



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1969306 B

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 200580019868.5

(22) 申请日 2005.06.08

(30) 优先权数据

10/870,500 2004.06.17 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.12.15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2005/020363 2005.06.08

(87) PCT申请的公布数据

W02006/007356 EN 2006.01.19

(73) 专利权人 激光带有限责任公司

地址 美国密苏里

(72) 发明人 J·M·赖利

(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

代理人 朱德强

(51) Int. Cl.

G09F 3/00 (2006.01)

G09F 3/04 (2006.01)

G09F 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

W0 99/25565 A1, 1999.05.27, 全文.

JP 2003-164307 A, 2003.06.10, 全文.

US 2003/0177561 A1, 2003.09.25, 全文.

US 2004/0060216 A1, 2004.04.01, 说明书第
[0031]-[0033], [0042] 段、附图 4, 11.

US 4829604 A, 1989.05.16, 全文.

审查员 聂莹莹

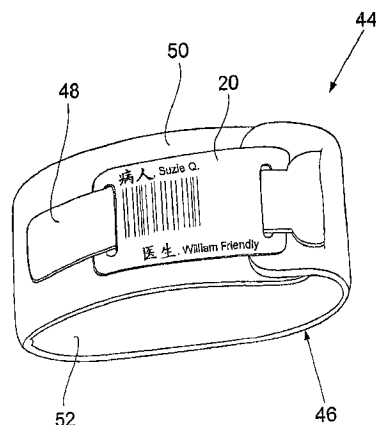
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 发明名称

具有自层合身份识别标签的衬垫腕带

(57) 摘要

一种衬垫腕带, 该腕带包括具有多层绑带部分的载体 (44) 和缝合在该载体 (44) 的绑带部分 (46) 的背面上的搭接带 (48)。所述带 (46) 具有带有环圈材料的表面 (50) 并且所述搭接带 (48) 具有弯钩材料表面, 当带 (46) 环绕着病人的肢体时, 所述弯钩和环圈表面用于将带 (46) 固定在适当的位置处。搭接带 (48) 的尺寸大致被确定为可穿过自层合悬挂标签 (20) 上的一个或两个插槽, 其中所述悬挂标签上打印有病人信息并且从小薄片或页面大小的商业式样中分离出来, 其中该商业式样通过打印机处理以将病人信息成像在该式样上。载体 (44) 的带部分 (46) 包括由柔软的泡沫或海绵材料构成的衬垫层 (52) 以接触病人的皮肤, 从而通过佩戴该腕带基本上消除了对病人造成擦伤, 皮疹或其它刺激或伤害的任何可能性。



1. 一种具有可打印的自层合标签的衬垫腕带,所述腕带包括用于与佩带者手腕接触的衬垫材料层;延伸到所述衬垫材料的一侧的搭接带;连接在所述腕带上的自层合标签,所述自层合标签具有可供所述搭接带穿过的至少一个槽;和用于固定所述搭接带以便该搭接带保持穿过所述至少一个槽的连接件。

2. 根据权利要求1所述的腕带,其中所述连接件包括由弯钩材料或环圈材料背衬中的一种构成的一层材料,该层材料覆盖衬垫材料的至少一部分,并且搭接带具有由弯钩或环圈材料中的另一种材料构成的表面,所述标签的宽度小于腕带。

3. 根据权利要求2所述的腕带,其中所述搭接带足够长,从而当腕带应用于佩带者时,搭接带可插入穿过并超出每个所述槽以连接到所述背衬上,搭接带的宽度小于腕带的宽度。

4. 根据权利要求3所述的腕带,其中所述标签包括可打印的面材部分和层合部分,所述层合部分大致为所述可打印的面材部分的尺寸的两倍,从而该层合部分可被折叠以将所述面材部分基本上封装起来,所述标签可从两层商业式样中分离,在从所述式样中分离之前,该式样被布置为通过计算机控制下的打印机打印所述面材部分。

5. 根据权利要求4所述的腕带,其中所述搭接带被连接在所述环圈材料上并且被布置为在插入穿过至少一个标签槽之后,该搭接带可环绕在佩带者的手腕上,并且经过该腕带的相对边缘以连接在所述背衬上,从而佩带者的手腕被衬垫材料完全地环绕并且标签位于腕带的外侧。

6. 一种布置为接收标签的衬垫腕带,该腕带具有由衬垫材料内层和弯钩或环圈材料外层构成的载体,和固定在所述载体的边缘附近的搭接带,搭接带具有由所述弯钩或环圈材料中的另一种构成的层,该搭接带的尺寸被确定为,穿过至少一个形成于标签上的槽,并且当所述腕带应用于使用者的手腕时,该带环绕在使用者的手腕上以将所述搭接带连接到所述外层上。

7. 一种连接到权利要求6中所述的腕带上的标签,其中所述标签包括由两个材料层形成的自层合标签,所述两个材料层包括用于接收打印图像的面层区域和用于覆盖层合所述面层区域的层合层。

8. 一种衬垫腕带/标签组合件,其包括根据权利要求7所述的标签,其中所述外层包括环圈材料,搭接带包括弯钩材料,所述衬垫材料的尺寸根据预期的使用者确定,从而当该腕带被应用时,衬垫材料完全地环绕着使用者的手腕,从而一旦标签被连接上,将标签定位在腕带的外侧并且不接触使用者的皮肤,搭接带通过缝合线被固定在所述载体上。

9. 根据权利要求8所述的衬垫腕带/标签组合件,其中所述标签包括面材层和层合层,在标签从一商业式样中分离之前,该标签被布置在该商业式样中以通过打印机成像,并且自层合成一标签以连接在所述腕带上。

具有自层合身份识别标签的衬垫腕带

[0001] 背景技术和发明内容

[0002] 本发明人先前已对主要用于医疗机构或医院中的病人的自层合腕带发明了多种设计。这些实例可在其先前已授权的专利号 5,933,993 ;6,000,160 ;6,067,739 ;6,438,881 ;6,510,634 和 6,685,228 中以及与此相关的进一步设计、改进以及发明技术和方法的其它待审的专利申请中找到,这些发明的公开内容被结合于此作为参考。在这些发明和设计中包括用于新生儿包括那些早产儿的自层合腕带。众所周知,这些婴儿尤其是早产儿的皮肤在很多情况下极其敏感,从而任何系在婴儿的手腕或脚腕上的腕带或其它物品都必须非常谨慎地适应这种敏感。此外,众所周知,婴儿会无规律地或以乱动的方式运动他们的胳膊和腿,擦眼睛,或者在他们体验所进入的崭新的世界时到处爬。在很多情况下,这些新生儿可能会变得不安并且哭泣,并有一种加强或增强其胳膊和腿的运动的倾向。当然,当他们的胳膊和腿运动时,他们会接触到其它敏感的区域,例如他们的脸,可能在某些情况下会被抓伤,并且在极端的情况下甚至会伤害到该婴儿。

[0003] 发明人的在先设计包括用于包括可能处于特别看护的婴儿在内的这些小婴儿的腕带,并且提供了各种特征以尽可能地使不舒服、皮疹、或产生的其它伤害的可能性最小化。然而,虽然发明人的腕带发明提供了用于这些婴儿的明显更安全的腕带,并获得巨大的商业成功而且大范围地被采用和应用,但是发明人一直努力地去进一步改进这些设计,以完全消除可对婴儿造成刺激或伤害的最小的可能性。

[0004] 作为继续努力的结果,发明人在此成功地设计和开发出了一种衬垫腕带,戴着这种腕带的婴儿不会因为婴儿自己暴躁的动作而出皮疹、不舒服或甚至受到任何伤害。简单说来,这种最新发明的衬垫腕带包括用于延伸绕在婴儿的手腕或脚腕的衬垫载体,并且固定搭接带 (strap) 优选地缝合在所述载体上并由其一端延伸。该搭接带优选地在一个表面上覆盖有 Velcro™ 弯钩类型固定材料,同时载体的一表面上覆盖有 Velcro™ 环圈材料。该载体的相对侧的接触婴儿皮肤的表面优选地为低变应原的、柔软的衬垫材料。该搭接带的尺寸被优选地确定为穿过自层合标签,该标签可通过激光打印机进行处理并且与发明人的许多先前腕带设计的结构类似。实质上,这种自层合标签优选地包括一面材料构成的图像区域和大致为图像区域两倍尺寸的底部自层合部分,其中插槽 (cinch slot) 优选地定位在层合部分并且优选地位于图像区域的两侧。在使用中,该标签可通过激光打印机处理以打印病人姓名、医生姓名、条形码标识符、入院日期、以及任何其它所需信息。该标签可从小薄片大小的或页面大小的或其它尺寸方便的商业式样中分离出来,层合部分被折叠以自层合该标签,然后通过将搭接带穿过一个或两个插槽而将该其应用到载体上。一旦完全组装,接下来腕带可缠绕到婴儿的手腕上并且通过连接 Velcro™ 连接器的弯钩和环圈材料将搭接带贴在所述载体的背面,从而将该腕带固定在婴儿身上。优选地,该腕带的尺寸被确定为允许衬垫材料完全地缠绕在婴儿的手腕、脚腕上,并且优选地搭接,从而只有衬垫材料接触婴儿的皮肤。

[0005] 图 1 中示出了一种有些类似现有技术的装置。它包括由衬垫材料 102P 制成的腕带 100P,其衬有 Velcro™ 环圈材料 104P,一短搭接带 106P 缝合在其一侧并布置有 Velcro™

弯钩材料 108P 以固定所述腕带。缝合在腕带背面上的是面板 110P,在该面板上粘贴着病人标签 112P。该病人标签 112P 以另一种式样的一部分被提供并例如通过激光打印机的处理而被打印。需要注意的是,该病人标签是暴露的并且不是层合的,因此它需要由弹性材料例如乙烯或其它耐用材料制成,以抵抗潮湿、体液和它将受到的其它不当使用。此外,由于没有将病人标签有效地或机械地连接到腕带上,因此它将会被磨损和不当使用,从而病人标签将会变得模糊或甚至脱落,而这将导致不能通过腕带以可靠地识别婴儿。通过本发明的腕带,插槽向层合的病患标签提供了有效的机械连接,使其实际上不可能变模糊或脱离,从而提供了显著的改进的性能。现有技术的病人标签的难以拆除以更换新的病人标签,并且取而代之的则是新的病人标签将需要粘贴覆盖在已存在的病人标签上面。这种结构导致第二个病人标签的连接不如最初的牢固,除非对所述面板做特殊的准备以接收新的病人标签,但这在医院环境中是不可能发生的。护士在其工作时间内有比清理和准备用于接收新病人标签的表面更重要的事情要做。通过本发明,几乎不需要更新病人标签,并且即使需要,也只需要如下所述的很少的步骤完成:摘除腕带、将旧病人标签滑出并滑入新的病人标签、接着重新将腕带佩戴在婴儿身上。不需要清洁表面或剥落旧标签。此外,替换的病人标签可固定得与最初的病人标签同样牢固。本发明因此比现有技术的结构具有显著的进步。

[0006] 本发明提供了很多新特性和优点。其中的某些特性和优点如下所述。在入院时,自层合标签与那些包括之后可用于这些婴儿的其它腕带和标签的式样一同可方便地提供在小薄片或整页大小的式样上,通过激光打印机方便地处理。因而,在这一点上,在发明人的在先专利中提到的优点也包括在本发明中。自层合标签可以宽松或紧密地牢固地固定在婴儿的手腕或脚腕上,同时只有衬垫材料接触婴儿的皮肤以提供可靠的身份识别,并且具有耐磨的标签且不会对婴儿造成任何的不适。载体是可调节的,因为它可绕于其自身以提供可变的长度,从而它可用于不同体形大小或年龄的婴儿。换句话说,该腕带载体的尺寸被确定并且被布置为通过弯钩和环圈连接器以便在长度上可调节,并且可以宽松或紧密地固定到婴儿的肢体上。这种悬挂标签可根据需要而通过插槽中的一个或两个进行连接。如果通过单个插槽进行连接,标签相对于腕带实际上是可自由移动的,并且从而更易于接近并且保持平坦以更易于条形码扫描。如果通过搭接带穿过两个槽进行连接,该标签可更牢固地靠在载体上,更不会有不小心的脱落,并且更不易不小心地接触婴儿。该腕带相对廉价却耐用和有柔性,如果标签因粗暴使用而要更换,这种更换可方便地实现而不需要在很多情况下重新处理,这是因为在入院时可方便地印制额外的标签。由于这种自层合结构,标签可被保护以远离它可能会接触到的各种体液,例如当婴儿在喂食或口服用药时、婴儿口水、和婴儿执行其它身体功能时所产生的体液。由于悬挂标签是可拆除的,因此载体可根据需要或在短缺或紧急情况下被再次利用,从而使整个腕带系统更加柔软。实际上,该载体可在那些同样的情况下被清洗。悬挂标签可作为更大的腕带式样组件的一部分,从而可预打印出单独的一套式样并可用于婴儿的住院过程中,并且甚至可适应长时间住院的婴儿的那种相对较少的情况。

[0007] 虽然已在上文中简要地说明了本发明的主要优点和特征,但对于本发明更彻底的理解和认识及其优点可通过参照附图和下文中的对优选实施例的描述而获得。

附图说明

[0008] 图 1 是现有技术的腕带和具有衬垫材料载体的标签的平面视图；

[0009] 图 2 是制成小薄片状的商业式样的顶视图，该商业式样具有一对自层合腕带和一对与如图 4 中所示的衬垫载体一起使用的自层合悬挂标签；

[0010] 图 3 是整页大小的“组合”式样的顶视图，该组合式样具有包含一对自层合腕带和一对自层合悬挂标签的顶部部分，和具有可打印的自粘接标识阵列的底部部分；

[0011] 图 4 是衬垫载体的顶视图，其示出了缝合在其一侧以用于连接图 2 和图 3 中所示的自层合悬挂标签的 Velcro™ 搭接带；

[0012] 图 5 是组装后的腕带的透视图，其中搭接带穿过全部两个插槽；

[0013] 图 6 是组装后的腕带的透视图，其中搭接带只穿过其中一个插槽；和

[0014] 图 7 是应用到病人手腕上的组装后的腕带的透视图。

具体实施方式

[0015] 如图 2 和图 3 所示，自层合悬挂标签 20 作为多片商业式样的一部分以小薄片 22 的形式显示在图 2 中，或以页面大小的组合式样 24 的形式显示在图 3 中。小薄片 22 大致为信封大小，以方便地通过本领域公知的并且在前面提到的发明人先前的发明中解释过的激光打印加以处理。小薄片 22 通常由两层构成，连接在底部叠层 28 上的上部表层 26，其层叠部分如小薄片 22 上的轮廓线 30 所示。一对悬挂标签和一对自层合腕带 32 的尺寸被确定为可方便地位于小薄片 22 的限制范围内。本发明的目的尤其注意的是这些悬挂标签 20。每个标签包括由面材层 (face stock layer) 26 中的模切线 36 确定的图像区域 34 和由层合层 28 中的模切线 40 确定的底部层叠部分 38。一对插槽 43 优选地位于层合部分 34 中并且跨在图像区域 34 两边。这些插槽用于将悬挂标签缚在载体 44 上，如下文中详细所述。如图 2 和图 3 所示，插槽 43 可为大约 7/16 英寸长，大约 1/16 英寸宽并且间隔大约 1-3/4 英寸，或者其尺寸被大致确定为允许所述悬挂标签 20 可如下文所述那样地滑动地连接。更特别地，发明人考虑到插槽 43 的尺寸应当被优选地确定为当腕带被佩戴在婴儿身上时可使该悬挂标签 20 的移动可能性最小化。该自层合悬挂标签 20 可方便地从小薄片上分离，并且层合部 38 可沿划线 42 对折，以完全封装所述图像区域 34。当然，图像区域 34 可通过激光打印机处理并打印着有关病人入院证明、或婴儿的病历、婴儿的出生等病人信息。除了以小薄片 22 式样提供外，腕带 32 和悬挂标签 20 也可以提供为图 3 中所示的页面大小的组合式样 24 的一部分。该组合式样 24 的结构已在上文中提到的发明人的一个或多个在先发明中被详细地说明了。

[0016] 图 4 示出了载体 44。它包括绑带部分 46 和搭接带部分 48。所述绑带部分是多层结构，具有 Velcro™ 固定器材料的“环圈半部”构成的顶层 50 和衬垫材料构成的底层 52，其中该衬垫材料优选地为任何软泡沫或类似海绵的材料，这种材料也可以是外科级别的。Velcro™ 搭接带 48 具有由 Velcro™ 固定器的“弯钩半部”构成的下表面 54，从而载体 44 可缠绕在婴儿的手腕上，所述 Velcro™ 弯钩表面 54 可覆盖在 Velcro™ 环圈表面上并连接载体 44 的两端，从而完成所述腕带。

[0017] 如优选实施例中所示，搭接带部分可优选地缝合于载体或绑带部分 46 的端部并且大约为 3 英寸长、3/8 英寸宽。悬挂标签插槽 43 的尺寸被确定为适于接收并使搭接带部

分 48 从中穿过,并且允许搭接带部分 48 的一端延长超过第二插槽 43,以暴露于所述环圈部分 50。

[0018] 在使用中,小薄片形式或页面大小形式的悬挂标签可方便地通过激光打印机或类似设备进行处理,此时病人的姓名或其它身份识别信息被打印在图像区域。接着,悬挂标签可与小薄片或页面大小形式分离,并且载体搭接带穿过所述一个或两个插槽。如图 5 中所示,悬挂标签可定位在所述搭接带上,从而该搭接带的多余长度延伸超过外侧的插槽,从而最大尺寸“舌部”延伸出来以连接到载体背面的环圈材料上。同样地,在图 5 中所示的载体也是搭接的,从而只有形成载体的衬垫材料接触病人的皮肤。这种布置与图 7 中所示的类似。通过这种布置,由于所述载体可“舒适地贴靠”着手腕或脚腕,从而可向病人提供最大的舒适度,从而不会太紧但却非常牢固地固定,并且只有衬垫材料被柔软地压贴在皮肤上。图 6 中示出了第二结构,其中搭接带只穿过所述两个插槽中的一个。尽管图 6 示出了只穿过内侧插槽的搭接带,但是根据护士的选择,该搭接带也可类似地穿过外侧插槽。可选择一个或另一个槽以便位于悬挂标签一侧或另一侧上的条形码的读取,例如仅仅是个人喜好方面的其它任何原因。再次如图 6 和图 5 中所示,为了最大的舒适度,所示的载体为搭接的。但是,该载体可被布置为非搭接的,例如当需要更长的腕带时,但是发明人并未考虑将这种应用作为优选方案,因为其可能将粗糙的边缘或表面暴露于病人的皮肤。

[0019] 如图 7 所示,腕带可方便地布置以环绕病人的手腕,并且可“贴靠”在手腕上以将其保持在适当的位置,并且悬挂标签上的信息是暴露的以方便查看和读取,例如读取印在上面的条形码。通过这种布置,腕带可抵抗那些可使病人信息变模糊的无意识的移位或移动。但是,如上文中所提到的,腕带的长度相对于病人肢体的尺寸在有些情况下会限制对于以搭接或非搭接结构应用这种腕带的选择。由于载体的相对厚度,载体的两端之间的狭缝可能会被良好地接受,但如果缝隙过宽,将可能使搭接带的“弯钩”表面暴露于病人的皮肤,并且使搭接带的弯钩表面与环圈表面的接触量变短,这可能损害所述连接的完整性。因此,虽然腕带的设计确实提供一定的调整性,因此应当注意为特定的病人选择适当尺寸的腕带。

[0020] 本发明是以附图中所示和上文中描述的优选实施例的方式加以说明的。但是,由于对于特定公开内容的各种变化和替换对于本领域的技术人员来说都是显而易见的并且包括在本发明的教导中,因此并不应当认为本发明限于这种优选实施例的特定细节。例如,各种材料可用作载体的绑带部分,各种尺寸和长度可被选择以方便地适应载体的各个部分,例如绑带部分和搭接带部分,所述搭接带可通过任何方便的连接装置包括弯钩-环圈连接件、搭扣等固定到绑带部分上,悬挂标签上可预打印有要包括的信息,例如注意事项或其它关于病人的医疗状况或疗法的警告或指示信息,悬挂标签上可只在一侧上具有插槽,而不是两侧都有,或者插槽可被移动到悬挂标签的不同区域,通过切除所述搭接带部分使腕带本身可作为悬挂标签,以及其它类似的变化。此外,尽管主要是针对用于婴儿病人加以解释说明的,但本发明也可用于任意病人以提高舒适度,并且对于具有皮肤完整性伤口的烧伤病人、老年病人等可降低擦伤、皮疹、或其它无意识的伤害的风险。如上所述,本发明应当被认为只由所附权利要求及其法律上等同内容的范围限定。

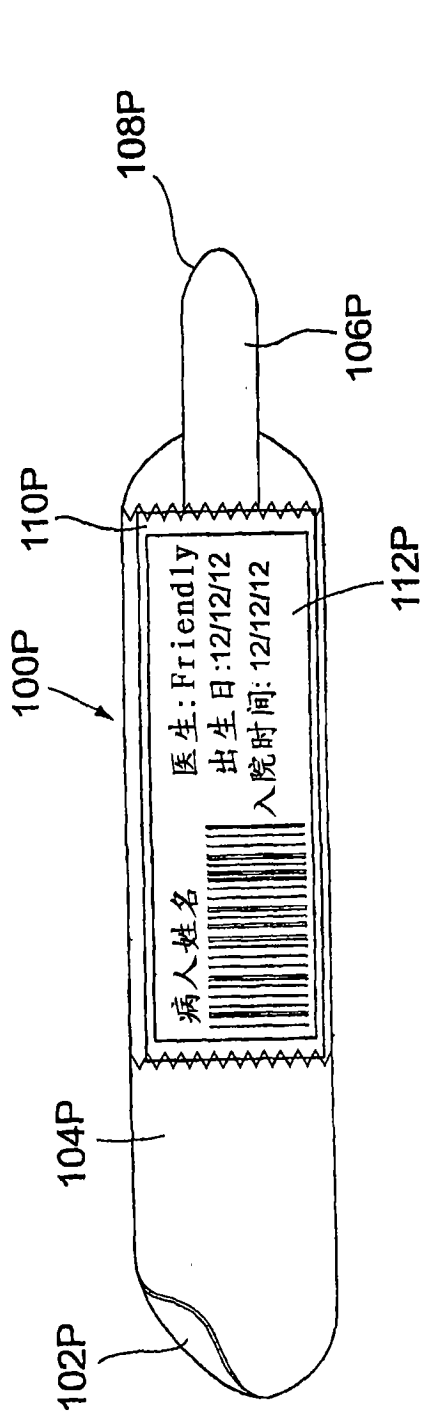


图1
现有技术

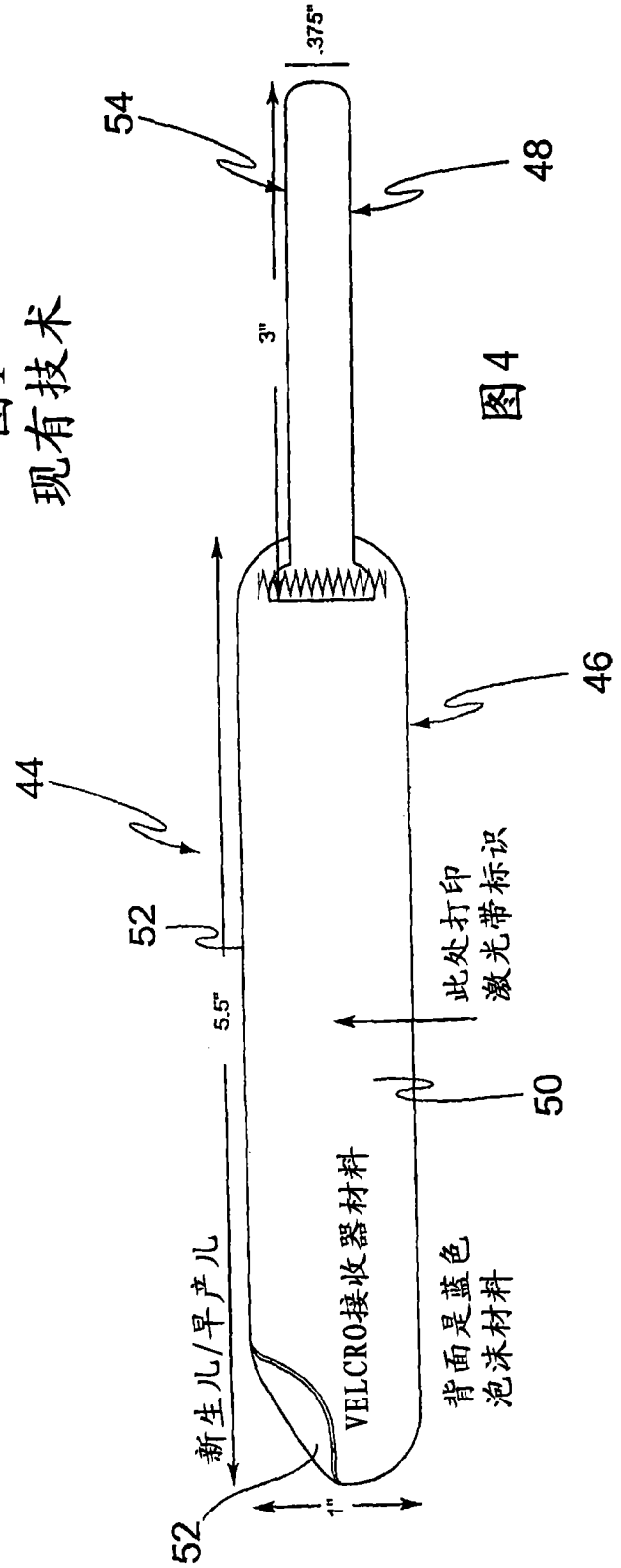
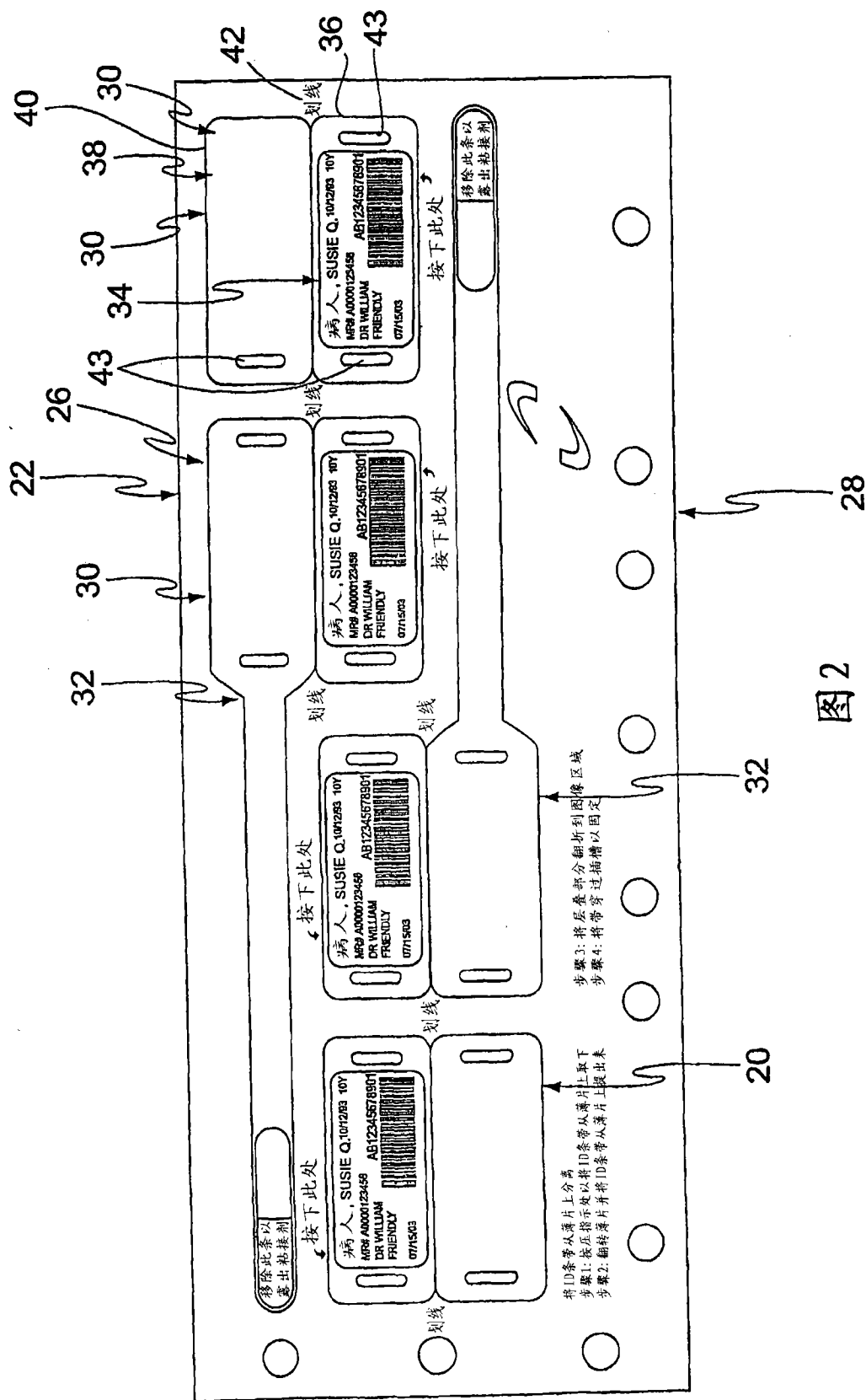
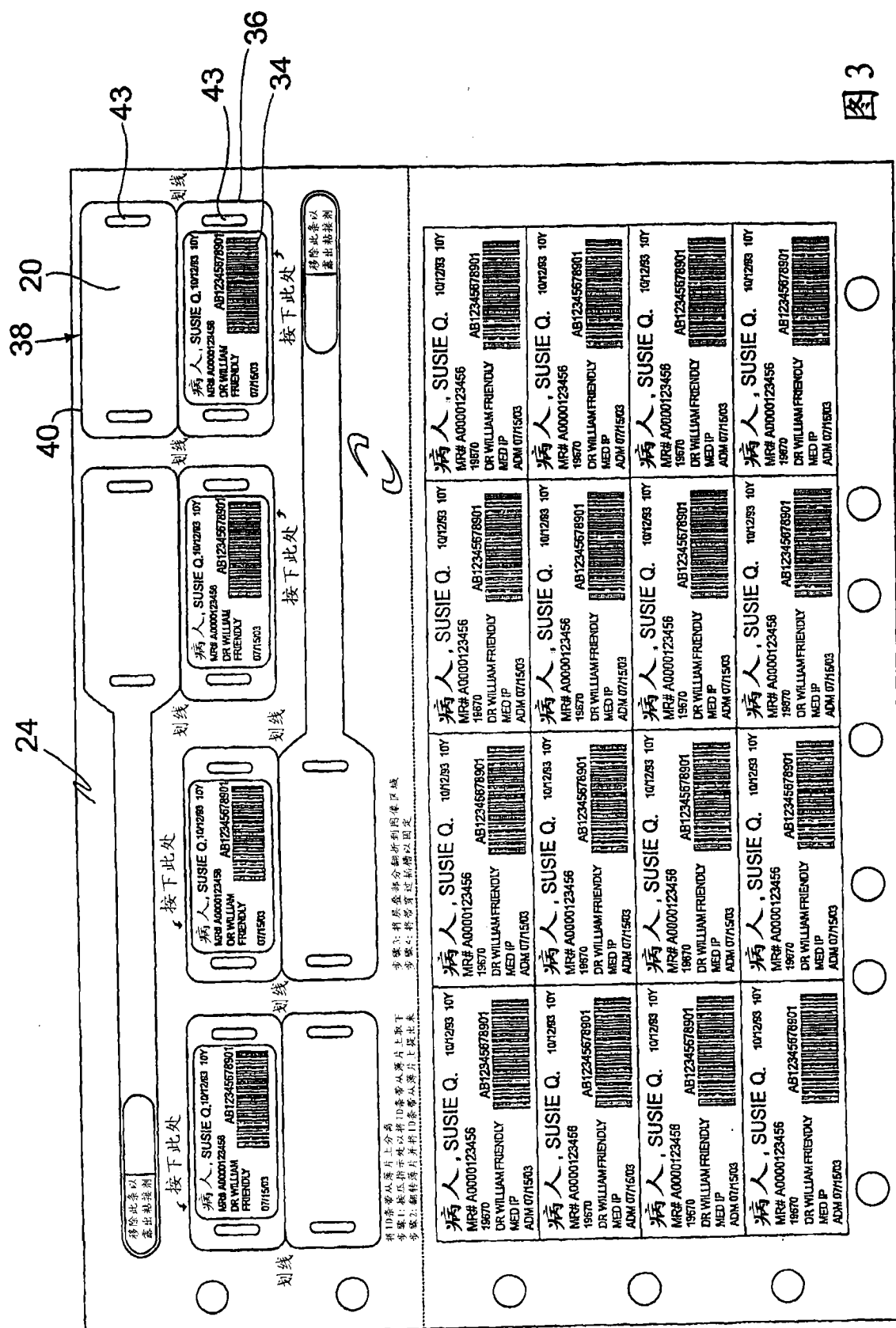


图4





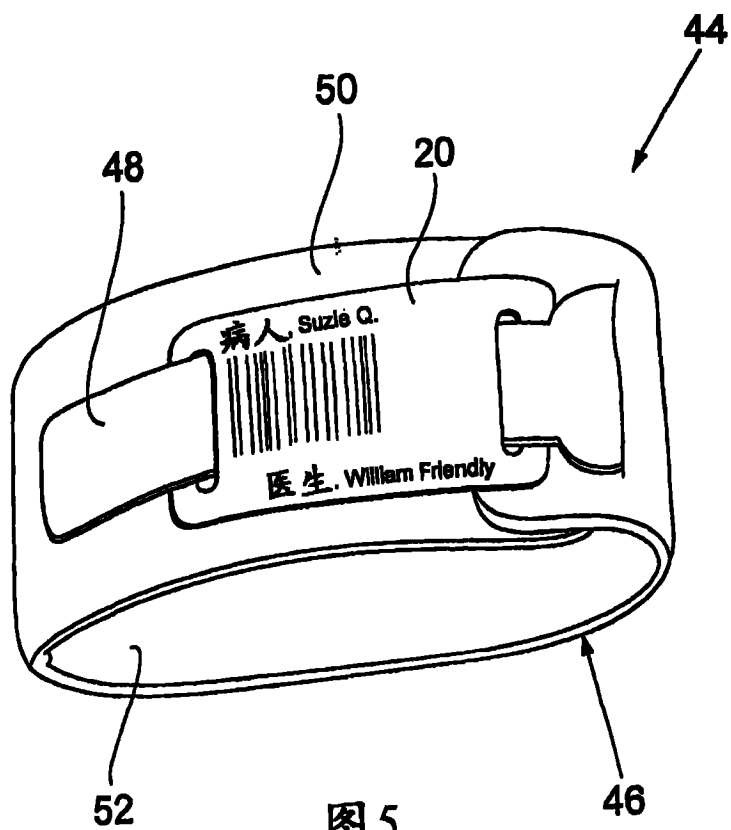


图 5

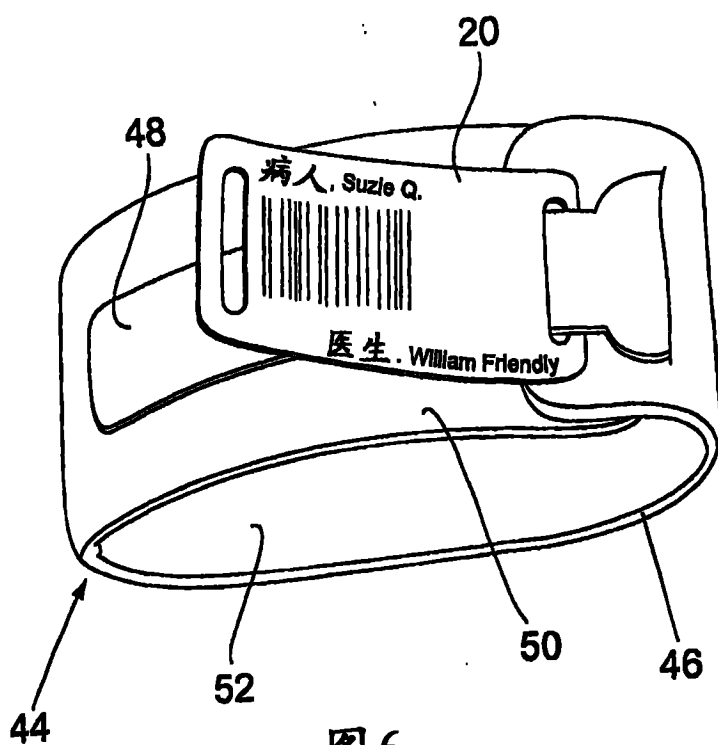


图 6

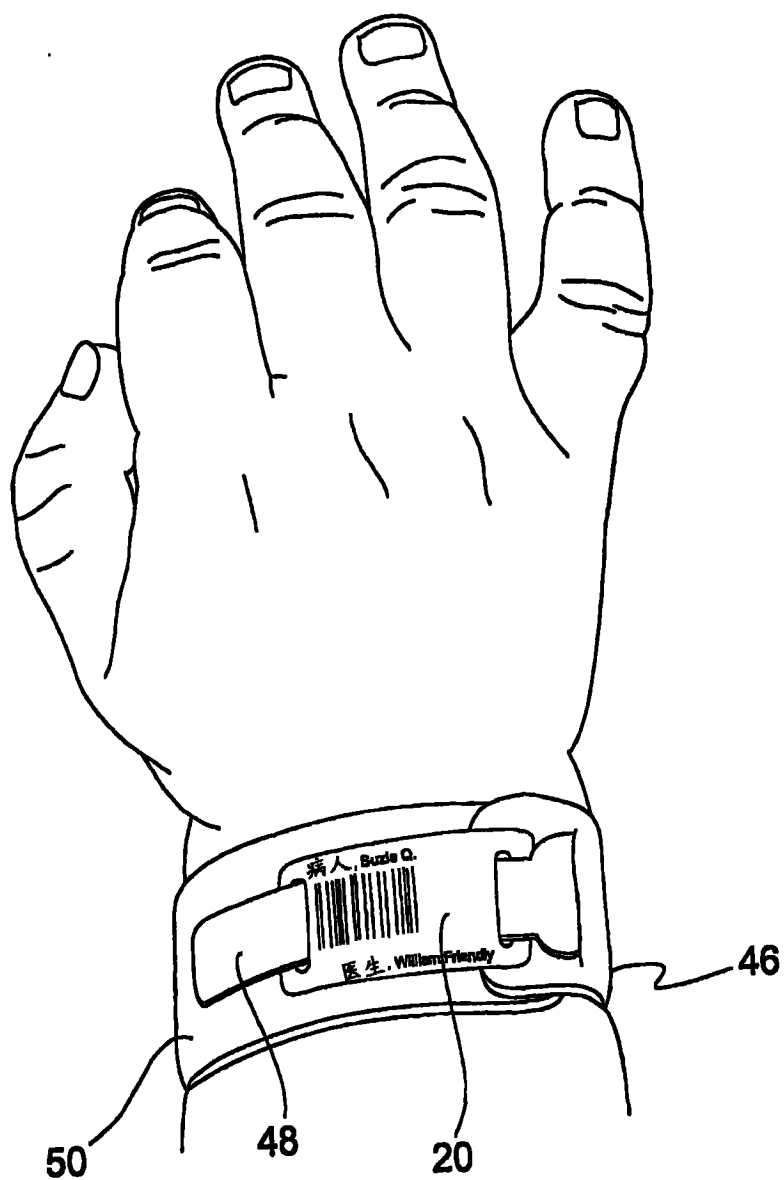


图 7