



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103650017 B

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201280030944.2

(22)申请日 2012.06.29

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 103650017 A

(43)申请公布日 2014.03.19

(30)优先权数据  
2011-145602 2011.06.30 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2013.12.23

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/US2012/044939 2012.06.29

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02013/052188 EN 2013.04.11

(73)专利权人 3M创新有限公司  
地址 美国明尼苏达州

(72)发明人 山田健史 刀通子

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任  
公司 11021

代理人 周晨

(51)Int.Cl.  
G09F 3/02(2006.01)  
B42D 15/00(2006.01)

(56)对比文件  
CN 102016959 A,2011.04.13,  
CN 100504964 C,2009.06.24,  
JP 2007271986 A,2007.10.18,  
EP 0512153 A2,1992.11.11,  
US 5884425 A,1999.03.23,

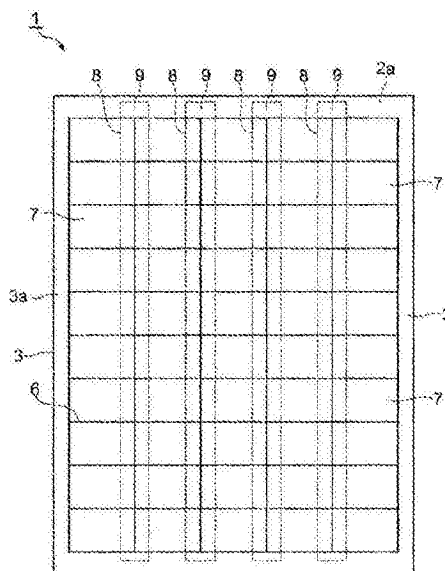
审查员 梁腾飞

权利要求书1页 说明书6页 附图15页

(54)发明名称  
标签组件

(57)摘要

本发明公开了一种标签能够容易地从其移除的标签组件,所述组件包括具有前主表面和背主表面的载体片以及可移除地粘附到所述载体片的所述前主表面的标签材料片,其中(a)所述载体片被配置成两个或更多个片段,所述两个或更多个片段包括至少一个衬垫片段以及一个或多个载体条片段,(b)所述标签材料片被配置成一个或多个片段,所述一个或多个片段包括一个或多个标签以及一个或多个条或框架,并且(c)所述载体条片段与一个或多个标签的边缘重叠。



1. 一种标签组件,包括具有前主表面和背主表面的载体片以及可移除地粘附到所述载体片的所述前主表面的标签材料片,其中(a)所述载体片被配置成两个或更多个片段,所述两个或更多个片段包括至少一个衬垫片段以及一个或多个载体条片段,(b)所述标签材料片被配置成多个片段,所述多个片段包括多个标签以及多个条或框架,并且(c)所述载体条片段与多个标签的边缘重叠;其中所述标签材料片包括(a)布置成两列或更多列的标签阵列,以及(b)正面条片段,所述正面条片段与载体条片段的一部分重叠并且比所述载体条片段窄,并且与所述标签材料片上的相邻列中的标签的边缘邻接。

2. 根据权利要求1所述的标签组件,其中载体条片段与相邻列中的标签的边缘重叠。

3. 根据权利要求1至2中任一所述的标签组件,其中所述载体条片段至少部分地由所述载体片中的打孔线限定。

## 标签组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及标签组件,具体地讲,涉及标签能够容易地从其移除的标签组件。

### 背景技术

[0002] 自粘标签广泛用于多种组织和通信用途。通常,它们具有包括在其背表面上带有粘合剂的主体或面材(有时称作标签材料)的基本构造。主体可为单层或可为多层构造。前表面通常适于承载图案,例如,通过打印、手写、用计算机打印机印刷等的图案。例如,图像承载层可设置在主体的前表面上,以使得更容易将所需的图案或信息置于其上。用于标签主体中的材料的示例性实例包括纸、聚合物膜、织物等,其选择部分地取决于所得标签的所需性能特性。许多不同的粘合剂已知用于标签构造中,其选择部分地取决于所需的标签性能、计划基底、主体特性等这样的因素。

[0003] 目前市售的许多标签组件(有时称作“标签片”)包含冲切标签,其可通过从载体片或衬垫上剥离单独的标签或者通过将标签组件个别化为较小的标签组件(其中各标签保持粘附于其衬垫)来从标签组件上取下。这些单独的标签提供于带有允许分离的穿孔的标签组件上,或者已被个别化。

[0004] 一些已知的标签组件的示例性实例公开于美国专利No.6,803,084(Do等人)、No.6,837,957(Flynn等人)、No.6,860,050(Flynn等人)和No.7,208,212(Do等人)以及No.7,709,071(Wong等人)、美国申请公开No.2005/0089663(Wong等人)和No.2009/0075010(Flynn等人)。其他实例包括日本特开平专利申请No.2007-271986和公开No.2006-514335。

[0005] 不管已知标签组件构造的许多变型,仍需要标签能够容易地从其移除的改进的标签组件。例如,对于许多应用,希望提供高显著性和悦人的美学外观的标签。

### 发明内容

[0006] 本发明提供单独的标签能够容易地从其移除以便于后续使用的标签组件。

[0007] 简要概括,本发明的标签组件包括具有前主表面和背主表面的载体片以及标签材料片。载体片被配置成两个或更多个片段,所述两个或更多个片段包括至少一个衬垫片段以及一个或多个载体条片段。标签材料片的背主表面可移除地粘附到载体片的前主表面。标签材料片被配置成一个或多个片段,所述一个或多个片段包括一个或多个标签以及一个或多个条或框架。载体条片段与一个或多个标签的边缘重叠。

### 附图说明

[0008] 结合附图对本发明进行进一步说明,其中:

[0009] 图1为本发明的标签组件的示例性实施例的前视图;

[0010] 图2为图1所示的标签组件的一部分的剖视图;

[0011] 图3和图4各为本发明的标签组件的其他实施例的一部分的前视图;

[0012] 图5为使用过程中的图1所示的标签组件的一部分的后视图;

[0013] 图6为本发明的标签组件的第二示例性实施例的前视图；

[0014] 图7为图6所示的标签组件的一部分的剖视图；

[0015] 图8为本发明的标签组件的一部分的前视图；

[0016] 图9a至图9c为本发明的标签组件的其他实施例的部分的前视图；

[0017] 图10为使用过程中的图6所示的标签组件的一部分的后视图；

[0018] 图11至图19为本发明的标签组件的其他示例性实施例的前视图。

[0019] 这些图未按比例绘制，它们仅是用于展示，并不限制本发明。在对附图的说明中，给予相同的元件相同的标号，省略重复的说明。另外，图上的尺寸比例不必与实际尺寸比例一致。

[0020] 图中所用的参考标号的列表

[0021]

参考标号	部件
1, 11, 21, 31, 41, 51, 61	标签组件
2	载体片
2a	载体框架片段

[0022]

参考标号	部件
3	标签材料
3a	正面框架片段
4	正面层
6, 13	标签材料切口
7	标签
9, 53, 63	载体条片段片段
9a	载体条片段拉袂
8	衬垫切口
12, 42, 44, 52, 62	正面条片段
12a	正面条片段拉袂
22	载体条片段打孔切口
23	载体条片段连续切口
32	连接接头
43	载体条片段打孔线
44, 52	正面条片段

### 具体实施方式

[0023] 如上所述，本发明的标签组件包括具有前主表面和背主表面的载体片以及标签材料片。载体片被配置成两个或更多个片段，所述两个或更多个片段包括至少一个衬垫片段以及一个或多个载体条片段。标签材料片的背主表面可移除地粘附到载体片的前主表面。标签材料片被配置成一个或多个片段，所述一个或多个片段包括一个或多个标签以及一个或多个条或框架。载体条片段与一个或多个标签的边缘重叠。

[0024] 通常,载体片和标签材料各作为连续片提供,所述连续片在标签材料片可移除地粘附到载体片之后被转变成如本文所述的多个片段。

[0025] 有利地,标签材料片的正面具有可印刷表面。短语“可印刷表面”是指人或机器可在其上进行图画、印刷、着色、油漆、影印、书写、压花或制造任何其他类型的标记或图形的任何物质类型的表面。激光打印机、喷墨印刷机、击打式打印机、热转印打印机、直接热敏打印机、打字机或任何其它合适的图形打印装置是优选的但不是必须用于根据本发明的可印刷表面。

[0026] 标签材料片优选地,(但非必须),由可用作标签的任何合适的纸、纸复合物、塑料、织物、非金属和/或金属薄片材料构造。合适的材料的选择将部分地取决于所需的应用,包括诸如所需的颜色、湿度稳定性、柔韧性、延伸率、弹性、对成像材料的感受性等因素。

[0027] 本领域技术人员将能够容易地针对所需的应用选择合适的标签材料。在许多实施例中,标签材料片将包括在其前主表面上的正面层以及在正面层的后主表面上的粘合剂层。

[0028] 除了可移除地粘附到载体片之外,粘合剂使得本发明的标签能够在如本文所提供的移除之后根据需要粘附到粘附体。在许多实施例中,粘合剂将为压敏粘合剂,但如果需要的话可根据所需的标签性能使用活化的粘合剂。可根据需要使用可再贴、可移除和永久性粘结的粘合剂。如果使用透光性粘合剂,则标签将施加于其上的基底的一种或多种颜色将通过标签提供特殊效果,例如,如果标签用作人名签,则由穿着不同颜色衣服的人佩戴的此标签将具有独特的外观。如果需要,诸如颜料和染料的一种或多种着色剂可掺入粘合剂层中,以为所得标签赋予所需的外观。

[0029] 用于选择的标签应用的合适粘合剂可由本领域技术人员容易地选择。可用于粘合剂层5的粘合剂的一些示例性实例包括丙烯酸类压敏粘合剂、硅压敏粘合剂、天然橡胶压敏粘合剂、合成橡胶压敏粘合剂和聚氨酯压敏粘合剂。另外,可使用永久压敏粘合剂和可移除压敏粘合剂中的任一类型的压敏粘合剂。丙烯酸类压敏粘合剂的特定实例包括得自东亚合成公司(Toagosei Co.,Ltd.)的ARONTACK™ HV-C9500和ARONTACK™ HV-C7559、得自DIC公司(DIC Corporation)的FINETACK™ CT-5030以及得自东洋科美株式会社(Toyochem Co., Ltd.)的BPW6112和BPW6116。

[0030] 合适的隔离处理和涂层(如,硅树脂)可施加到载体片的前主表面,以实现与标签材料片的所需可移除粘附。所述选择将部分地取决于这样的因素,如粘合剂的特性,存放、使用和施用标签的条件。

#### [0031] 第一实施例

[0032] 图1是示出本发明第一实施例中涉及的标签组件的前视图。图2是图1所示的标签组件的剖视图。如图1和图2所示,标签组件1包括片形式的载体片2以及可移除地粘附到其前主表面的标签材料片3。载体片形成为固定尺寸,例如矩形。

[0033] 载体片2具有将载体片2配置成多个片段的多个切口8,即,在此实施例中,细长矩形形式的四个载体条片段9被载体框架片段2a围绕。

[0034] 标签材料片3通过切口6被配置成多个片段(包括五邻列的相邻标签7)以及围绕标签阵列的框架片段3a。

[0035] 标签材料片中的切口6可为穿孔、穿过标签材料片3的部分狭缝等,但通常优选为

穿过片3的基本上完整的切口,以使得标签7容易地从组件1移除并在移除之后具有更平滑的边缘。

[0036] 载体片2中的切口8是载体片2中的削弱分离线,包括(例如)穿孔、穿过所述片的部分狭缝等。切口8没有达到载体片2的外边缘。由于切口8没有达到载体片2的外边缘,所以载体条片段9的外边缘和标签组件1的外边缘将置于不同的位置。因此,如下所述,在使用标签7时将易于利用手指抓住载体条片段9的末端。

[0037] 载体条片段9的宽度通常为约2mm至约60mm,优选为约4mm至40mm。

[0038] 如图3所示,载体条片段9的末端还可配备有拉袂9a,其比载体条片段9宽以使载体条片段9容易用手指握住。

[0039] 如图2所示,标签材料片3包括正面层4(如,包括膜或纸)以及利用(例如)压敏粘合剂形成的粘合剂层5。正面材料层4上的粘合剂层5形成在载体片2的第一侧面的相对侧面上,并将正面材料层4可移除地粘到载体片2的第一侧面。

[0040] 在标签材料3中形成格状的切口6,以形成矩形标签7。通常,提供切口6以形成彼此相邻的标签7,而不存在标签材料片3的居间部分。如图1所示,格状的切口6仅布置在标签材料片3的内部上,而未达到其外边缘,从而限定围绕标签7的阵列的正面框架3a。然而,如果需要,根据用途,切口6中的一个或多个也可布置为使得其将达到标签材料片3的外边缘,从而使得标签材料片3的整个区域成为标签7布置区域,如图4所示。

[0041] 载体片2上的切口8被布置为使得其纵向中心轴线与两列标签7的分界边缘对齐。因此,各载体条片段9在两列标签7的边缘部分下面。标签7的剩余部分并置于载体片2的其他部分(即,衬垫片段)上方。

[0042] 在使用具有图5所示配置的标签组件1中的标签7时,两列标签7及其相应边缘设置在载体条片段9的两侧上,可通过用手指握住未与标签组件1边缘接触的载体条片段9的末端并从载体片2的第二侧面沿着切口8剥去载体条片段9而立刻暴露。随后,通过用手抓住并移除,可容易地将标签7从标签组件上移除。

[0043] 另外,在此标签组件1上许多标签7可倚靠载体片2布置,因为标签7被布置成矩阵形式而没有任何间隙。同时,载体条片段9可延伸以伸出到标签7的外边缘之外,如图1和图3所示。载体条片段9也可延伸到在标签7的最远端内侧与标签7重叠的位置。

[0044] 另外,无需将载体条片段9设置为与标签7之间的所有间隔对应,载体条片段9也可设置在交替的列处,即,仅每隔标签列的一个分界边缘下面设置载体条片段9。通过在所需最少数量的位置处设置载体条片段9,形成并剥去载体条片段9的任务可降至最少。通常,各标签7将在其边缘下面具有至少一个载体条片段9。

[0045] 第二实施例

[0046] 图6是示出本发明的第二实施例的标签组件11的前视图。图7是图6所示的标签组件的剖视图。如图6和图7所示,标签组件11与第一实施例的标签组件1的不同之处在于,在标签材料3中相邻列的标签7之间形成有正面条片段12。

[0047] 在标签组件11中,在标签材料片3中相邻列的标签7之间准备宽度比载体条片段9窄的间隔,通过在标签材料3中在准备的区域中沿着标签7及其边缘形成几乎细长的矩形切口13,在标签7之间的几乎相等的间隔处形成几乎细长的矩形正面条片段12。

[0048] 正面条片段12矩形的长度比载体条片段9的长度短,正面条片段12的任何部分均

被配置为使得其所有部分都没有延伸超过载体条片段9的外界限。如图8所示,随着在载体条片段9的末端处增加比载体条片段9宽的拉袂9a,正面条片段12的末端也可配备有比正面条片段12宽的拉袂12a。因此,可容易地用手指握住正面条片段12。

[0049] 如图9(a)所示,正面条片段12的末端可根据需要与正面框架3a和标签7之间的分界线匹配,或者如图9(b)所示,正面条片段12的末端可设置在正面框架3a与标签7之间的分界线的外侧。正面条片段12也可设置在正面框架3a与标签7布置区域之间的分界线的内侧,如图9(c)所示。

[0050] 标签组件11中的载体条片段9的宽度可被选择为相邻列的标签7之间的增加一定量的间隔。例如,如果正面条片段12的宽度为X,则载体条片段9的宽度可被设置为X加约2mm至60mm。

[0051] 如图10所示,在使用具有这样的配置的标签组件11中的标签7时,通过握住设置在标签组件11的外边缘内侧的载体条片段9的末端并从载体片衬垫2的第二侧面沿着切口8剥去载体条片段9,正面条片段12跟随载体条片段9被同时剥去,因此设置在载体条片段9的两侧上的两列标签7及其边缘可立刻暴露。随后,可容易地用手抓住标签7并将其从标签组件11移除。

[0052] 另外,可容易地用手指握住标签组件11中的标签7,因为在剥去载体条片段9和正面条片段12时将在标签7及其边缘之间形成间隙。同样,即使在第二实施例中,载体条片段9和正面条片段12也不必与标签7之间的所有间隔对应地设置,载体条片段9和正面条片段12可设置在交替的列处。通过在所需最少数量的位置处设置载体条片段9和正面条片段12,形成并剥去载体条片段9的任务可最小化。

#### [0053] 其他实施例

[0054] 图11是示出本发明的第三实施例的标签组件21的前视图,其中载体条片段9由位于其中部的打孔切口22以及位于其端部处的连续切口23限定。类似于上述实施例,两列标签7两侧上的两个边缘与载体条片段9重叠,并且可通过移除载体条片段9和正面条片段12而暴露。另外,通过在载体条片段9边界的中部具有打孔线22,可防止例如在加工和处理标签组件(例如经过台式打印机等)的过程中无意中移除载体条片段9,并且通过减小标签组件21经过打印机时卡住的可能性来方便打印。除此之外,由于可在仅剥去正面条片段12之后剥去标签7,标签组件21的便利性提高。

[0055] 如图11所示,通过用连续切口23而非打孔线22来形成载体条片段9边界的两端,在剥去载体条片段9时两端均可用作起点。

[0056] 图12是示出本发明的另一实施例中涉及的标签组件的前视图。在标签组件31中,位于不同列的标签7的部分下面的载体条片段9的两部分通过连接接头32来接合。通过该配置,可通过移除载体条片段9立刻暴露所有标签7及其边缘的边缘。将理解的是,连接接头32不限于将载体条片段9的末端连接在一起的形式;其还可将任何部分(包括中间部分)连接在一起。另外,当载体条片段9设置在许多列中时,可利用连接接头32将其他末端中的一个交替地与另一末端接合。连接接头32还可设置在与正面框架片段3a重叠的区域中。

[0057] 另外,如图13所示,在另一实施例中,在设置有连接接头32的区域中未设置标签7。在这种情况下,即使在移除载体条片段9之后,在与连接接头32的位置对应的区域中正面层4也将留在载体片2上,从而提高标签组件31的尺寸稳定性。

[0058] 图14是示出另一实施例的前视图,其中在标签组件41中,标签7未邻接,规定间隔,即,正面片3中的正面间距片段42与邻近标签7的拐角相交。正面间距片段42各自完全位于较大的载体条片段9上方,使得当移除载体条片段9时,正面间距片段也被移除,留下受影响的标签的边缘使其更容易地被抓住。

[0059] 如图15所示,在载体条片段9上在与纵向相交的方向上形成打孔线43的情况下,因为载体条片段的剥去可通过打孔线43的位置而停止,可调节一次使用的标签7的数量。如图16所示,正面条44还可形成为与除了标签7的拐角之外的区域接触,各相邻列上的两个位置总共构成四个位置。

[0060] 图17是示出另一实施例的标签组件51的前视图。在示出的标签组件51上,标签7的拐角略微成圆形,并且形成正面条52,使得在相邻列中的标签7之间没有任何间隙。另外,载体条片段53上的三角形凸出部54在邻接标签7之间的分界方向上突出。通过类似于此的配置,当移除载体条片段53和正面条片段52时可更充分地暴露标签7的边缘。

[0061] 凸出部54不必为标签7之间的分界。例如,如果需要,凸出部也可在标签7的中心方向上突出,如图18所示。将理解的是,凸出部54的形状不限于诸如图17和图18所示的三角形,其可为其他形状,例如矩形或圆形。

[0062] 图19是示出另一实施例的标签组件61的前视图。在所示标签组件61上,不同轴且非对称地形成正面条片段62和载体条片段63。更具体地讲,在标签组件61上,正面条片段62仅设置在相邻列的标签7之间的间隔的中心处,而载体条片段63的主要部分按照更靠近标签7列的一侧分布的方式不均匀地设置。然后,在载体条片段63的主要部分的另一侧上在标签7列的中心方向上突出的凸出部64形成在载体条片段63上,以与正面条片段62重叠。

[0063] 根据类似于此的配置,当剥去载体条片段63和正面条片段62时可暴露标签7的边缘的足够大的部分。这将使一行标签7的移除非常容易。另外,即使在剥去载体条片段63之后,在标签7之间未形成正面条片段62的区域中标签材料片3也将留在载体片2上,因此可确保标签组件61的形状保持性。

[0064] 尽管对本发明结合其优选实施例并参照附图进行了全面描述,应注意各种变化和修改对于本领域技术人员而言是显而易见的。这种变化和修改应理解为包含于由所附权利要求书所定义的本发明的范围内,除非它们脱离本发明的范围。

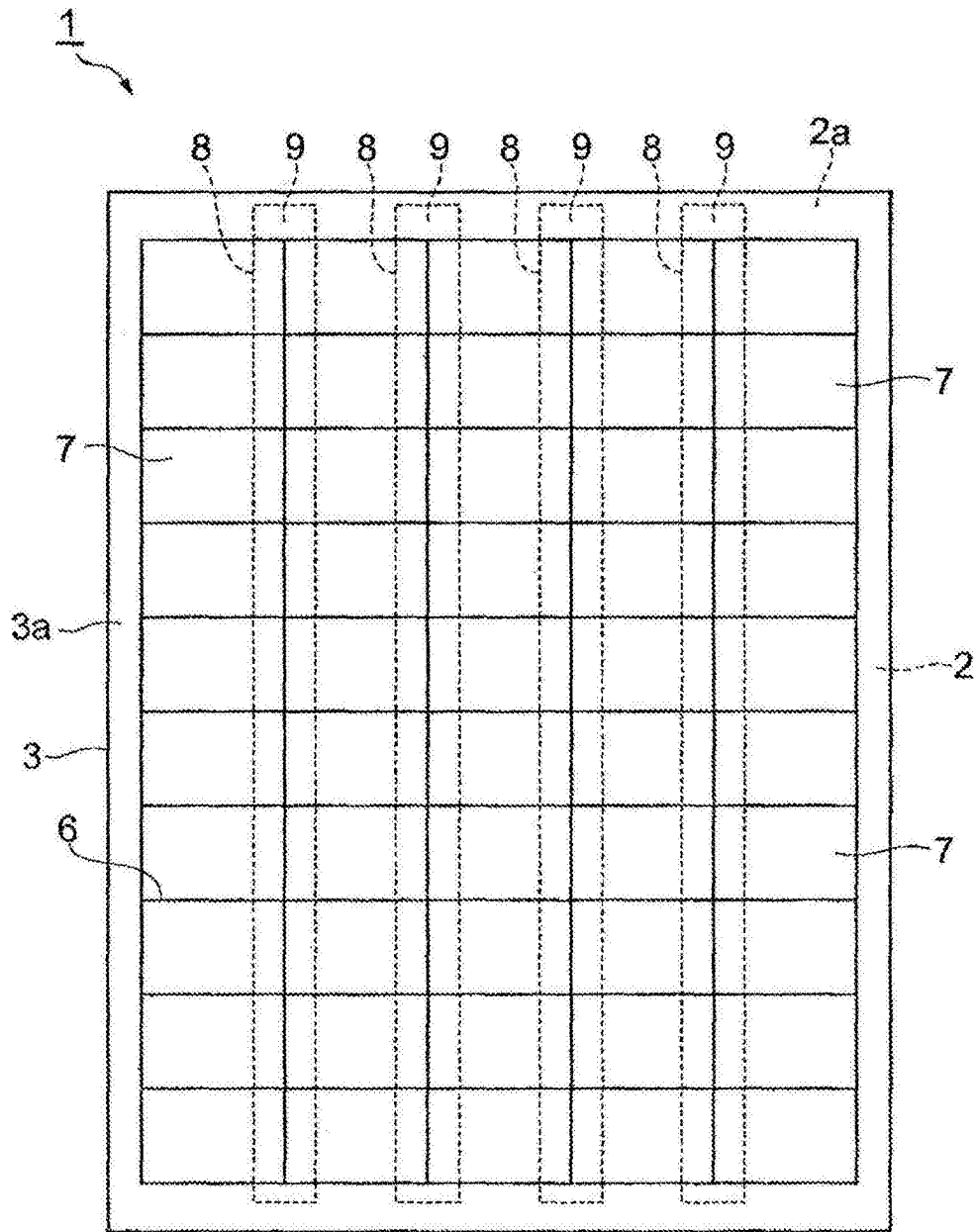


图1

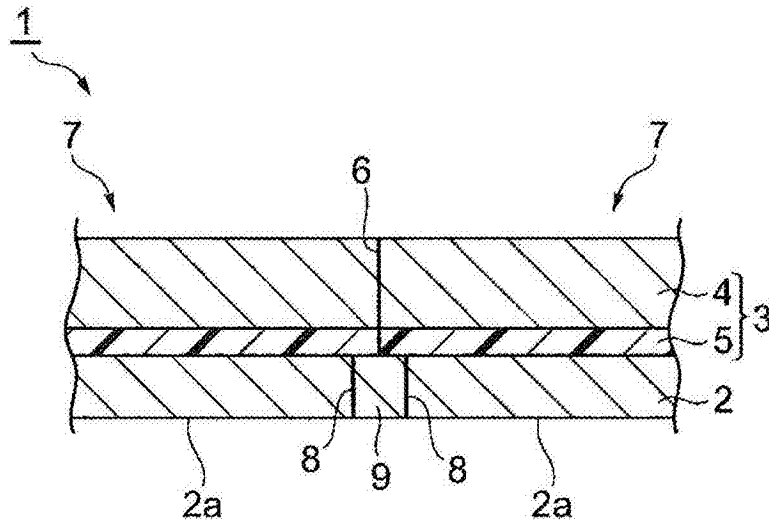


图2

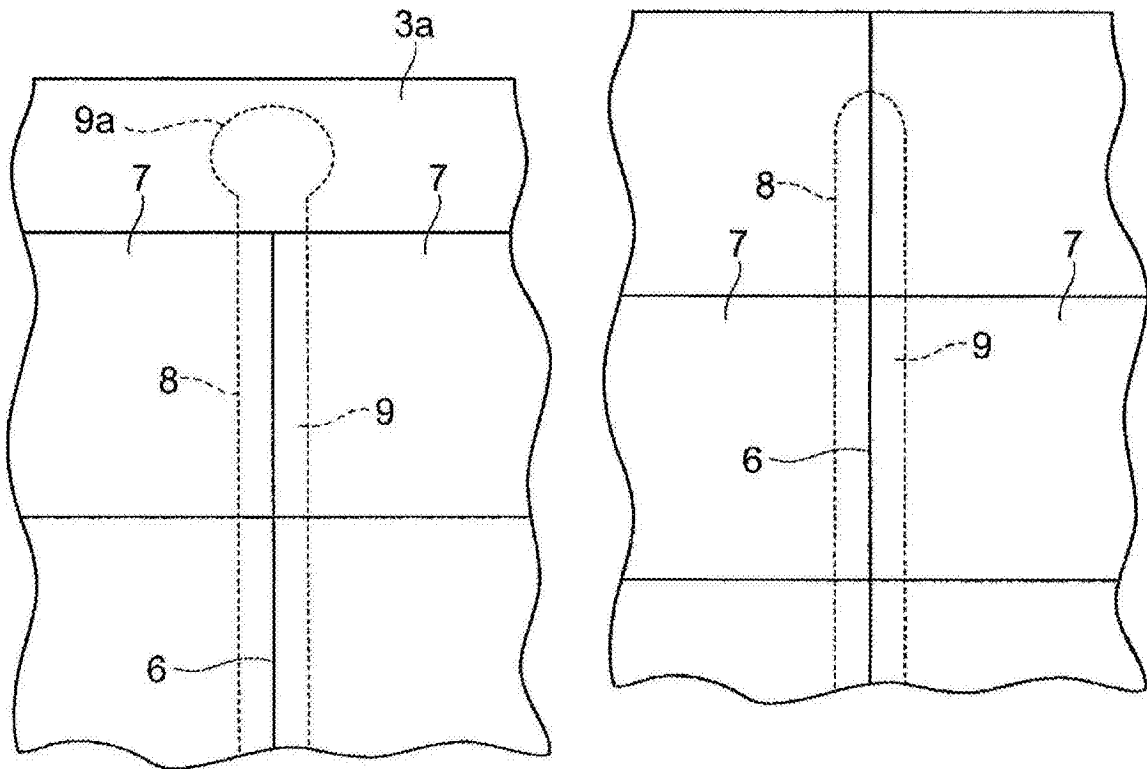


图3

图4

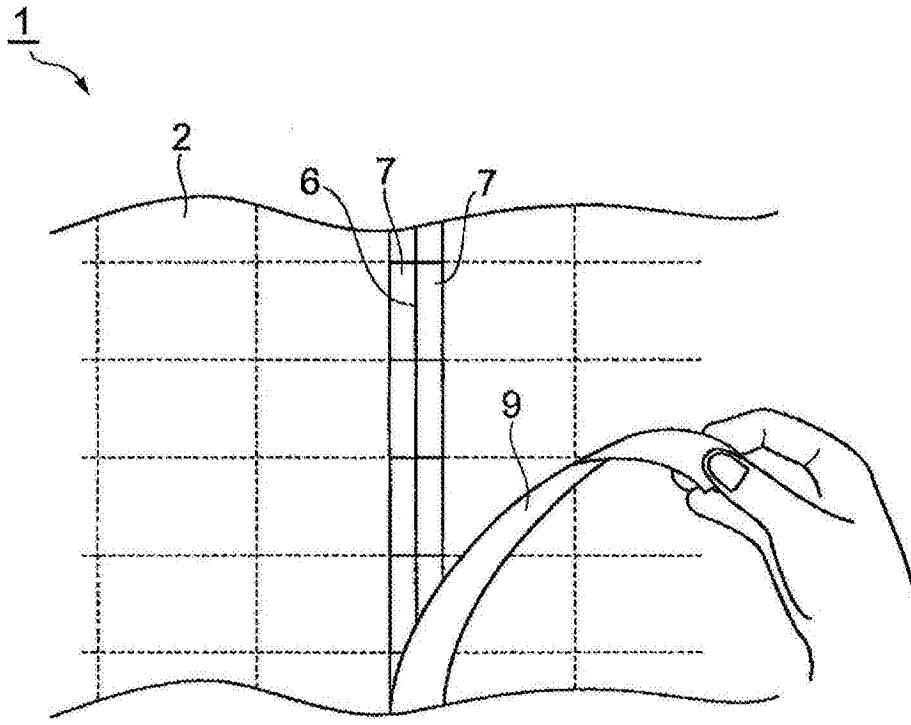


图5

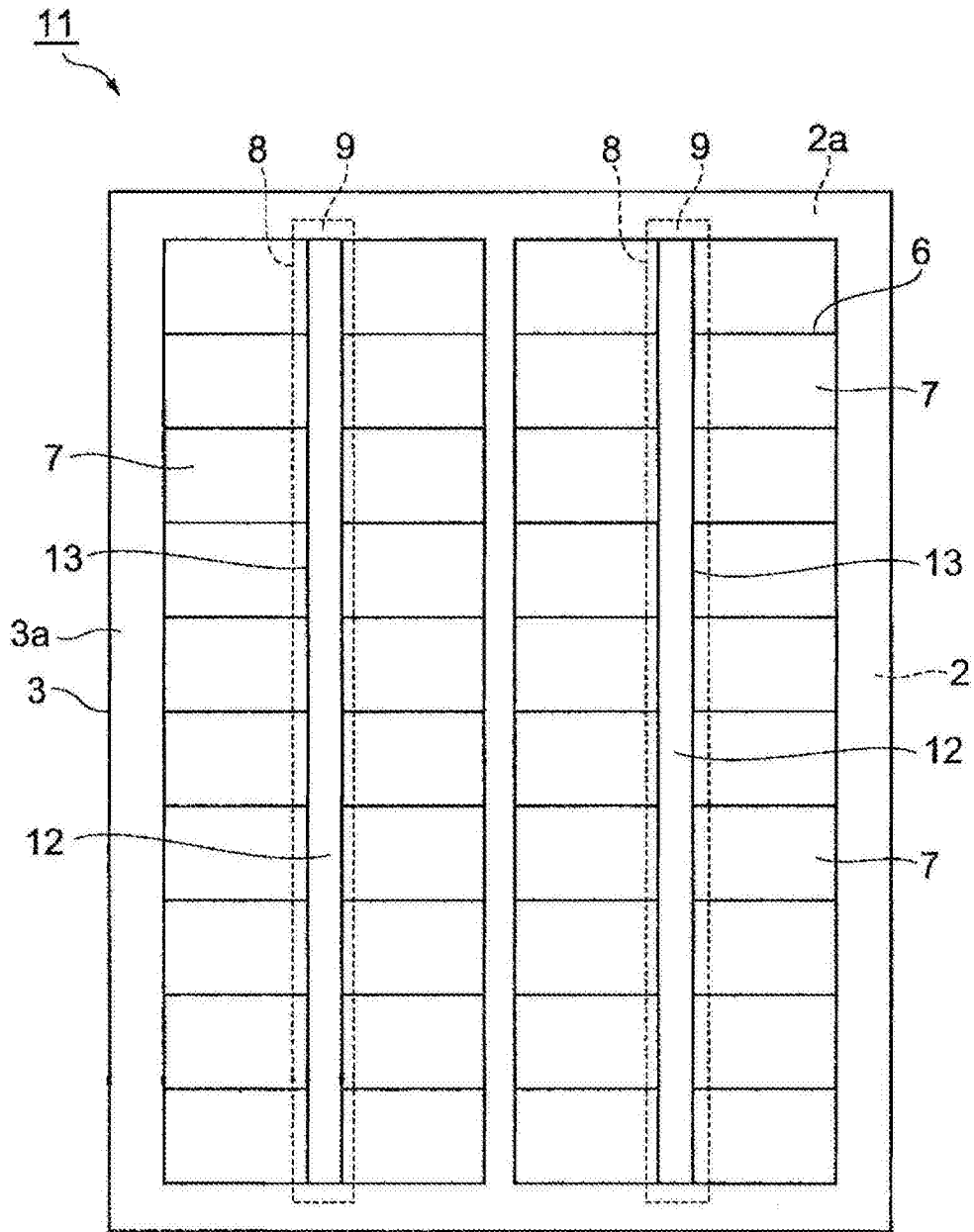


图6

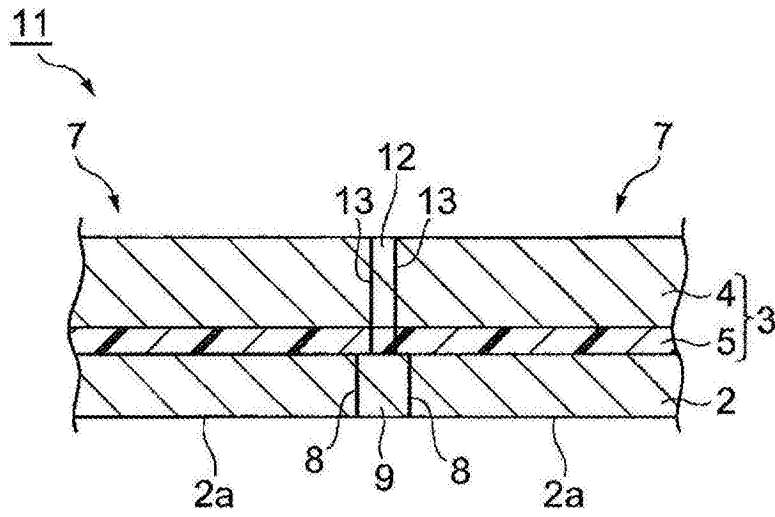


图7

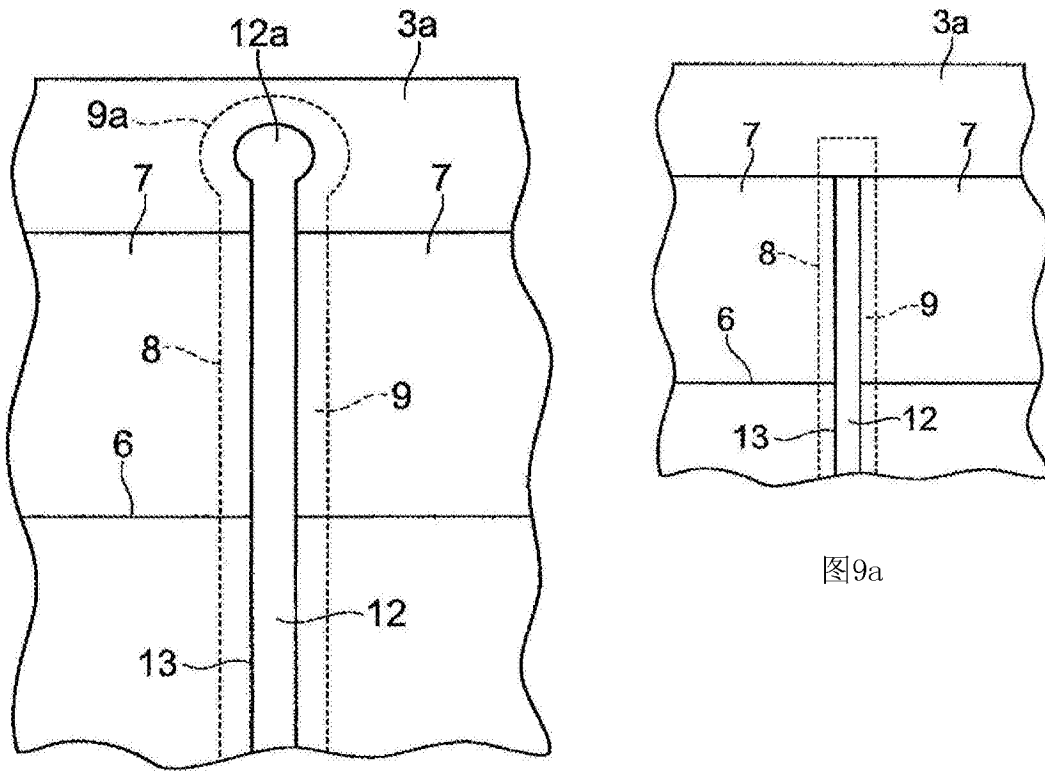


图8

图9a

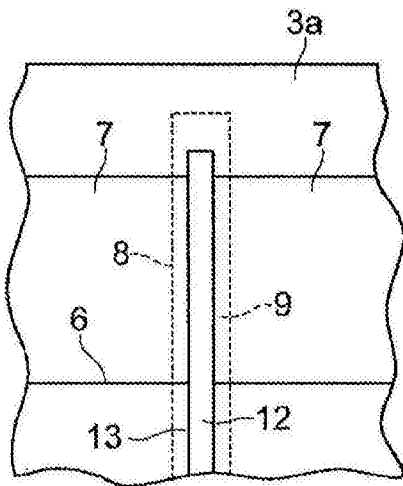


图9b

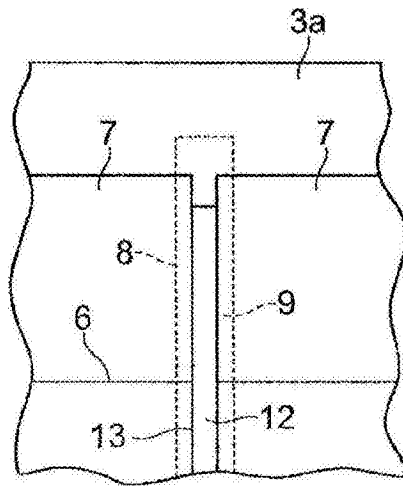


图9c

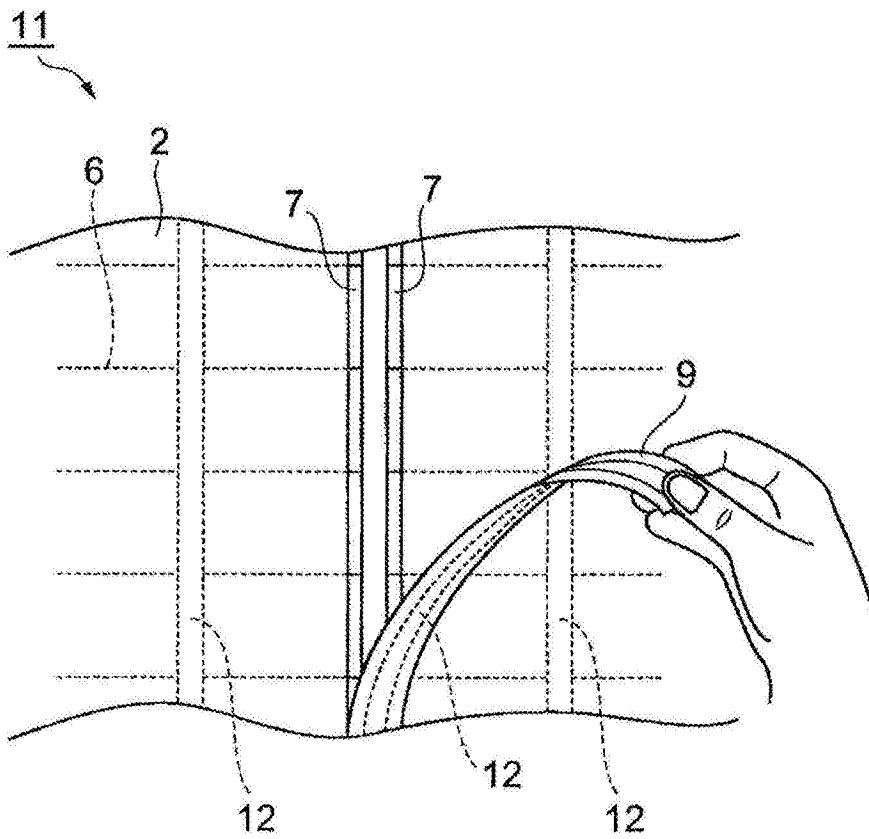


图10

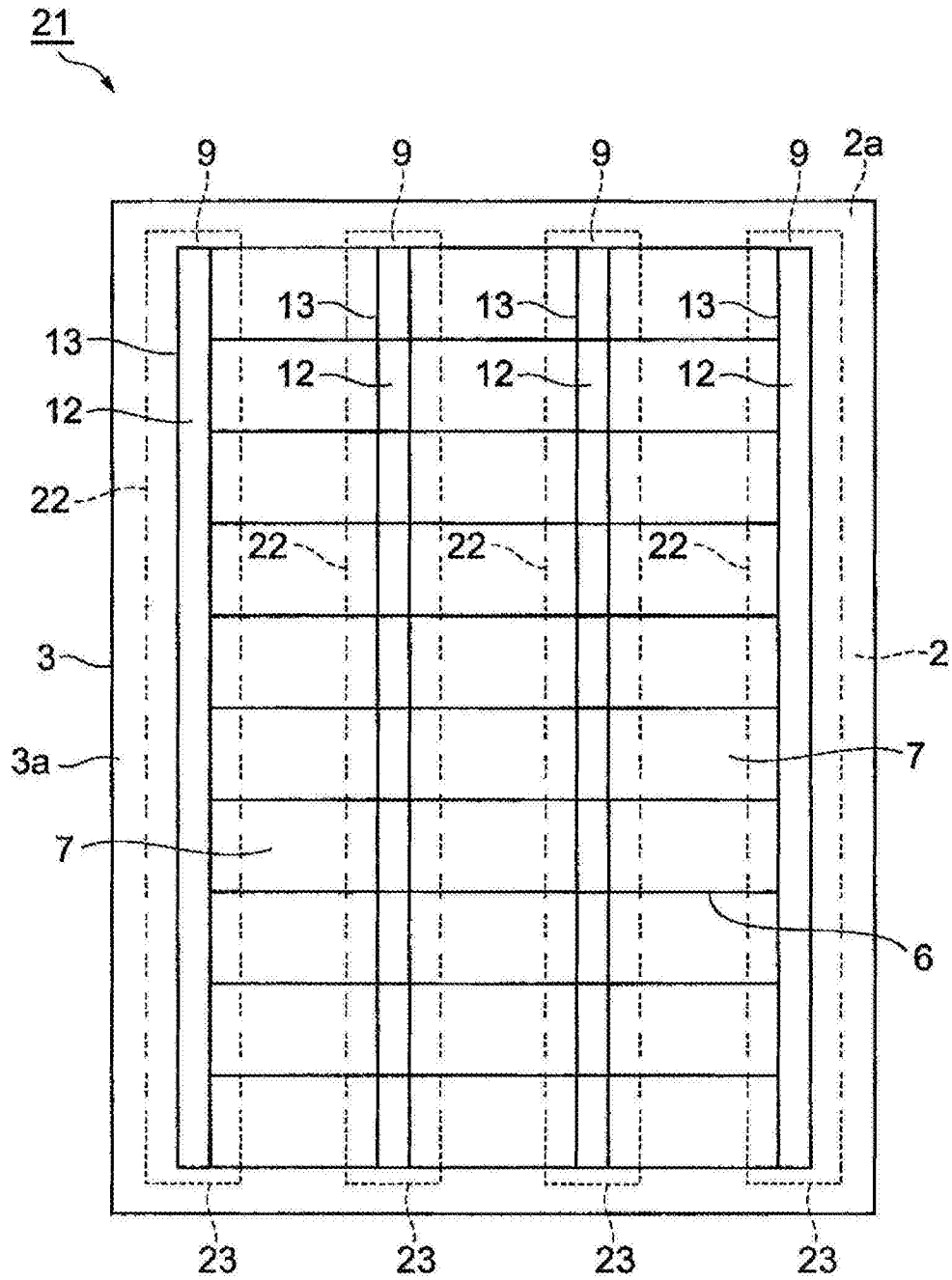


图11

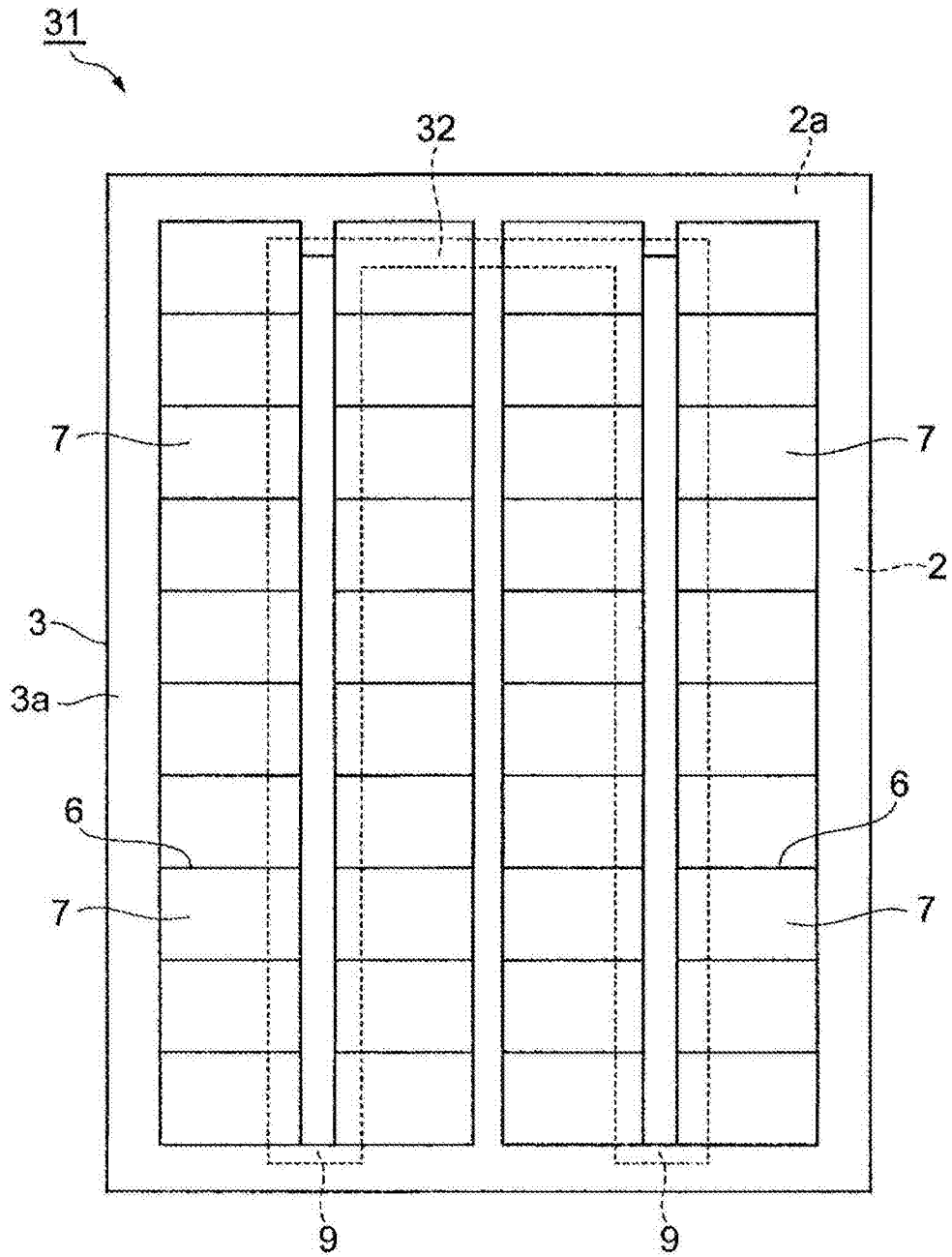


图12



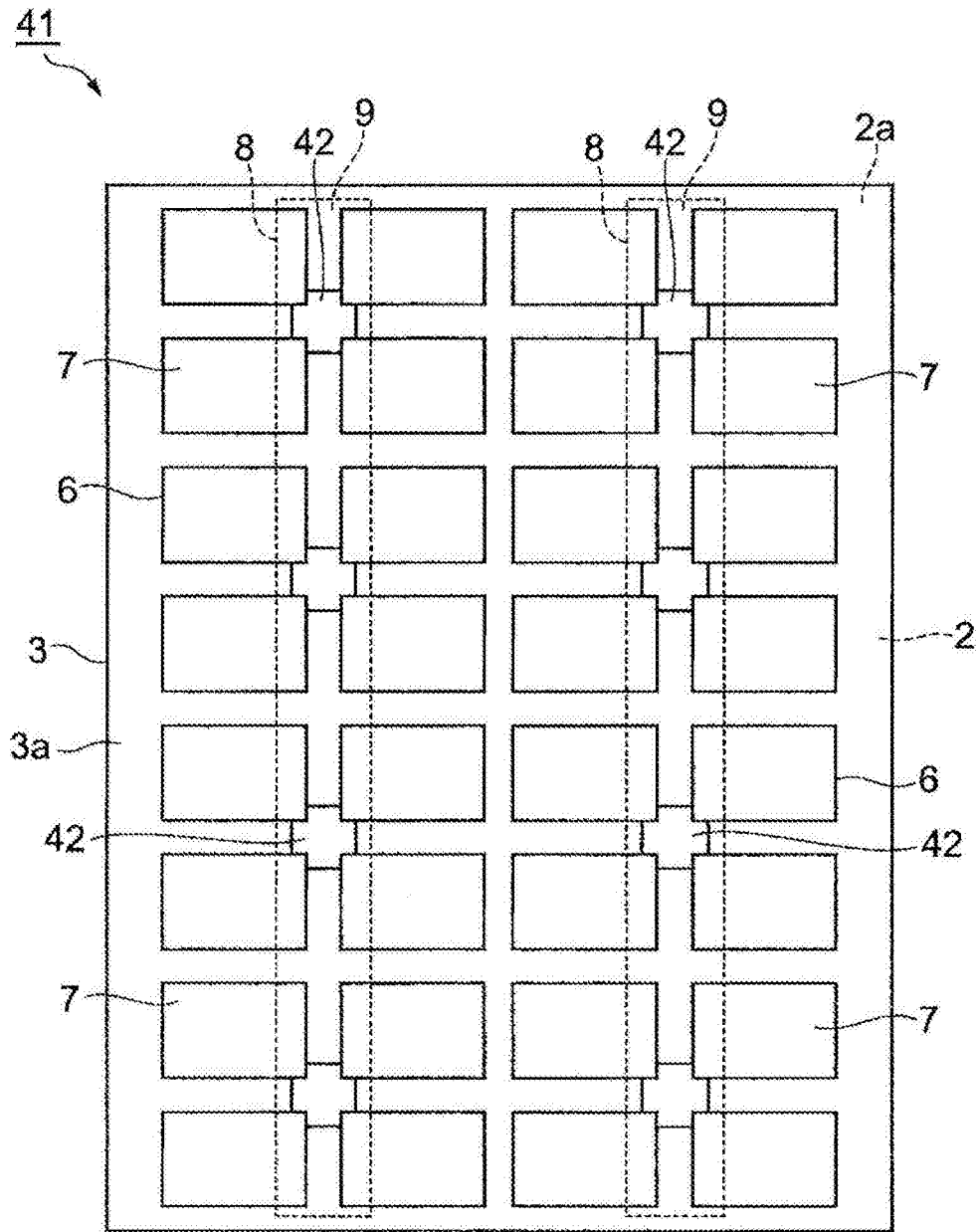


图14

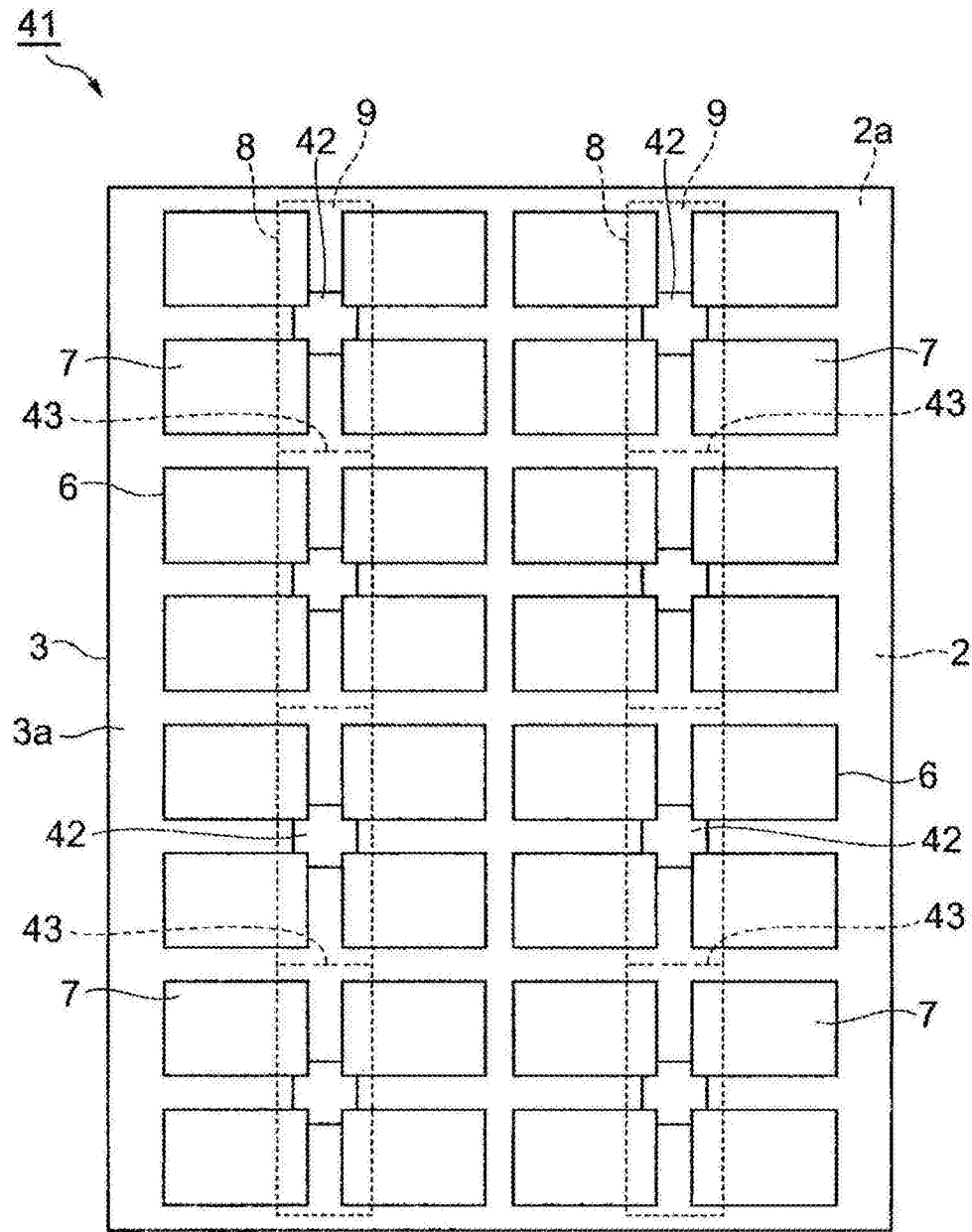


图15



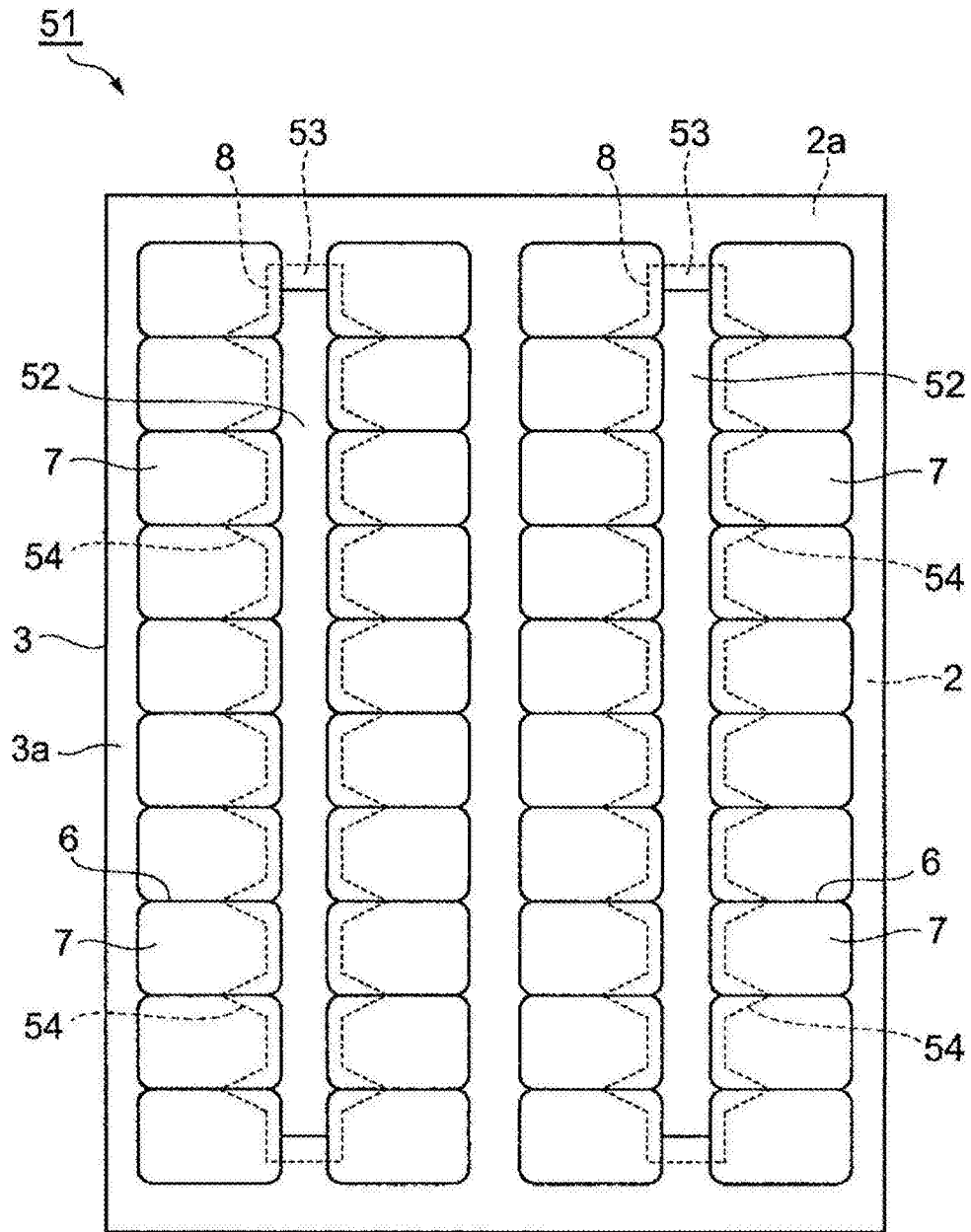


图17



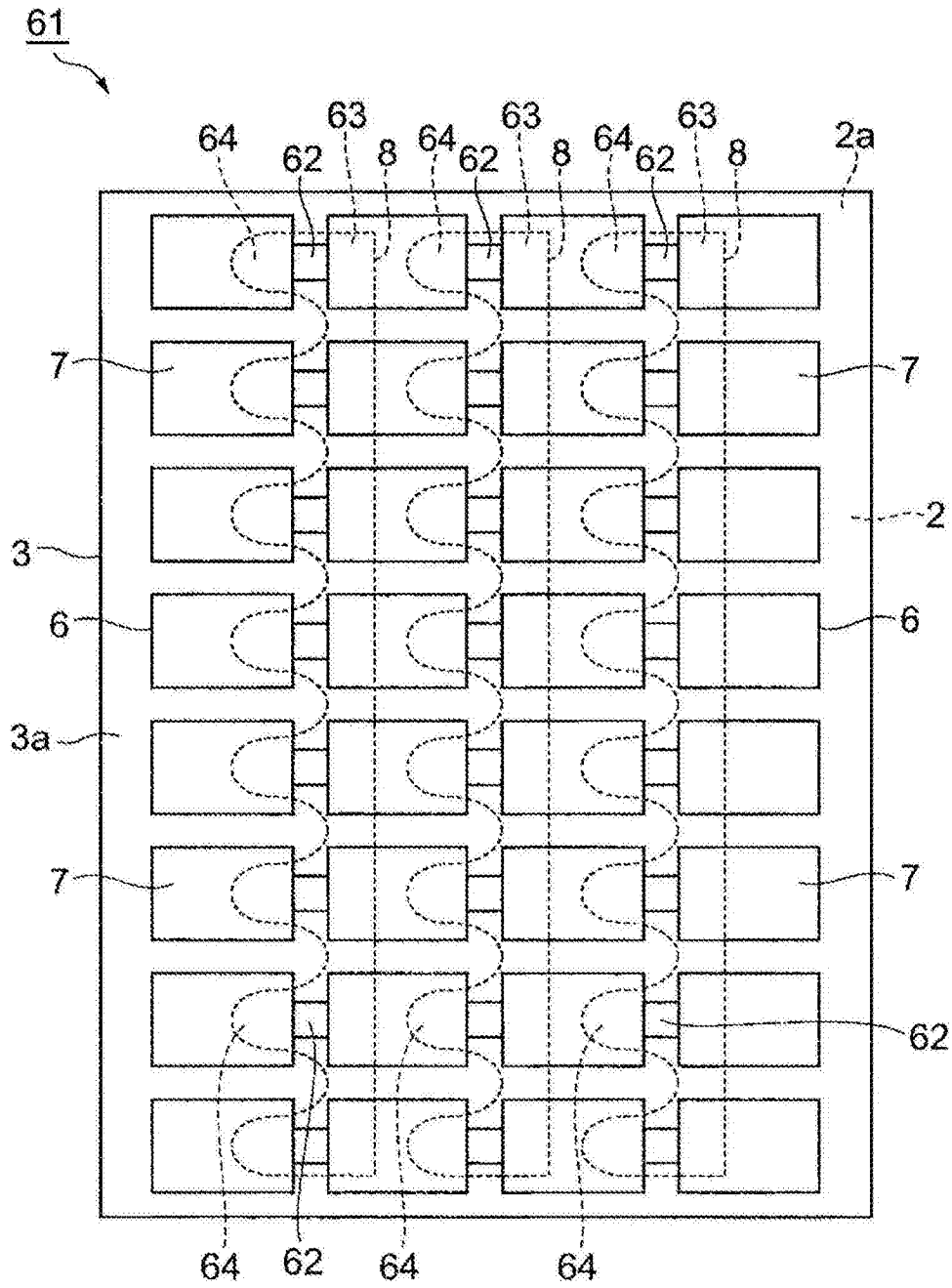


图19