



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221391933 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323167451.8

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 重庆禾裕田精密电子有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区金凤镇凤笙
路28号

(72) 发明人 杨东 陈生林 张游

(74) 专利代理机构 重庆巨华智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 50271

专利代理师 杨明

(51) Int. Cl.

B29C 45/00 (2006.01)

B29C 73/30 (2006.01)

B29C 73/34 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

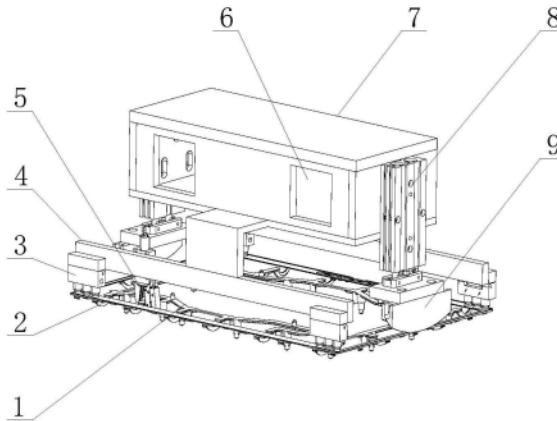
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形
一体化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,包括安装在升降装置的装置本体,装置本体的下方固定有两根相互平行的水平横梁,水平横梁的两端安装有朝向下方的负压吸附装置;所述负压吸附装置位于水平横梁的外侧,水平横梁的内侧安装有机械夹爪,机械夹爪的下方放置有水平托架;装置本体上安装有伸缩装置,伸缩装置的伸缩端朝向下方,伸缩装置的伸缩端上安装有整形发热块。本实用新型具有整形效率高,产品无反弹,生产良率高、生产效率高等优点。



1. 一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,其特征在于,包括安装在升降装置的装置本体(7),装置本体(7)的下方固定有两根相互平行的水平横梁(4),水平横梁(4)的两端安装有朝向下方的负压吸附装置(3);所述负压吸附装置(3)位于水平横梁(4)的外侧,水平横梁(4)的内侧安装有机械夹爪(5),机械夹爪(5)的下方放置有水平托架(1);装置本体(7)上安装有伸缩装置(8),伸缩装置(8)的伸缩端朝向下方,伸缩装置(8)的伸缩端上安装有整形发热块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,其特征在于,所述水平托架(1)包括框架(12),框架(12)的外沿连接有连接板(11),连接板(11)的一端和所述框架(12)相连,连接板(11)的另一端设置有支耳(10);所述机械夹爪(5)用于夹持所述连接板(11),所述支耳(10)位于显示器边框(2)的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,其特征在于,所述整形发热块(9)上设置有温度采集装置,装置本体(7)上安装有显示屏(6),显示屏(6)和温度采集装置电连接,用于显示整形发热块(9)的温度。

一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,属于笔记本电脑显示器边框加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 笔记本电脑显示器边框在完成注塑出料时,在重力的作用下,会因为自身具有较高的温度产生一定的变形,影响产品合格率。

[0003] 现有笔记本电脑显示器边框整形,靠治具底板挡块进行反压产品,以达到生产工艺要求,但是存在整形时间长,工作效率低、整形后易反弹、生产良率低等缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,具有整形效率高,产品无反弹,生产良率高、生产效率高优点。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0006] 一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,包括安装在升降装置的装置本体,装置本体的下方固定有两根相互平行的水平横梁,水平横梁的两端安装有朝向下方的负压吸附装置;所述负压吸附装置位于水平横梁的外侧,水平横梁的内侧安装有机械夹爪,机械夹爪的下方放置有水平托架;装置本体上安装有伸缩装置,伸缩装置的伸缩端朝向下方,伸缩装置的伸缩端上安装有整形发热块。

[0007] 前述的一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置中,所述水平托架包括框架,框架的外沿连接有连接板,连接板的一端和所述框架相连,连接板的另一端设置有支耳;所述机械夹爪用于夹持所述连接板,所述支耳位于显示器边框的下方。

[0008] 前述的一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置中,所述整形发热块上设置有温度采集装置,装置本体上安装有显示屏,显示屏和温度采集装置电连接,用于显示整形发热块的温度。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有整形效率高,产品无反弹,生产良率高、生产效率高优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的一种实施例的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的另一视角的结构示意图。

[0012] 附图标记:1-水平托架,2-显示器边框,3-负压吸附装置,4-水平横梁,5-机械夹爪,6-显示屏,7-装置本体,8-伸缩装置,9-整形发热块,10-支耳,11-连接板,12-框架。

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

具体实施方式

[0014] 本实用新型的实施例1:一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,包括安装在升降装置的装置本体7,装置本体7的下方固定有两根相互平行的水平横梁4,水平横梁4的两端安装有朝向下方的负压吸附装置3;所述负压吸附装置3位于水平横梁4的外侧,水平横梁4的内侧安装有机械夹爪5,机械夹爪5的下方放置有水平托架1;装置本体7上安装有伸缩装置8,伸缩装置8的伸缩端朝向下方,伸缩装置8的伸缩端上安装有整形发热块9。

[0015] 实施例2:一种笔记本电脑显示器边框吸取热压整形一体化装置,包括安装在升降装置的装置本体7,装置本体7的下方固定有两根相互平行的水平横梁4,水平横梁4的两端安装有朝向下方的负压吸附装置3;所述负压吸附装置3位于水平横梁4的外侧,水平横梁4的内侧安装有机械夹爪5,机械夹爪5的下方放置有水平托架1;装置本体7上安装有伸缩装置8,伸缩装置8的伸缩端朝向下方,伸缩装置8的伸缩端上安装有整形发热块9。

[0016] 所述水平托架1包括框架12,框架12的外沿连接有连接板11,连接板11的一端和所述框架12相连,连接板11的另一端设置有支耳10;所述机械夹爪5用于夹持所述连接板11,所述支耳10位于显示器边框2的下方。所述整形发热块9上设置有温度采集装置,装置本体7上安装有显示屏6,显示屏6和温度采集装置电连接,用于显示整形发热块9的温度。

[0017] 本实用新型的一种实施例的工作原理:当显示器边框2完成注塑后,通过自动化设备将显示器边框2放置在指定位置。在此状态下,显示器边框2位于水平托架1的上方,并且,水平托架1的支耳10抵触在显示器边框2的下表面。升降装置控制装置本体7下降,直至机械夹爪5能够夹持住水平托架1,机械夹爪5夹住水平托架1,负压吸附装置3吸住水平托架1的上表面,在此状态下,所述支耳10抵触水平托架1的下表面,所述负压吸附装置3抵触水平托架1的上表面,起到一定的整形作用。通过伸缩装置8控制整形发热块9下移,直至整形发热块9抵触水平托架1的上表面,对水平托架1进行加热,起到整形的作用。然后通过伸缩装置8控制整形发热块9上移,水平托架1冷却后定型。然后升降装置下移至指定位置,负压吸附装置3释放显示器边框2,机械夹爪5释放水平托架1。

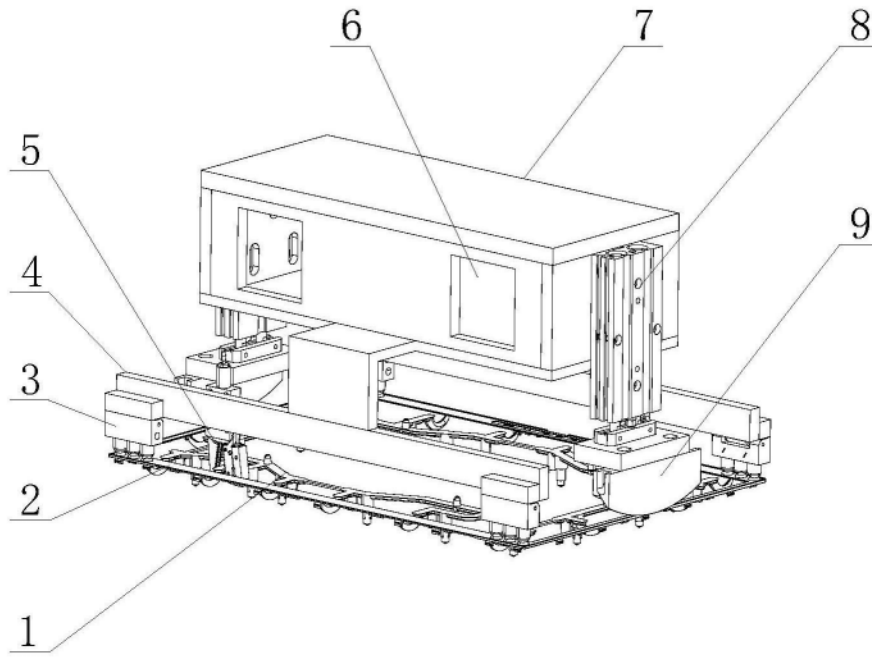


图1

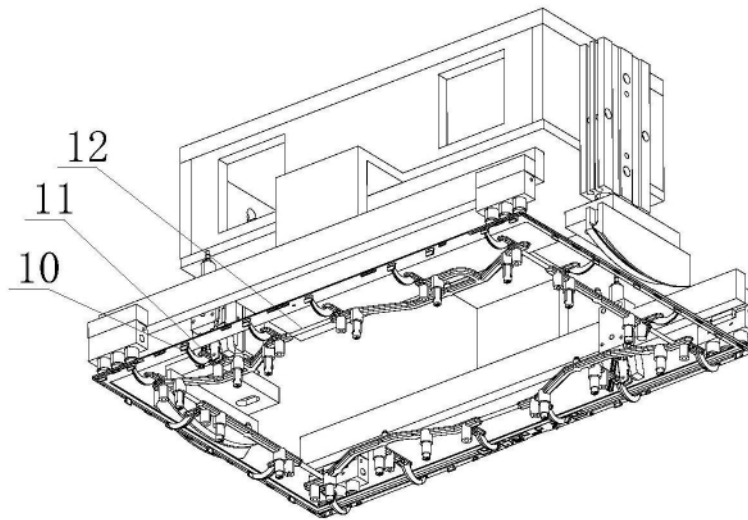


图2