



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202916549 U

(45) 授权公告日 2013.05.01

(21) 申请号 201220647556.6

(22) 申请日 2012.11.29

(73) 专利权人 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

(72) 发明人 徐超 张春芳 魏燕 金熙哲

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 王莹

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006.01)

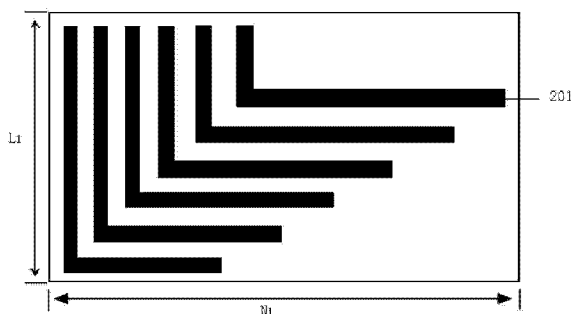
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液晶面板及显示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液晶面板及显示装置,涉及液晶显示领域。所述液晶面板的邦定区域中的邦定引线呈L型。本实用新型所述液晶面板及显示装置,通过将邦定引线由传统的一字型改变为L型,在保证阵列基板与覆晶薄膜之间良好电连接的情况下,缩短了邦定区域的纵向长度,从而有利于实现液晶电视的窄边框化。



1. 一种液晶面板,其特征在于,所述液晶面板的邦定区域中的邦定引线呈 L 型。
2. 如权利要求 1 所述的液晶面板,其特征在于,所述邦定引线包括沿所述邦定区域的纵向设置的纵向引线,以及与所述纵向引线相连接并且沿所述邦定区域的横向设置的横向引线。
3. 如权利要求 2 所述的液晶面板,其特征在于,所述邦定引线包括至少两个引线组,所述引线组沿所述邦定区域的横向分布。
4. 如权利要求 3 所述的液晶面板,其特征在于,每个所述引线组具有相同数量的引线。
5. 如权利要求 2 至 4 任一项所述的液晶面板,其特征在于,所述横向引线的宽度大于所述纵向引线的宽度。
6. 如权利要求 1 所述的液晶面板,其特征在于,所述液晶面板还包括:阵列基板和覆晶薄膜;
所述邦定引线设置在所述阵列基板和所述覆晶薄膜之间。
7. 一种显示装置,其特征在于,所述显示装置包括权利要求 1 至 6 任一项所述的液晶面板。

一种液晶面板及显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术领域,特别涉及一种液晶面板及显示装置。

背景技术

[0002] 窄边框是电视工业设计上的最新理念,有效的提升了显示面积,实现了超宽视屏,并且为多屏拼接等应用提供了方便。

[0003] 窄边框电视的边框一般只有普通液晶电视边框的一半左右,其具有诸多优势,也具有更高的市场竞争力。液晶面板的邦定(Bonding)区域是影响液晶电视边框宽度的重要因素。图 1a 是邦定区域在液晶面板上的位置示意图,图 1b 是现有的液晶面板的邦定区域示意图。可以看到,邦定区域位于阵列基板 103 与彩膜基板 104 不相重合的区域,也即是液晶面板的显示区域的外围边缘,并且邦定区域的邦定引线 101 位于阵列基板 103 和覆晶薄膜(COF, Chip On Film)102 之间,以实现两者之间的电连接。同时,邦定区域的纵向长度 L_0 越短则液晶电视的边框宽度越窄。然而,现有的液晶面板中邦定引线 101 均沿邦定区域纵向呈一字型设置,并且邦定引线 101 的截面积必须达到预定值才能实现阵列基板 103 和覆晶薄膜 102 之间有效的电连接,因此,导致邦定区域的纵向长度 L_0 难以缩短,液晶电视的边框难以变窄。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种液晶面板及显示装置,以实现液晶电视的窄边框化。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型还提供一种液晶面板,所述液晶面板的邦定区域中的邦定引线呈 L 型。

[0008] 其中,所述邦定引线包括沿所述邦定区域的纵向设置的纵向引线,以及与所述纵向引线相连接并且沿所述邦定区域的横向设置的横向引线。

[0009] 其中,所述邦定引线包括至少两个引线组,所述引线组沿所述邦定区域的横向分布。

[0010] 其中,每个所述引线组具有相同数量的引线。

[0011] 其中,所述横向引线的宽度大于所述纵向引线的宽度。

[0012] 其中,所述液晶面板还包括:阵列基板和覆晶薄膜;

[0013] 所述邦定引线设置在所述阵列基板和所述覆晶薄膜之间。

[0014] 本实用新型还提供一种显示装置,所述显示装置包括所述的液晶面板。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型所述液晶面板及显示装置,通过将邦定引线由传统的一字型改变为 L 型,在保证阵列基板与覆晶薄膜之间良好电连接的情况下,缩短了邦定区域的纵向长度,从

而有利于实现液晶电视的窄边框化。

附图说明

- [0017] 图 1a 是邦定区域在液晶面板上的位置示意图；
[0018] 图 1b 是现有的液晶面板的邦定区域示意图；
[0019] 图 2a 是本实用新型实施例 1 所述液晶面板的邦定区域示意图；
[0020] 图 2b 是本实用新型实施例 1 所述邦定区域在液晶面板上的位置示意图；
[0021] 图 3 是本实用新型实施例 2 所述液晶面板的邦定区域示意图；
[0022] 图 4 是本实用新型实施例 3 所述液晶面板的邦定区域示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0024] 实施例 1

[0025] 图 2a 是本实用新型实施例 1 所述液晶面板的邦定(Bonding)区域示意图,如图 2a 所示,本实施例中邦定区域中的邦定引线 201 呈 L 型,具体地,所述邦定引线 201 包括沿所述邦定区域的纵向(即图中 L1 的长度方向)设置的纵向引线,以及与所述纵向引线相连接并且沿所述邦定区域的横向(即图中 N1 的长度方向)设置的横向引线。

[0026] 图 2b 是本实用新型实施例 1 所述邦定区域在液晶面板上的位置示意图,如图 2b 所示,本实施例邦定区域的邦定引线 201 设置在阵列基板 103 和覆晶薄膜 102 之间,该邦定区域的纵向长度 L_1 相比现有技术中邦定区域的纵向长度 L_0 明显缩短,从而有利于实现液晶面板整体窄边框化。

[0027] 本实施例中,各邦定引线从上至下依次排列,其纵向引线依次逐渐增长,其横向引线依次逐渐缩短。与现有技术中的邦定引线相比,本实施例所述邦定引线的纵向长度缩短了,但是其横向引线部分能够有效弥补其缩短的部分的截面积,从而保证各邦定引线的整体截面积不变,进而保证了邦定引线阵列基板以及覆晶薄膜的接触面积不变,能够保证阵列基板与覆晶薄膜之间的良好电连接。

[0028] 实施例 2

[0029] 图 3 是本实用新型实施例 2 所述液晶面板的邦定区域示意图,如图 3 所示,本实施例所述液晶面板与实施例 1 所述液晶面板基本相同,其不同之处仅在于,本实施例中的邦定引线 301 包括两个引线组,每个引线组包括 3 根引线,两个引线组之间沿邦定区域的横向(即图中 N_2 的长度方向)分布。采用此种设置方式,对于一个引线组,沿邦定区域纵向设置的引线减少为实施例 1 中方案的一半,显然可以进一步缩短邦定区域的纵向长度 L_2 。

[0030] 另外,所述邦定引线 301 还可以按照非平均分配的方式进行分组,也可以被划分为多于两个的引线组,比如 3 个。

[0031] 实施例 3

[0032] 图 4 是本实用新型实施例 3 所述液晶面板的邦定区域示意图,如图 4 所示,本实施例所述液晶面板与实施例 2 所述液晶面板基本相同,其不同之处仅在于,本实施例中各邦定引线 401 的横向引线的宽度大于所述纵向引线的宽度。通过增加横向引线的宽度,可以

增加横向引线的截面积,进而可以在保证各邦定引线的整体截面积不变的情况下缩短纵向引线的长度。因此,采用本实施例的非等宽度设计方案,可以使本实施例的邦定区域的纵向长度 L_3 相比实施例 2 的纵向长度 L_2 更短。

[0033] 另外,所述邦定引线 401 还可以按照非平均分配的方式进行分组,也可以被划分为多于两个的引线组,比如 3 个。

[0034] 实施例 4

[0035] 本实用新型还提供一种包括实施例 1 至 3 中任一项的液晶面板的显示装置,所述显示装置可以是液晶电视、电脑显示器、平板电脑等等。

[0036] 本实用新型实施例所述液晶面板及显示装置,通过将邦定引线由传统的一字型改变为 L 型,在保证阵列基板与覆晶薄膜之间良好电连接的情况下,缩短了邦定区域的纵向长度,从而有利于实现液晶电视的窄边框化。

[0037] 以上实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

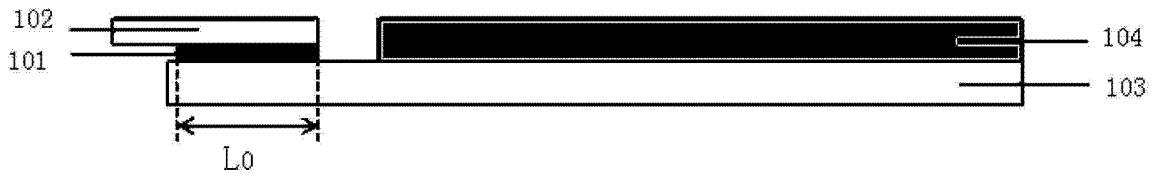


图 1a

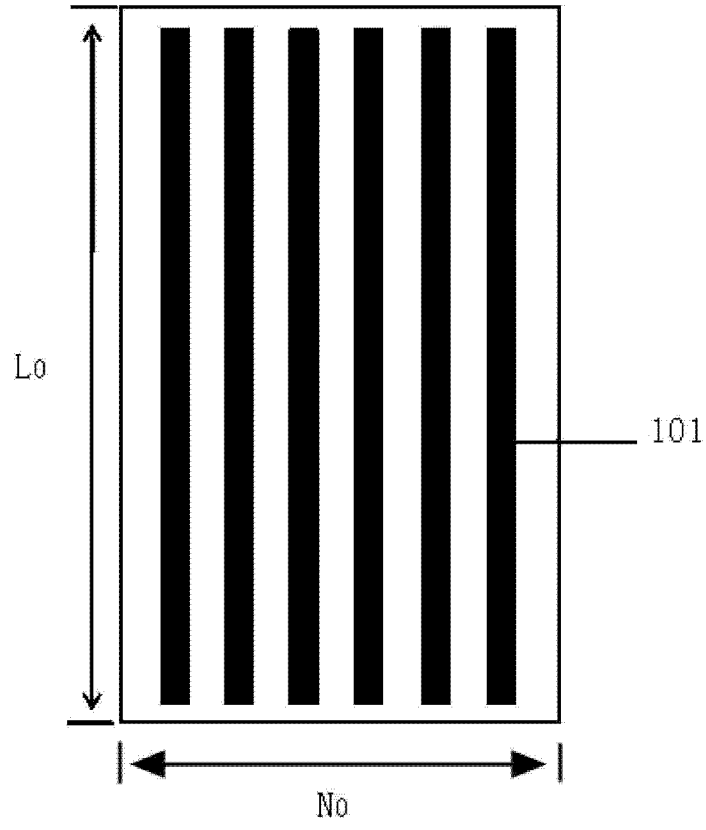


图 1b

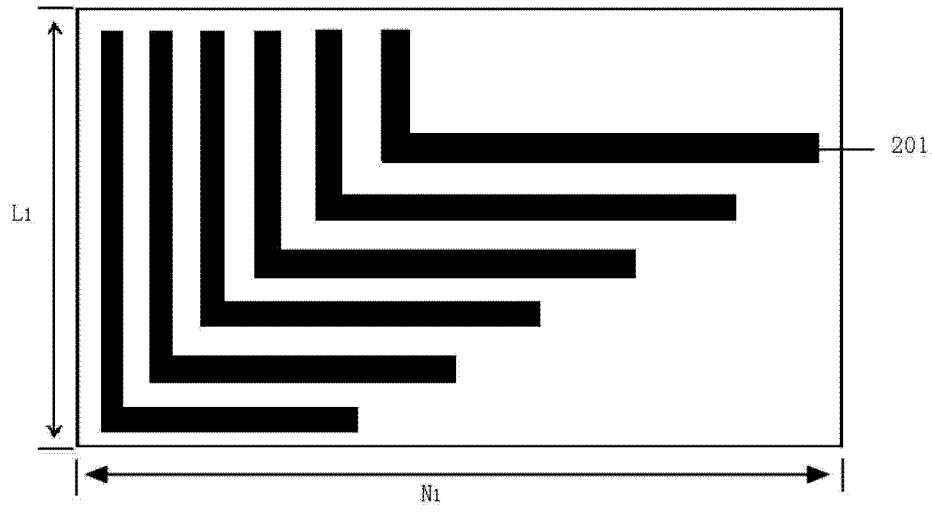


图 2a

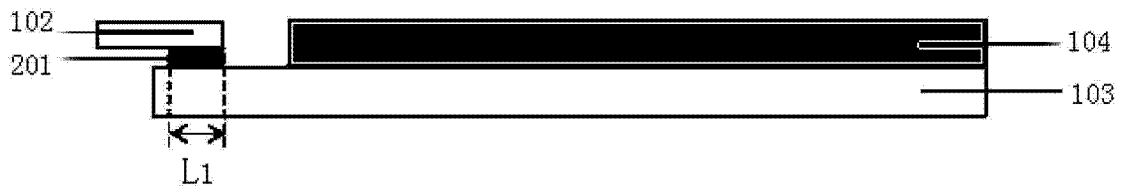


图 2b

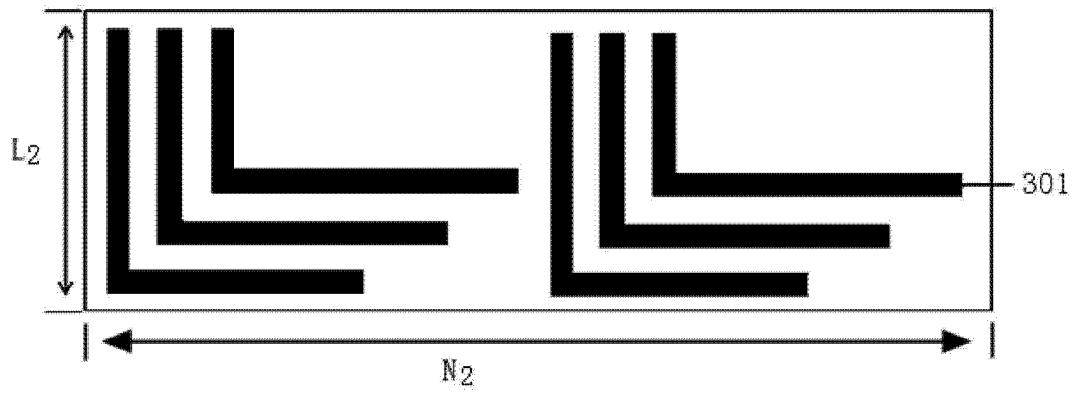


图 3

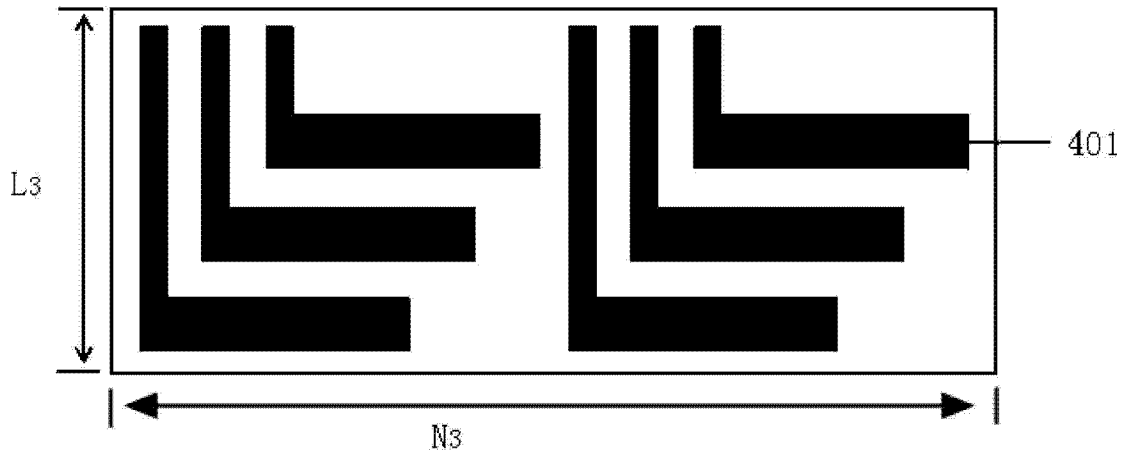


图 4

专利名称(译)	一种液晶面板及显示装置		
公开(公告)号	CN202916549U	公开(公告)日	2013-05-01
申请号	CN201220647556.6	申请日	2012-11-29
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
[标]发明人	徐超 张春芳 魏燕 金熙哲		
发明人	徐超 张春芳 魏燕 金熙哲		
IPC分类号	G02F1/13		
代理人(译)	王莹		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶面板及显示装置，涉及液晶显示领域。所述液晶面板的邦定区域中的邦定引线呈L型。本实用新型所述液晶面板及显示装置，通过将邦定引线由传统的一字型改变为L型，在保证阵列基板与覆晶薄膜之间良好电连接的情况下，缩短了邦定区域的纵向长度，从而有利于实现液晶电视的窄边框化。

