

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61F 13/496 (2006.01)

A61F 13/84 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580029566.6

[43] 公开日 2007年8月1日

[11] 公开号 CN 101010056A

[22] 申请日 2005.9.1

[21] 申请号 200580029566.6

[30] 优先权

[32] 2004.9.2 [33] US [31] 10/932,892

[86] 国际申请 PCT/US2005/031158 2005.9.1

[87] 国际公布 WO2006/028911 英 2006.3.16

[85] 进入国家阶段日期 2007.3.2

[71] 申请人 宝洁公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 格雷戈里·阿什顿 福田英郎

埃里可·P·温伯格

丹尼尔·C·巴克纳

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 曲莹 马高平

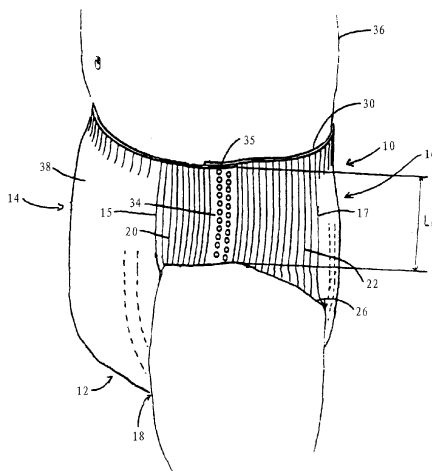
权利要求书1页 说明书20页 附图9页

[54] 发明名称

具有伸缩腰部的吸收制品

[57] 摘要

一种一次性吸收制品，所述一次性吸收制品包括底座，所述底座包括具有两个相对纵向边缘的前区、具有两个相对纵向边缘的后区、具有两个纵向边缘的裆区（其中所述裆区被设置在所述前区和后区之间）、以及从前区和后区的一个或两个的两个相对纵向边缘向外延伸并使所述前区和后区相互连接形成腰部开口和一对腿部开口的至少两个侧片；其中所述制品显示具有应用前侧片长度 L_1 和应用后侧片长度 L_f ，使得 L_1 小于 L_f 。



1. 一种具有底座的一次性吸收制品，所述底座包括：
a. 前区，所述前区具有两个相对的纵向边缘；
b. 后区，所述后区具有两个相对的纵向边缘；
c. 裆区，所述裆区具有两个相对的纵向边缘，其中所述裆区被设置在所述前区和后区之间；和

d. 至少两个侧片，所述侧片从所述前区或后区的一个或两个的两个相对的纵向边缘向外延伸并使所述前区和后区相互连接以形成腰部开口和一对腿部开口；

其中所述制品的特征在于所述制品显示具有应用前侧片长度 L_i 和应用后侧片长度 L_f ，使得 L_i 小于 L_f 。

2. 如权利要求 1 所述的一次性吸收制品，其中 L_f 优选大于 L_i 至少 5%，更优选大于 L_i 至少 25%，并且更优选大于 L_i 至少 50%。

3. 如权利要求 1 所述的一次性吸收制品，其中所述侧片在展现给消费者时显示具有应用前侧片长度 L_i 。

4. 如权利要求 1 所述的一次性吸收制品，其中所述吸收制品包括由侧片和所述底座的前区和后区形成的折起的连续带。

5. 如权利要求 1 所述的一次性吸收制品，其中所述制品还包括至少一个设置在所述制品的面向衣服表面上的图形。

6. 如权利要求 5 所述的一次性吸收制品，其中所述图形为在察看所述制品的面向衣服表面时不直接可见的隐藏图形，同时所述制品处于其应用前状态。

7. 如权利要求 5 所述的一次性吸收制品，其中所述处于应用前状态的制品包括至少一个可见图形和至少一个隐藏图形。

8. 如权利要求 7 所述的一次性吸收制品，其中所述可见图形和所述隐藏图形是交互式相关的。

9. 如权利要求 1 所述的一次性吸收制品，其中所述制品被包装在套盒内。

具有伸缩腰部的吸收制品

技术领域

本发明涉及诸如套穿衣服之类的一次性吸收制品。更具体地讲，本发明涉及具有应用前侧片长度小于应用后侧片长度的一次性套穿衣服。

背景技术

早就已知，具有扣件的一次性尿布、套穿尿布、训练裤、卫生巾、短裤护垫、失禁贴身短内裤等之类的吸收制品可提供接收和容纳尿液和其它身体渗出物的有益效果。为了有效地容纳渗出物，制品应当围绕穿着者的腰部和腿部提供紧密的贴合性。诸如常规尿布之类的制品一般包括由扣紧部件可脱离地相连的前后腰部分。常规尿布的应用通过由护理人员与呈仰卧位置的穿着者来完成。此类尿布考虑到了护理人员容易应用，但抑制了由穿着者自己应用。

开发了一次性套穿衣服，这部分地解决了自我应用的问题。在允许自我应用的同时，套穿衣服能够有效地容纳渗出物。此类衣服通常包括底座，所述底座包括液体可透过的身体侧衬里、液体不可透过的外覆盖件、位于二者之间的吸收芯和连接底座的前后部分的预接合的一对耳状物或侧片。套穿衣服用在会走路并可进行入厕训练的孩子身上已变得很流行。对于孩子来说，套穿衣服可起到在穿戴常规尿布和内衣之间的中间品作用。套穿衣服给孩子们提供重要转折，他们可进行入厕训练和减少对护理人员的依赖性。然而，要成为常规尿布方面的有效进展，套穿衣服不仅应当允许自我应用，而且应当也提供较容易自我应用和鼓励孩子们在没有护理人员的帮助下使用套穿衣服的机构。

不幸的是，当前的套穿衣服难以由婴儿自我应用。在自我应用期间，存在着摩擦力，该力与套穿的运动或想要做的运动相反。由于在套穿衣服和婴儿皮肤之间接触表面的增加，摩擦力也随着套穿衣服贴着穿着者腿部和躯干移动而增加。套穿衣服通常具有弹性化的耳状物或侧片，其进一步阻止了婴儿的自我应用。弹性化侧片通常随着套穿衣服在婴儿腿部和躯干

上的升高而伸长。侧片的拉伸导致顶住婴儿皮肤的法向力增加。法向力的增加导致摩擦力增加。因此，增大的摩擦力必须由孩子在自我应用期间克服。要想按理想的紧密构型应用套穿衣服，婴儿难以平衡增加的摩擦力。

此外，孩子对套穿衣服的接受对入厕训练成功很重要。如果孩子观察到，套穿衣服更像内衣而不像尿布，则套穿衣服就成功地起到尿布和内衣之间的中间品的作用。然而，如果衣服必须由护理人员而不是由孩子单独地应用，或者成功地应用衣服需要护理人员过多的帮助，可感觉到现有的套穿衣服更像尿布而不像内衣。孩子的套穿衣服接受度可通过提供容易自我应用并因此更像内衣的套穿衣服来改善。

目前的套穿衣服通常没有给孩子提供自我应用的动力。从孩子的观点来看，入厕训练是既长又困难的过程。在整个入厕训练中保持孩子的积极性是重要的，因为如果不这样孩子就会退步。保持孩子积极性和参与的一种方法是在套穿衣服的外表面上提供图形。然而，目前的图形在整个应用过程中通常是静止的。实质上，套穿衣服在应用之前和应用之后看起来一样。静止的图形完全不能激发或刺激孩子，因此孩子对入厕训练会变得没有兴趣。在应用期间改变视觉外观的套穿衣服会使孩子兴奋或激发孩子。因此，孩子更可能从事入厕训练。

发明内容

针对现有套穿衣服的不足，本发明涉及允许较容易自我应用以及具体地讲由孩子自我应用的一次性吸收制品。由于较容易自我应用，吸收制品据信更易于被孩子所接受，因为它更像内衣而不像尿布。此外，本发明可提供视觉刺激来激发和吸引孩子。

本发明涉及包括底座的一次性吸收制品，所述底座包括具有两个相对纵向边缘的前区、具有两个相对纵向边缘的后区、具有两个相对纵向边缘的裆区(其中所述裆区被设置在所述前区和后区之间)和从前区或后区的一个或两个的两个相对纵向边缘向外延伸并使所述前区和后区相互连接形成腰部开口和一对腿部开口的至少两个侧片。所述制品还显示具有应用前侧片长度 L_i 和应用后侧片长度 L_f ，使得 L_i 小于 L_f 。

本发明涉及一种一次性吸收制品，所述吸收制品具有前区、后区以及在前区和后区之间的裆区 - 包括底座和至少一对侧片，所述底座包括液

体可透过的顶片、与顶片相连的液体不可透过的底片和设置在顶片与底片之间的吸收芯，所述侧片从底座向外延伸并使前区和后区相互连接；其中所述制品具有应用前侧片长度 L_i 和应用后侧片长度 L_f ，使 L_i 小于 L_f 。

本发明还涉及一种套盒，所述套盒包括多个一次性吸收制品，每个制品包括底座，所述底座包括具有两个相对纵向边缘的前区、具有两个相对纵向边缘的后区、具有两个相对纵向边缘的裆区(其中所述裆区被设置在所述前区和后区之间)和从前区和后区的一个或两个的两个相对纵向边缘向外延伸并使所述前区和后区相互连接形成腰部开口和一对腿部开口的至少两个侧片。所述制品还显示具有应用前侧片长度 L_i 和应用后侧片长度 L_f ，使得 L_i 小于 L_f 。

本发明还涉及一种用于应用可逆缩短的一次性吸收制品的方法，所述方法包括以下步骤：提供具有应用前侧片长度 L_i 的吸收制品、穿上所述吸收制品和将所述吸收制品展开到应用后侧片长度 L_f ，其中 L_i 小于 L_f 。

附图说明

图 1 为处于应用前状态的本发明一次性套穿衣服的一个实施方案的透视图。

图 2 为处于应用后状态的图 1 的一次性套穿衣服的透视图。

图 3a 为缩短的侧片的一个实施方案的细部平面图。

图 3b 为沿着截线 3-3 截取的图 3 的缩短的侧壁的截面图。

图 4a 为缩短的侧壁的一个实施方案的细部平面图。

图 4b 为沿着截线 4-4 截取的图 4 的缩短的侧壁的截面图。

图 5a 为缩短的侧壁的一个实施方案的细部平面图。

图 5b 为沿着截线 5-5 截取的图 5a 的缩短的侧壁的截面图。

图 6a 为缩短的侧壁的一个实施方案的细部平面图。

图 6b 为沿着截线 6-6 截取的图 6a 的缩短的侧壁的截面图。

图 7 为处于拆封构型的一次性套穿衣服的平面图。

图 8a 为处于应用前状态并具有可见图形的本发明一次性套穿衣服的一个实施方案。

图 8b 为处于应用后状态并具有可见和隐藏图形的本发明一次性套穿衣服的一个实施方案。

具体实施方式

本文所用术语“吸收制品”是指吸收和/或容纳液体的可穿戴装置，更具体讲是指紧贴或邻近穿着者身体放置以吸收和容纳各种身体排泄物的装置。适用的实例包括尿布、预紧固尿布、可重新封闭尿布、训练裤、套穿衣服、成人失禁制品和诸如卫生巾之类的女性护理产品。

本文所用术语“套穿衣服”是指穿着制品，它具有一个确定的腰部开口和一对腿部开口，并且通过将腿插入腿部开口并将制品往上拉到腰部而将制品穿到穿着者的身上。

本文所用术语“一次性的”描述不打算洗涤或换句话说讲不打算恢复或再使用的衣服(即，在使用一次后丢弃，并优选将其回收利用、堆肥处理或以其它与环境相容的方式处理)。

本文所用术语“套穿尿布”是指通常由婴儿和其它失禁人员所穿戴的吸收和容纳尿液和粪便的套穿衣服。然而应当理解，本发明也可适用于其它吸收制品。

本文所用术语“片”表示套穿衣服的区域或元件。(尽管片典型地为截然不同的区域或元件，片可与相邻的片一致(功能上一致)或重叠。)

本文所用的术语“接合”包括多种构型，由此通过将一种元件直接附加于另一种元件来使一种元件直接固定到另一种元件上，以及由此通过将一种元件附加于中间元件，中间元件又附加于另一种元件来使一种元件间接固定到另一种元件上。

本文所用术语“纵向”通常是指通常在与垂直平面大致对齐的(例如，接近平行，包括在纵向 $\pm 45^\circ$ 内的方向)的制品平面上的线、轴或方向。当制品被穿着时，所述垂直面将站立的穿着者分为左右两个身体部分。

本文所用术语“侧向”或“横向”是指位于大致垂直于纵向的套穿衣服的平面内的线、轴或方向。

本文所用术语“缩短”是指减小至少一个线性尺寸，最常见的是长度。

本文所用术语“可延展的”是指能够在至少一个方向上延伸到某种程度而不会不当断裂的材料。

本文所用术语“弹性”和“可弹性延展的”是指在去除延展材料的外力后具有恢复到近似其初始尺寸能力的可延展材料。本文中，除非另外指

明，描述成“可延展的”任何材料或元件也可为可弹性延展的。

本文所用术语“应用后”是指在成功地和完全地应用到穿着者身上使得侧片从应用前状态得到完全延展之后其将显现的制品状态。

本文所用术语“侧片长度”是指套穿衣服在腿部开口的顶部和腰部边缘之间的最窄点的距离。

本文所用术语“应用前”是指具有显示具有应用前侧片长度 L_i 的缩短侧片的套穿衣服状态。

本文所用“预缩短的侧片”是指在应用之前不要求通过穿着者、护理人员或任何其它中间人缩短的侧片。

本文所用术语“折起”意思是折叠、卷拢、盘绕、卷曲、褶皱、起皱、褶边、弄皱、弯皱、弯曲、聚拢、成圈、成褶或侧片长度通过其被可逆地缩短的任何其它方法以及它们的组合。

本文所用“面向穿着者表面”是指打算朝着或贴着穿着者的身体穿着的吸收制品或吸收制品组件的表面。

本文所用“面向衣服表面”是当穿着一次性吸收制品时在面向穿着者表面的对面上并打算朝着或紧邻穿着者的衣服或内衣穿着的。

图 1 和 2 显示作为依照本发明的套穿衣服的吸收制品的实施方案。图 1 显示处于应用前构型的本发明一次性套穿衣服 10 的一个实施方案。本发明的一次性套穿衣服 10 包括具有前区 14、后区 16 和在前区 14 与后区 16 之间的裆区 18 的底座 12。前区 14 可具有两个相对的纵向边缘 15。后区 16 可具有两个相对的纵向边缘 17。裆区 18 可具有两个相对的纵向边缘 19。衣服 10 可包括衬圈腿箍 52。衬圈腿箍可包括一条或多条弹性股线 54。衣服也可包括阻碍腿箍 56。阻碍腿箍 56 可包括一个间隔部件 58，其可为一条或多条弹性股线。

一次性套穿衣服 10 可包括两个前侧片 20 和两个后侧片 22，每个前侧片由底座沿着前区纵向边缘 15 横向向外延伸，每个后侧片由底座沿着后区纵向边缘 17 横向向外延伸。前后侧片 20、22 可在接缝 34 处进行接合以形成两个腿部开口 24 和腰部开口 28。前后侧片可通过一个以上的离散隔开的粘结点 35 进行接合。两个腿部开口 24 由腿部开口边缘 26 限定。腰部开口 28 由腰部边缘 30 限定。连续带 38 是可由侧片 20、22 和底座 12 的前区和后区定义的圆周区域。

侧片 20、22 显示已经被缩短。侧片 20、22 可在衣服 10 的制造过程期间被缩短。侧片 20、22 可通过使连续带 38 折拢而缩短。可折起连续带 38 的整个圆周或其一部分。可折起套穿衣服 10 的连续带 38，使得腰部边缘 30 不是衣服 10 最上面的周边。套穿衣服 10 的最上面的周边可为上边缘 32。应当注意，在本发明的一个实施方案中，腰部边缘 30 可为上边缘 32。可取的是，折起的连续带 38 不遮蔽或阻碍腿部开口 24，使得衣服 10 的应用基本上不受妨碍。折起的连续带 38 不应当阻塞腿部开口 24 的约 75% 以上。在一个实施方案中，折起的连续带 38 应当阻塞腿部开口 24 的约 50% 以上。在一个实施方案中，折起的连续带 38 应当阻塞腿部开口 24 的不到 25%。在另一个实施方案中，折起的连续带 38 将不遮住、阻碍或阻塞腿部开口 24。

在其应用前状态，套穿衣服 10 先是具有应用前侧片长度 L_i 。应用前侧片长度 L_i 为沿着套穿衣服 10 的面向衣服表面测量时，从沿着腿部开口 24 最上面的点到上边缘 32 上的最近点的纵向距离。应用前侧片长度 L_i 在套穿衣服 10 处于基本松弛状态并在应用之前进行测量。在应用前状态，如果折起的连续带 38 遮住腿部开口 24，则应用前侧片长度 L_i 仍从沿着腿部开口 24 最上面的点至边缘 32 上的最近点进行测量。然而，沿着腿部开口的最上面的点可处在沿着阻塞腿部开口的折起连续带 38 或其一部分上。

在一个实施方案中，衣服 10 被预先缩短，使得侧片 20、22 不需要被使用者缩短(即，衣服 10 已经被缩短了)。

图 2 显示在穿着者 36 的身体上处于其应用后状态的图 1 套穿衣服 10。在应用后的状态下，套穿衣服 10 可用由应用前状态完全展开和伸长的侧片 20、22 进行穿着定位。可展开连续带 38 以便腰部边缘可成为套穿衣服 10 的上边缘。处于应用后状态的套穿衣服 10 显示具有应用后侧片长度 L_f 。应用后侧片长度 L_f 为当沿着套穿衣服 10 的面向衣服表面测量时从沿着腿部开口边缘 26 的最上面的点至腰部边缘 30 上的最近点的纵向距离。在一个实施方案中，套穿衣服 10 可具有应用后侧片长度 L_f ，其大于应用前侧片长度 L_i 。在一个实施方案中， L_f 可大于 L_i 至少约 5%。在另一个实施方案中， L_f 可大于 L_i 至少约 10%。在一个实施方案中， L_f 可大于 L_i 至少约 25%。在一个实施方案中， L_f 可大于 L_i 至少约 50%。在

一个实施方案中, L_f 可大于 L_i 至少约 100%。在另一个实施方案中, L_f 可大于 L_i 至少约 200%。

图 3a 为如图 1 所示的前后侧片 20、22 的放大细部平面图。前侧片 20 和后侧片 22 在接缝 34 处连接形成腿部开口 24。前后侧片 20、22 可用一个以上的离散隔开的粘结点 35 进行接合。腿部开口 24 由腿部开口边缘 26 限定。在该实施方案中, 侧片通过将套穿衣服的连续带 38 折成单个折叠而缩短。单个折叠导致作为衣服 10 最上面的周边的腰部边缘 30 被移动。应用前侧片长度 L_i 可沿着套穿衣服 10 的表面从沿着腿部开口 24 的最上面点至边缘 32 上的最近点进行测量。

图 3b 为沿着图 3a 的截线 3-3 截取的截面图。这个前侧片 20 的截面图图示说明利用单个折叠的折起。其图示说明了这个具体实施方案的腿部开口边缘 26、腰部边缘 30 和上边缘 32 的相对位置。图 3b 显示侧片 20、22 的构造为包括内非织造层 62、外非织造层 64 和设置在内非织造层 62 与外非织造层 64 之间的弹性构件 60 在内的三层层压材料的一个实施方案。如下所述, 侧片 20、22 构造的其它实施方案也是可行的和熟知的。所示的三层层压材料为示例性的。

尽管这个实施方案描述了将连续带卷成单个折叠, 但显然可以预想将连续带 38 折叠一次以上。可采用多次折叠使应用后侧片长度 L_f 达到最小, 同时避免阻塞腿部开口 24。此外, 可改变一个或多个折叠的长度和方向以获得所需的应用前侧片长度 L_i 。

图 4a 为前后侧片 20、22 的放大细部平面图, 其显示缩短侧片的另一个实施方案。前侧片 20 和后侧片 22 在接缝 34 处进行接合形成腿部开口 24。前后侧片 20、22 可由一个以上离散隔开的粘结点 35 进行接合。腿部开口 24 由腿部开口边缘 26 限定。在该实施方案中, 侧片通过将套穿衣服的连续带 38 折成多个折叠或卷而缩短。多个折叠或卷导致作为衣服 10 最上面周边的腰部边缘 30 被移动。应用前侧片长度 L_i 可从沿着套穿衣服 10 表面的最上面点沿着腿部开口 24 至上边缘 32 上的最近点进行测量。

图 4b 是沿图 4a 中截线 4-4 截取的截面图。这个前侧片 20 的截面图图示说明利用多个折叠或卷折起。其图示说明了这个实施方案的腿部开口边缘 26、腰部边缘 30 和上边缘 32 的相对位置。图 4b 显示侧片的构

造为包括内非织造层 62、外非织造层 64 和设置在内非织造层 62 和外非织造层 64 之间的弹性构件 60 在内的三层层压材料的一个实施方案。如下所述，侧片 20、22 构造的其它实施方案也是可行的和熟知的。所示的三层层压材料为示例性的。

尽管这个实施方案描述了将连续带折成三个折叠或接近 540° 的卷，但显然可以预想连续带 38 可以其它增量和构型进行折叠或折起。此外，可改变一个或多个折叠或卷的长度和方向以获得所需的应用前侧片长度 L_i 。

图 5a 为前后侧片 20、22 的放大细部平面图，显示缩短侧片的另一个实施方案。前侧片 20 和后侧片 22 在接缝 34 处连接形成腿部开口 24。前后侧片 20、22 可用一个以上的离散隔开的粘结点 35 进行接合。腿部开口 24 由腿部开口边缘 26 限定。在该实施方案中，侧片通过将套穿衣服的连续带 38 折成纵向褶皱而缩短。具体地讲，起绉与基本平行于套穿衣服的非褶皱表面的多个交替的折叠有关(即，纵向褶皱)。在这个实施方案中，纵向起绉可导致腰部边缘 30 保持为衣服 10 的最上面的周边。然而，根据单个褶皱的长度和方向，作为衣服 10 的最上面的边缘的腰部边缘 30 可被移动(例如通过上边缘 32)。应用前侧片长度 L_i 可沿着套穿衣服 10 的表面从沿着腿部开口 24 的最上面点至腰部边缘 30 上的最近点进行测量。在一个作为衣服 10 的最上面边缘的腰部边缘已经被移动的可供选择的实施方案中，应用前侧片长度 L_i 可从沿着腿部开口 24 的最上面点至边缘上的最近点进行测量。

图 5b 为沿着图 5a 的截线 5-5 截取的截面图。这个前侧片 20 的截面图图示说明利用两个纵向褶折起。其图示说明了这个实施方案的腿部开口边缘 26 和腰部边缘 30 的相对位置。图 5b 显示侧片的构造为包括内非织造层 62、外非织造层 64 和设置在内非织造层 62 与外非织造层 64 之间的弹性构件 60 在内的三层层压材料的一个实施方案。如下所述，侧片 20、22 构造的其它实施方案也是可行的和熟知的。所示的三层层压材料为示例性的。

尽管这个实施方案描述了将连续带折成两个褶，但显然可以预想连续带 38 可被打褶成不同数目、构型和/或长度的褶皱，以获得所需的应用前侧片长度 L_i 。

图 6a 为前后侧片 20、22 的放大细部平面图，显示缩短的侧片的另一个实施方案。前侧片 20 和后侧片 22 在接缝 34 处连接形成腿部开口 24。前后侧片 20、22 可用一个以上的离散隔开的粘结点 35 进行接合。腿部开口 24 由腿部开口边缘 26 限定。在该实施方案中，侧片通过将套穿衣服的连续带 38 折成横向褶皱而缩短。具体地讲，起绉与基本垂直于套穿衣服的非褶皱表面的多个交替的折叠有关(即，横向褶皱)。在这个实施方案中，横向起绉可导致腰部边缘 30 保持为衣服 10 的最上面的周边。然而，根据单个褶皱的长度和方向，作为衣服 10 的最上面的边缘的腰部边缘 30 可被移动。应用前侧片长度 L_i 可沿着套穿衣服 10 的表面从沿着腿部开口 24 的最上面点至腰部边缘 30 上的最近点进行测量。在一个作为衣服 10 的最上面边缘的腰部边缘 30 已经被移动的可供选择的实施方案中，应用前侧片长度 L_i 可从沿着腿部开口的最上面点至上边缘上的最近点进行测量。

图 6b 为沿着图 6a 的截线 6-6 截取的截面图。这个前侧片 20 的截面图图示说明通过五个横向褶皱折起。其图示说明了这个实施方案的腿部开口边缘 26 和腰部边缘 30 的相对位置。图 6b 显示侧片 20 的构造为包括内非织造层 62、外非织造层 64 和设置在内非织造层 62 和外非织造层 64 之间的弹性构件 60 在内的三层层压材料的一个实施方案。如下所述，侧片 20、22 构造的其它实施方案也是可行的和熟知的。所示的三层层压材料为示例性的。

尽管这个实施方案描述了将连续带折成五个褶皱，但显然可以预想连续带 38 可被起绉成不同数目、构型和/或长度的褶皱，以获得所需的应用前侧片长度 L_i 。

图 7 显示在面向穿着者表面的局部剖切平面图中处于拆封构型的示例性套穿衣服。一次性套穿衣服 10 可包括可具有前区 14、后区 16 和在前区 14 和后区 16 之间的裆区 18 的底座 12。前区 14 可具有两个相对的纵向边缘 15。后区 16 可具有两个相对的纵向边缘 17。裆区 18 可具有两个相对的纵向边缘 19。衣服可具有腰部边缘 30 和腿部开口边缘 26。当前侧片 20 接合到后侧片 22 上时，连续带 38 可由侧片 20、22 和底座 12 的前区和后区构成。

底座 12 可包括液体可透过的顶片 40、与顶片 40 相连的底片 42 和

设置在顶片 40 与底片 42 之间的吸收芯 44。套穿衣服 10 可包括至少两个侧片 20、22。侧片 20、22 可分别由前区纵向边缘 15 和后区纵向边缘 17 横向向外延伸。侧片 20、22 可彼此接合。

在一个实施方案中，后侧片 22 可由后区纵向边缘 17 伸出并可被接合到对应的前区纵向边缘 15 上。可供选择地，前侧片 20 可由前区纵向边缘 15 伸出并可被接合到相对的后区纵向边缘 17 上。

侧片 20、22 可以多种构型(包括但不限于交迭结构或邻接结构)彼此直接或间接地相粘合和/或粘合到底座的其它元件(例如顶片、底片等等)上。可以使用本领域已知的任何适于所采用的具体材料的适用方法进行粘合。因此，超声波密封、热密封、压力粘合、粘合剂或内聚粘合、缝纫、自热粘合等等均可作为合适的技术。粘合可通过可经受住穿用期间衣服上所产生的外力和应力的预定图案的加热/加压、超声波焊合来进行。可通过多个离散隔开的接合点 35 来进行粘合(如图 1 所示)。在一个可供选择的实施方案中，可通过连续粘结侧片 20、22 的连续粘合来进行粘合。在另一个实施方案中，粘合可借助于诸如粘合剂粘合、内聚粘合和/或扣件(例如钩环扣件)之类的可重新扣紧的粘合。

侧片 20、22 至少在横向上为可弹性延展的。在可供选择的实施方案中，侧片 20、22 在横向和纵向上均为可弹性延展的。可延展的侧片 20、22 可通过最初合体地将套穿衣服贴合到穿着者身上并在套穿衣服已经载有渗出物之后很久的整个穿着时期保持这种贴合来提供更舒适合体的贴合，因为侧片 20、22 允许套穿衣服的侧面扩展和收缩。

侧片 20、22 可由一体的套穿衣服 10 的元件构成(即，它们不是固定到套穿衣服 10 上的单独操纵的元件，而是可由套穿衣服的各个层中的一个或多个以及伸出部构成。侧片 20、22 可包括形成底座 12 的一部分并连续地延伸进侧片 20、22 中的至少一个一体元件或连续的片材，例如非织造外覆盖件。可供选择地，侧片 20、22 可为不具有形成底座 12 一部分的任何一体元件的离散构件，并可通过在前区和后区将离散构件接合到底座 12 的纵向边缘上来构成。

衣服 10 可包括由弹性构件 60 构成的侧片 20、22(如图 3b、4b、5b 和 6b 所示)。弹性构件 60 可在至少一个方向上(典型地在横向上)为可延展的，以产生防止套穿衣服 10 从其躯干上的位置下垂、松垂或滑下，而

不在穿着者的皮肤上产生红印记的最佳保持(或维持)力。弹性构件 60 可由各种各样的材料制成,并可呈各种各样的尺寸、型式和形状。例如,弹性构件 60 可呈连续平面层的形式。连续平面层可包括稀松布、穿孔(或形成了孔)薄膜、弹性体织造或非织造材料等等。连续平面层可采取可适于在侧片中提供的任何形状。一般而言,弹性构件 60 与侧片 20、22 的形状和尺寸相同。在另一个实施方案中,弹性构件 60 可呈彼此之间不相连的离散股线(细线)的形式。

在一个实施方案中,弹性构件 60 可由多孔的、宏观延展的、三维弹性体纤维网制成,如授予 Buell 等人的美国专利申请公布 US 2003/0120240 A1 中所述。一种适用的多孔弹性体材料 124 由 Tredegar Film Products 以名称 X-25007 进行生产。

在一个实施方案中,弹性构件 60 可由稀松布制成,如授予 Buell 等人的美国专利申请公布 US 2003/0120240 A1 中所述。一种适用的弹性体稀松布 124 由 Conwed Plastics Company (美国明尼苏达州 Minneapolis)以名称 XO2514 进行生产。

弹性构件 60 可由适用的弹性体材料制成,其包括合成或天然橡胶、其它合成或天然橡胶泡沫、弹性体薄膜(包括可热收缩的弹性体薄膜在内)、弹性体织造或非织造纤维网、弹性体复合材料等等。

在另一个实施方案中,侧片可包括接合到至少一个非织造纤维网上的弹性构件 60。例如,弹性构件 60 可设置在内非织造层 62 和外非织造层 64 之间(如图 3b、4b、5b 和 6b 所示)。弹性构件 60 和非织造材料层 62、64 应当在至少一个方向上保持弹性延展性。在一些实施方案中,外非织造层 64 为非织造外覆盖件 48,如下所述,其形成底片 42 的一部分。

存在用于制造用作侧片 20、22 的可延展的弹性体/非织造层压材料的几种熟知的方法。例如,拉伸粘接涉及在预期的方向上拉伸弹性构件、将拉伸的弹性构件层压到一个或多个非织造材料上和释放张力形成弹性构件以便非织造材料聚集和显示具有皱状。对于另一个实例,颈缩粘接涉及在第一方向上拉伸非织造基底,以便非织造基底在垂直于第一方向的方向上颈缩(即,减小线性尺寸)。将弹性构件粘接到拉长的颈缩非织造材料上。所得的层压材料将显示具有最大为颈缩前非织造材料初始宽度的伸长。已知拉伸粘接和颈缩粘接的组合递送多向拉伸。

用于制造用作侧片 20、22 的可延展的弹性体/非织造层压材料的另一种熟知的方法为零应变法。零应变法涉及到将处于未拉紧状态的弹性构件和非织造材料粘接到一起。弹性体/非织造层压材料被递增拉伸以赋予拉伸特性。零应变法被进一步描述于授予 Weber 等人的美国专利 5,167,897、授予 Buell 等人的美国专利 5,156,793 和授予 Weber 等人的美国专利 5,143,679 中。

吸收芯 44 可为任何吸收构件，其可通常是可压缩的、适形的、对穿着者的皮肤无刺激性的，并能够吸收和保持诸如尿液和其它某些身体流出物之类的液体。吸收芯 44 可以各种各样的尺寸和形状(例如矩形、沙漏形、“T”形、对称形等)并用通常用于一次性套穿衣服和其它吸收制品中各种各样的液体吸收材料例如粉碎的木浆(其通常称作透气毡)进行制造。其它适用的吸收材料实施例包括绉纱纤维素填料；包括共成形的熔喷聚合物；化学硬化、改性或交联的纤维素纤维；薄纸，包括薄纸包装材料和薄纸层压材料；吸收泡沫；吸收海绵；超吸收聚合物；吸收胶凝材料；或任何类似材料或材料的组合。

吸收芯 44 的构型和构造也可以改变(例如，吸收芯 44 可具有变化的厚度区、亲水梯度、超吸收梯度或较低平均密度和较低平均基重采集区；或者可以包括一个或多个层或结构)。另外，吸收芯 44 的尺寸和吸收容量也可以变化，以适应从婴儿到成人的穿着者。但是，吸收芯 44 的总吸收能力应与衣服 10 的设计负荷和使用目的一致。

衣服 10 的一个实施方案可具有在前后腰区 14、16 中具有耳状物的非对称的、改进沙漏形吸收芯 44。已经被广泛认可且获得商业成功的其它用作吸收芯 44 的示例性吸收结构描述于1986年9月9日授予 Weisman 等人的名为“High-Density Absorbent Structures”的美国专利 4,610,678、1987年6月16日授予 Weisman 等人的名为“Absorbent Articles With Dual-Layered Cores”的美国专利 4,673,402、1989年12月19日授予 Angstadt 的名为“Absorbent Core Having A Dusting Layer”的美国专利 4,888,231 和1989年5月30日授予 Alemany 等人的名为“High Density Absorbent Members Having Lower Density and Lower Basis Weight Acquisition Zones”的美国专利 4,834,735 中。包括双芯系统的其它示例性芯构型公开于1993年8月10日授予 Alemany 等人的美国专利 5,234,423、1992年9月15日授予

Young 等人的美国专利 5,147,345 和 2002 年 5 月 14 日授予 Herrlein 的美国专利 6,388,166 中。

顶片 40 优选为柔顺的和感觉柔软的，并且对穿着者的皮肤无刺激。此外，顶片 40 优选是液体可透过的，以允许液体(例如尿液)容易穿透其厚度。适用的顶片 40 可由诸如织造和非织造材料之类的各式各样的材料，诸如有孔成形热塑性薄膜、有孔塑料薄膜和液压成形的热塑性薄膜之类的聚合材料，多孔泡沫，蜂窝状泡沫，蜂窝状热塑性薄膜，以及热塑性稀松布制成。合适的织造和非织造材料可包括天然纤维(例如，木纤维或棉纤维)、合成纤维(例如诸如聚酯、聚丙烯或聚乙烯纤维之类的聚合物纤维)或天然纤维与合成纤维的组合物。顶片 40 可由疏水材料制成以将穿着者的皮肤与已经透过顶片 40 并包含在吸收芯 44 中液体隔离开(即，防止回渗)。如果顶片 40 是由疏水材料制成，则可将顶片 40 上表面的至少一部分处理成亲水的以便液体能更迅速地透过顶片。这消除了身体流出物流出顶片 40 而不是渗透顶片 40 并被吸收芯 44 吸收的可能性。顶片 40 可通过用一种表面活性剂处理成为亲水的。用表面活性剂处理顶片 40 的合适方法包括用表面活性剂喷射顶片 40 材料以及将材料浸在表面活性剂中。这样一种处理和亲水性的更详细讨论包含在 1991 年 1 月 29 日授予 Reising 等人的美国专利 4,988,344 和 1991 年 1 月 29 日授予 Reising 的美国专利 4,988,345 中。

在一个实施方案中，顶片 40 可为可降低表面回渗趋势的非织造纤维网；因此在润湿后帮助保持由芯部 44 所吸收的尿液远离使用者的皮肤。一种适用的顶片材料是热粘合粗梳纤维网，其以代号 P-8 购自 Fiberweb North America, Inc.(美国南卡莱罗纳州 Simpsonville)。另一种优选的顶片材料以商品名 S-2355 购自日本 Havix Co.。该材料为双层复合材料，并由采用粗梳法和气铺法技术的两种合成的表面活性剂处理过的双组分纤维制成。另一种适用的顶片材料为热粘合粗梳纤维网，其以商品名 Profleece Style 040018007 购自 Amoco Fabrics, Inc.(德国 Gronau)。

另一种优选的顶片 40 包括开孔成型膜。开孔成型膜能透过身体渗出物然而无吸收性并具有降低使液体回流和回渗到穿着者皮肤上的趋势。因此，成型膜与身体相接触的表面保持干燥，从而减少身体污染并使穿着者产生更舒适的感觉。适用的成型膜描述于 1975 年 12 月 30 日授予 Thompson

的美国专利 3,929,135、1982 年 8 月 13 日授予 Mullane 等人的美国专利 4,324,246、1982 年 8 月 3 日授予 Radel. 等人的美国专利 4,342,314、1984 年 6 月 31 日授予 Ahr 等人的美国专利 4,463,045 和 1991 年 4 月 9 日授予 Baird 的美国专利 5,006,394 “Multilayer Polymeric Film” 中。

底片 42 优选地可为液体不可透过的。底片 42 可包括液体不可透过的薄膜 46。优选地，液体不可透过的薄膜 46 纵向上横跨前区、后区和裆区 14、16 和 18。在一个实施方案中，液体不可透过的薄膜 46 未横向延伸到侧片 20、22。液体不可透过的薄膜 46 为液体(例如尿液)不可透过的并可由塑料薄膜制成。优选地，此类塑料薄膜将允许水蒸气由衣服 10 逸出。在一个优选的实施方案中，微孔聚乙烯薄膜可被用于液体不可透过的薄膜 46。一种适用的微孔聚乙烯薄膜由日本名古屋 Mitsui Toatsu Chemicals, Inc. 生产并以 PG-P 销售。

液体不可透过的薄膜 46 的一种适用材料可为一种热塑性薄膜，其具有约 0.012mm (0.5mil) 至约 0.051mm (2.0mils) 的厚度，优选地包括聚乙烯或聚丙烯。优选地，液体不可透过的薄膜的基重为约 5g/m² 至 35g/m²。然而应当注意，可采用其它柔韧的液体不可透过的材料。柔韧的材料是指顺从的并且容易与身体的大致形状和轮廓一致的材料。

在一些实施方案中，底片 42 还包括非织造外覆盖件 48，其与液体不可透过薄膜 46 的面向衣服表面相接合形成一种层压材料(即，底片 42)。非织造外覆盖件 48 优选地位于衣服 10 的最外部分。非织造外覆盖件 48 可跨越衣服 10 最外部分的至少一部分。在一个优选的实施方案中，非织造外覆盖件 48 可基本上覆盖衣服 10 最外部分的所有区域。非织造外覆盖件 48 可通过本领域已知的任何适用连接方法接合到液体不可透过薄膜 46 上。例如，非织造外覆盖件 48 可通过均匀连续的粘合剂层、成图案的粘合剂层或分开的粘合剂线条、螺线或斑点的阵列固定到液体不可透过的薄膜 46 上。适用的粘合剂包括购自日本大阪 Nitta Findley Co., Ltd. 的 H-2128 热熔融粘合剂和购自日本大阪 H.B. Fuller Japan Co., Ltd. 的 M-6064 热熔融粘合剂。

在一个实施方案中，非织造外覆盖件 48 可为粗梳非织造纤维网，例如购自日本岐阜 Havix Co., LTD. 的 E-2341。非织造外覆盖件 48 由聚乙烯 (PE) 和聚丙烯 (PP) 的双组分纤维制成。PE/PP 的比率为约 50/50。

PE/PP 双组分纤维具有 2dtex x 51mm 的尺度。另一种优选的粗梳非织造纤维网购自日本 Moriyama 的 Chisso Corp.。非织造外覆盖件 48 也由聚乙烯 (PE) 和聚丙烯 (PP) 的双组分纤维制成。PE/PP 的比率为约 50/50。

在另一个实施方案中, 非织造纤维网为纺粘非织造纤维网, 例如购自日本东京 Mitsui Petrochemical Industries, Ltd.。非织造纤维网由由聚乙烯 (PE) 和聚丙烯 (PP) 的双组分纤维制成。PE/PP 的比率为约 80/20。PE/PP 双组分纤维的厚度为约 2.3dtex。

顶片 42 设置为与吸收芯 44 的面向身体表面相邻, 并且优选地可通过本领域已知的任意适用连接方法与之接合。例如, 可将底片 42 用均匀连续的粘合剂层、有图案的粘合剂层或分开的粘合剂线条、螺线或斑点的阵列固定到吸收芯 44 上。已发现, 满意的粘合剂由美国明尼苏达州 St. Paul 的 H. B. Fuller Company 生产并以商品名 HL-1358J 销售。适用连接方法的一个实例包括粘合剂长丝的开式图案网络, 其公开于 1986 年 3 月 4 日授予 Minetola 等人的美国专利 4,573,986 中。另一种适用的连接方法包括多行扭转成螺旋形图案的粘合剂长丝, 如在以下专利中的设备和方法所说明的: 1975 年 10 月 7 日授予 Sprague, Jr. 的美国专利 3,911,173、1978 年 11 月 22 日授予 Ziecker 等人的美国专利 4,785,996 和 1989 年 6 月 27 日授予 Werenicz 的美国专利 4,842,666。可供选择地, 连接方法可包括热粘合、压力粘合、超声粘合、动态机械粘合或任何其它合适的连接方法或本领域已知的这些连接方法的组合。然而, 在其它实施方案中, 为了在前区 14 和后区 16 中提供更大的延展性, 未将吸收芯 44 接合到底片 42 和/或顶片 40 上。

套穿衣服 10 还可包括衬圈腿箍 52, 以用于提高对于液体和其它身体流出物的密封性。衬圈腿箍 52 可包括减少腿部区域中身体流出物泄漏的几个不同实施方案。(腿箍可为并有时也称为腿围、侧片、阻碍箍、弹性箍或弹性化箍。)如图 7 所示, 衬圈箍可包括一条或多条弹性股线 54 或类似材料, 以提供紧密的贴合性和理想的不会透过身体流出物的密封。

衣服 10 还可包括内阻碍箍 56, 以用于改进对于液体和其它身体流出物的密封性。内阻碍箍可包括诸如下面引用的美国专利 4,909,803 中所述的弹性元件之类的间隔部件 58。

示例性的衬圈和/或阻碍箍构造公开于 1975 年 1 月 14 日授予 Buell 的

美国专利 3,860,003、1990 年 3 月 20 日授予 Aziz 等人的美国专利 4,909,803、1987 年 9 月 22 日授予 Lawson 的美国专利 4,695,278、1989 年 1 月 3 日授予 Dragoo 的美国专利 4,795,454 和 1987 年 11 月 3 日授予 Buell 的美国专利 4,704,115 中。

套穿衣服 10 还可包括弹性化腰部组件 50，其提供改进的贴合性和密封性。弹性化腰部组件 50 是套穿衣服 10 用来弹性延展并收缩以动态贴合穿着者腰部的那部分或区域。弹性化腰部组件 50 优选地从套穿衣服 10 的腰部边缘朝向吸收芯 44 的腰部边缘纵向向外延伸。优选地，套穿衣服 10 具有两个弹性化腰部组件 50，一个位于后区 16 以及一个位于前区 14，尽管其它套穿尿布实施方案也可用单个弹性化腰部组件构造。弹性化腰部组件 50 可以包括授予 Kievit 等人的美国专利 4,515,595 和授予 Buell 的美国专利 5,151,092 中所述的那些在内的很多不同构型构成。

在一个实施方案中，本发明的套穿衣服 10 还包括在吸收制品的面向衣服表面上的至少一个图形。图形为任何花样、图案、文字、图画等等，其在衣服上是可见的或可制成可见的。在一个实施方案中，套穿衣服可包括包括图形的底片。在一个具体的实施方案中，本发明的衣服包括由具有如 2003 年 11 月 18 日授予 Tao 等人的美国专利 6,649,808 中所述的注册图形的微孔聚合物薄膜制成的底片。一个优选的实施方案具有包括如 2003 年 11 月 18 日授予 Tao 等人的美国专利 6,569,136 中所述的底片的本发明衣服。在吸收制品上赋予图形的方法已为本领域所熟知。例如，1996 年 4 月 2 日授予 R.S. Yeo 的美国专利 5,503,076 描述了一种多色印刷的非织造层压材料和一种用于生产这种层压材料的方法；这样一种非织造材料可用作本发明套穿衣服上的非织造覆盖件。此外，可通过本领域所熟知的包括柔性版印刷、喷墨印刷和凹版印刷在内的印刷技术将图形印刷在衣服的其他元件(例如非织造覆盖件、底片、侧部等)上。

为鼓励正确地应用衣服尤其是自我应用，衣服可单独地或是除了可见图形(即，在处于应用前状态的衣服上可见的图形)之外包括隐藏图形。隐藏图形为当衣服处于应用前状态检查衣服时不可见然而在衣服展开的应用后状态变为可见的图形。隐藏图形给穿着者提供视觉提示，即套穿衣服已经正确地展开并处于应用后状态。此外，隐藏图形可给穿着者提供积极的信心，其可参加入厕训练过程。隐藏图形可激励穿着者他或她自己穿衣，这

通常是入厕训练过程的一个组成部分。

在另一个实施方案中，最理想的是在处于应用前状态的套穿衣服上具有至少一个可见图形和至少一个隐藏图形。可见图形和隐藏图形可交互式相关。本文所用术语“交互式相关”是指在处于应用前状态的套穿衣服上的可见图形和隐藏图形是有关联的，使得在隐藏图形在应用后状态变成可见的之后隐藏图形依赖于、作用于、相关联于和/或完成可见图形。不希望受到所列的具体实施方案的限制，交互式相关图形的实例可包括：可见的海景和隐藏的跃起的鱼、可见的雨伞和隐藏的雨云、可见的音符和隐藏的音乐家、可见的望远镜和隐藏的星星、行星等等；可见的外星人和隐藏的UFO、可见的赛车和隐藏的赛旗、可见的花卉和隐藏的彩虹、可见的人物的部分(即，消防员的裤子和靴子)和隐藏的人物的部分(即，消防员的外套和头盔)；以及可见的游泳池和隐藏的跳进泳池中的人物。

可见图形可设置在前区、裆区和/或后区内部。在一个具体的实施方案中，在前区上的可见图形可图示说明风景的前视图，并且后区上的可见图形可图示说明如前区上所描绘的同一风景的后视图。例如，前区上的可见图形可为玩具熊的正面，以及后区上的可见图形为玩具熊头部的背面。类似地，隐藏图形也可出现在套穿衣服的前区和后区，以及隐藏图形也可描述同一风景的正面和背面。隐藏图形可位于连续带区域内部，使得在套穿衣服处于折起的应用前状态时，隐藏图形不可见。

图 8a 和 8b 图示说明具有隐藏图形 74 和可见图形 72 的本发明衣服 10 的一个实施方案。图 8a 显示处于应用前状态的衣服 10，其中连续带 38 以基本类似于图 5a 和 5b 所呈现的方式被折成两个纵向褶皱(即，对于这个实施方案，腰部边缘 30 在应用前和应用后两种状态均保持衣服 10 的最上面边缘状态)。侧片 20 通过起绉而缩短。在应用前状态，衣服 10 可具有一个或多个可见图形 72，其可位于衣服 10 的前区 14 中。衣服 10 可包含一个或多个隐藏图形 74，其通过连续带 38 的起绉而隐藏。图 8b 显示处于应用后状态的图 8a 的衣服 10，其中侧片 20 完全展开和延长。在应用衣服 10 和展开连续带 38 时，可见图形 72 和隐藏图形 74 二者均是可见的。

本发明的另一个实施方案涉及一种应用本发明的套穿衣服的方法。具体地讲，所述方法涉及由婴儿自我应用套穿衣服。可以设想，自我应用可

为更大的入厕训练方案的一个组成部分。术语“入厕训练方案”通常是指护理人员将穿戴尿布的婴儿转变为通过使用厕所自己处理身体排泄物的过程。套穿衣服给逐渐不依赖护理人员的婴儿提供转折点，因为自我应用内衣标志着自立。本发明的套穿衣服通过缩短侧片的长度促进自我应用。长度缩短据信导致在应用期间婴儿所经受的剪应力降低。此外，其应用前侧片长度缩短的连续带(尤其是在卷起或折叠的实施方案中)给婴儿提供可抓住的方便抓握点。

套穿衣服在应用前状态提供给婴儿，使得套穿衣服具有应用前侧片长度 L_i 。婴儿通过将他的或她的大腿插入腰部开口并穿过腿部开口穿上套穿衣服。套穿衣服在婴儿的大腿上被上拉到套穿衣服的裆区接近或接触婴儿的裆部之处。一旦套穿尿布被上拉和抵住婴儿的裆部，就展开折起的连续带。给定具体实施方案，展开可包括展卷、退褶或展开所用成卷的具体方法。通过展开连续带，侧片被伸长，使得腰部边缘理想地环绕婴儿的腰部和臀部。在这个应用后状态，套穿衣服如其所愿地就位并紧贴于婴儿的身体。

此外，如上所述，本发明套穿衣服的自我应用可为更全面的入厕训练方法的一个组成部分。一种示例性的入厕训练方法包括三个阶段转变，从尿布到本发明套穿衣服到常规的非吸收性内衣。各阶段不必一定按次序进行，并且针对任何特定婴儿的独特需要，可断续进行或省略。此外，阶段可不是不连续的；一个或多个阶段可与另一个阶段重叠。

在第一阶段，通过训练裤的最初应用和增加穿戴时间，逐渐地将套穿衣服介绍给婴儿。在整个阶段增加套穿衣服的穿戴时间，使得婴儿在该阶段开始几乎连续地只穿戴所述尿布，并在该阶段结束几乎连续地只穿戴所述套穿衣服。在这个阶段，可由护理人员讲授套穿衣服的正确应用。优选地，讲授将侧重于正确应用和展开本发明的套穿衣服。具体地讲，可教导婴儿如何穿戴制品和展开折起的连续带。

在第二阶段，通过内衣的最初应用和增加穿戴时间，逐渐将常规的吸收性差的内衣介绍给婴儿。在整个阶段增加内衣的穿戴时间，使得婴儿在该阶段开始几乎连续地只穿戴所述套穿衣服，并在该阶段结束几乎连续地只穿戴所述内衣。

在第三阶段，由护理人员教授婴儿使用厕所而不是污染婴儿所穿戴的

制品(例如,尿布、套穿衣服或内衣)。护理人员利用多种行为矫正来实现婴儿排尿和排便使用厕所的目标。行为矫正可包括使用“马桶座”(例如,儿童型整装便携式厕所、用于厕所上的儿童型座位等)、定时将婴儿放在厕所上、示范使用厕所、提醒婴儿使用厕所、奖励婴儿使用厕所,包括口头表扬和关爱、与婴儿谈论厕所用途、如果婴儿污染他或她自己则反复教育和纠正、给婴儿设定目标、给婴儿提供其它指导材料例如书籍或声音/视频材料以及它们的组合。这个阶段理想地与前面两个阶段中的至少一个部分地同步进行。这个阶段的完成通过婴儿相对自主地主要独自使用厕所排尿和排便而实现。相对自主地是指婴儿认识到需要使用厕所时,可脱光衣服使得厕所可被使用,并可使用厕所。主要独立使用厕所认识到,正如任何训练的情况一样,婴儿可能忘记、出事故或陷入入厕训练前的行为。这个厕所使用阶段的完成无需与前述阶段的任何一个相重合。

在另一个实施方案中,可将本发明的多个套穿衣服包装在一个套盒中。所述套盒可包括具有预先缩短的侧片的多个套穿衣服。所述套盒使大量吸收制品能够被递送给消费者并被其购买,同时节省空间并简化运输和存储。套盒可能需要激活以便可接近制品(例如,打开盖、去掉面板等)。在一个实施方案中,套盒被捆在一起成为一个实体的很多套穿衣服限定并由如公开于1999年8月10日授予Bauer等人的美国专利5,934,470中的热塑性薄膜外封所覆盖。热塑性薄膜外封理想地包含一个打开部件,以允许拆除热塑性薄膜外封的一部分并利用套穿衣服。一种典型的打开部件包括基本连续的弱线,优选地在热塑性薄膜外封内的穿孔。一种示例性的打开部件见于1991年8月6日Frank等人提交的美国专利申请5,036,978中。

尽管上面描述了一种优选的实施方案,但显然可设想套盒的其它变型。外包装物可包括多种材料,包括但不限于热塑性薄膜、非织造材料、织造材料、箔、织物、纸张、纸板、弹性部件、绳索、带、以及它们的组合。外包装物可完全或部分地捆住和/或覆盖多个套穿衣服。其它尤其优选的包装及包装方法公开于以下专利中:1991年9月24日授予D.R. Muckenfuhs的美国专利5,050,742以及1991年10月8日授予D.R. Muckenfuhs的美国专利5,054,619。此外,套盒可包含多重外包装物。例如,本发明的多个套穿衣服可用热塑性薄膜进行包装,然后将多个薄膜包裹的套穿衣服包装在纸板盒或第二热塑性薄膜外包装物中。此外,套盒可不包含专用的打开

部件。例如，可通过撕开薄膜简单地打开没有穿孔的热塑性薄膜。

此外，在另一个优选的实施方案中，套盒可包含给护理人员的说明书。说明书可包括用法、指导、咨询、策略和言语或非言语讲授(包括图形表示在内)，给护理人员提供有关婴儿的入厕训练方法。优选地，说明书公开了一种所建议的方法(例如，上面所公开的方法)，护理人员可用于使婴儿转变远离使用尿布并转向使用厕所。说明书的至少一部分描述了使用本申请书的套穿衣服作为训练中的转变工具。

实施例

制成了如授予 Buell 等人的美国专利 5,569,234 中所公开的套穿衣服。所述衣服的总长为约 46cm 以及在裆区内的宽度为约 14.5cm。芯部优选地为沙漏形，其中总长为 34cm 并且裆区内的宽度为约 8.0cm。芯部设置为距衣服边缘等距离，使得芯部的边缘在前区和后区中距腰部边缘均为约 6.0cm。

所述衣服显示具有折叠的连续带，其包括径向向外朝向的三个折叠(即，朝向套穿衣服的面向衣服表面所做的折叠)。连续带的整个圆周径向向外进行折叠。所得的第一折叠长度可为约 2.0cm。连续带的整个圆周可径向向外折叠第二次，使得第一折叠被第二折叠所包围。所得的第二折叠长度可为约 2.25cm。连续带区域的整个圆周可径向向外折叠第三次，使得第二折叠被第三折叠所包围。所得的第三折叠长度可为约 2.5cm。所得的三个折叠样式类似于图 4b 所示的样式。具有三个折叠的套穿衣服的应用前侧片长度为约 3.25cm。在衣服被应用和展开之后，应用后侧片长度为约 10cm。

详述中所有引用文献的相关部分引入本文以供参考；任何文献的引用不可解释为对其作为本发明的现有技术的认可。

尽管已说明和描述了本发明的具体实施方案，但对于本领域的技术人员显而易见的是，在不背离本发明的精神和保护范围的情况下可作出许多其它的变化和改良。因此，有意识地在附加的权利要求书中包括本发明范围内的所有这些变化和修改。应当理解，在整个说明书中给出的每一限定值将包括所有下限或上限，视具体情况而定，即如同该下限或上限在本文中有明确表示一样。在整个说明书中给出的每一范围将包括包含在该较宽范围内的所有较窄范围，即如同该较窄范围在本文有明确表示一样。

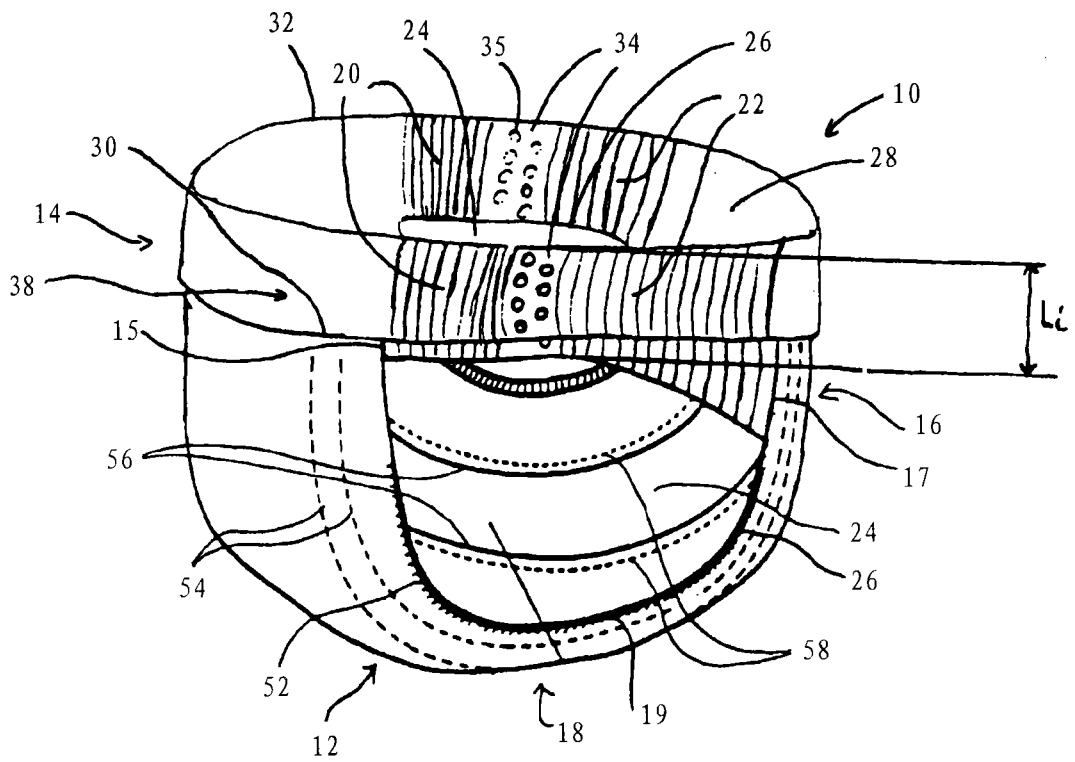


图 1

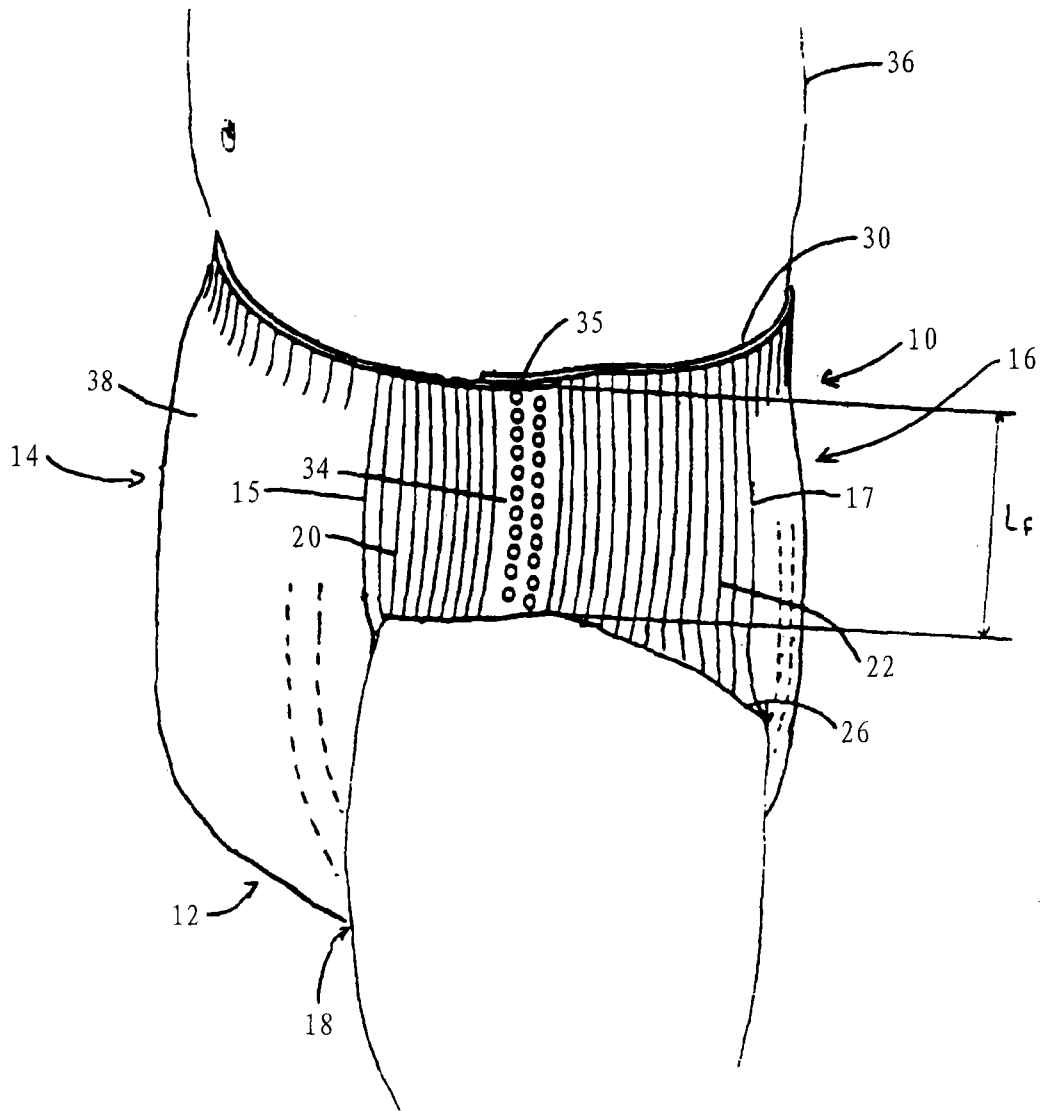


图 2

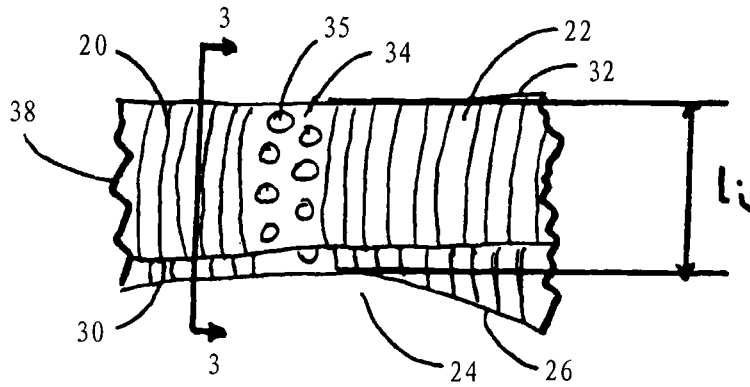


图 3a

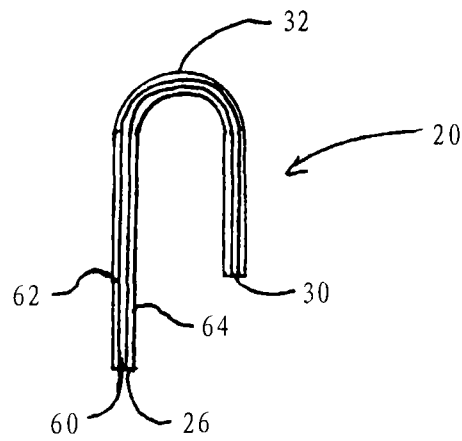


图 3b

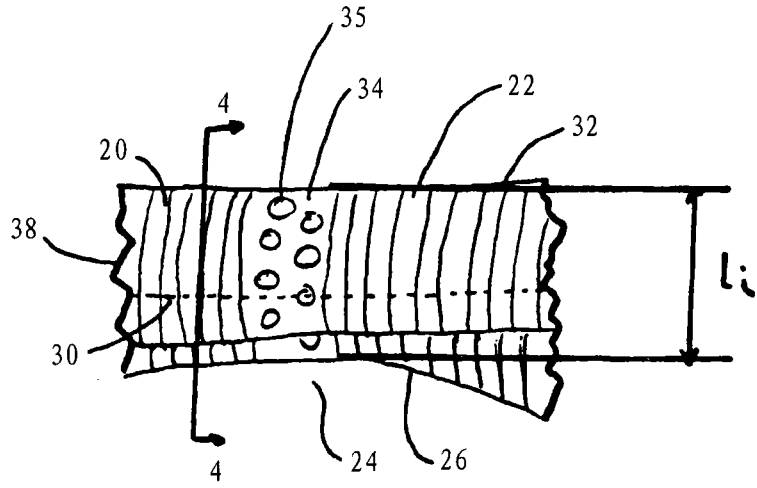


图 4a

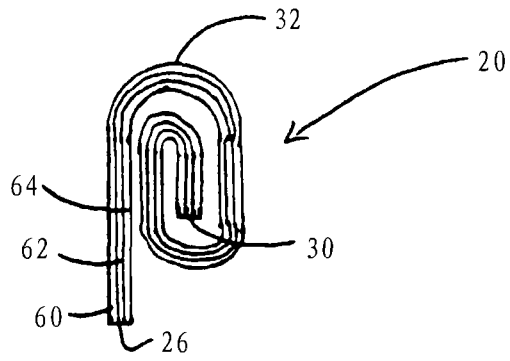


图 4b

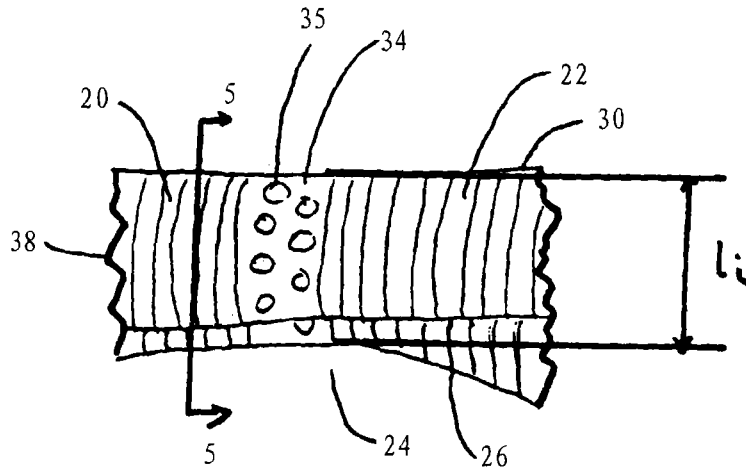


图 5a

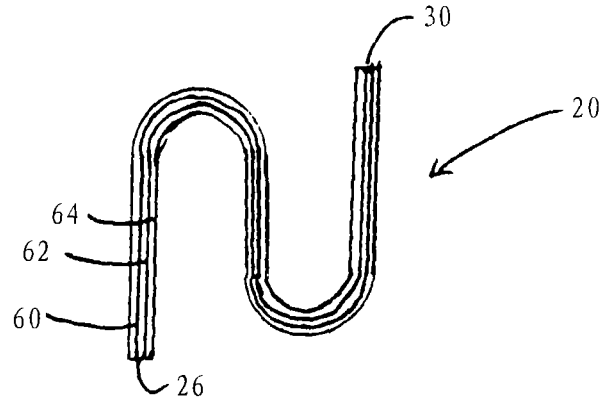


图 5b

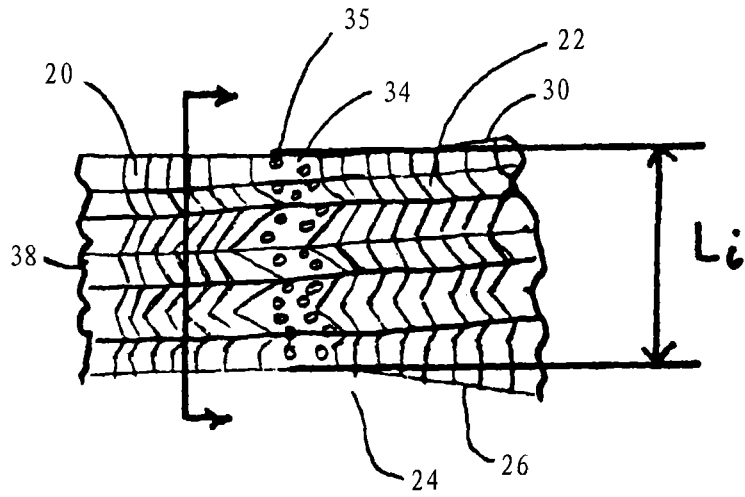


图 6a

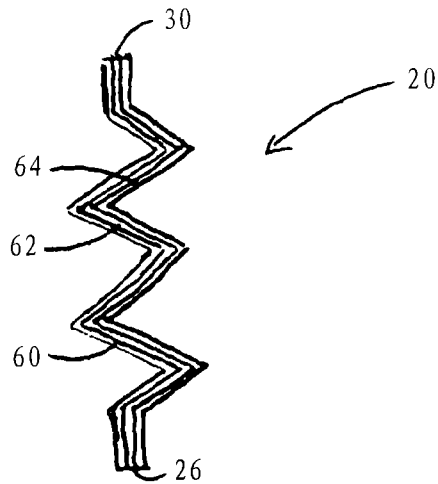


图 6b

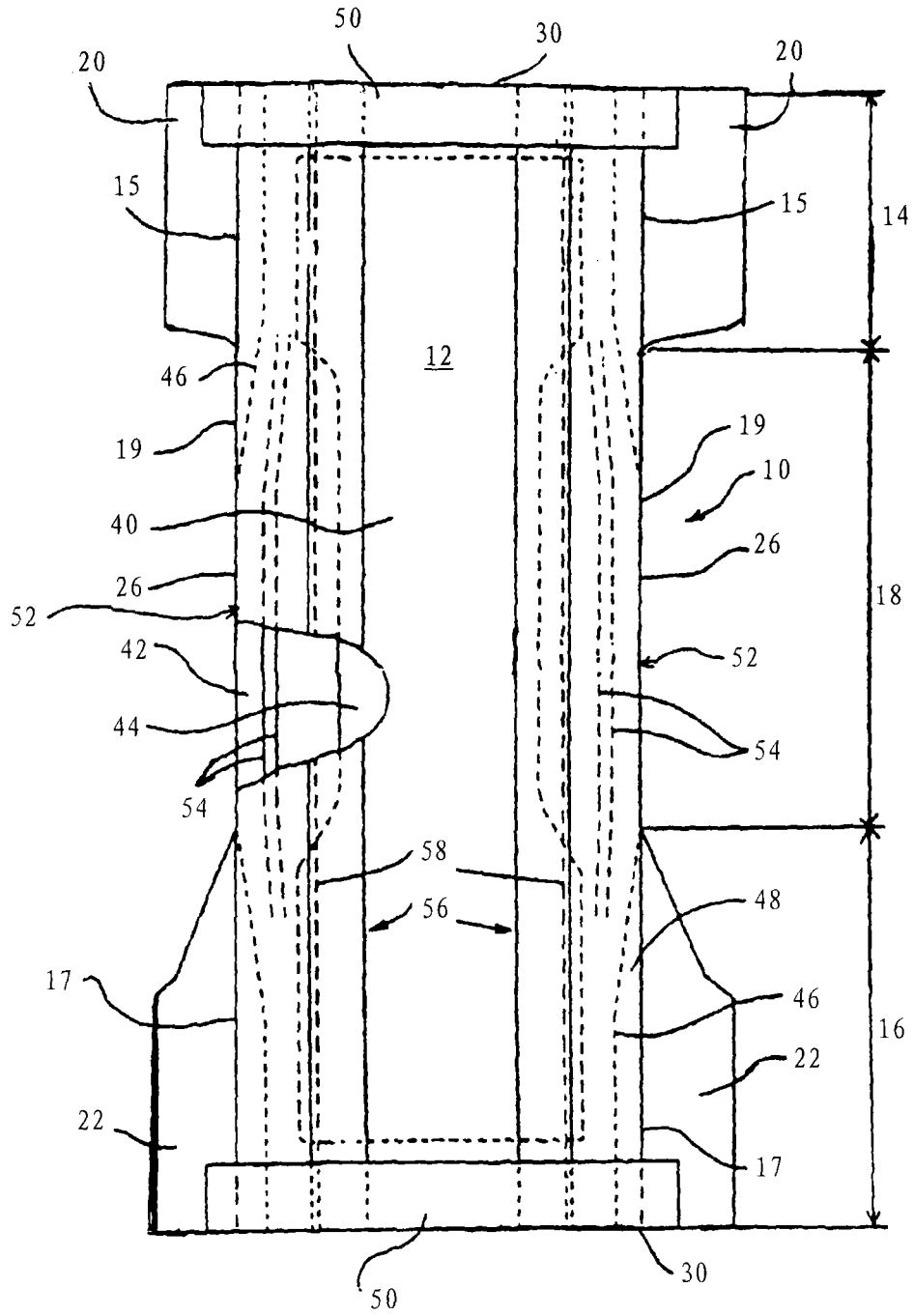


图 7

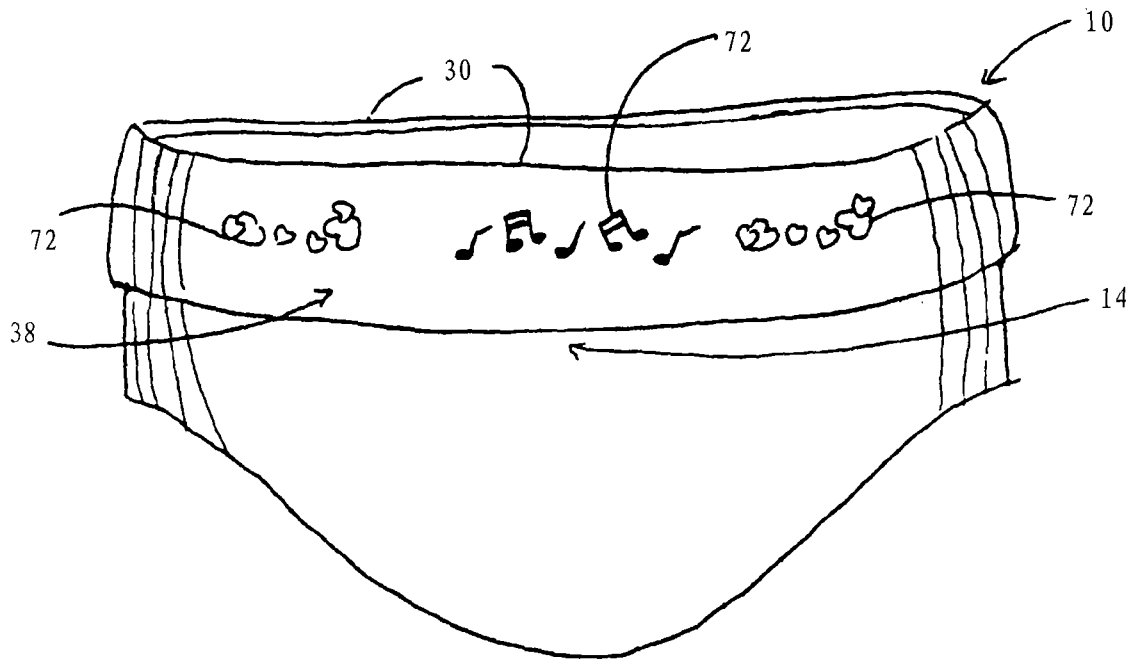


图 8a

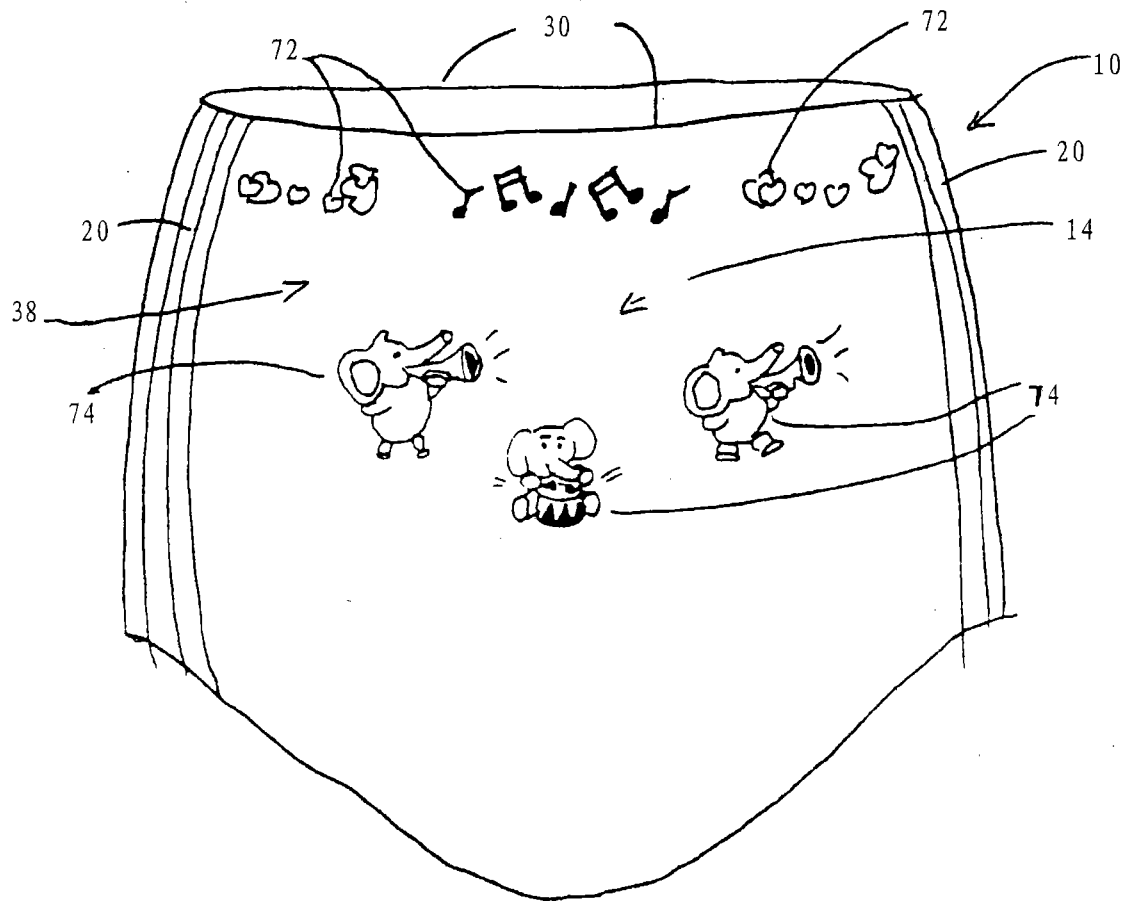


图 8b