



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207164396 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720600725.3

(22)申请日 2017.05.26

(73)专利权人 深圳市展捷光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区光明  
街道观光路3009号招商局光明科技园  
B5栋01C、02A、02B、02C、03A、03B、03C  
单元

(72)发明人 高小平

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

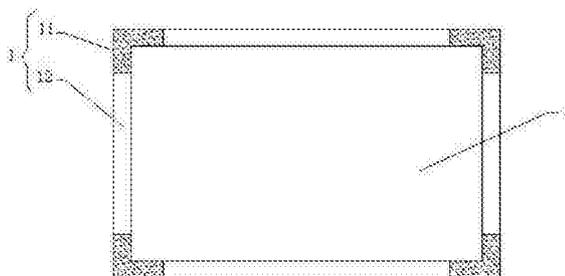
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种组合式液晶显示模组胶框

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式液晶显示模组胶框,包括胶框本体、液晶显示屏和安装背板,所述胶框本体包括固定角和延长段,所述固定角呈L状设置,所述固定角与延长段固定连接,所述胶框本体的安装端设置有承载平台,并对应承载平台设置有安装槽,所述液晶显示屏的端部与承载平台固定连接,所述安装背板与液晶显示屏对应胶框本体的另一端面固定连接,并固定安装在安装槽内。该组合式液晶显示模块胶框,可以对多种尺寸的液晶显示屏配合安装,有效降低胶框生产成本,提高胶框对液晶显示屏安装效果。



1. 一种组合式液晶显示模组胶框,包括胶框本体(1)、液晶显示屏(2)和安装背板(3),其特征在于,所述胶框本体(1)包括固定角(11)和延长段(12),所述固定角(11)呈L状设置,所述固定角(11)与延长段(12)固定连接,所述胶框本体(1)的安装端设置有承载平台(21),并对应承载平台(21)设置有安装槽(31),所述液晶显示屏(2)的端部与承载平台(21)固定连接,所述安装背板(3)与液晶显示屏(2)对应胶框本体(1)的另一端面固定连接,并固定安装在安装槽(31)内。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式液晶显示模组胶框,其特征在于,所述固定角(11)的两端均设置有卡柱(111)和卡槽(112),所述延长段(12)的两端对应卡柱(111)和卡槽(112)设置有卡柱二(121)和卡槽二(122),所述延长段(12)的端部通过卡柱(111)与卡槽二(122)、卡槽(112)与卡柱二(121)固定连接,且固定角(11)和延长段(12)内侧呈口状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式液晶显示模组胶框,其特征在于,所述固定角(11)的两端内侧对应延长段(12)设置有挡光板(113),且挡光板(113)的端部与延长段(12)的内侧在同一平面上。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式液晶显示模组胶框,其特征在于,所述承载平台(21)和安装槽(31)内设置有垫层(22),所述垫层(22)的尺寸与承载平台(21)和安装槽(31)对应。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式液晶显示模组胶框,其特征在于,对应所述安装槽(31)的垫层(22)两端设置有胶体(32),所述安装背板(3)通过胶体(32)与固定角(11)和延长段(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式液晶显示模组胶框,其特征在于,所述胶框本体(1)内侧的承载平台(21)和安装槽(31)呈阶梯状设置,且承载平台(21)的宽度根据液晶显示屏(2)周边的卡边设置。

## 一种组合式液晶显示模组胶框

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术领域,尤其涉及一种组合式液晶显示模组胶框。

### 背景技术

[0002] 液晶显示模组是液晶显示装置的主体组件,现有液晶显示模组结构包含前框、液晶显示面板、中框、光学膜片、导光板、灯条和后盖等结构部件,其中胶框起到固定导光板、支承液晶显示面板的作用,不同机种的胶框结构类似,而前框则将液晶显示面板压在中框上,固定液晶显示面板。由于不同尺寸的液晶显示装置所需要的胶框尺寸不同,因而需要针对不同尺寸的液晶显示装置定制相应尺寸的胶框,从而需要针对不同尺寸的胶框制作不同的模具,因而提高了胶框的制作成本,而且在对其安装时易导致液晶显示模组损坏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种组合式液晶显示模组胶框。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种组合式液晶显示模组胶框,包括胶框本体、液晶显示屏和安装背板,所述胶框本体包括固定角和延长段,所述固定角呈L状设置,所述固定角与延长段固定连接,所述胶框本体的安装端设置有承载平台,并对应承载平台设置有安装槽,所述液晶显示屏的端部与承载平台固定连接,所述安装背板与液晶显示屏对应胶框本体的另一端面固定连接,并固定安装在安装槽内。

[0006] 优选地,所述固定角的两端均设置有卡柱和卡槽,所述延长段的两端对应卡柱和卡槽设置有卡柱二和卡槽二,所述延长段的端部通过卡柱与卡槽二、卡槽与卡柱二固定连接,且固定角和延长段内侧呈口状设置。固定角和延长段之间通过卡柱和卡槽二、卡槽和卡柱二交错设置,对液晶显示屏使用时产生的亮光阻挡,避免漏光的现象发生。

[0007] 优选地,所述固定角的两端内侧对应延长段设置有挡光板,且挡光板的端部与延长段的内侧在同一平面上。挡光板对固定角与延长段连接处遮光,在提高固定角与延长段连接的牢固性的同时,保证液晶显示屏的安装效果。

[0008] 优选地,所述承载平台和安装槽内设置有垫层,所述垫层的尺寸与承载平台和安装槽对应。液晶显示屏通过垫层安装入承载平台,安装背板通过垫层与安装槽安装固定,垫层在液晶显示屏与承载平台安装时,对液晶显示屏的端面周边承接防护,并提高液晶显示屏安装在胶框本体内的遮光效果。

[0009] 优选地,对应所述安装槽的垫层两端设置有胶体,所述安装背板通过胶体与固定角和延长段固定连接。安装背板与垫层接触安装时,直接通过胶体对液晶显示屏固定在承载平台上,避免后面的操作导致液晶显示屏移位。

[0010] 优选地,所述胶框本体内侧的承载平台和安装槽呈阶梯状设置,且承载平台的宽

度根据液晶显示屏周边的卡边设置。将液晶显示屏和安装背板阶梯状安装入承载平台与安装槽内,避免液晶显示屏受到安装背板挤压损坏,承载平台对液晶显示屏周边的卡边固定,不影响液晶显示屏的显示效果。

[0011] 本实用新型中,根据需要生产的液晶显示屏的尺寸选择合适长度的四根延长段和四个固定角,将延长段的两端通过卡柱和卡槽二、卡槽和卡柱二交错与固定角的端部连接,挡光板对固定角与延长段连接处遮光并对连接处固定,垫层通过胶体固定设置在承载平台和安装槽内,液晶显示屏通过垫层安装入承载平台,承载平台对液晶显示屏周边的卡边固定,安装背板通过垫层与安装槽安装固定。该组合式液晶显示模块胶框,可以对多种尺寸的液晶显示屏配合安装,有效降低胶框生产成本,提高胶框对液晶显示屏安装效果。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种组合式液晶显示模组胶框的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种组合式液晶显示模组胶框的安装面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种组合式液晶显示模组胶框的A-A结构示意图。

[0015] 图中:1胶框本体;11固定角;111卡柱;112卡槽;113挡光板;12延长段;121卡柱二;122卡槽二;2液晶显示屏;21承载平台;22垫层;3安装背板;31安装槽;32胶体。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-3,一种组合式液晶显示模组胶框,包括胶框本体1、液晶显示屏2和安装背板3,所述胶框本体1包括固定角11和延长段12,所述固定角11呈L状设置,所述固定角11与延长段12固定连接,所述固定角11的两端均设置有卡柱111和卡槽112,所述延长段12的两端对应卡柱111和卡槽112设置有卡柱二121和卡槽二122,所述延长段12的端部通过卡柱111与卡槽二122、卡槽112与卡柱二121固定连接,且固定角11和延长段12内侧呈口状设置。固定角11和延长段12之间通过卡柱111和卡槽二122、卡槽112和卡柱二121交错设置,对液晶显示屏2使用时产生的亮光阻挡,避免漏光的现象发生。所述固定角11的两端内侧对应延长段12设置有挡光板113,且挡光板113的端部与延长段12的内侧在同一平面上。挡光板113对固定角11与延长段12连接处遮光,在提高固定角11与延长段12连接的牢固性的同时,保证液晶显示屏2的安装效果。所述胶框本体1的安装端设置有承载平台21,并对应承载平台21设置有安装槽31,所述液晶显示屏2的端部与承载平台21固定连接,所述安装背板3与液晶显示屏2对应胶框本体1的另一端面固定连接,并固定安装在安装槽31内。所述承载平台21和安装槽31内设置有垫层22,所述垫层22的尺寸与承载平台21和安装槽31对应。液晶显示屏2通过垫层22安装入承载平台21,安装背板3通过垫层22与安装槽31安装固定,垫层22在液晶显示屏2与承载平台21安装时,对液晶显示屏2的端面周边承接防护,并提高液晶显示屏2安装在胶框本体1内的遮光效果。对应所述安装槽31的垫层22两端设置有胶体32,所述安装背板3通过胶体32与固定角11和延长段12固定连接。安装背板3与垫层22接触安装时,直接通过胶体32对液晶显示屏2固定在承载平台1上,避免后面的操作导致液晶显示屏2

移位。所述胶框本体1内侧的承载平台21和安装槽31呈阶梯状设置,且承载平台21的宽度根据液晶显示屏2周边的卡边设置。将液晶显示屏2和安装背板3阶梯状安装入承载平台21与安装槽31内,避免液晶显示屏2受到安装背板3挤压损坏,承载平台21对液晶显示屏2周边的卡边固定,不影响液晶显示屏2的显示效果。

[0018] 本实用新型中,根据需要生产的液晶显示屏2的尺寸选择合适长度的四根延长段12和四个固定角11,将延长段12的两端通过卡柱111和卡槽二122、卡槽112和卡柱二121交错与固定角11的端部连接,挡光板113对固定角11与延长段12连接处遮光并对连接处固定,垫层22通过胶体32固定设置在承载平台21和安装槽31内,液晶显示屏2通过垫层22安装入承载平台21,承载平台21对液晶显示屏2周边的卡边固定,安装背板3通过垫层22与安装槽31安装固定。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

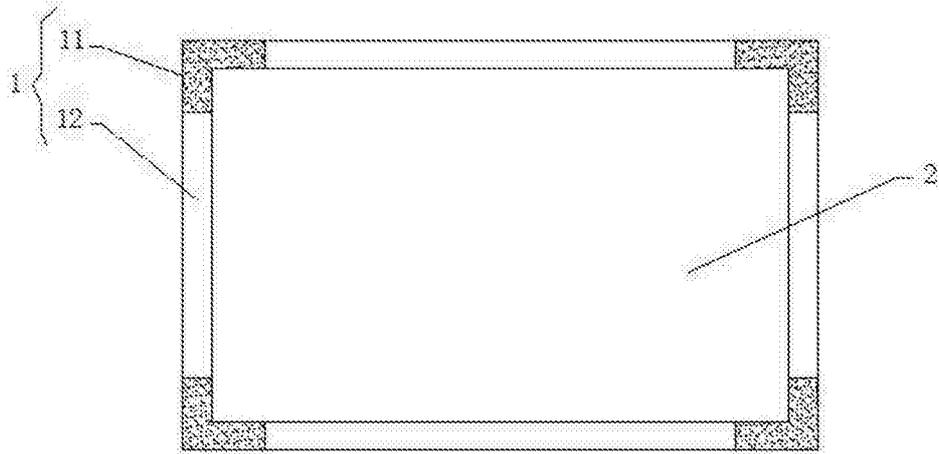


图1

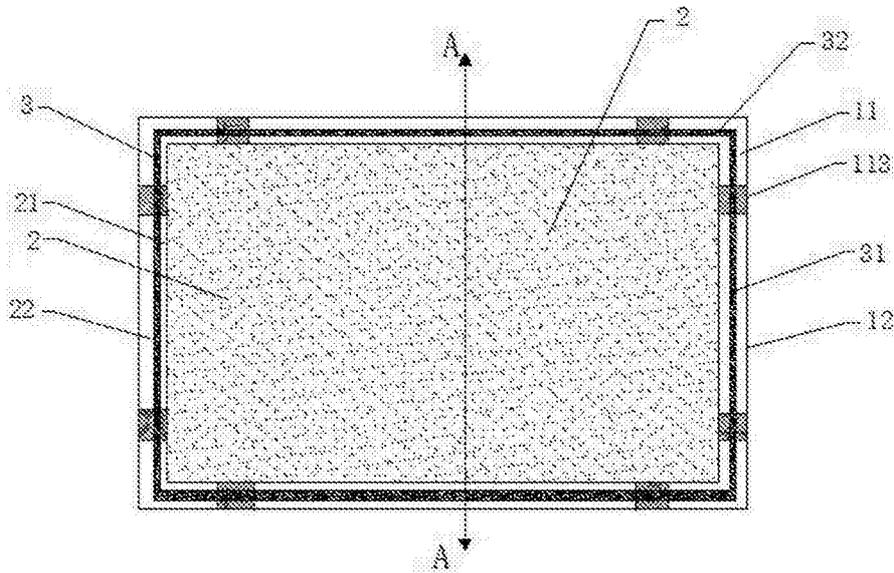


图2

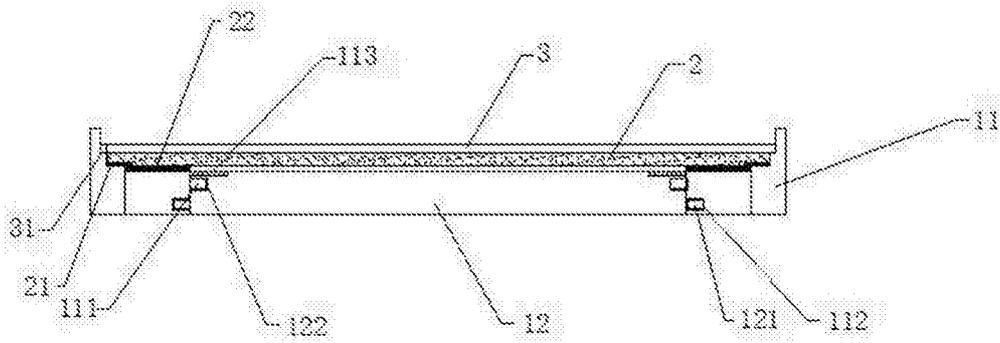


图3

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种组合式液晶显示模组胶框                                  |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN207164396U</a>                   | 公开(公告)日 | 2018-03-30 |
| 申请号     | CN201720600725.3                               | 申请日     | 2017-05-26 |
| [标]发明人  | 高小平  |         |            |
| 发明人     | 高小平  |         |            |
| IPC分类号  | G02F1/1333                                     |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

摘要(译)

本实用新型公开了一种组合式液晶显示模组胶框，包括胶框本体、液晶显示屏和安装背板，所述胶框本体包括固定角和延长段，所述固定角呈L状设置，所述固定角与延长段固定连接，所述胶框本体的安装端设置有承载平台，并对承载平台设置有安装槽，所述液晶显示屏的端部与承载平台固定连接，所述安装背板与液晶显示屏对应胶框本体的另一端面固定连接，并固定安装在安装槽内。该组合式液晶显示模块胶框，可以对多种尺寸的液晶显示屏配合安装，有效降低胶框生产成本，提高胶框对液晶显示屏安装效果。

