部对称设有滚轮15,所述底架1的底部对称设有滑轨14,所述夹块3的底部通过滚轮15与滑轨14滑动连接,夹块3通过滚轮15在滑轨14内部滑动,滚轮15可减小夹块3与滑轨14之间产生的摩擦力,可使人们推动夹块3移动的过程更加的省力。

[0022] 所述夹块3的一侧对称连接有限位板10,所述顶架6的一侧对称连接有连接板11,

所述限位板10的内部设有滑槽13,所述连接板11的底端连接有二号螺纹杆12,所述二号螺纹杆12的一端贯穿出滑槽13的内部并螺纹连接有螺母,将二号螺纹杆12一端的螺母拧松,这时螺母不再将限位板10和连接板11夹紧,可拉动顶架6在夹块3的顶部上下滑动,用以根据滚塑模具具体的大小调整顶架6的高度,使其顶部与吹塑模具的顶部贴合在一起,之后再 将二号螺纹杆12一端的螺母拧紧,用以对滚塑模具的顶部进行固定。

[0023] 所述两个所述顶架6的顶部分别设有铰接座7和卡块9,所述铰接座7的内侧铰接有一号螺纹杆8,所述卡块9的内部设有凹槽,所述一号螺纹杆8的一端贯穿出凹槽的内部并螺纹连接有螺母,当铰接座7与滚塑模具的顶部贴合后,带动一号螺纹杆8向卡块9的方向转动,使其一端坐落在卡块9内部的凹槽中,接着拧动一号螺纹杆8一端的螺母向着卡块9靠近,利用螺母将一号螺纹杆8和卡块9张紧,用以将两个顶架6连接成一体,使得顶架6对滚塑模具固定的更加牢固,需要解除固定时,拧动一号螺纹杆8一端的螺母远离卡块9,使其不再将一号螺纹杆8与卡块9张紧即可。

[0024] 所述夹块3的形状设为矩形框结构,所述夹块3的内侧对称设有倒圆角,所述底架1的底部连接有横梁5,所述横梁5的中间处设有支撑机构,所述支撑机构包括三号螺纹杆16和支撑杆17,所述横梁5的中间处固定连接有三号螺纹杆16,所述三号螺纹杆16的顶端螺纹连接有支撑杆17,因支撑杆17与三号螺纹杆16配合,所以拧动支撑杆17在三号螺纹杆16顶端正反转,可带动支撑杆17在其顶端上下移动,用以调整支撑杆17与夹块3之间的高度,在将滚塑模具放置在支撑杆17的顶部后,使得夹块3对其底部进行夹紧。

[0025] 该滚塑模具装夹工装,将滚塑模具放置在底架1的中间处,推动两个夹块3向滚塑模具的两侧靠近,从而使夹块3与滚塑模具的两侧贴合在一起,利用六角扳手拧动紧固螺栓19转动,将紧固螺栓19向下旋进滑块4的内部,使其底端的楔形块20挤压压块18向导向杆2靠近,直至压块18将楔形块20的外侧夹紧,此时滑块4在导向杆2外侧的位置锁定,因滑块4与夹块3相互连接,所以夹块3的位置也被锁定,用以将滚塑模具的两侧夹紧对其进行固定,可拉动顶架6在夹块3的顶部上下滑动,用以根据滚塑模具具体的大小调整顶架6的高度,使其顶部与吹塑模具的顶部贴合在一起,之后再 将二号螺纹杆12一端的螺母拧紧,用以对滚塑模具的顶部进行固定。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和 改进,这些变化和 改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围 由所附的权利要求书及其等效物界定。

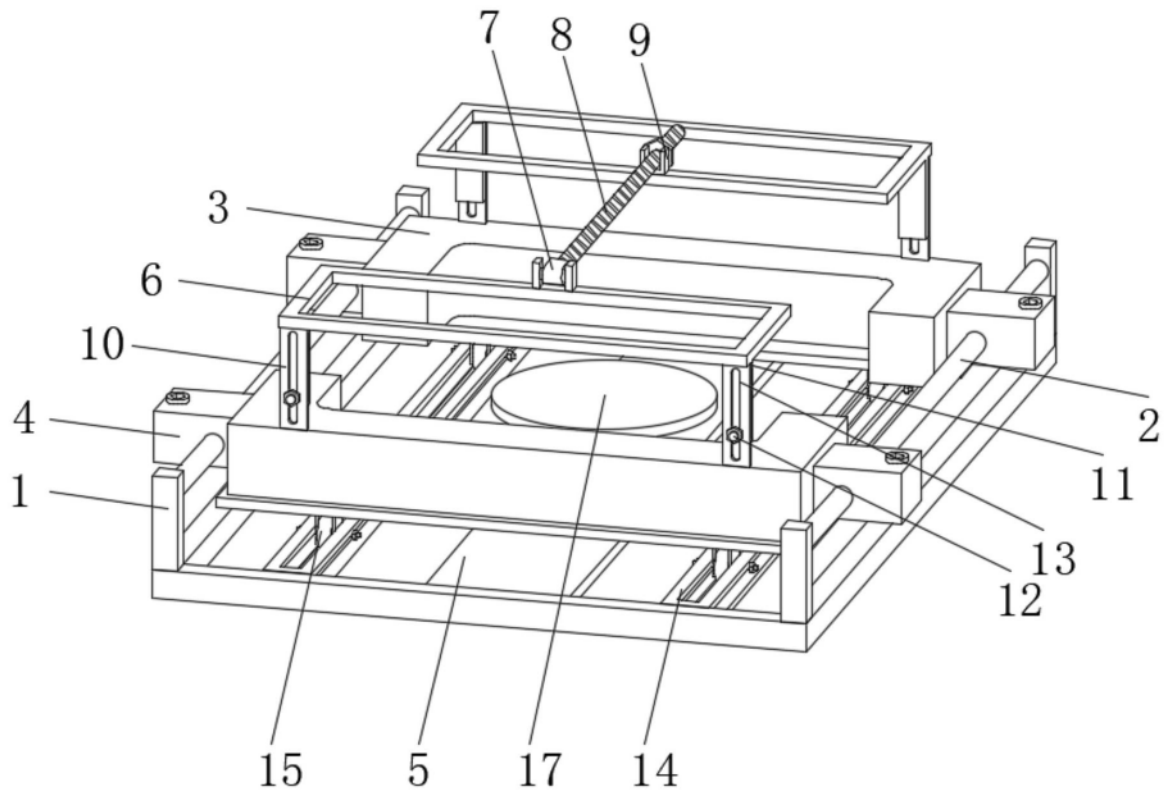


图3

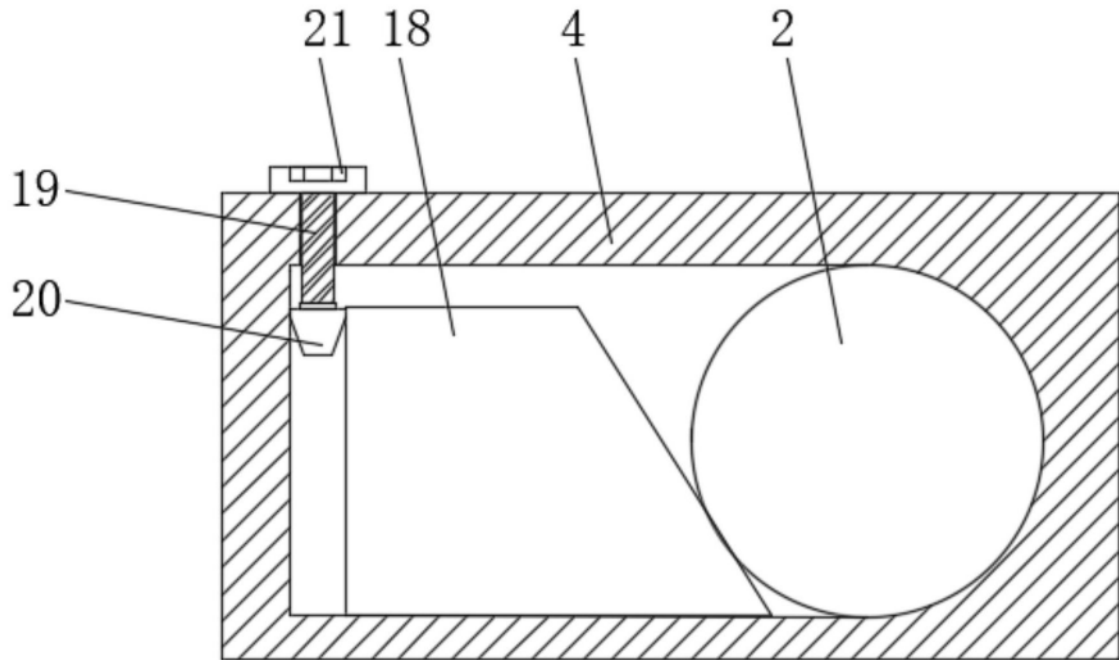


图4