



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101911154 A

(43) 申请公布日 2010. 12. 08

(21) 申请号 200980102244. 8

代理人 白皎

(22) 申请日 2009. 01. 26

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

G09F 3/00 (2006. 01)

12/026, 030 2008. 02. 05 US

G09F 3/02 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 07. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2009/031979 2009. 01. 26

(87) PCT申请的公布数据

W02009/099787 EN 2009. 08. 13

(71) 申请人 激光带有限责任公司

地址 美国密苏里

(72) 发明人 M·格里尔

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

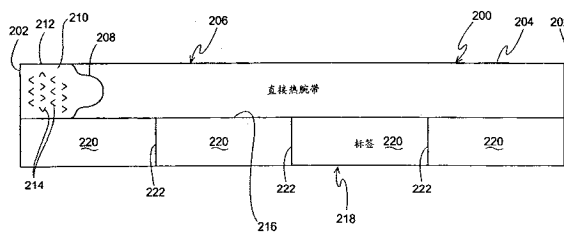
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

热腕带 / 标签表单的连续条材

(57) 摘要

一种热敏打印机可处理的组合腕带 / 标签表单 (200), 具有: 顶部, 该顶部包括基本上占据其全部的腕带 (204); 和底部, 该底部包括标签 (220) 的数个替代实施例中的一个。标签实施例包括: 多个单独形成的标签 (220), 多个标签 (220) 基本上占据底部的全部; 和限定标签部分的模切 (222), 成对的缺口沿模切的上边界和下边界间隔开并且在它们之间使用者可撕下包括不同长度的希望长度的标签。表单 (200) 被大量生产且连接在一起成为具有两英寸的标称总宽度的扇状折叠条材, 以便能够被具有标称尺寸为两英寸的喉部的相对较老的热敏打印机打印。



1. 一种多个打印机可处理的腕带 / 标签组件的条材, 所述腕带 / 标签组件在它们的端部连接到相邻的腕带 / 标签组件, 以形成具有分离相邻组件的弱线的所述条材, 所述腕带 / 标签组件中的每一个包括: 两个区域, 即腕带区域和标签区域, 所述腕带区域包括延伸该组件的全部长度的全长腕带且基本上包括该腕带区域的全部, 所述标签区域包括基本上延伸该组件的全部长度的标签区域; 和弱线, 该弱线分离所述腕带区域和所述标签区域, 从而便于它们彼此容易分离。

2. 如权利要求 1 所述的条材, 其中所述标签区域中的至少一些具有弱点, 以便于一个或更多个标签从所述标签区域的分离。

3. 如权利要求 2 所述的条材, 其中所述弱点中的至少一些包括从所述标签区域的上边界延伸到所述标签区域的下边界的多个模切。

4. 如权利要求 2 所述的条材, 其中所述弱点中的至少一些包括限定多个单独形成的标签的模切, 以便从该标签的关联组件的单独分离。

5. 如权利要求 2 所述的条材, 其中所述弱点中的至少一些包括基本上对齐的一对缺口, 该对缺口沿其关联的标签区域的上边界和下边界布置, 以便于使用者在一对缺口之间撕所述标签区域, 从而确定标签尺寸。

6. 如权利要求 5 所述的条材, 其中所述成对缺口的至少一些沿所述标签区域不规则地间隔开, 从而便于不规则尺寸的标签的形成。

7. 如权利要求 2 所述的条材, 其中所述腕带基本上包括所述腕带区域的全部并且所述标签区域基本上包括所述标签区域的全部, 因此使浪费最小化。

8. 如权利要求 7 所述的条材, 其中所述标签区域包括所述标签区域的全部。

9. 如权利要求 2 所述的条材, 其中所述腕带区域和所述标签区域中的每一个由适于热敏打印的材料构成, 并且其中所述组件中的每一个的宽度尺寸被设计成适于配合在用于热敏打印机的典型开口内。

10. 如权利要求 9 所述的条材, 其中所述条材的标称宽度为两英寸。

11. 如权利要求 10 所述的条材, 其中所述腕带和所述标签区域中的每一个近似占据总条材宽度的一英寸。

12. 如权利要求 1 所述的条材, 其中所述组件中的至少一些的所述腕带区域延伸所述组件的全长并且包括涂覆有粘合剂的端部, 以便将所述腕带固定在佩戴者的手腕周围。

13. 如权利要求 1 所述的条材, 其中所述表单由两个层片组成。

14. 一种多个热敏打印机可处理的腕带 / 标签业务表单的扇状折叠连续条材, 所述腕带 / 标签表单基本上为矩形形状并且在它们的较窄的端部处连接到相邻的腕带 / 标签表单, 以形成具有分离相邻表单的模切的所述条材, 所述腕带 / 标签表单中的每一个包括: 两个纵向区域, 即腕带区域和标签区域, 所述腕带区域包括基本上延伸该表单的全部长度的全长腕带且基本上占据该腕带区域的全部, 所述标签区域包括基本上延伸该表单的全部长度的标签部分, 所述腕带区域和所述标签区域中的每一个具有为一英寸的基本上相同的标称宽度; 和模切, 该模切分离所述腕带区域和标签区域, 从而便于它们彼此容易分离和从所述表单分离。

15. 如权利要求 14 所述的条材, 其中所述腕带包括所述腕带区域的全部。

16. 如权利要求 15 所述的条材,其中所述标签部分具有沿其上边界和下边界间隔开的多个成对的缺口,所述缺口便于所述标签部分在其间撕开以产生希望尺寸的标签。

17. 如权利要求 16 所述的条材,其中所述缺口沿所述上边界和下边界基本上均匀地间隔开并且彼此对齐。

18. 如权利要求 15 所述的条材,其中所述标签部分包括所述标签区域的全部,使得标签占据所述标签区域的全部。

19. 如权利要求 14 所述的条材,其中所述业务表单中的每一个由两个层片组成。

20. 如权利要求 19 所述的条材,其中所述层片中的至少一个适于接收热敏图像,并且还覆盖所述至少一个层片的保护层。

21. 如权利要求 20 所述的条材,其中所述保护层包括涂层。

22. 如权利要求 20 所述的条材,其中所述保护层包括一层聚酯或聚丙烯。

热腕带 / 标签表单的连续条材

背景技术

[0001] 组合腕带 / 标签表单已经在业务表单和医疗领域中变得熟知,并且通过发明人在这里的革新成果以及通过为其受让人的公司的其它人的革新成就而在商业上取得了巨大的成功。已经取得重大商业成功的创造性腕带 / 标签表单的例子可以在已经被颁发的仅仅少数代表性美国专利中找到,并且为此多个专利申请处于审查中。例如,参见已颁发的美国专利 No. 7017293 ;7017294 ;7047682 ;7222448 ;和 7325347。

[0002] 虽然许多这些腕带 / 表单设计意图用于通过激光打印机(借助其基本上通用的处理广泛变化的尺寸的表单的能力)的打印机处理,但这些创造性设计中的几个已经特别确定用于通过热敏打印机进行打印。这些创造性设计的一些也已经适于与热敏打印机(借助它们的更加有限的处理变化尺寸的表单的能力)一起使用。一个这种例子在图 1 中被示出,图 1 描绘了多个腕带 / 标签组件或表单 102 的扇状折叠连续条材 100,该多个腕带 / 标签组件或表单 102 由弱线 104 分离以便于每个组件在打印后从条材 100 分离。腕带 106 自身为自层合设计,其中心图像接收区域 108 被模切成顶面层片并且具有一对偏移的带 112 的层合部分 110 被模切成叠层的背衬层。在被打印有病人的识别信息并且随后从组件 102 分离腕带 106 后,层合部分 110 折叠在图像接收部分 108 上并且自层合腕带 106 借助带 112 中的一个或两个的端部上的一块粘合剂 114 固定到佩戴者的手腕。腕带延伸器 116 也形成在腕带部分中并且可用于延伸任一带 112 以适应具有较大手腕的病人。组件的底部具有多个自粘附标签 118,该多个自粘附标签 118 被模切成标签部分 120 以便分开的移除和使用。

[0003] 虽然这种组合腕带 / 标签设计由于适于与热敏打印机一起使用而已经遇到巨大的商业成功,但其近似四英寸宽度已经将其可用性限制到仅仅那些具有大到足以接收它的“喉部”的热敏打印机。在工业中已经被广泛接受的是,由于接纳新的病人几乎总是产生不仅对用于病人的腕带而且对用于图表的标签、标本瓶、器具等的需要,组合腕带 / 标签表单最佳适于医疗应用。联合表单包含腕带和标签,该腕带和标签可以由单个打印机同时打印出以最小化任何出错可能性,并且被给予处理中的病人的接纳人员。因此,在热敏打印机医疗市场中,长期以来需要组合表单,或者如它被称呼的“联合”表单。虽然许多较新的热敏打印机设计能够接收并且打印与前述设计一样大的表单,但存在大量较老的热敏打印机的安装基座,这些较老的热敏打印机具有两英寸喉部并且因此不能接收且使用这种组合腕带 / 标签表单。此外,由于医院已经发展到利用有轮子的手推车上的可移动计算机和打印机对病人进行床侧绑扎,因此存在对轻的小喉部的热敏打印机的显著增长市场,该轻的小喉部的热敏打印机可以容易地安装在这种手推车上并且在病房之间移动。因此,虽然本发明人的先前设计已经部分地满足这种长期未解决的需要并且已经以巨大的商业成功被接受,但它还没有完全满足较小热敏打印机的所有者的需要。

[0004] 关于已存在的安装基座,要考虑的又一因素是腕带费用问题。对于许多使用者,它们的较老的热敏打印机继续工作良好并且它们不愿意花费金钱来升级到较新的热敏打印机,更不用说激光打印机。由于对这些使用者来说成本是个问题,因此,由于该表单的构造比简单的非层合腕带更复杂并且因此更昂贵的原因,将阻碍采用被描述的且在图 1 中示出

的表单,即使该表单可制成两英寸格式。虽然较大的可靠性、对更换腕带的减小的需要和其它因素如果被充分考虑将证明更复杂的表单的价值超过合理价值,许多使用者就是不能克服初始费用并排他地使用该因素来确定购买哪种腕带。

[0005] 前述已经产生对腕带/标签“联合”组件/表单的长期以来的需要,该腕带/标签“联合”组件/表单能够通过具有两英寸喉部的热敏打印机的相当数量的安装基座被处理。这种需要超过安装基座的需要,这是由于较小的热敏打印机的较新的安装代表增加这种需要的新的应用。这种需要的又一方面是具有相对简单设计的腕带和标签的低成本的联合表单。对成本起作用的该需要的又一方面是在使用联合表单的情况下消除“浪费”或废料和未使用的材料。由于用于每个腕带或标签的材料量直接对成本起作用,因此消除浪费可显著降低表单的成本。

[0006] 作为热敏打印机的所有者的未解决的需要的另外解决方案,如至少部分地在上边描述的,本发明人在这里已经成功设计和开发两英寸宽联合表单,腕带设计是非层合的但也为相对简单的结构以便减小成本,并且替代实施例的标签区域中的一个包括弱点,该弱点允许使用者撕下变化的长度和形状的标签以适合需要。腕带优选地构造成占据联合表单的腕带区域的全部,一个端部具有剥离突片以便暴露要用于将腕带固定在佩戴者的手腕的周围的粘合剂,因此消除浪费。在替代实施例中已经构思标签区域。一个实施例包括具有有限可单独分离的自粘附标签的模切的两层片区域;第二实施例包括具有有限可单独分离的自粘附标签的模切的两层片构造,该标签占据顶层片的全部以最小化浪费;并且第三实施例包括具有有限标签区域的模切的两层片构造,该标签区域具有沿其上和下边界间隔开的成对的V形“缺口”以允许使用者便于地在希望部位撕标签区域从而如需要地确定标签的形状和尺寸。虽然优选地多个这些表单将以扇状折叠条材被提供,但它们也可作为卷或甚至作为单个表单被提供。

[0007] 虽然在上边已经简要描述了本发明的主要优点和特征,但通过参考下面的附图和具体描述可获得本发明的优选实施例的更充分的理解。

附图说明

[0008] 图1是描绘从其多个的扇状折叠条材取得的四英寸宽热联合表单的平面图,其顶部具有由模切限定的自层合腕带和延伸部且底部具有有限可单独分离的自粘附标签的模切,所有两层片构造包括表面顶层片和层合底层片;并且

[0009] 图2是描绘从其多个的扇状折叠条材获得的两英寸宽两层片热联合表单的平面图,其顶部区域包括腕带,该腕带具有剥离端部突片以暴露用来将其固定在佩戴者的手腕周围的粘合剂,并且其底部标签区域具有由模切限定的多个自粘附标签;并且

[0010] 图3是描绘从其多个的扇状折叠条材获得的两英寸宽两层片热联合表单的平面图,其顶部区域包括腕带,该腕带具有剥离端部突片以暴露用来将其固定在佩戴者的手腕周围的粘合剂,并且其由模切限定的底部标签区域具有沿其上和下边界间隔开的多个成对的缺口以便撕下不同长度的标签。

具体实施方式

[0011] 具有自层合腕带的四英寸联合热表单已经在上面被描述,并且是通过颁发的数个

专利和未决的其它专利受专利保护的好的且有价值的发明,所有这些专利已经转让给其受让人。这种表单已经取得了巨大的商业成功并且代表对现有技术的重要改进。

[0012] 本发明由接下来的数个图中示出的优选实施例例示。图 2 描绘单个两英寸联合热表单/组件 200,但应当理解,优选地,这些表单/组件设置成以扇状折叠条材的形式在它们的较窄端部首尾相连地连接以备供给到热敏打印机的喉部中。为了清楚起见,示出单个表单,但多个表单将典型地通过分离相邻表单的弱线 202 连接。弱线 202 可以是穿孔线、模切或其它类似类型的构造,它将允许相邻表单在被热敏打印机处理后容易分离,但它将足够强以在打印之前、打印期间和打印之后以扇状折叠条材的形式将表单保持在一起。如在这里使用的,术语模切、穿孔、弱线意指包括本领域技术人员认为适当的任何其它术语。

[0013] 如提及的,图 2 中描绘的联合热表单包括优选地为两个或三个层片构造的腕带 204,所述层片 206 中的一个适于接收并保持以常规方式打印的热敏打印机的印记。可以构造每个层片的材料的例子包括用于热成像层片的聚丙烯和用于背衬层片的聚酯。如该技术领域中已知的,热敏打印层片可涂覆有诸如漆涂层的保护涂层以保护打印表面免被诸如来自液体、流体、UV 等的外部环境冲击而“损坏”。用来保护热敏打印表面的又一技术是为了相同的原因而提供例如 1/2 密耳或者甚至更薄的尺寸的聚酯或聚丙烯的层片。由于可以施加或不施加保护涂层或层片,作为选择的问题,为了本公开的目的,它将被认为是对本发明不重要的选项。两个层片中的一个在腕带的限定剥离突片 210 的端部具有模切 208,以便暴露用来将腕带 204 固定到佩戴者的手腕的粘合剂层 212。突片 210 下面的层片中的另一系列的模切 214 产生其一系列拉开部分使得在固定且粘附到另一端部之后,这些拉开部分将分离,粘合剂封层将破坏。例如,这提供安全的封层以当腕带已经从佩戴者被移除并且再连接时指示并且帮助阻止腕带佩戴者交换腕带,并且因此保证一旦结合,佩戴者就穿戴他的正确腕带。

[0014] 如图 2 中示出的,腕带 204 包括表单 200 的顶部区域的全部。这消除浪费且帮助减小成本。而且,其设计允许它充分利用分配的一英寸宽度,因此最大化为病人信息等的打印而分配的空间。在优选实施例中,腕带 204 占据表单宽度的一半,或者标称尺寸为一英寸,而如在下面描述的其它区域占据另一英寸的标称宽度。然而,这在某些程度上是设计选择问题并且本发明不应当被认为以任何方式在那方面被限制。

[0015] 沿表单 200 的长度纵向延伸的模切 216 将底部区域或腕带 204 从底部或标签区域 218 分离。在图 2 中,标签区域 218 具有由多个模切 222 形成的多个自粘附标签 220。标签 220 占据标签区域 218 的全部,因此消除浪费。替代地,一系列模切(未示出)可用于限定如对本领域技术人员来说将显然的仅由标签区域 218 的总尺寸限制的任何设计选择的一系列分离的标签。如上所述,术语模切应当理解为包括如典型地以这些类型被使用的其它类似弱线,诸如穿孔等。

[0016] 如图 3 中示出的,同样的腕带 204 占据表单 200 的顶部区域的全部,但是为标签区域 218 示出不同实施例。模切 224 围绕标签区域 218 的外围延伸,其上边界 226 和下边界 228 具有沿其间隔开的一系列成对的缺口 230。在分离腕带 204 时,可以从上边界 226 中的一个缺口 230 到底边界 228 中的另一个缺口 230 便于地撕开标签区域,因此按尺寸形成任何希望长度的标签、不同长度的多个标签等。实际上,虽然有点不大便于,但使用者可从一个缺口到从第一个缺口偏移的另一缺口撕开,因此产生具有倾斜端部的标签。此外,可以提

供以任何希望排列的成对缺口以允许预先指定的标签长度或设计。虽然缺口已经被描绘为基本上为圆整的“V”形,但在希望沿上和下边界产生弱点的情况下可以便于地使用其它形状。

[0017] 虽然在其优选实施例中,联合热表单发明被描述为具有两英寸的标称宽度或高度,但在更广泛的意义上,考虑到本发明的其它新颖的且可取得专利的特征,本发明不应当被认为如此受限制。

[0018] 虽然已经在这里以优选实施例的形式描述了本发明的主要优点和特征,但本领域技术人员依靠本公开的教导可以容易地确定本发明的变型或改进型并且那些变型和特征应当被认为是本发明的一部分。例如,虽然优选实施例被公开为在腕带和标签之间基本上相等地划分的优选地具有两英寸的标称宽度,但那不意图是精确的或限制尺寸(除了如它将在权利要求中被列举那样),仅意图充分地全面确定尺寸以便由热敏打印机处理。公开的材料是优选的,但也可以使用其它材料。保护涂层或层片可添加到表单而不偏离构思的精神。因此,本发明意图仅由附加到它的权利要求和它们的合法等同物的范围限制。

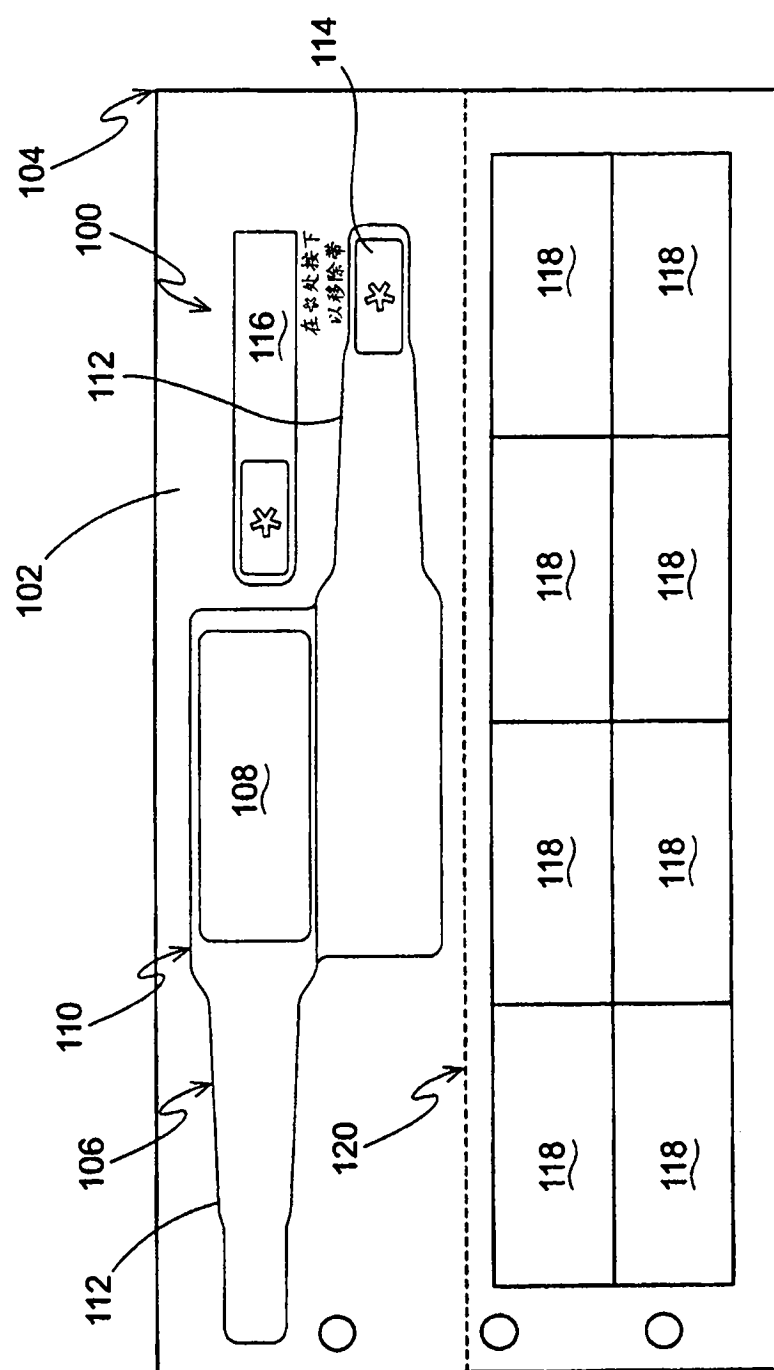


图 1

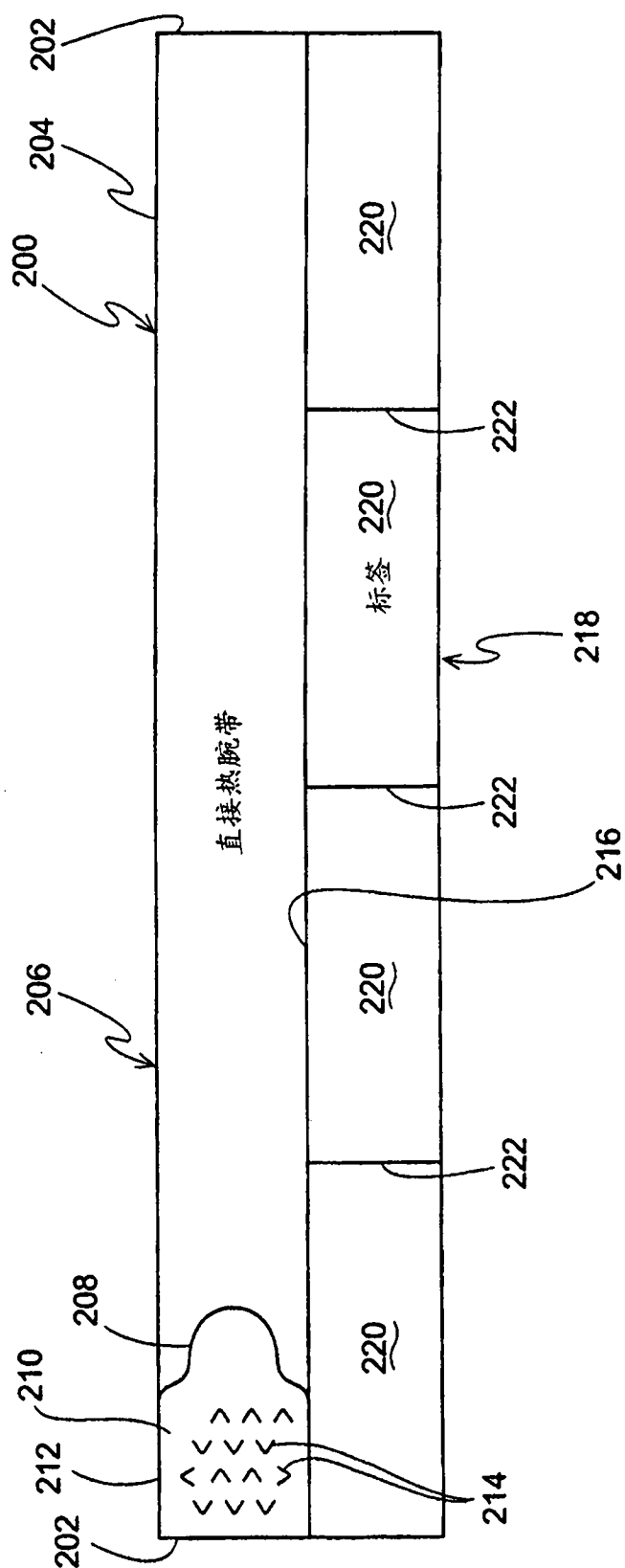


图 2

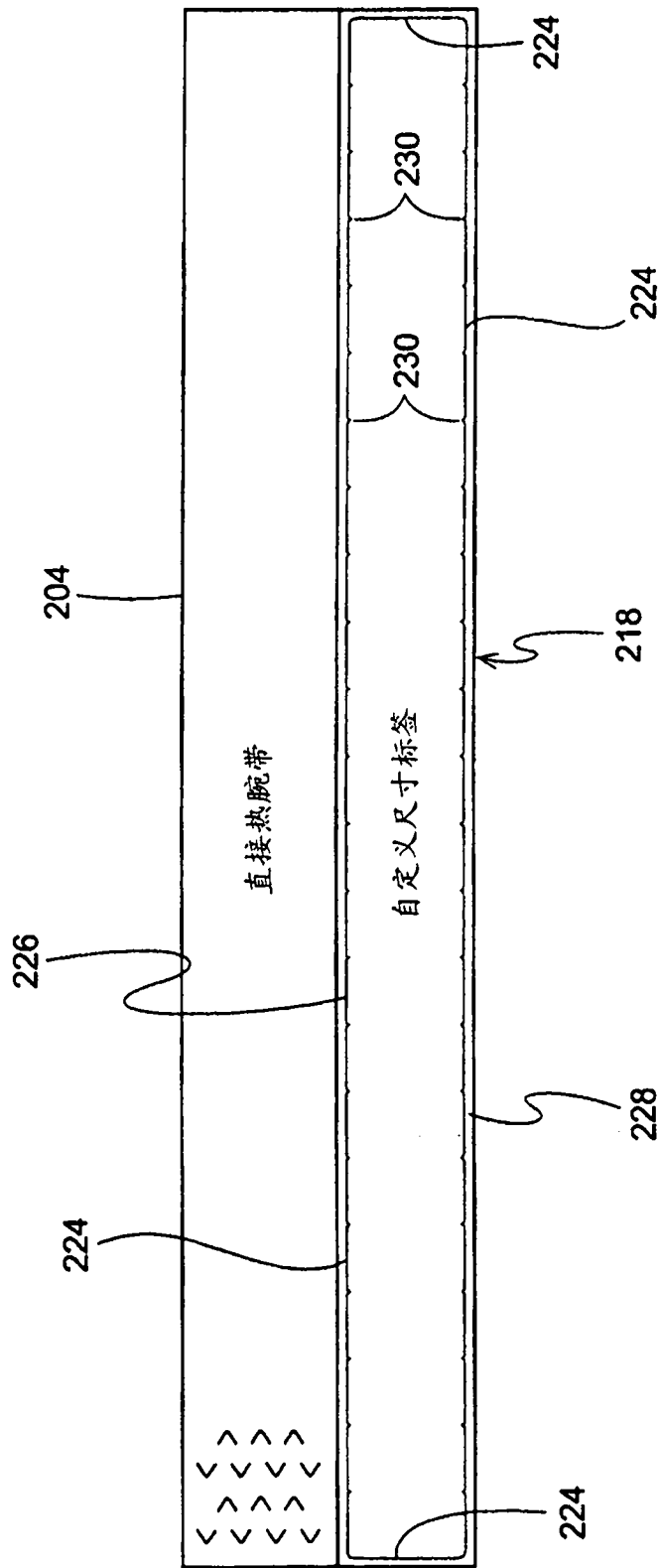


图 3