

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202693950 U

(45) 授权公告日 2013.01.23

(21) 申请号 201220386091.3

(22) 申请日 2012.08.06

(73) 专利权人 浙江天乐微电科技股份有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州经济开发区
天乐路 38 号

(72) 发明人 刘经纬 高春磊 甘阿恪

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所（普通
合伙）33206

代理人 张允姿

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

H04N 5/64(2006.01)

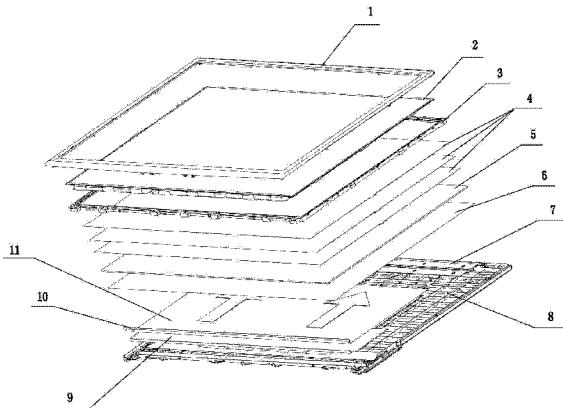
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型一体式液晶显示屏

(57) 摘要

一种新型一体式液晶显示屏，属于液晶电视显示屏领域。现有液晶电视屏存在结构复杂、制作成本高和散热效果差的缺点。本实用新型包括塑质前壳、液晶屏模组、塑质背板、胶框和散热装置，塑质前壳和塑质背板分设于液晶屏模组前后，液晶屏模组包括从正面到背面依次排列的玻璃、光学膜片、导光板、反射片和固定安装在背板下部上的灯条，胶框设置于前壳和背板之间，胶框四周设置多个插孔，前壳和背板上设置有数个插扣，胶框上的插孔与前壳和背板上的插扣匹配，安装时，将前壳和背板上的插扣插入胶框上的插孔即可完成安装，安装方便。本实用新型散热效果好，同时实现了液晶屏一体化，节省了制作材料，进而降低了成本。



1. 一种新型一体式液晶显示屏，包括塑质前壳(1)、液晶屏模组和塑质背板(8)，塑质前壳(1)和塑质背板(8)分设于液晶屏模组前后，液晶屏模组包括从正面到背面依次排列的玻璃(2)、光学膜片(4)、导光板(5)、反射片(6)和固定安装在背板下部上的灯条(10)，其特征在于：所述的一体式液晶显示屏还包括胶框(3)和散热装置，所述的胶框(3)设置于前壳(1)和背板(8)之间，所述的胶框(3)四周设置多个插孔，所述的前壳(1)和背板(8)上设置有数个插扣，胶框(3)上的插孔与前壳(1)和背板(8)上的插扣匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种新型一体式液晶显示屏，其特征在于：所述的散热装置包括固定设置在背板(8)下部的散热条(9)和贴附在背板(8)内表面的铝基薄膜(11)，铝基薄膜(11)与散热条(9)连接，所述的灯条(10)固定安装在散热条(9)上。

3. 根据权利要求2所述的一种新型一体式液晶显示屏，其特征在于：所述的散热条(9)为铝质材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种新型一体式液晶显示屏，其特征在于：所述的背板(8)上部还设置有加强条(7)。

一种新型一体式液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶电视显示屏领域，尤其与一种新型一体式液晶显示屏有关。

背景技术

[0002] 现有的电视机液晶显示屏主要由前框、电视屏模组和后壳组成，电视屏模组有铁质前壳、TFT 屏幕、背光组件和背板组成，该种结构复杂，屏整体厚度较厚，无法满足消费者对液晶显示屏越薄越好的要求。

[0003] 最近市面是出现了一种一体化电视屏幕模组，该结构主要是在原有的前壳、液晶屏、后壳结构中，省去屏幕的前框，直接由前壳、TFT 屏幕、背光组件、后壳及其余相关结构件组成，但是在实际生产过程中，前壳和后壳都是采用了塑料件，塑料件散热效果差，很容易导致液晶屏出现温度过高的状况，导致烧坏液晶显示屏内部各种元器件，造成液晶显示屏寿命减短或者损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是要克服上述缺陷，提供一种结构新颖、散热效果好、厚度薄，而且制作成本低的一种新型一体式液晶显示屏，

[0005] 为此，本实用新型采用以下技术方案：一种新型一体式液晶显示屏，包括塑质前壳、液晶屏模组和塑质背板，塑质前壳和塑质背板分设于液晶屏模组前后，液晶屏模组包括从正面到背面依次排列的玻璃、光学膜片、导光板、反射片和固定安装在背板下部上的灯条，其特征是：所述的一体式液晶显示屏还包括胶框和散热装置，所述的胶框设置于前壳和背板之间，所述的胶框四周设置多个插孔，所述的前壳和背板上设置有数个插扣，胶框上的插孔与前壳和背板上的插扣匹配，安装时，将前壳和背板上的插扣插入胶框上的插孔即可完成安装，安装方便。

[0006] 作为对上述方案的进一步完善和补充，本实用新型还包括以下技术方案：

[0007] 所述的散热装置包括固定设置在背板下部的散热条和贴附在背板内表面的铝基薄膜，铝基薄膜与散热条连接，所述的灯条固定安装在散热条上，灯条产生的热量通过散热条传递至铝基薄膜上，将热量分散传递出去。

[0008] 所述的散热条为铝质材料制成，导热、散热效果好。

[0009] 所述的背板上部还设置有加强条，对背板起加强硬度作用。

[0010] 本实用新型可以达到以下有益效果：本实用新型结构新颖、散热效果好、厚度薄，而且取消了传统液晶显示屏的液晶屏模组内需要铁质前、后壳固定，因此节省了材料，进而有效降低了液晶电视屏的生产成本。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的主视图。

[0012] 图中，1、前壳；2、玻璃；3、胶框；4、光学膜片；5、导光板；6、反射片；7、加强条；8、

背板；9、散热条；10、灯条；11、铝基薄膜。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。

[0014] 如图 1 所示，本实用新型包括塑质前壳 1、液晶屏模组、塑质背板 8、胶框 3 和散热装置，塑质前壳 1 和塑质背板 8 分设于液晶屏模组前后，液晶屏模组包括从正面到背面依次排列的玻璃 2、光学膜片 4、导光板 5、反射片 6 和固定安装在背板下部上的灯条 10，胶框 3 设置于前壳 1 和背板 8 之间，胶框 3 四周设置多个插孔，前壳 1 和背板 8 上设置有数个插扣，胶框 3 上的插孔与前壳 1 和背板 8 上的插扣匹配；散热装置包括固定设置在背板 8 下部的铝质材料制成的散热条 9 和贴附在背板 8 内表面的铝基薄膜 11，铝基薄膜 11 与散热条 9 连接，灯条 10 固定安装在散热条 9 上；背板 8 上部还设置有加强条 7。

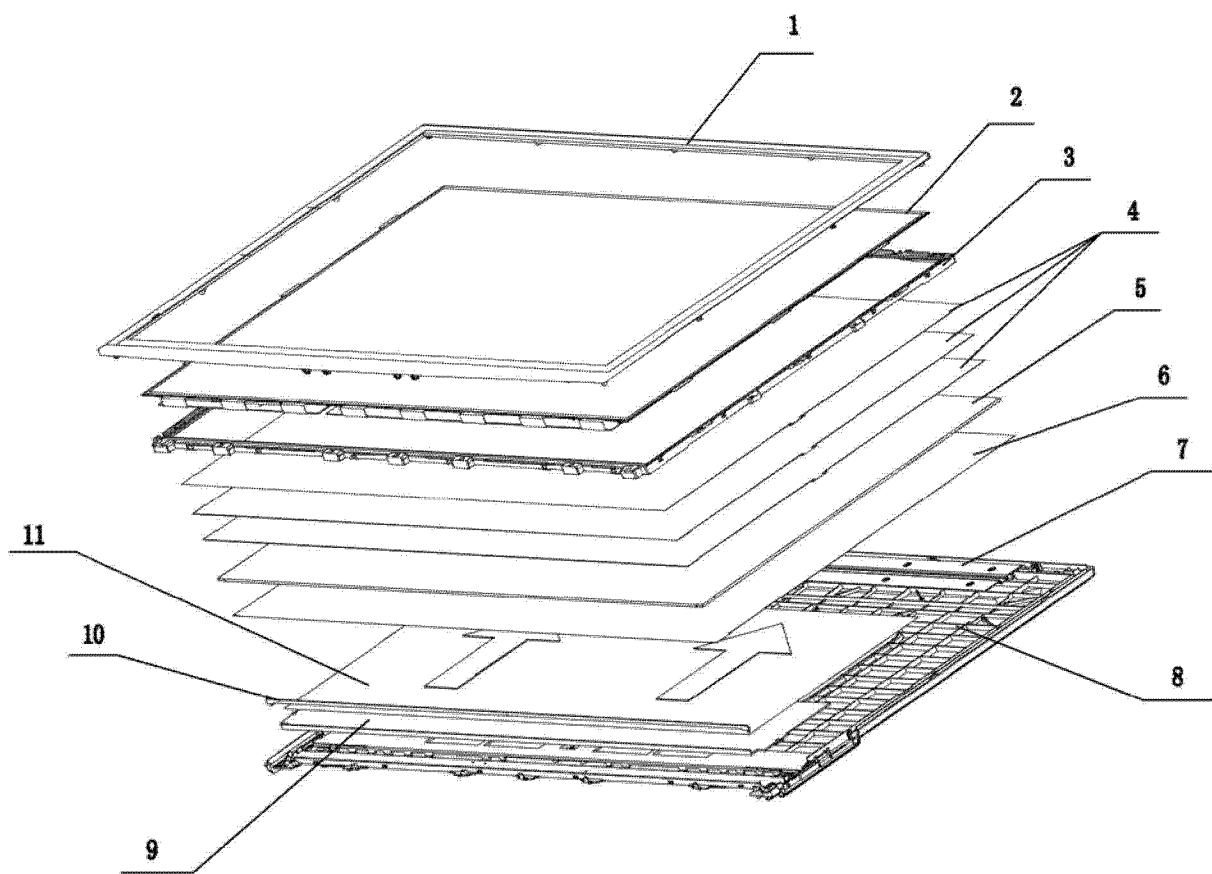


图 1

专利名称(译)	一种新型一体式液晶显示屏		
公开(公告)号	CN202693950U	公开(公告)日	2013-01-23
申请号	CN201220386091.3	申请日	2012-08-06
[标]发明人	刘经纬 高春磊 甘阿恪		
发明人	刘经纬 高春磊 甘阿恪		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13 H04N5/64		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

一种新型一体式液晶显示屏，属于液晶电视显示屏领域。现有液晶电视显示屏存在结构复杂、制作成本高和散热效果差的缺点。本实用新型包括塑质前壳、液晶屏模组、塑质背板、胶框和散热装置，塑质前壳和塑质背板分设于液晶屏模组前后，液晶屏模组包括从正面到背面依次排列的玻璃、光学膜片、导光板、反射片和固定安装在背板下部上的灯条，胶框设置于前壳和背板之间，胶框四周设置多个插孔，前壳和背板上设置有数个插扣，胶框上的插孔与前壳和背板上的插扣匹配，安装时，将前壳和背板上的插扣插入胶框上的插孔即可完成安装，安装方便。本实用新型散热效果好，同时实现了液晶屏一体化，节省了制作材料，进而降低了成本。

