



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208060899 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820509096.8

(22)申请日 2018.04.11

(73)专利权人 李晓东

地址 510000 广东省广州市越秀区建设六
马路55号308

(72)发明人 李晓东

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 胡慧

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

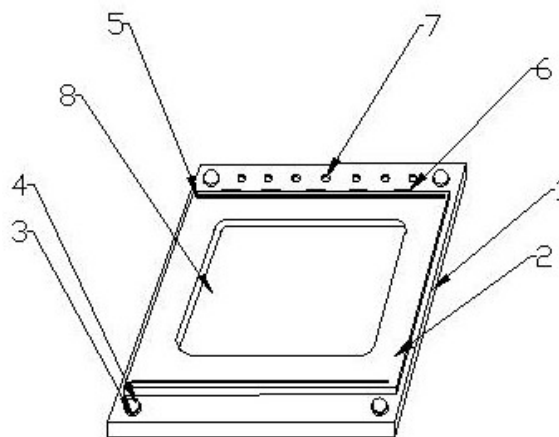
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防震型液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种防震型液晶显示模组,包括垫板、固定框架、固定板块和液晶板,其特征在于:所述垫板的前面左侧顶部设置有防护垫层,所述防护垫层与垫板紧密贴合,所述垫板的顶端中间部位表面设置有焊接孔,所述焊接孔与垫板紧密焊接,所述垫板的左侧顶部设置有背光灯,所述背光灯与垫板嵌入连接,背光灯通过光线调制的方式,发光的布局均匀,显色性好,发出的光亮度高,结构简单,不会对灯造成破坏,所述液晶板与内部结构相结合,按塑像的方式对灯光的信息进行处理,且不会因闪烁而对眼睛造成伤害,在使用的过程中,具有良好的装配性,从而大大的满足了使用者的需求适用于液晶显示模组的领域使用,在未来具有广泛的使用前景。



1. 一种防震型液晶显示模组,包括垫板(1)、固定框架(2)、固定板块(6)和液晶板(8),其特征在于:所述垫板(1)的前面左侧顶部设置有防护垫层(3),所述防护垫层(3)与垫板(1)紧密贴合,所述垫板(1)的顶端中间部位表面设置有焊接孔(7),所述焊接孔(7)与垫板(1)紧密焊接,所述垫板(1)的中间部位表面设置有固定框架(2),所述固定框架(2)与垫板(1)贯穿连接,所述固定框架(2)的中间部位设置有液晶板(8),所述液晶板(8)与固定框架(2)嵌入连接,所述固定框架(2)的顶端表面设置有固定板块(6),所述固定板块(6)与固定框架(2)紧密焊接,所述液晶板(8)的左端表面设置有防护内层(805),所述防护内层(805)与液晶板(8)紧密贴合,所述防护内层(805)的左端表面设置有缓冲层(802),所述缓冲层(802)与防护内层(805)紧密贴合,所述缓冲层(802)的左端表面设置有边框板(801),所述边框板(801)与缓冲层(802)紧密贴合,所述液晶板(8)的底端表面设置有玻璃基板(808),所述玻璃基板(808)与液晶板(8)紧密贴合,所述玻璃基板(808)的右侧设置有弹簧(807),所述弹簧(807)与玻璃基板(808)嵌入连接,所述玻璃基板(808)的底端表面设置有金属板(803),所述金属板(803)与玻璃基板(808)紧密贴合,所述金属板(803)的右侧底部表面设置有基板(804),所述基板(804)与金属板(803)固定连接,所述垫板(1)的左侧底端设置有固定柱(101),所述固定柱(101)与垫板(1)贯穿连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述防护垫层(3)的中间部位设置有固定圆柱(4),所述固定圆柱(4)与防护垫层(3)紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述固定框架(2)的顶部表面设置有凹槽(5),所述凹槽(5)与固定框架(2)嵌入连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述垫板(1)的左侧顶部设置有背光灯(102),所述背光灯(102)与垫板(1)嵌入连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述金属板(803)的右侧底部表面设置有缓冲块(806),所述缓冲块(806)与金属板(803)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述金属板(803)是由钢铁的合金材料构成。

7. 根据权利要求1所述的一种防震型液晶显示模组,其特征在于:所述液晶板(8)底部为对称结构,且底部在同一水平面上。

一种防震型液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及先进设备制造技术领域,具体为一种防震型液晶显示模组。

背景技术

[0002] 液晶模组简单点说就是屏+背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管。其它部分包括电源电路,信号处理电路等,当然还有外壳什么的。模组主要分为屏和背光灯组件。两部分被组装在一起,但工作的时候是相互独立的(即电路不相关),液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光,光通过液晶屏传到我们的眼睛里。屏的作用就是按像素对这些光进行处理,以显示图像。两个部分都含有大量的部件,这里就不细说了。目前技术最好的是夏普,其次是三星索尼。

[0003] 目前常见的防震型液晶显示模组,由于长时间使用,可能会发生风化现象,液晶板会发生摇晃现象,从而内部结构受到破坏,防震效果差,稳定性能较低,因摩擦会造成结构的损坏,发光布局不均匀,显色性差,发出的光度低,结构复杂,使用时间短,容易造成仪器发热,并且容易因辐射而对眼睛造成伤害,装配性能差,从而不能够满足人们的需要。

[0004] 所以,如何设计一种防震型液晶显示模组,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防震型液晶显示模组,以解决防震型液晶显示模组背景技术中提出的发光布局不均匀的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防震型液晶显示模组,包括垫板、固定框架、固定板块和液晶板,所述垫板的前面左侧顶部设置有防护垫层,所述防护垫层与垫板紧密贴合,所述垫板的顶端中间部位表面设置有焊接孔,所述焊接孔与垫板紧密焊接,所述垫板的中间部位表面设置有固定框架,所述固定框架与垫板贯穿连接,所述固定框架的中间部位设置有液晶板,所述液晶板与固定框架嵌入连接,所述固定框架的顶端表面设置有固定板块,所述固定板块与固定框架紧密焊接,所述液晶板的左端表面设置有防护内层,所述防护内层与液晶板紧密贴合,所述防护内层的左端表面设置有缓冲层,所述缓冲层与防护内层紧密贴合,所述缓冲层的左端表面设置有边框板,所述边框板与缓冲层紧密贴合,所述液晶板的底端表面设置有玻璃基板,所述玻璃基板与液晶板紧密贴合,所述玻璃基板的右侧设置有弹簧,所述弹簧与玻璃基板嵌入连接,所述玻璃基板的底端表面设置有金属板,所述金属板与玻璃基板紧密贴合,所述金属板的右侧底部表面设置有基板,所述基板与金属板固定连接,所述垫板的左侧底端设置有固定柱,所述固定柱与垫板贯穿连接。

[0007] 进一步的,所述防护垫层的中间部位设置有固定圆柱,所述固定圆柱与防护垫层紧密贴合。

[0008] 进一步的,所述固定框架的顶部表面设置有凹槽,所述凹槽与固定框架嵌入连接。

[0009] 进一步的,所述垫板的左侧顶部设置有背光灯,所述背光灯与垫板嵌入连接。

[0010] 进一步的,所述金属板的右侧底部表面设置有缓冲块,所述缓冲块与金属板固定连接。

[0011] 进一步的,所述金属板是由钢铁的合金材料构成。

[0012] 进一步的,所述液晶板底部为对称结构,且底部在同一水平面上与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种设置有固定圆柱,液晶板在安装后圆柱进行固定,且嵌入垫板内部的液晶板进行固定,防止内部结构因摇晃而受到破坏,即使由于长时间的使用,也不会因被风化而使固定圆柱被损坏,设置有凹槽,凹槽在安装与加工连接后,稳定性能得到提高,同时减小了结构在接触时所受到彼此之间的摩擦力,具有缓冲的作用,从而不会发生松弛现象,固定框架不会有损坏,设置有背光灯,背光灯通过光线调制的方式,使发出的光能够使面光的布局均匀,显色性好,发出的光亮度高,结构简单,即使长时间的使用,也不容易发热,不会对灯造成破坏,设置有液晶板,液晶板与内部结构相结合,按塑像的方式对灯光的信息进行处理,有效的显示出图像,且不会因闪烁而对眼睛造成伤害,在使用的过程中,具有良好的装配性,防震效果好,从而大大的满足了使用者的需求,从而大大的满足了人们的需要。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的防震型液晶显示模组整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的液晶板剖面平面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的垫板剖面平面结构示意图。

[0016] 图中:1-垫板;101-固定柱;102-背光灯;2-固定框架;3-防护垫层;4-固定圆柱;5-凹槽;6-固定板块;7-焊接孔;8-液晶板;801-边框板;802-缓冲层;803-金属板;804-基板;805-防护内层;806-缓冲块;807-弹簧;808-玻璃基板。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防震型液晶显示模组,包括垫板1、固定框架2、固定板块6和液晶板8,垫板1的前面左侧顶部设置有防护垫层3,防护垫层3与垫板1紧密贴合,垫板1的顶端中间部位表面设置有焊接孔7,焊接孔7与垫板1紧密焊接,垫板1的中间部位表面设置有固定框架2,固定框架2与垫板1贯穿连接,固定框架2的中间部位设置有液晶板8,液晶板8与固定框架2嵌入连接,固定框架2的顶端表面设置有固定板块6,固定板块6与固定框架2紧密焊接,液晶板8的左端表面设置有防护内层805,防护内层805与液晶板8紧密贴合,防护内层805的左端表面设置有缓冲层802,缓冲层802与防护内层805紧密贴合,缓冲层802的左端表面设置有边框板801,边框板801与缓冲层802紧密贴合,液晶板8的底端表面设置有玻璃基板808,玻璃基板808与液晶板8紧密贴合,玻璃基板808的右侧设置有弹簧807,弹簧807与玻璃基板808嵌入连接,玻璃基板808的底端表面设置有金属板803,金属板803与玻璃基板808紧密贴合,金属板803的右侧底部表面设置有基板804,基板

804与金属板803固定连接,垫板1的左侧底端设置有固定柱101,固定柱101与垫板1贯穿连接。

[0019] 进一步的,防护垫层3的中间部位设置有固定圆柱4,固定圆柱4与防护垫层3紧密贴合,液晶板在安装后圆柱4进行固定,且嵌入垫板1内部的液晶板进行固定,防止内部结构因摇晃而受到破坏,即使由于长时间的使用,也不会因被风化而使固定圆柱4被损坏。

[0020] 进一步的,固定框架2的顶部表面设置有凹槽5,凹槽5与固定框架2嵌入连接,凹槽5在安装与加工连接后,稳定性能得到提高,同时减小了结构在接触时所受到彼此之间的摩擦力,具有缓冲的作用,从而不会发生松弛现象,固定框架2不会有损坏。

[0021] 进一步的,垫板1的左侧顶部设置有背光灯102,背光灯102与垫板1嵌入连接,背光灯102通过光线调制的方式,使发出的光能够使面光的布局均匀,显色性好,发出的光亮度高,结构简单,即使长时间的使用,也不容易发热,不会对灯造成破坏。

[0022] 进一步的,金属板803的右侧底部表面设置有缓冲块806,缓冲块806与金属板803固定连接,缓冲块806在内部构件受到撞击震动时,防止内部结构直接发生接触,减轻了对内部构件的直接撞击,结构简单,能够在安装过程中进行快速安装。

[0023] 进一步的,金属板803是由钢铁的合金材料构成,金属板803在防震型液晶受到破坏时,将受到撞击的力传到自身上,且不会发生破坏,同时具有支撑的和固定的作用,还具有隔绝作用,金属板803可在大多数领域中都可以使用,且能够进行大量生产。

[0024] 进一步的,液晶板8底部为对称结构,且底部在同一水平面上,液晶板8与内部结构相结合,按塑像的方式对灯光的信息进行处理,有效的显示出图像,且不会因闪烁而对眼睛造成伤害,在使用的过程中,具有良好的装配性,从而大大的满足了使用者的需求。

[0025] 工作原理:首先在防护垫层3的中间部位设置有固定圆柱4,固定圆柱4与防护垫层3紧密贴合,液晶板在安装后对圆柱4进行固定,且嵌入垫板1内部的液晶板进行固定,防止内部结构因摇晃而受到破坏,即使由于长时间的使用,也不会因被风化而使固定圆柱4被损坏,然后子固定框架2的顶部表面设置有凹槽5,凹槽5与固定框架2嵌入连接,凹槽5在安装与加工连接后,稳定性能得到提高,同时减小了结构在接触时所受到彼此之间的摩擦力,具有缓冲的作用,从而不会发生松弛现象,固定框架2不会有损坏,接着在垫板1的左侧顶部设置有背光灯102,背光灯102与垫板1嵌入连接,背光灯102通过光线调制的方式,使发出的光能够使面光的布局均匀,显色性好,发出的光亮度高,结构简单,即使长时间的使用,也不容易发热,不会对灯造成破坏,紧接着在金属板803的右侧底部表面设置有缓冲块806,缓冲块806与金属板803固定连接,缓冲块806在内部构件受到撞击震动时,防止内部结构直接发生接触,减轻了对内部构件的直接撞击,结构简单,能够在安装过程中进行快速安装,随后由于金属板803是由钢铁的合金材料构成,金属板803在防震型液晶受到破坏时,将受到撞击的力传到自身上,且不会发生破坏,同时具有支撑的和固定的作用,还具有隔绝作用,金属板803可在大多数领域中都可以使用,且能够进行大量生产,最后液晶板8底部为对称结构,且底部在同一水平面上,液晶板8与内部结构相结合,按塑像的方式对灯光的信息进行处理,有效的显示出图像,且不会因闪烁而对眼睛造成伤害,在使用的过程中,具有良好的装配性,从而大大的满足了使用者的需求。这就是该制衣布料用烘干装置的工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

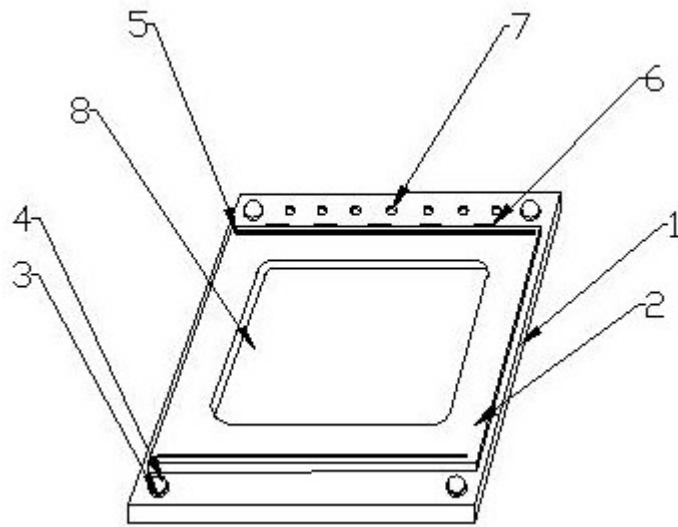


图1

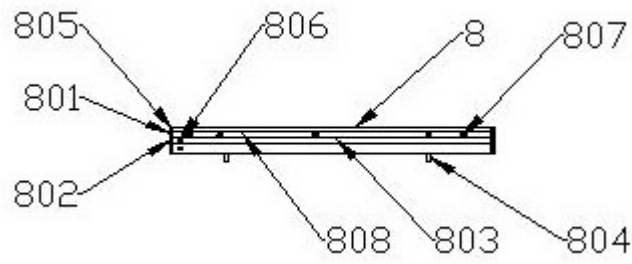


图2

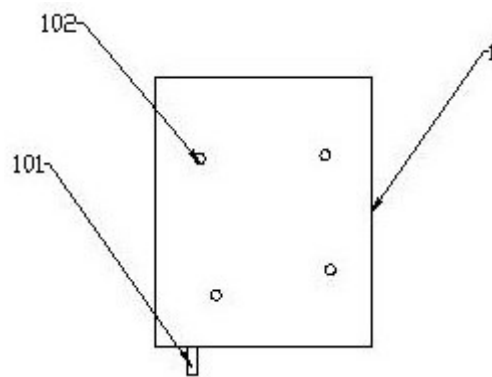


图3

专利名称(译)	一种防震型液晶显示模组		
公开(公告)号	CN208060899U	公开(公告)日	2018-11-06
申请号	CN201820509096.8	申请日	2018-04-11
[标]申请(专利权)人(译)	李晓东		
申请(专利权)人(译)	李晓东		
当前申请(专利权)人(译)	李晓东		
[标]发明人	李晓东		
发明人	李晓东		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13357		
代理人(译)	胡慧		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种防震型液晶显示模组，包括垫板、固定框架、固定板块和液晶板，其特征在于：所述垫板的前面左侧顶部设置有防护垫层，所述防护垫层与垫板紧密贴合，所述垫板的顶端中间部位表面设置有焊接孔，所述焊接孔与垫板紧密焊接，所述垫板的左侧顶部设置有背光灯，所述背光灯与垫板嵌入连接，背光灯通过光线调制的方式，发光的布局均匀，显色性好，发出的光亮度高，结构简单，不会对灯造成破坏，所述液晶板与内部结构相结合，按塑像的方式对灯光的信息进行处理，且不会因闪烁而对眼睛造成伤害，在使用的过程中，具有良好的装配性，从而大大的满足了使用者的需求适用于液晶显示模组的领域使用，在未来具有广泛的使用前景。

