



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206902027 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720287161.2

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 哈尔滨理工大学

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学
府路52号

(72)发明人 徐雳 段昊阳 赛庆峰

(51)Int.Cl.

C03B 23/03(2006.01)

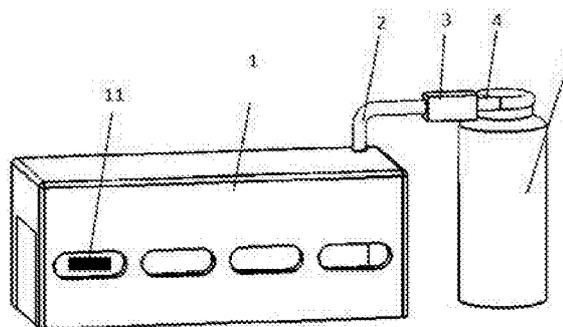
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种玻璃热弯模具的防氧化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃热弯模具的防氧化装置,由氮气罐、气泵、管道、气体流量调节阀组成;氮气罐内充满纯净的氮气;气泵能够将氮气罐内的氮气泵送到玻璃热弯成型室内部;气体流量调节阀可以调节氮气泵送量。



1. 一种玻璃热弯模具的防氧化装置,由玻璃热弯成型室、氮气罐、气泵、管道、气体流量调节阀组成;热弯成型模具在热弯成型室内;氮气罐内充满纯净的氮气;气泵能够将氮气罐内的氮气泵送到玻璃热弯成型室内部;气体流量调节阀可以调节氮气泵送量。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃热弯模具的防氧化装置,其特征在于:所述模具为石墨模具。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃热弯模具的防氧化装置,其特征在于:所述模具凸模与凹模相配合,凸模的成型块放入凹模的成型槽挤压成型。

一种玻璃热弯模具的防氧化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃热弯模具抗氧化装置,特别是涉及一种玻璃热弯机添加氮气装置。

背景技术

[0002] 曲面玻璃热弯技术是将现有平板玻璃放入热弯模具中,通过模具上、下方的加热板对模具和玻璃进行预热,预热到一定温度后需要将模具推送到加热工位上继续加热,使模具内的玻璃加热软化,再由模具下压将玻璃压制成为所需要的弯曲形状;在玻璃加热成型过程中成型室内部的温度非常高,并且内部充满了空气,石墨模具在高温环境下极易氧化,氧化后模具的凸模和凹模平整度降低,出现麻点等现象,导致成型后的曲面玻璃出现麻点或气泡等现象。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种结构合理、能够在成型室高温环境下保护热弯石墨模具,防止石墨模具氧化的一种玻璃热弯机添加氮气装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 本实用新型公开了一种玻璃热弯模具的防氧化装置,由氮气罐、气泵、管道、气体流量调节阀组成;氮气罐内充满纯净的氮气;气泵能够将氮气罐内的氮气泵送到玻璃热弯成型室内部;气体流量调节阀可以调节氮气泵送量。

[0006] 所述模具为导热性良好的石墨模具。

[0007] 所述模具凸模与凹模相配合,凸模的成型块放入凹模的成型槽挤压成型。

[0008] 所述玻璃热弯成型室在放入石墨模具之前应先将氮气充满成型室。

[0009] 所述氮气对石墨模具有抗氧化的保护作用。

[0010] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 通过在玻璃热弯成型室内通入氮气,将成型室内的空气排出,使石墨模具与空气隔绝,在高温情况下防止石墨模具氧化,延长了石墨模具的使用寿命,有效的降低了更换模具的成本,提高了热弯玻璃成品的质量和良品率。

附图说明

[0012] 图1 为本实用新型结构示意图;

[0013] 附图标记说明:1-玻璃热弯成型室;2-管道;3-气泵;4-气体流量调节阀;5-氮气罐;11-模具;

[0014] 图2为模具结构示意图;

[0015] 附图标记说明:6-定位销;7-凸模;8-凹模;9-平板玻璃;10-凸台;11-模具。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,本实用新型公开了一种玻璃热弯模具的防氧化装置,由玻璃热弯成型室1、管道2、气泵3、气体流量调节阀4、氮气罐5组成;氮气罐内充满纯净的氮气;气泵能够将氮气罐内的氮气泵送到玻璃热弯成型室内部;气体流量调节阀可以调节氮气泵送量;所述模具为导热性良好的石墨模具11;所述玻璃热弯成型室在放入石墨模具之前应先将氮气充满成型室;所述氮气在密闭高温环境下对石墨模具有抗氧化的保护作用。

[0017] 本实用新型使用过程如下:

[0018] 首先将待成形的优质平板玻璃9放入热弯石墨模具11中,再将气体流量调节阀4打开,使氮气充满玻璃热弯成型室1,然后把热弯石墨模具11放入热弯成型室1中成型,在整个玻璃高温模压成型过程中,石墨模具一直处于氮气的抗氧化保护状态,玻璃成型后将模具和玻璃取出。

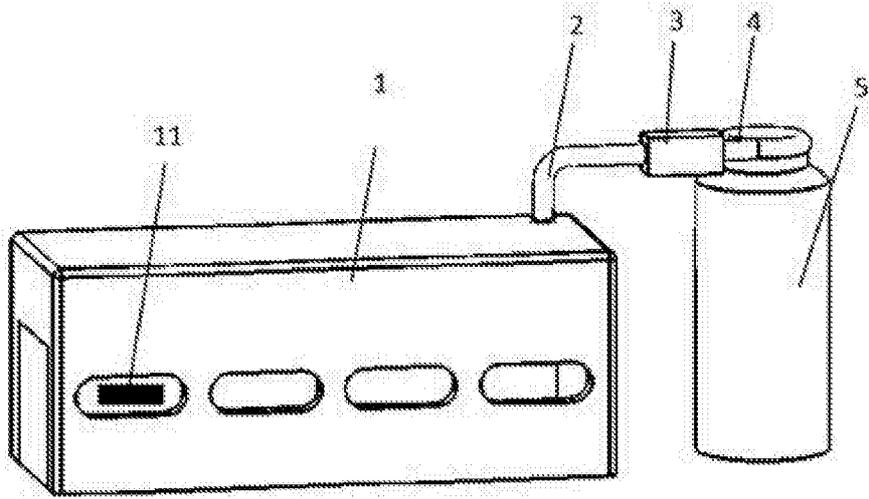


图1

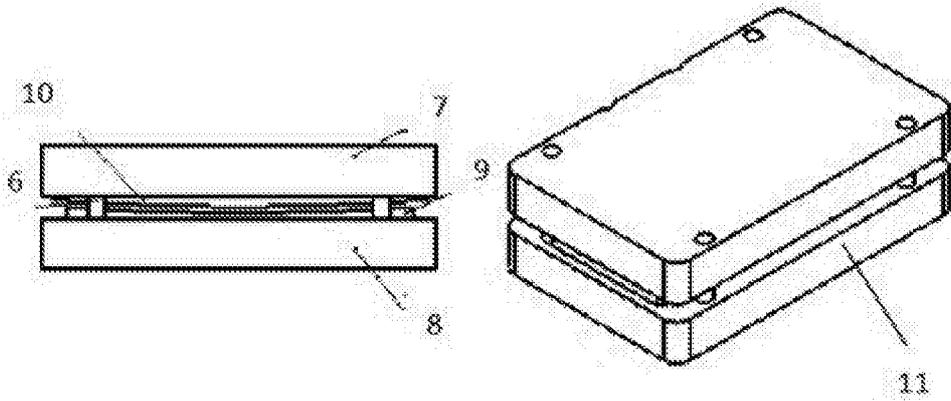


图2