(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109962091 A
(43)申请公布日 2019.07.02

(21)申请号 201910249885.1

(22)申请日 2019.03.29

(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

(72)发明人 李亚鹏 丁小梁 王海生 王鹏鹏 马媛媛 李扬冰 曹学友

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291
代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.
*H01L 27/32*(2006.01)

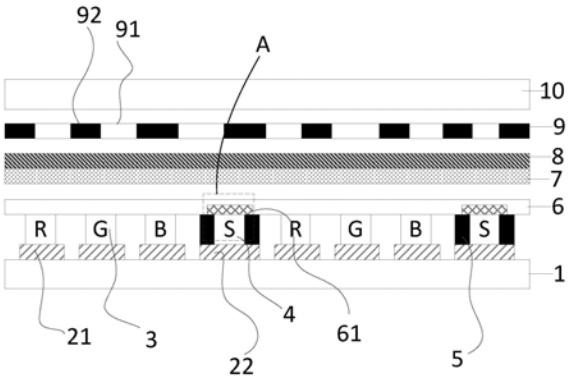
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种电致发光显示面板及显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种电致发光显示面板及显示装置，该电致发光显示面板包括：位于相邻两个电致发光器件之间的感光单元，感光单元用于感应非可见光波段的光；位于电致发光器件与封装盖板之间的掩膜层，掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域，第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光，第二区域仅用于透过可见光波段的光。通过感光单元和掩膜层的设置可以实现图像的采集，再通过独立设置的图像处理模块对采集到的图像进行处理可获得所要拍摄的场景图像；由于掩膜层不对可见光进行遮挡，感光单元仅对非可见光进行采集，从而在不对显示面板的显示产生影响同时，实现了将成像功能集成在显示面板中。




CN 109962091 A

1.一种电致发光显示面板，包括阵列基板和封装盖板，以及位于所述阵列基板面向所述封装盖板一侧的电致发光器件；其特征在于，还包括：

位于相邻两个所述电致发光器件之间的感光单元，所述感光单元用于感应非可见光波段的光；

位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的掩膜层，所述掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域，所述第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光，所述第二区域仅用于透过可见光波段的光，所述掩膜层用于对从所述封装盖板一侧射入的非可见光波段的光进行处理，使处理后的非可见光波段的光在所述感光单元上成像。

2.如权利要求1所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述感光单元包括：感光器件以及位于所述感光器件面向所述掩膜层一侧的第一带通滤光膜，其中，所述第一带通滤光膜用于仅透过非可见光波段的光；

所述第一带通滤光膜在所述阵列基板上的正投影覆盖所述感光器件在所述阵列基板上的正投影；

所述第一带通滤光膜在所述阵列基板上的正投影与所述电致发光器件在所述阵列基板上的正投影互不重叠。

3.如权利要求1所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述感光单元的周围还设置有遮光结构。

4.如权利要求3所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述遮光结构包括黑矩阵。

5.如权利要求1所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述掩膜层在所述第二区域内包括：第二带通滤光膜；

所述第二带通滤光膜用于仅透过可见光波段的光。

6.如权利要求1所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述阵列基板包括用于驱动所述电致发光器件的第一驱动电路，以及用于驱动所述感光单元的第二驱动电路；

所述第一驱动电路与所述第二驱动电路同层设置；

所述电致发光器件位于所述第一驱动电路之上，所述感光单元位于所述第二驱动电路之上。

7.如权利要求6所述的电致发光显示面板，其特征在于，包括多个像素单元，每个所述像素单元包括多个所述电致发光器件；

所述感光单元位于相邻两个所述像素单元之间。

8.如权利要求1所述的电致发光显示面板，其特征在于，在所述电致发光器件与所述掩膜层之间包括：偏光片和1/4波片；

或，在所述掩膜层与所述封装盖板之间包括：偏光片和1/4波片。

9.如权利要求1-8任一项所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述电致发光器件能够发射不同基色的光。

10.如权利要求1-8任一项所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述电致发光器件用于发白光，所述显示面板还包括：位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的彩膜层。

11.如权利要求10所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述掩膜层与所述电致发光器件对应的区域复用为所述彩膜层。

12.如权利要求1-8任一项所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述电致发光器件

用于发蓝光，所述显示面板还包括：位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的色转换层。

13.如权利要求12所述的电致发光显示面板，其特征在于，所述掩膜层位于所述色转换层与所述封装盖板之间。

14.一种显示装置，其特征在于，包括如权利要求1-13任一项所述的电致发光显示面板和图像处理模块；

所述图像处理模块用于获取所述感光单元提供的信号，并对所述信号进行处理后形成图像。

# 一种电致发光显示面板及显示装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域，尤其涉及一种电致发光显示面板及显示装置。

## 背景技术

[0002] 随着显示技术的不断发展，人们对显示面板的质量要求越来越高，显示面板的集成化已成为人们关注的重点。

[0003] 相关技术中，显示装置包括显示面板、前置摄像头和/或后置摄像头，该摄像头的设置是显示装置具备成像的功能，提高了显示装置功能的多样化。但是，该摄像头的设置均是作为一个独立的部件设置在显示装置上的，尤其是前置摄像头，占用了显示面板一定的面积，不利于显示面板进行全面屏显示。

[0004] 因此，如何减少成像部件占用显示面板的面积成为了本领域技术人员亟待解决的技术问题。

## 发明内容

[0005] 本发提供了一种电致发光显示面板及显示装置，用以解决相关技术中成像部件占用显示面板较大的面积的问题。

[0006] 本发明实施例提供了一种电致发光显示面板，包括阵列基板和封装盖板，以及位于所述阵列基板面向所述封装盖板一侧的电致发光器件；

[0007] 位于相邻两个所述电致发光器件之间的感光单元，所述感光单元用于感应非可见光波段的光；

[0008] 位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的掩膜层，所述掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域，所述第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光，所述第二区域仅用于透过可见光波段的光，所述掩膜层用于对从所述封装盖板一侧射入的非可见光波段的光进行处理，使处理后的非可见光波段的光在所述感光单元上成像。

[0009] 在一种可能的实现方式中，在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中，所述感光单元包括：感光器件以及位于所述感光器件面向所述掩膜层一侧的第一带通滤光膜，其中，所述第一带通滤光膜用于仅透过非可见光波段的光；

[0010] 所述第一带通滤光膜在所述阵列基板上的正投影覆盖所述感光器件在所述阵列基板上的正投影；

[0011] 所述第一带通滤光膜在所述阵列基板上的正投影与所述电致发光器件在所述阵列基板上的正投影互不重叠。

[0012] 在一种可能的实现方式中，在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中，所述感光单元的周围还设置有遮光结构。

[0013] 在一种可能的实现方式中，在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中，所述遮光结构包括黑矩阵。

[0014] 在一种可能的实现方式中，在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中，所

述掩膜层在所述第二区域内包括:第二带通滤光膜;

[0015] 所述第二带通滤光膜用于仅透过可见光波段的光。

[0016] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述阵列基板包括用于驱动所述电致发光器件的第一驱动电路,以及用于驱动所述感光单元的第二驱动电路;

[0017] 所述第一驱动电路与所述第二驱动电路同层设置;

[0018] 所述电致发光器件位于所述第一驱动电路之上,所述感光单元位于所述第二驱动电路之上。

[0019] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,包括多个像素单元,每个所述像素单元包括多个所述电致发光器件;

[0020] 所述感光单元位于相邻两个所述像素单元之间。

[0021] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,在所述电致发光器件与所述掩膜层之间包括:偏光片和1/4波片;

[0022] 或,在所述掩膜层与所述封装盖板之间包括:偏光片和1/4波片。

[0023] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述电致发光器件能够发射不同基色的光。

[0024] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述电致发光器件用于发白光时,所述显示面板还包括:位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的彩膜层。

[0025] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述掩膜层与所述电致发光器件对应的区域复用为所述彩膜层。

[0026] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述电致发光器件用于发蓝光时,所述显示面板还包括:位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的色转换层。

[0027] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述电致发光显示面板中,所述掩膜层位于所述色转换层与所述封装盖板之间。

[0028] 另一方面,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括上述任一实施例提供的电致发光显示面板和图像处理模块;

[0029] 所述图像处理模块用于获取所述感光单元提供的信号,并对所述信号进行处理后形成图像。

[0030] 本发明有益效果如下:

[0031] 本发明实施例提供了一种电致发光显示面板及显示装置,该电致发光显示面板包括:阵列基板和封装盖板,以及位于所述阵列基板面向所述封装盖板一侧的电致发光器件;还包括:位于相邻两个所述电致发光器件之间的感光单元,所述感光单元用于感应非可见光波段的光;位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的掩膜层,所述掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域,所述第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光,所述第二区域仅用于透过可见光波段的光,所述掩膜层用于对从所述封装盖板一侧射入的非可见光波段的光进行处理,使处理后的非可见光波段的光在所述感光单元上成像。通过感光单元和掩膜层的设置可以实现图像的采集,再通过独立设置的图像处理模块对采

集到的图像进行处理即可获得所要拍摄的场景图像;另外由于掩膜层不对可见光进行遮挡,感光单元仅对非可见光进行采集,从而在不对显示面板的显示产生影响同时,实现了将成像功能集成在显示面板中。

## 附图说明

[0032] 图1为本发明实施例提供的电致发光显示面板的结构示意图之一;

[0033] 图2为本发明实施例提供的掩膜层的结构示意图;

[0034] 图3为本发明实施例提供的感光单元与电致发光器件的排列结构示意图;

[0035] 图4为本发明实施例提供的电致发光显示面板的结构示意图之二;

[0036] 图5为本发明实施例提供的电致发光显示面板的结构示意图之三。

## 具体实施方式

[0037] 针对相关技术中成像部件占用显示面板的面积,不利于显示面板进行全面屏显示的问题,本发明实施例提供了一种电致发光显示面板及显示装置。为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0038] 附图中各部件的形状和大小不反应真实比例,目的只是示意说明本发明内容。

[0039] 本发明实施例提供了一种电致发光显示面板,如图1所示,包括:阵列基板1和封装盖板10,以及位于阵列基板1面向封装盖板10一侧的电致发光器件3;还包括:

[0040] 位于相邻两个电致发光器件3之间的感光单元A,感光单元A用于感应非可见光波段的光;

[0041] 位于电致发光器件3与封装盖板10之间的掩膜层9,掩膜层9包括按预设规则排列的第一区域91和第二区域92,第一区域91用于透过可见光波段和非可见光波段的光,第二区域92仅用于透过可见光波段的光,该掩膜层9用于对从封装盖板10一侧射入的非可见光波段的光进行处理,使处理后的非可见光波段的光在感光单元A上成像。

[0042] 其中,在本发明实施例提供的电致发光显示面板中,每个感光单元与50～100个交替排列的第一区域和第二区域对应设置,即每个感光单元可以接收50～100个第一区域透过的非可见光,在感光单元上成像。根据掩膜层的设计不同,第一区域的宽度或直径可以在10μm～100μm,具体该第一区域的宽度或直径可以为10μm、30μm、50μm或100μm,具体尺寸根据实际需要进行选择,在此不作具体限定。

[0043] 具体地,在本发明实施例提供的电致发光显示面板中,该电致发光显示面板通过在相邻两个电致发光器件之间设置感光单元,对非可见光波段的光进行感应,并通过对位于该感光单元与封装盖板之间的掩膜层的图案进行设计,使非可见光在感光单元上成像,从而实现将成像功能集成在电致发光显示面板中,避免了单独成像部件的设置占用电致发光显示面板的面积,有利于电致发光显示面板进行全面屏显示。

[0044] 需要说明的是,在本发明实施例提供的电致发光显示面板中,非可见光波段的光主要采用红外光和紫外光,可以选用其中一个波段进行应用,具体如何进行选择根据实际

使用情况进行选择，在此不做具体限定。

[0045] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图1所示，感光单元A包括：感光器件4以及位于感光器件4面向掩膜层9一侧的第一带通滤光膜61，其中，第一带通滤光膜61用于仅透过非可见光波段的光；

[0046] 第一带通滤光膜61在阵列基板1上的正投影覆盖感光器件4在阵列基板1上的正投影；

[0047] 第一带通滤光膜61在阵列基板1上的正投影与电致发光器件3在阵列基板1上的正投影互不重叠。

[0048] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，该感光单元可以通过在感光器件上覆盖一层第一带通滤光膜，该第一带通滤光膜仅能够使可见光透过，从而实现了该感光器件仅能接收到非可见光，即实现了该感光单元仅用于感应非可见光波段的光。当然，该感光单元也可以通过其他方式来实现仅感应可见光，如采用仅感应非可见光的感光器件，具体根据实际使用情况进行确定，在此不作具体限定。

[0049] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图1所示，感光单元A的周围还设置有遮光结构5。

[0050] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，为了避免电致发光器件所发出的可见光对感光单元产生影响，在感光单元的周围设置遮光结构，对可见光进行遮挡，保证只有感光单元背离阵列基板一侧平面进行感光，其他侧面则不进行感光。

[0051] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，遮光结构包括黑矩阵。

[0052] 当然，该遮光结构还可以是其他任何能够实现遮光的部件，不仅限于黑矩阵，例如还可以在感光器件除了背离阵列基板一侧平面外涂覆遮光膜层，具体选择何种方式进行遮光，根据实际使用情况进行选择，在此不作具体限定。

[0053] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，掩膜层在第二区域内包括：第二带通滤光膜；

[0054] 第二带通滤光膜用于仅透过可见光波段的光。

[0055] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图2所示，为色阻的图案结构，该掩膜层的图案需要保证第二区域(黑色区域)仅透过可见光，而第一区域(白色区域)既能通过可见光又能透过非可见光。第二区域仅透过可见光可以通过在第二区域设置第二带通滤光膜的方式来实现，第二带通滤光膜仅使可见光透过，使非可见光不能透过，从而实现透过掩膜层的非可见光能够在感光单元上成像。

[0056] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图1所示，还包括位于阵列基板1包括用于驱动电致发光器件3的第一驱动电路21，以及用于驱动感光单元A的第二驱动电路22；

[0057] 第一驱动电路21与第二驱动电路22同层设置；

[0058] 电致发光器件3位于第一驱动电路21之上，感光单元位A于第二驱动电路22之上。

[0059] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，将第一驱动电路和第二驱动电路同层设置，可以在制作两个电路的各膜层时通过同一工艺进行制作，简化了制备工艺，同时也减少了显示面板的厚度。由于电致发光器件位于第一驱动电路之上，中间未间隔其他部件，感光单元位于第二驱动电路之上，中间也未设置其他部件，因此，相当于电致发

光器件与感光单元位于同一层，感光单元未单独占用一层，从而可以实现在对电致发光显示面板的结构不作出较大改变的同时将成像功能集成在电致发光显示面板中。

[0060] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图3所示，包括多个像素单元B，每个像素单元B包括多个电致发光器件3；

[0061] 感光单元A位于相邻两个像素单元B之间。

[0062] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，感光单元可以位于相邻的两个电致发光器件之间，也可以位于相邻的两个像素单元之间；在所有相邻的两个电致发光器件之间均设置有感光单元，也可以按照预设规律在部分相邻的两个电致发光器件之间设置感光单元；同理可以在所有相邻的两个像素单元之间设置电致发光器件也可以按照预设规律在部分相邻的两个像素单元之间设置感光单元。具体如何进行设置，根据电致发光显示面板的实际设计进行确定，在此不作具体限定。

[0063] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图1所示，在电致发光器件3与掩膜层9之间包括：偏光片8和1/4波片7；

[0064] 或，在掩膜层9与封装盖板10之间包括：偏光片8和1/4波片7。

[0065] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，当电致发光器件用于显示各像素对应颜色的光时，偏光片和1/4波片可以位于电致发光器件与掩膜层之间，也可以位于掩膜层与封装盖板之间，根据实际使用情况进行选择，在此不作具体限定。

[0066] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，电致发光器件能够发出不同基色的光。

[0067] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图1所示，电致发光器件3可以包括红色发光器件R、绿色发光器G件和蓝色发光器件B，当然根据显示面板的像素设计还可以包括白色发光器件或其他颜色发光，在此不作具体限定。

[0068] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图4所示，电致发光器件3用于发白光时，显示面板还包括：位于电致发光器件3与封装盖板10之间的彩膜层11。

[0069] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，当所有电致发光器件均用于发白光时，在电致发光器件与封装盖板之间还需设置彩膜层，从而使各像素发出对应颜色的光。

[0070] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图4所示，掩膜层9与电致发光器件3对应的区域复用为彩膜层11。

[0071] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，当电致发光显示面板具有彩膜层时，可以将掩膜层与复用为彩膜层，由于该掩膜层的各区域均对可见光的透过不产生影响，因此只要将掩膜层与电致发光器件对应的位置设置为与该像素对应颜色的彩膜即可，对电致发光器件的显示和感光单元对图像信息的采集均不产生影响。

[0072] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图5所示，电致发光器件3用于发蓝光时，显示面板还包括：位于电致发光器件3与封装盖板10之间的色转换层12。

[0073] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，当所有电致发光器件用于发蓝光时，该显示面板还需设置色转换色，以使对应的像素用于发出对应颜色的光，其中色转换层所使用的材料与现有技术相同，在此不做具体限定。

[0074] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图5所示，掩膜层9位于色

转换层12与封装盖板10之间。

[0075] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，为了保证色转换层的光转换效率，应尽量将该色转换层靠近电致发光器件进行设置，因此，需将掩膜层设置在色转换层远离阵列基板的一侧。

[0076] 可选地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，如图5所示，在色转换层12与封装盖板10之间包括：偏光片8和1/4波片7。

[0077] 具体地，在本发明实施例提供的电致发光显示面板中，同样为了保证色转换层的光转换效率，应尽量将该色转换层靠近电致发光器件进行设置，因此，需将偏光片和1/4波片设置在色转换层远离阵列基板的一侧，而偏光片和1/4波片与掩膜层的位置可以互换，根据实际使用情况进行选择，在此不作具体限定。

[0078] 基于同一发明构思，本发明实施例还提供了一种显示装置，包括上述任一实施例提供的电致发光显示面板和图像处理模块；

[0079] 图像处理模块用于获取感光单元提供的信号，并对信号进行处理后形成图像。

[0080] 具体地，在本发明实施例提供的显示装置中，电致发光显示面板中的掩膜层对外部场景发射的或反射的非可见光进行调制，使光线穿过按不同变化规律分布的第一区域，感光单元接收投影，形成重叠的、退化的二维模糊像，即在电致发光显示面板中外部场景的图像被编码，形成中间像。由于编码的光学系统在感光单元表面上形成的是重叠多路场景图像，因此需要图像处理模块对电致发光显示面板提供的数据进行处理，以获得外部场景对应的图像。

[0081] 其中，图像处理模块可以为处理器等具有数据处理功能的硬件，该处理器中存储有对应的函数关系，如下：

[0082] Y＝M*O+e；

[0083] Y为感光单元上获得的图像信号，O表示所拍摄景物的场景信息，M为本系统的系统矩阵，e表示系统误差，其中，M和e为本显示装置的固有参数，再根据感光单元获取的图像信息即可获得所拍摄景物的场景信息，即完成了对电致发光显示面板形成的中间像的解码，获得了对应场景的图像，完成成像。

[0084] 其中，该显示装置适用于有机电致发光显示器、无机电致发光显示器、有源矩阵有机发光二极管显示器(Active Matrix/Organic Light Emitting Diode，AMOLED)等多种类型的显示器。该显示装置可以为：手机、平板电脑、电视机、显示器、笔记本电脑、数码相框、导航仪等任何具有显示功能的产品或部件，在此不作限定。

[0085] 本发明实施例提供了一种电致发光显示面板及显示装置，该电致发光显示面板包括：阵列基板和封装盖板，以及位于所述阵列基板面向所述封装盖板一侧的电致发光器件；还包括：位于相邻两个所述电致发光器件之间的感光单元，所述感光单元用于感应非可见光波段的光；位于所述电致发光器件与所述封装盖板之间的掩膜层，所述掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域，所述第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光，所述第二区域仅用于透过可见光波段的光，所述掩膜层用于对从所述封装盖板一侧射入的非可见光波段的光进行处理，使处理后的非可见光波段的光在所述感光单元上成像。通过感光单元和掩膜层的设置可以实现图像的采集，再通过独立设置的图像处理模块对采集到的图像进行处理即可获得所要拍摄的场景图像；另外由于掩膜层不对可见光进行遮

挡，感光单元仅对非可见光进行采集，从而在不对显示面板的显示产生影响同时，实现了将成像功能集成在显示面板中。

[0086] 显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

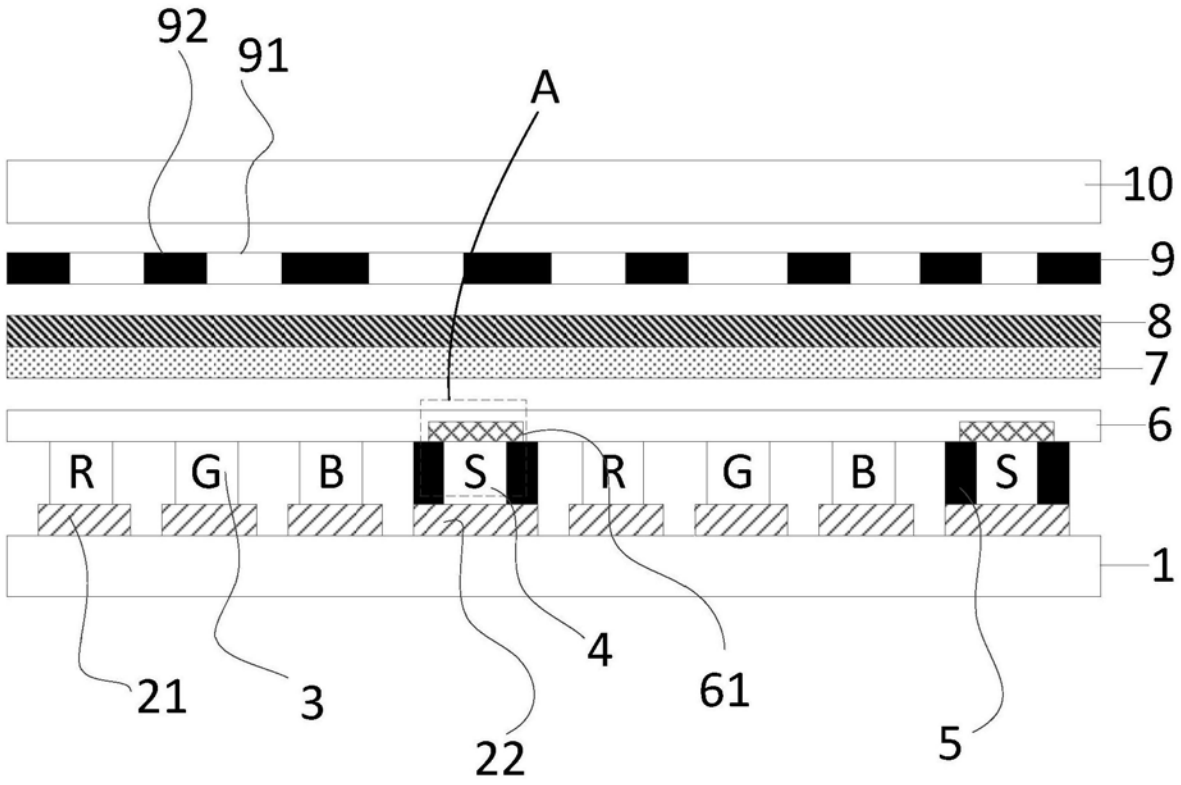



图1

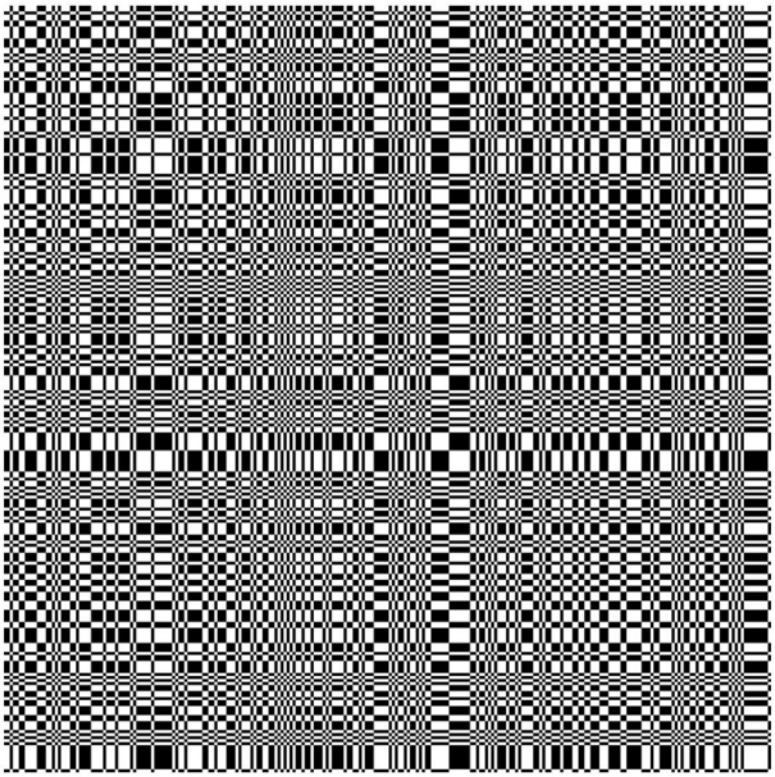


图2

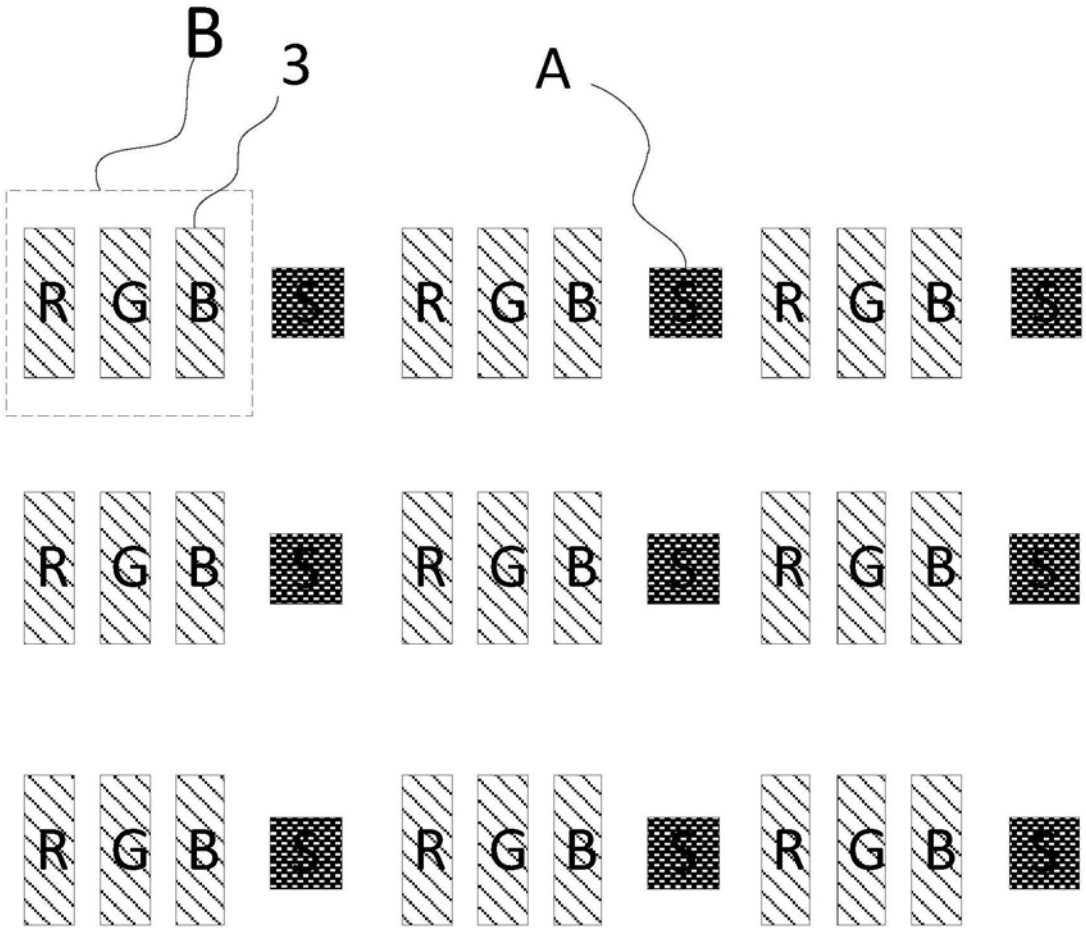



图3

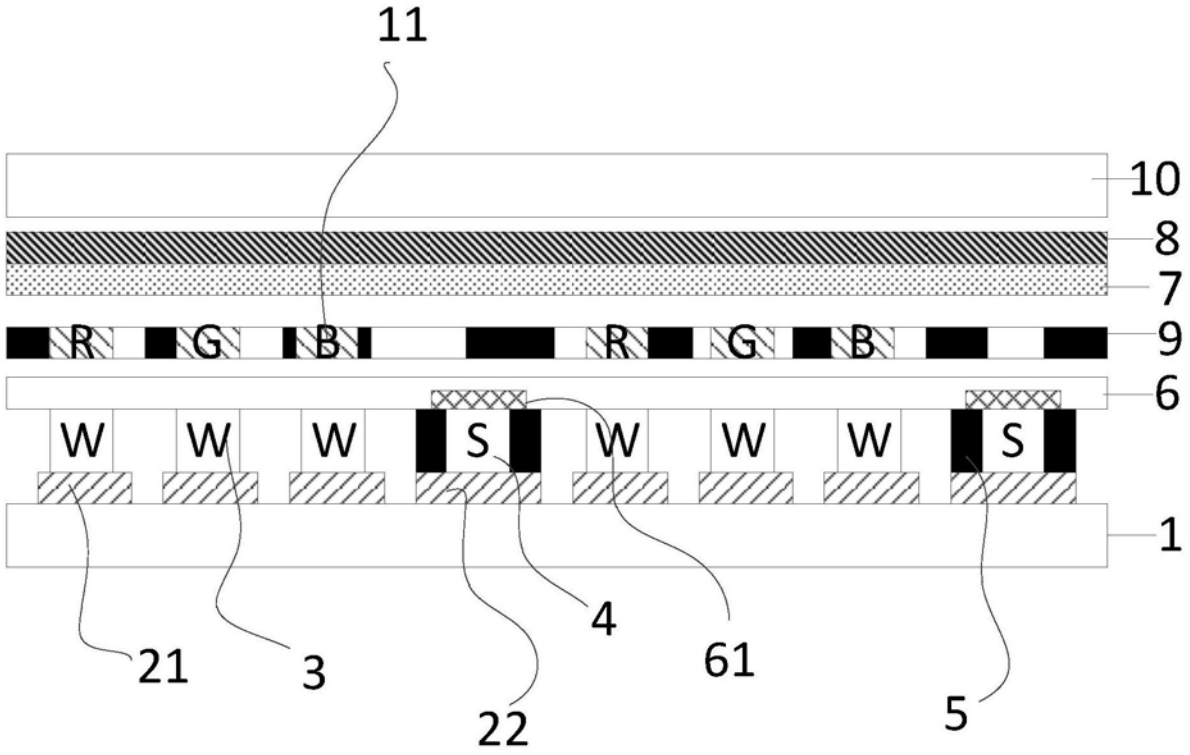

11
10
8
7
R
G
B
R
G
B
9
6
W
W
W
S
W
W
W
S
1
21
3
22
4
61
5

图4

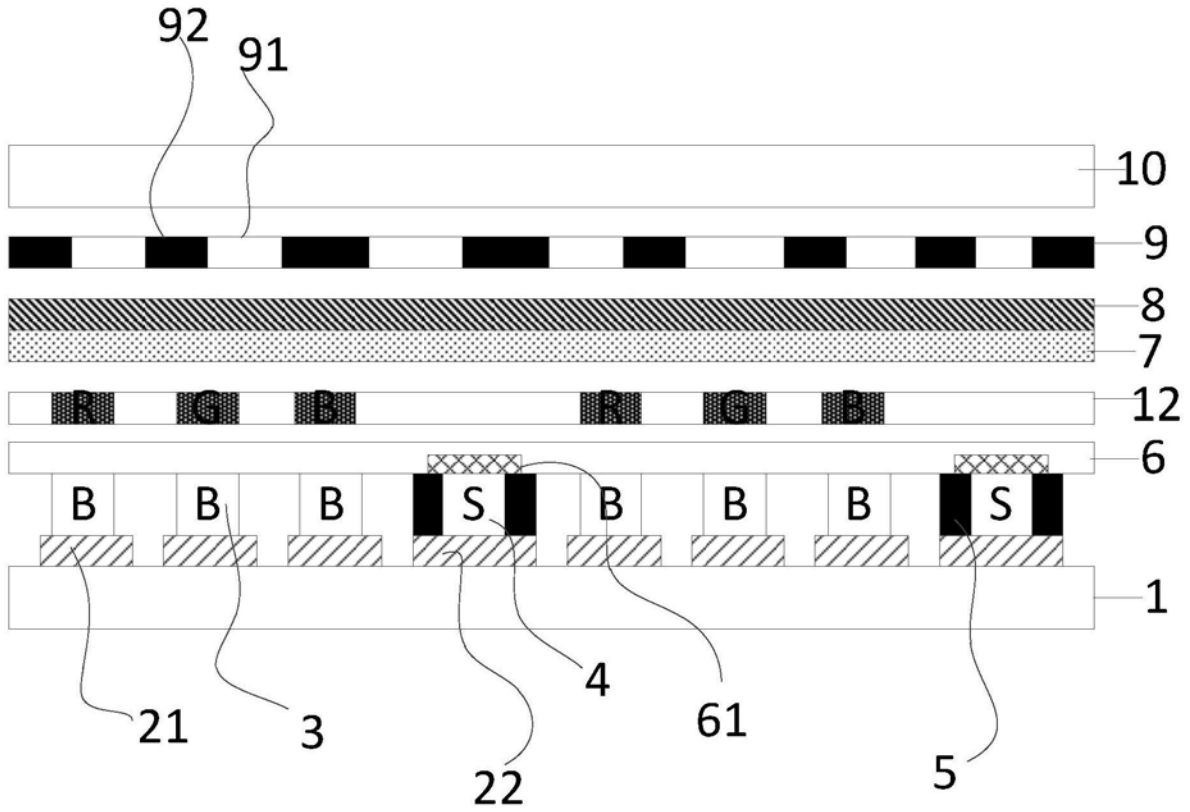

92
91
10
9
8
7
R
G
B
R
G
B
12
6
B
B
B
S
B
B
B
S
1
21
3
22
4
61
5

图5

| | | | |
|---|---|---|---|
| 专利名称(译) | 一种电致发光显示面板及显示装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN109962091A | 公开(公告)日 | 2019-07-02 |
| 申请号 | CN201910249885.1 | 申请日 | 2019-03-29 |
| [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 | 李亚鹏<br>丁小梁<br>王海生<br>王鹏鹏<br>马媛媛<br>李扬冰<br>曹学友 | | |
| 发明人 | 李亚鹏<br>丁小梁<br>王海生<br>王鹏鹏<br>马媛媛<br>李扬冰<br>曹学友 | | |
| IPC分类号 | H01L27/32 | | |
| CPC分类号 | H01L27/3211 H01L27/3227 H01L27/3234 H01L27/3244 H01L27/3269 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |


摘要(译)

本发明公开了一种电致发光显示面板及显示装置，该电致发光显示面板包括：位于相邻两个电致发光器件之间的感光单元，感光单元用于感应非可见光波段的光；位于电致发光器件与封装盖板之间的掩膜层，掩膜层包括按预设规则排列的第一区域和第二区域，第一区域用于透过可见光波段和非可见光波段的光，第二区域仅用于透过可见光波段的光。通过感光单元和掩膜层的设置可以实现图像的采集，再通过独立设置的图像处理模块对采集到的图像进行处理可获得所要拍摄的场景图像；由于掩膜层不对可见光进行遮挡，感光单元仅对非可见光进行采集，从而在不对显示面板的显示产生影响同时，实现了将成像功能集成在显示面板中。