



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202093281 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201120165730. 9

(22) 申请日 2011. 05. 23

(73) 专利权人 深圳市同兴达科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区龙华工业  
东路利金城工业园 2 栋 4 楼

(72) 发明人 骆志锋 万锋 钟小平

(51) Int. Cl.

G02F 1/13357(2006. 01)

F21V 13/00(2006. 01)

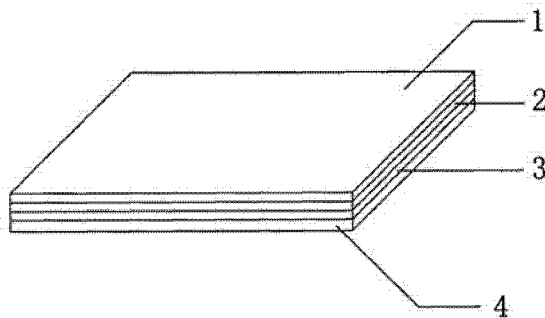
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种节能液晶显示模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能液晶显示模组，以解决现有液晶模组存在能耗较大的缺点，它包括灯源盒和固定安装在玻璃基板下侧的传光板，其特征在于：所述灯源盒内侧的底部和四周均设置有起反射作用的铝膜反射片，灯源盒内装有灯座，灯座上安装光源；所述传光板包括由发散板、棱形镜和导光片组成的光入层，在导光片的后侧还设置有与导光片大小相适应的可拆装的灯源盒。采用本实用新型，达到了结构简单，安装方便，降低能耗的有益效果。



1. 一种节能液晶显示模组,包括灯源盒和固定安装在玻璃基板下侧的传光板,其特征在于:所述灯源盒内侧的底部和四周均设置有起反射作用的铝膜反射片,灯源盒内装有灯座,灯座上安装光源;所述传光板包括由发散板、棱形镜和导光片组成的光入层,在导光片的后侧还设置有与导光片大小相适应的可拆装的灯源盒。

2. 根据权利要求1所述的一种节能液晶显示模组,其特征是:所述的光源可以是热阴极荧光灯或节能LED灯。

3. 根据权利要求1所述的一种节能液晶显示模组,其特征在于:所述灯源盒可设有外沿,且其与传光板采用可方便撕开的粘胶粘接固定。

## 一种节能液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种液晶显示模组,更具体讲涉及到一种节能液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 现有的液晶显示装置中,液晶显示模组是一种将液晶屏、驱动芯片、柔性电路板及背光片等元件装配在一起的液晶显示装置。传统的 LCM 如附图 1 所示,一般包括液晶屏 11、背光片 13、铁框 15、柔性电路板 17 及若干导电双面胶 19,所述液晶屏 11 和背光片 13 叠放在铁框 15 中,所述液晶屏 11 的下端电连接柔性电路板 17,传统的 LCM 为了达成 LCM 与设备主板间的接地设计,一般都是在 LCM 的铁框 15 背面加贴两条导电双面胶 19,并且同时需要在柔性电路板 17 上露一大块铜形成露铜区 172,再在露铜区 172 加贴一条导电双面胶 19,在 LCM 与设备主板装配后通过导电双面胶 19 使柔性电路板 17、铁框 15 与设备主板的接地连接在一起,以提高 LCM 的静电放电效果。但是,现有的液晶显示模组存在耗电大缺点。

[0003] 本实用新型目的在于,提供一种节能液晶显示模组,以解决现有液晶模组存在能耗较大的缺点。

[0004] 其为达到上述目的所采用的技术方案是:一种节能液晶显示模组,包括灯源盒和固定安装在玻璃基板下侧的传光板,其特征在于:所述灯源盒内侧的底部和四周均设置有起反射作用的铝膜反射片,灯源盒内装有灯座,灯座上安装光源;所述传光板包括由发散板、棱形镜和导光片组成的光入层,在导光片的后侧还设置有与导光片大小相适应的可拆装的灯源盒。

[0005] 所述的光源可以是热阴极荧光灯或节能 LED 灯。

[0006] 所述灯源盒可设有外沿,且其与传光板采用可方便撕开的粘胶粘接固定。

[0007] 本实用新型达到的有益效果是:采用本实用新型,达到了结构简单,安装方便,降低能耗的有益效果。

[0008] 说明书附图

[0009] 图 1 本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 本实用新型灯源盒结构示意图;

[0011] 图 3 本实用新型传光板结构示意图。

[0012] 图中,1 玻璃基板;2 传光板;31 发散板;32 棱形镜;33 导光片;

[0013] 4 灯源盒;5 灯座;6 光源;7 反射片。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施方式详细说明本实用新型的技术特点。

[0015] 液晶显示器易更换光源的背光灯结构,包括玻璃基板 1、传光板 2 和可拆装的灯源盒 4,所述传光板 2 包括光入层 3,光入层 3 又包括发散板 31、棱形镜 32 和导光片 33,灯源盒 4 与所述玻璃基板 1 尺寸和形状相适应,且其四个内壁和底板设置有起反射作用的铝膜反射片 7,底板上设置有一组以上的灯座 5,该灯座 5 上可安装热阴极荧光灯,节能 LED 灯等

光源 6,且该光源 6 是可方便拆卸的,灯源盒 4 上端可设有外翻的边沿,该边沿上涂有粘胶,使之能与所述光入层 3 紧固连接。当所述光源 6 中的某一个或多个损坏时,撕开粘胶,光入层 3 与灯源盒 4 即分离开来,进而可以方便地对损坏的光源 6 进行更换,从而达到节能的目的。

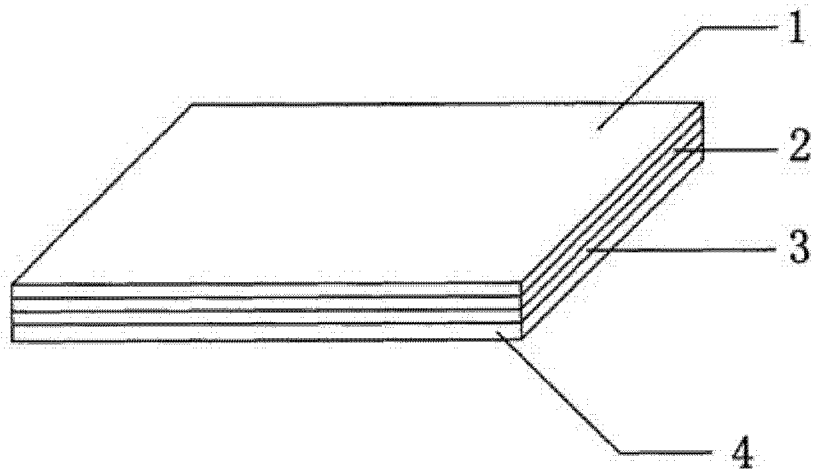


图 1

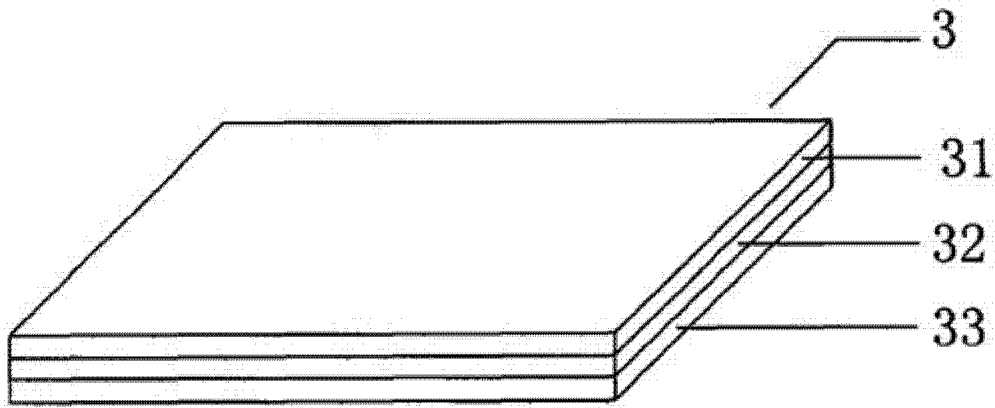


图 2

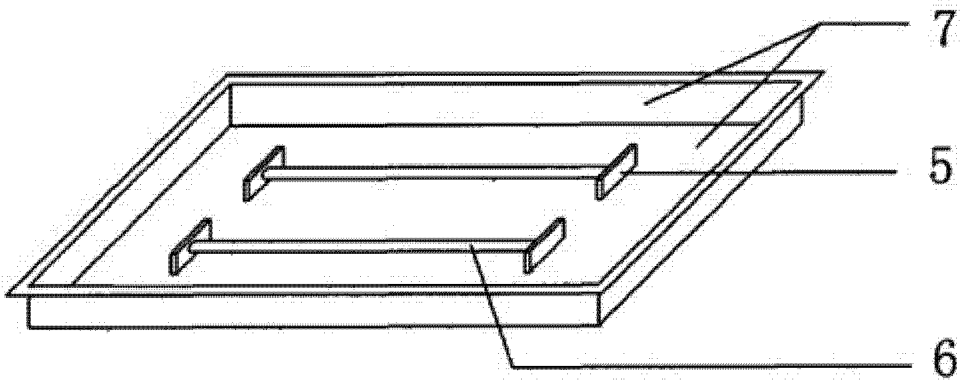


图 3

专利名称(译)	一种节能液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN202093281U</a>	公开(公告)日	2011-12-28
申请号	CN201120165730.9	申请日	2011-05-23
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市同兴达科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市同兴达科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市同兴达科技有限公司		
[标]发明人	骆志锋 万锋 钟小平		
发明人	骆志锋 万锋 钟小平		
IPC分类号	G02F1/13357 F21V13/00		
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节能液晶显示模组，以解决现有液晶模组存在能耗较大的缺点，它包括灯源盒和固定安装在玻璃基板下侧的传光板，其特征在于：所述灯源盒内侧的底部和四周均设置有起反射作用的铝膜反射片，灯源盒内装有灯座，灯座上安装光源；所述传光板包括由发散板、棱形镜和导光片组成的光入层，在导光片的后侧还设置有与导光片大小相适应的可拆装的灯源盒。采用本实用新型，达到了结构简单，安装方便，降低能耗的有益效果。

