



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106830695 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710150785.4

(22)申请日 2017.03.14

(71)申请人 凯盛科技股份有限公司

地址 233010 安徽省蚌埠市高新区黄山大道8009号

(72)发明人 鲍兆臣 张少波 陶明山

(74)专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113

代理人 陈俊

(51)Int.Cl.

C03C 15/00(2006.01)

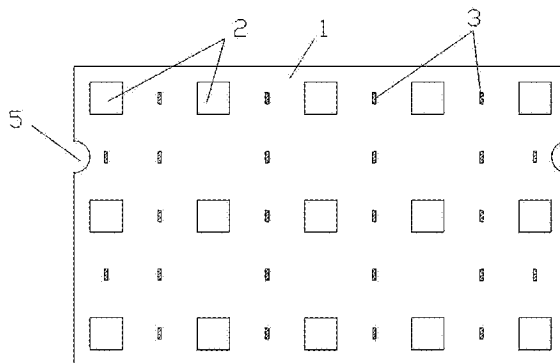
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置

(57)摘要

本发明公开一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,包括与玻璃基板尺寸相适应的PVC板,PVC板上设有通孔阵列,PVC板的正面设有耐酸垫片阵列,背面设有固定框架;所述通孔阵列与耐酸垫片阵列交错间隔分布;PVC板的两侧分别设有凹口;使用时,玻璃基板贴覆有抗酸膜的一面朝向PVC板的正面,利用通孔阵列作为粘贴窗口,采用胶带从PVC板的背面将玻璃基板粘贴在PVC板上;保证减薄时玻璃基板不会发生弯曲破片,也不会出现夹条印与底齿印,提高了产品质量;耐酸垫片的设置使玻璃基板与PVC板之间留有间隙,避免玻璃基板因静力吸附在PVC板上,方便减薄后取下玻璃基板;由于玻璃基板的两条侧边露出凹口,所以能够测量玻璃基板的厚度,便于及时掌握减薄过程。



1. 一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,其特征在于,包括与玻璃基板尺寸相适应的PVC板,PVC板上设有通孔阵列,PVC板的正面设有耐酸垫片阵列,背面设有固定框架;所述通孔阵列与耐酸垫片阵列交错间隔分布;PVC板的两侧分别设有凹口;使用时,玻璃基板贴覆有抗酸膜的一面朝向PVC板的正面,利用通孔阵列作为粘贴窗口,采用胶带从PVC板的背面将玻璃基板粘贴在PVC板上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,其特征在于,所述固定框架包含两根横杆,两根横杆分别设于PVC板的上边缘与下边缘,两根横杆之间连接有两根纵杆。

3. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,其特征在于,所述凹口呈半圆形,凹口位于PVC板侧边由上至下的1/3处。

一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及TFT-LCD液晶玻璃减薄生产设备领域,具体是一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置。

背景技术

[0002] 智能手机、平板电脑等电子产品为获得轻薄化、提升透光率、改善用户体验等目的,通常需要对TFT-LCD液晶玻璃基板进行减薄工艺处理。玻璃基板减薄的过程主要是将玻璃基板插入蚀刻篮具中,通过化学药液与玻璃表面反应,从而达到减薄目的。

[0003] 目前,将玻璃基板厚度减薄到0.4mm以下主要采用单面减薄的方法,该方法是将玻璃基板的一面保护起来,对另一面进行减薄。但在进行单面减薄时,随着玻璃厚度逐渐变薄,玻璃基板受重力作用出现弯曲甚至破片现象;另外,蚀刻时,玻璃基板需要用夹条和底齿固定,蚀刻后经常出现夹条印、底齿印等品质问题,尤其对于G5及以上大尺寸面板单面减薄时更为明显。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,该装置能够在单面减薄时防止玻璃基板弯曲与破片,并且能够避免玻璃基板底部出现夹条印与底齿印,提高产品质量。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,包括与玻璃基板尺寸相适应的PVC板,PVC板上设有通孔阵列,PVC板的正面设有耐酸垫片阵列,背面设有固定框架;所述通孔阵列与耐酸垫片阵列交错间隔分布;PVC板的两侧分别设有凹口;使用时,玻璃基板贴覆有抗酸膜的一面朝向PVC板的正面,利用通孔阵列作为粘贴窗口,采用胶带从PVC板的背面将玻璃基板粘贴在PVC板上。

[0006] 进一步的,所述固定框架包含两根横杆,两根横杆分别设于PVC板的上边缘与下边缘,两根横杆之间连接有两根纵杆。

[0007] 进一步的,所述凹口呈半圆形,凹口位于PVC板侧边由上至下的1/3处。

[0008] 本发明的有益效果是,将玻璃基板粘贴在不易变形的PVC板上,并通过固定框架使PVC板的外形更加牢固,然后整体插入蚀刻篮具中进行减薄,保证减薄时玻璃基板不会发生弯曲破片,玻璃基板底部不与蚀刻篮具相接触,从而也不会出现夹条印与底齿印,提高了产品质量;耐酸垫片的设置使玻璃基板与PVC板之间留有间隙,避免玻璃基板因静力吸附在PVC板上,方便减薄后取下玻璃基板;由于玻璃基板的两侧边露出凹口,所以能够测量玻璃基板的厚度,便于及时掌握减薄过程。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

图1是本发明的正面示意图；
图2是本发明的背面示意图；
图3是本发明的使用示意图。

具体实施方式

[0010] 结合图1与图2所示,本发明提供一种用于玻璃基板单面减薄的防破片固定装置,包括与玻璃基板尺寸相适应的PVC板1,PVC板1上设有通孔阵列2,通孔阵列2的通孔优选为方形;PVC板1的正面设有耐酸垫片阵列3,背面设有固定框架,所述通孔阵列2与耐酸垫片阵列3交错间隔分布;所述固定框架包含两根横杆4a,两根横杆4a分别设于PVC板1的上边缘与下边缘,两根横杆之间连接有两根纵杆4b;PVC板1的两侧分别设有凹口5,凹口5优选呈半圆形,凹口位于PVC板1侧边由上至下的1/3处。

[0011] 结合图3所示,使用时,玻璃基板6贴覆有抗酸膜的一面朝向PVC板1的正面,利用通孔阵列2作为粘贴窗口,采用胶带7从PVC板1的背面将玻璃基板6粘贴在PVC板1上。粘贴后玻璃基板6的四边位于PVC板1四边的内侧,玻璃基板6的两条侧边从凹口5露出。

[0012] 将粘贴了玻璃基板6的PVC板1插入蚀刻篮具中即可进行减薄。

[0013] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同替换、等效变化及修饰,均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

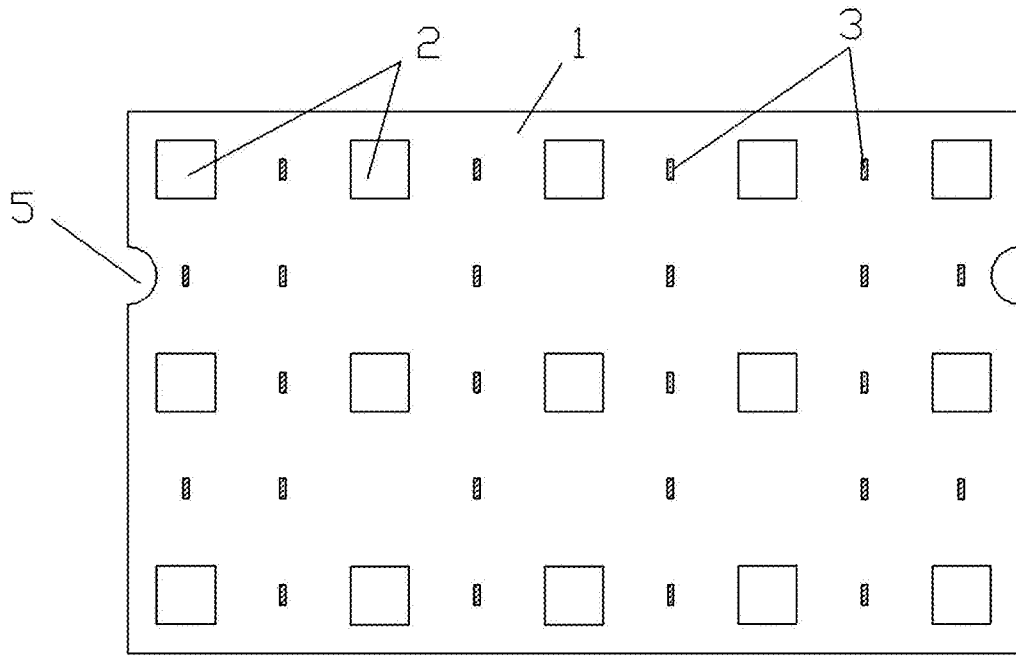


图1

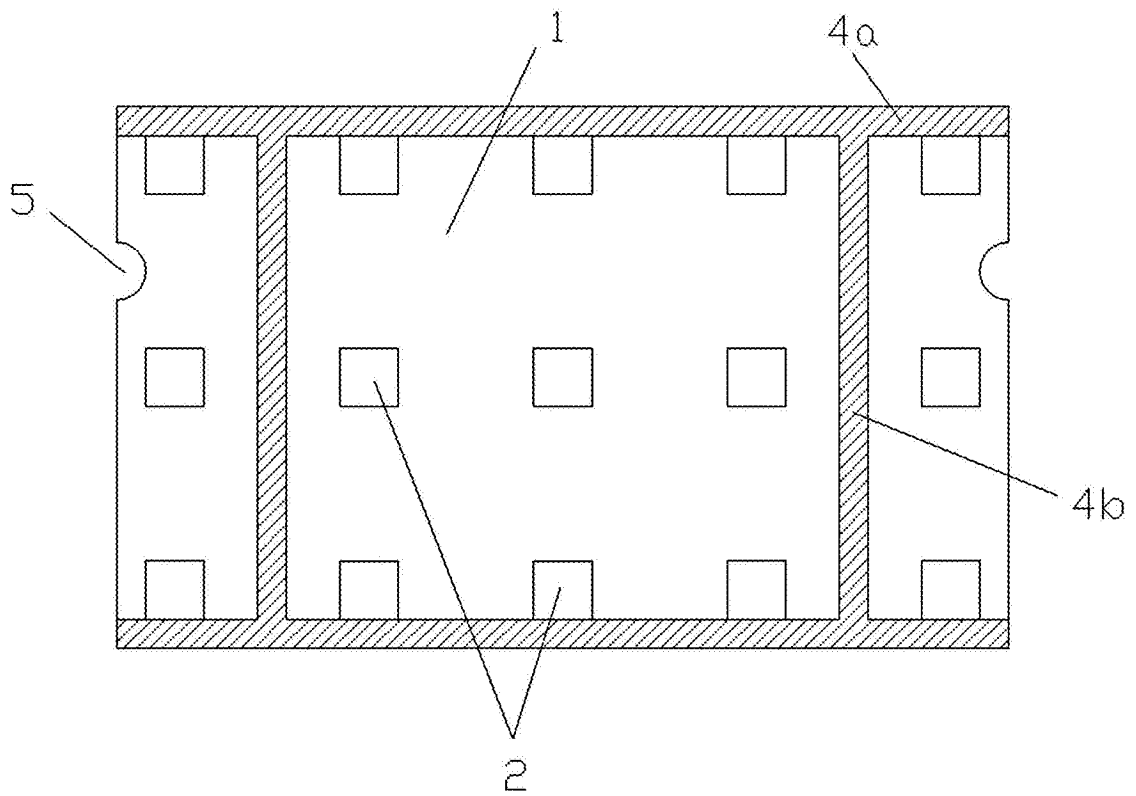


图2

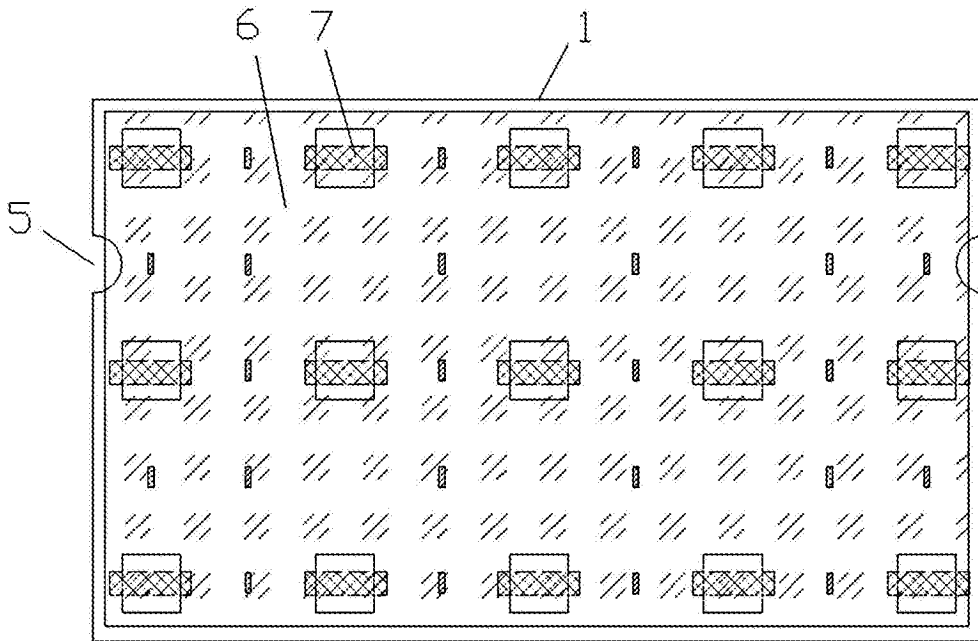


图3