



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109410793 A

(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811580548.2

(22)申请日 2018.12.24

(71)申请人 东莞帝光智能显示有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇长山头
村红门工业区清樟路180号A栋五楼
501号

(72)发明人 卢雪平

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 叶玉凤 徐勋夫

(51)Int.Cl.

G09F 13/04(2006.01)

G09F 13/14(2006.01)

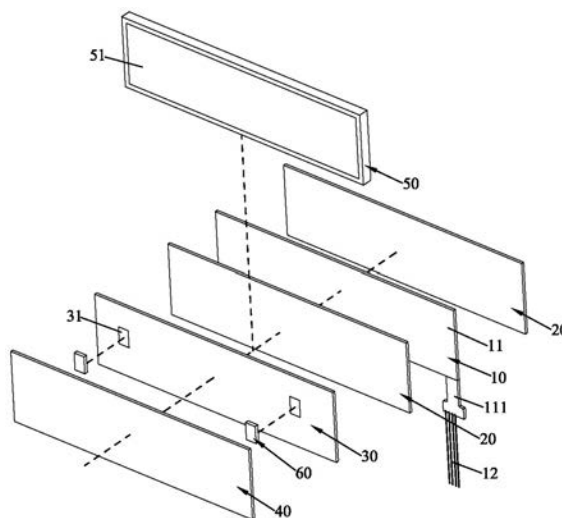
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

超薄软性logo显示灯

(57)摘要

本发明公开了一种超薄软性logo显示灯,包括有FPC、反射膜、导光软板、扩散膜、遮光膜和灯珠;FPC由FPC本体和排线组成,反射膜覆盖于FPC本体的正反两表面;导光软板覆盖于其中一反射膜表面,扩散膜覆盖于导光软板上,灯珠固定于导光软板中且与FPC本体电连接;遮光膜将FPC本体、反射膜、导光软板、扩散膜包覆在一起后形成有一光源显示区域。设置的反射膜,替换了以往的反光板,能够降低显示灯的整体厚度、使之符合轻薄的发展趋势;并且通过设置的遮光膜,遮光膜将FPC本体、反射膜、导光软板、扩散膜包覆在一起可以省去以往的胶框,这样可以使得显示灯以软的特性存在,不仅能够非常方便的贴附在不同形状的logo上进行使用,而且还可以进一步地降低整体的厚度。



1. 一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 包括有FPC(10)、反射膜(20)、导光软板(30)、扩散膜(40)、遮光膜(50)和灯珠(60); 所述FPC(10)由FPC本体(11)和排线(12)组成, 所述反射膜(20)覆盖于FPC本体(11)的正反两表面; 所述导光软板(30)覆盖于其中一反射膜(20)表面, 所述扩散膜(40)覆盖于导光软板(30)上, 灯珠(60)固定于导光软板(30)中且与FPC本体(11)电连接; 所述遮光膜(50)将FPC本体(11)、反射膜(20)、导光软板(30)、扩散膜(40)包覆在一起后形成有一光源显示区域(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 所述导光软板(30)的两端中空有固定位(31), 所述灯珠(60)固定于该固定位(31)中且与FPC本体(11)导通连接。

3. 根据权利要求1所述的一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 所述遮光膜(50)为不透光、不透明的黑膜。

4. 根据权利要求1所述的一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 所述反射膜(20)为不透光、不透明的白膜。

5. 根据权利要求1所述的一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 所述FPC本体(11)、导光软板(30)和扩散膜(40)均呈长方形设置, 长度和宽度均相同。

6. 根据权利要求1所述的一种超薄软性logo显示灯, 其特征在于: 所述FPC本体(11)的一侧延伸有一焊锡位(111), 所述排线(12)焊接在焊锡位上(111)与FPC本体(11)连接。

超薄软性logo显示灯

技术领域

[0001] 本发明涉及显示灯领域技术,尤其是指一种超薄软性logo显示灯。

背景技术

[0002] 近年来液晶电视在我国发展迅猛,液晶电视已成为国内彩电市场的主流,logo作为电视的形象标识也更受到关注。目前市场上电视机logo大多采用丝印、铝铸标牌或电镀标牌,展示效果比较单一,视觉效果不强。

[0003] 因此,厂商为了可以增强logo的视觉效果,衍生出了很多类型的logo显示灯。现有的logo显示灯一般由胶框、层叠固定于胶框中的FPC、灯珠、导光板、反射板组成,其整体的厚度偏厚,无法适应现有液晶电视的轻薄趋势。并且因为需要利用胶框进行固定,这样logo显示灯只能呈平直的形状或者依据实际logo形状进行特定的制作,每两种不同形状的logo无法共用一logo显示灯。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种超薄软性logo显示灯,其不仅能够有效地解决了以往两种不同形状的logo无法共用一logo显示灯的问题,而且还能降低logo显示灯的整体厚度、使之符合轻薄的发展趋势。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用如下之技术方案:

一种超薄软性logo显示灯,包括有FPC、反射膜、导光软板、扩散膜、遮光膜和灯珠;所述FPC由FPC本体和排线组成,所述反射膜覆盖于FPC本体的正反两表面;所述导光软板覆盖于其中一反射膜表面,所述扩散膜覆盖于导光软板上,灯珠固定于导光软板中且与FPC本体电连接;所述遮光膜将FPC本体、反射膜、导光软板、扩散膜包覆在一起后形成有一光源显示区域。

[0006] 作为一种优选方案:所述导光软板的两端中空有固定位,所述灯珠固定于该固定位中且与FPC本体导通连接。

[0007] 作为一种优选方案:所述遮光膜为不透光、不透明的黑膜。

[0008] 作为一种优选方案:所述反射膜为不透光、不透明的白膜。

[0009] 作为一种优选方案:所述FPC本体、导光软板和扩散膜均呈长方形设置,长度和宽度均相同。

[0010] 作为一种优选方案:所述FPC本体的一侧延伸有一焊锡位,所述排线焊接在焊锡位上与FPC本体连接。

[0011] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:通过设置的反射膜,能够替换了以往的反射板,能够降低显示灯的整体厚度、使之符合轻薄的发展趋势;并且通过设置的遮光膜,该遮光膜将FPC本体、反射膜、导光软板、扩散膜包覆在一起可以省去以往的胶框,这样可以使得显示灯以软的特性存在,使其不仅能够非常方便的贴附在不同形状的logo上进行使用,而且还可以进一步地降低整体的厚度。

[0012] 为更清楚地阐述本发明的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本发明进行详细说明。

附图说明

[0013] 图1是本发明之较佳实施例的结构示意图。

[0014] 附图标识说明:

10、FPC	11、FPC本体
111、焊锡位	12、排线
20、反射膜	30、导光软板
31、固定位	40、扩散膜
50、遮光膜	60、灯珠。

具体实施方式

[0015] 请参照图1所示,其显示出了本发明之较佳实施例的具体结构,是一种超薄软性logo显示灯,FPC10、反射膜20、导光软板30、扩散膜40、遮光膜50和灯珠60。

[0016] 其中:所述FPC10由FPC本体11和排线12组成,所述反射膜20覆盖于FPC本体11的正反两表面;所述导光软板30覆盖于其中一反射膜20表面,所述扩散膜40覆盖于导光软板30上,灯珠60固定于导光软板30中且与FPC本体11电连接;所述遮光膜50将FPC本体11、反射膜20、导光软板30、扩散膜40包覆在一起后形成有一光源显示区域51。

[0017] 通过设置的反射膜20,取代了以往传统结构的显示灯需要设置反射板的情况,能够降低显示灯的整体厚度、使之符合轻薄的发展趋势;并且采用遮光膜将FPC本体11、反射膜20、导光软板30、扩散膜40包覆在一起的此种设置方式,取代了以往传统的显示灯需要利用胶框固定的结构,不仅可以进一步地降低了显示灯的整体厚度,还可以使得显示灯整体变软,能够很好地贴附在不同形状的logo表面,使得贴附有此种显示灯的logo显示效果更佳。

[0018] 具体地说,所述导光软板30的两端中空有固定位31,所述灯珠60固定于该固定位31中且与FPC本体11导通连接。所述遮光膜50为不透光、不透明的黑膜。所述反射膜20为不透光、不透明的白膜。所述FPC本体11、导光软板30和扩散膜40均呈长方形设置,长度和宽度均相同。所述FPC本体11的一侧延伸有一焊锡位111,所述排线12焊接在焊锡位上111与FPC本体11连接。

[0019] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

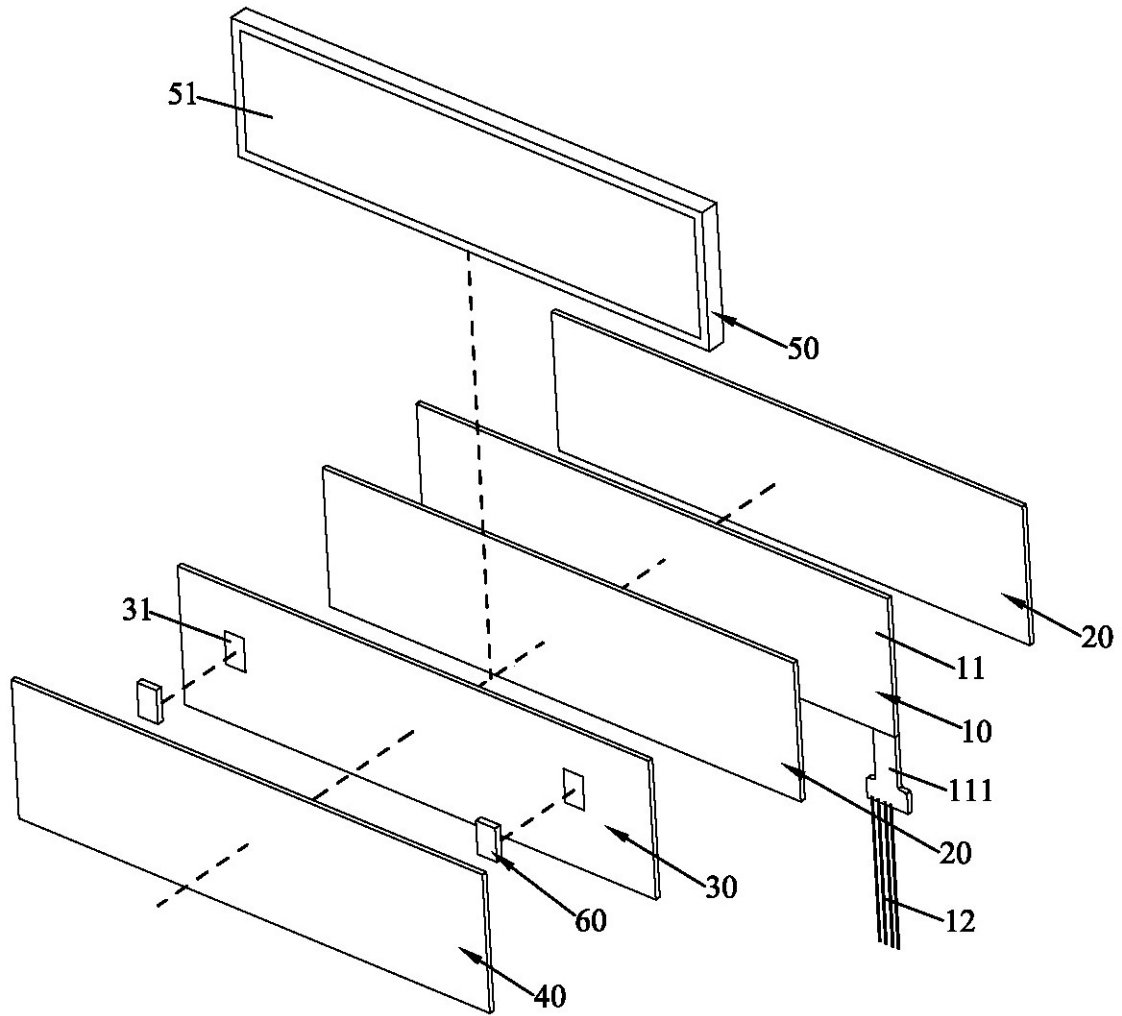


图1