

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203249169 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201320103336. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 03. 07

(73) 专利权人 苏州胜利精密制造科技股份有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号

(72) 发明人 张兴国 焦宪友 李郑阳

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int. Cl.

F21V 7/00(2006. 01)

F21V 13/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21S 8/00(2006. 01)

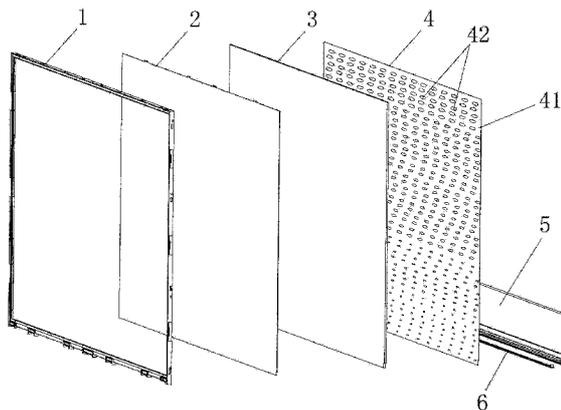
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型反射片及其背光模组结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型反射片及其背光模组结构,所述新型反射片包括反射层,所述反射层的反射面印刷若干导光网点,该新型反射片利用导光网点实现背光模组的导光功能;所述背光模组结构由胶框、光学膜片、超白玻璃、反射片、散热片及灯源组成,所述超白玻璃设置在光学膜片与反射片之间且与反射片粘合固定,所述反射片包括反射层,所述反射层的反射面印刷若干导光网点;该背光模组结构与传统设计相比,减少了导光板及背板的使用,结构简单、外观美观、成本低廉,有利于产品的轻薄化。



1. 一种新型反射片,其特在在于:包括反射层(41),所述反射层(41)的反射面印刷若干导光网点(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型反射片,其特在在于:所述反射层(41)的背面设有外观涂层(43)。

3. 一种背光模组结构,其特在在于:该背光模组由胶框(1)、光学膜片(2)、超白玻璃(3)、反射片(4)、散热片(5)及灯源(6)组成,所述超白玻璃(3)设置在光学膜片(2)与反射片(4)之间且与反射片(4)粘合固定,所述反射片(4)包括反射层(41),所述反射层(41)的反射面印刷若干导光网点(42)。

4. 根据权利要求3所述的一种背光模组结构,其特在在于:所述反射层(41)的背面设有外观涂层(43)。

5. 根据权利要求3或4所述的一种背光模组结构,其特在在于:所述散热片(5)呈L型,其一侧边贴设于灯源(6)背面,另一侧边设置在反射片(4)的背面。

一种新型反射片及其背光模组结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型反射片及其背光模组结构,适合在显示器、电视及照明领域广泛应用。

背景技术

[0002] 传统背光模组由胶框 1、光学膜片 2、导光板 7、光源 6、反射片 4 及背板 8 组成,见图 1 所示,其中反射片 4 仅有反射和部分扩散功能。导光板 7 通过在 PMMA 平板底面加工微结构(如网点印刷、激光镭射、化学蚀刻)来实现导光功能,如此产品的工艺复杂、成本较高。同时,因 PMMA 导光板 7 材质较软,受热容易变形,通常需要将导光板 7 固定在背板 8 上,而目前背板 8 均需要开设模具进行生产,如此产品的成本大大增加,不利于产品的低成本化。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是:提供一种新型反射片,其利用反射层的反射面印刷若干导光网点实现背光模组的导光功能,以便省去传统背光模组结构中的导光板及背板,进而降低成本、实现产品的轻薄化。

[0004] 本实用新型再一目的是:提供一种背光模组结构,由胶框、光学膜片、超白玻璃、新型反射片、散热片及灯源组成,其与传统设计相比,减少了导光板及背板的使用,结构简单、外观美观、成本低廉,有利于产品的轻薄化。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种新型反射片,包括反射层,所述反射层的反射面印刷若干导光网点。

[0006] 本实用新型的另一技术方案是:一种背光模组结构,其由胶框、光学膜片、超白玻璃、反射片、散热片及灯源组成,所述超白玻璃设置在光学膜片与反射片之间且与反射片粘合固定,所述反射片包括反射层,所述反射层的反射面印刷若干导光网点。

[0007] 进一步的,所述导光网点为混有 UV 胶的光学导光油墨,在超白玻璃与反射片贴合后,通过 UV 光照射,使超白玻璃与反射片黏结在一起,如此,反射片表面的导光网点可以实现超白玻璃的光传导功能。

[0008] 所述反射层的背面可以根据需要均匀涂布一层膜作为外观涂层,该外观涂层可以根据实际需要使用印刷、溅镀、喷涂等成膜工艺形成不同的图案或者颜色效果。

[0009] 本实用新型的优点是:

[0010] 1. 本实用新型的反射片利用反射层的反射面印刷若干导光网点实现背光模组的导光功能,以便省去传统背光模组结构中的导光板及背板,进而降低成本、实现产品的轻薄化,适合在显示器、电视及照明领域广泛应用。

[0011] . 本实用新型中的导光网点为混有 UV 胶的光学导光油墨,该种特殊油墨可以实现超白玻璃的导光和超白玻璃与反射片的粘合。

[0012] . 本实用新型将反射片与超白玻璃粘合,既可以实现超白玻璃导光功能、取消背板使用,同时可以起到超白玻璃防爆的目的。

附图说明

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0014] 图 1 为现有背光模组的结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型的反射片的断面结构示意图；

[0016] 图 3 为本实用新型的背光模组的结构示意图；

[0017] 图 4 为本实用新型的背光模组的断面结构示意图。

[0018] 其中：1 胶框；2 光学膜片；3 超白玻璃；4 反射片；41 反射层；42 导光网点；5 散热片；6 灯源；7 导光板；8 背板。

具体实施方式

[0019] 如图 2 所示，本实用新型一种实施例的新型反射片包括反射层 41，所述反射层 41 的反射面印刷若干导光网点 42。所述导光网点 42 为混有 UV 胶的光学导光油墨，所述反射层 41 的背面可以根据需要均匀涂布一层膜作为外观涂层 43，该外观涂层 43 可以根据实际需要使用印刷、溅镀、喷涂等成膜工艺形成不同的图案或者颜色效果。

[0020] 本实用新型的反射片 4 利用反射层 41 的反射面印刷若干导光网点 42 实现背光模组的导光功能，以便省去传统背光模组结构中的导光板及背板，进而降低成本、实现产品的轻薄化，适合在显示器、电视及照明领域广泛应用。

[0021] 如图 3 和图 4 所示，本实用新型一种实施例的背光模组结构，由胶框 1、光学膜片 2、超白玻璃 3、反射片 4、散热片 5 及灯源 6 组成，所述超白玻璃 3 设置在光学膜片 2 与反射片 4 之间且与反射片 4 粘合固定，所述散热片 5 呈 L 型，其一侧边贴设于灯源 6 背面，另一侧边设置在反射片 4 的背面。

[0022] 所述反射片 4 包括反射层 41，所述反射层 41 的反射面印刷若干导光网点 42。所述导光网点 42 为混有 UV 胶的光学导光油墨，在超白玻璃 3 与反射片 4 贴合后，通过 UV 光照射，使超白玻璃 3 与反射片 4 黏结在一起，如此，反射片 4 表面的导光网点 41 可以实现超白玻璃 3 的光传导功能。本实用新型将反射片 4 与超白玻璃 3 粘合，既可以实现超白玻璃 3 导光功能、取消背板使用，同时可以起到超白玻璃 3 防爆的目的。

[0023] 所述反射层 4 的背面可以根据需要均匀涂布一层膜作为外观涂层 43，该外观涂层可以根据实际需要使用印刷、溅镀、喷涂等成膜工艺形成不同的图案或者颜色效果。

[0024] 本实施例的背光模组结构与传统设计相比，减少了导光板及背板的使用，结构简单、外观美观、成本低廉，有利于产品的轻薄化。

[0025] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外，本实用新型还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

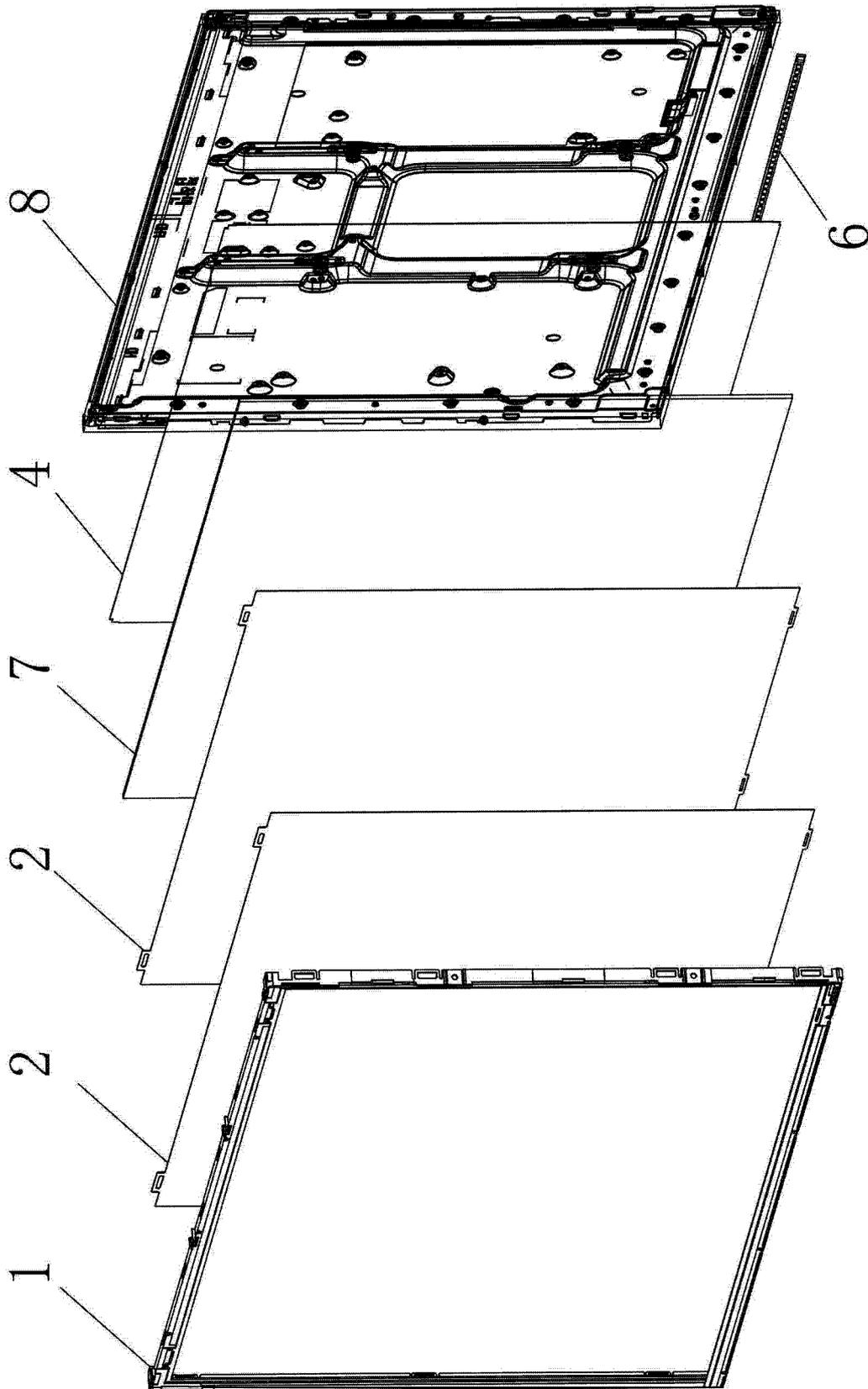


图 1

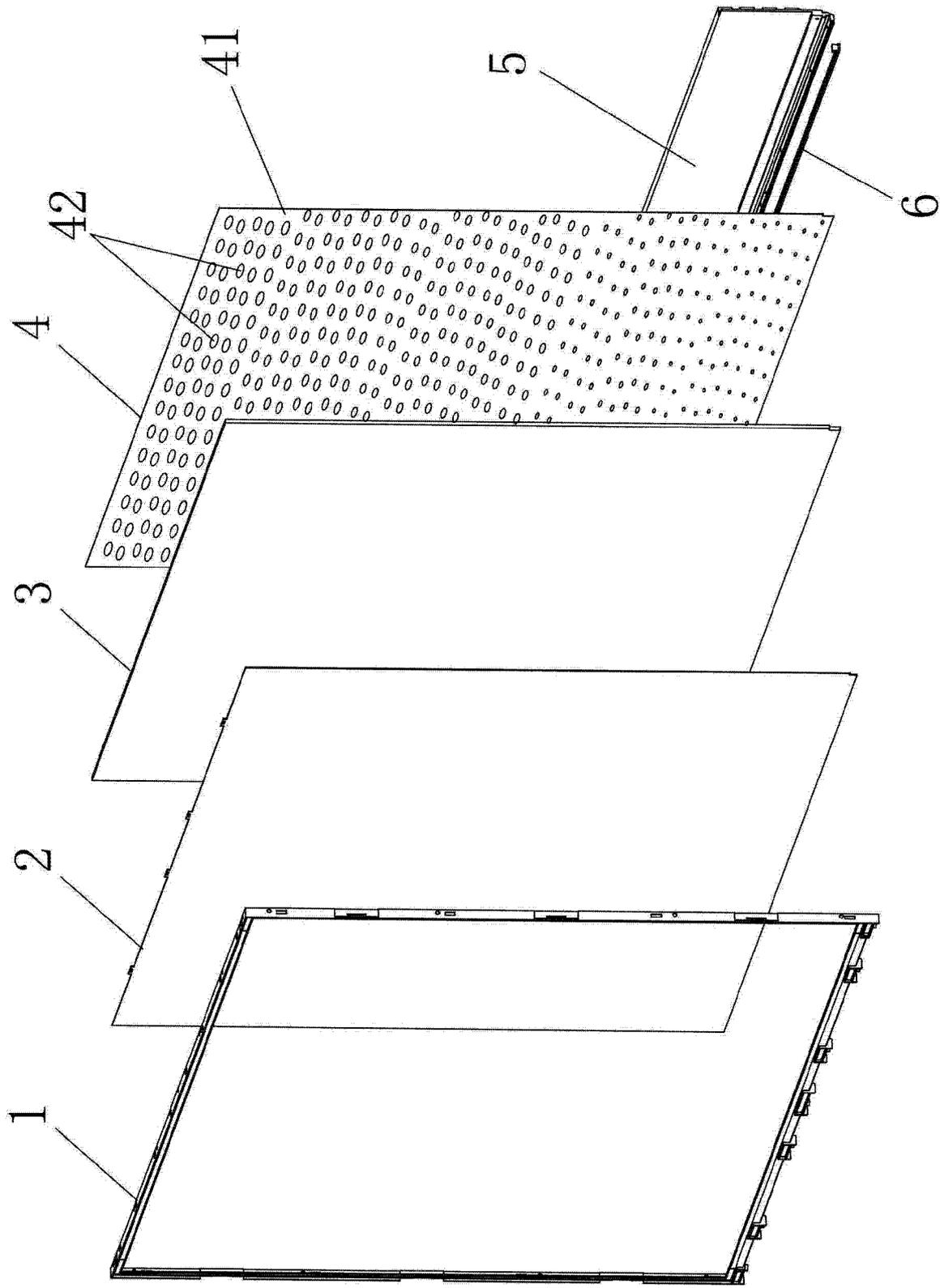


图 2

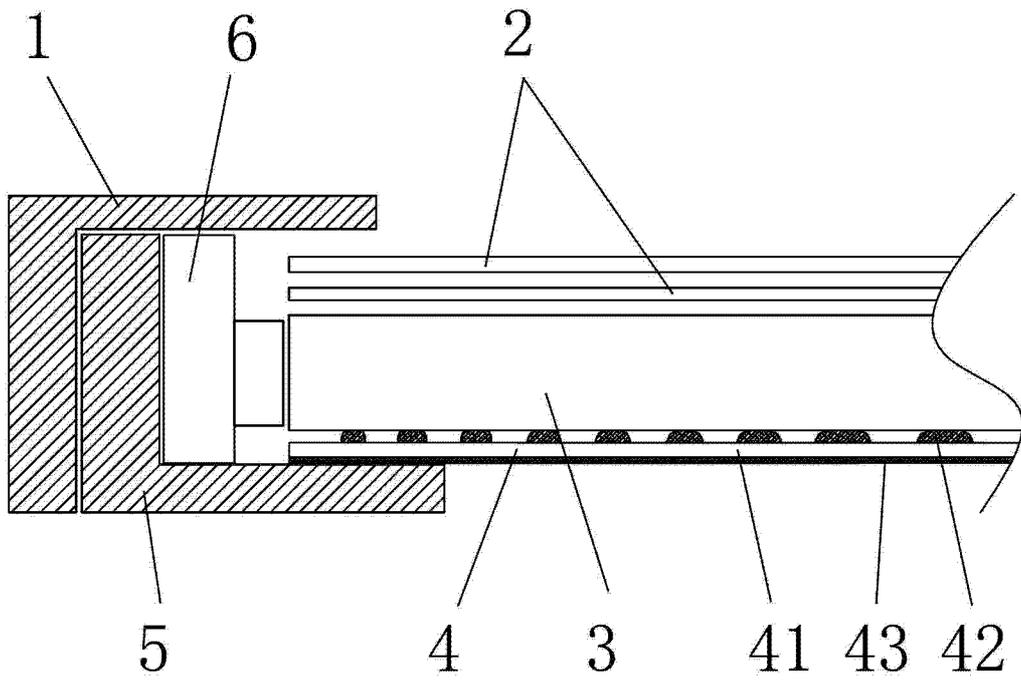


图 3

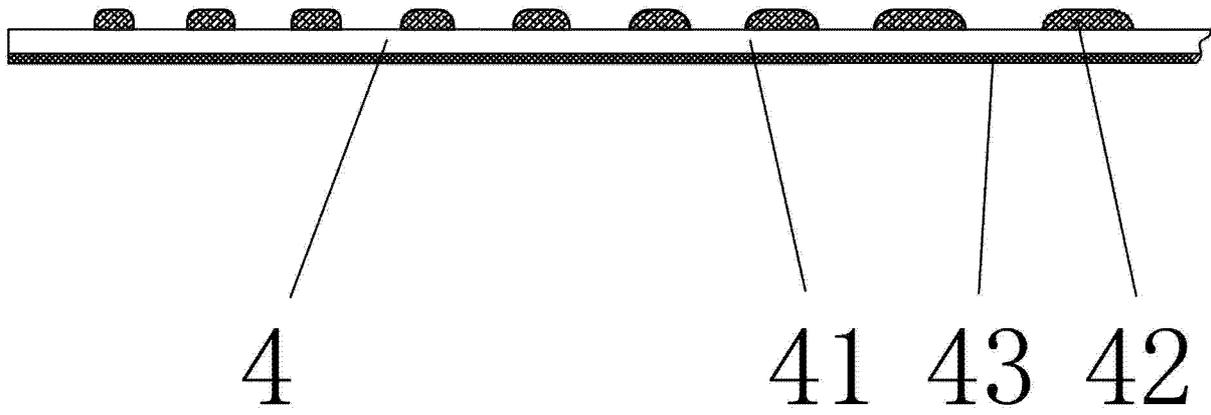


图 4