



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106292029 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610753982.0

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 合肥惠科金扬科技有限公司

地址 230012 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 1/1333(2006.01)

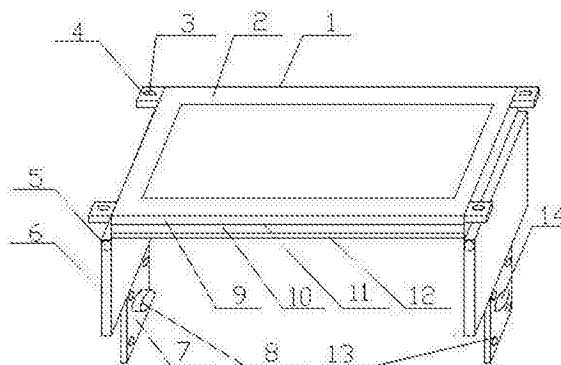
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种TFT-LCD液晶屏显示模组

### (57)摘要

一种TFT-LCD液晶屏显示模组,包括液晶模组本体,所述液晶模组本体包括固定框、背光模组和液晶屏,所述固定框四角均设有固定座,所述固定座设有固定孔,所述背光模组和所述液晶屏均置于固定框内,所述背光模组安装在液晶屏上端,所述背光模组包括光源和导光板,所述光源包括LED灯和线路板,所述LED灯安装在所述线路板上,所述线路板置于导光板上,所述导光板设置成多个栅格,其栅格呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面,所述固定框两侧下端均设有转动轴,所述固定框通过转动轴与底板连接。本发明便于液晶模组本体的安装,由于背光模组和液晶屏均置于固定框内,可以减少固定背光模组和液晶屏的组件,减少工作人员的工作强度。



1. 一种TFT-LCD液晶屏显示模组,包括液晶模组本体(1),其特征在于:所述液晶模组本体(1)包括固定框(2)、背光模组(11)和液晶屏(9),所述固定框(2)四角均设有固定座(4),所述固定座(4)设有固定孔(3),所述背光模组(11)和所述液晶屏(9)均置于固定框(2)内,所述背光模组(11)安装在液晶屏(9)上端,所述背光模组(11)包括光源(10)和导光板(12),所述光源(10)包括LED灯(15)和线路板(16),所述LED灯(15)安装在所述线路板(16)上,所述线路板(16)置于导光板(12)上,所述导光板(12)设置成多个栅格,其栅格呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面,所述固定框(2)两侧下端均设有转动轴(5),所述固定框(2)通过转动轴(5)与底板(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的模组,其特征在于:所述底板(6)下端设有紧扣板(7),两个紧扣板(7)均设有安装孔(13),一个紧扣板(7)中部设有插块(8),另一个紧扣板(7)中部设有插槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的模组,其特征在于:所述固定框(2)的框架由铁制成,所述框架上安装有透明观察窗。

## 一种TFT-LCD液晶屏显示模组

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种液晶模组,特别涉及一种TFT-LCD液晶屏显示模组。

### 【背景技术】

[0002] 液晶模组简单点说就是屏和背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组。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,现有的液晶模组有多种不同类型,但是原理基本相同,现有的液晶模组的部件需要的固定件较多,不便于工作人员拆装。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种TFT-LCD液晶屏显示模组,便于液晶模组本体的安装,减少工作人员的工作强度,可以有效解决背景技术中的问题,不会发生背光相互干扰的情况。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种TFT-LCD液晶屏显示模组,包括液晶模组本体,所述液晶模组本体包括固定框、背光模组和液晶屏,所述固定框四角均设有固定座,所述固定座设有固定孔,所述背光模组和所述液晶屏均置于固定框内,所述背光模组安装在液晶屏上端,所述背光模组包括光源和导光板,所述光源包括LED灯和线路板,所述LED灯安装在所述线路板上,所述线路板置于导光板上,所述导光板12设置成多个栅格,其栅格呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面,所述固定框两侧下端均设有转动轴,所述固定框通过转动轴与底板连接。

[0006] 进一步地,所述底板下端设有紧扣板,两个紧扣板均设有安装孔,一个紧扣板中部设有插块,另一个紧扣板中部设有插槽。

[0007] 进一步地,所述固定框的框架由铁制成,所述框架上安装有透明观察窗。

[0008] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:一种TFT-LCD液晶屏显示模组,由于固定座上的固定孔,以便于液晶模组本体的安装,由于背光模组和液晶屏均置于固定框内,可以减少固定背光模组和液晶屏的组件,减少工作人员的工作强度,由于紧扣板上的插块插入到插槽,避免背光模组和液晶屏从固定框中掉落,不会发生背光相互干扰的情况。

### 【附图说明】

[0009] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0010] 图2为本发明的背光模组结构示意图;

[0011] 图中:1、液晶模板本体;2、固定框;3、固定孔;4、固定座;5、转动轴;6、底板;7、紧扣板;8、插块;9、液晶屏;10、光源;11、背光模组;12、导光板;13、安装孔;14、插槽;15、LED灯;16、线路板。

### 【具体实施方式】

[0012] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0013] 如图1-2所示,一种便于固定的液晶模组,包括液晶模组本体1,所述液晶模组本体1包括固定框2、背光模组11和液晶屏9,所述固定框2四角均设有固定座4,所述固定座4设有固定孔3,所述背光模组11和所述液晶屏9均置于固定框2内,所述背光模组11安装在液晶屏9上端,所述背光模组11包括光源10和导光板12,所述光源10包括LED灯15和线路板16,所述LED灯15安装在所述线路板16上,所述线路板16置于导光板12上,所述导光板12设置成多个栅格,其栅格呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面,所述固定框2两侧下端均设有转动轴5,所述固定框2通过转动轴5与底板6连接。

[0014] 本发明便于固定的液晶模组,由于固定座4上的固定孔3,以便于液晶模组本体1的安装,由于背光模组11和液晶屏9均置于固定框2内,可以减少固定背光模组11和液晶屏9的组件,减少工作人员的工作强度,由于紧扣板7上的插块8插入到插槽14,避免背光模组11和液晶屏9从固定框中掉落。

[0015] 其中,所述底板6下端设有紧扣板7,两个紧扣板7均设有安装孔13,一个紧扣板7中部设有插块8,另一个紧扣板7中部设有插槽14。

[0016] 其中,所述固定框2的框架由铁制成,所述框架上安装有透明观察窗。

[0017] 因为背光干扰原因,是背光灯光射出后形成散射,从而导致相互干扰,本发明结构通过在背光灯附近形成一个斜面,将光纠正至平行状态,再通过前端平行面进行约束,从而大大减小背光散射,避免背光相互干扰情况的发生。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

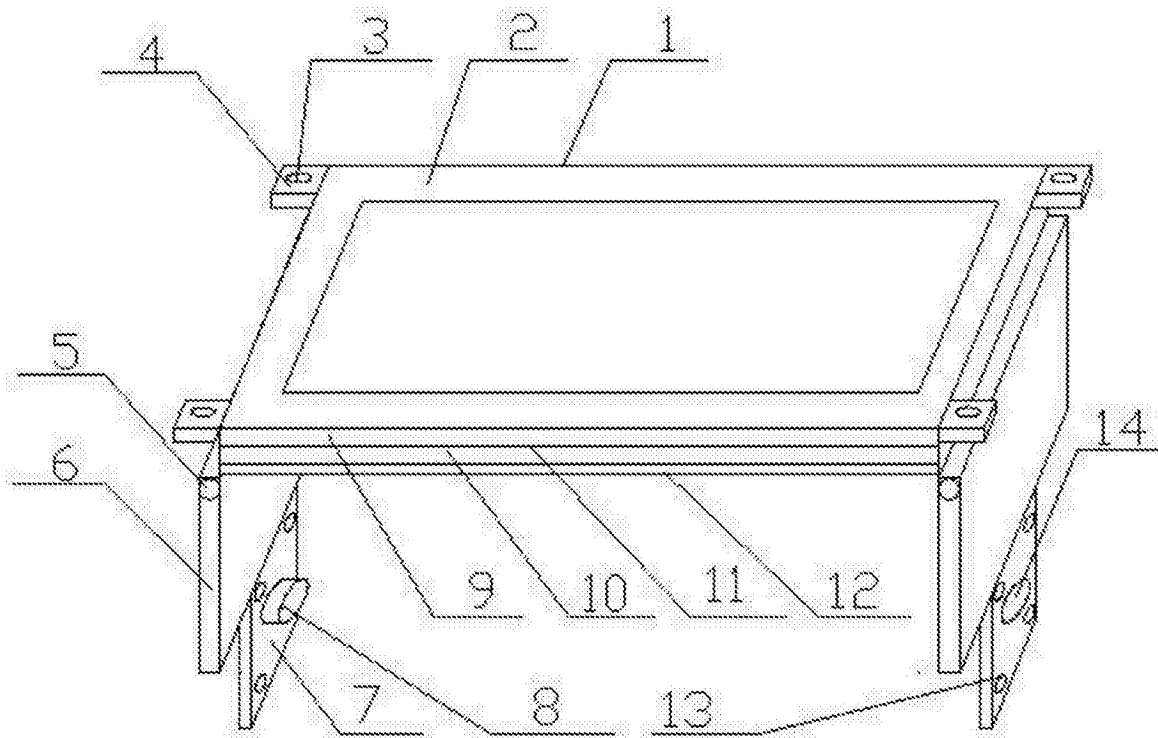


图1

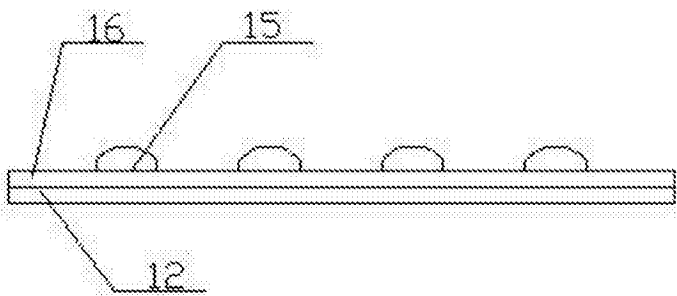


图2

专利名称(译)	一种TFT-LCD液晶屏显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN106292029A</a>	公开(公告)日	2017-01-04
申请号	CN201610753982.0	申请日	2016-08-29
[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	G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133308 G02F2001/133314 G02F2001/13332		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

一种TFT-LCD液晶屏显示模组，包括液晶模组本体，所述液晶模组本体包括固定框、背光模组和液晶屏，所述固定框四角均设有固定座，所述固定座设有固定孔，所述背光模组和所述液晶屏均置于固定框内，所述背光模组安装在液晶屏上端，所述背光模组包括光源和导光板，所述光源包括LED灯和线路板，所述LED灯安装在所述线路板上，所述线路板置于导光板上，所述导光板设置成多个栅格，其栅格呈漏斗状，漏斗底部为斜面，漏斗前端为平行面，所述固定框两侧下端均设有转动轴，所述固定框通过转动轴与底板连接。本发明便于液晶模组本体的安装，由于背光模组和液晶屏均置于固定框内，可以减少固定背光模组和液晶屏的组件，减少工作人员的工作强度。

