



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107632420 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201710817101.1

(22)申请日 2017.09.12

(71)申请人 合肥惠科金扬科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区九顶山
路与奎河路交口东北角

(72)发明人 白航空

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

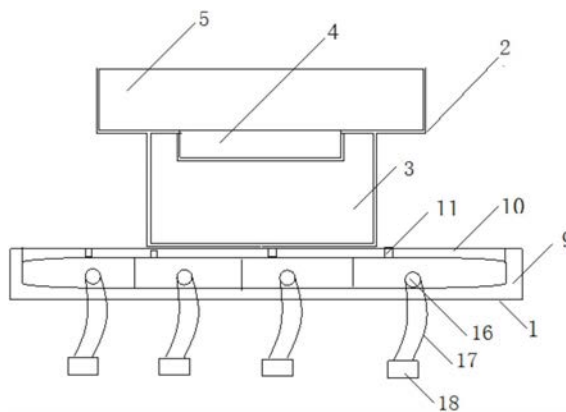
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,包括有工作台,工作台上设有定位框,定位框底部设有与背光源尺寸配合的底槽,定位框上部设有与液晶显示屏上保护盖板尺寸配合的环形台阶;背光源装入底槽后,背光源和定位框之间形成有液晶显示屏形状匹配的容纳腔;所述定位框包括有L型的固定框板、可以左右滑动的纵向框板以及可以前后滑动的横向框板,所述纵向框板和横向框板均包括有可拆卸的多个框板单元组成。本发明避免了不容易观察到液晶显示屏的缺陷,而是将视线直接关注到保护盖板上,更加容易操作,增加了工作效率,也减少了工作中的失误。



1. 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:包括有工作台,工作台上设有定位框,定位框底部设有与背光源尺寸配合的底槽,定位框上部设有与液晶显示屏上保护盖板尺寸配合的环形台阶;背光源装入底槽后,背光源和定位框之间形成有液晶显示屏形状匹配的容纳腔;所述定位框包括有L型的固定框板、可以左右滑动的纵向框板以及可以前后滑动的横向框板,所述纵向框板和横向框板均包括有可拆卸的多个框板单元组成。

2. 根据权利要求1所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述工作台包括有底座和吸盘,底座和吸盘之间形成有真空腔。

3. 根据权利要求2所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述吸盘上设有若干吸盘孔,所述吸盘上设有基准吸附区以及依次呈L型向外扩散的第一吸附区、第二吸附区和第三吸附区。

4. 根据权利要求3所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述真空腔内对应相邻的吸附区之间通过隔膜分割呈相互独立的真空腔单元。

5. 根据权利要求4所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述底座上设有多个与真空腔单元一一对应联通的抽气孔。

6. 根据权利要求5所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:抽气孔外均联通有抽气管,抽气管外端均与真空泵连接。

7. 根据权利要求1-6所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述工作台上设有纵向滑轨和横向滑轨,所述横向框板与纵向滑轨滑动配合,纵向框板和横向滑轨滑动配合。

8. 根据权利要求7所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:纵向滑轨和横向滑轨均设有刻度线。

9. 根据权利要求8所述的一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述底槽和环形台阶的口部均设有倒角部。

一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及液晶显示器或液晶电视机显示模组的技术领域，尤其涉及一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置。

背景技术：

[0002] 贴合液晶显示屏和背光源，需要将液晶显示屏嵌装在背光源的安装槽中，而液晶显示屏的上方固定有保护盖板，保护盖板的面积大于液晶显示屏，因此在贴合操作时，保护盖板容易遮挡住液晶显示屏的部分，不能快速有效的贴合液晶显示屏，此外，还容易造成液晶显示屏破损。

[0003] 现有技术中，有借助治具来实现液晶显示屏的快速安装，但是对于不同尺寸的液晶显示屏需要用到不同尺寸的治具，非常不便。

发明内容：

[0004] 本发明目的就是为了弥补已有技术的缺陷，提供一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：包括有工作台，工作台上设有定位框，定位框底部设有与背光源尺寸配合的底槽，定位框上部设有与液晶显示屏上保护盖板尺寸配合的环形台阶；背光源装入底槽后，背光源和定位框之间形成有液晶显示屏形状匹配的容纳腔；所述定位框包括有L型的固定框板、可以左右滑动的纵向框板以及可以前后滑动的横向框板，所述纵向框板和横向框板均包括有可拆卸的多个框板单元组成。

[0007] 当纵向框板和横向框板在调整过程中出现位置干涉的时候，将干涉部位的框板单元拆卸下来即可，操作方便。

[0008] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：所述工作台包括有底座和吸盘，底座和吸盘之间形成有真空腔。

[0009] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：所述吸盘上设有若干吸盘孔，所述吸盘上设有基准吸附区以及依次呈L型向外扩散的第一吸附区、第二吸附区和第三吸附区。

[0010] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：所述真空腔内对应相邻的吸附区之间通过隔膜分割呈相互独立的真空腔单元。

[0011] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：所述底座上设有多个与真空腔单元一一对应联通的抽气孔。

[0012] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，其特征在于：抽气孔外均联通有抽气管，抽气管外端均与真空泵连接。

[0013] 操作时，可以根据背光源的尺寸决定开启哪几个真空泵，减少了浪费。由于将整个的真空腔分割成了多个独立的真空腔单元，缩小了真空腔的容积，增大了真空吸附力度。

[0014] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述工作台上设有纵向滑轨和横向滑轨,所述横向框板与纵向滑轨滑动配合,纵向框板和横向滑轨滑动配合。所述纵向框板和横向框板均可通过锁紧装置锁紧定位在滑轨的相应位置。

[0015] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:纵向滑轨和横向滑轨均设有刻度线。可以根据背光源的尺寸,准确调整纵向滑轨和横向滑轨的滑动距离。

[0016] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,其特征在于:所述底槽和环形台阶的口部均设有倒角部。倒角部可防止磕碰状况发生。

[0017] 操作时,先根据背光源的尺寸,调节好横向框板和纵向框板在工作台上的位置,形成与背光源尺寸匹配的定位框。接着,将背光源放置在定位框的底槽中,最后将液晶显示屏上的保护盖板嵌装在环形凹槽中,由于背光源和定位框之间形成有液晶显示屏形状匹配的容纳腔,所以此时液晶显示屏也正好落入背光源的安装槽中。

[0018] 本发明的优点:

[0019] 本发明避免了不容易观察到液晶显示屏的缺陷,而是将视线直接关注到保护盖板上,更加容易操作,增加了工作效率,也减少了工作中的失误。

附图说明:

[0020] 图1为本发明的主视图。

[0021] 图2为本发明的俯视图。

具体实施方式:

[0022] 参见附图。

[0023] 一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置,包括有工作台1,工作台1上设有定位框2,定位框2底部设有与背光源3尺寸配合的底槽,定位框上部设有与液晶显示屏4上保护盖板5尺寸配合的环形台阶;背光源3装入底槽后,背光源和定位框之间形成有液晶显示屏4形状匹配的容纳腔;所述定位框包括有L型的固定框板6、可以左右滑动的纵向框板7以及可以前后滑动的横向框板8,所述纵向框板7和横向框板8均包括有可拆卸的多个框板单元组成。

[0024] 工作台包括有底座9和吸盘10,底座和吸盘之间形成有真空腔。

[0025] 吸盘上设有若干吸盘孔11,所述吸盘上设有基准吸附区12以及依次呈L型向外扩散的第一吸附区13、第二吸附区14和第三吸附区15。

[0026] 真空腔内对应相邻的吸附区之间通过隔膜21分割呈相互独立的真空腔单元。

[0027] 底座上设有多个与真空腔单元一一对应联通的抽气孔16。

[0028] 抽气孔外均联通有抽气管17,抽气管外端均与真空泵18连接。

[0029] 工作台上设有纵向滑轨19和横向滑轨20,所述横向框板与纵向滑轨滑动配合,纵向框板和横向滑轨滑动配合。

[0030] 纵向滑轨和横向滑轨均设有刻度线。

[0031] 底槽和环形台阶的口部均设有倒角部。

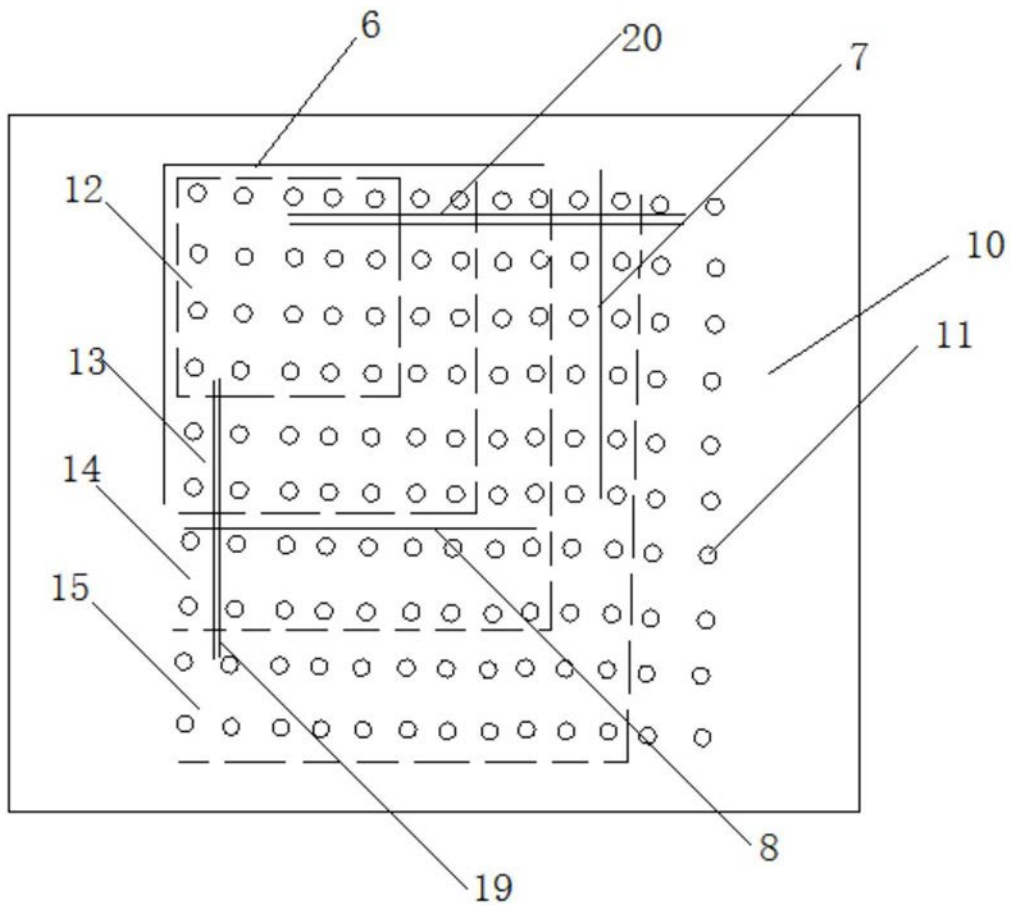


图2

专利名称(译)	一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置		
公开(公告)号	CN107632420A	公开(公告)日	2018-01-26
申请号	CN2017110817101.1	申请日	2017-09-12
[标]申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
[标]发明人	白航空		
发明人	白航空		
IPC分类号	G02F1/13		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种用于贴合液晶显示屏和背光源的装置，包括有工作台，工作台上设有定位框，定位框底部设有与背光源尺寸配合的底槽，定位框上部设有与液晶显示屏上保护盖板尺寸配合的环形台阶；背光源装入底槽后，背光源和定位框之间形成有液晶显示屏形状匹配的容纳腔；所述定位框包括有L型的固定框板、可以左右滑动的纵向框板以及可以前后滑动的横向框板，所述纵向框板和横向框板均包括有可拆卸的多个框板单元组成。本发明避免了不容易观察到液晶显示屏的缺陷，而是将视线直接关注到保护盖板上，更加容易操作，增加了工作效率，也减少了工作中的失误。

