



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214252817 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202021193523.X

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 南京熊猫电子股份有限公司
地址 210002 江苏省南京市中山东路301号
专利权人 南京中电熊猫家电有限公司

(72) 发明人 路小军 刘明 张荣华

(74) 专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所
(普通合伙) 32249

代理人 秦秋星

(51) Int.Cl.

G02F 1/13357 (2006.01)

G09G 3/34 (2006.01)

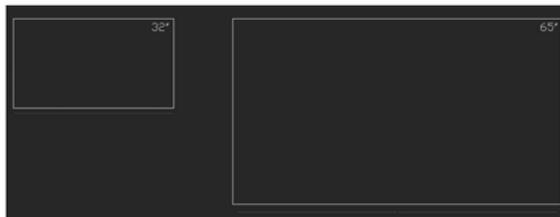
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种侧入式液晶显示背光灯条结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种侧入式液晶显示背光灯条结构,包括铝基板和若干条背光灯条;所述若干条背光灯条依次固定在铝基板上,并排列成一条线。背光灯条通过各自头尾插座进行电路连接,在电路上实现并联或串联。本实用新型可以在目前部分电视和显示产品中推广,兼容性好,可以实现灯条互用,节约物料管理成本,为企业带来更多经济效益。



1. 一种侧入式液晶显示背光灯条结构,其特征在于,包括铝基板和若干条背光灯条;所述铝基板固定于背光模组侧面;所述若干条背光灯条依次固定在铝基板上,并排列成一条线;所述背光灯条的两端设有插座,一端是电流输入接口a,另一端是电流输出接口b;a、b两个接口的插座分别为相互匹配的公、母头,相邻两根背光灯条的电流输出接口b与电流输入接口a相连;每根背光灯条包括走线以串联型或并联型的级联方式设计的PCB。

一种侧入式液晶显示背光灯条结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视技术领域,具体涉及一种侧入式液晶显示背光灯条结构。

背景技术

[0002] 随着液晶电视显示技术的不断进步,现代超薄液晶电视和各类液晶显示器主要以侧入式电视为主,灯条是主要发光器件,不同尺寸的电视使用的灯条也不一样,这样造成灯条种类多,给采购和管理增加了工作量。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供一种侧入式液晶显示背光灯条结构,可实现部分大、小两种尺寸电视灯条互用

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种侧入式液晶显示背光灯条结构,包括铝基板和若干条背光灯条;所述若干条背光灯条依次固定在铝基板上,并排列成一条线。铝基板作为固定灯条的基台,也是灯条的散热器。将铝基板固定在背光模组侧面,也就固定了LED灯条的位置了。

[0006] 进一步的,所述若干条背光灯条串联。每根灯条的两端设有插座,一端是电流输入接口a,另外一端是电流输出接口b。a、b两个接口的插座分别为相互匹配的公、母头,可以直先实现直接连接。A、B两根灯条通过A灯条电流输出接口b与B灯条电流输入接口a相连。每根灯条上PCB的走线是以串联型的级联方式进行设计,从而实现灯条两两互连。

[0007] 进一步的,所述若干条背光灯条并联。每根灯条的两端设有插座,一端是电流输入接口a,另外一端是电流输出接口b。a、b两个接口的插座分别为相互匹配的公、母头,可以直先实现直接连接。A、B两根灯条通过A灯条电流输出接口b与B灯条电流输入接口a相连。每根灯条上PCB的走线是以并联型的级联方式进行设计,从而实现灯条两两互连。

[0008] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有至少以下有益效果:

[0009] 可以在目前部分电视和显示产品中推广,兼容性好,可以实现灯条互用,节约物料管理成本,为企业带来更多经济效益。

附图说明

[0010] 图1为32吋0C和65吋0C尺寸对比示意图;

[0011] 图2为改进后的32吋侧入式电视灯条和65吋侧入式电视灯条分布图;

[0012] 图3为两段灯条电路搭接后示意图,段1、段2表示每根灯条以及灯条上每颗LED灯。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 以32吋侧入式电视和65吋侧入式电视为例。32吋0C显示区域尺寸为697.7×392.3mm,65吋0C显示区域尺寸为1436.1×812.3mm。从显示区域的四边尺寸上看,32吋长、

宽尺寸约为65吋的二分之一,见附图1。侧入式电视的灯条是直接贴附在铝基板上,铝基板安装在OC底侧或者左右两侧。65吋侧入式灯条可以使用为2根32吋灯条,每根灯条的灯珠参数、排列分布按32吋侧入式灯条设计,达到了32吋侧入式模组灯条和65吋侧入式模组灯条的通用目的。见附图2。2根灯条通过各自头尾插座进行电路连接,在电路上实现并联。两段灯条电路连接的示意图见附图3。

[0015] 本实用新型不仅限于2段式灯条组合,可根据实际需要实现多段式灯条组合,以满足更大尺寸液晶电视。

[0016] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域内的技术人员,在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

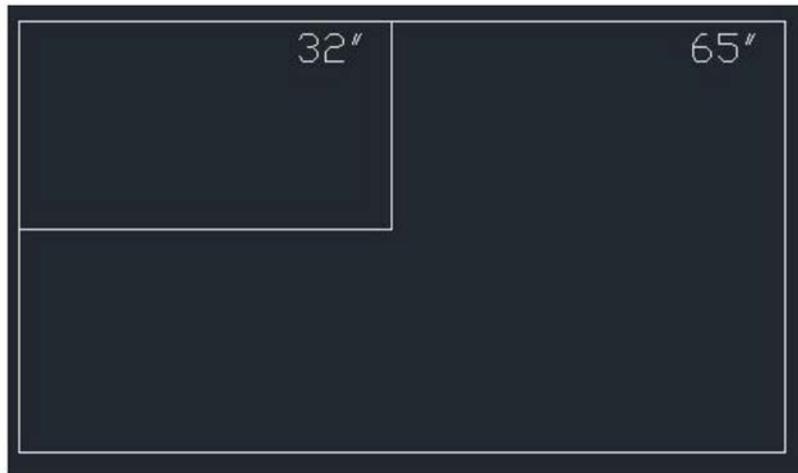


图1

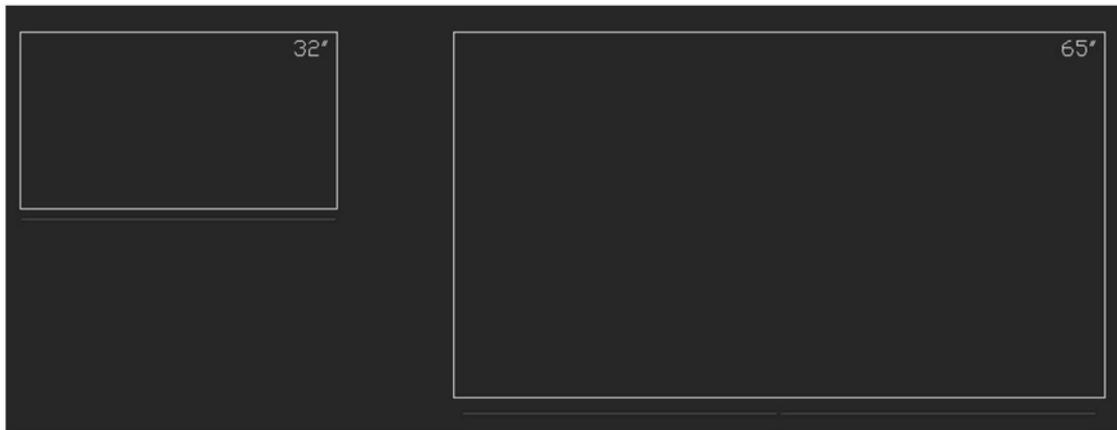


图2

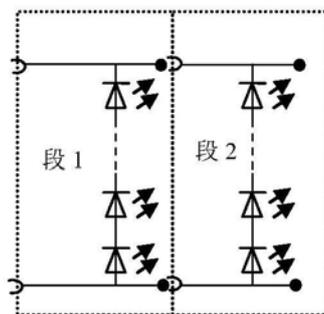


图3