



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103091879 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201310042620. 7

(22) 申请日 2013. 02. 01

(71) 申请人 京东方科技集团股份有限公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路 10 号

申请人 北京京东方显示技术有限公司

(72) 发明人 王飞 布占场 袁静

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

G02F 1/13 (2006. 01)

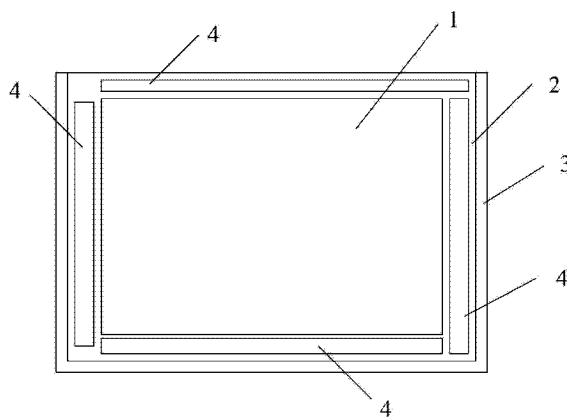
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种液晶面板及显示装置

(57) 摘要

本发明涉及一种液晶面板及显示装置,其中液晶面板包括本体,所述本体包括对合基板、阵列基板以及设置在所述对合基板和阵列基板之间的液晶层,所述对合基板和/或阵列基板的边缘设有加强板。本发明的有益效果是:通过加强板的设置,增强液晶面板的强度,以避免由于压迫或液晶面板自身变形导致的漏光现象。



1. 一种液晶面板,包括本体,所述本体包括对合基板、阵列基板以及设置在所述对合基板和阵列基板之间的液晶层,其特征在于,所述对合基板和 / 或阵列基板的边缘设有加强板。

2. 根据权利要求 1 所述的液晶面板,其特征在于,所述加强板为条形结构。

3. 根据权利要求 1 所述的液晶面板,其特征在于,所述加强板为框形结构。

4. 根据权利要求 1-3 任一项所述的液晶面板,其特征在于,所述加强板通过粘贴的方式设置在所述对合基板和 / 或阵列基板的边缘。

5. 一种显示装置,其特征在于,包含权利要求 1-4 任一项所述的液晶面板。

6. 根据权利要求 5 所述的显示装置,还包括主框体和胶框,其特征在于,所述加强板位于所述主框体与所述对合基板之间和 / 或所述加强板位于胶框与所述阵列基板之间。

一种液晶面板及显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及液晶显示技术领域,尤其涉及一种液晶面板及显示装置。

背景技术

[0002] 现有的液晶显示模组由面板、背光源组件及金属框架所组成,由于金属框架与液晶屏的边缘有交叠区域,从而对液晶屏的边缘造成一定的挤压,容易产生漏光现象。或者面板自身变形也容易出现漏光,现有技术中的液晶面板结构示意图如图 1 和图 2 所示,现有的液晶面板包括依次叠置的上偏光片 1、对合基板 2、阵列基板 3,且从图中明显可以看出在暗场下的漏光区域 10。提高面板的抗压强度,防止面板因受压或变形而引起漏光现象一直是本领域技术人员要解决的问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种液晶面板及显示装置,增强面板的刚度,以避免由于压迫或者液晶面板自身发生变形导致的漏光现象。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种液晶面板,包括本体,所述本体包括对合基板、阵列基板以及设置在所述对合基板和阵列基板之间的液晶层,所述对合基板和 / 或阵列基板的边缘设有加强板。

[0005] 进一步的,所述加强板为条形结构。

[0006] 进一步的,所述加强板为框形结构。

[0007] 进一步的,所述加强板通过粘贴的方式设置在所述对合基板和 / 或阵列基板的边缘。

[0008] 本发明还提供一种显示装置,包含上述的液晶面板。

[0009] 进一步的,显示装置还包括主框体和胶框,所述加强板位于所述主框体与所述对合基板之间和 / 或所述加强板位于胶框与所述阵列基板之间。

[0010] 本发明的有益效果是:通过加强板的设置,增强液晶面板的强度,以避免由于压迫或液晶面板自身变形导致的漏光现象。

附图说明

[0011] 图 1 表示现有技术中液晶面板漏光状态示意图;

[0012] 图 2 表示现有技术中液晶面板结构示意图;

[0013] 图 3 表示本发明一实施例中液晶面板结构示意图;

[0014] 图 4 表示本发明一实施例中显示装置结构示意图;

[0015] 图 5 表示本发明一实施例中显示装置结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的结构和原理进行详细说明,所举实施例仅用于解释本发

明,并非以此限定本发明的保护范围。

[0017] 如图 3 至图 5 所示,本实施例中提供一种液晶面板,包括本体,所述本体包括对合基板 2、阵列基板 3 以及设置在所述对合基板 2 和阵列基板 3 之间的液晶层,所述对合基板 2 和 / 或阵列基板 3 的边缘设有加强板 4。

[0018] 图 3 表示的是加强板 4 设置在所述对合基板 2 上的结构示意图。

[0019] 通过所述加强板 4 的设置,增加了液晶面板本体边缘的厚度,使得液晶面板自身刚度加强,当液晶面板本体与胶框、主框体等结构接触时,在适当的间隙的情况下,可以尽量避免由于液晶面板本体自身变形导致的边缘漏光,减少液晶面板画面品质对结构件平坦度的过分依赖。

[0020] 所述加强板 4 可以仅设置在所述对合基板 2 的边缘,或者仅设置在所述阵列基板 3 的边缘,为了更好的加强本体的强度以避免液晶面板边缘漏光现象的发生,所述加强板 4 可以同时设置在所述对合基板 2 的边缘和所述阵列基板 3 的边缘。

[0021] 优选的,所述对合基板 2 上与所述上偏光片 1 连接的一面的边缘设有所述加强板 4,所述加强板 4 位于主框体与所述对合基板 2 之间;和 / 或,

[0022] 所述阵列基板 3 上与连接有所述对合基板 2 的一面相对的另一面的边缘设有所述加强板 4,所述加强板 4 位于胶框与所述阵列基板 3 之间。

[0023] 所述加强板 4 的结构形式可以有多种,本实施例中优选以下两种形式,但并不以此为限:

[0024] 优选的,所述加强板 4 为条形结构,设置在所述对合基板 2、阵列基板 3 中的至少一基板上的至少一侧边上。

[0025] 优选的,所述加强板 4 为框形结构,设置在所述对合基板 2、阵列基板 3 中的至少一基板的边缘。

[0026] 优选的,所述加强板 4 通过粘贴的方式设置在所述对合基板 2、阵列基板 3 中的至少一基板上。

[0027] 如图 3 所示,本实施例中,所述加强板 4 位于所述上偏光片 1 的外周,但并不限于此,所述加强板 4 也可以设置在上偏光片 1 上,只要可以防止液晶面板边缘漏光即可。

[0028] 本实施例中,所述加强板 4 采用 Seal 胶(封框胶)或其他材料粘结在所述对合基板 2、阵列基板 3 中的至少一基板的边缘,但并不以此为限。

[0029] 如图 4 和图 5 所示,本发明还提供一种显示装置,包含上述的液晶面板。

[0030] 本实施例中,所述加强板 4 位于所述主框体 5 与所述对合基板 2 之间和 / 或所述加强板 4 位于胶框 8 与所述阵列基板 3 之间。

[0031] 如图 4 所示,所述加强板 4 设置在所述对合基板 2 上,且位于所述主框体 5 与所述对合基板 2 之间。

[0032] 如图 5 所示,所述加强板 4 设置在所述阵列基板 3 上与连接有所述对合基板 2 的一面相对的另一面,所述加强板 4 位于所述阵列基板 3 与所述胶框 8 之间。

[0033] 以上所述为本发明较佳实施例,应当指出,对于本领域技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明保护范围。

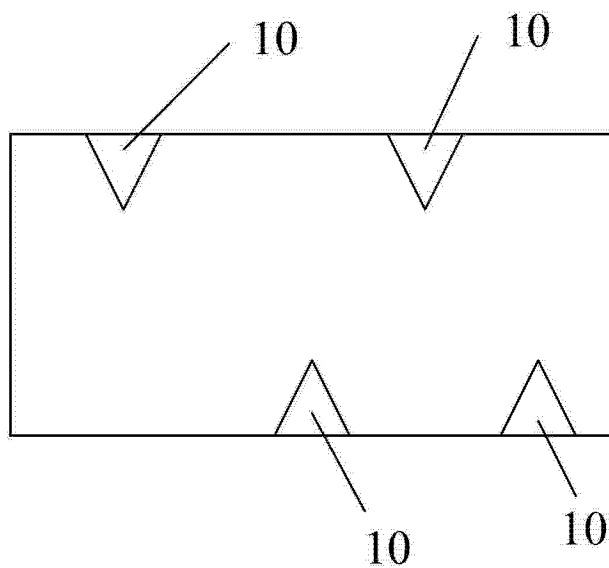


图 1

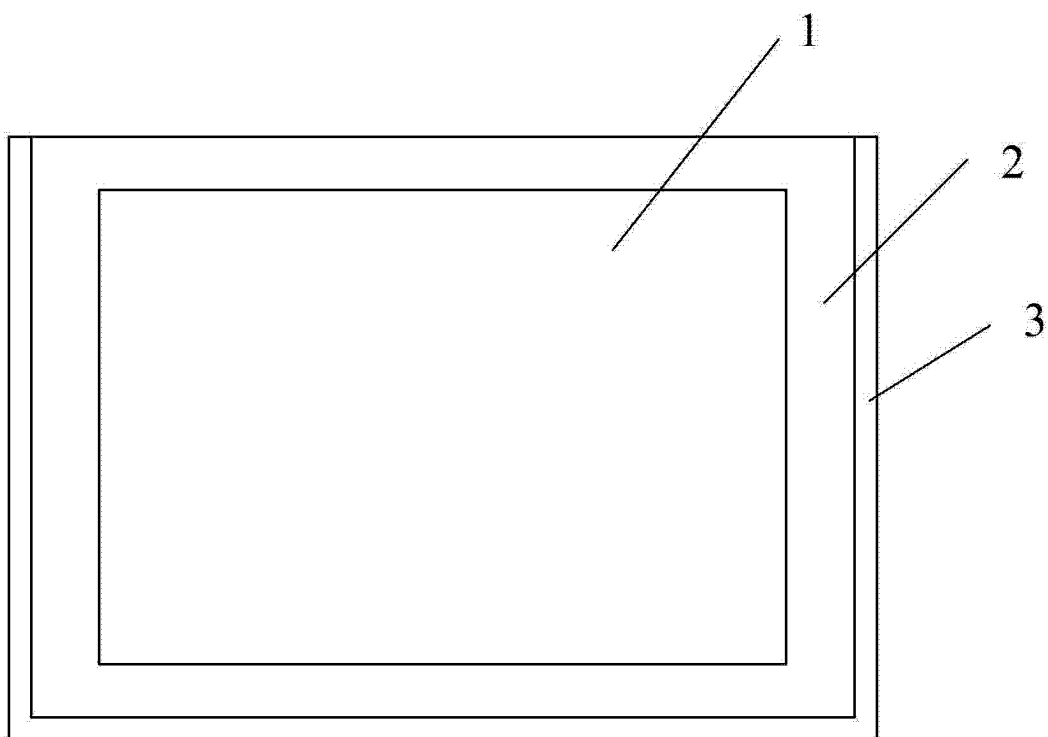


图 2

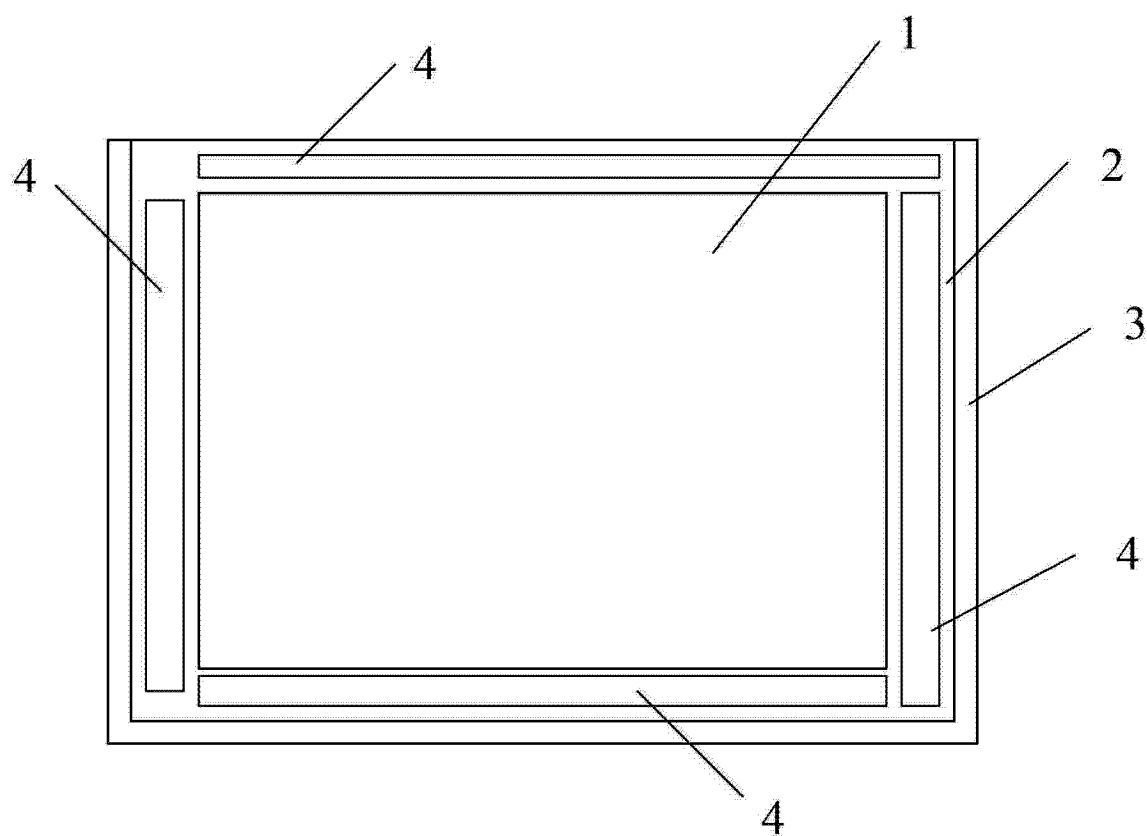


图 3

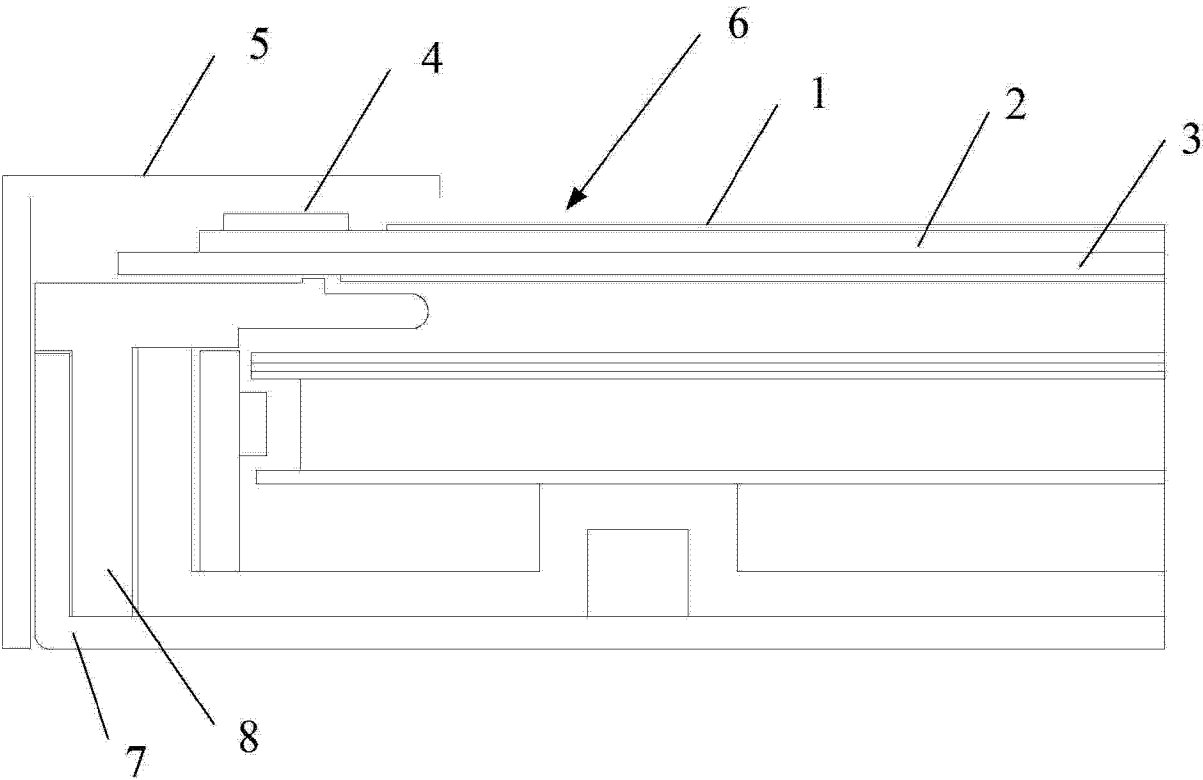


图 4

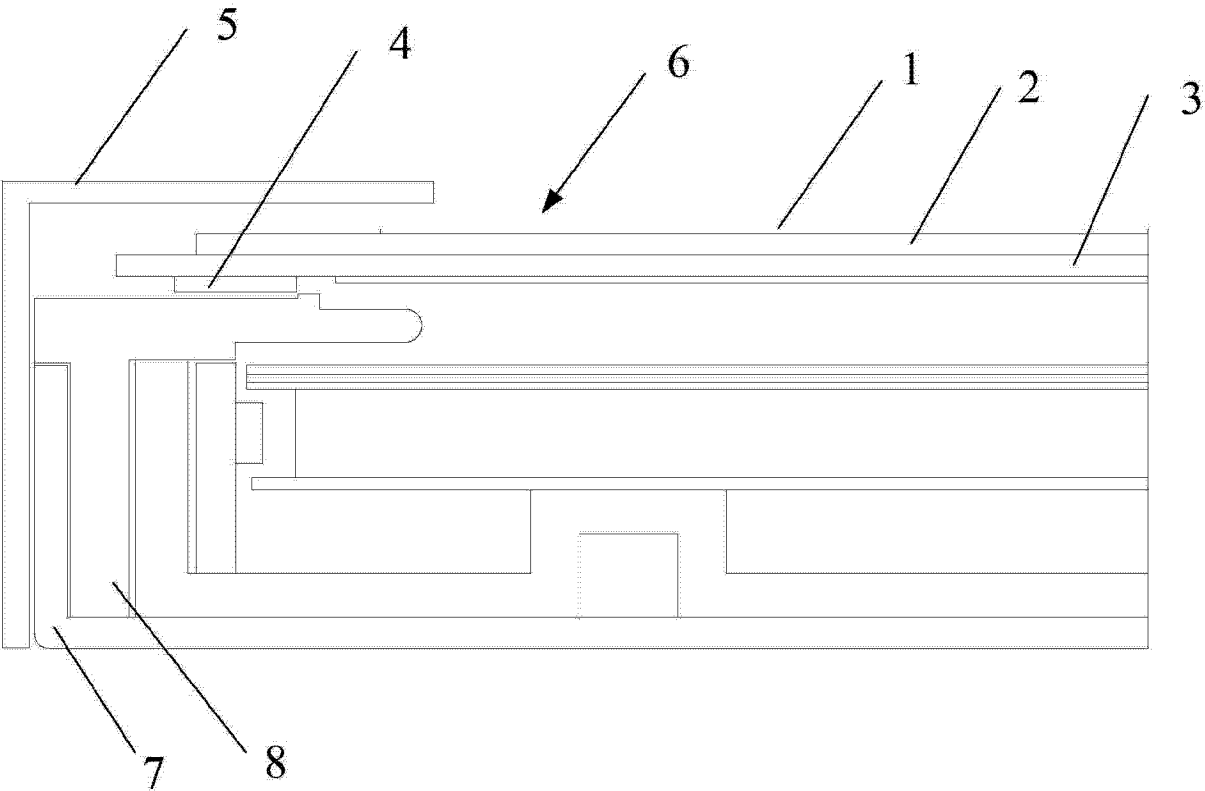


图 5

专利名称(译)	一种液晶面板及显示装置		
公开(公告)号	CN103091879A	公开(公告)日	2013-05-08
申请号	CN201310042620.7	申请日	2013-02-01
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司 北京京东方显示技术有限公司		
[标]发明人	王飞 布占场 袁静		
发明人	王飞 布占场 袁静		
IPC分类号	G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/13 G02F1/133308 G02F2001/13332 G02F2201/46 G02F2201/503		
代理人(译)	许静 黄灿		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种液晶面板及显示装置，其中液晶面板包括本体，所述本体包括对合基板、阵列基板以及设置在所述对合基板和阵列基板之间的液晶层，所述对合基板和/或阵列基板的边缘设有加强板。本发明的有益效果是：通过加强板的设置，增强液晶面板的强度，以避免由于压迫或液晶面板自身变形导致的漏光现象。

