



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205210449 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520904771. 3

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 重庆美景光电科技有限公司

地址 401336 重庆市南岸区牡丹路 26 号 1 号
楼

(72) 发明人 舒继锋

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所 (普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

G02F 1/13357(2006. 01)

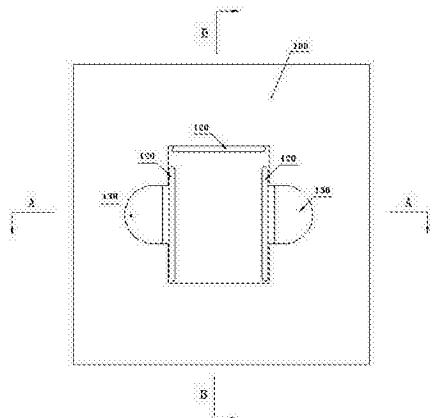
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,用于将海绵胶条粘贴至背光上,属于液晶显示模组的背光组装领域。所述粘贴装置包括:一板体,所述板体上开设有用以放置所述背光的第一凹槽,在所述第一凹槽的底部开设有用以放置所述海绵胶条的第二凹槽;其中,所述海绵胶条置于第二凹槽时离型膜朝上,所述背光置于第一凹槽时待粘面朝下。本实用新型所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置结构简单,成本相对于现有的自动粘胶机低廉,且无需调试、维护,而相对于纯手工粘贴而言对位精度更高,一致性好且速度快,可大大提高粘贴效率。



1. 一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,用于将海绵胶条粘贴至背光上,其特征在于,所述粘贴装置包括:

一板体,所述板体上开设有用以放置所述背光的第一凹槽,在所述第一凹槽的底部开设有用以放置所述海绵胶条的第二凹槽;其中,

所述海绵胶条置于第二凹槽时离型膜朝上,所述背光置于第一凹槽时待粘面朝下。

2. 如权利要求1所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述板体在第一凹槽的相对两侧还设置有便于人工放、取背光的手指位,所述手指位为开设在板体上的两个通孔。

3. 如权利要求2所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述两个通孔的横截面呈半圆形、三角形或是矩形。

4. 如权利要求3所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述第二凹槽为条形槽,且设置有多个,该多个条形槽分布于第一凹槽的周边位置。

5. 如权利要求4所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述第二凹槽为三个,该三个第二凹槽在第一凹槽上构成门字型结构。

6. 如权利要求5所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述第二凹槽的宽度大于海绵胶条宽度0.2-0.3mm,深度为使海绵胶条置入后高出0.1-0.2mm。

7. 如权利要求3-6任一项所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述板体上间隔5-8cm设置有多个第一凹槽,以及分布于第一凹槽底部的第二凹槽,并在每个第一凹槽的相对两侧设置有所述手指位。

8. 如权利要求7所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,所述多个第一凹槽的大小不一,且从板体的一侧往另一侧逐渐增大。

9. 如权利要求8所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,其特征在于,分布于第一凹槽的第二凹槽从板体的所述一侧往所述另一侧,长度、宽度和深度均不相同。

一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶显示模组背光制作领域,尤其涉及一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置。

背景技术

[0002] 目前,液晶显示模组通过包括玻璃、显示屏软性线路板、触摸屏软性线路板、背光组件和盖板。其中背光组件在制作完成以后,为了方便客户将背光与其他部件固定,通常需要在背光组件上粘贴上有较好弹性的海绵胶,该海绵胶更利于客户紧密配合。现阶段将海绵胶贴在背光上主要有下面两种方法:

[0003] 1、全自动方法:全自动贴胶机,采用图形识别系统,机器成本极高,仅适于大批量产品,同时有些复杂的结构胶,机器贴出来的效果也不尽如意,甚至还需要人工贴。

[0004] 2、纯手工方法:手工将海绵胶条贴在背光合适的位置,速度慢,对位不准,良率差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对上述缺陷的目的是提供一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,该装置在使用时通过“一放一压”的方式即完成了背光的海绵胶粘贴,虽仍为手工方式,但相较于没有任何工具的手工粘贴方式而言,对位精度更高,一致性好且上手速度快,可大大提高粘贴效率。

[0006] 本实用新型的目的是采用以下技术方案实现的:

[0007] 一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,用于将海绵胶条粘贴至背光上,所述粘贴装置包括:

[0008] 一板体,所述板体上开设有用以放置所述背光的第一凹槽,在所述第一凹槽的底部开设有用以放置所述海绵胶条的第二凹槽;其中,

[0009] 所述海绵胶条置于第二凹槽时离型膜朝上,所述背光置于第一凹槽时待粘面朝下。

[0010] 优选的是,所述板体在第一凹槽的相对两侧还设置有便于人工放、取背光的手指位,所述手指位为开设在板体上的两个通孔。

[0011] 优选的是,所述两个通孔的横截面呈半圆形、三角形或是矩形。

[0012] 优选的是,所述第二凹槽为条形槽,且设置有多个,该多个条形槽分布于第一凹槽的周边位置。

[0013] 优选的是,所述第二凹槽为三个,该三个第二凹槽槽在第一凹槽上构成门字型结构。

[0014] 优选的是,所述第二凹槽的宽度大于海绵胶条宽度0.2-0.3mm,深度为使海绵胶条置入后高出0.1-0.2mm。

[0015] 优选的是,所述板体上间隔5-8cm设置有多个第一凹槽,以及分布于第一凹槽底部的第二凹槽,并在每个第一凹槽的相对两侧设置有所述手指位。

- [0016] 优选的是,所述多个第一凹槽的大小不一,且从板体的一侧往另一侧逐渐增大。
- [0017] 优选的是,分布于第一凹槽的第二凹槽从板体的所述一侧往所述另一侧,长度、宽度和深度均不相同。
- [0018] 本实用新型所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置为粘贴液晶显示模组背光海绵胶专用的工具,其与人工操作相结合的方式通过“一放一压”便可完成背光的海绵胶粘贴。相较于全自动贴胶机有如下优点:
- [0019] ●设备成本极其低廉
 - [0020] ●生产速度不比全自动慢,在异型件的贴附上,比全自动更快更稳定。
 - [0021] ●对于大中小批量同样适用。
 - [0022] ●不需要调试,维护,也不需要启动时间。
 - [0023] 相较于无任何辅助工具的人工手工贴附而言,具有如下优点:
 - [0024] ●对位精度更高,一致性好
 - [0025] ●速度快,手工因对位要占用较长时间,同时可能会出现未贴正而重复粘或返工

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型所述液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置的俯视图;
- [0027] 图2为图1的A-A向示意图;
- [0028] 图3为图1的B-B向示意图。

具体实施方式

- [0029] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与作用更加清楚及易于了解,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步阐述:
- [0030] 如图1-3所示,本实用新型提供一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置,用于将海绵胶条粘贴至背光上,所述粘贴装置包括:
- [0031] 一板体100,所述板体100上开设有用以放置所述背光的第一凹槽110,在所述第一凹槽110的底部开设有用以放置所述海绵胶条的第二凹槽120;其中,所述海绵胶条置于第二凹槽120时离型膜朝上,所述背光置于第一凹槽110时待粘面朝下。
- [0032] 上述方案中,当需要对背光进行海绵胶的粘贴时,人工将成型的海绵胶放入第二凹槽120中并使离型膜朝上,然后撕下海绵胶的离型膜;接着将背光要粘贴海绵胶的一面手工朝下按放入第一凹槽110中,稍用力压一下,第二凹槽120的海绵胶即被粘在了背光上;最后取出背光,便完成了海绵胶的粘附工作。
- [0033] 作为本实用新型更进一步的方案是,所述板体100在第一凹槽110的相对两侧还设置有便于人工放、取背光的手指位,所述手指位为开设在板体上的两个通孔130。由上述方案可知,人工在往第一凹槽放置背光或是取出背光时,如若不设置手指位,有可能取放不便,因此本案发明人在上述方案的基础上还设置了两个手指位,以便于人工放、取背光。优选的是,所述两个通孔的横截面呈半圆形、三角形或是矩形。在图1中,本实用新型以半圆形为实施例。
- [0034] 参见图1,本实用新型优选的是,所述第二凹槽120为条形槽,且设置有多个,该多个条形槽分布于第一凹槽的周边位置。在图1中优选的是,所述第二凹槽为三个,该三个第

二凹槽在第一凹槽上构成门字型结构。这里,第二凹槽设置为三个且按门字型结构分布仅为一种优选实施例,也可以根据实际情况和客户需求进行设置。换句话说,对于第二凹槽的长宽尺寸、位置及数量主要由客户需求进行定制,因为不同的液晶显示模组的背光粘贴海绵胶的长度、宽度、位置和数量需求是不同的。其中第二凹槽120的位置与第一凹槽110的位置关系是决定海绵胶贴在背光的位置。而第一凹槽110的四个角同背光的四角相配合,起定位作用,其他地方略大于背光,便于人工取放。

[0035] 当然为了使海绵胶能够顺利放入至第二凹槽120中,优选的是,所述第二凹槽的宽度大于海绵胶条宽度0.2-0.3mm,即第二凹槽的宽度略大于海绵胶条的宽度,而深度则为使海绵胶条置入后高出0.1-0.2mm,即根据海绵胶的厚度决定,以便于与背光进行粘贴。

[0036] 本实用新型更进一步的技术方案是,所述板体100上间隔5-8cm设置有多个第一凹槽110,以及分布于第一凹槽底部的第二凹槽120,并在每个第一凹槽110的相对两侧设置有所述手指位130。图1中仅仅示出了一组粘贴凹槽,本实用新型更深化的方案是在一块板体上设置多组粘贴凹槽,这样设置可以让多人共用一个粘贴装置:如果多组粘贴凹槽设置得一致,便可粘贴同一大小、类型背光的海绵胶;如果设置得不一致,便可粘贴不同大小、类型背光的海绵胶。即优选的是,所述多个第一凹槽的大小不一,且从板体的一侧往另一侧逐渐增大。而分布于第一凹槽的第二凹槽从板体的所述一侧往所述另一侧,长度、宽度和深度均不相同。通过这样的方式可以实现在一个粘贴装置上粘贴不同大小、不同类型背光的海绵胶条,而不同大小、不同类型背光的海绵胶条的需求尺寸不同,因此第二凹槽的长宽深设计也均不相同。至于第二凹槽在第一凹槽的分布方式可以依据不同背光所需的海绵胶条粘贴方式选择门字型布置,或是其他方式布置。

[0037] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

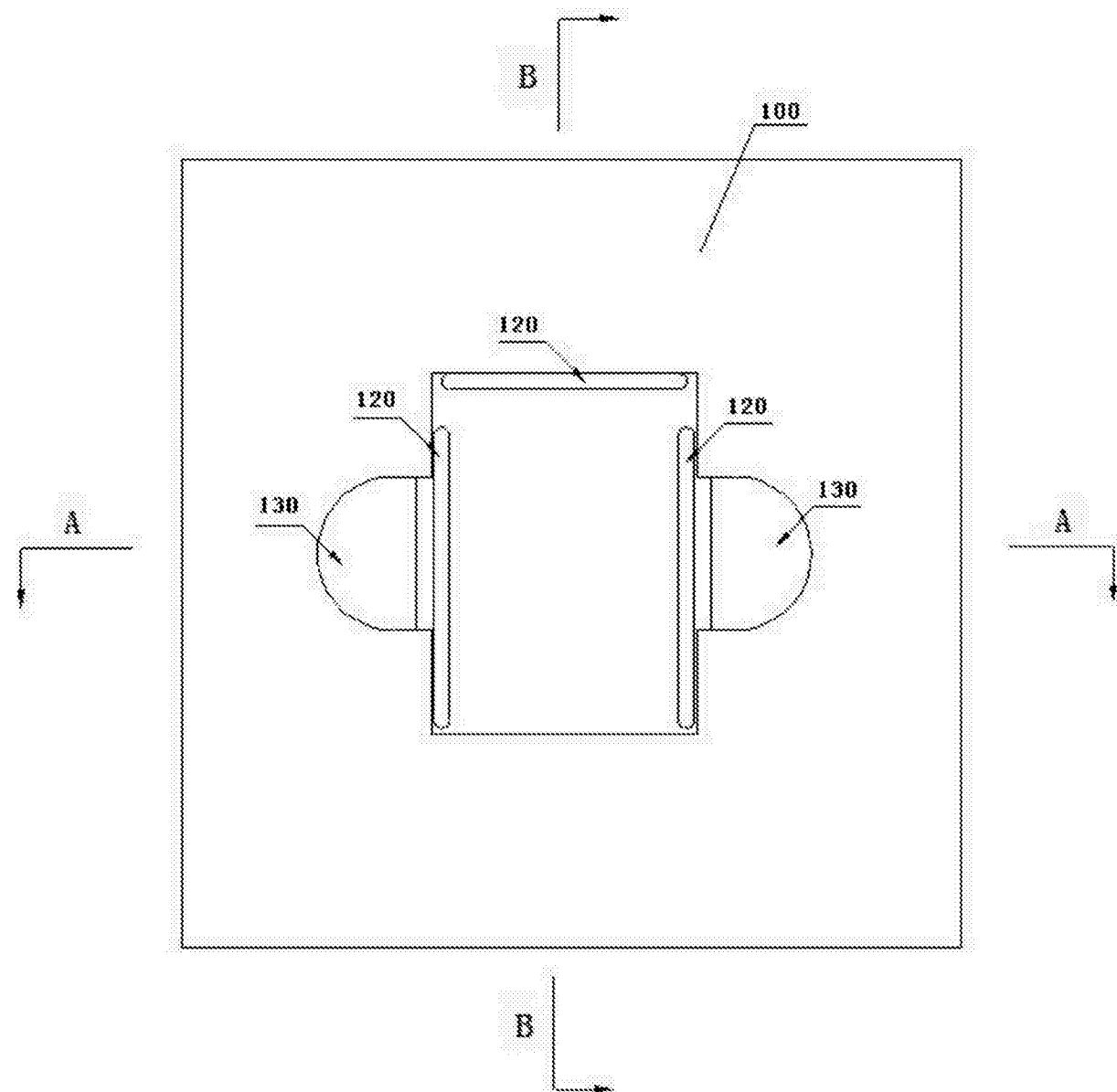


图1

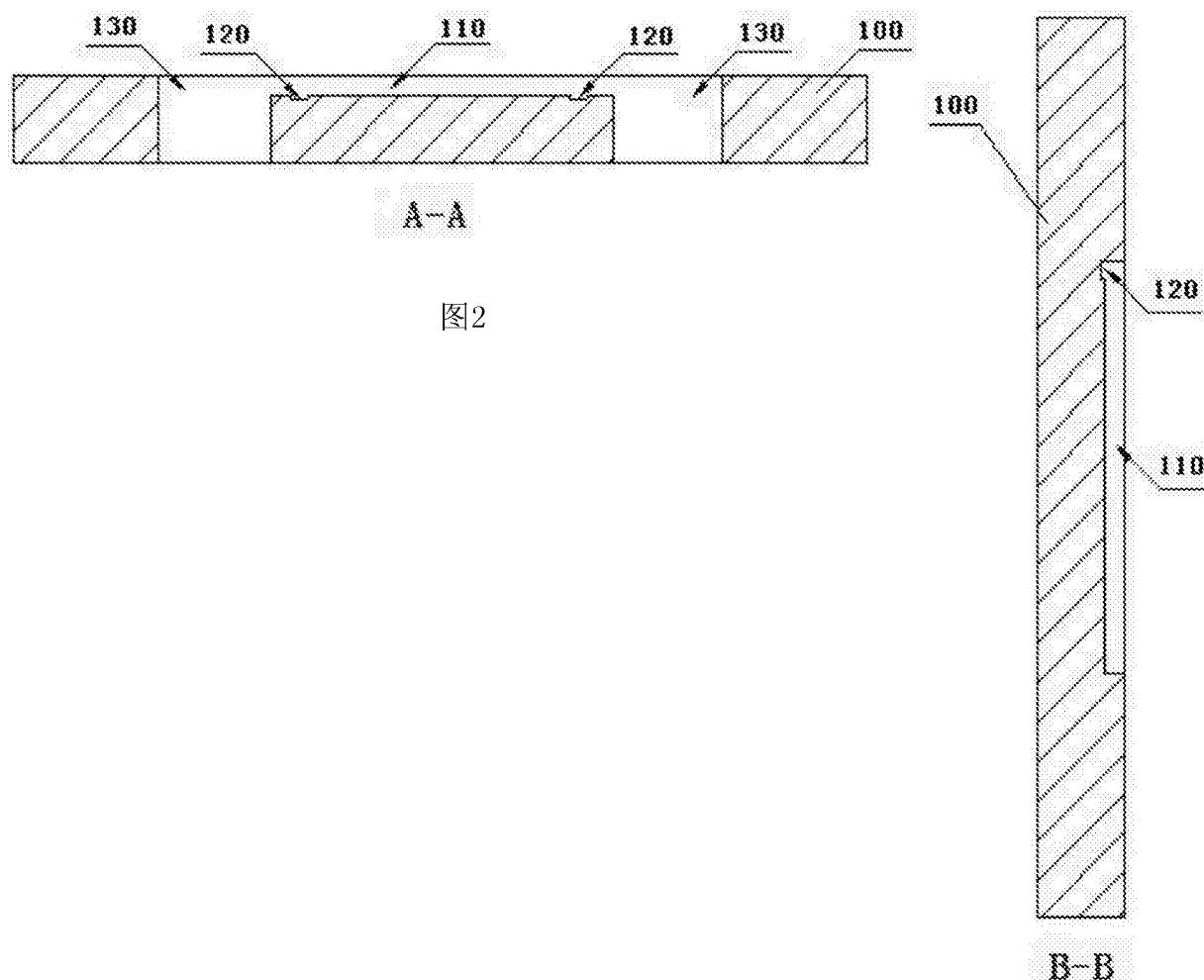


图3

专利名称(译)	一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置		
公开(公告)号	CN205210449U	公开(公告)日	2016-05-04
申请号	CN201520904771.3	申请日	2015-11-12
[标]申请(专利权)人(译)	重庆美景光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆美景光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆美景光电科技有限公司		
[标]发明人	舒继锋		
发明人	舒继锋		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/13357		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置，用于将海绵胶条粘贴至背光上，属于液晶显示模组的背光组装领域。所述粘贴装置包括：一板体，所述板体上开设有用以放置所述背光的第一凹槽，在所述第一凹槽的底部开设有用以放置所述海绵胶条的第二凹槽；其中，所述海绵胶条置于第二凹槽时离型膜朝上，所述背光置于第一凹槽时待粘面朝下。本实用新型所述的液晶显示模组的背光海绵胶粘贴装置结构简单，成本相对于现有的自动粘胶机低廉，且无需调试、维护，而相对于纯手工粘贴而言对位精度更高，一致性好且速度快，可大大提高粘贴效率。

