



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207440471 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720835104.3

(22)申请日 2017.07.11

(73)专利权人 南安市溪美芯朝灯具店

地址 362399 福建省泉州市南安市溪美街
道溪美街421号

(72)发明人 张庆阳

(51)Int. Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

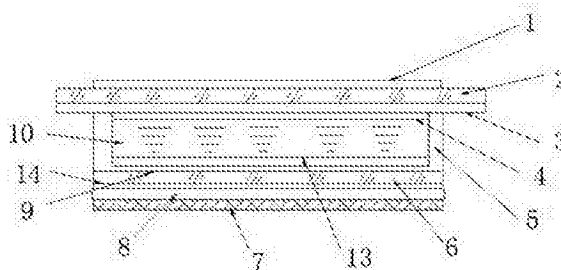
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高亮度的显示器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高亮度的显示器,包括液晶、前玻璃、背玻璃、前电极、背电极、第一定向层、第二定向层、第一偏光片和第二偏光片,所述液晶的前方和后方分别固定设有第一定向层和第二定向层,所述第一定向层的外侧固定设有前电极,所述前电极的外侧固定设有前玻璃,所述前玻璃的外侧固定设有第一偏光片,所述第二定向层的外侧固定设有背电极,所述背电极的外侧固定设有背玻璃,所述背玻璃的外侧固定设有第二偏光片,所述第二偏光片的外侧固定设有背景灯,所述背景灯的外侧固定设有反射层,该种实用新型光源的利用率上比较高,节约了电力,提高了显示器的显示效果。



1. 一种高亮度的显示器,包括液晶(10)、前玻璃(2)、背玻璃(6)、前电极(3)、背电极(9)、第一定向层(4)、第二定向层(13)、第一偏光片(1)和第二偏光片(14),其特征在于,所述液晶(10)的前方和后方分别固定设有第一定向层(4)和第二定向层(13),所述第一定向层(4)的外侧固定设有前电极(3),所述前电极(3)的外侧固定设有前玻璃(2),所述前玻璃(2)的外侧固定设有第一偏光片(1),所述第二定向层(13)的外侧固定设有背电极(9),所述背电极(9)的外侧固定设有背玻璃(6),所述背玻璃(6)的外侧固定设有第二偏光片(14),所述第二偏光片(14)的外侧固定设有背景灯(8),所述背景灯(8)的外侧固定设有反射层(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高亮度的显示器,其特征在于:所述液晶(10)的左右两侧固定设有封接边(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种高亮度的显示器,其特征在于:所述液晶(10)和第二偏光片(14)固定设有若干导光片(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种高亮度的显示器,其特征在于:所述液晶(10)和第二偏光片(14)之间设有连接电路(12)。

一种高亮度的显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器技术领域,具体为一种高亮度的显示器。

背景技术

[0002] 显示器(display)通常也被称为监视器。显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。根据制造材料的不同,可分为:阴极射线管显示器(CRT),等离子显示器PDP,液晶显示器LCD等等。液晶即液态晶体,是一种很特殊的物质。它既像液体一样能流动,又具有晶体的某些光学性质。液晶于1888年由奥地利植物学者Reinitzer发现,是一种介于固体与液体之间,具有规则性分子排列的有机化合物,液晶分子的排列有一定顺序,且这种顺序对外界条件,诸如温度、电磁场的变化十分敏感。在电场的作用下,液晶分子的排列会发生变化,从而影响到它的光学性质,这种现象称为电光效应。以往的显示器在光源的利用率上比较低,光会散发到后方,被浪费掉,从而间接的造成了电力资源的浪费,也使得显示器的显示强度有所降低。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种高亮度的显示器。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种高亮度的显示器,包括液晶、前玻璃、背玻璃、前电极、背电极、第一定向层、第二定向层、第一偏光片和第二偏光片,所述液晶的前方和后方分别固定设有第一定向层和第二定向层,所述第一定向层的外侧固定设有前电极,所述前电极的外侧固定设有前玻璃,所述前玻璃的外侧固定设有第一偏光片,所述第二定向层的外侧固定设有背电极,所述背电极的外侧固定设有背玻璃,所述背玻璃的外侧固定设有第二偏光片,所述第二偏光片的外侧固定设有背景灯,所述背景灯的外侧固定设有反射层。

[0006] 优选的,所述液晶的左右两侧固定设有封接边。

[0007] 优选的,所述液晶和第二偏光片固定设有若干导光片。

[0008] 优选的,所述液晶和第二偏光片之间设有连接电路。

[0009] 本实用新型所达到的有益效果是:该种实用新型在背景灯的后侧反射层,可以将光进行定向的发射,光在定向层中会被引导一个准确的方向,使得成像更加清晰,用以增强显示器的光强度,提高显示效果,并且节约了资源,避免了浪费。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中:

[0012] 图1是本实用新型一种高亮度的显示器的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一种高亮度的显示器的爆炸图。

[0014] 图中：1-第一偏光片,2-前玻璃,3-前电极,4-第一定向层,5-封接边,6-背玻璃,7-反射层,8-背景灯,9-背电极,10-液晶,11-导光片,12-连接电路,13-第二定向层,14-第二偏光片。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例

[0017] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种高亮度的显示器,包括液晶10、前玻璃2、背玻璃6、前电极3、背电极9、第一定向层4、第二定向层13、第一偏光片1和第二偏光片14,所述液晶10的前方和后方分别固定设有第一定向层4和第二定向层13,所述第一定向层4的外侧固定设有前电极3,所述前电极3的外侧固定设有前玻璃2,所述前玻璃2的外侧固定设有第一偏光片1,所述第二定向层13的外侧固定设有背电极9,所述背电极9的外侧固定设有背玻璃6,所述背玻璃6的外侧固定设有第二偏光片14,所述第二偏光片14的外侧固定设有背景灯8,所述背景灯8的外侧固定设有反射层7。

[0018] 所述液晶10的左右两侧固定设有封接边5,封接边5起到保护液晶10的作用,所述液晶10和第二偏光片14固定设有若干导光片11,所述液晶10和第二偏光片14之间设有连接电路12,连接电路可以起到外部电路对液晶10和第二偏光片14的调节。

[0019] 工作原理:显示器通电之后,背景灯8开始放光,背景灯8发光的前方的光透过背玻璃6、第二定向层13之后,打在液晶10上显示出像,背景灯10后方的光经过反射层7的发射会以很小的损耗反射,重新经过背玻璃6、第二定向层13打在液晶10上以增强显示效果,液晶10上显示出的像经过第一定向层4、前电极3、前玻璃2和第一偏光片1后被人所看见。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

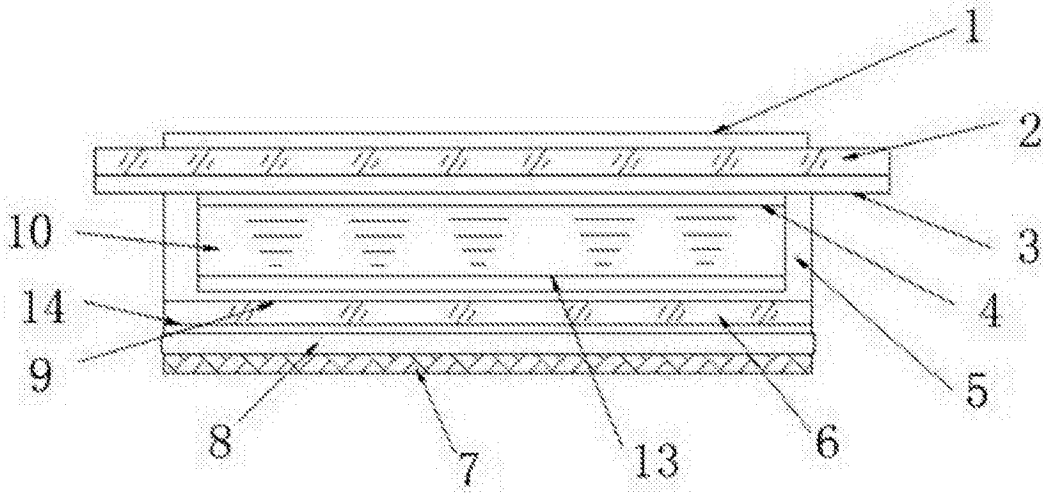


图1

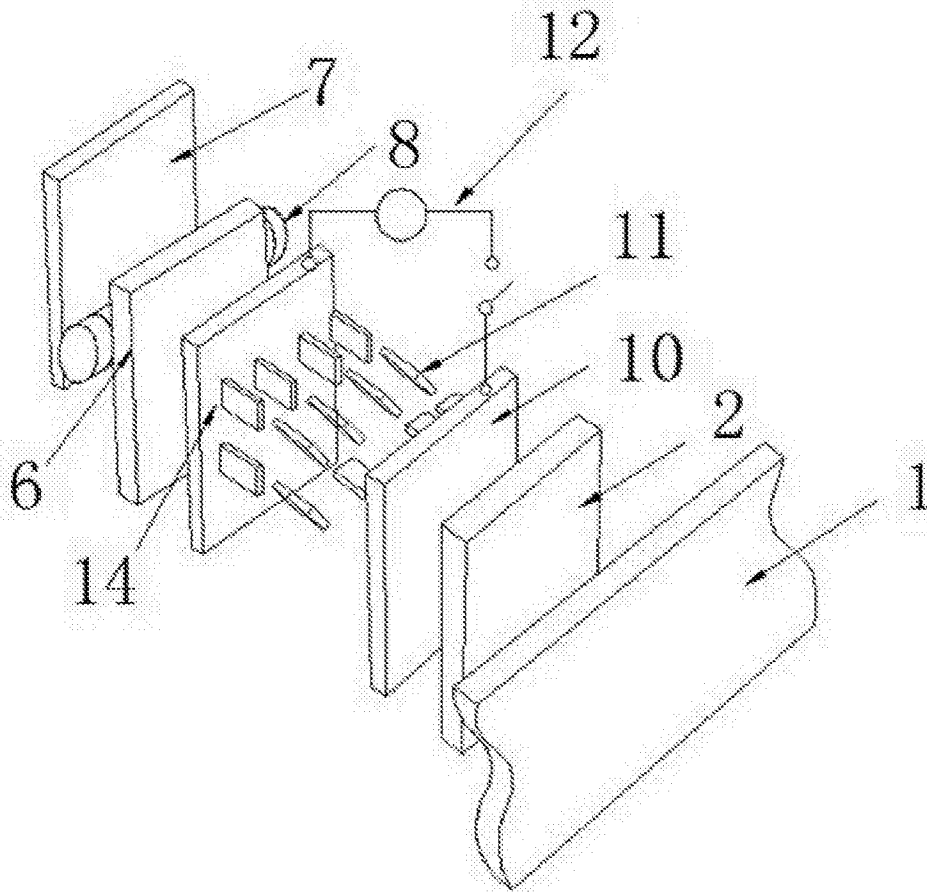


图2

专利名称(译)	一种高亮度的显示器		
公开(公告)号	CN207440471U	公开(公告)日	2018-06-01
申请号	CN201720835104.3	申请日	2017-07-11
[标]申请(专利权)人(译)	南安市溪美芯朝灯具店		
申请(专利权)人(译)	南安市溪美芯朝灯具店		
[标]发明人	张庆阳		
发明人	张庆阳		
IPC分类号	G02F1/1335		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种高亮度的显示器，包括液晶、前玻璃、背玻璃、前电极、背电极、第一定向层、第二定向层、第一偏光片和第二偏光片，所述液晶的前方和后方分别固定设有第一定向层和第二定向层，所述第一定向层的外侧固定设有前电极，所述前电极的外侧固定设有前玻璃，所述前玻璃的外侧固定设有第一偏光片，所述第二定向层的外侧固定设有背电极，所述背电极的外侧固定设有背玻璃，所述背玻璃的外侧固定设有第二偏光片，所述第二偏光片的外侧固定设有背景灯，所述背景灯的外侧固定设有反射层，该种实用新型光源的利用率上比较高，节约了电力，提高了显示器的显示效果。

