



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202523714 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220210530. 5

(22) 申请日 2012. 05. 11

(73) 专利权人 四川优的科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区二环路南
三段 15 号天华大厦 906

(72) 发明人 林锋

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所

(普通合伙) 51220

代理人 谭新民 廖曾

(51) Int. Cl.

H01L 27/32(2006. 01)

H01L 51/50(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

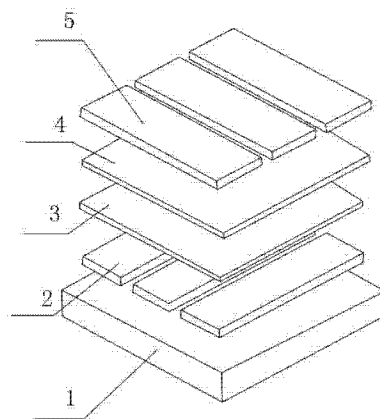
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种 OLED 显示器结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 OLED 显示器结构,包括阳极以及设置在阳极上方的阴极,所述阳极和阴极之间设置有导电层。该 OLED 显示器结构简单,利用有机物成分实现了分辨率高,减少了对人体眼睛的损害,使得人们在使用时身心愉悦,同时外观整洁,是今后显示器发展的大趋势。



1. 一种 OLED 显示器结构,其特征在于:包括阳极(2)以及设置在阳极(2)上方的阴极(5),所述阳极(2)和阴极(5)之间设置有导电层(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种 OLED 显示器结构,其特征在于:所述导电层(3)和阴极(5)之间设置有发射层(4)。
3. 根据权利要求2所述的一种 OLED 显示器结构,其特征在于:所述发射层(4)采用有机物或者聚合物制成。
4. 根据权利要求1所述的一种 OLED 显示器结构,其特征在于:所述导电层(3)采用有机物或者聚合物制成。
5. 根据权利要求1所述的一种 OLED 显示器结构,其特征在于:所述阳极(2)底端设置有基层(1)。
6. 根据权利要求5所述的一种 OLED 显示器结构,其特征在于:所述阴极(5)、发射层(4)、导电层(3)、阳极(2)、基层(1)依次贴合。

一种 OLED 显示器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 OLED 显示器结构,属于电器领域。

背景技术

[0002] 显示器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。它可以分为 CRT、LCD 等多种。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。到目前为止显示器的概念还没有统一的说法,但对其认识却大都相同,顾名思义它应该是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一种显示工具。从广义上讲,街头随处可见的大屏幕、电视机、BSV 液晶拼接的荧光屏、手机和快译通等的显示屏都算是显示器的范畴,但目前一般指与电脑主机相连的显示设备。它的应用非常广泛,大到卫星监测,小至看 VCD,可以说在现代社会里,它的身影无处不在,其结构一般为圆型底座加机身,随着彩显技术的不断发展,现在出现了一些其他形状的显示器,但应用不多。作为一个经常接触电脑的人来说,显示器则必须是他要长期面对的,每个人都会有这种感觉,当长时间看一件物体时,眼睛就会感觉特疲劳,显示器也一样,由于它是通过一系列的电路设计从而产生影像,所以它必定会产生辐射,对人眼的伤害也就更大。人们常说电脑直接影响人体健康的三要素是键盘、鼠标、显示器。传统的一字型键盘在使用时要求双手放在字母中间位置,所以使用者不得不紧缩肩膀,悬臂夹紧手臂,使用起来易疲劳,长期使用易造成伤害,鼠标也差不多是这样,聪明的商家看准了这一点,陆续推出了各种人体工学键盘与鼠标,极受欢迎。那么在影响健康的三要素中,最重要的无疑是显示器了,因为您的眼睛直接看着它,如果受到伤害,用多少钱都是无法弥补的,其中的痛苦只能自己承受。由于传统的显示器的分辨率太低,造成了使用者的眼睛容易受到伤害,需要研发一种新型的显示器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的缺点和不足,提供一种 OLED 显示器结构,该 OLED 显示器结构科技含量高,分辨率高,杜绝了对人体眼睛的损害,使得人们在使用时身心愉悦,同时外观整洁,是今后显示器发展的大趋势。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:一种 OLED 显示器结构,包括阳极以及设置在阳极上方的阴极,所述阳极和阴极之间设置有导电层。导电层将电能导入,均匀分散到显示器的各点上。

[0005] 所述导电层和阴极之间设置有发射层。

[0006] 所述发射层采用有机物或者聚合物制成。

[0007] 所述导电层采用有机物或者聚合物制成。采用有机物或者聚合物材料,能够增大导电性和发射的稳固性。

[0008] 所述阳极底端设置有基层。基层作为整个屏幕内部的支撑结构。

[0009] 所述阴极、发射层、导电层、阳极、基层依次贴合。使得整体厚度薄,光线柔和,降低

了对人体眼睛的损害。

[0010] 综上所述,本实用新型的有益效果是:该 OLED 显示器结构简单,利用有机物成分实现了分辨率高,减少了对人体眼睛的损害,使得人们在使用时身心愉悦,同时外观整洁,是今后显示器发展的大趋势。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图中标记及相应的零部件名称:1—基层;2—阳极;3—导电层;4—发射层;5—阴极。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例及附图,对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不仅限于此。

[0014] 实施例:

[0015] 如图 1 所示,一种 OLED 显示器结构,包括阳极 2 以及设置在阳极 2 上方的阴极 5,所述阳极 2 和阴极 5 之间设置有导电层 3。阴极 5 和阳极 2 呈块状,在同一平面内贴合,便于对检测,同时维修时只需更换损坏的一部分,降低了维修成本。导电层 3 将电能导入,均匀分散到显示器的各点上,使得光线在发射时均匀,人体观看时不会觉得刺眼。

[0016] OLED,即有机发光二极管,又称为有机电激光显示。因为具备轻薄、省电等特性,OLED 屏幕却具备了许多 LCD 不可比拟的优势。

[0017] 所述导电层 3 和阴极 5 之间设置有发射层 4。发射层 4 用于在通电过程中,将光能转化为需要的光线发射到极板上,光线在阳极 2 和阴极 5 之间。

[0018] 在高解析的 OLED 面板中,将同一平面上的细微的阴极与阴极之间隔离,一般所用的方法为蘑菇构型法,此工艺类似印刷技术的负光阻显影技术。在负光阻显影过程中,许多工艺上的变异因子会影响阴极的品质及良率。例如,体电阻、介电常数、高分辨率、高 Tg、低临界维度的损失以及与 ITO 或其它有机层适当的黏着接口等。

[0019] 所述发射层 4 采用有机物或者聚合物制成;所述导电层 3 采用有机物或者聚合物制成。导电层 3 和发射层 4 分别采用有机物或者聚合物材料,能够增大导电性和发射的稳固性,在通电时,有机物或者聚合物制成就会发光,OLED 发光的颜色取决于有机发光层的材料。同时降低了显示器的重量,且缩小了显示器的体积,牢固度更高。

[0020] 所述阳极 2 底端设置有基层 1。基层 1 作为整体显示器的支撑装置,保证各层物质不会发生完全或者折断。

[0021] 所述阴极 5、发射层 4、导电层 3、阳极 2、基层 1 依次贴合。通过各层物质的贴合,整体屏幕薄,视觉效果好,便于携带,而且外形美观,使得通电时,光线的发射更加均匀,避免出现局部光线亮度过高,对人体的眼睛造成伤害,光线柔和,保证了使用效率,分辨率更高。

[0022] 采取上述方式,就能较好地实现本实用新型。

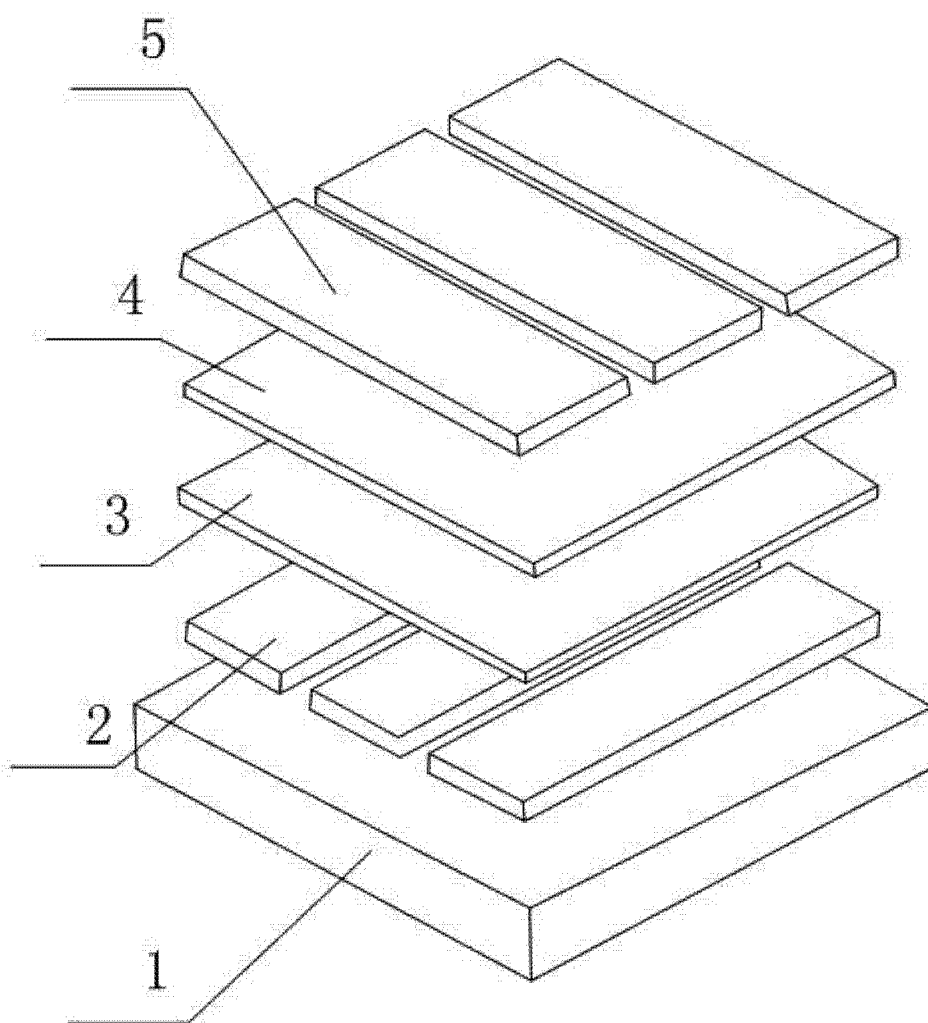


图 1

专利名称(译)	一种OLED显示器结构		
公开(公告)号	CN202523714U	公开(公告)日	2012-11-07
申请号	CN201220210530.5	申请日	2012-05-11
[标]申请(专利权)人(译)	四川优的科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川优的科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川优的科技有限公司		
[标]发明人	林锋		
发明人	林锋		
IPC分类号	H01L27/32 H01L51/50		
代理人(译)	谭新民		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种OLED显示器结构，包括阳极以及设置在阳极上方的阴极，所述阳极和阴极之间设置有导电层。该OLED显示器结构简单，利用有机物成分实现了分辨率高，减少了对人体眼睛的损害，使得人们在使用时身心愉悦，同时外观整洁，是今后显示器发展的大趋势。

