



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215403818 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202120409362.1

(22) 申请日 2021.02.24

(73) 专利权人 芜湖长信科技股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区汽经二路六号

(72) 发明人 曹伟 俞良 胡迪 陈赛赛

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 李志起

(51) Int. Cl.

G03B 23/023 (2006.01)

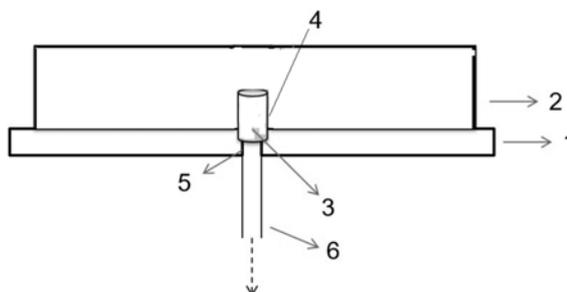
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃生产用的热弯设备

(57) 摘要

本实用新型涉及触摸屏生产设备领域,具体来说是一种玻璃生产用的热弯设备,包括加热板,所述加热板上设有成型模具;所述成型模具连接有抽真空机构;所述抽真空机构包括设置在成型模具上的放置槽;所述放置槽内连接有抽真空管道;所述加热板上设有用于抽真空管道穿过的穿接通道;所述抽真空管道上设有金属套管;所述金属套管两端分别与成型模具和加热板相连接。本实用新型公开了一种玻璃生产用的热弯设备,本实用新型通过加设金属套管,金属套管起到很好的桥接作用,能很好的规避加热板与成型模具之间的间隙,在后续进行抽真空进行处理时,不会因加热板和模具受热变形导致加热板与成型模具之间具有间隙而使得抽真空操作不能顺利进行。



1. 一种玻璃生产用的热弯设备,其特征在于,包括加热板,所述加热板上设有成型模具;所述成型模具连接有抽真空机构;所述抽真空机构包括设置在成型模具上的放置槽;所述放置槽内连接有抽真空管道;所述加热板上设有用于抽真空管道穿过的穿接通道;所述抽真空管道上设有金属套管;所述金属套管两端分别与成型模具和加热板相连接;所述金属套管一端放置在放置槽内,另一端放置在穿接通道内。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用的热弯设备,其特征在于,所述金属套管套接在抽真空管道上;所述金属套管上设有内螺纹,所述抽真空管道上设有外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用的热弯设备,其特征在于,所述穿接通道包括基础通道和定位通道,所述定位通道处于基础通道上方,所述定位通道与放置槽相对设置;所述金属套管一端放置在放置槽内,另一端放置在定位通道内。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃生产用的热弯设备,其特征在于,所述定位通道内径与放置槽内径相同;所述基础通道与抽真空管道外径相同。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃生产用的热弯设备,其特征在于,所述金属套管端部设有定位环板;所述定位通道与基础通道连接处形成支撑平台,所述支撑平台上设有定位环槽。

## 一种玻璃生产用的热弯设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及触摸屏生产设备领域,具体来说是一种玻璃生产用的热弯设备。

### 背景技术

[0002] 近年来,3D曲面盖板迎来快速发展,随之而来的热弯工艺不断升级,传统的热压工艺也在逐渐被代替。

[0003] 热吸工艺以其周期短、后处理少、设备简单等优点备受关注。然而,热吸工艺中对吸的要求较高,如何增强玻璃与模具之间的负压尤为重要。

[0004] 现在的热吸技术通常是将玻璃加热到软化点,然后通过抽真空的方式将玻璃吸附到模具表面,使其紧贴模具,达到高标准的成型要求。因此,玻璃与模具之间的负压值越大,玻璃与模具越贴合越紧,成型越好。

[0005] 现有的热吸工艺通常是将模具底部开槽体结构,然后平放在热弯机中的加热板上,将模具底部的槽体结构和加热板上的通孔重合,开启真空泵,达到抽真空目的,使玻璃与模具之间形成负压。

[0006] 但是,加热会使加热板和模具变形,导致不平整,从而模具和加热板之间密封效果变差,致使抽气效果变差,影响最终玻璃的成型。鉴于上述现状的缺陷,就需要对传统热弯设备进行优化设计。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能够避免模具和加热板因为加热变形而影响玻璃与模具贴合的热弯设备。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0009] 一种玻璃生产用的热弯设备,包括加热板,所述加热板上设有成型模具;所述成型模具连接有抽真空机构;所述抽真空机构包括设置在成型模具上的放置槽;所述放置槽内连接有抽真空管道;所述加热板上设有用于抽真空管道穿过的穿接通道;所述抽真空管道上设有金属套管;所述金属套管两端分别与成型模具和加热板相连接;所述金属套管一端放置在放置槽内,另一端放置在穿接通道内。

[0010] 所述金属套管套接在抽真空管道上;所述金属套管上设有内螺纹,所述抽真空管道上设有外螺纹。

[0011] 所述穿接通道包括基础通道和定位通道,所述定位通道处于基础通道上方,所述定位通道与放置槽相对设置;所述金属套管一端放置在放置槽内,另一端放置在定位通道内。

[0012] 所述定位通道内径与放置槽内径相同;所述基础通道与抽真空管道外径相同。

[0013] 所述金属套管端部设有定位环板;所述定位通道与基础通道连接处形成支撑平台,所述支撑平台上设有定位环槽。

[0014] 本实用新型的优点在于:

[0015] 本实用新型公开了一种玻璃生产用的热弯设备,本实用新型通过加设金属套管,金属套管起到很好的桥接作用,能很好的规避加热板与成型模具之间的间隙,在后续进行抽真空进行处理时,不会因加热板和模具受热变形导致加热板与成型模具之间具有间隙而使得抽真空操作不能顺利进行。

### 附图说明

[0016] 下面对本实用新型说明书各幅附图表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型中成型模具与加热板连接处的剖视图。

[0019] 图3为本实用新型中金属套管的主视图。

[0020] 上述图中的标记均为:

[0021] 1、加热板,2、成型模具,3、金属套管,4、放置槽,5、穿接通道,6、抽真空管道。

### 具体实施方式

[0022] 下面对照附图,通过对最优实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0023] 一种玻璃生产用的热弯设备,包括加热板1,所述加热板1上设有成型模具2;所述成型模具2连接有抽真空机构;所述抽真空机构包括设置在成型模具2上的放置槽4;所述放置槽4内连接有抽真空管道6;所述加热板1上设有用于抽真空管道6穿过的穿接通道5;所述抽真空管道6上设有金属套管3;所述金属套管3两端分别与成型模具2和加热板1相连接;所述金属套管3一端放置在放置槽4内,另一端放置在穿接通道5内;在本实用新型中加热板1和成型模具2一般是现有结构,这里对加热板1和成型模具2的改进就在于金属套管3的放置槽4和成型模具2上的穿接通道5;本实用新型公开了一种玻璃生产用的热弯设备,本实用新型通过加设金属套管3,金属套管3起到很好的桥接作用,能很好的规避加热板1与成型模具2之间的间隙,在后续进行抽真空进行处理时,不会因加热板1和模具受热变形导致加热板1与成型模具2之间具有间隙而使得抽真空操作不能顺利进行。

[0024] 作为优选的,本实用新型中所述金属套管3套接在抽真空管道6上;所述金属套管3上设有内螺纹,所述抽真空管道6上设有外螺纹;通过内螺纹和外螺纹的配合使用,可以很好的实现金属套管3与抽真空管道6之间的连接,方便金属套管3与抽真空管道6之间的拆卸更换。

[0025] 作为优选的,本实用新型中所述穿接通道5包括基础通道51和定位通道52,所述定位通道52处于基础通道51上方,所述定位通道52与放置槽4相对设置;所述金属套管3一端放置在放置槽4内,另一端放置在定位通道52内,本实用新型通过基础通道51和定位通道52的配合使用,可以方便金属套管3的布置,方便金属套管3一端处于放置槽4内,另一端处于定位通道52内,同时在实际设置过程中,所述定位通道52内径与放置槽4内径相同;所述基础通道51与抽真空管道6外径相同,同时放置槽4内径大于抽成空管道外径,基于这样的设置,使得定位通道52与基础通道51连接处形成一个支撑平台结构,支撑平台的形成可以很好的对金属套管3进行限位,避免了金属套管3下移,方便了后续抽真空装置的布置。

[0026] 作为优选的,本实用新型中所述金属套管3端部设有定位环板31;所述定位通道52

与基础通道51连接处形成支撑平台,所述支撑平台上设有定位环槽53;本实用新型定位环板31与支撑平台上的定位环槽53配合使用,起到了很好的定位作用,保证了金属套管3与抽真空管道6设置时的稳定性,同时也保证了金属套管3和抽真空管道6布置的准确性。

[0027] 显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,均在本实用新型的保护范围之内。

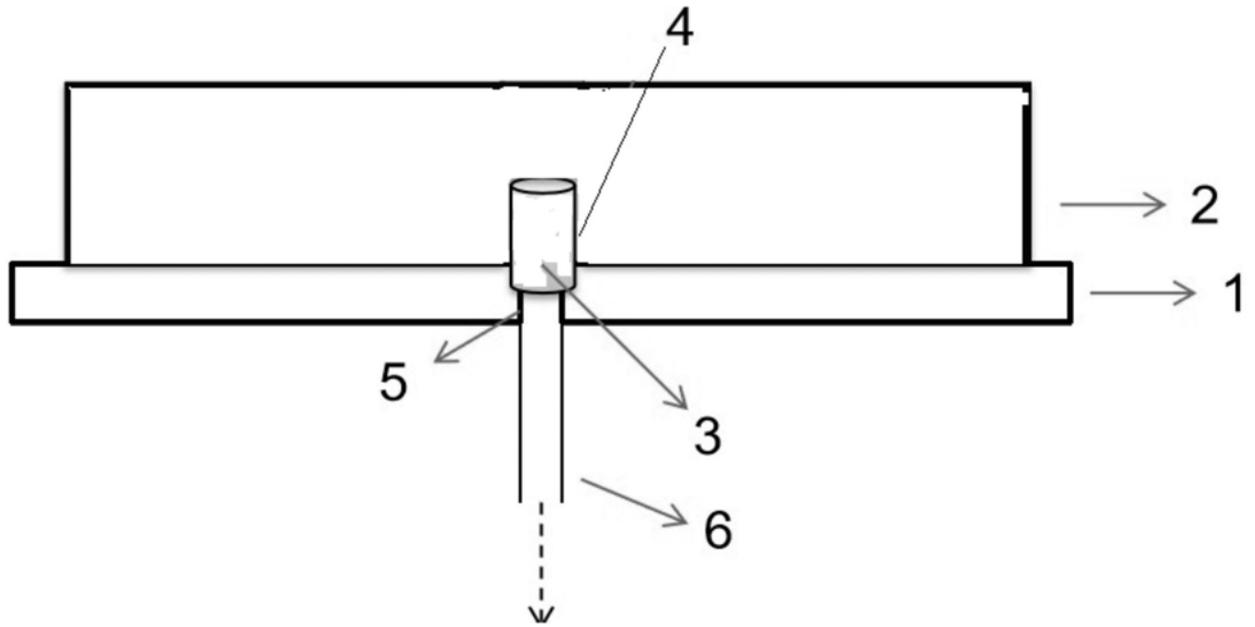


图1

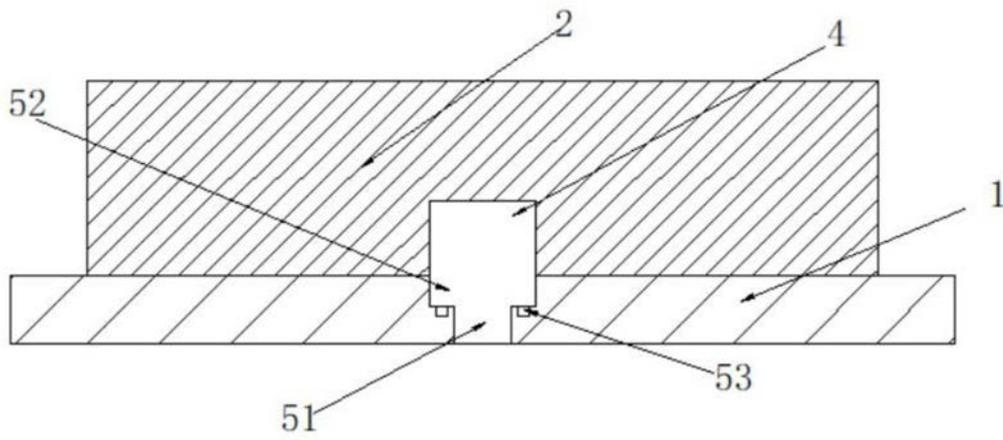


图2

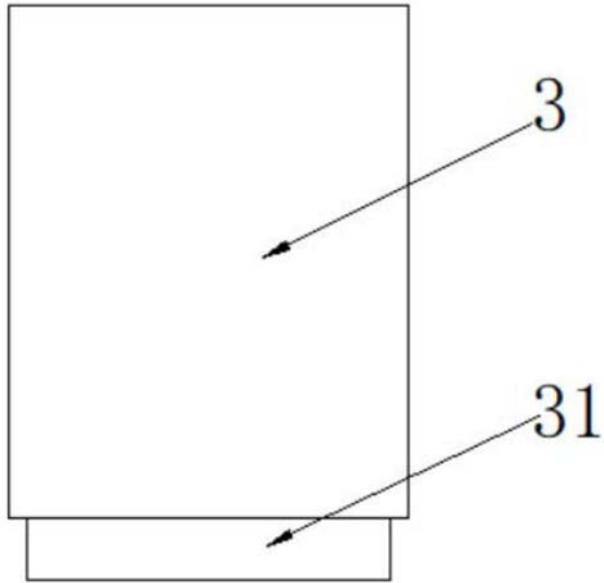


图3