



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110737141 A

(43)申请公布日 2020.01.31

(21)申请号 201911063221.2

(22)申请日 2019.10.31

(71)申请人 厦门天马微电子有限公司

地址 361101 福建省厦门市翔安区翔安西路6999号

(72)发明人 宋琼 方丽婷 吴玲 沈柏平

(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 杨晓萍

(51)Int.Cl.

G02F 1/1343(2006.01)

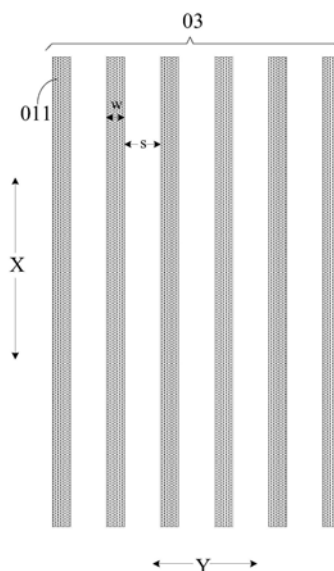
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

阵列基板、液晶显示面板及显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置,像素电极或公共电极包括多个条形电极,相邻条形电极之间具狭缝,且电极宽度与狭缝宽度不相等,由于电极宽度与狭缝宽度不相等,可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小,从而通过减小挠曲电效应,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。



1. 一种阵列基板, 其特征在于, 包括: 衬底基板、位于所述衬底基板一侧相互绝缘的公共电极和像素电极;

所述像素电极或所述公共电极包括多个沿第一方向延伸的条形电极, 且多个所述条形电极沿第二方向并排设置; 其中所述第一方向与所述第二方向不平行;

多个所述条形电极中, 任意相邻两个所述条形电极之间具有狭缝, 且所述条形电极在垂直于其延伸方向的电极宽度与所述狭缝在垂直于其延伸方向的狭缝宽度不相等。

2. 如权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于,

多个所述条形电极中任意相邻两个所述条形电极之间的狭缝宽度相等;

多个所述条形电极中各所述条形电极的电极宽度相等。

3. 如权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于,

所述条形电极的电极宽度与所述狭缝的狭缝宽度的比值小于或等于0.8。

4. 如权利要求3所述的阵列基板, 其特征在于,

所述条形电极的电极宽度小于或等于2.7微米。

5. 如权利要求2所述的阵列基板, 其特征在于,

所述狭缝的狭缝宽度与所述条形电极的电极宽度的比值小于或等于0.9。

6. 如权利要求5所述的阵列基板, 其特征在于,

所述条形电极的电极宽度大于或等于3.2微米。

7. 如权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于,

所述像素电极或所述公共电极包括N个条形电极, 其中N大于4且小于8。

8. 如权利要求7所述的阵列基板, 其特征在于,

N等于5或6。

9. 如权利要求1所述的阵列基板, 其特征在于,

还包括位于所述衬底基板面向所述公共电极一侧的数据线和栅线;

所述数据线沿所述第一方向延伸, 所述栅线沿所述第二方向延伸。

10. 一种液晶显示面板, 其特征在于, 包括如权利要求1-9任一项所述的阵列基板、与所述阵列基板相对设置的对向基板以及位于所述阵列基板与所述对向基板之间的液晶层。

11. 一种显示装置, 其特征在于, 包括如权利要求10所述的液晶显示面板。

阵列基板、液晶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,尤指一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] 在边缘场转换(Fringe Field Switching;FFS)技术中,像素电极和公共电极形成在同一基板上,其中,像素电极有多个间隔设置的条形电极形成。由于FFS技术具有较宽广的视角以及无色偏(color-shift)等优点,目前被广泛的应用于显示面板中。

[0003] 目前采用FFS设计的显示面板中,由于馈通(Feedthrough)电压是把公共电压向负的方向拉,因此显示面板中,公共电压为负。但是,在有些显示面板中,虽然也存在馈通(Feedthrough)电压,但是公共电压却为正。而目前的驱动IC均是针对公共电压为负的情况设计的,对于公共电压为正的显示面板,目前的驱动IC不支持,需要重新设计驱动IC,这将会使生产成本极大的提高。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置,用以解决现有技术中存在的公共电压为正的问题。

[0005] 本发明实施例提供的一种阵列基板,包括:衬底基板、位于所述衬底基板一侧相互绝缘的公共电极和像素电极;

[0006] 所述像素电极或所述公共电极包括多个沿第一方向延伸的条形电极,且多个所述条形电极沿第二方向并排设置;其中所述第一方向与所述第二方向不平行;

[0007] 多个所述条形电极中,任意相邻两个所述条形电极之间具有狭缝,且所述条形电极在垂直于其延伸方向的电极宽度与所述狭缝在垂直于其延伸方向的狭缝宽度不相等。

[0008] 相应地,本发明实施例还提供了一种液晶显示面板,包括本发明实施例提供的上述任一阵列基板、与所述阵列基板相对设置的对向基板以及位于所述阵列基板与所述对向基板之间的液晶层。

[0009] 相应地,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括本发明实施例提供的上述液晶显示面板。

[0010] 本发明有益效果如下:

[0011] 本发明实施例提供的一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置,像素电极或公共电极包括多个条形电极,相邻条形电极之间具狭缝,且电极宽度与狭缝宽度不相等。正是由于电极宽度与狭缝宽度不相等,因此可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小,从而通过减小挠曲电效应,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。

附图说明

[0012] 图1为本发明实施例提供的挠曲电效应的示意图之一;

- [0013] 图2为本发明实施例提供的挠曲电效应的示意图之二；
- [0014] 图3为本发明一种实施例提供的阵列基板的剖面结构示意图；
- [0015] 图4为本发明一种实施例提供的像素电极的结构示意图；
- [0016] 图5为不同的 w_s 对应的正负帧透过率差异百分比 $T\%$ 随时间的变化曲线；
- [0017] 图6为不同的条形电极数量所对应的正负帧透过率差异百分比随时间的变化曲线；
- [0018] 图7为本发明另一实施例提供的像素电极的结构示意图；
- [0019] 图8为本发明又一实施例提供的像素电极的结构示意图；
- [0020] 图9为本发明一种实施例提供的阵列基板的结构示意图；
- [0021] 图10为本发明另一种实施例提供的阵列基板的结构示意图；
- [0022] 图11为本发明实施例提供的液晶显示面板的结构示意图；
- [0023] 图12为本发明实施例提供的显示装置的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 众所周知,FFS电极结构由于电极结构中的狭缝,液晶分子会存在挠曲电效应(Flexoelectric Effect)。挠曲电效应是指液晶分子在外电场的作用下,由于展曲/弯曲形变而导致的液晶分子自极化,并表现出宏观电偶极矩的现象。具体,以像素电极2位于公共电极1上方为例,如图1所示,图1为本发明实施例提供的挠曲电效应的示意图之一;当正帧时,像素电极2上方的液晶分子电偶极矩方向向上,与电场方向相同,液晶穿透率增加;狭缝上方的液晶分子电偶极矩方向向下,与电场方向相反,液晶穿透率降低;在像素电极2与狭缝的交界处,液晶分子发生弯曲,电偶极矩方向向下,液晶穿透率不变。如图2所示,图2为本发明实施例提供的挠曲电效应的示意图之二;当负帧时,像素电极2上方的液晶分子电偶极矩方向向下,与电场方向相反,液晶穿透率降低;狭缝上方的液晶分子电偶极矩方向向上,与电场方向相同,液晶穿透率增加;在像素电极2与狭缝的交界处,液晶分子发生弯曲,电偶极矩方向向下,液晶穿透率不变。

[0025] 液晶的挠曲电效应对公共电压(V_{com})影响很大,因为馈通电压的存在,当正帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_1 与负帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_2 相等时,即 $V_{com}=0V$,正帧的穿透率 T_1 是小于负帧的穿透率 T_2 的,即 $T_1<T_2$ 。所以当将正帧的穿透率 T_1 调整成等于负帧的穿透率 T_2 时,正帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_1 则大于负帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_2 ,即 $V_{com}<0V$ 。而挠曲电效应会使正帧亮度大于负帧亮度,为将正帧亮度调整为等于负帧亮度,正帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_1 则小于负帧时公共电极与像素电极之间的电压 ΔV_2 ,即 $V_{com}>0V$,挠曲电效应对公共电压会产生正偏的影响。因此,在本发明实施例中,为了避免公共电压为正,可以通过减小挠曲电效应,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。

[0026] 基于此,本发明实施例提供了一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置,以通过减少挠曲电效应来避免显示面板的公共电压为正。

[0027] 具体地,以目前存在公共电压为正的一种液晶显示面板为研究对象,由于液晶材料的挠曲电系数较难测量,通过采用不同的挠曲电系数进行仿真,来获取降低挠曲电效应

的电极结构。

[0028] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂,下面将结合附图和实施例对本发明做进一步说明。然而,示例实施方式能够以多种形式实施,且不应被理解为限于在此阐述的实施方式;相反,提供这些实施方式使得本发明更全面和完整,并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。在图中相同的附图标记表示相同或类似的结构,因而将省略对它们的重复描述。本发明中所描述的表达位置与方向的词,均是以附图为例进行的说明,但根据需要也可以做出改变,所做改变均包含在本发明保护范围内。本发明的附图仅用于示意相对位置关系不代表真实比例。

[0029] 需要说明的是,在以下描述中阐述了具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以多种不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广。因此本发明不受下面公开的具体实施方式的限制。说明书后续描述为实施本申请的较佳实施方式,然所述描述乃以说明本申请的一般原则为目的,并非用以限定本申请的范围。本申请的保护范围当视所附权利要求所界定者为准。

[0030] 下面结合附图,对本发明实施例提供的显示面板及显示装置进行具体说明。

[0031] 本发明实施例提供的一种阵列基板,如图3和图4所示,图3为本发明一种实施例提供的阵列基板的剖面结构示意图;图4为本发明一种实施例提供的像素电极的结构示意图;包括:衬底基板01、位于衬底基板01一侧相互绝缘的公共电极02和像素电极03;

[0032] 如图4所示,像素电极03或公共电极02包括多个沿第一方向X延伸的条形电极011,且多个条形电极011沿第二方向Y并排设置;其中第一方向X与第二方向Y不平行;其中图4中以像素电极为例进行示意;

[0033] 多个条形电极011中,任意相邻两个条形电极011之间具有狭缝,且条形电极011在垂直于其延伸方向的电极宽度 w 与狭缝在垂直于其延伸方向的狭缝宽度 s 不相等。

[0034] 在本发明实施例提供的阵列基板中,像素电极或公共电极包括多个条形电极,相邻条形电极之间具狭缝,但是电极宽度与狭缝宽度不相等。正是由于电极宽度与狭缝宽度不相等,因此可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。

[0035] 具体地,例如在现有的像素分辨率(Pixel per inch,PPI)为150到200,液晶为清亮点为100℃的正性液晶的车载显示屏中,其公共电压在127灰阶使会出现为正的现象,对于车载显示屏的电极结构和液晶,经过多组挠曲电系数的仿真发现,127灰阶的挠曲电效应均是正帧亮度大于负帧亮度,即挠曲电效应使得127灰阶的公共电压为正。进一步仿真发现电极宽度与狭缝宽度不相等时,可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小,从而通过减小挠曲电效应,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。

[0036] 在具体实施时,在本发明实施例提供的阵列基板中,像素电极可以位于衬底基板与公共电极之间,也可以是公共电极位于像素电极与在衬底基板之间,在此不作限定。

[0037] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,如图4所示,多个条形电极011中任意相邻两个条形电极011之间的狭缝宽度 s 相等;多个条形电极011中各条形电极011的电极宽度 w 相等。以保证像素区域内各缝隙对应的电场分布相同,各条形电极对应的电场分布相

同。

[0038] 需要说明的是,在本发明实施例提供的阵列基板中,可以是公共电极包括多个条形电极,也可以是像素电极包括多个条形电极,在此不作限定。说明书附图中以像素电极包括多个条形电极为例进行示意。具体地,当像素电极包括多个条形电极时,每一个像素电极均包括多个条形电极。当公共电极包括多条个条形电极时,每一子像素对应一个公共电极,每一个像素电极均包括多个条形电极。具体地,在显示面板中,子像素一般是组成像素的最小单元,一般一个像素至少包括R、G、B三个子像素。

[0039] 具体地,在本发明实施例中,为了能够尽可能的减小挠曲电效应,采用不同条形电极宽度 w 和狭缝宽度 s 进行仿真模拟,不同的 w_s 对应的正帧和负帧透过率差异百分比 $T\%$ 随时间的变化曲线如图5所示,图5为不同的 w_s 对应的正负帧透过率差异百分比 $T\%$ 随时间的变化曲线。其中,透过率差异百分比 = (正帧的平均透过率 - 负帧的平均透过率) / [(负帧的平均透过率 + 正帧的平均透过率) / 2]。由图5可知,电极宽度与狭缝宽度的差异越大, $T\%$ 值越小,即正帧亮度与负帧亮度的差异越小,挠曲电效应越小,公共电压正向偏移的越少。

[0040] 为了进一步进行验证,采用四组常用的挠曲电系数进行仿真模拟,每一组挠曲电系数的液晶显示面板中均采用不同电极宽度 w 和狭缝宽度 s 进行仿真模拟,对应的平均透过率差异百分比具体如下表1所示。其中,平均透过率差异百分比 = (正帧的平均透过率 - 负帧的平均透过率) / [(负帧的平均透过率 + 正帧的平均透过率) / 2]。

		挠曲电系数				
		3.3_5.0	3.3_13.6	0.0_10	15_15	
[0041]	w_s	2.6_3.5	1.05%	4.13%	3.47%	4.91%
		2.7_3.4	1.29%	4.25%	3.44%	5.69%
[0042]		2.8_3.3	1.60%	4.71%	3.73%	6.68%
		2.9_3.2	1.90%	4.88%	3.75%	7.68%
		3.0_3.1	1.96%	4.55%	3.39%	7.98%
		3.1_3.0	1.71%	3.41%	2.33%	7.37%
		3.2_2.9	1.34%	2.10%	0.99%	6.83%
		3.3_2.8	1.42%	1.86%	0.68%	7.23%
		3.4_2.7	1.38%	1.39%	0.23%	7.16%

[0043] 表1

[0044] 由上表1的模拟结果可知,电极宽度与狭缝宽度的差异越大,平均透过率差异百分比 $T\%$ 值越小,即正帧亮度与负帧亮度的差异越小,挠曲电效应越小,公共电压正向偏移的越少。

[0045] 因此,在具体实施时,可以将条形电极的宽度设置成比狭缝的宽度大,当然也可以

设置成狭缝的宽度大于条形电极的宽度,在此不作限定。

[0046] 具体地,由表1结果可知,在四组挠曲电系数的仿真模拟中,电极宽度与狭缝宽度的差异越大,挠曲电效应有减小的趋势。

[0047] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,将狭缝的宽度设置成大于条形电极的宽度,且条形电极的电极宽度与狭缝的狭缝宽度的比值小于或等于0.8,以保证电极宽度与狭缝宽度的差异尽可能的大。

[0048] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,条形电极的电极宽度小于或等于2.7微米。例如表1中,挠曲电系数为3.3_5.0时,当w_s(条形电极宽度_狭缝宽度)为3.0_3.1(微米)时,平均透过率差异百分比为1.96%,挠曲电效应最大;当w_s=2.7_3.5时,平均透过率差异百分比可以降到1.29%;当w_s=2.6_3.5时,平均透过率差异百分比可以降到1.05%。挠曲电系数为15_15时,当w_s=3.0_3.1(微米)时,平均透过率差异百分比为7.98%,挠曲电效应最大;当w_s=2.7_3.4时,平均透过率差异百分比可以降到5.69%;当w_s=2.6_3.5时,平均透过率差异百分比可以降到4.91%。

[0049] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,将条形电极的宽度设置成大于狭缝的宽度,但是狭缝的狭缝宽度与条形电极的电极宽度的比值小于或等于0.9,以保证电极宽度与狭缝宽度的差异尽可能的大。

[0050] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,条形电极的电极宽度大于或等于3.2微米。例如表1中,挠曲电系数为3.3_13.6时,当w_s=2.9_3.2时,平均透过率差异百分比为4.88%,挠曲电效应最大;当w_s=3.2_2.9时,平均透过率差异百分比可以降到2.10%;当w_s=3.3_2.8时,平均透过率差异百分比可以降到1.86%;当w_s=3.4_2.7时,平均透过率差异百分比可以降到1.39%。挠曲电系数为0_10时,当w_s=2.9_3.2(微米)时,平均透过率差异百分比为3.75%,挠曲电效应最大;当w_s=3.2_2.9时,平均透过率差异百分比可以降到0.99%;当w_s=3.3_2.8时,平均透过率差异百分比可以降到0.68%;当w_s=3.4_2.7时,平均透过率差异百分比可以降到0.23%。

[0051] 进一步地,在研究过程中,发现不仅电极宽度与狭缝宽度的差异会影响挠曲电效应,而且条形电极的数量对挠曲电效应也有直接的影响。

[0052] 具体地,采用不同挠曲电系数分别以7根条形电极、6根条形电极和5根条形电极进行仿真模拟,7根条形电极对应的w_s为3.0_3.1,6根条形电极对应的w_s为3.6_3.6,5根条形电极对应的w_s为4.4_4.4。不同的条形电极数量所对应的正负帧透过率差异百分比T%随时间的变化曲线如图6所示,图6为不同的条形电极数量所对应的正负帧透过率差异百分比T%随时间的变化曲线。由图6可知,条形电极的数量越少,对应的平均透过率差异百分比越小,即正帧亮度与负帧亮度的差异越小,挠曲电效应越小,公共电压正向偏移的越少。

[0053] 为了进一步进行验证,采用四组常用的挠曲电系数进行仿真模拟,每一组挠曲电系数的液晶显示面板中均采用不同的条形电极的数量进行仿真模拟,具体模拟结果如下表2所示。

[0054]	挠曲电系数			
	3.3_5.0	3.3_13.6	0.0_10	15_15

[0055]	条形电极的数量	7	1.96%	4.55%	3.39%	7.98%
		6	1.66%	2.93%	1.90%	7.24%
		5	1.02%	2.42%	7.24%	5.16%

[0056] 表2

[0057] 由表2的结果可知,条形电极的数量越少,对应的平均透过率差异百分比越小,即正帧亮度与负帧亮度的差异越小,挠曲电效应越小,公共电压正向偏移的越少。

[0058] 因此,可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,像素电极或公共电极包括N个条形电极,其中N大于4且小于8。

[0059] 进一步地,在本发明实施例提供的阵列基板中,N等于5或6。由上表2的结果可知,当条形电极的数量为5或6时,对应的平均透过率差异百分比越小可以显著的降低,从而使挠曲电效应明显减小,以减小公共电压正偏。

[0060] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,如图7所示,图7为本发明另一实施例提供的像素电极的结构示意图;在各条形电极011的末端还设置有拐角012,这样当按压显示面板时,压痕会较快的消失,即改善Trace mura。

[0061] 进一步地,在本发明实施例提供的阵列基板中,如图8所示,图8为本发明又一实施例提供的像素电极的结构示意图;还设置有横向电极013,利用横向电极013将各条形电极011末端的拐角012连接起来,使电场进而液晶分子存在一个夹角,液晶分子可以一定程度上转动,减少暗区。

[0062] 在具体实施时,为了提高视野角度,在本发明实施例提供阵列基板中,通常采用双畴结构,如图9所示,图9为本发明另一种实施例提供的阵列基板的结构示意图;即一个条形电极011包括呈对称设置的两个直线部010,拐角012设置在各直线部010的末端。

[0063] 进一步地,如图10所示,图10为本发明一种实施例提供的阵列基板的结构示意图;阵列基板中一般设置有位于衬底基板面向公共电极一侧且交叉设置的多条栅线gate和数据线data,该多条栅线gate和数据线data交叉限定的多个像素区域,像素区域中设置有薄膜晶体管(图中未视出),像素区域中,公共电极或像素电极03有多个条形电极011组成。

[0064] 可选地,在本发明实施例提供的阵列基板中,如图10所示,数据线data沿第一方向X延伸,栅线gate沿第二方向Y延伸。

[0065] 具体地,在本发明实施例中,第一方向为列方向,第二方向为行方向。

[0066] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种液晶显示面板,如图11所示,图11为本发明实施例提供的液晶显示面板的结构示意图;包括本发明实施例提供的上述任一阵列基板10、与阵列基板10相对设置的对向基板20以及位于阵列基板10与对向基板20之间的液晶层30。由于该液晶显示器解决问题的原理与前述一种阵列基板相似,因此该液晶显示器的实施可以参见前述阵列基板的实施,重复之处不再赘述。

[0067] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括本发明实施例提供的上述任一种液晶显示面板。该显示装置可以为:如图12所示的手机、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。该显示装置的实施可以参见上述显示面板的实施,重复之处不再赘述。

[0068] 本发明实施例提供的一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置,像素电极或公共电极包括多个条形电极,相邻条形电极之间具狭缝,且电极宽度与狭缝宽度不相等。正是由于电极宽度与狭缝宽度不相等,因此可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小,从而通过减小挠曲电效应,使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响,从而避免显示面板的公共电压为正。

[0069] 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。

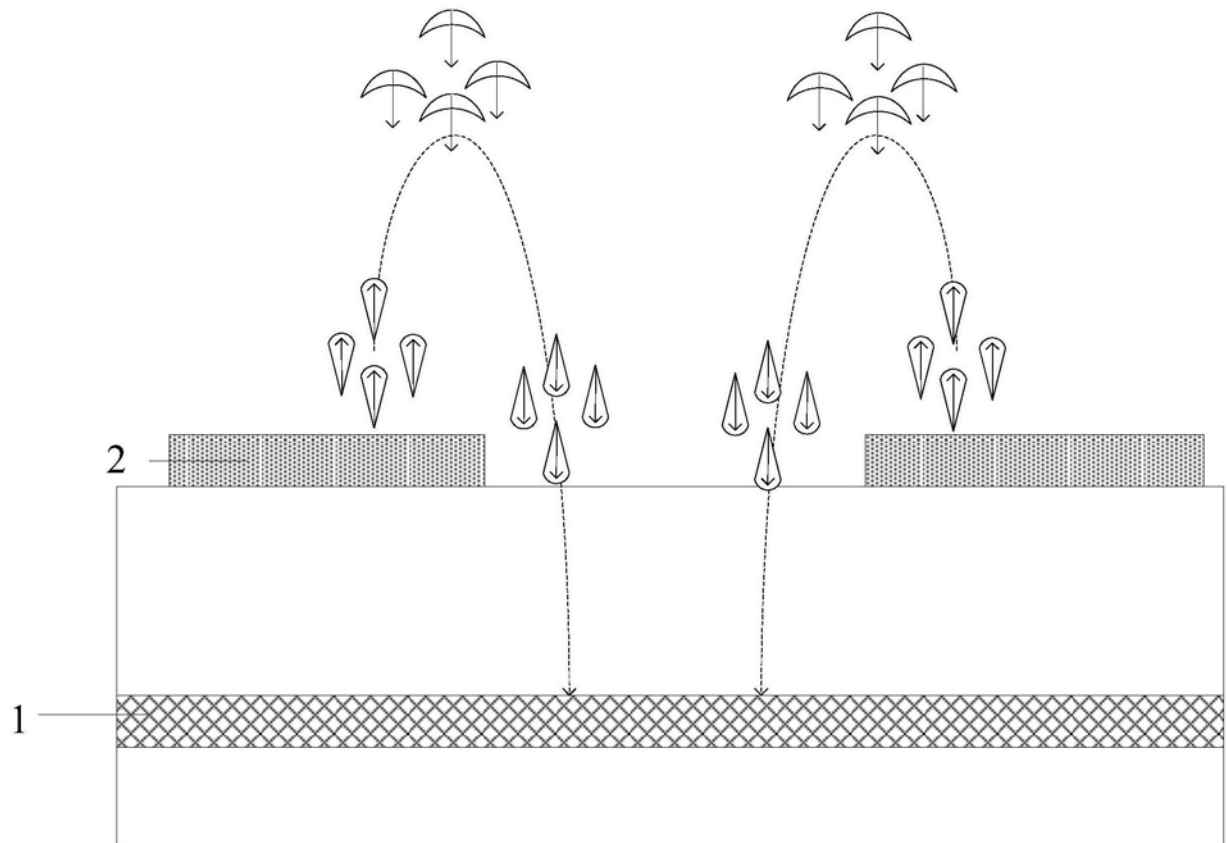


图1

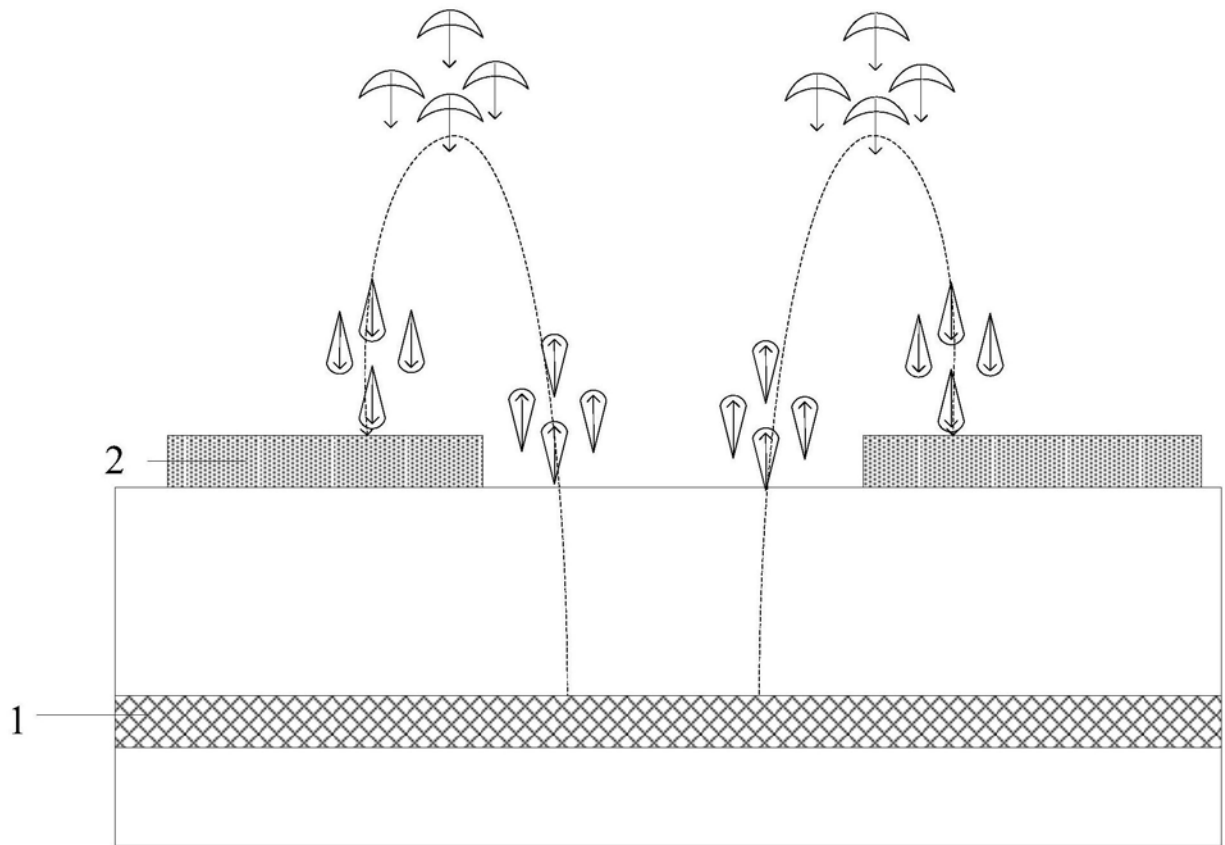


图2

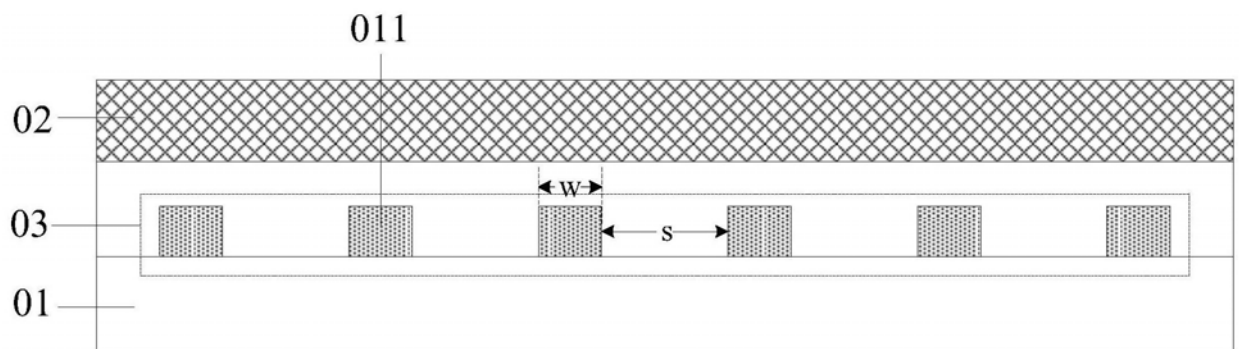


图3

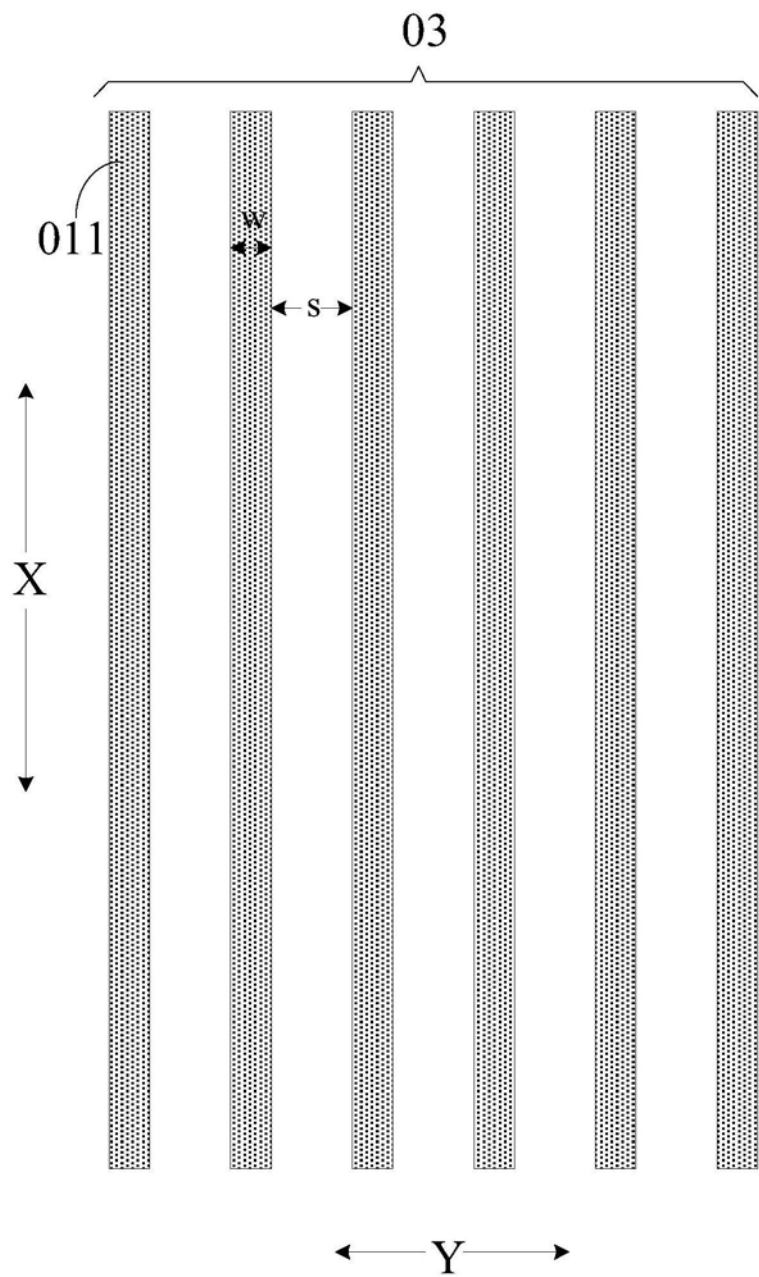


图4

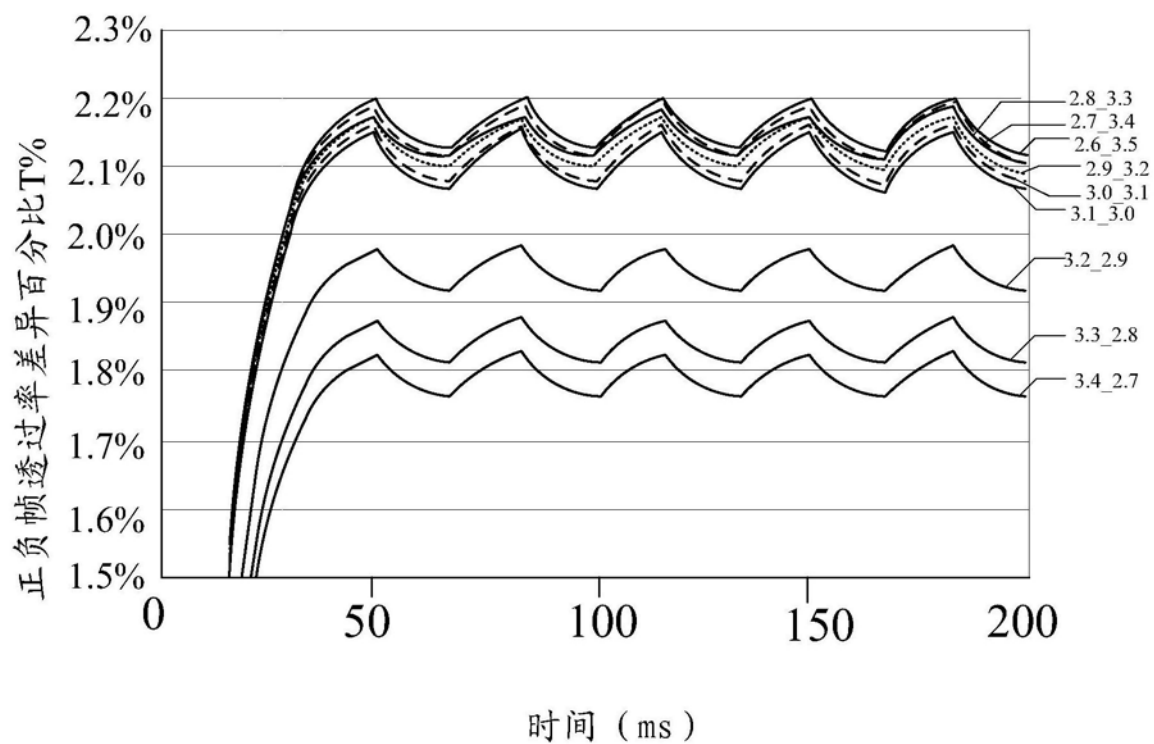


图5

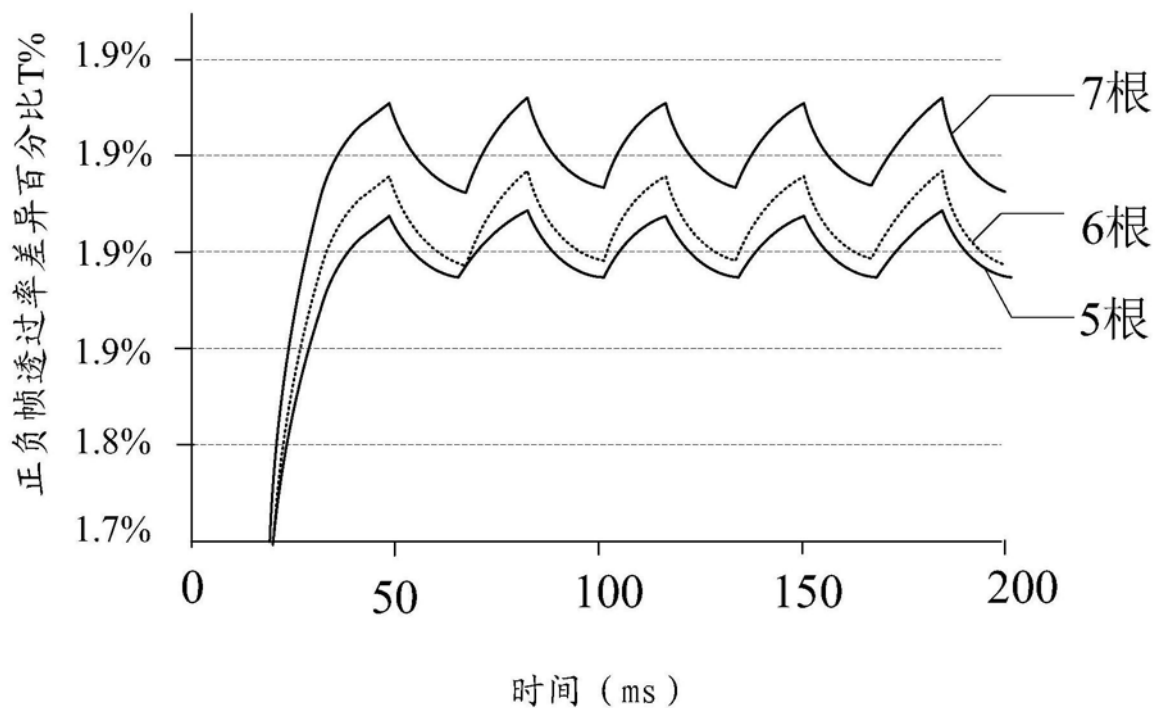


图6

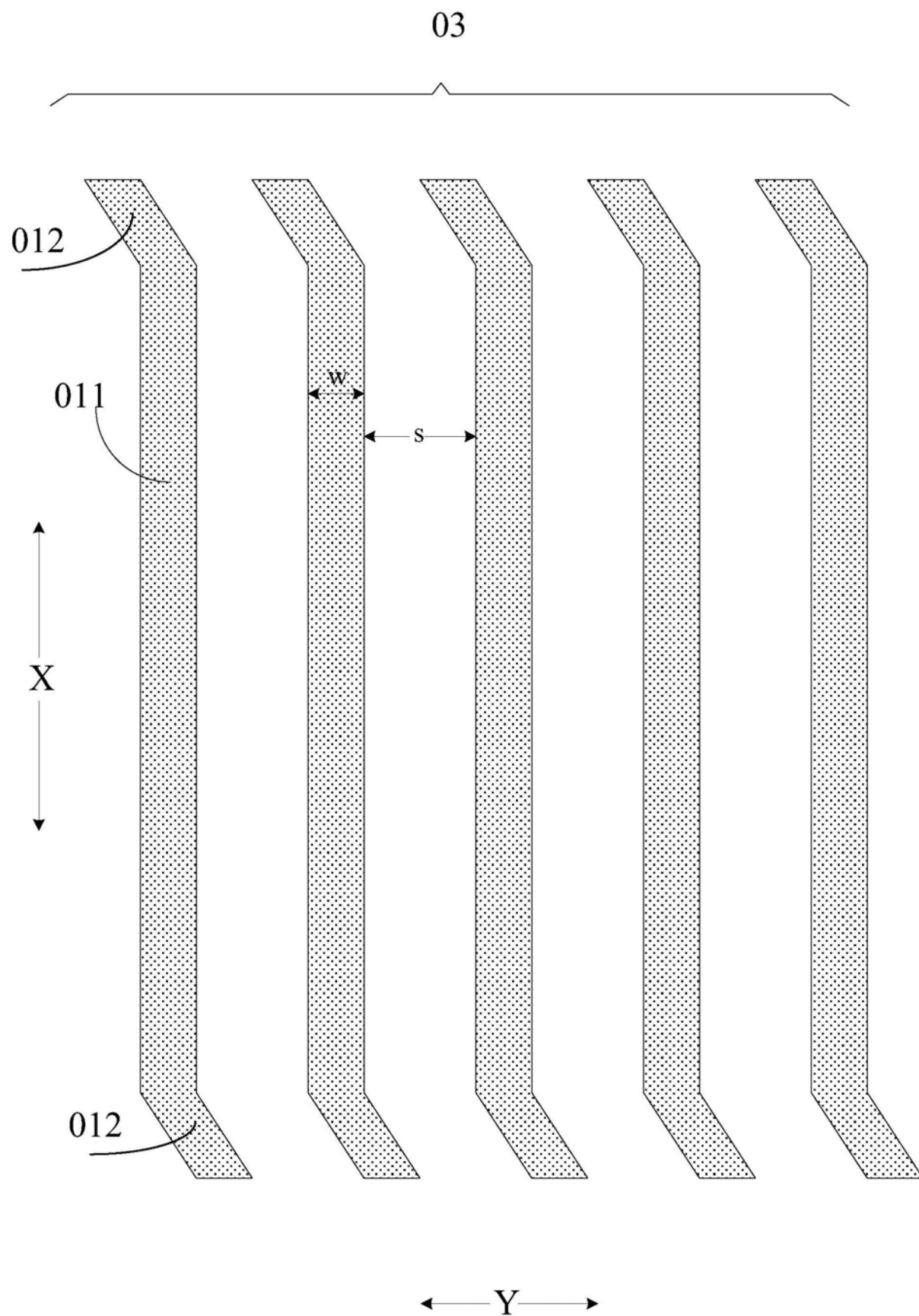


图7

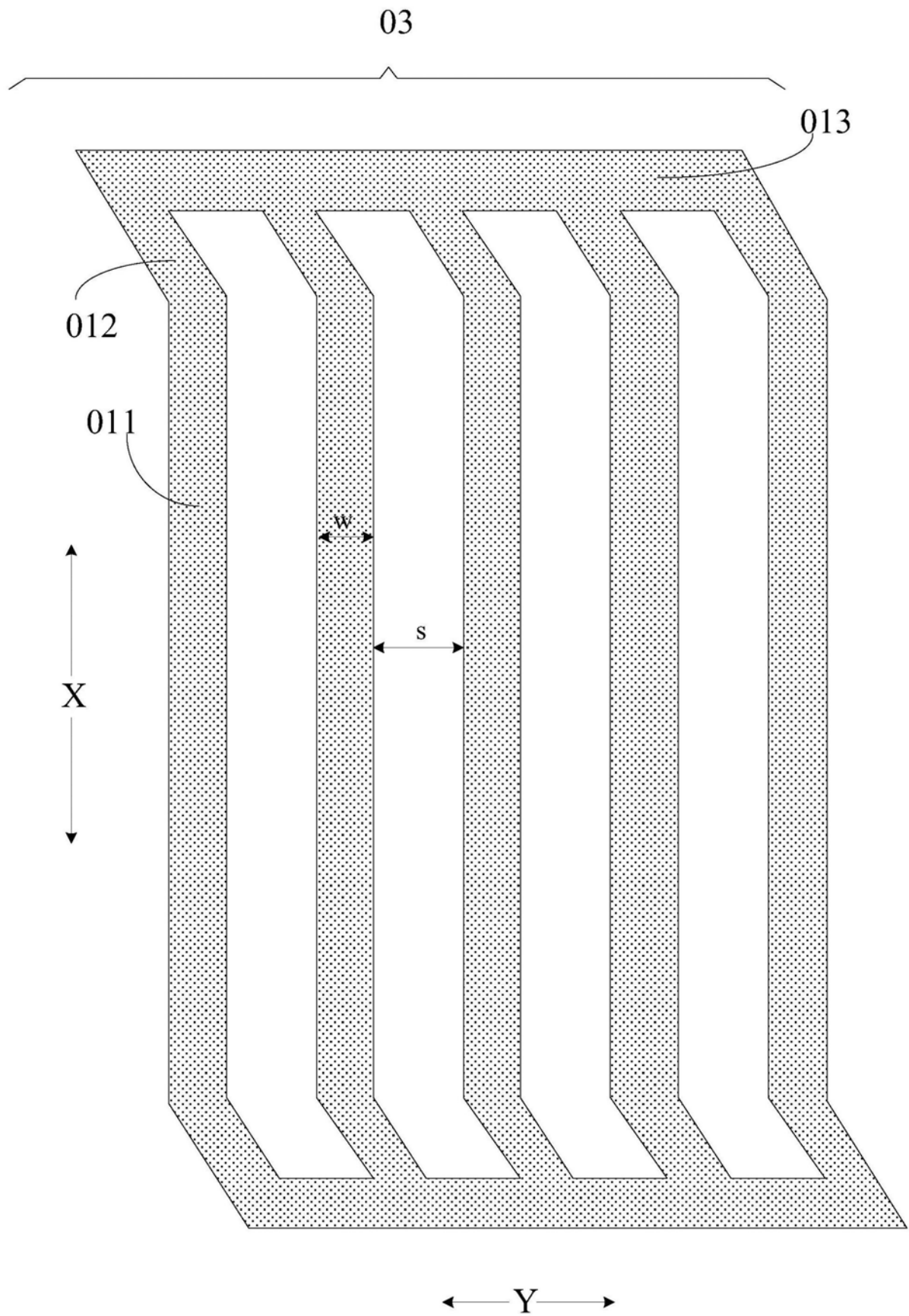


图8

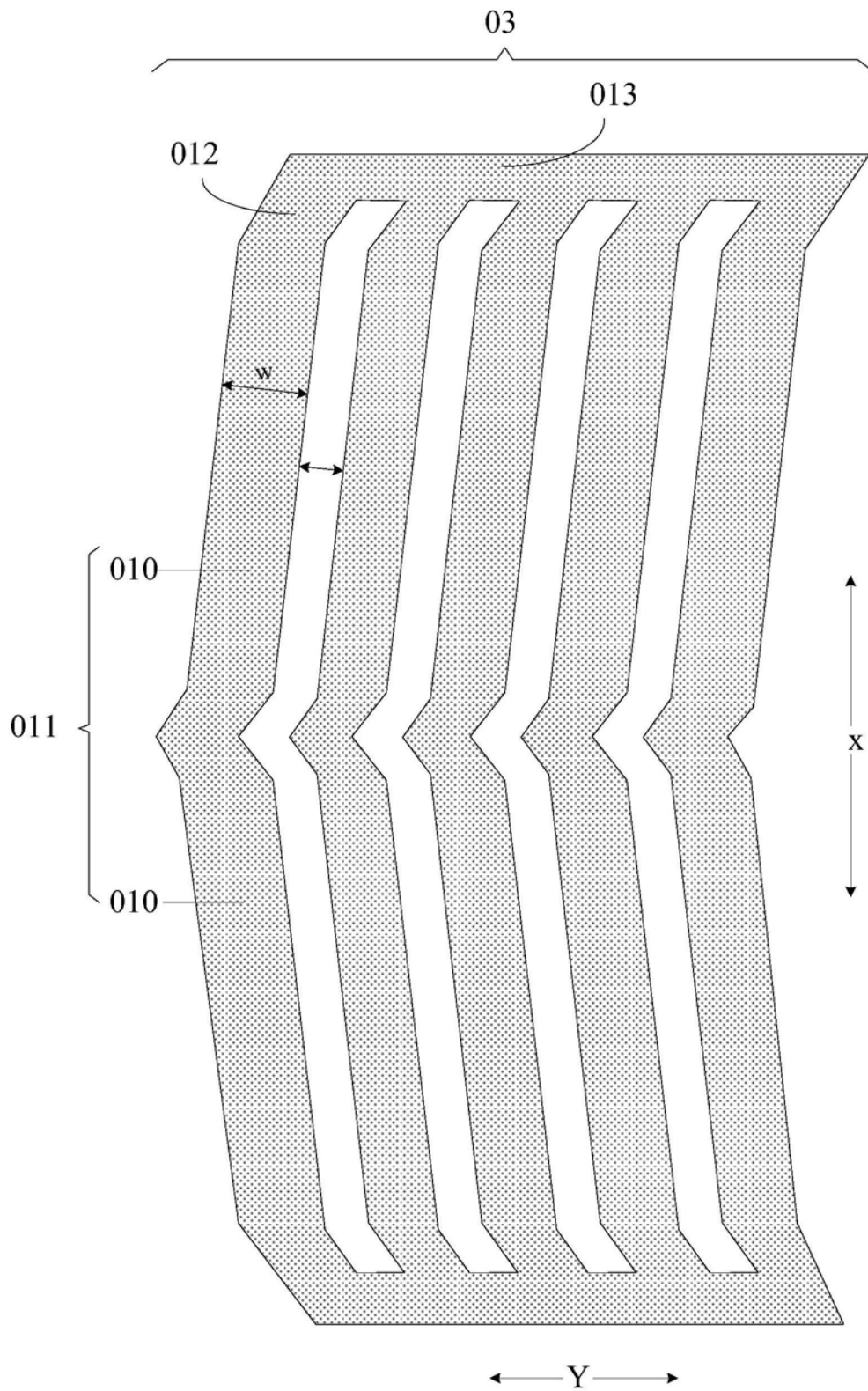


图9

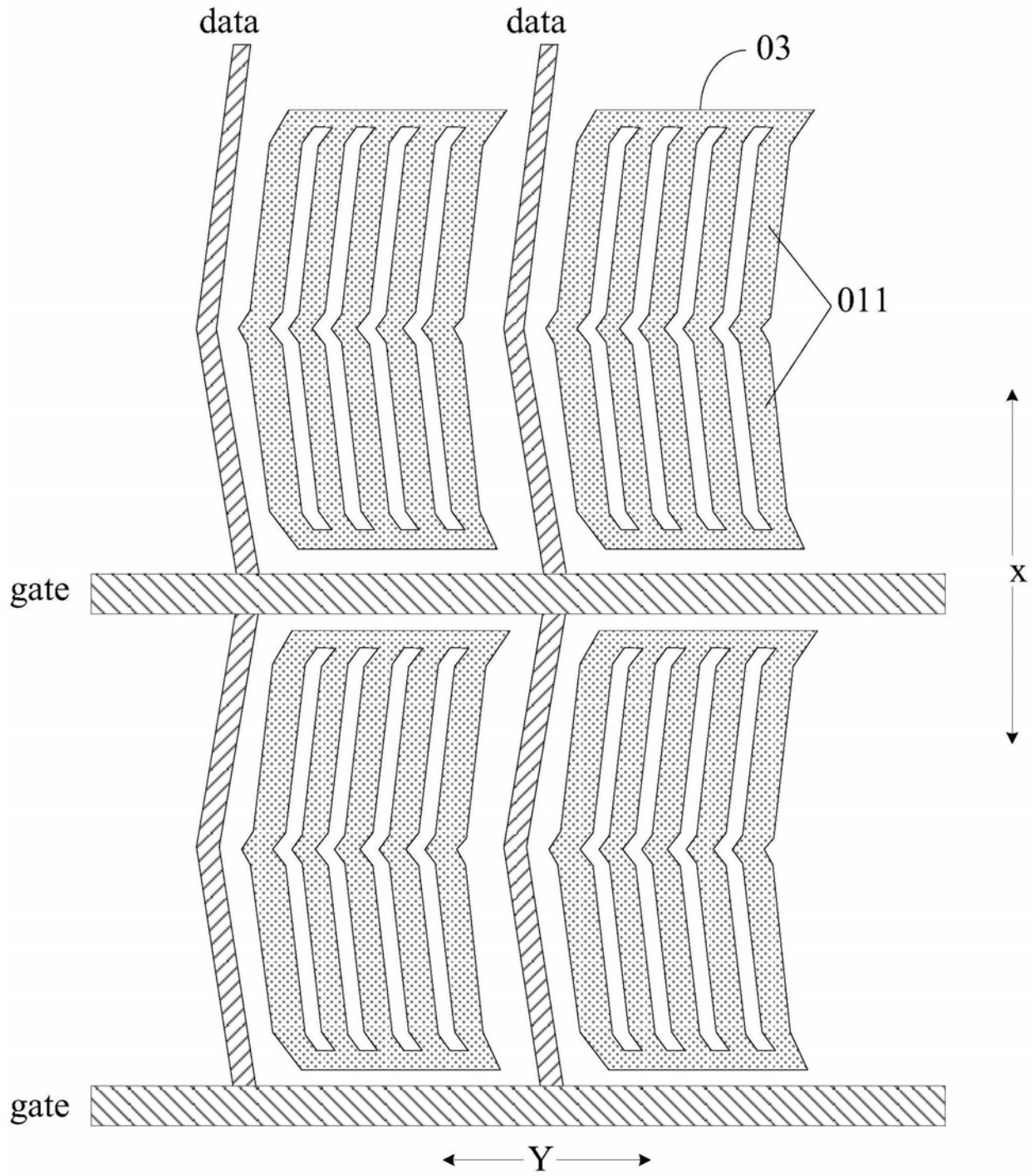


图10

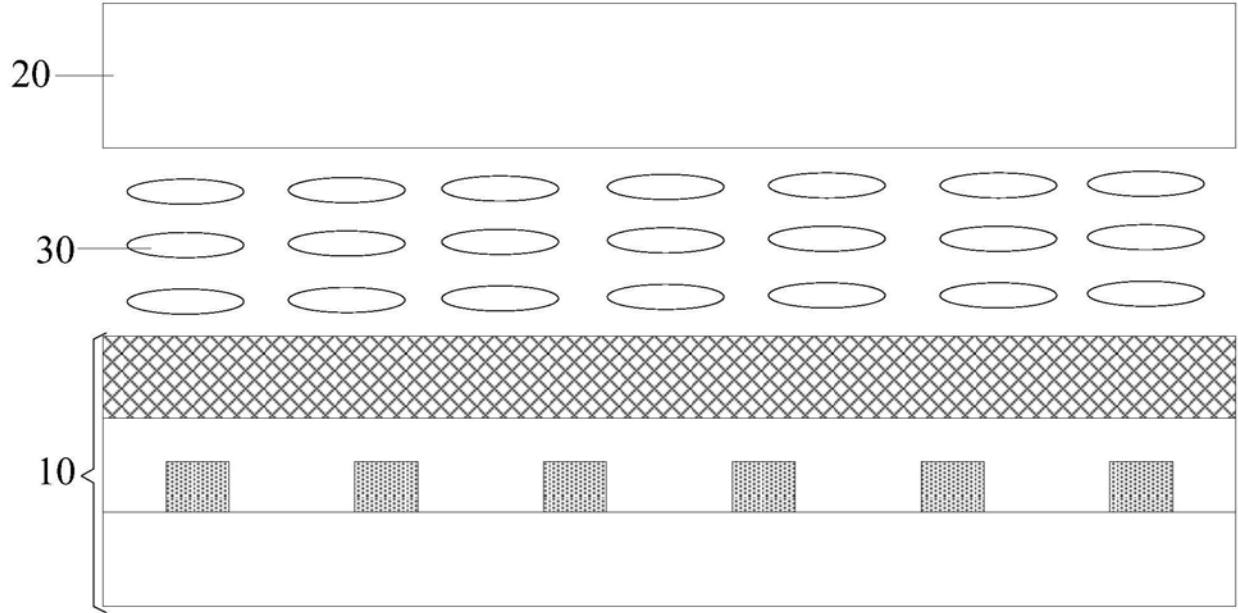


图11

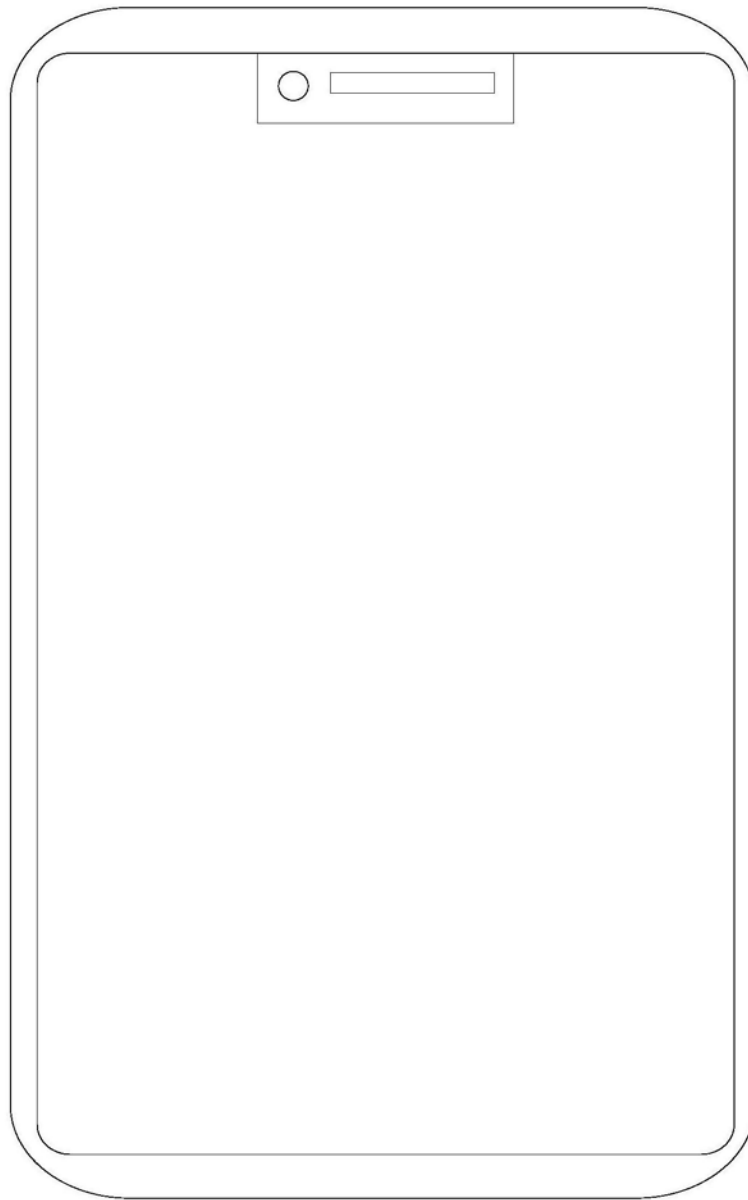


图12

专利名称(译)	阵列基板、液晶显示面板及显示装置		
公开(公告)号	CN110737141A	公开(公告)日	2020-01-31
申请号	CN201911063221.2	申请日	2019-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	厦门天马微电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	厦门天马微电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	厦门天马微电子有限公司		
[标]发明人	宋琼 方丽婷 吴玲 沈柏平		
发明人	宋琼 方丽婷 吴玲 沈柏平		
IPC分类号	G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/134309 G02F2001/134318 G02F2001/134372		
代理人(译)	杨晓萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种阵列基板、液晶显示面板及显示装置，像素电极或公共电极包括多个条形电极，相邻条形电极之间具狭缝，且电极宽度与狭缝宽度不相等，由于电极宽度与狭缝宽度不相等，可以减小挠曲电效应。而挠曲电效应减少意味着公共电压正向偏移的量变小，从而通过减小挠曲电效应，使馈通电压对公共电压的影响大于挠曲电效应对公共电压的影响，从而避免显示面板的公共电压为正。

