



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206416535 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621454564.3

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 飞迅科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区唐庄  
路288号

(72)发明人 杨维建

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代  
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 姚惠菱 杨慧林

(51) Int. Cl.

B29C 65/18(2006.01)

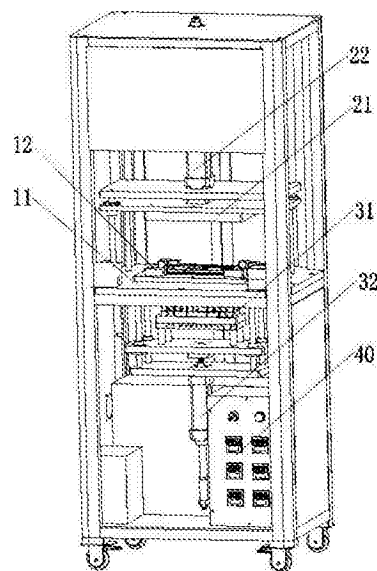
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种面板热熔机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种面板热熔机,用于在塑胶面板的反面热熔连接一塑胶配件,所述热熔机包括支撑定位机构、压紧定位机构、热熔机构以及控制装置,压紧定位机构设置在塑胶面板的上方,压紧定位机构的压紧板压紧于塑胶面板的正面,支撑定位机构的支撑结构支撑连接塑胶面板的反面,工作台还上下贯通有与塑胶面板的热熔位置对应的镂空通道,支撑结构避开镂空通道设置,热熔机构设置在工作台的下方,热熔头穿过镂空通道后热熔连接塑胶配件和塑胶面板。本实用新型中将压紧定位机构设置在工作台的上侧,将热熔机构设置在工作台的下侧,二者分开设置在工作台的上下侧,安装空间更加自由,有利于选择最优的热熔位置和压紧定位位置。



1. 一种面板热熔机,用于在塑胶面板的反面热熔连接一塑胶配件,所述热熔机包括:
  - 支撑定位机构,包括工作台和支撑结构,所述支撑结构设置在所述工作台上,所述支撑结构支撑并沿水平方向限位塑胶面板的移动;
  - 压紧定位机构,包括压紧板和第一驱动装置,所述压紧板压紧于塑胶面板上并沿竖直方向限位塑胶面板的移动,所述第一驱动装置驱动所述压紧板靠近或远离所述塑胶面板;
  - 热熔机构,包括热熔头和第二驱动装置,所述热熔头热熔所述塑胶面板和所述塑胶配件,所述第二驱动装置驱动所述热熔头靠近或远离所述塑胶面板;
  - 控制装置,其输出端分别与所述第一驱动装置和所述第二驱动装置通讯,其中,所述压紧定位机构设置在塑胶面板的上方;其特征在于:

所述压紧板压紧于所述塑胶面板的正面,所述支撑结构支撑连接塑胶面板的反面,所述工作台还上下贯通有与塑胶面板的热熔位置对应的镂空通道,所述支撑结构避开所述镂空通道设置;

所述热熔机构设置在所述工作台的下方,所述热熔头穿过所述镂空通道后热熔连接所述塑胶配件和所述塑胶面板。
2. 根据权利要求1所述的面板热熔机,其特征在于,所述热熔机还包括吹风机构,所述吹风机构包括吹风口与所述吹风口连通的压缩气源,所述吹风口与塑胶面板的热熔位置对应。
3. 根据权利要求2所述的面板热熔机,其特征在于,所述吹风口开设于所述镂空通道的内壁上。
4. 根据权利要求3所述的面板热熔机,其特征在于,所述工作台设置有贯通的吹风通道,所述吹风通道的一端口与所述镂空通道的内壁贯通以形成所述吹风口,所述吹风通道的另一端口与所述压缩气源连通。
5. 根据权利要求2所述的面板热熔机,其特征在于,所述吹风口相对所述热熔头固定设置。
6. 根据权利要求1所述的面板热熔机,其特征在于,所述塑胶面板的正面为曲面。
7. 根据权利要求1所述的面板热熔机,其特征在于,所述第一驱动装置和所述第二驱动装置分别采用气缸。

## 一种面板热熔机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及金属加工领域,具体涉及一种面板热熔机。

### 背景技术

[0002] 热熔连接是通过加热两塑胶材料,使熔融的两塑胶材料融合为一体,在压力的作用下保持到冷却。面板的反面需要热熔连接配件,通常通过热熔机实现量化生产,现有的热熔机一般包括工作台、压紧定位机构、热熔机构以及控制装置,压紧定位机构和热熔机构均设置在工作台的上侧,面板的正面与工作台接触,面板的反面朝向位于上侧的压紧定位机构和热熔机构。一方面,面板的正面常常设置为非平面的曲面,因此,在对面板进行热熔前定位非常困难,常常出现定位不准确的问题,另一方面,热熔机构和压紧定位机构设置在工作台的一侧,结构复杂,且常会因二者的干涉问题,无法选择最优的热熔位置和压紧位置。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明的目的在于提供一种面板热熔机,其将压紧定位机构设置在工作台的上侧,将热熔机构设置在工作台的下侧,能够实现面板的稳固定位,且二者分开在工作台的上下侧,安装空间更加自由,有利于选择最优的热熔位置和压紧位置。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明提供以下的技术方案:一种面板热熔机,用于在塑胶面板的反面热熔连接一塑胶配件,所述热熔机包括:

[0005] -支撑定位机构,包括工作台和支撑结构,所述支撑结构设置在所述工作台上,所述支撑结构支撑并沿水平方向限位塑胶面板的移动;

[0006] -压紧定位机构,包括压紧板和第一驱动装置,所述压紧板压紧于塑胶面板上并沿竖直方向限位塑胶面板的移动,所述第一驱动装置驱动所述压紧板靠近或远离所述塑胶面板;

[0007] -热熔机构,包括热熔头和第二驱动装置,所述热熔头热熔所述塑胶面板和所述塑胶配件,所述第二驱动装置驱动所述热熔头靠近或远离所述塑胶面板;

[0008] -控制装置,其输出端分别与所述第一驱动装置和所述第二驱动装置通讯。

[0009] 其中,所述压紧定位机构设置于塑胶面板的上方;

[0010] 所述压紧板压紧于所述塑胶面板的正面,所述支撑结构支撑连接塑胶面板的反面,所述工作台还上下贯通有与塑胶面板的热熔位置对应的镂空通道,所述支撑结构避开所述镂空通道设置;

[0011] 所述热熔机构设置在所述工作台的下方,所述热熔头穿过所述镂空通道后热熔连接所述塑胶配件和所述塑胶面板。

[0012] 进一步的,所述热熔机还包括吹风机构,所述吹风机构包括吹风口与所述吹风口连通的压缩气源,所述吹风口与塑胶面板的热熔位置对应。

[0013] 进一步的,所述吹风口开设于所述镂空通道的内壁上。

[0014] 进一步的,所述工作台设置有贯通的吹风通道,所述吹风通道的一端口与所述镂

空通道的内壁贯通以形成所述吹风口,所述吹风通道的另一端口与所述压缩气源连通。

[0015] 进一步的,所述吹风口相对所述热熔头固定设置。

[0016] 进一步的,所述塑胶面板的正面为曲面。

[0017] 进一步的,所述第一驱动装置和所述第二驱动装置分别采用气缸。

[0018] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0019] (1) 本发明中将压紧定位机构设置在工作台的上侧,将热熔机构设置在工作台的下侧,二者分开设置在工作台的上下侧,安装空间更加自由,有利于选择最优的热熔位置和压紧定位位置;

[0020] (2) 本发明中通过设置吹风机构,有利于在热熔后对热熔位置进行快速冷却;

[0021] (3) 本发明中的吹风机构的吹风口设置在镂空通道的内壁上,吹风通道贯通工作台设置,不仅避免了外加管路的繁杂结构,而且吹风机构固定安装,整体结构更加的可靠;

[0022] (4) 本发明中的塑胶面板为曲面,曲面向上,塑胶面板的定位更加平稳可靠。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明公开的面板热熔机的结构示意图。

[0024] 其中,11、工作台;12、支撑结构;21、压紧板;22、第一气缸;31、热熔头;32、第二气缸;40、控制装置。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0026] 参见图1,如其中的图例所示,一种面板热熔机,用于在塑胶面板的反面热熔连接一塑胶配件,热熔机包括:

[0027] -支撑定位机构,包括工作台11和支撑结构12,支撑结构12设置在工作台11上,支撑结构12支撑连接塑胶面板的反面并沿水平方向限位塑胶面板的移动,工作台11还上下贯通有与塑胶面板的热熔位置对应的镂空通道,支撑结构12避开镂空通道设置;

[0028] -压紧定位机构,其设置在塑胶面板10的上方,包括压紧板21和第一气缸22,压紧板21压紧于塑胶面板22的正面并沿竖直方向限位塑胶面板的移动,第一气缸驱动22压紧板21靠近或远离塑胶面板;

[0029] -热熔机构,其设置在工作台11的下方,包括热熔头31和第二气缸32,热熔头31热熔塑胶面板和塑胶配件,第二气缸32驱动热熔头31靠近或远离塑胶面板,热熔头31穿过镂空通道后热熔连接塑胶配件和塑胶面板;

[0030] -控制装置40,其输出端分别与第一气缸22和第二气缸32通讯。

[0031] 将预先装配塑胶配件的塑胶面板放置在支撑结构12上进行水平方向的定位,压紧板21下压塑胶面板进行竖直方向的定位,热熔头31上行至塑胶面板与塑胶配件的热熔位置,对塑胶面板和塑胶配件进行热熔连接。

[0032] 压紧定位机构与热熔机构分别设置在工作台的上侧和下侧,安装空间更加自由,有利于选择最优的热熔位置和压紧位置。

[0033] 一种实施方式中,热熔机还包括吹风机构,吹风机构包括吹风口和与吹风口连通

的压缩气源,吹风口与塑胶面板的热熔位置对应。有利于在热熔后对热熔位置进行快速冷却。

[0034] 一种实施方式中,吹风口开设于镂空通道的内壁上。将吹风口开设在镂空通道的内壁上,吹风口有足够的安装空间。

[0035] 一种实施方式中,工作台设置有贯通的吹风通道,吹风通道的一端口与镂空通道的内壁贯通以形成吹风口,吹风通道的另一端口与压缩气源连通。将吹风通道开设在工作台上,使得热熔机的结构更加简化,不会出现多余的管路。

[0036] 一种实施方式中,吹风口相对热熔头固定设置。

[0037] 一种实施方式中,塑胶面板的正面为曲面,通过上述设置,塑胶面板的反面为曲面,正对上侧,而不是与工作台面接触,不会出现定位不稳固的现象。

[0038] 一种实施方式中,工作台上设置有与塑胶面板的反面的多个位置相适配的支撑块,可以适配于多种形状的面板反面。

[0039] 以上为对本发明实施例的描述,通过对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

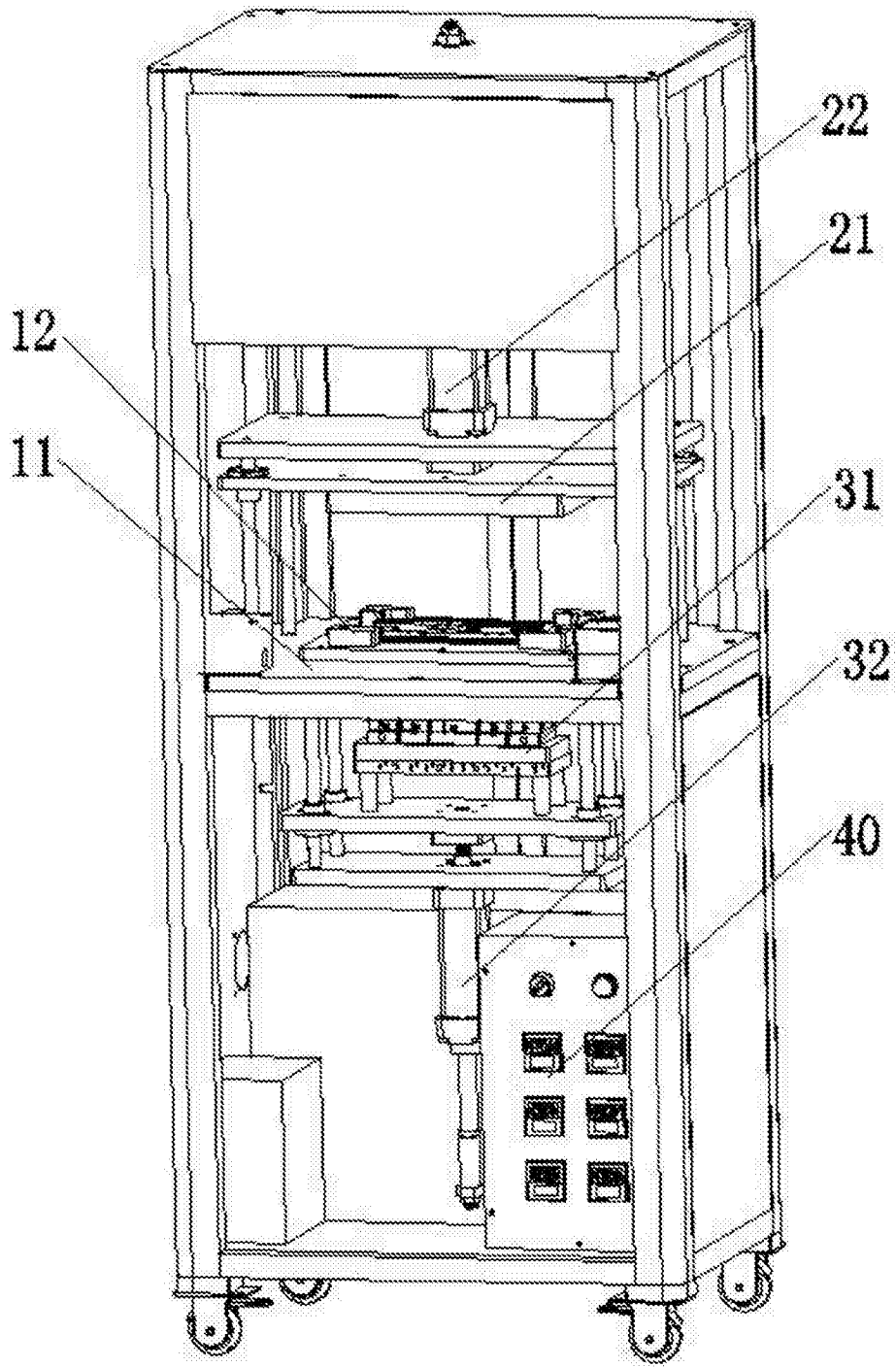


图1