



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203324615 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320352800. 0

(22) 申请日 2013. 06. 19

(73) 专利权人 无锡博一光电科技有限公司
地址 214125 江苏省无锡市滨湖区锦溪路
100 号

(72) 发明人 成小定

(74) 专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事
务所 44265
代理人 林才桂

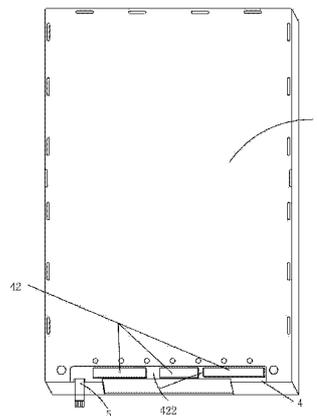
(51) Int. Cl.
G02F 1/1333(2006. 01)
G02F 1/13357(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
液晶显示模块的背光模组

(57) 摘要

本实用新型涉及一种液晶显示模块的背光模组。本实用新型的液晶显示模块的背光模组,包括:背框、及与背框底侧卡合连接的胶框,所述胶框设有元件槽,所述元件槽的底部填注有塑胶以形成密封。本实用新型的液晶显示模块的背光模组,通过在元件槽底部填注塑胶使元件槽四周有胶(支架)固定,大大有效地增强产品结构强度,使产品的跌落实验可得到有效的保障,以及元件槽四周可达到的密封的效果,使产品的盐雾及其它实验可得到有效的保障。



1. 一种液晶显示模块的背光模组,其特征在于,包括:背框、及与背框底侧卡合连接的胶框,所述胶框设有元件槽,所述元件槽的底部填注有塑胶以形成密封。
2. 如权利要求 1 所述的液晶显示模块的背光模组,其特征在于,所述背框由金属制成。
3. 如权利要求 1 所述的液晶显示模块的背光模组,其特征在于,所述胶框由塑胶材料制成。
4. 如权利要求 1 所述的液晶显示模块的背光模组,其特征在于,所述元件槽内设有加强筋。

液晶显示模块的背光模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模块,尤其涉及一种液晶显示模块的背光模组。

背景技术

[0002] 随着社会技术不断地发展及创新,市场对手机的要求越来越高,企业对产品的开发技术自然也必需跟着提升。

[0003] 手机的液晶显示屏主要包括液晶显示模块(LCM)和背光模组(BL)。如图1所示,其为现有背光模组的背面视图,现有背光模组主要包括背框100、胶框300、容置于背框100内的背光FPC(Flexible Printed Circuit Board,软性线路板)500及设于背框100背部且与背光FPC电性连接的主FPC(未图示),背光FPC500的一小部分露在背框100外与主FPC电性连接,胶框300下端对应主FPC上的元件(未图示)设有穿孔形成的元件槽302,现有元件槽302的底部直接穿孔到黑白胶(双面胶)处,透过元件槽302的穿孔可看见黑白胶并且四周不密封。组装时,主FPC上的元件容置于该元件槽302内,元件槽302的中间和底部分别形成第一、第二加强筋304、306,第二加强筋306与胶框300底部相连,胶框300卡合固定于背框100上。现有背光模组的元件槽结构存在强度不够的隐患,很难保障产品通过跌落实验,以及产品的密封性能低,很难保障通过盐雾试验,也就是最终产品结构强度及密封性能不佳。

实用新型内容

[0004] 因此,本实用新型的目的在于提供一种液晶显示模块的背光模组,增强产品结构强度和密封性能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种液晶显示模块的背光模组,包括:背框、及与背框底侧卡合连接的胶框,所述胶框设有元件槽,所述元件槽的底部填注有塑胶以形成密封。

[0006] 其中,所述背框由金属制成。

[0007] 其中,所述胶框由塑胶材料制成。

[0008] 其中,所述元件槽内设有加强筋。

[0009] 综上所述,本实用新型的液晶显示模块的背光模组,通过在元件槽底部填注塑胶使元件槽四周有胶(支架)固定,大大有效地增强产品结构强度,使产品的跌落实验可得到有效的保障,以及元件槽四周可达到的密封的效果,使产品的盐雾及其它实验可得到有效的保障。

[0010] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定目的所采取的技术手段及功效,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,相信本实用新型的目的、特征与特点,应当可由此得到深入且具体的了解,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制。

附图说明

[0011] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式详细描述,将使本实用新型的技术方案及其他有益效果显而易见。

[0012] 附图中,

[0013] 图 1 为现有背光模组的背面视图;

[0014] 图 2 为本实用新型液晶显示模块的背光模组一较佳实施例的背面视图。

具体实施方式

[0015] 如图 2 所示,其为本实用新型液晶显示模块的背光模组一较佳实施例的背面视图。

[0016] 本实用新型提供的背光模组,包括:背框 2、及与背框 2 底侧卡合连接的胶框 4,所述胶框 4 的一端设有凹槽形成的元件槽 42,元件槽 42 用于容置软性线路板上的元件(未图示),元件槽 42 的底部填注有塑胶以形成密封,此技术使元件槽 42 四周有胶(支架)固定使其四周密封及增加结构强度。另外,背光 FPC5 容置于背框 2 内。

[0017] 背框 2 可以由金属,例如铁制成。胶框 2 可以由塑胶材料制成。元件槽 42 避开元件设有数条加强筋 422。该背光模组一般还包括设于背框 2 内的背光源(未图示)、导光板(未图示)等。

[0018] 综上所述,本实用新型的液晶显示模块的背光模组,通过在元件槽底部填注塑胶使元件槽四周有胶(支架)固定,大大有效地增强产品结构强度,使产品的跌落实验可得到有效的保障,以及元件槽四周可达到的密封的效果,使产品的盐雾及其它实验可得到有效的保障。

[0019] 以上所述,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本实用新型后附的权利要求的保护范围。

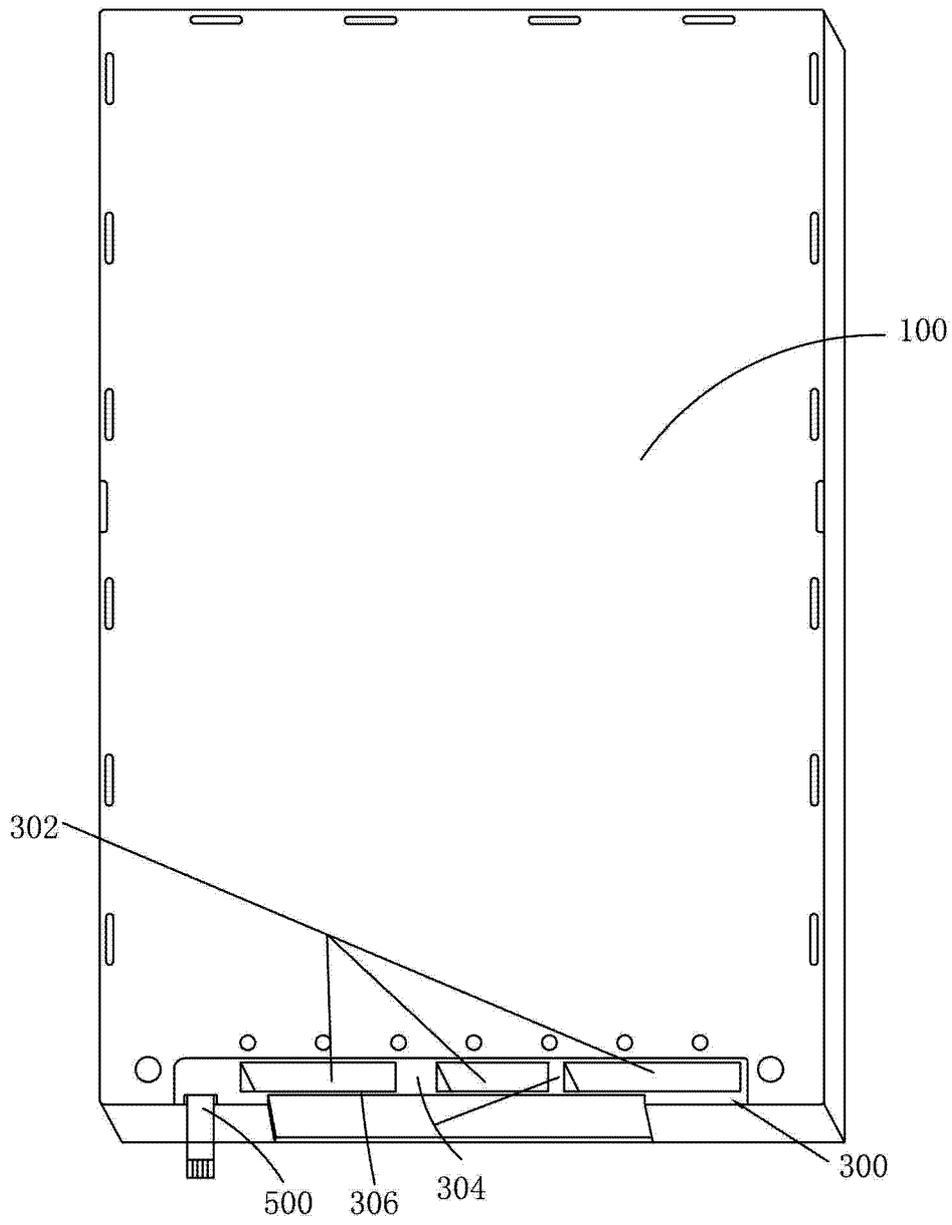


图 1

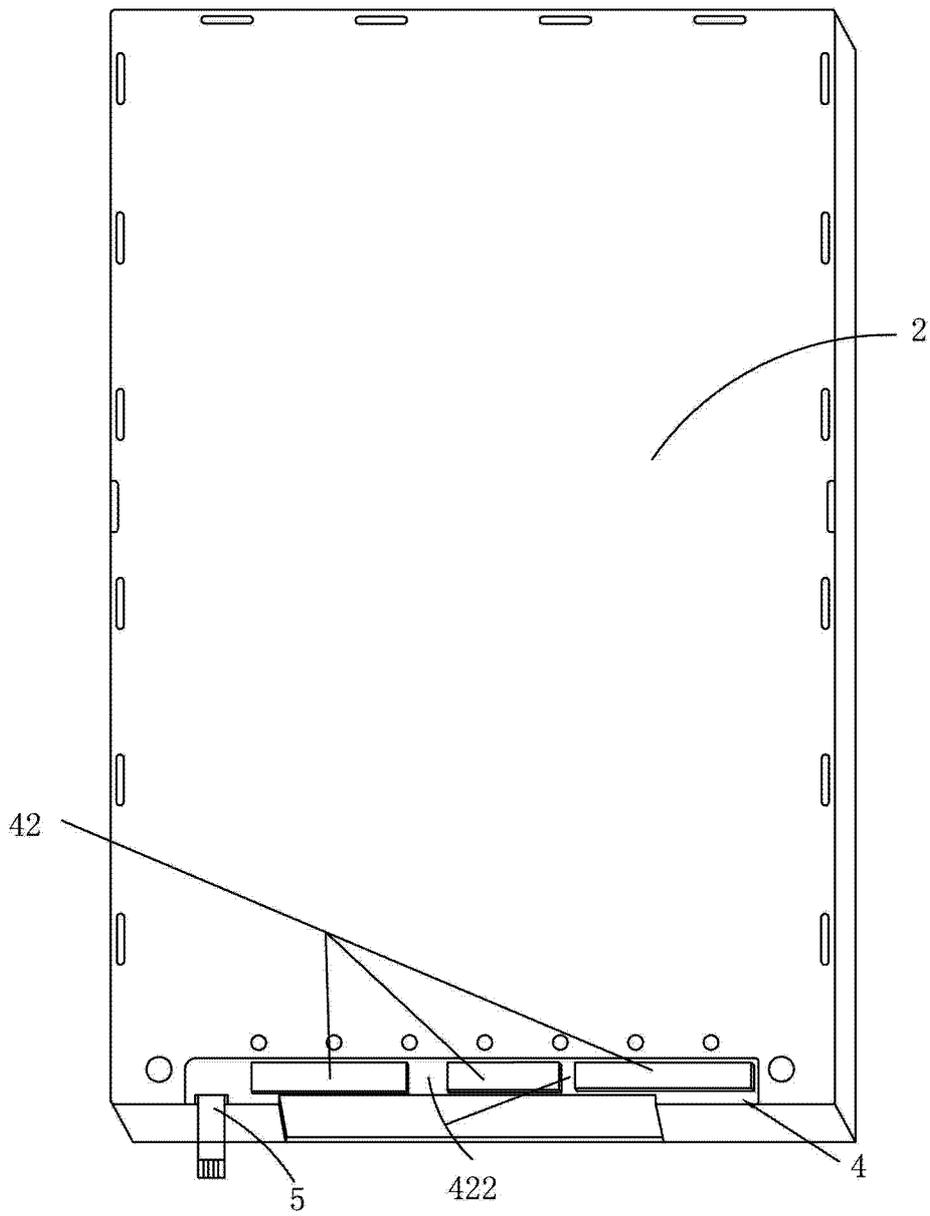


图 2

专利名称(译)	液晶显示模块的背光模组		
公开(公告)号	CN203324615U	公开(公告)日	2013-12-04
申请号	CN201320352800.0	申请日	2013-06-19
[标]申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
[标]发明人	成小定		
发明人	成小定		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种液晶显示模块的背光模组。本实用新型的液晶显示模块的背光模组，包括：背框、及与背框底侧卡合连接的胶框，所述胶框设有元件槽，所述元件槽的底部填注有塑胶以形成密封。本实用新型的液晶显示模块的背光模组，通过在元件槽底部填注塑胶使元件槽四周有胶（支架）固定，大大有效地增强产品结构强度，使产品的跌落实验可得到有效的保障，以及元件槽四周可达到的密封的效果，使产品的盐雾及其它实验可得到有效的保障。

