



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210776102 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201920263127.0

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 信利光电股份有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区工业大道信
利工业城一区第15栋

(72)发明人 王维斌 黄玉燕

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 44285

代理人 王仲凯

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

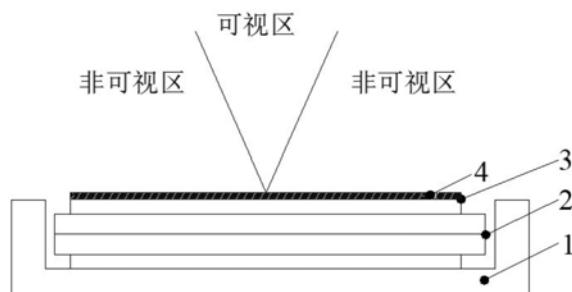
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种显示模组及显示屏

(57)摘要

本申请实施例公开了一种显示模组和显示屏,包括:背光源、液晶显示面板和偏光片;所述液晶显示面板设置在所述背光源上;所述偏光片集成有防窥膜,且设置在所述液晶显示面板上。使得显示模组和应用该显示模组的显示屏能够防止窥屏。



1. 一种显示模组,其特征在于,包括:背光源、液晶显示面板和偏光片;
所述液晶显示面板设置在所述背光源上;
所述偏光片集成有防窥膜,且设置在所述液晶显示面板上;
所述防窥膜包括上层膜、下层膜和隔膜;
所述上层膜和下层膜平行设置,且均为透光膜;
多个不透光的所述隔膜垂直排列在所述上层膜和所述下层膜之间,以将所述上层膜与所述下层膜之间的区域分隔成多个条状视窗;
所述隔膜的高度与所述隔膜的间隔构成显示模组的可视角度。
2. 根据权利要求1所述的显示模组,其特征在于,所述防窥膜贴附在所述偏光片的表面。
3. 根据权利要求1所述的显示模组,其特征在于,所述防窥膜通过胶状物与所述偏光片连接。
4. 根据权利要求1所述的显示模组,其特征在于,所述偏光片中的保护膜为所述防窥膜。
5. 根据权利要求1所述的显示模组,其特征在于,所述条状视窗的对角线与隔膜之间的夹角为50度至65度。
6. 一种显示屏,其特征在于,包括权利要求1至5中任意一项所述的显示模组。

一种显示模组及显示屏

技术领域

[0001] 本申请涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种显示模组及显示屏。

背景技术

[0002] 随着社会发展,人们的意识不断提高,也越来越重视隐私权。例如,用户在使用手机或电脑时,存在周围人会窥屏的现象,不经意间便会造成隐私的泄漏。

[0003] 因此,需要一种能够防窥屏的技术方案。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供了一种显示模组和显示屏,使得显示模组和应用该显示模组的显示屏能够防止窥屏。

[0005] 有鉴于此,本申请第一方面提供了一种显示模组,包括:背光源、液晶显示面板和偏光片;

[0006] 所述液晶显示面板设置在所述背光源上;

[0007] 所述偏光片集成有防窥膜,且设置在所述液晶显示面板上。

[0008] 优选地,

[0009] 所述防窥膜贴附在所述偏光片的表面。

[0010] 优选地,

[0011] 所述防窥膜通过胶状物与所述偏光片连接。

[0012] 优选地,

[0013] 所述偏光片中的保护膜为所述防窥膜。

[0014] 优选地,

[0015] 所述防窥膜包括上层膜、下层膜和隔膜;

[0016] 所述上层膜和下层膜平行设置,且均为透光膜;

[0017] 多个不透光的所述隔膜垂直排列在所述上层膜和所述下层膜之间,以将所述上层膜与所述下层膜之间的区域分隔成多个条状视窗。

[0018] 优选地,

[0019] 所述条状视窗的对角线与隔膜之间的夹角为50度至65度。

[0020] 本申请第二方面提供一种显示屏,包括本申请第一方面所述的任意一种显示模组。

[0021] 从以上技术方案可以看出,本申请实施例具有以下优点:

[0022] 本申请实施例中,提供了一种显示模组和显示屏,包括:背光源、液晶显示面板和偏光片;液晶显示面板设置在背光源上;偏光片集成有防窥膜,且设置在液晶显示面板上;这样,显示模组在制成功后便具备防窥的功能,不需要用户自行购买防窥膜贴在屏幕上,方便实用。

附图说明

- [0023] 图1为本申请实施例中显示模组的结构示意图；
- [0024] 图2为本申请实施例中防窥膜的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

- [0026] 请参阅图1,图1为本申请实施例中显示模组的结构示意图。
- [0027] 本申请实施例提供了一种显示模组,包括:背光源1、液晶显示面板2和偏光片3;
- [0028] 液晶显示面板2设置在背光源1上;
- [0029] 偏光片3集成有防窥膜4,且设置在液晶显示面板2上。
- [0030] 在本申请实施例中,显示模组在制后便具备防窥的功能,不需要用户自行购买防窥膜4贴在屏幕上,方便实用。
- [0031] 进一步地,防窥膜4可以贴附在偏光片3的表面。
- [0032] 进一步地,防窥膜4可以通过胶状物与偏光片连接。
- [0033] 进一步地,可以将偏光片3中的保护膜设置为防窥膜4;可以理解的是,偏光片3本身的结构就具有保护膜,本申请实施例用防窥膜4替换掉保护膜,既能起到保护的作用,又能起到防窥的作用,节省了一层保护膜,从而降低了显示模组的制造成本。
- [0034] 进一步地,如图2所示,图2为本申请实施例中防窥膜4的结构示意图;防窥膜4可以包括上层膜41、下层膜43和隔膜42。
- [0035] 上层膜41和下层膜43平行设置,且均为透光膜。
- [0036] 多个不透光的隔膜42垂直排列在上层膜41和下层膜43之间,以将上层膜41与下层膜43之间的区域分隔成多个条状视窗。
- [0037] 可以理解的是,该防窥膜4采用百叶窗原理,因隔膜42为不透光膜,所以背光源1的光只能从图2中箭头所示的可视角度内进入用户眼睛。如图1 所示,会在显示屏前形成位于中间的可视区,位于两侧两侧的非可视区;这样,显示屏上的内容只能供用户正面阅读,位于非可视区的其他人无法看到显示屏的显示内容。
- [0038] 另外,需要说明的是,可视角度的大小由条状视窗的宽度和高度决定,所以可以通过调整隔膜42的高度和隔膜42的间隔改变可视角度的大小。
- [0039] 进一步地,条状视窗的对角线与隔膜42之间的夹角可以为50度至65度。
- [0040] 本申请实施例还提供了一种显示屏,包括本申请实施例所述的任意一种显示模组。
- [0041] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

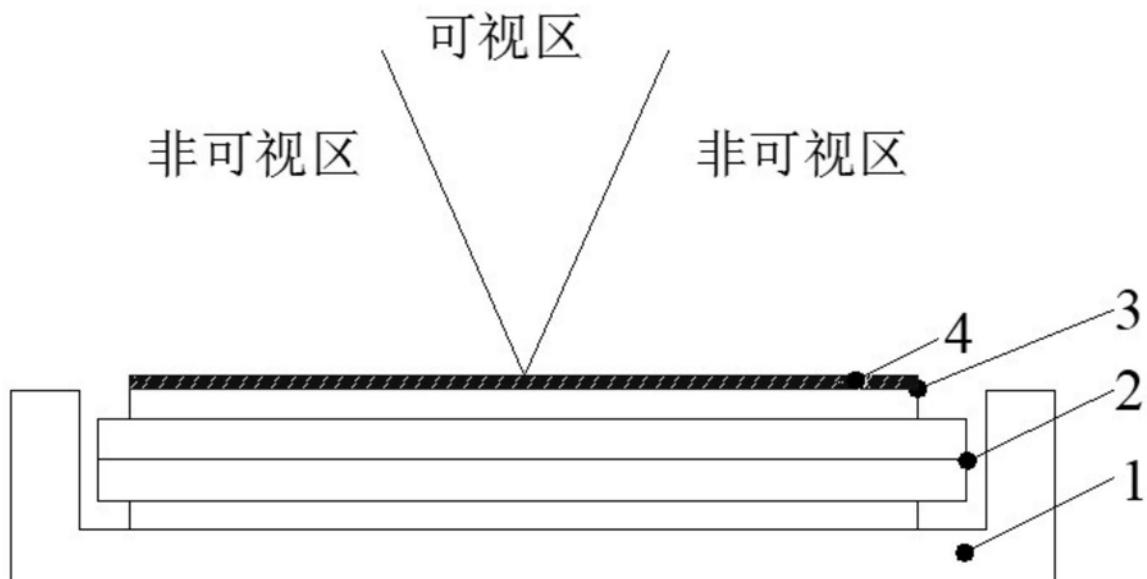


图1

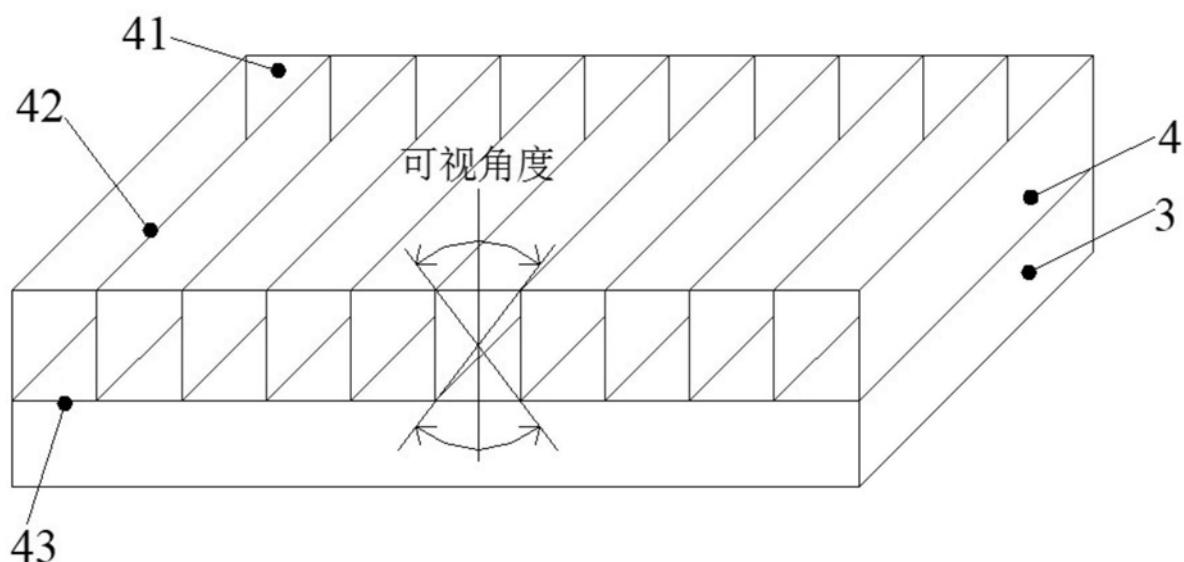


图2

专利名称(译)	一种显示模组及显示屏		
公开(公告)号	CN210776102U	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201920263127.0	申请日	2019-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
[标]发明人	王维斌 黄玉燕		
发明人	王维斌 黄玉燕		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/13357		
代理人(译)	王仲凯		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本申请实施例公开了一种显示模组和显示屏，包括：背光源、液晶显示面板和偏光片；所述液晶显示面板设置在所述背光源上；所述偏光片集成有防窥膜，且设置在所述液晶显示面板上。使得显示模组和应用该显示模组的显示屏能够防止窥屏。

