(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203586722 U
(45)授权公告日 2014.05.07

(21)申请号 201320795912.3

(22)申请日 2013.12.03

(73)专利权人 江苏设计谷科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山经济技术开发区前进东路166号

(72)发明人 周雨峰 蒋启武 张洋 邹宝华 张小勇

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 郭俊玲

(51)Int.Cl.
F26B 17/10(2006.01)
F21V 21/108(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

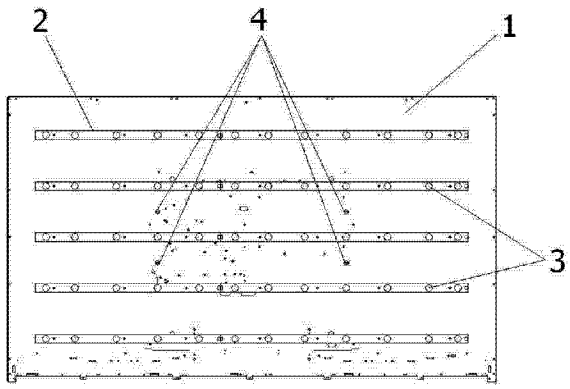
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

直下式电视机扩散板支撑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种直下式电视机扩散板支撑结构，包括背板和水平设置于背板内侧面的相互平行的若干灯条，每根灯条上均匀排列有若干LED灯，所述背板位于相邻上下两灯条对应LED灯的中心位置上固定设有一用于支撑扩散板的支撑架，所述支撑架垂直于灯条平面，本实用新型通过改变支撑架的位置，将支撑架定位于上下LED灯中心位置，可以实现解决支撑架灯影现象，提供画面质量，而且通过采用锯齿状的定位孔设计，确保支撑架的定位，防止偏转，避免再次产生灯影。



CN 203586722 U

1. 一种直下式电视机扩散板支撑结构，包括显示背板 (1) 和水平设置于显示背板 (1) 内侧面的相互平行的若干灯条 (2)，每根灯条 (2) 上均匀排列有若干 LED 灯 (3)，其特征在于：所述显示背板 (1) 位于相邻上下两灯条 (2) 对应 LED 灯 (3) 的中心位置上固定设有一用于支撑电视机扩散板的支撑架 (4)，所述支撑架 (4) 垂直于灯条 (2) 平面。

2. 根据权利要求 1 所述的直下式电视机扩散板支撑结构，其特征在于：所述支撑架 (4) 由支撑部 (5)、抵接部 (6) 和按压部 (7) 组成，所述显示背板 (1) 对应支撑架 (4) 位置上设有锯齿状的啮合齿列，所述按压部 (7) 上设有与啮合齿列弹性啮合的啮合爪 (8)，按压部 (7) 按压于啮合齿列周缘显示背板 (1) 的背面，抵接部 (6) 与啮合齿列周缘的显示背板 (1) 的内侧面相抵接。

3. 根据权利要求 1 所述的直下式电视机扩散板支撑结构，其特征在于：所述支撑架 (4) 由透明塑料制成。

直下式电视机扩散板支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电视机，特别涉及一种直下式电视机扩散板支撑结构。

背景技术

[0002] 扩散板的支撑架，用于直下式电视机中，通常直下式电视机包括一显示面板、一显示背板与一背光组件，其中，该背光组件至少包括：一光源，提供该显示面板所需的光线；以及一灯座，用以承载该光源；其中，该支撑扩散板配置于该光源与该显示面板之间，且该支撑扩散板的材质是透明塑料，具有扩散光线及支撑该显示面板的作用，目前市场上的支撑架组在电视机中，均会在电视机画面上出现支撑架的投影，影响电视机的画面效果。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供了一种改变固定位置和方式，改善支撑架影子，提高画面质量的直下式电视机扩散板支撑结构。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是：一种直下式电视机扩散板支撑结构，包括背板和水平设置于背板内侧面的相互平行的若干灯条，每根灯条上均匀排列有若干 LED 灯，所述背板位于相邻上下两灯条对应 LED 灯的中心位置上固定设有一用于支撑扩散板的支撑架，所述支撑架垂直于灯条平面。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述支撑架由支撑部、抵接部和按压部组成，所述背板上设有锯齿状的啮合齿列，所述按压部上设有与啮合齿列弹性啮合的啮合爪，按压部按压于啮合齿列周缘背板的背面，抵接部与啮合齿列周缘的背板的内侧面相抵接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述支撑架由透明塑料制成。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过改变支撑架的位置，将支撑架定位于上下 LED 灯中心位置，可以实现解决支撑架灯影现象，提供画面质量，而且通过采用锯齿状的定位孔设计，确保支撑架的定位，防止偏转，避免再次产生灯影。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0009] 图 2 为支撑架立体结构示意图；

[0010] 图 3 为支撑架立体侧面示意图；

[0011] 图中标示：1- 显示背板；2- 灯条；3-LED 灯；4- 支撑架；5- 支撑部；6- 抵接部；7- 按压部；8- 啮合爪。

具体实施方式

[0012] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0013] 图 1-3 示出了本实用新型一种直下式电视机扩散板支撑结构的一种实施方式，包

括显示背板 1 和水平设置于显示背板 1 内侧面的相互平行的若干灯条 2，每根灯条 2 上均匀排列有若干 LED 灯 3，所述显示背板 1 位于相邻上下两灯条 2 对应 LED 灯 3 的中心位置上固定设有一用于支撑电视机扩散板的支撑架 4，所述支撑架 4 垂直于灯条 2 平面，所述支撑架 4 由支撑部 5、抵接部 6 和按压部 7 组成，所述显示背板 1 上设有锯齿状的啮合齿列，所述按压部 7 上设有与啮合齿列弹性啮合的啮合爪 8，按压部 7 按压于啮合齿列周缘显示背板 1 的背面，抵接部 6 与啮合齿列周缘的显示背板 1 的内侧面相抵接，从而确保支撑架扁平面与上下灯保持水平垂直，所述支撑架 4 由透明塑料制成。

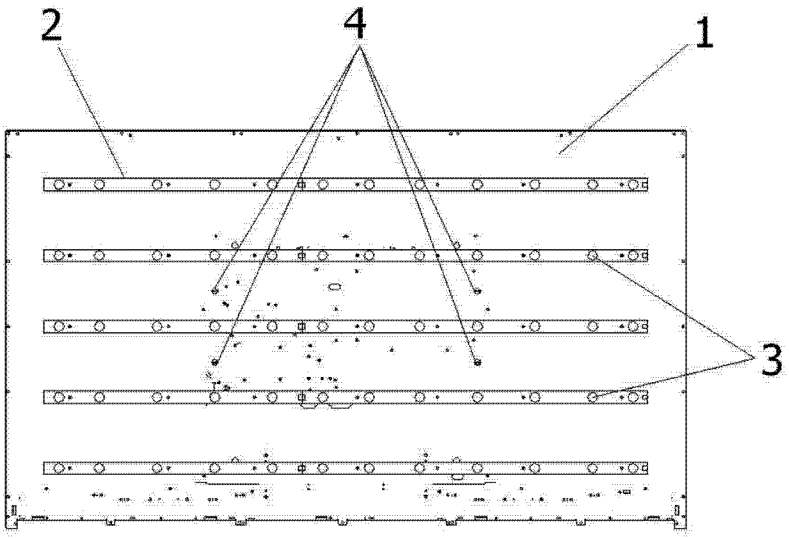


图 1

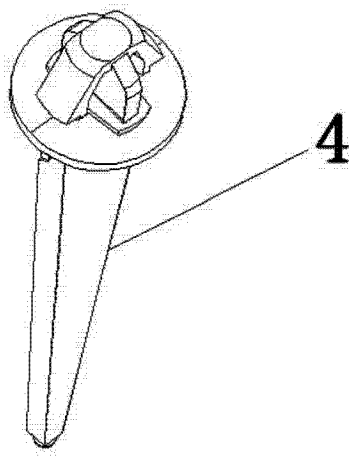


图 2

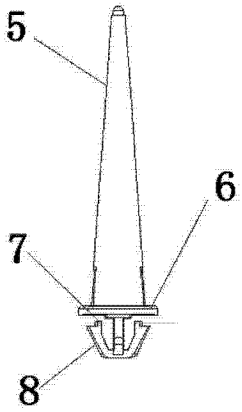


图 3