(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 204650100 U
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201520383603.4

(22)申请日 2015.06.04

(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 孙楠 焦宪友

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103
代理人 范晴

(51)Int.Cl.
G02F 1/1333(2006.01)

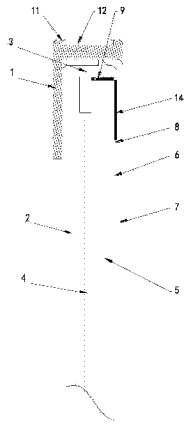
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

超薄液晶模组结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种超薄液晶模组结构，包括前框、液晶玻璃、胶框、光学膜片、导光板、反射片、灯源及背板，所述背板粘合于导光板的背面，且与导光板之间形成有容置间隙，所述反射片设置在该容置间隙内，所述前框罩设在背板的外周，且前框的外周部与背板外周部连接固定；本实用新型利用背板与导光板贴合的方式，使金属背板直接固定在导光板上，装配时仅需螺接前框和背板即可，使得产品厚底降低且安装十分快捷，大大降低了劳动强度，提高了生产效率。



CN 204650100 U

1. 一种超薄液晶模组结构，包括前框 (1)、液晶玻璃 (2)、胶框 (3)、光学膜片 (4)、导光板 (5)、反射片 (6)、灯源 (13) 及背板 (7)，其特征在于：所述背板 (7) 粘合于导光板 (5) 的背面，且与导光板 (5) 之间形成有容置间隙 (8)，所述反射片 (6) 设置在该容置间隙 (8) 内，所述前框 (1) 罩设在背板 (7) 的外周，且前框 (1) 的外周部与背板 (7) 外周部连接固定。

2. 根据权利要求 1 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述胶框 (3) 与导光板 (5) 上侧之间设有侧反射片 (9)。

3. 根据权利要求 1 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述背板 (7) 的背面的底部粘合固定有散热片 (10)。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述灯源为灯条，且设置在导光板 (5) 的下方。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述前框 (1) 的外周部与背板 (7) 外周部通过螺钉螺接固定。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述背板 (7) 通过双面胶或粘合剂粘合于导光板 (5) 背面。

7. 根据权利要求 6 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述背板 (7) 为金属背板。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的超薄液晶模组结构，其特征在于：所述前框 (1) 的外侧面设有安装槽 (11)，安装槽内设有装饰条 (12)。

超薄液晶模组结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶模组结构。

背景技术

[0002] 传统液晶模组包括前框、液晶玻璃、胶框、光学膜片、导光板、反射片、灯源及背板，其组装过程中需要通过很多螺丝进行固定，组装过程比较繁琐，费时费力。且由于部件都连接在背板上面，使得传统液晶模组结构复杂、厚度较厚。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是：提供一种超薄液晶模组结构，其利用背板与导光板贴合的方式，使金属背板直接固定在导光板上，装配时仅需螺接前框和背板即可，使得产品厚底降低且安装十分快捷，大大降低了劳动强度，提高了生产效率。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种超薄液晶模组结构，包括前框、液晶玻璃、胶框、光学膜片、导光板、反射片、灯源及背板，所述背板粘合于导光板的背面，且与导光板之间形成有容置间隙，所述反射片设置在该容置间隙内，所述前框罩设在背板的外周，且前框的外周部与背板外周部连接固定。

[0005] 进一步的，所述胶框与导光板上侧之间设有侧反射片。

[0006] 再进一步的，所述背板的背面的底部粘合固定有散热片。

[0007] 再进一步的，所述灯源为灯条，且设置在导光板的下方。

[0008] 再进一步的，所述前框的外周部与背板外周部通过螺钉螺接固定。

[0009] 再进一步的，所述背板通过双面胶或粘合剂粘合于导光板背面。

[0010] 再进一步的，所述背板为金属背板。

[0011] 更进一步的，所述前框的外侧面设有安装槽，安装槽内设有装饰条。

[0012] 本实用新型组装时，先把反射片放置于导光板上，在导光板背面贴合上背板，然后将贴有灯条的散热板贴设在背板背面的底部，接着翻转组件在导光板上放上胶框，使胶框卡合在导光板跟背板之间，并依次放置光学膜片及液晶玻璃，最后在侧边卡入前框，前框外周部与背板外周部打螺钉连接，并在前框的安装槽内置入装饰条。此设计去除了传统机型复杂背板结构使得产品更薄更美观。

[0013] 本实用新型的优点是：本实用新型利用背板与导光板贴合的方式，使金属背板直接固定在导光板上，装配时仅需螺接前框和背板即可，使得产品厚底降低且安装十分快捷，大大降低了劳动强度，提高了生产效率。

附图说明

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0015] 图 1 为本实用新型的侧面结构示意图；

[0016] 图 2 为图 1 的局部放大图；

[0017] 图 3 为本实用新型的装配结构示意图

[0018] 其中 :1 前框 ;2 液晶玻璃 ;3 胶框 ;4 光学膜片 ;5 导光板 ;6 反射片 ;7 背板 ;8 容置间隙 ;9 侧反射片 ;10 散热片 ;11 安装槽 ;12 装饰条 ;13 灯源 ;14 双面胶、胶水或其他粘合剂 ;15 后壳。

具体实施方式

[0019] 实施例 :如图 1 至图 3 所示,一种超薄液晶模组结构,包括前框 1、液晶玻璃 2、胶框 3、光学膜片 4、导光板 5、反射片 6、灯源 13 及背板 7,所述背板 7 粘合于导光板 5 的背面,且与导光板 5 之间形成有容置间隙 8,所述反射片 6 设置在该容置间隙 8 内,所述前框 1 罩设在背板 7 的外周,且前框 1 的外周部与背板 7 外周部通过螺钉螺接固定。所述胶框 3 与导光板 5 上侧之间设有侧反射片 9。所述前框 1 的外侧面设有安装槽 11,安装槽内设有装饰条 12。

[0020] 本实施例中,所述背板 7 的背面的底部粘合固定有散热片 10,该散热片 10 可通过双面胶、胶水或其他粘合剂粘合于背板 7 背面。所述背板 7 背面的下部罩设有后壳 15。

[0021] 本实施例中,所述灯源 13 为灯条,且设置在导光板 5 的下方。

[0022] 本实施例中,所述背板 7 为金属背板,所述背板 7 可通过双面胶、胶水或其他粘合剂 14 粘合于导光板 5 背面。本实施例图中,背板 7 与导光板 5 之间双面胶、胶水或其他粘合剂 14 呈 n 型布置,且设置于导光板背面的外周处。

[0023] 本实用新型组装时,先把反射片 6 放置于导光板 5 上,在导光板 5 背面贴合上背板 7,然后将贴有灯条的散热板 10 贴设在背板 7 背面的底部,接着翻转组件在导光板 5 上放上胶框 3,使胶框 3 卡合在导光板 5 跟背板 7 之间,并依次放置光学膜片 4 及液晶玻璃 2,最后在侧边卡入前框 1,前框 1 外周部与背板 7 外周部打螺钉连接,并在前框 1 的安装槽 11 内置入装饰条 12。

[0024] 本实用新型去除了传统机型复杂背板结构,利用背板与导光板贴合的方式,使金属背板直接固定在导光板上,装配时仅需螺接前框和背板即可,使得产品厚底降低且安装十分快捷,大大降低了劳动强度,提高了生产效率。

[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。

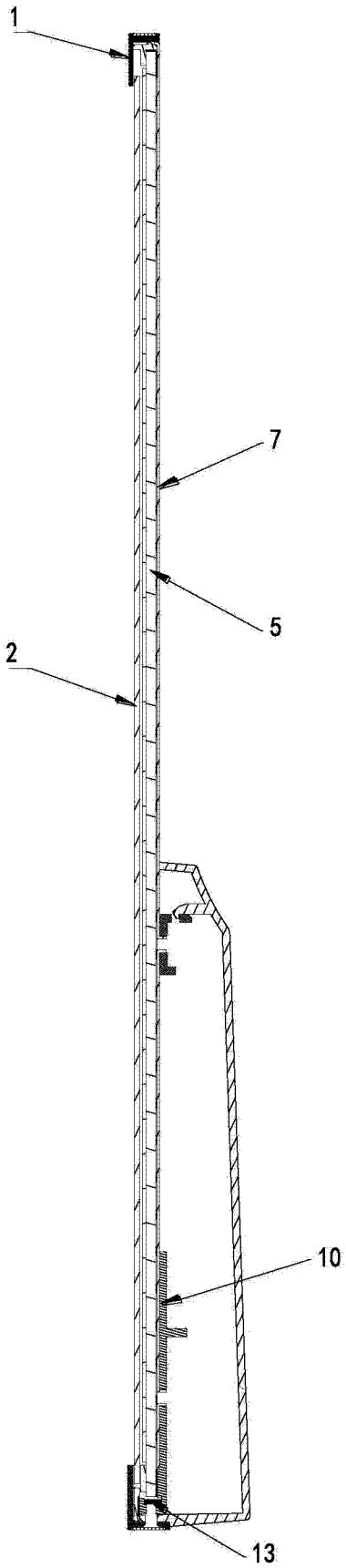


图 1

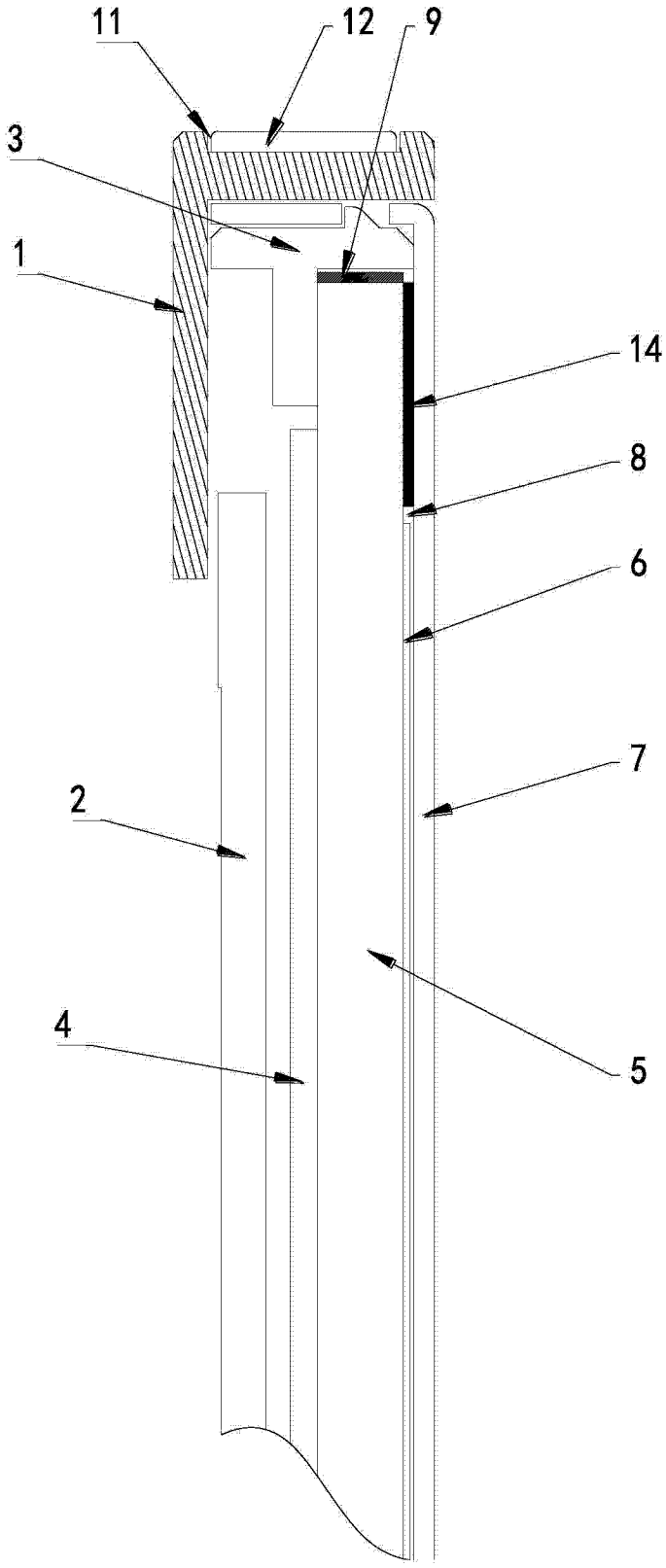


图 2

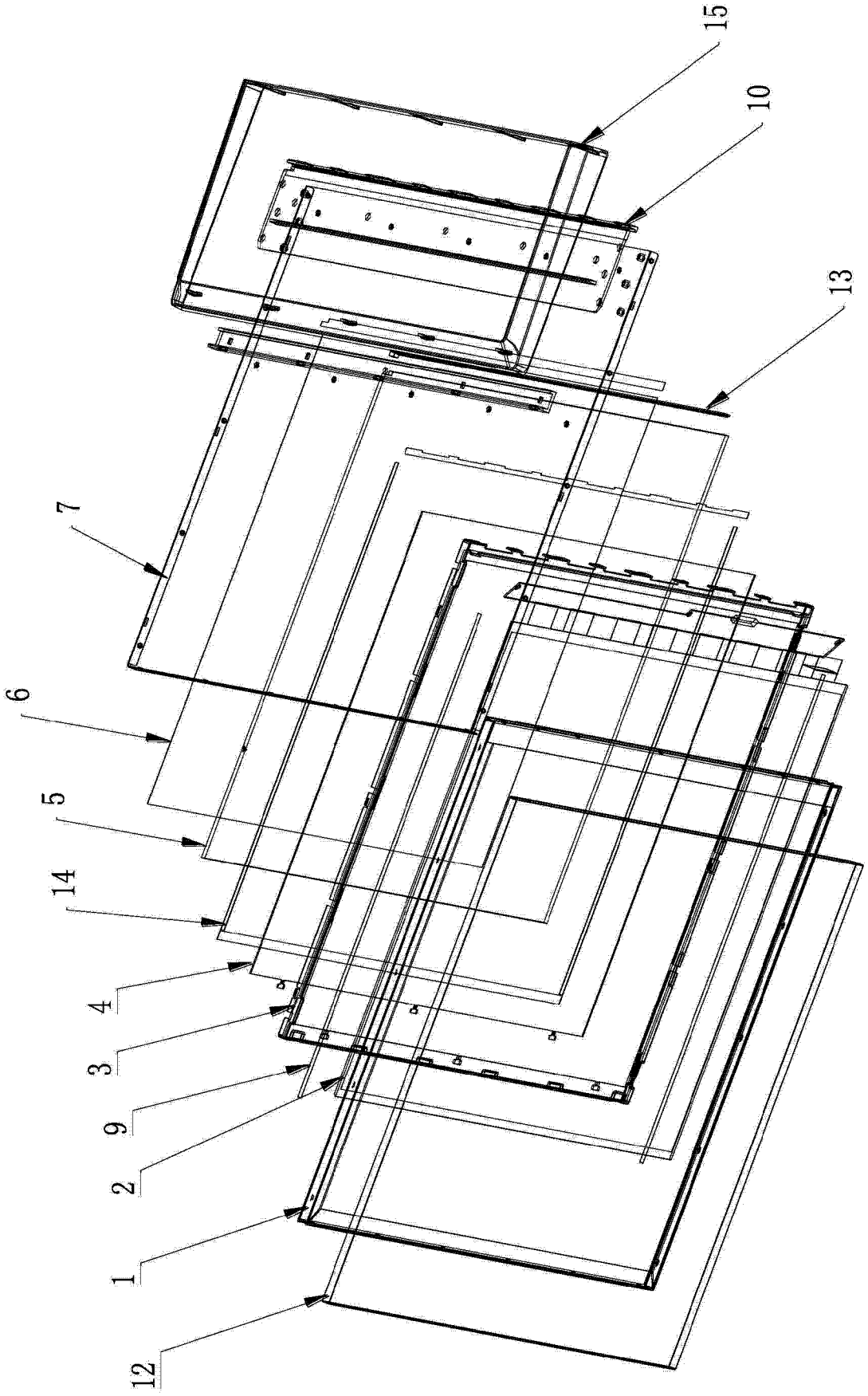


图 3