



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111243980 A

(43)申请公布日 2020.06.05

(21)申请号 201811447681.0

(22)申请日 2018.11.29

(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 程卫高 任雅磊

(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.

H01L 21/67(2006.01)

H01L 33/48(2010.01)

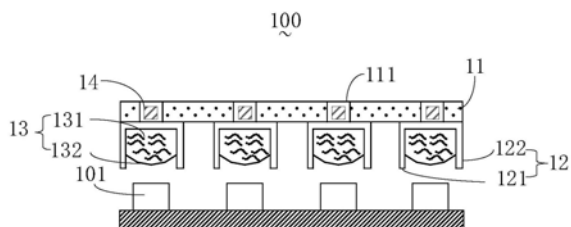
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法

(57)摘要

本申请提出了一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法。转移件包括：基板；至少一个容纳框，设置在基板上，且每个容纳框内分别设置有容置结构以容纳一个对应的电子器件；其中，容纳框中的容置结构处于第一状态以使电子器件固定在容纳框内；容纳框的容置结构处于第二状态以释放电子器件。本申请的转移件能够便捷的对电子器件进行转移。



1. 一种转移件,其特征在于,所述转移件包括:

基板;

至少一个容纳框,设置在所述基板上,且每个所述容纳框内分别设置有容置结构以容纳一个对应的电子器件;

其中,所述容纳框中的所述容置结构处于第一状态以使所述电子器件固定在所述容纳框内;所述容纳框的所述容置结构处于第二状态以释放所述电子器件。

2. 根据权利要求1所述的转移件,其特征在于,所述容置结构包括:

变形体;

弹性阻挡膜,设置在所述容纳框的内壁上,且所述弹性阻挡膜与所述基板之间形成容纳所述变形体的腔体;

其中,所述弹性阻挡膜形变以将所述电子器件包裹在其内;所述变形体处于第一状态从而将所述电子器件固定在所述容纳框内,所述变形体处于第二状态从而释放所述电子器件。

3. 根据权利要求2所述的转移件,其特征在于,所述变形体为液体,降温固化处于第一状态,加热解除固化处于第二状态;

或者,所述变形体为热膨胀材料,加热膨胀处于第一状态,降温收缩处于第二状态;

或者,所述变形体为过饱和溶液,在外力作用下结晶固化处于第一状态,加热解除结晶固化处于第二状态。

4. 根据权利要求2所述的转移件,其特征在于,所述基板上设置有至少一个通孔,所述至少一个通孔分别对应所述至少一个容纳框;

所述转移件包括至少一个加热件,其分别设置在所述至少一个通孔内;所述加热件用于产生热量,以使所述变形体处于第一状态或第二状态。

5. 根据权利要求4所述的转移件,其特征在于,所述加热件填充所述通孔,所述通孔连通所述容纳框。

6. 根据权利要求2所述的转移件,其特征在于,所述转移件包括至少一个过渡腔体,分别对应所述至少一个容纳框,位于所述基板和所述容纳框之间;所述过渡腔体与所述容纳框连通。

7. 根据权利要求2所述的转移件,其特征在于,所述弹性阻挡膜表面具有粘性。

8. 根据权利要求1所述的转移件,其特征在于,所述电子器件为微型发光二极管。

9. 一种转移方法,其特征在于,所述转移方法包括:

对位转移件与电子器件,其中,所述转移件包括至少一个容纳框,每个所述容纳框分别对位一个对应的所述电子器件;

移动所述转移件以使所述电子器件容纳至所述容纳框内,并使所述容纳框内的容置结构处于第一状态以使所述电子器件固定在所述容纳框内;

将容纳了所述电子器件的所述转移件放置在目标基板上,并将所述容纳框的所述容置结构处于第二状态以释放所述电子器件,从而将所述电子器件放置在目标基板上。

10. 一种转移件的制备方法,其特征在于,所述制备方法包括:

在第一基板上沉积容纳框框体材料;

图形化所述容纳框框体材料以形成至少一个容纳框框体,其中,每个所述容纳框框体

包括与所述第一基板相接触的底部、连接所述底部的第一侧部和第二侧部,所述底部、所述第一侧部和所述第二侧部构成一个具有开口的容纳框;

在所述腔体内注入弹性阻挡膜材料;

通过模具挤压加热所述弹性阻挡膜材料以形成贴覆在所述容纳框框体上的弹性阻挡膜;

移除所述模具,并在上述结构上覆盖第二基板以封住所述容纳框的开口,其中,所述第二基板用作所述转移件的基板;

移除所述第一基板,以暴露出所述容纳框的底部;

在所述第二基板对应所述容纳框的区域内开设对应的通孔;

通过所述通孔向所述容纳框内注入变形体;

在所述通孔内填充加热件以封住所述通孔;

蚀刻掉所述容纳框的底部从而暴露出与所述底部相对应的所述弹性阻挡膜,以形成所述转移件。

一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法

技术领域

[0001] 本申请涉及电子器件相关领域,具体涉及一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法。

背景技术

[0002] 人们日常生活所使用的设备中,电子器件为常用的元件,在制造设备时,通常需要将电子器件转移到驱动面板上。当前电子器件的微小化成为发展趋势之一,例如在显示设备中应用微型发光二极管(Micro-LED),即在显示面板上集成多个微小尺寸的发光二极管(LED, Liquid Emitting Diode),成为当前显示技术的发展方向之一。

[0003] 而当需要将电子器件转移到驱动面板上时,基于当前的技术,难以对电子器件进行便捷的抓取转移。

发明内容

[0004] 本申请提供一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法,以解决现有技术无法实现对电子器件便捷的抓取转移。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请提供了一种转移件,所述转移件包括:基板;至少一个容纳框,设置在基板上,且每个容纳框内分别设置有容置结构以容纳一个对应的电子器件;其中,容纳框中的容置结构处于第一状态以使电子器件固定在容纳框内;容纳框的容置结构处于第二状态以释放电子器件。

[0006] 为解决上述技术问题,本申请还提供了一种转移方法,转移方法包括:对位转移件与电子器件,其中,转移件包括至少一个容纳框,每个容纳框分别对位一个对应的电子器件;移动转移件以使电子器件容纳至容纳框内,并使容纳框内的容置结构处于第一状态以使电子器件固定在容纳框内;将容纳了电子器件的转移件放置在目标基板上,并将容纳框的容置结构处于第二状态以释放电子器件,从而将电子器件放置在目标面板上。

[0007] 为解决上述技术问题,本申请还提出了一种转移件的制备方法,所述转移件用于将独立的电子器件转移至驱动面板,所述制备方法包括:在第一基板上沉积容纳框框体材料;图形化容纳框框体材料以形成至少一个容纳框框体,其中,每个容纳框框体包括与第一基板相接触的底部、连接底部的第一侧部和第二侧部,底部、第一侧部和第二侧部构成一个具有开口的容纳框;在腔体内注入弹性阻挡膜材料;通过模具挤压加热弹性阻挡膜材料以形成贴覆在容纳框框体上的弹性阻挡膜;移除模具,并在上述结构上覆盖第二基板以封住容纳框的开口,其中,第二基板用作转移件的基板;移除第一基板,以暴露出容纳框的底部;在第二基板对应容纳框的区域内开设对应的通孔;通过通孔向容纳框内注入变形体;在通孔内填充加热件以封住通孔;蚀刻掉容纳框的底部从而暴露出与底部相对应的弹性阻挡膜,以形成转移件。

[0008] 在本申请转移件中包括至少一个容纳框,每个容纳框中设置有容置结构,以容纳一个对应的电子器件,且容置结构处于第一状态时能够使电子器件固定在容纳框中,而处

于第二状态时能够释放电子器件。因此 通过将容置结构处于第一状态,可固定拾取电子器件,移动转移件,将 电子器件转移到目标基板后,再将容置结构处于第二状态,可释放电子器件,从而完成电子器件的转移。因而本申请转移件可实现对电子器件 的便捷转移。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图 仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出 创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。其中:

- [0010] 图1是本申请转移件一实施例的结构示意图;
- [0011] 图2是图1中转移件处于第一状态的结构示意图;
- [0012] 图3是本申请转移件另一实施例的结构示意图;
- [0013] 图4是本申请转移件又一实施例的结构示意图;
- [0014] 图5是图4中转移件处于第一状态的结构示意图;
- [0015] 图6是本申请转移方法一实施例的流程示意图;
- [0016] 图7是图6所示的转移方法一实施例的工艺过程示意图;
- [0017] 图8是本申请转移件的制备方法一实施例的流程示意图;
- [0018] 图9是图8所示的制备方法一实施例的工艺过程示意图。

具体实施方式

[0019] 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。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅用 于解释本申请,而非对本申请的限定。另外还需要说明的是,为了便于 描述,附图中仅示出了与本申请相关的部分而非全部结构。基于本申请 中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0020] 本申请的转移件用于实现将电子器件转移到驱动面板上。在当前电 子器件微小化的趋势下,本申请的转移件也特别适用于对微型电子器件 的转移,当然对于非微型电子器件也可采用本申请的转移件。此外,本 申请转移件不仅仅能够对独立的电子器件进行转移,还可实现对批量的 电子器件进行转移。以微型发光二极管为例,本申请能够实现批量微型 发光二极管的转移。微型发光二极管即本申请所述的电子器件在显示面 板中用于实现像素的自发光,一个微型发光二极管用作一个像素点,在 当前显示面板中,像素点个数一般成千上万,因而对应在显示面板上所 设置的微型发光二极管也有成千上万个。本申请所提出的转移件在容纳 框中设置容置结构,通过容置结构的不同状态实现对电子器件的拾取和 释放,从而完成对电子器件的转移。

[0021] 具体来说,本申请的转移装置请参阅图1和图2,图1是本申请转 移件一实施例的结构示意图,图2是图1中转移件处于第一状态的结 构示意图。本实施例的转移件100包括基板11和至少一个容纳框12。

[0022] 基板11用作承载实现电子器件101固定和转移的容纳框12,基板 11所选的材料可以是透明或非透明的材料,例如硅或派热克斯(Pyrex) 玻璃等。

[0023] 转移件100包括至少一个容纳框12即表示容纳框12可以为一个或多个,对应的转移件100可对一个电子器件101实现转移,或对多个电子器件101实现转移。容纳框12设置在基板11上,其包括第一侧部121和第二侧部122,第一侧部121和第二侧部122构成一个具有开口123的容纳框12。容纳框12的开口123略大于目标电子器件101的最大横截面积,容纳框12的形状可为方框形,如图1所示;在其它实施例中,容纳框12的形状也可为梯形等。

[0024] 下面以实现对多个电子器件101的拾取为例进行描述,转移件100上设置有多个容纳框12,多个容纳框12的大小和形状一致,便于转移大批量相同类型的电子器件101;或者一部分容纳框12为第一大小和第一形状,另一部分容纳框12为第二大小和第二形状,以转移大批量不同类型的电子器件101。

[0025] 容纳框12内设置有容置结构13,本实施例中主要通过容置结构13来实现电子器件101的拾取和释放。容置结构122可以变换不同的状态,处于第一状态时可使电子器件101固定在容纳框12中;处于第二状态时对电子器件101没有固定作用,可以释放电子器件101。

[0026] 通过该容置结构13实现电子器件101转移的过程可结合图2理解,在容纳框12对位电子器件101并将电子器件101通过开口123容纳至容纳框12内后,使容纳框12中的容置结构13处于第一状态以使电子器件101固定在容纳框12内;在固定容纳了电子器件101的转移件100移动到目标基板的对应位置后,使容纳框12的容置结构13处于第二状态以释放电子器件101,从而将电子器件101放置在目标基板上。

[0027] 具体的,可通过控制不同的条件来实现容置结构的状态变换。容置结构13进一步包括变形体131和弹性阻挡膜132。其中,弹性阻挡膜132设置在容纳框12的内壁上,且与基板11之间形成容纳变形体131的腔体。

[0028] 弹性阻挡膜132发生形变以将电子器件101包裹在其内,变形体131随着弹性阻挡膜132的形变而发生变形,且变形体131处于第一状态时能够使电子器件101固定在容纳框12中,处于第二状态时能够释放电子器件101。

[0029] 其中,变形体131可以为液体,常温下为液态,可降温使其固化从而处于第一状态即固态,变形体131为固态时,对其加热可解除固化而使其处于第二状态即液态。

[0030] 实现电子器件101转移的具体过程为:弹性阻挡膜132及液态的变形体131以将电子器件101包裹。对变形体131进行降温处理使其固化,固化后的变形体131体积增大,对电子器件101有一定的压力,因而加大弹性阻挡膜132与电子器件101之间的摩擦力,使电子器件101能够固定在容纳框12中。将容纳了电子器件101的转移件100移动到目标基板上后,对变形体131进行加热处理使其恢复液态,弹性阻挡膜132的形状随之改变,弹性阻挡膜132与电子器件101之间的接触面积和压力减小,导致弹性阻挡膜132与电子器件101之间摩擦力减小,因而电子器件101不能再固定于容纳框12中,即实现对电子器件101的释放。

[0031] 液体的变形体131具体可以为液态金属、水、油等。本实施例中变形体131选用液态金属,相较于水、油,更容易使其变为固态。例如将镓铟合金作为变形体131,镓铟合金的熔点在15.5摄氏度,因而只需使其降温至低于15.5摄氏度,即可使变形体131镓铟合金变为固态,对其加温,温度高于15.5摄氏度即可使变形体131镓铟合金变为液态。

[0032] 变形体131也可以是热膨胀材料,具体可为颗粒或片状粉末,填充于弹性阻挡膜

132与基板11之间形成的腔体中,可随弹性阻挡膜132 发生变形。可对其加热使其膨胀而处于第一状态,且在降温后会收缩恢复至第二状态。在实现电子器件101转移的过程中,与液体的变形体131 类似,热膨胀材料的变形体131也是在第一状态和第二状态间变换,在第一状态时,膨胀的变形体131能够对电子器件101产生压力,从而电子器件101能够固定在容纳框12中。在第二状态时,膨胀的变形体131 恢复,从而释放电子器件101。

[0033] 热膨胀材料的变形体131具体可以是包括膨胀石墨等。在常温状态下,膨胀石墨呈片状形态,对其加热时,使得膨胀石墨由片状形态变为 蠕虫状形态,此时膨胀石墨结构松散,多孔而弯曲,表面积扩大,表面 能提高,从而固定电子器件101。

[0034] 变形体131还可以是过饱和溶液,其可在压力作用下结晶固化而处于第一状态,且在加热后解除结晶固化恢复至溶液状态即第二状态。在 实现电子器件101转移的过程中,与液体的变形体131类似,过饱和溶液的变形体131在固化时能够使电子器件101固定于容纳框12中,恢复到液态时则能够释放电子器件101。此外,过饱和溶液的变形体131 在对电子器件101进行包裹时,电子器件101对过饱和溶液有一定的作用力,可使得过饱和溶液发生结晶固化。

[0035] 弹性阻挡膜132则可为橡胶等弹性材料,弹性阻挡膜132表面还具有粘性,在拾取电子器件131时,可利用粘性来保证电子器件131的形态。弹性阻挡膜131表面的为弱粘性,以保证在释放电子器件101时, 能拉动弹性阻挡膜131,使之与电子器件101脱离。具体弹性阻挡膜132 可采用硫化橡胶,或在弹性阻挡膜132表面涂覆粘胶。

[0036] 对于本实施例中提到的不同材料的变形体131,均需对变形体131 进行加热,因而本实施例的转移件100还包括加热件14,用于产生热量,以使变形体131处于第一状态或第二状态。加热件14可设置在基板11 上接触容纳框12以对变形体131进行加热,或直接接触变形体131以 进行加热。具体可参与图1和图3,图3是本申请转移件另一实施例的结构示意图。

[0037] 其中,在基板11上形成有通孔111,每一通孔111对应一容纳框12, 加热件14则设置在通孔111中。在图1中,通孔111与容纳框12不连通,加热件14通过容纳框12实现对变形体131的加热,容纳框12由 导热材料制成。在图3中,通孔111与容纳框12连通,加热件14需填充封堵通孔111,此时加热件14直接对变形体131进行加热。

[0038] 进一步地,变形体131由弹性阻挡膜132限制在容纳框12内,且 弹性阻挡膜132设置在容纳框12内,变形体131占据容纳框12内部空间的部分空间,例如1/2或1/3空间,以留出容置电子器件101的空间。若容纳框12内的空间中除变形体131和弹性阻挡膜132所占用空间外的剩余空间不足以容纳电子器件101,则转移件100不易拾取电子器件 101。

[0039] 在其他实施例中,也可使变形体131占据容纳框12的全部内部空间。如图4和图5所示,图4是本申请转移件又一实施例的结构示意图, 图5是图4中转移件处于第一状态的结构示意图。其中,转移件100还包括至少一个过渡腔体15,分别对应至少一个容纳框12,且位于基板 11和容纳框12之间,与容纳框12连通。此时,当拾取电子器件101时,多余的变形体131可流动至过渡腔体15中,继而实现对电子器件101 的容纳拾取。

[0040] 此外,本实施例中对变形体131的降温,则采用制冷器对转移件100 进行整体降温。

[0041] 具体来说,若变形体131为液体,对转移件100进行整体降温,此时每个容纳框12

中的容置结构13均能固化拾取电子器件101;在转移至目标基板后,再选择性的对加热件14进行加热,即可实现对电子器件101的选择性释放转移。

[0042] 若变形体131为热膨胀材料,则选择性的对加热件14进行加热,使其膨胀以拾取电子器件101;在转移至目标基板后,再整体降温,实现对电子器件101的选择性转移。

[0043] 若变形体为过饱和溶液,每个容置结构13均可拾取电子器件101,在转移至目标基板后,再选择性的对加热件14进行加热,即可实现对电子器件101的选择性释放转移。

[0044] 在本实施例中,电子器件101为微型发光二极管,目标基板为微型发光二极管显示面板中的驱动面板。电子器件101也可为电容、晶体管、游丝、发条等电子器件;目标基板也可为印制电路板、柔性线路板和软性电路板等。

[0045] 本实施例的转移件100通过容纳框12内的容置结构122不同状态的控制实现电子器件101的拾取和释放,以将电子器件101转移至目标基板上,从而制作得到电子设备。具体可将微型发光二极管转移至驱动面板上,从而制得显示面板。容纳框12还可设置为多个,进一步可阵列排布,从而实现对多个电子器件的转移。并且,可单独控制每个容置结构122的状态,以实现电子器件的选择性转移。

[0046] 与上述实施例的转移件100对应,本申请还提供了一种转移方法,具体请参阅图6和图7,图6是本申请转移方法一实施例的流程示意图,图7是图6所示的转移方法一实施例的工艺过程示意图。

[0047] 本实施例的转移方法应用于上述实施例的转移件100,转移件100的具体结构请参见上述图1~图5,在此不再赘述。结合图7的工艺过程示意图,本实施例的转移方法包括以下步骤。以变形体为液体为例进行描述。

[0048] S41:对位转移件与电子器件,其中,转移件包括至少一个容纳框,每个容纳框分别对位一个对应的电子器件。

[0049] 其中,结合图7中的过程1,将转移件100移动至多个电子器件101的上方,以使转移件100上容纳框12处于对应电子器件101的正上方。

[0050] S42:移动转移件以使容纳框内的容置结构包裹电子器件,其中,容置结构包括变形体和包裹变形体的弹性阻挡膜。

[0051] S43:进行低温处理固化变形体,以使容置结构处于第一状态从而将电子器件固定在容纳框内。

[0052] 其中,结合图7中的过程2,步骤S42将转移件100向下移动,以使电子器件101通过对应容纳框12的开口123进入框体内。此时,由于受到电子器件101的挤压,容纳框12中的变形体131和弹性阻挡膜132发生形变,以包裹电子器件101,弹性阻挡膜132与电子器件101的大部分外表面接触。

[0053] 步骤43将转移件100所处的空间的环境温度降低,经过低温处理的变形体131固化,弹性阻挡膜132与电子器件101之间的压力增大,从而弹性阻挡膜132与电子器件101之间的摩擦力增大,其中,弹性阻挡膜132与电子器件101之间的摩擦力足以将电子器件101固定在容纳腔12内。

[0054] S44:将容纳了电子器件的转移件放置在目标基板上。

[0055] 其中,结合图7中的过程3和过程4,移动转移件100,以使转移件100容纳腔12内的电子器件101移动在目标基板102上。

[0056] 其中,本实施例电子器件101为微型发光二极管,目标基板102为 微型发光二极管显示面板中的驱动面板。

[0057] S45:进行加热处理使变形体解除固化以使容置结构处于第二状态,从而释放电子器件在目标基板上。

[0058] 其中,结合图7中的过程5,控制基板11多个通孔13内的加热件 14产生热量,加热件14产生的热量足以将变形体1221部分或全部解除 固化状态。此时,弹性阻挡膜1222与电子器件101之间的摩擦力已不 足以将电子器件101固定在容纳腔12内。转移件100释放电子器件101,从而将电子器件101放置在目标基板102上。

[0059] 进一步地,加热件14通过基板上分布的驱动电路单独控制。在步 骤S45中,通过控制一个或多个加热件14不工作,以使对应容纳框12 内的变形体1221的温度不足以使变形体1221解除固化状态,从而保证 不释放坏点的电子器件101。

[0060] 在本实施例的转移方法中,通过对变形体1221的低温处理与加热 可以有效地对大批量电子器件101进行拾取与释放;同时通过变形体 1221与弹性阻挡膜1222进行包裹抓取,避免了在抓取过程中对电子器 件101造成损伤;进一步地,在转移过程中,多个电子器件101中如果 存在坏点,可以通过单独加热处理保证不抓取坏点,或者在放置时不释 放坏点,进行选择性的转移。

[0061] 对应上述实施例所揭示的转移件100,本申请还提出了一种转移件 的制备方法,具体请参阅图8和图9,图8是本申请转移件的制备方法 一实施例的流程示意图,图9是图8所示的制备方法一实施例的工艺过 程示意图。

[0062] 本实施例的制备方法应用于上述实施例所揭示的转移件100,转移 件100的具体结构请参见上述图1~图5,在此不再赘述。结合图9的工 艺过程示意图,本实施例的转移件的制备方法包括以下步骤:

[0063] S61:在第一基板上沉积容纳框框体材料。

[0064] S62:图形化容纳框框体材料以形成至少一个容纳框框体。

[0065] 其中,每个容纳框12包括与第一基板相接触的底部120、连接底部 120的第一侧部121和第二侧部122。

[0066] S63:在腔体内注入弹性阻挡膜材料。

[0067] S64:通过模具挤压加热弹性阻挡膜材料以形成贴覆在容纳框框体 上的弹性阻挡膜132。

[0068] S65:移除模具,并在上述结构上覆盖第二基板以封住容纳框的开 口,其中,第二基板用作转移件的基板11。

[0069] S66:移除第一基板,以暴露出容纳框12的底部120。

[0070] S67:在第二基板对应的容纳框的区域内开设对应的通孔111。

[0071] S68:通过通孔111向容纳框12内注入变形体131。

[0072] S69:在通孔111内填充加热件14以封住通孔111。

[0073] S60:蚀刻掉容纳框12的底部120从而暴露出与底部相对应的弹性 阻挡膜132,以形成转移件100。

[0074] 其中,本实施例的电子器件101为LED发光器件,而驱动面板102 为LED显示面板中的驱动面板。

[0075] 其中,上述步骤S61、步骤S62、步骤S63和步骤S64分别对应图 9中的过程1、过程2、过程3和过程4;上述步骤S65对应图9中的过程5和过程6;上述步骤S66、步骤S67、步骤S68、步骤S69和步骤 60分别对应图9中的过程7、过程8、过程9,过程10和过程11。

[0076] 以上对本申请实施例所提供的转移件进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

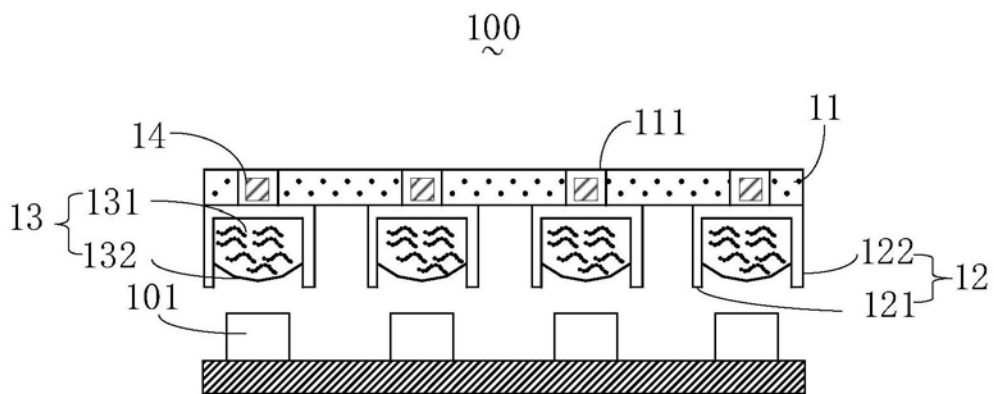


图1

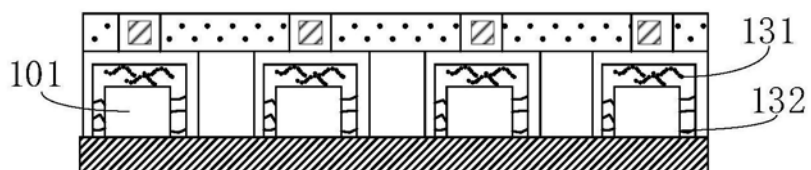


图2

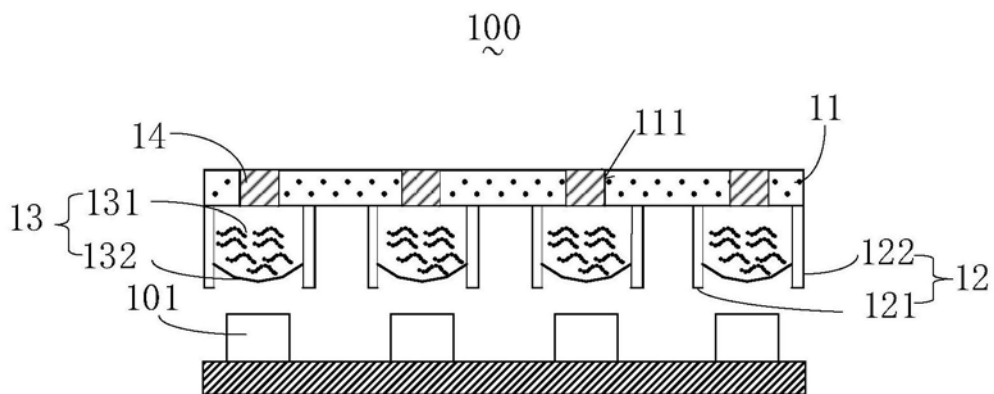


图3

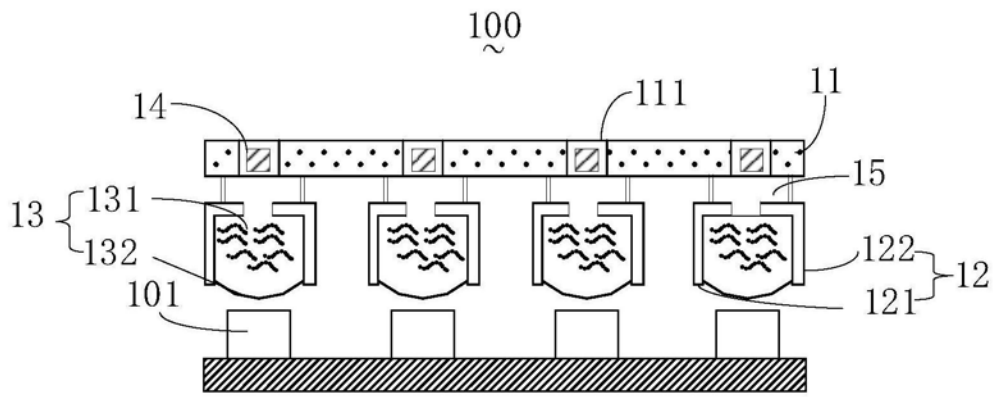


图4

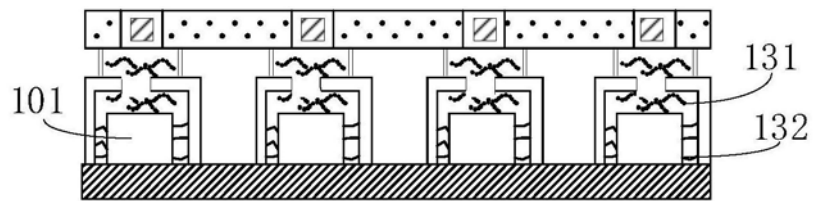


图5

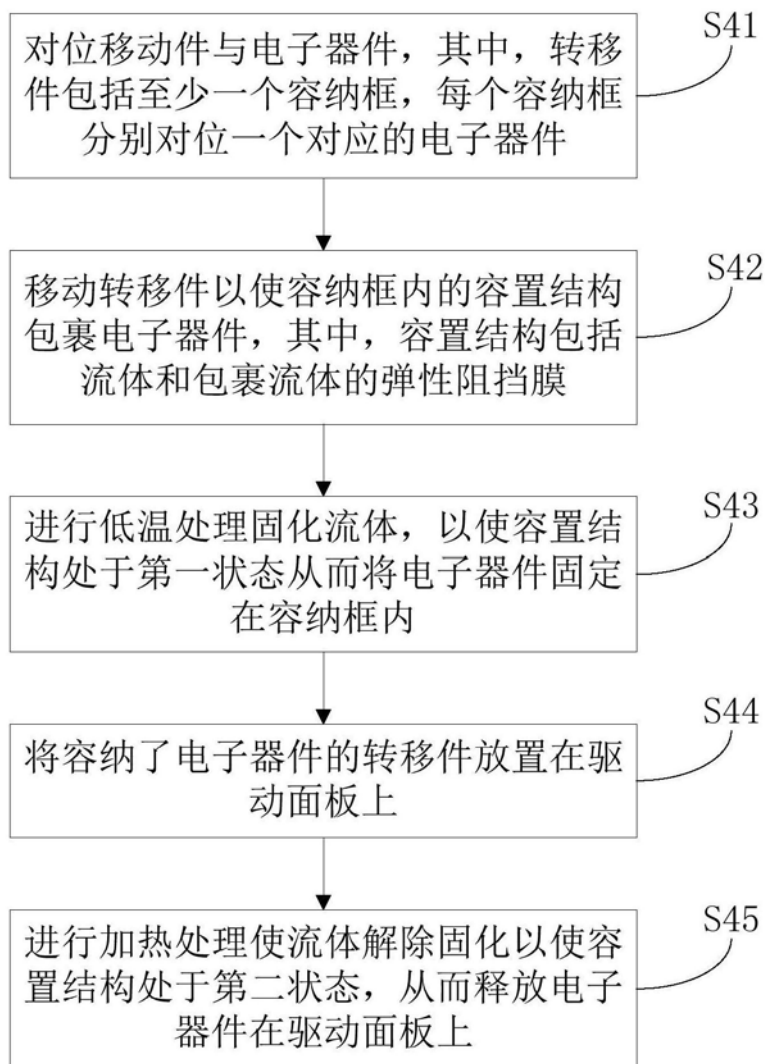


图6

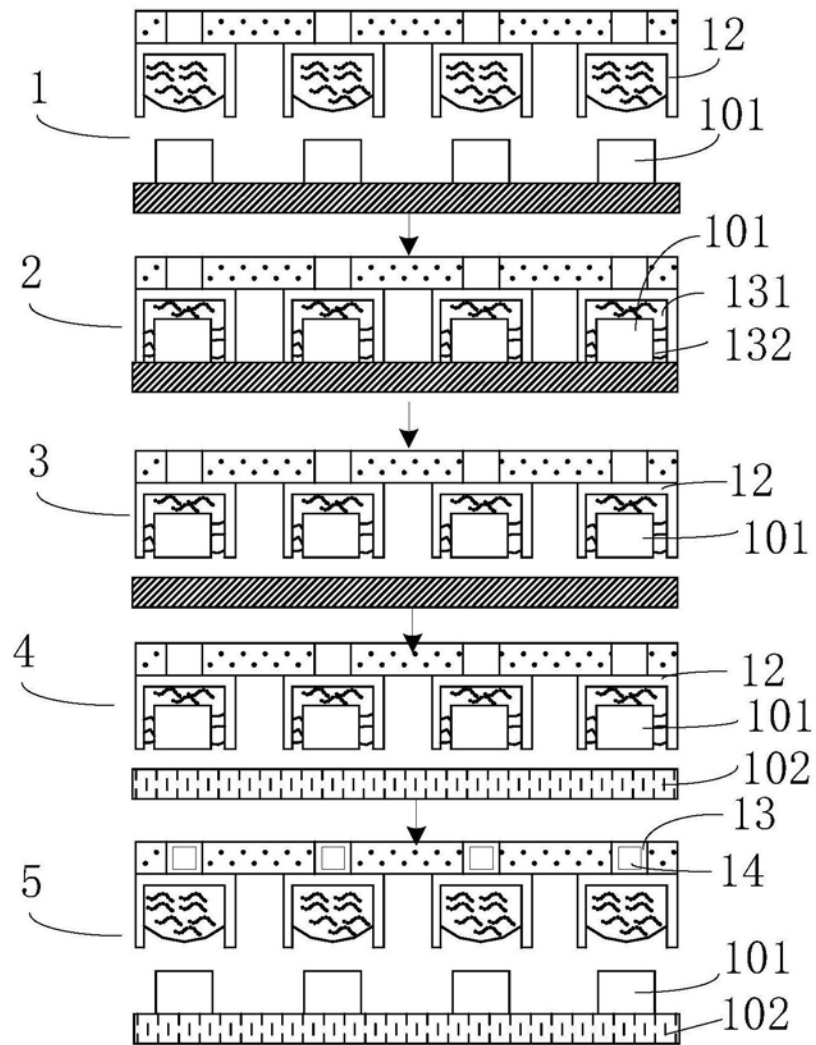


图7

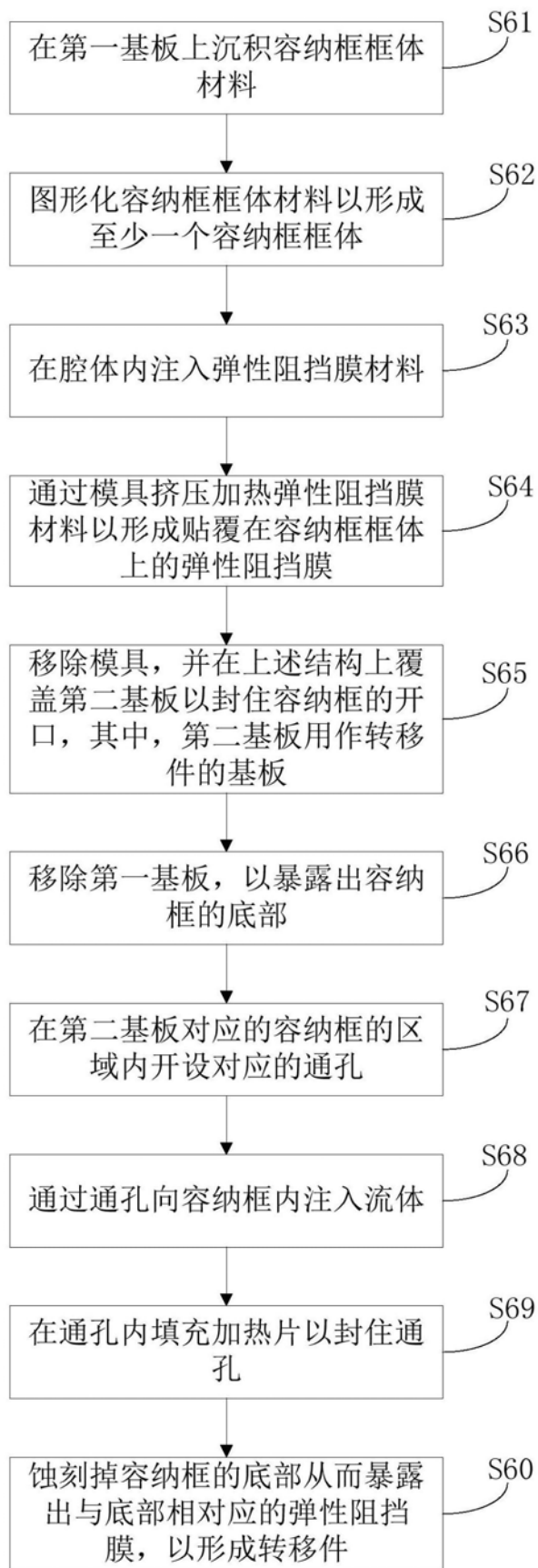


图8

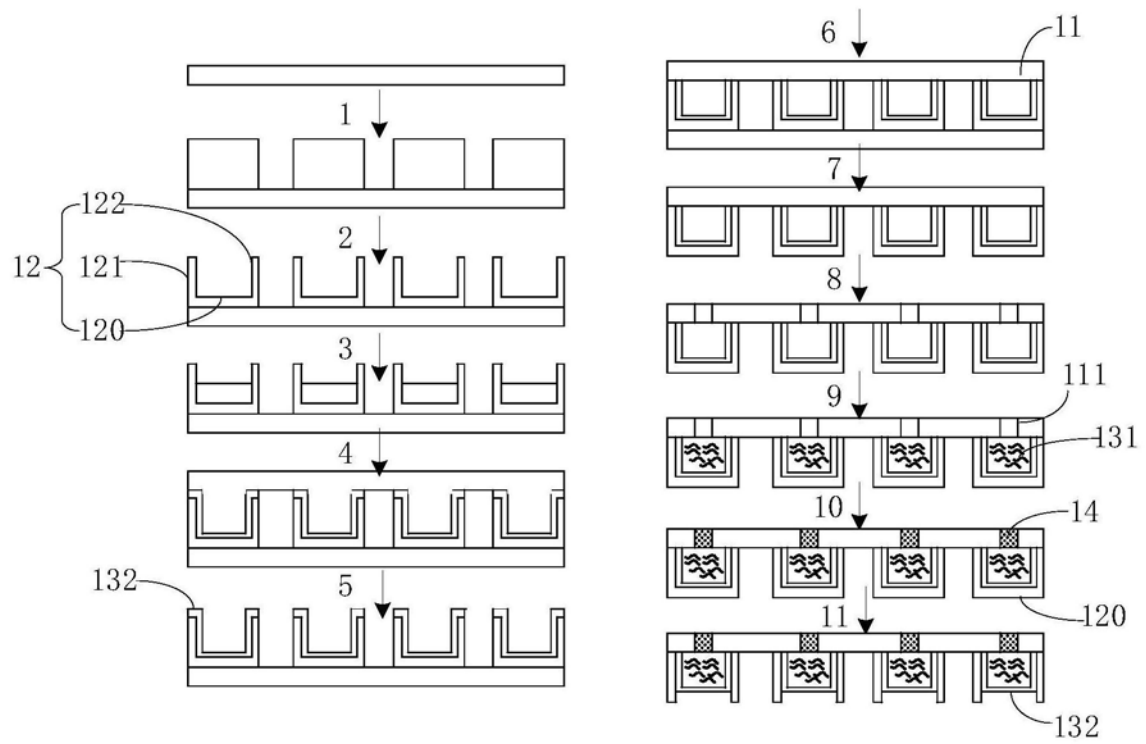


图9

专利名称(译)	一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法		
公开(公告)号	CN111243980A	公开(公告)日	2020-06-05
申请号	CN201811447681.0	申请日	2018-11-29
[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	任雅磊		
发明人	程卫高 任雅磊		
IPC分类号	H01L21/67 H01L33/48		
代理人(译)	丁建春		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请提出了一种转移件、转移方法以及转移件的制备方法。转移件包括：基板；至少一个容纳框，设置在基板上，且每个容纳框内分别设置有容置结构以容纳一个对应的电子器件；其中，容纳框中的容置结构处于第一状态以使电子器件固定在容纳框内；容纳框的容置结构处于第二状态以释放电子器件。本申请的转移件能够便捷的对电子器件进行转移。

