



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206173207 U

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201621175741.4

(22)申请日 2016.11.02

(73)专利权人 深圳市远洋翔瑞机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坪山

办事处碧岭社区石夹路11号2号厂房

(72)发明人 龚伦勇

(74)专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事

务所(普通合伙) 44357

代理人 杨静

(51)Int.Cl.

C03B 23/023(2006.01)

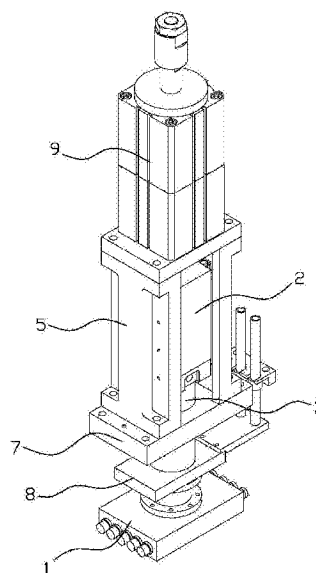
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种3D玻璃热弯机的新型成型结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,包括成型动力源、导向机构和成型组件,所述成型动力源可驱动所述成型组件沿着导向机构的导向方向滑动下压,所述成型组件包括有加热板,所述加热板与用于玻璃成型的石墨模具配套使用,所述成型动力源可驱动加热板压向石墨模具并对石墨模具加热,所述成型组件还包括成型压块和连接在所述成型压块上的成型压杆,所述成型压块的上端部设置有与成型动力源连接的浮动接头,所述成型压杆的下端设置有上述的加热板,所述成型动力源可通过成型压块、成型压杆驱动加热板下压运动。该种玻璃热弯机的新型成型结构具有结构简单,性能稳定可靠、工作精度高等优点。



1. 一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:包括成型动力源、导向机构和成型组件,所述成型动力源可驱动所述成型组件沿着导向机构的导向方向滑动下压,所述成型组件包括有加热板(1),所述加热板(1)与用于玻璃成型的石墨模具配套使用,所述成型动力源可驱动加热板(1)压向石墨模具并对石墨模具加热。

2. 根据权利要求1所述的一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:所述成型组件还包括成型压块(2)和连接在所述成型压块(2)上的成型压杆(3),所述成型压块(2)的上端部设置有与成型动力源连接的浮动接头(4),所述成型压杆(3)的下端设置有上述的加热板(1),所述成型动力源可通过成型压块(2)、成型压杆(3)驱动加热板(1)下压运动。

3. 根据权利要求2所述的一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:所述导向机构包括交叉滚柱导轨安装柱(5)和安装在所述交叉滚柱导轨安装柱(5)与成型压块(2)之间的交叉滚柱导轨(6),所述交叉滚柱导轨安装柱(5)下端部设置有用以固定在设备上的成型站底板(7),所述成型站底板(7)上开设有导向孔,所述成型压杆(3)穿过所述的导向孔并实现导向功能。

4. 根据权利要求3所述的一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:所述交叉滚柱导轨安装柱(5)具有两根,分别设置在成型压块(2)两侧,所述交叉滚柱导轨(6)具有两根,每一交叉滚柱导轨安装柱(5)设置有两根交叉滚柱导轨(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:所述成型压杆(3)上套设有限位挡板(8),所述限位挡板(8)设在所述加热板(1)与成型站底板(7)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,其特征在于:所述成型动力源为成型气缸(9),所述成型气缸(9)固定安装在交叉滚柱导轨安装柱(5)上端部,成型气缸(9)的输出端通过浮动接头(4)与成型压块(2)连接。

一种3D玻璃热弯机的新型成型结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成型装置,特别一种3D玻璃热弯机的新型成型结构。

背景技术

[0002] 目前,市面上手机行业出现两边圆弧的盖板产品和四边圆弧的后盖产品的种类越来越多,需求量也会越来越大。在某些产品中,需要使用到曲面等玻璃产品,这需要使用玻璃成型设备来加工完成,尤其是涉及到成型装置。

[0003] 现有的成型装置普遍存在结构复杂、成本高、加工进度不足等缺陷,造成产品的良品率存在较大的提升空间,影响厂家的经济效益。

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种新的技术方案以解决现存的技术缺陷。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,解决了现有技术存在结构复杂、加工进度不高等技术缺陷。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种3D玻璃热弯机的新型成型结构,包括成型动力源、导向机构和成型组件,所述成型动力源可驱动所述成型组件沿着导向机构的导向方向滑动下压,所述成型组件包括有加热板,所述加热板与用于玻璃成型的石墨模具配套使用,所述成型动力源可驱动加热板压向石墨模具并对石墨模具加热。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述成型组件还包括成型压块和连接在所述成型压块上的成型压杆,所述成型压块的上端部设置有与成型动力源连接的浮动接头,所述成型压杆的下端设置有上述的加热板,所述成型动力源可通过成型压块、成型压杆驱动加热板下压运动。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述导向机构包括交叉滚柱导轨安装柱和安装在所述交叉滚柱导轨安装柱与成型压块之间的交叉滚柱导轨,所述交叉滚柱导轨安装柱下端部设置有用以固定在设备上的成型站底板,所述成型站底板上开设有导向孔,所述成型压杆穿过所述的导向孔并实现导向功能。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述交叉滚柱导轨安装柱具有两根,分别设置在成型压块两侧,所述交叉滚柱导轨具有两根,每一交叉滚柱导轨安装柱设置有两根交叉滚柱导轨。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述成型压杆上套设有限位挡板,所述限位挡板设在所述加热板与成型站底板之间。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述成型动力源为成型气缸,所述成型气缸固定安装在交叉滚柱导轨安装柱上端部,成型气缸的输出端通过浮动接头与成型压块连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种3D玻璃热弯机的新型成型结构，该种成型结构通过设置交叉滚柱导轨实现精确导向，极大提升整个成型结构的成型精度，有助于提高产品的良品率；另外，由于整体上简化了结构，整个成型结构性能更加可靠，可降低成本。该种3D玻璃热弯机的新型成型结构解决了现有技术存在结构复杂、加工进度不高等技术缺陷。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的轴测结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的主视图；

[0017] 图3是本实用新型的俯视图；

[0018] 图4是本实用新型拆除成型气缸后的主视图；

[0019] 图5是本实用新型拆除成型气缸后的俯视图。

具体实施方式

[0020] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述，以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然，所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，基于本实用新型的实施例，本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例，均属于本实用新型保护的范围。另外，专利中涉及到的所有联接/连接关系，并非单指构件直接相接，而是指可根据具体实施情况，通过添加或减少联接辅件，来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征，在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。参照图1-5。

[0021] 一种3D玻璃热弯机的新型成型结构，包括成型动力源、导向机构和成型组件，所述成型动力源可驱动所述成型组件沿着导向机构的导向方向滑动下压，所述成型组件包括有加热板1，所述加热板1与用于玻璃成型的石墨模具配套使用，所述成型动力源可驱动加热板1压向石墨模具并对石墨模具加热。

[0022] 优选地，所述成型组件还包括成型压块2和连接在所述成型压块2上的成型压杆3，所述成型压块2的上端部设置有与成型动力源连接的浮动接头4，所述成型压杆3的下端设置有上述的加热板1，所述成型动力源可通过成型压块2、成型压杆3驱动加热板1下压运动。

[0023] 优选地，所述导向机构包括交叉滚柱导轨安装柱5和安装在所述交叉滚柱导轨安装柱5与成型压块2之间的交叉滚柱导轨6，所述交叉滚柱导轨安装柱5下端部设置有用以固定在设备上的成型站底板7，所述成型站底板7上开设有导向孔，所述成型压杆3穿过所述的导向孔并实现导向功能。

[0024] 优选地，所述交叉滚柱导轨安装柱5具有两根，分别设置在成型压块2两侧，所述交叉滚柱导轨6具有两根，每一交叉滚柱导轨安装柱5设置有两根交叉滚柱导轨6。

[0025] 通过四根交叉滚柱导轨6可以保证成型压块2在各个方向都具有良好的负载能力，能够获得无间隙且高刚性、动作轻快的滑动机构，有效提升整体的精度。

[0026] 优选地，所述成型压杆3上套设有限位挡板8，所述限位挡板8设在所述加热板1与成型站底板7之间，所述限位挡板8具有限位功能，避免下压或上升的行程超过预设值，保证

设备和产品安全。

[0027] 优选地,所述成型动力源为成型气缸9,所述成型气缸9固定安装在交叉滚柱导轨安装柱5上端部,成型气缸9的输出端通过浮动接头4与成型压块2连接。

[0028] 在本实施例中,下压的行程为50mm,在实际实施过程中,实施者可以根据具体的实施条件和环境选择合适的下压行程。

[0029] 在工作时,所述成型气缸9驱动成型压块2和成型压杆3向下滑动,进一步将加热板1与石墨模具接触下压,从而通过热传导过程将石墨模具的温度升到所设置的温度,完成成型下压动作。

[0030] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

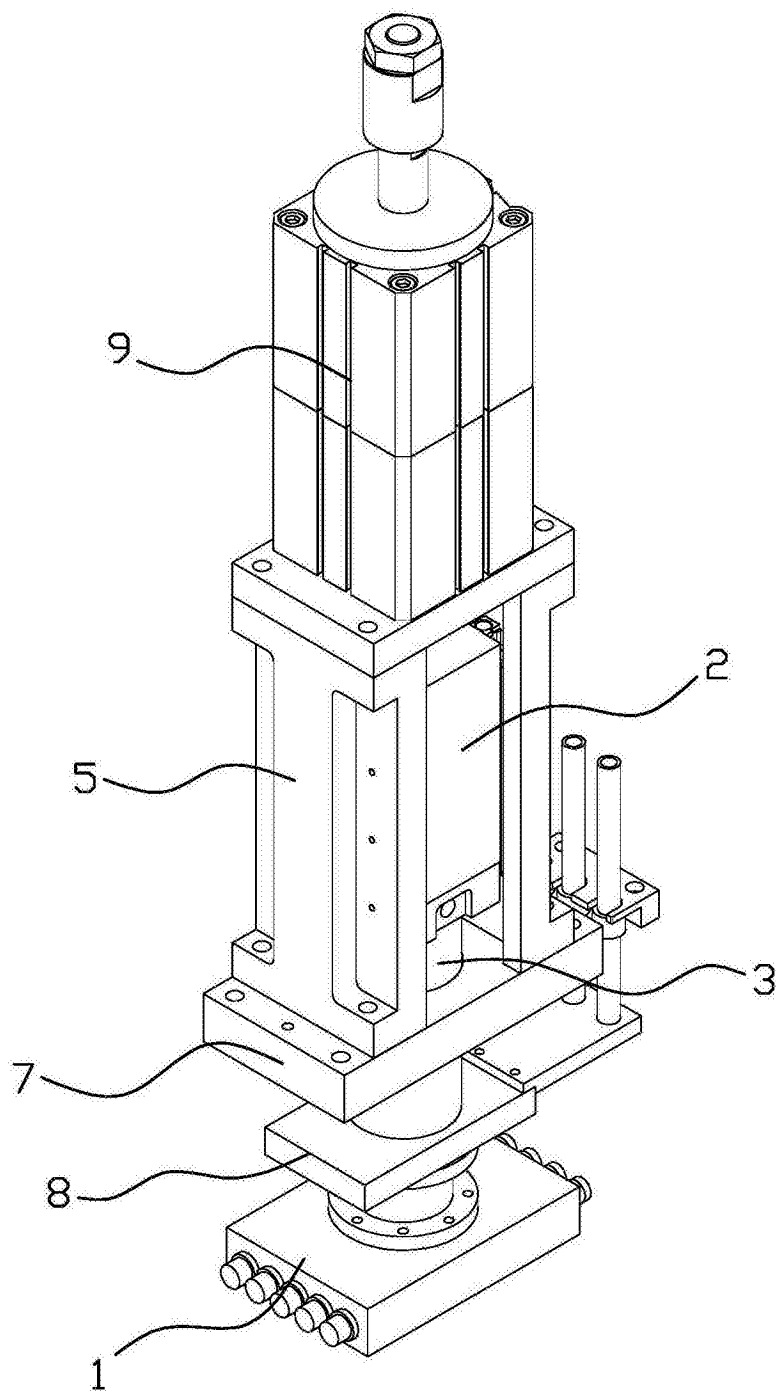


图1

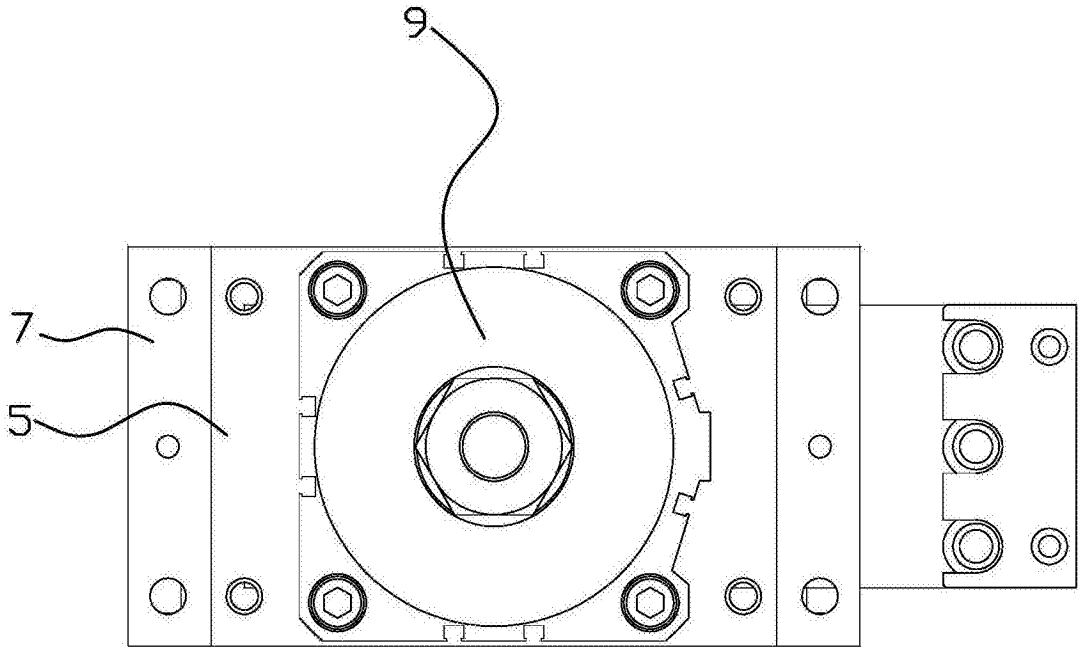


图3

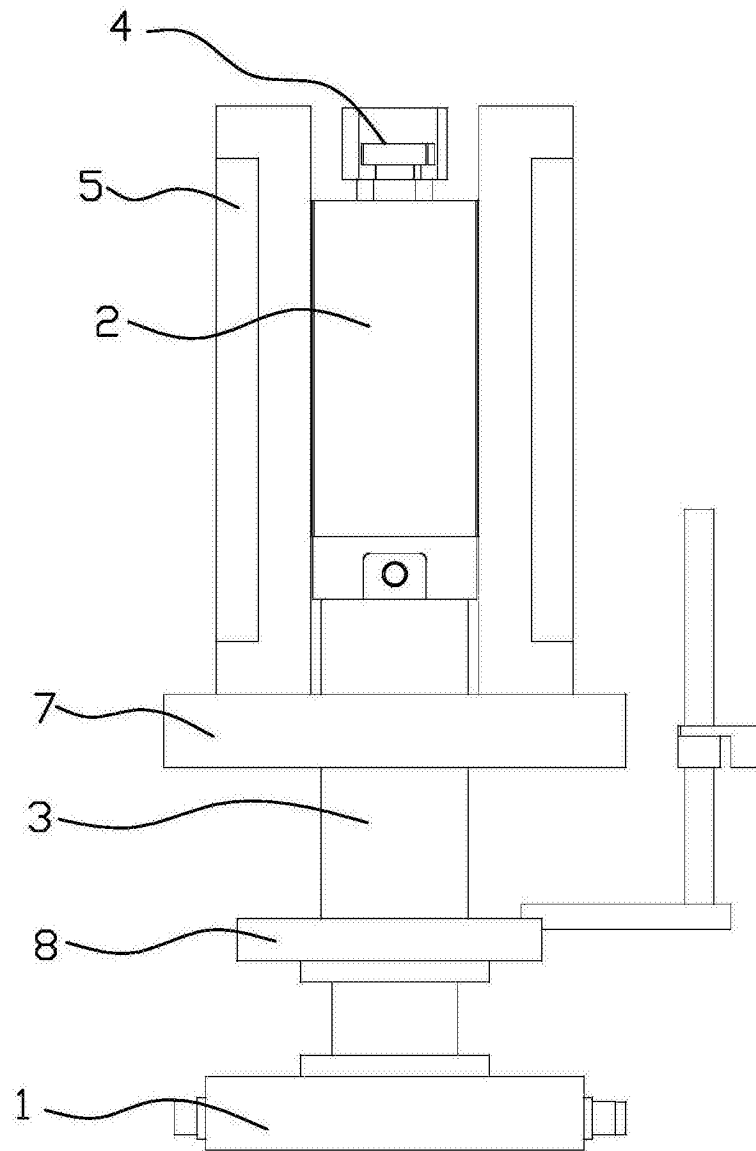


图4

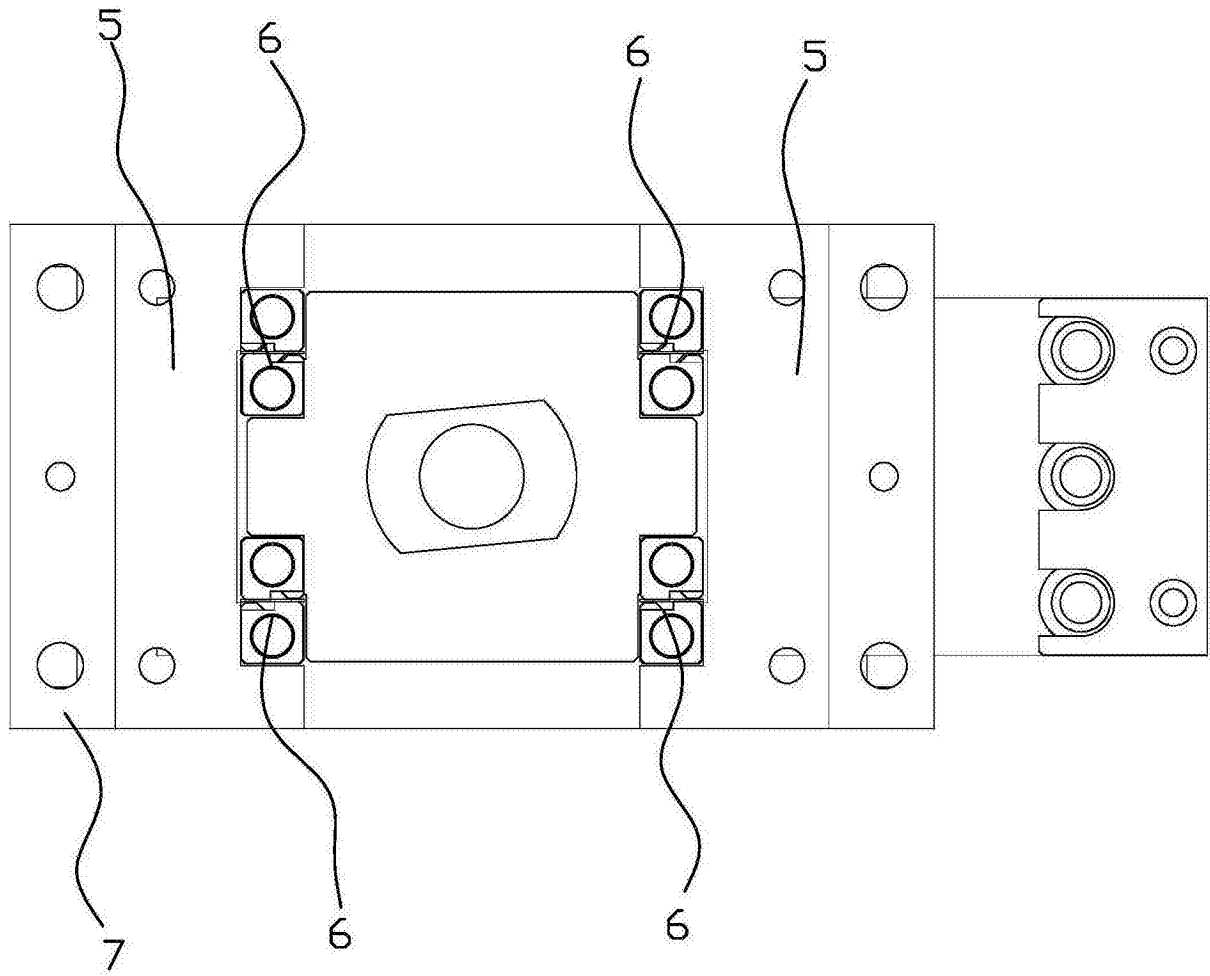


图5