



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206721032 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720486236.X

(22)申请日 2017.05.03

(73)专利权人 东莞市凯迪碳素有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇华南工业城松柏路3号

(72)发明人 陈庚栋 姜博 彭功祥

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

C03B 23/03(2006.01)

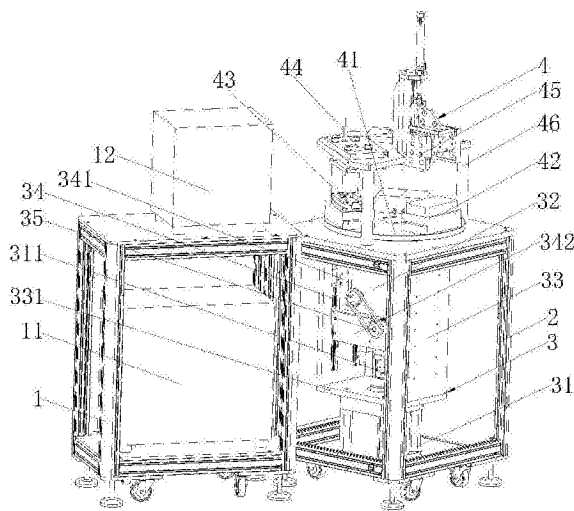
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高频简易三工位热弯装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高频简易三工位热弯装置,包括高频机架和热弯机下机架,高频机架的内部设有高频主机,热弯机下机架的内部安装有顶升机构,热弯机下机架的顶部安装有旋转机构;气缸杆穿过气缸固定板连接在马达固定板上;旋转圆板的底部和分割器连接,支撑柱上活动连接有弹簧压合机构和取料机构。本高频简易三工位热弯装置,操作员将玻璃片置于石墨模具内,取盖板将石墨模具合上,顶升机构将下降到安全位通过旋转机构旋转到加热工位,顶升机构上升到工作位,高频主机启动对石墨模具进行加热,加热到600度左右,顶升机构下降到安全位,旋转机构旋转,顶升机构上升到工作位,进行压合,顶升机构旋转,具有工作效率高和成本低的优点。



1. 一种高频简易三工位热弯装置,包括高频机架(1)和热弯机下机架(2),其特征在于:所述高频机架(1)的内部设有高频主机(11),高频机架(1)的顶部接触连接有高频副机(12);所述热弯机下机架(2)的内部安装有顶升机构(3),热弯机下机架(2)的顶部安装有旋转机构(4);所述顶升机构(3)由气缸(31)、分割器(32)、支撑板(33)、滑轨(34)和马达(35)组成,支撑板(33)对称分布在热弯机下机架(2)顶壁的两侧,支撑板(33)的内侧壁安装有滑轨(34),支撑板(33)的底部垂直连接有气缸固定板(331);所述滑轨(34)上活动连接有分割器固定板(341)和马达固定板(342),马达固定板(342)和分割器固定板(341)固定连接,分割器(32)安装在分割器固定板(341)内,马达(35)安装在马达固定板(342)内,气缸(31)安装在气缸固定板(331)上,气缸(31)的输出端连接有气缸杆(311),气缸杆(311)穿过气缸固定板(331)连接在马达固定板(342)上;所述旋转机构(4)由旋转圆板(41)、隔热砖(42)、石墨模具(43)、弹簧压合机构(44)、取料机构(45)和支撑柱(46)组成,旋转圆板(41)的底部和分割器(32)连接,隔热砖(42)和石墨模具(43)均安装在旋转圆板(41)的上表面,支撑柱(46)垂直安装在热弯机下机架(2)上,支撑柱(46)上活动连接有弹簧压合机构(44)和取料机构(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种高频简易三工位热弯装置,其特征在于:所述旋转圆板(41)的底部垂直焊接有旋转轴,旋转轴穿过热弯机下机架(2)和分割器(32)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高频简易三工位热弯装置,其特征在于:所述马达(35)和分割器(32)通过链条连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高频简易三工位热弯装置,其特征在于:所述高频主机(11)与顶升机构(3)旋转机构(4)均通过控制线电性连接。

一种高频简易三工位热弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化设备技术领域,尤其是一种高频简易三工位热弯装置。

背景技术

[0002] 越多的人员操作往往会降低产品的品质,而某些操作又需要在组件的多个角度进行,同时,组件在传输平台上进行输送时,通常还有离开传输平台的需求,组件传输的灵活性不够,不能实现可调的上升高度和旋转角度,目前,市场上用于输送设备的顶升旋转机构和顶升机构结构复杂,制造成本较高,维护工序较为复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高频简易三工位热弯装置,具有工作效率高和成本低的优点,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高频简易三工位热弯装置,包括高频机架和热弯机下机架,所述高频机架的内部设有高频主机,高频机架的顶部接触连接有高频副机;所述热弯机下机架的内部安装有顶升机构,热弯机下机架的顶部安装有旋转机构;所述顶升机构由气缸、分割器、支撑板、滑轨和马达组成,支撑板对称分布在热弯机下机架顶壁的两侧,支撑板的内侧壁安装有滑轨,支撑板的底部垂直连接有气缸固定板;所述滑轨上活动连接有分割器固定板和马达固定板,马达固定板和分割器固定板固定连接,分割器安装在分割器固定板内,马达安装在马达固定板内,气缸安装在气缸固定板上,气缸的输出端连接有气缸杆,气缸杆穿过气缸固定板连接在马达固定板上;所述旋转机构由旋转圆板、隔热砖、石墨模具、弹簧压合机构、取料机构和支撑柱组成,旋转圆板的底部和分割器连接,隔热砖和石墨模具均安装在旋转圆板的上表面,支撑柱垂直安装在热弯机下机架上,支撑柱上活动连接有弹簧压合机构和取料机构。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转圆板的底部垂直焊接有旋转轴,旋转轴穿过热弯机下机架和分割器连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述马达和分割器通过链条连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述高频主机与顶升机构旋转机构均通过控制线电性连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:

[0009] 本高频简易三工位热弯装置,操作员将玻璃片置于石墨模具内,取盖板将石墨模具合上,顶升机构将下降到安全位通过旋转机构旋转到加热工位,顶升机构上升到工作位,高频主机启动对石墨模具进行加热,加热到600度左右,顶升机构下降到安全位,旋转机构旋转,顶升机构上升到工作位,进行压合,顶升机构旋转,具有工作效率高和成本低的优点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构图。

[0011] 图中:1-高频机架;11-高频主机;12-高频副机;2-热弯机下机架;3-顶升机构;31-气缸;311-气缸杆;32-分割器;33-支撑板;331-气缸固定板;34-滑轨;341-分割器固定板;342-马达固定板;35-马达;4-旋转机构;41-旋转圆板;42-隔热砖;43-石墨模具;44-弹簧压合机构;45-取料机构;46-支撑柱。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种高频简易三工位热弯装置,包括高频机架1和热弯机下机架2,高频机架1的内部设有高频主机11,高频主机11与顶升机构3旋转机构4均通过控制线电性连接,高频机架1的顶部接触连接有高频副机12,高频副机12作为控制装置,通过高频副机12控制顶升机构3旋转机构4的运行情况;热弯机下机架2的内部安装有顶升机构3,热弯机下机架2的顶部安装有旋转机构4;顶升机构3由气缸31、分割器32、支撑板33、滑轨34和马达35组成,支撑板33对称分布在热弯机下机架2顶壁的两侧,支撑板33的内侧壁安装有滑轨34,支撑板33的底部垂直连接有气缸固定板331;滑轨34上活动连接有分割器固定板341和马达固定板342,马达固定板342和分割器固定板341固定连接,分割器32安装在分割器固定板341内,马达35安装在马达固定板342内,气缸31安装在气缸固定板331上,气缸31的输出端连接有气缸杆311,气缸杆311穿过气缸固定板331连接在马达固定板342上,马达35和分割器32通过链条连接,气缸31通过气缸杆311推动分割器32的上升或下降,马达35带动分割器32转动;旋转机构4由旋转圆板41、隔热砖42、石墨模具43、弹簧压合机构44、取料机构45和支撑柱46组成,旋转圆板41的底部和分割器32连接,旋转圆板41的底部垂直焊接有旋转轴,旋转轴穿过热弯机下机架2和分割器32连接,旋转圆板41由分割器32带动转动,隔热砖42和石墨模具43均安装在旋转圆板41的上表面,支撑柱46垂直安装在热弯机下机架2上,支撑柱46上活动连接有弹簧压合机构44和取料机构45,操作员将玻璃片置于石墨模具43内,取盖板将石墨模具43合上,顶升机构3将下降到安全位通过旋转机构4旋转到加热工位,顶升机构3上升到工作位,高频主机11启动对石墨模具43进行加热,加热到600度左右,顶升机构3下降到安全位,旋转机构4旋转,顶升机构3上升到工作位,进行压合,顶升机构3旋转,具有工作效率高和成本低的优点。

[0014] 综上所述;本高频简易三工位热弯装置,操作员将玻璃片置于石墨模具43内,取盖板将石墨模具43合上,顶升机构3将下降到安全位通过旋转机构4旋转到加热工位,顶升机构3上升到工作位,高频主机11启动对石墨模具43进行加热,加热到600度左右,顶升机构3下降到安全位,旋转机构4旋转,顶升机构3上升到工作位,进行压合,顶升机构3旋转,具有工作效率高和成本低的优点。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

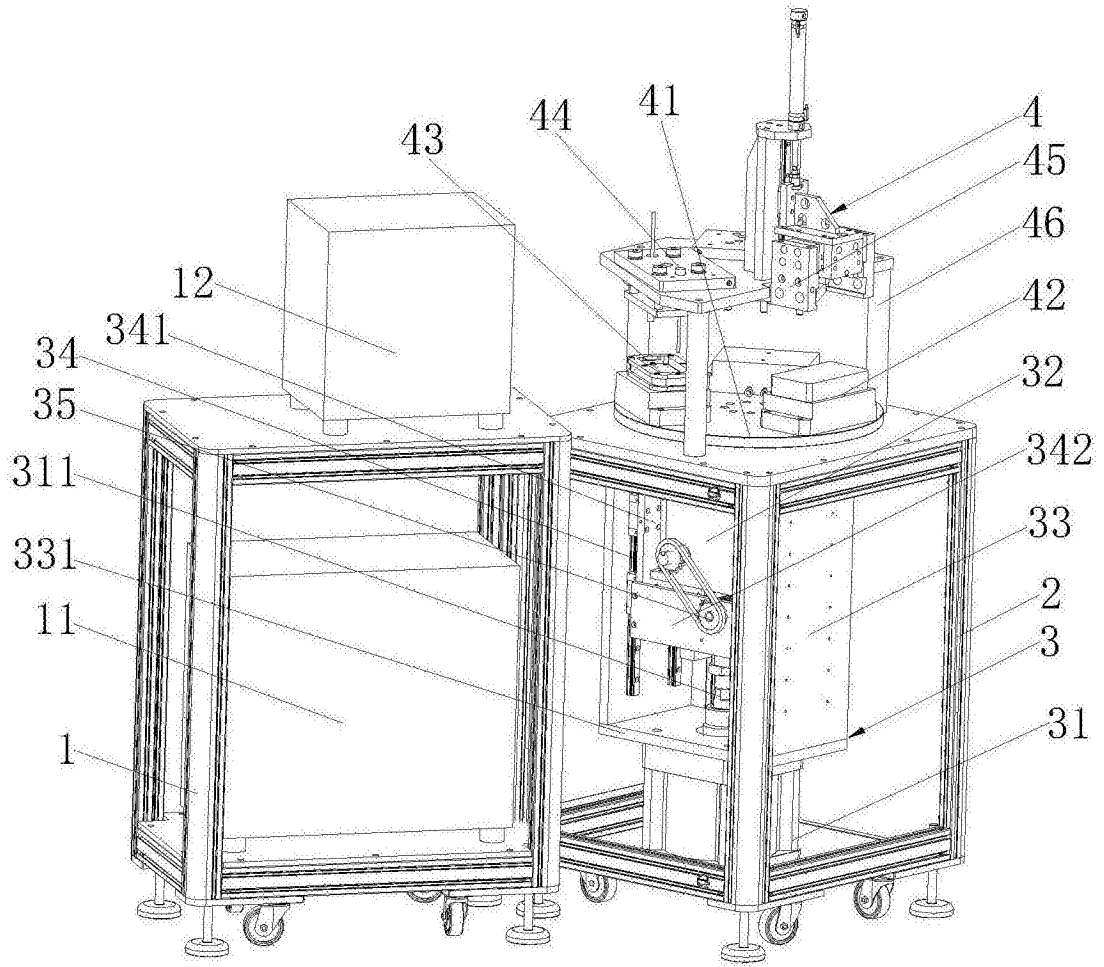


图1