



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111292631 A

(43)申请公布日 2020.06.16

(21)申请号 201811393652.0

(22)申请日 2018.11.21

(71)申请人 昆山工研院新型平板显示技术中心
有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市昆山高
新区晨丰路188号

申请人 昆山国显光电有限公司

(72)发明人 田文亚 郭恩卿 郭双

(74)专利代理机构 广东君龙律师事务所 44470
代理人 丁建春

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

G09G 3/32(2016.01)

H01L 21/52(2006.01)

H01L 25/075(2006.01)

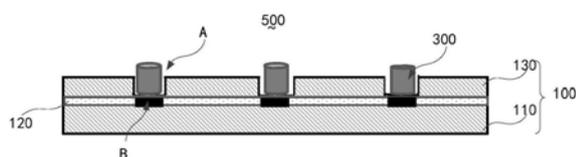
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

微发光二极管显示面板及其制备方法

(57)摘要

本申请公开了一种微发光二极管显示面板及其制备方法,该微发光二极管显示面板包括:驱动背板,驱动背板一表面设有若干凹槽,每一凹槽底部或底部下方设有磁力线圈;微发光二极管,安装至驱动背板并嵌入凹槽,微发光二极管一端为出光面,远离出光面的另一端设有磁性材料,磁性材料位于磁力线圈通电所产生的磁场范围内。通过上述方式,本申请能够提高微发光二极管的转移效率,实现巨量转移。



1. 一种微发光二极管显示面板,其特征在于,包括:

驱动背板,所述驱动背板一表面设有若干凹槽,每一所述凹槽底部或底部下方设有磁力线圈;

微发光二极管,安装至所述驱动背板并嵌入所述凹槽,所述微发光二极管一端为出光面,远离所述出光面的另一端设有磁性材料,所述磁性材料位于所述磁力线圈通电所产生的磁场范围内。

2. 根据权利要求1所述的显示面板,其特征在于,所述驱动背板包括层叠设置的第一基层、绝缘层以及第二基层,所述凹槽设置于所述第二基层表面,所述磁力线圈位于所述绝缘层中。

3. 根据权利要求2所述的显示面板,其特征在于,所述磁力线圈为电控磁力线圈,所述驱动背板上设有连接所述磁力线圈与外部驱动电路的导线;或

所述驱动背板内部设置有驱动电源,所述驱动电源用于驱动所述磁力线圈。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的显示面板,其特征在于,沿所述驱动背板的所在平面,所述凹槽的截面面积大于所述磁力线圈的截面面积。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的显示面板,其特征在于,所述微发光二极管部分收容于所述凹槽内。

6. 一种微发光二极管显示面板的制备方法,其特征在于,包括:

将驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中,所述驱动背板一表面设有若干凹槽,每一所述凹槽底部或底部下方设有磁力线圈,所述微发光二极管一端为出光面、远离所述出光面的另一端设有磁性材料;

向所述磁力线圈通预设方向的电流;

从所述流体取出所述驱动背板;

基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板。

7. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,

所述将驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中的步骤之前,所述方法还包括:

在驱动背板上放置流体沟道装置,所述流体沟道装置包括若干沟槽,每一所述沟槽底部设有与所述驱动背板的所述凹槽一一对应的贯穿孔;

所述将驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中的步骤,具体包括:

将携带有所述流体沟道装置的驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中,并使得所述流体沟道装置内沟槽的延伸方向与所述流体的流向一致。

8. 根据权利要求7所述的制备方法,其特征在于,所述沟槽的深度大于所述沟槽的宽度。

9. 根据权利要求7所述的制备方法,其特征在于,所述流体沟道装置和所述驱动背板之间还包括缓存层,所述缓存层用于将所述流体沟道装置支撑于所述驱动背板之上。

10. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,

所述从所述流体取出所述驱动背板的步骤,包括:

保持对所述磁力线圈通预设方向电流的状态下,从所述流体取出所述驱动背板;

所述基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板的步骤,包括:

断开对所述磁力线圈通电,基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板。

微发光二极管显示面板及其制备方法

技术领域

[0001] 本申请涉及微发光二极管转印技术领域,特别是涉及一种微发光二极管显示面板及其制备方法。

背景技术

[0002] 微发光二极管(Micro LED)技术是指在衬底上以高密度集成的微小尺寸的LED阵列,微发光二极管凭借其极高的发光效率和极长的显示寿命,有望领军下一代显示技术。

[0003] 微发光二极管通常在制作完成后,会进行巨量转移,具体为将大量的微发光二极管芯片转移到驱动电路板上形成微发光二极管阵列。目前的流体组装方法对微发光二极管进行转移时,因微发光二极管在流体中随机分布,可能导致微发光二极管的生成效率低。

发明内容

[0004] 本申请提供一种微发光二极管显示面板及其制备方法,能够解决现有技术中微发光二极管到达驱动背板概率小、微发光二极管且和驱动背板电极产生错位以及无法粘附在驱动背板的问题。

[0005] 本申请采用的一个技术方案是:提供一种微发光二极管显示面板,微发光二极管显示面板包括:驱动背板,所述驱动背板一表面设有若干凹槽,每一所述凹槽底部或底部下方设有磁力线圈;微发光二极管,安装至所述驱动背板并嵌入所述凹槽,所述微发光二极管一端为出光面,远离所述出光面的另一端设有磁性材料,所述磁性材料位于所述磁力线圈通电所产生的磁场范围内。

[0006] 本申请采用的一个技术方案是:提供一种微发光二极管显示面板制备方法,所述制备方法包括:将驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中,所述驱动背板一表面设有若干凹槽,每一所述凹槽底部或底部下方设有磁力线圈,所述微发光二极管一端为出光面、远离所述出光面的另一端设有磁性材料;向所述磁力线圈通预设方向的电流;从所述流体取出所述驱动背板;基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板。

[0007] 本申请的有益效果是:提供一种微发光二极管显示面板及其制备方法,通过在驱动背板的凹槽底部设置用于吸附具有磁性材料的微发光二极管的磁力线圈,在采用流体组装对微发光二极管进行转移时,能够缩短微发光二极管落入驱动背板凹槽的时间,增大微发光二极管达到驱动背板凹槽的概率,提高微发光二极管的转移效率,实现微发光二极管的巨量转移。

附图说明

[0008] 图1是本申请微发光二极管显示面板一实施方式的结构示意图;

[0009] 图2是本申请磁力线圈一实施方式的平面示意图;

[0010] 图3a-3b是本申请磁力线圈在驱动背板上不同放置位置处的结构示意图;

[0011] 图4是本申请微发光二极管一实施方式的结构示意图;

- [0012] 图5是本申请微发光二极管二实施方式的结构示意图；
- [0013] 图6是本申请微发光二极管显示面板制备方法一实施方式的流程示意图；
- [0014] 图7是本申请微发光二极管显示面板制备方法一实施方式的场景示意；
- [0015] 图8是本申请流体沟道装置一实施方式的侧视示意图；
- [0016] 图9是本申请流体沟道装置一实施方式的俯视示意图。

具体实施方式

[0017] 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的一部分实施例,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。

[0018] 本申请中的术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。本申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0019] 请参阅图1,图1为本申请微发光二极管显示面板一实施方式的结构示意图,如图1所示,本申请提供的微发光二极管显示面板500包括驱动背板100以及微发光二极管300。

[0020] 其中,驱动背板100一表面设有若干凹槽A,凹槽A的底部或凹槽A底部下方设有磁力线圈B,其中,每一凹槽A对应一子像素,本实施例中磁力线圈B设置在凹槽A底部下方,且沿驱动背板100的所在平面,凹槽A的截面面积大于磁力线圈B的截面面积。可以理解的是,将凹槽A的截面面积设置为大于磁力线圈B的截面面积,可以保证磁力线圈B的作用范围仅能覆盖其所在位置上方的凹槽A,而不会出现相邻磁力线圈B因距离过近而相互干扰的问题。

[0021] 具体地,该驱动背板100进一步包括层叠设置的第一基层110、绝缘层120以及第二基层130。其中,凹槽A设置于第二基层130表面,磁力线圈B位于绝缘层120中,每一凹槽A的下方均设置一磁力线圈B。

[0022] 进一步结合图2,图2为本申请磁力线圈一实施方式的平面示意图。如图2,本实施例中,磁力线圈B可以为电控磁力线圈,该电控磁力线圈可以由外部驱动电路进行驱动,故在驱动背板100上设置有连接磁力线圈与外部驱动电路(图未示)的导线(图未示),在外部驱动电路通电后,该磁力线圈B可以产生磁场,在采用流体组装的方式转移微发光二极管的过程中可以吸引微发光二极管上的磁性材料,将微发光二极管吸入驱动背板100的凹槽A内,从而固定在驱动背板100上,实现微发光二极管和驱动背板100上驱动电极的正确对位,且微发光二极管在磁场作用力以及自身重力二者结合的作用力下准确的落入且固定在驱动背板100凹槽A内,可以缩短微发光二极管落入驱动背板100凹槽A的时间,增大微发光二极管达到驱动背板凹槽的概率,从而提高微发光二极管的转移效率,实现巨量转移。同时,该磁力线圈B可以为平面结构,工艺中制造简单且成本低,适合批量生产。

[0023] 当然,在其他实施方式中,驱动背板100内部设置有驱动电源(图未示),用于驱动该磁力线圈B产生磁场,以吸附微发光二极管300,且该驱动电源直接集成于驱动背板内部无需额外设置外部驱动电路。

[0024] 在其他实施方式中,该磁力线圈B还可以是磁性材料,例如铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料以及复合永磁材料中的一种,此处不做具体限定。且采用磁性材料作为磁力线圈B,则无需在驱动背板内部或者外部额外增设驱动电源,即可产生磁力实现对微发光二极管的吸附,使其固定在驱动背板凹槽内。

[0025] 此外,还可以进一步参阅图3a-3b,图3a-3b为本申请磁力线圈在驱动背板上不同放置位置处的结构示意图,其中,图3a中绝缘层120为磁力线圈B,且位于凹槽A底部的下方,图3b中磁力线圈B设置在凹槽A的底部,当然在其他实施方式还可以设置在凹槽的侧壁等等,处不作具体限定。

[0026] 可选地,发光二极管300安装至驱动背板100并嵌入凹槽A。其中,发光二极管300一端为出光面,远离出光面的另一端设有磁性材料,磁性材料位于磁力线圈B通电所产生的磁场范围内,以使得微发光二极管300在磁场的作用下固定于驱动背板100上,此处磁性材料是指能够对磁场做出反应的材料。微发光二极管300部分收容于凹槽A内,其中,凹槽A对微发光二极管300起定位作用,微发光二极管300可以很轻松的落入凹槽A内,降低了凹槽A的制备难度。

[0027] 结合图4,图4为本申请微发光二极管一实施方式的结构示意图,如图4中微发光二极管300包括依次层叠设置的第一电极310(N电极)、N型半导体层330、发光层340、P型半导体层350、第二电极320(P电极),其中该第二电极320为磁体,且该第二电极320的和驱动背板100上的磁力线圈B为异名磁极,且第二电极320可以选用铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料以及复合永磁材料中的一种,此处不做具体限定,从而确保微发光二极管一直固定在驱动背板上。其中,驱动背板100的凹槽A底部设置有驱动电极(图未示),该驱动电极与微发光二极管300第二电极320相接触的一面的极性相反,在采用流体组装对微发光二极管300进行转移时,实现微发光二极管300第二电极320和驱动背板100上驱动电极的对位键合。

[0028] 此外,该微发光二极管300还进一步包括环绕且包覆所述微发光二极管300的绝缘保护层360,该绝缘保护层360用于及时将微发光二极管300内部的热量进行扩散,延长其使用寿命。

[0029] 参阅图5,图5为本申请微发光二极管第二实施方式的结构示意图,和图4中不同之处在于,图4中微发光二极管300的第二电极320为磁体,即将电极和磁体一体化设置,而本实施例中则是直接在第二电极320上设置磁体G,且磁体G靠近驱动背板的一侧的磁极和驱动背板上磁力线圈产生的磁极的方向相反,即互为异名磁极。其中,磁体G的材料也可以选用铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料以及复合永磁材料中的一种,从而可以确保后续转移微发光二极管300时,将其一直固定在驱动背板上。

[0030] 可以理解的是,在其他实施方式中微发光二极管300的第二电极320处还可以设置金属材料,例如铜、铁、铝等等此处不做具体限定,磁力线圈在驱动电源的驱动下产生磁力,同样也可以吸附微发光二极管300的第二电极320上设置的金属材料,从而将微发光二极管300固定在驱动背板的凹槽内。

[0031] 上述实施方式中,通过在驱动背板的凹槽底部设置磁力线圈,磁力线圈通电的状态下产生磁力,可以吸引具有磁性材料的微发光二极管,且在采用流体组装对微发光二极管进行转移时,能够缩短微发光二极管落入驱动背板凹槽的时间,增大微发光二极管达到

驱动背板凹槽的概率,从而提高微发光二极管的转移效率,实现巨量转移。

[0032] 请参阅图6,图6为本申请微发光二极管显示面板制备方法一实施方式的流程示意图。本申请中所提到的微发光二极管300具体可以包括红色微发光二极管、绿色微发光二极管以及蓝色为发光二极管,在微发光二极管的制备过程中还可能用到传动组件(图未示),用于实现微发光二极管的转移。其中,该传动组件可以是机械臂也可以是真空吸嘴,此处不作具体限定。且在制备本申请的微发光二极管显示面板之前还进一步包括如下步骤:

[0033] S100,在原始衬底上制备若干微发光二极管。

[0034] 其中,该原始衬底可以是激光透明衬底,例如蓝宝石衬底、碳化硅(SiC)衬底等等,此处不做具体限定。

[0035] 结合图4中的微发光二极管的具体结构,本实施例中步骤S100可以具体包括:

[0036] 在原始衬底上依次制备第一电极310、N型半导体层330、发光层340以及P型半导体层350。接着在P型半导体层350上铺设磁性材料以形成第二电极320(P电极),第二电极320为磁性材料,或者第二电极320上铺设磁性材料,该磁性材料的铺设可以采用物理气相技术。可以理解的是,磁性材料内部分为很多微小的区域,每一微小区域称为一个磁畴,每一磁畴都有自己的磁矩(微小磁场),一般情况,各个磁畴的磁矩方向各不相同,磁场相互抵消,整个磁性材料对外不显示磁性。当磁性材料放入到磁场中,受外磁场的作用,各个磁畴的磁矩方向趋于一致,整个磁性材料对外显示磁性。此时,撤去外磁场,各个磁畴的磁矩方向可以继续保持下去,整个磁性材料变为磁体。故在第二电极320上铺设完磁性材料后,还需进一步对该磁性材料进行磁化,直至第二电极320对外显示出磁性变成磁体。其中,该第二电极320的和驱动背板上的磁力线圈为异名磁极。其中,该磁性材料可以选用铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料以及复合永磁材料中的一种,此处不做具体限定。

[0037] 当然,该微发光二极管300还可以是如图5所示的结构,详细描述参见微发光二极管第二实施方式的具体描述,此处不再赘述。

[0038] S110,将微发光二极管从原始衬底上剥离。

[0039] 进一步通过激光剥离的方式将若干所述微发光二极管300从原始衬底上剥离并放入悬浮液流体中,本申请中悬浮液可以采用易挥发、容易去除干净、处理简单方便的丙酮溶液。当然,在其他实施方式,该悬浮液还可以是乙醇、多元醇、卤代烃或水中的任何一种,此处不做具体限定。

[0040] 可以理解的是,步骤S100-S110并非实现本发明的必选步骤,本领域技术人员可根据实际使用情况进行修改或省略。

[0041] 结合图7,图7为本申请微发光二极管制备方法一实施方式的场景示意图。

[0042] S120,在驱动背板上方放置流体沟道装置,流体沟道装置包括若干沟槽,每一沟槽底部设有与驱动背板的凹槽一一对应的贯穿孔。

[0043] 在驱动背板100上方放置流体沟道装置200,结合图8至图9,图8为本申请流体沟道装置一实施方式的侧视示意图,图9为本申请流体沟道装置一实施方式的俯视示意图。如图9,本申请提供的流体沟道装置200为三维结构,其包括沿流体流向一致的若干沟槽210,且沿流体流向一致的若干沟槽210两侧设有挡板212,挡板212用于使具有若干微发光二极管的流体在驱动背板的凹槽上方充分流淌接触,从而可以提高微发光二极管到达驱动背板的

概率。在具体实施方式中,设置沟槽210的深度大于沟槽210的宽度,可以保证微发光二极管300进入沟槽210效率的同时,还可以防止两个微发光二极管300并行进入沟槽210而卡在沟槽210内。

[0044] 可选地,每一沟槽210底部设有与驱动背板的凹槽一一对应的上下贯穿孔211,且该上下贯穿孔211的直径大于或等于驱动背板凹槽的直径,本实施例中,选用上下贯穿孔211的直径略大于凹槽的直径,以确保微发光二极管和驱动背板上电极的正确对位。可选地,本实施例中流体沟道装置200设置为和驱动背板上阵列排布的凹槽对应沟槽结构,当具有微发光二极管的流体从容器的右上向左下方流动时,能够确保其在驱动背板凹槽的上方充分的流淌和接触。

[0045] S130,将驱动背板放入具有若干微发光二极管的流体中,驱动背板一表面设有若干凹槽,每一凹槽底部或底部下方设有磁力线圈,微发光二极管一端为出光面、远离出光面的另一端设有磁性材料。

[0046] 其中,驱动背板100一表面设有若干凹槽A,每一凹槽A底部或底部下方设有磁力线圈B,微发光二极管300一端为出光面、远离出光面的另一端设有磁体。且步骤S130具体包括将携带有流体沟道装置200的驱动背板100放入具有若干微发光二极管300的流体中,并使得流体沟道装置200内沟槽210的延伸方向与流体的流向一致。可选地,如图7容器400可以为烧杯,用于盛放具有若干微发光二极管300的悬浮液流体。

[0047] 结合图7,调整流体沟道装置200使上下贯穿孔211对准凹槽A,可选地,在具体实施方式中,为了防止流体沟道装置200直接压在驱动背板100上对驱动背板100造成损伤,本实施例中在流体沟道装置200和驱动背板100之间设置了缓存层410,如图7该缓冲层410设置于相邻凹槽A之间的凸起M之上,该缓存层410用于将流体沟道装置200支撑于驱动背板100之上。

[0048] S140,向磁力线圈通预设方向的电流。

[0049] 可选地,本实施例中磁力线圈B具体可以是电控磁力线圈,朝磁力线圈B中通入预设方向的电流使其产生磁力,其中,从而使得微发光二极管300设有磁性材料的一端受磁力线圈B产生的磁力的影响被吸入凹槽A进而固定在驱动背板100上。其中,驱动背板100的凹槽A底部设置有驱动电极(图未示),该驱动电极和微发光二极管300第二电极320相接触的一面的极性相反,微发光二极管300设有磁性材料的一端受电控磁力线圈B产生的磁力的影响被吸入凹槽A,和凹槽A的驱动电极对位键合。

[0050] 可选地,本申请磁力线圈B的驱动可以通过外部电源进行驱动,也可以通过集成于驱动背板100内部的驱动电源驱动,此处不做具体限定。在其它实施方式中,该磁力线圈B还可以是磁性材料,例如铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料以及复合永磁材料中的一种,此处不做具体限定。且采用磁性材料作为磁力线圈B,则无需在驱动背板内部或者外部额外增设驱动电源,即可产生磁力实现对微发光二极管300的吸附,使其固定在驱动背板100凹槽A内。

[0051] 可选地,微发光二极管300随流体在流体沟道装置200流动,在其自身的重力和驱动背板100磁力线圈B产生的磁力的综合作用下落入到驱动背板100上的凹槽A内,如此一来便可缩短微发光二极管300落入驱动背板100凹槽A的时间,增大微发光二极管300达到驱动背板100凹槽A的概率,从而提高微发光二极管300的转移效率,实现巨量转移。

[0052] 进一步,在将微发光二极管300固定在驱动背板100的凹槽A内后进一步包括:

[0053] S150,从流体取出驱动背板。

[0054] 当驱动背板100上的凹槽和微发光二极管300固定后,静置容器预设时间后继续驱动磁力线圈B使其产生磁力,以确保所有的驱动背板100上凹槽A均固定有微发光二极管300。

[0055] 进一步缓慢将流体沟道装置200从流体中取出,继续保持磁力线圈B通预设方向电流的状态下,将驱动背板100从流体中取出,此时微发光二极管300上的第二电极320(P电极)和驱动背板100上的电极之间完整接触。可选地,当转移后微发光二极管300的驱动背板100从流体中取出时,由于磁力作用稳固微发光二极管300不易脱落,从而进行接下来的焊接工艺。

[0056] S160,基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板。

[0057] 断开对磁力线圈B通电,基于所取出的驱动背板,形成微发光二极管显示面板。且具体包括取出驱动背板100后,去除驱动背板100上的残留流体并晒干,随后可以将该驱动背板100至于回流设备,例如回流炉中进行回流焊接,将阵列的微发光二极管300固定在驱动背板100的像素凹槽内,完成微发光二极管300的巨量转移,实现微发光二极管显示面板的制备。

[0058] 上述实施方式中,通过在驱动背板的凹槽底部设置磁力线圈,在磁力线圈通电的状态下产生磁力,可以吸引具有磁性材料的微发光二极管,且微发光二极管在自身重量和磁力的双重作用下能够准确的落入且固定在基板上,从而缩短微发光二极管落入驱动背板凹槽的时间,增大微发光二极管达到驱动背板凹槽的概率,从而提高微发光二极管的转移效率,实现微发光二极管的巨量转移。

[0059] 综上所述,本领域技术人员容易理解,本申请提供一种微发光二极管显示面板及其制备方法,通过在驱动背板的凹槽底部设置磁力线圈,磁力线圈通电的状态下产生磁力,可以吸引具有磁性材料的微发光二极管,且微发光二极管在自身重量和磁力的双重作用下能够准确的落入且固定在基板上,从而缩短微发光二极管落入驱动背板凹槽的时间,增大微发光二极管达到驱动背板凹槽的概率,从而提高微发光二极管的转移效率,实现微发光二极管的巨量转移。

[0060] 以上所述仅为本申请的实施方式,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

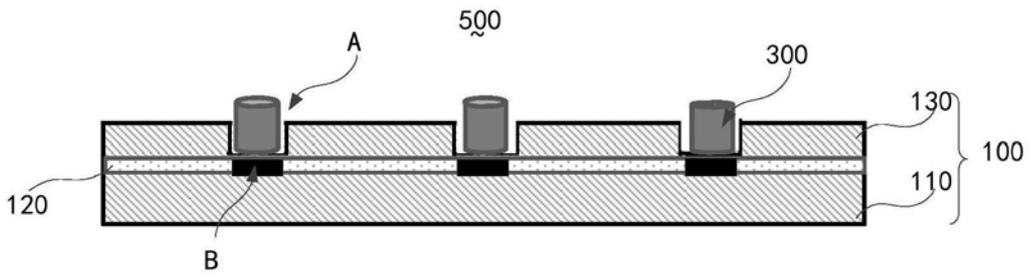


图1

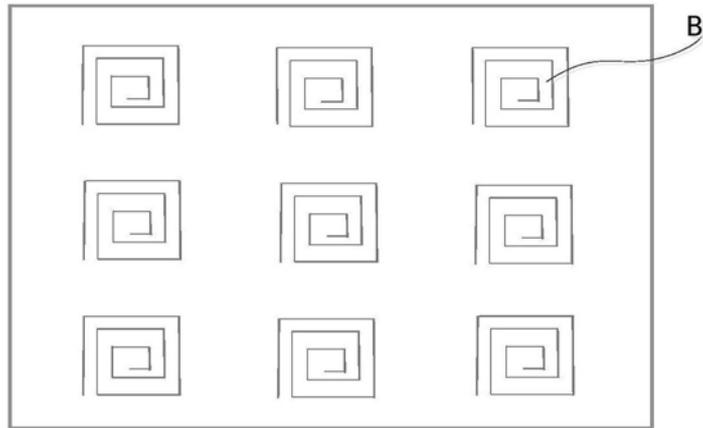


图2

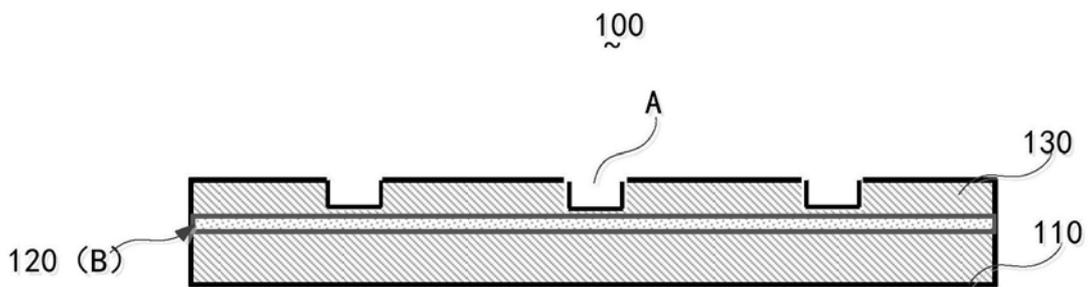


图3a

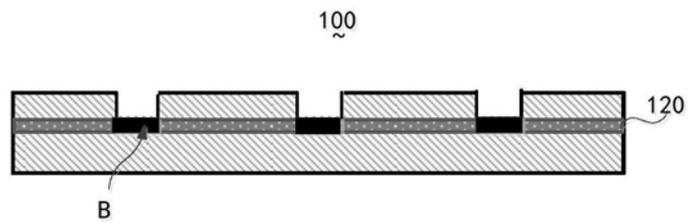


图3b

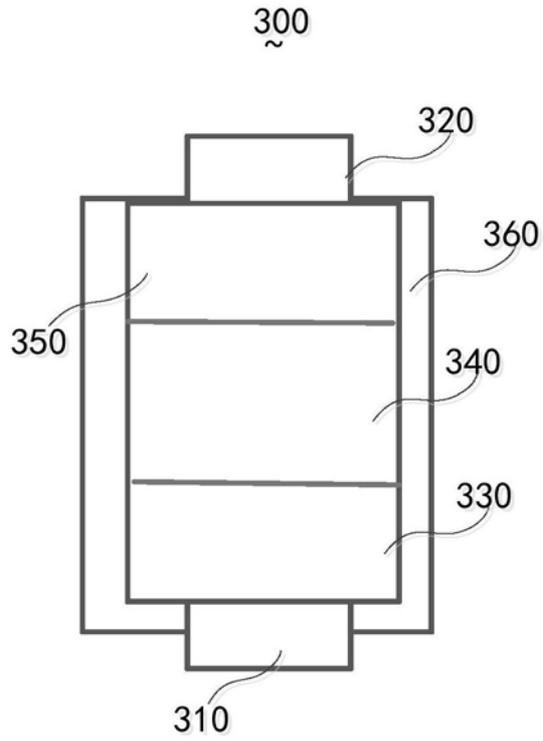


图4

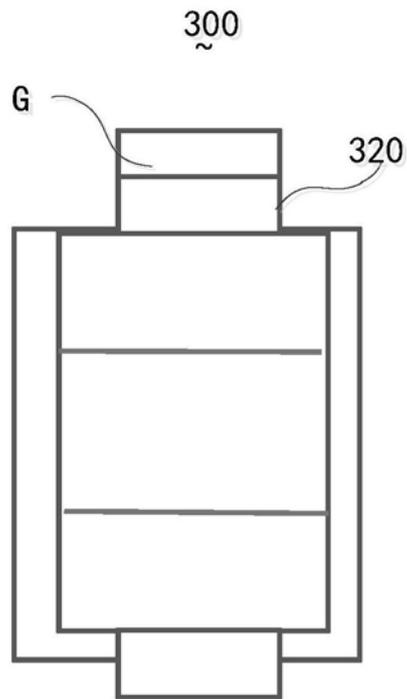


图5

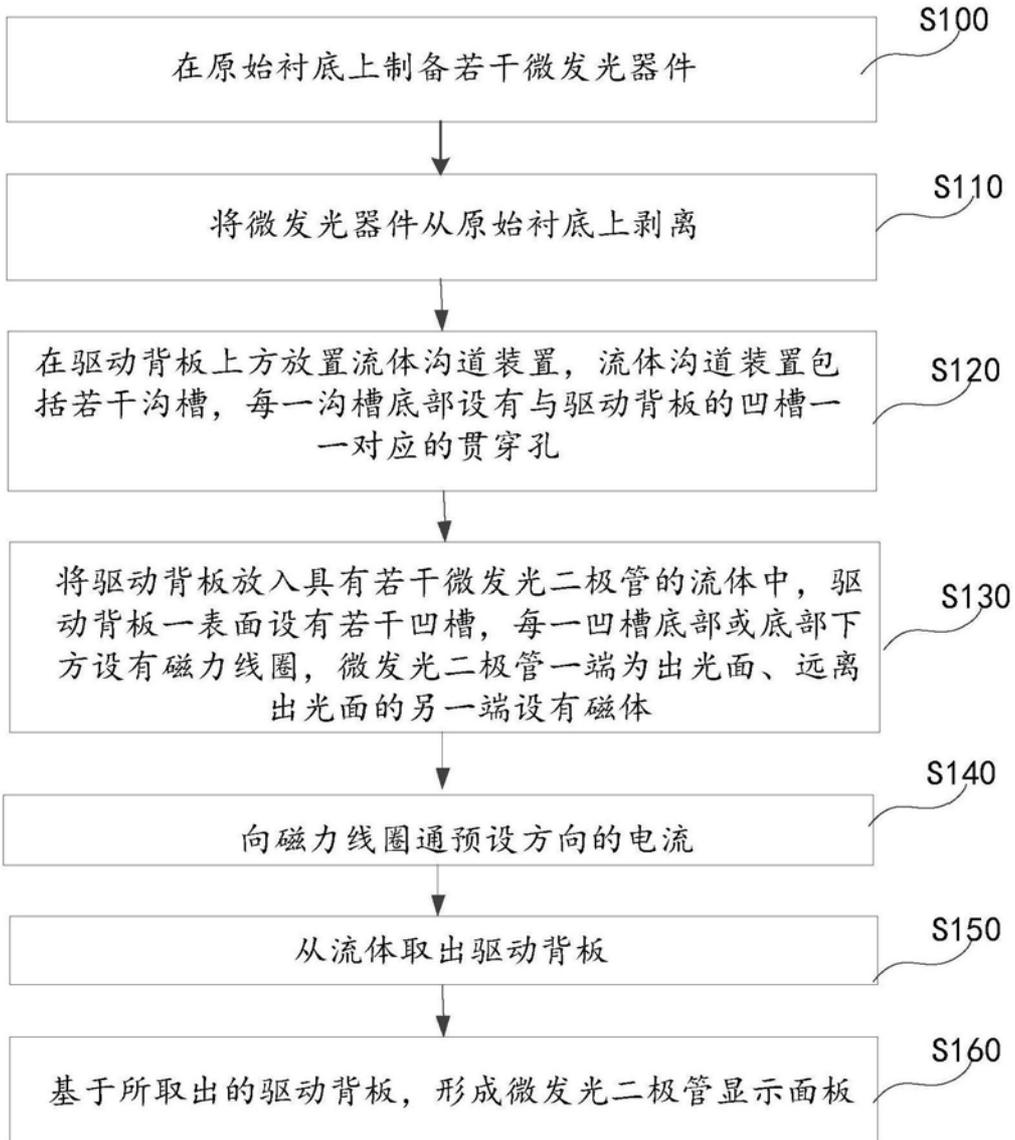


图6

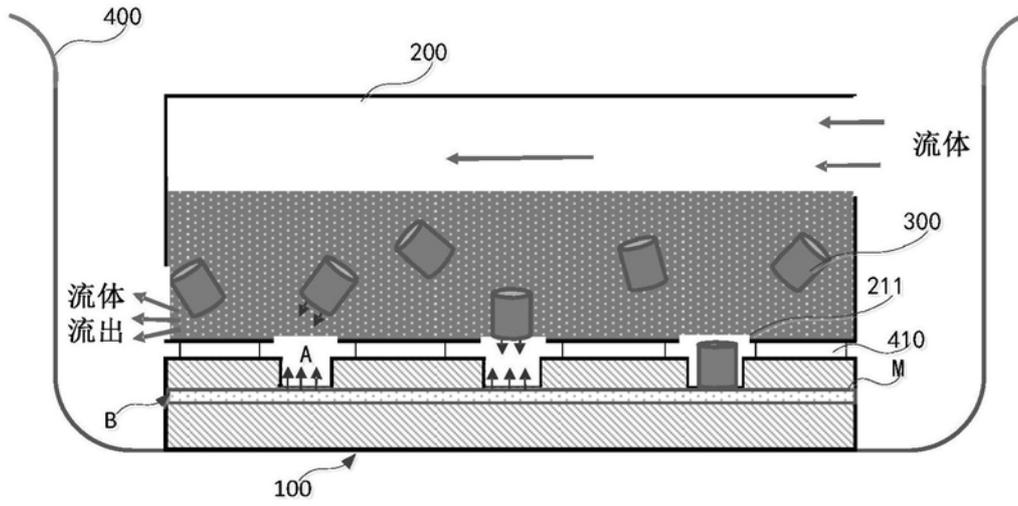


图7

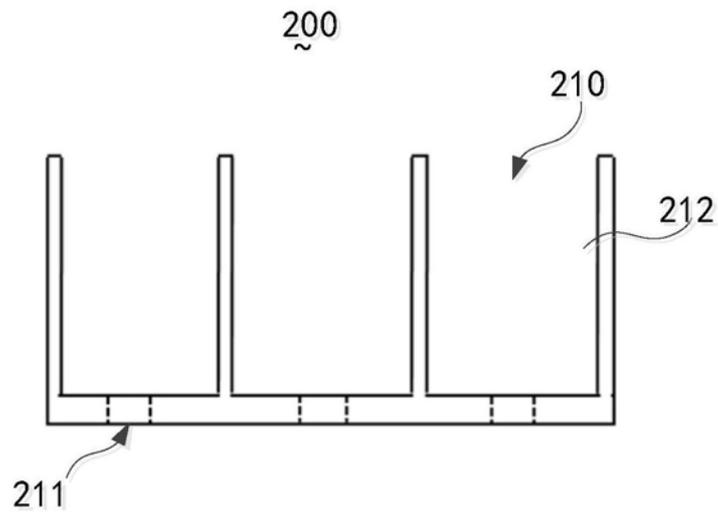


图8

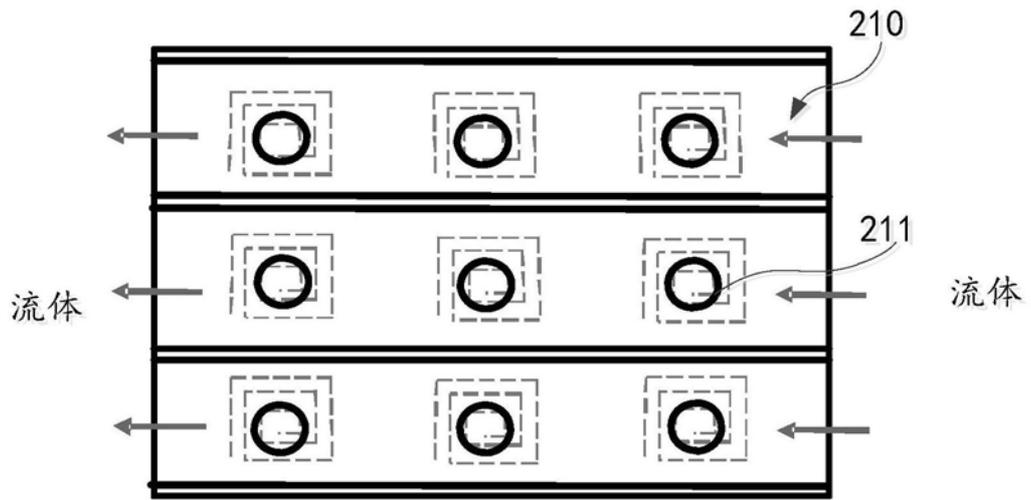


图9

专利名称(译)	微发光二极管显示面板及其制备方法		
公开(公告)号	CN111292631A	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201811393652.0	申请日	2018-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司 昆山国显光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司 昆山国显光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司 昆山国显光电有限公司		
[标]发明人	郭恩卿 郭双		
发明人	田文亚 郭恩卿 郭双		
IPC分类号	G09F9/33 G09G3/32 H01L21/52 H01L25/075		
代理人(译)	丁建春		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请公开了一种微发光二极管显示面板及其制备方法，该微发光二极管显示面板包括：驱动背板，驱动背板一表面设有若干凹槽，每一凹槽底部或底部下方设有磁力线圈；微发光二极管，安装至驱动背板并嵌入凹槽，微发光二极管一端为出光面，远离出光面的另一端设有磁性材料，磁性材料位于磁力线圈通电所产生的磁场范围内。通过上述方式，本申请能够提高微发光二极管的转移效率，实现巨量转移。

