

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200480043725.3

[51] Int. Cl.

B65D 85/16 (2006.01)

B65D 85/62 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

B65H 3/32 (2006.01)

[43] 公开日 2007年7月11日

[11] 公开号 CN 1997572A

[22] 申请日 2004.8.19

[21] 申请号 200480043725.3

[86] 国际申请 PCT/SE2004/001213 2004.8.19

[87] 国际公布 WO2006/025769 英 2006.3.9

[85] 进入国家阶段日期 2007.1.31

[71] 申请人 SCA 卫生产品股份公司

地址 瑞典哥德堡

[72] 发明人 P·伦贝里 P·温奎斯特

[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

代理人 蒋旭荣

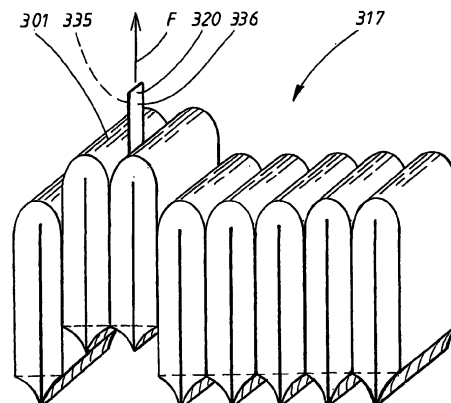
权利要求书 3 页 说明书 28 页 附图 7 页

[54] 发明名称

用于从一叠吸收性物品中取出吸收性物品的
布置结构

[57] 摘要

用于从一包装组件中取出吸收性物品的布置结构，包括一单独的抓握装置，该抓握装置用于在使用该抓握装置时作用于至少一个吸收性物品，并且能从包装组件中至少部分地取出至少一个吸收性物品。



1、用于从一包装组件（317，417，517，617，817）中取出吸收性物品（101，201，301，401，501，601，701，801）的布置结构，其特征在于：这种布置结构包括至少一个单独的抓握装置（320，420，520，620，720，820），当使用所述抓握装置（320，420，520，620，720，820）时，所述抓握装置用于对至少一个吸收性物品（101，201，301，401，501，601，701，801）产生作用并且从包装组件（317，417，517，617，817）中至少部分地取出至少一个吸收性物品。

2、根据权利要求1所述的布置结构，其特征在于：抓握装置（320，420，520，620，720，820）延伸超出包装组件（317，417，517，617，817）的至少一个边界面（304，404）。

3、根据权利要求1或2所述的布置结构，其特征在于：包装组件（317，417，517，617，817）被排列在包括一开口（412）的一包装（442，542，842）中，其特征在于：所述抓握装置（320，420，520，620，720，820）被布置在包装组件（317，417，517，617，817）的朝向包装（442，542，842）的所述开口（412）的边界面处。

4、根据前述权利要求之一所述的布置结构，其特征在于：抓握装置（320，420，520，620，720，820）包括一抓握环（326，526）。

5、根据前述权利要求之一所述的布置结构，其特征在于：抓握装置（320，420，520）包括一条带（321），该条带包括一第一表面（324）和一第二表面（325），其中条带（321）的第一表面（324）与抓握装置（320，420，520）意图作用的吸收性物品（101，201，301，401，501）相接触，同时通过该第一表面（324）和所述吸收性物品（101，201，301，401，501）之间的摩擦力而发生这种作用。

6、根据权利要求5所述的布置结构，其特征在于：背离抓握装置（320，420，520）意图作用的吸收性物品（101，201，301，401，501）的条带（321）的第二表面（325）与包装组件（317，417，517）中相邻的吸收性物品（101，201，301，401，501）的摩擦力小于所述条带

(321)的第一表面(324)与抓握装置(320, 420, 520)意图作用的所述吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501)之间的摩擦力。

7、根据权利要求6所述的布置结构,其特征在于:摩擦系数之差至少为0.1。

8、根据权利要求5或6所述的布置结构,其特征在于:条带(321)由一层压片(323)构成,其中层压片(323)包括一低摩擦层,该低摩擦层被布置成远离抓握装置(320, 420, 520)意图作用的所述吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501)。

9、根据权利要求5、6或7之一所述的布置结构,其特征在于:条带(321)包括一第一端区域和一第二端区域,其中条带(321)的第一端区域被布置在意图由抓握装置(320, 420, 520)作用的所述吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501)的侧面上,而条带(321)的第二端区域被布置在这个物品(101, 201, 301, 401, 501)的相反侧面上,其中当物品(101, 201, 301, 401, 501)被设计用于包装在一包装组件(317, 417, 517)中时,所述物品(101, 201, 301, 401, 501)的这些侧面是指该物品(101, 201, 301, 401, 501)的朝外的侧面,其中条带(321)上位于所述端区域之间的部分构成所述抓握环(326, 526)。

10、根据权利要求8所述的布置结构,其特征在于:条带(321)的第一端区域基本上覆盖了抓握装置(320, 420, 520)意图作用的所述吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501)的整个侧面,而条带(321)的第二端区域基本上覆盖了所述物品(101, 201, 301, 401, 501)的整个相反侧面。

11、根据权利要求1-4之一所述的布置结构,其特征在于:抓握装置(320)意图作用于两个吸收性物品(301),其中抓握装置(320)的第一表面(335)意图作用于所述两个吸收性物品(301)之一,而抓握装置的第二表面(336)意图作用于所述两个吸收性物品(301)之另一。

12、根据权利要求1-4之一所述的布置结构,其特征在于:抓握

装置(620)被连接到该抓握装置(620)意图作用的所述吸收性物品(601)上。

13、根据权利要求12所述的布置结构，其特征在于：抓握装置(620)的至少部分能够从与该抓握装置(620)相连接的所述吸收性物品(601)上取下来。

14、根据权利要求12或13所述的布置结构，其特征在于：抓握装置(620)通过压敏粘合剂连接到该抓握装置(620)意图作用的所述吸收性物品(601)上，同时整个抓握装置(620)能够从该吸收性物品(601)上取下来。

15、根据前述权利要求之一所述的布置结构，其特征在于：抓握装置(320, 420, 520, 620, 720, 820)构成一信息载体，其中所述信息可由例如文字、图像和/或符号组成。

16、根据前述权利要求之一所述的布置结构，其特征在于：抓握装置(320, 420, 520, 620, 720, 820)意图作用的所述吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)由就其设计而言和/或就其组成部分而言不同于包装组件(317, 417, 517, 617, 817)中的其它吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)的这样的吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)所构成。

17、根据权利要求15和16所述的布置结构，其特征在于：抓握装置(320, 420, 520, 620, 720, 820)包括关于吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)的信息，其中抓握装置(320, 420, 520, 620, 720, 820)意图作用的所述物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)由信息所涉及的吸收性物品(101, 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801)的一个样品构成。

用于从一叠吸收性物品中取出吸收性物品的布置结构

技术领域

本发明涉及一种用于从一包装组件中取出吸收性物品的布置结构。

背景技术

在吸收性物品的领域内，多年来为了能够增加与仓储和运输有关的每单位容积的制造物品例如婴儿尿布或失禁垫的数量，已经作出了相当多的努力。例如，与几年前在一辆类似大小的卡车上所能运输的数量相比，现今每辆卡车能运输两倍那么多的婴儿尿布。

在具有未削弱的高吸收能力的较薄物品领域已经作出了改进。通过引进日益高度集中在吸收性物品的吸收体中的号称超吸收剂的胶凝，基本上实现了超薄。已经以这种方式在储存和运输处理方面改进了所述物品。而且，超薄吸收性物品已经从它们的使用者那儿得到了正面的反应，从而自然地影响了各个制造商沿这个方向开拓发展。

现今，已经通过把物品压缩至比以前更为显著的程度来实现超薄。例如，专利 EP0122042 中描述出了如何以一种有效的方式来压缩吸收性物品，以便在未削弱吸收能力或者甚至增加了吸收能力的条件下获得超薄。这个专利规定：必须在低湿气含量的环境下压缩吸收体，以便尽管压缩至高密度程度（低体积程度）也能保持柔软和柔韧性。

此外，已经开发出了更有效地包装吸收性物品的方法。这种方法包括逐渐压实吸收性物品，并且把它们放置在例如袋中。

专利申请 GB2264278 中所描述的是一种方法，这种方法用于有效地压缩一叠吸收性物品即单独的包装组件，并且把这些物品装入一封套中。通过把一叠折叠的吸收性物品与封套类型的两部分包装套压缩在一起，来减小包装的体积。最后，通过在吸收性物品仍受到外部加

压的同时把包装套的两部分相互连结在一起，来确保吸收性物品处于其压缩状态。

专利 EP0780325 中描述出了一种包装，其中，把吸收性物品折叠且头对脚地定向在包装内。折叠物品的头对脚的定向意味着，每一包装叠中的一些物品将它们的折叠部分展现在该叠的朝向包装顶侧的表面，而其余物品将它们的折叠部分展现在该叠的朝下的表面。这种排列包装叠的方法意味着，包装叠的顶表面和底表面之间的材料分布更为均匀，从而能够将所述叠压缩得更结实，且能够减小包装的体积。

在申请号为 SE-0303557-3 的瑞典专利申请中，包装叠中的折叠吸收性物品可相互移位。通过促使物品被相互移位，于是，在压缩的同时保护物品的折叠区域，从而与把这些物品装入例如袋中相关，这些物品能够被压缩得更结实。

优选地是，沿着基本上垂直于折叠区域的伸展长度的方向来使每个交替的物品移位，从而使得每个交替物品的折叠区域终止于这叠物品中的第一水平高度，且每个另一交替物品的折叠区域终止于这叠物品中的第二水平高度。这种在包装叠中排列吸收性物品的方法减小了包装的体积。

申请号为 SE-0303560-7 的瑞典专利申请中所描述的是包装组件，其中，组成的折叠吸收性物品既能以头对脚的方式排列又能相互移位，从而在包装方面例如在袋中的这些物品能够被压缩得甚至更为结实。

包含有经结实压缩的吸收性物品的所有包装所共有的一个特征在于：难以从包装组件中取出第一物品。将要从包装中取出的这个物品，尤其是第一物品在高压状态下与一个相邻物品/一些相邻物品相接触，且这个物品具有一些表面，这些表面经常展示出与相邻物品的相对高的摩擦力，因此，需要用很大的力才能取出第一物品。而且，当将要从包装中抽出经结实压缩的物品时，很难抓住这些物品，这样一个事实也使得更加难以从包装中取出物品。

专利 US4934535 中描述出了如何把吸收性物品结实地压缩在包装中。这个专利还描述出了容纳经压缩的吸收性物品的包装是如何被实

行的，以使得该包装既易于打开又允许容易地从该包装中取出第一物品。当包装被打开时，能够从该包装中取出第一物品的容易程度依赖于拆开包装的大部分端表面。就此而论，端表面被拆开的部分相当于位于端表面后面的这叠吸收性物品高度的大约一半。端表面的拆开部分位于这叠物品的顶部的前面，以致于向这些物品提供了通过开口向外膨胀的可能性。由于膨胀，这些物品被可靠地保持在所述叠的下部中，从而包装仍呈现出完好的端表面。在这种情况下，这些物品沿着布置开口的方向像扇子一样展开，从而能够容易地抓住并从包装中抽出单独的物品。而不立即从包装中取出的那些物品仍停留在包装内，这是由于那些物品借助于在打开包装时没有拆开的那部分端壁即包装的底部来可靠地保持入位的缘故。

与 US4934535 中所描述的包装的设计相关的一个缺点在于：这叠吸收性物品膨胀超出了包装的最初边界面，以致于包装在其打开状态下变得更加难以操控。由此引发的另一个问题是，在操作期间，仅仅可靠地保持入位在其下部中的那些余留物品很容易从包装中掉出来。这首先发生在已经从包装中取出多个物品之后，也就是说，当压缩力不再把所述叠的下部保持入位时。通过拆开包装的大部分端表面来打开包装的第三个负面的影响在于：污染物能够轻易地进入到包装内并且对包装内尚未使用过的物品造成污染。第四个缺点是，解决方案仅仅作用于包含有排列在彼此顶部上的两叠或多叠物品的包装中的最高叠物品。对于每叠吸收性物品而言，这种包含有上下排列的几叠物品的包装将要求具有某种形式的开口位置。

专利申请 WO 95/21107 中描述出了一种用于经压缩的吸收性物品的包装。这种包装在整个包装周围包含有可打开的连续穿孔，以致于穿孔与包装的顶表面相隔一个距离在包装的四个侧面之上延伸。通过拆开整个顶部来打开包装，所拆开的顶部包括包装的顶表面和包装的四个侧面的一些部分。在已经打开包装之后，经结实压缩的这叠吸收性物品的顶部延伸超出包装的顶边缘。结果是，允许包含在所述叠中的物品的顶部像扇子一样展开，同时，借助于包装的其余部分将该叠

的下部保持入位。关于不费力地从包装中取出单独的物品，WO 95/21107 中的包装原理上以与 US4934535 中所描述的包装相同的方式发挥作用。

对于专利申请 WO 95/21107 中的包装而言，原理上也存在与 US4934535 中所描述的包装相关的一些相同优缺点。

US5377837 中描述出了一种用于经结实压缩的吸收性物品的袋子，这种袋子包含一展开部分，当袋子被打开时，该展开部分被展开。展开部分经由袋子的一个端表面中的褶皱布置来形成。在这个例子中，褶皱被制作成使得该褶皱被固定在它的向内折叠的位置中，直到袋子被打开。随着袋子的打开，褶皱的固定被松开，且袋子沿着物品的压缩方向展开至一定程度，从而使得这些物品不再被结实地压缩，并且能够更加容易地从袋子中取出单独的物品。US5377837 中所描述的这种解决方案或许以一种有效的方式发挥作用，尽管这种解决方案含有袋子的更复杂和昂贵的设计。另一缺点是，要用更多的材料来制造这种袋子。最后，袋子的这种朝内的展开褶皱意味着，当往袋子中装入吸收性物品时必须非常小心地进行操作，以致于所述展开褶皱中的这种折叠在装填期间不会变样。

因此，仍然需要一种用于从包装中取出经结实压缩的吸收性物品的布置结构，这种布置结构无需使用多余的材料来制造袋子。

而且，仍然需要一种用于从包装中取出经结实压缩的吸收性物品的布置结构，其中，给予余留在包装中的物品以最佳的保护。

此外，需要一种用于从包装中取出经结实压缩的吸收性物品的布置结构，以致于在包装已经被打开之后，在已经从包装中取出一个或多个物品之后，能够以一种安全的方式来操控包装及其容纳物。

发明内容

根据本发明可获得一种布置结构，然而，在本发明中，这种布置结构包括至少一个单独的抓握装置，当使用所述抓握装置时，所述抓握装置用于作用于至少一个吸收性物品，并且能从包装组件中至少部

分地取出至少一个吸收性物品。

根据本发明的一个实施例，抓握装置延伸超出包装组件的至少一个边界面。

根据一个实施例，包含有抓握装置的包装组件被排列在一包装中，该包装包括一开口。在这个例子中，抓握装置被布置在包装组件的朝向包装开口的边界面上。

根据一个实施例，抓握装置包括一抓握环。

根据一个实施例，抓握环包括一条带，该条带包括一第一表面和一第二表面。条带的第一表面与抓握装置意图作用的这个吸收性物品相接触，以致于所述作用通过条带的第一表面和吸收性物品之间的摩擦力而发生。

根据一个实施例，条带的第二表面即背离抓握装置意图作用的吸收性物品的表面与包装组件中相邻吸收性物品的摩擦力小于与条带的第一表面和抓握装置意图作用的这个吸收性物品之间的摩擦力。

根据一个实施例，抓握装置意图作用的这个吸收性物品和抓握装置之间的摩擦系数与抓握装置和相邻吸收性物品之间的摩擦系数相比要高至少 0.1。

根据一个实施例，条带由一层压片组成，该层压片包括一低摩擦层，当使用抓握装置时，该低摩擦层被布置成远离抓握装置意图作用的这个吸收性物品。

根据一个实施例，条带包括一第一端区域和一第二端区域，条带的第一端区域被布置在意图由抓握装置影响的这个吸收性物品的侧面上，条带的第二端区域被布置在这个物品的相反侧面上，从而使得条带位于端区域之间的部分构成所述抓握环。术语‘物品的侧面’是指当物品被包装在一包装组件中时，该物品的朝外的侧面，从而使得这些侧面朝向包装组件中的相邻物品。如果抓握装置意图作用的这个物品由被排列在包装组件中的最外面位置中的其中一个物品所组成，那么，仅仅其中一个侧面朝向包装组件中的一相邻物品，从而使得该物品的相反侧面构成包装组件的其中一个朝外的边界面。

根据一个实施例，条带的第一端区域基本上覆盖了抓握装置意图作用的这个吸收性物品的整个侧面，而条带的第二端区域基本上覆盖了这个物品的整个相反侧面。

根据一个实施例，抓握装置被连接到该抓握装置意图作用的这个吸收性物品。

根据一个实施例，抓握装置的至少部分能够从与该抓握装置相连接的这个吸收性物品上取下来。

根据一个实施例，抓握装置通过压敏粘合剂连接到该抓握装置意图作用的这个吸收性物品，从而使得整个抓握装置能够从吸收性物品上取下来。

根据一个实施例，抓握装置构成一信息载体，在这个例子中，所述信息可由例如文字、图像和/或符号组成。

根据一个实施例，抓握装置意图作用的这个吸收性物品由就它的设计而言和/或就它的组成部分而言不同于包装组件中的其它吸收性物品的这样一个吸收性物品所构成。

根据一个实施例，抓握装置包括关于吸收性物品的信息，其中，抓握装置意图作用的这个物品由信息所涉及的吸收性物品的一个样品组成。根据本发明的这种布置结构在改良物品的市场投放方面、在特定范围内下一尺寸的物品方面、或类似方面尤其有吸引力。可获得一些机会来提供有关新的、改良的物品/范围内下一尺寸的信息，且有机会向使用者提供物品的样品。

附图说明

图 1 表示出了供婴儿使用的一次性尿布，该一次性尿布可以被装入根据本发明的一包装中；

图 2 示意性地表示出了如何能够把尿布折叠在根据本发明的一包装组件中的第一例子；

图 3a 表示出了根据本发明一个实施例的一包装组件，该包装组件包括一种用于从包装组件中取出尿布的布置结构；

图 3b 表示出了包含在图 3a 所示的包装组件中的一尿布, 该尿布包含有这种用于从包装组件中取出尿布的布置结构;

图 3c 表示出了包含在图 3a 所示的包装组件中的一尿布, 该尿布包含一种用于从包装组件中取出尿布的布置结构的一可选实施例;

图 3d 表示出了包括一抓握装置的包装组件的可选实施例, 所述抓握装置被如此布置以致能影响两片尿布;

图 4 表示出了根据本发明的包含一包装组件的一未打开的包装, 所述包装组件包含有一种用于从包装中取出一尿布的布置结构;

图 5 表示出了根据图 4 的包装处于打开状态;

图 6a 表示出了根据本发明一可选实施例的一包装组件, 该包装组件包括一种用于从包装组件中取出尿布的布置结构;

图 6b 表示出了包含在图 6a 所示的包装组件中的一尿布, 该尿布包含有一种用于从包装组件中取出尿布的可选布置结构;

图 6c 表示出了包含在图 6a 所示的包装组件中的一尿布, 该尿布包含有一种用于从包装组件中取出尿布的第二个可选布置结构;

图 7 表示出了一尿布, 该尿布包含有一种用于从包装组件中取出尿布的可选布置结构;

图 8a 表示出了从一包装剖开的剖面图, 所述包装包含有一种用于从包装中取出一片或多片尿布的可选布置结构;

图 8b 表示出了从一包装剖开的剖面图, 所述包装包含有一种用于从包装中取出一片或多片尿布的可选布置结构。

具体实施方式

本发明涉及一种用于从一包装中取出吸收性物品的布置结构, 所述包装包含有至少一个包装组件, 其中, 包装组件包含有经结实压缩的吸收性物品。

包含在一包装组件中的吸收性物品可由所谓的紧身 (all-in-one) 尿布、纸尿裤或腰带式尿裤组成, 所述包装组件包含有一种用于从包装组件中取出物品的布置结构。这些物品也可由用于大小便不能自制

的孩子的婴儿尿布或用于大小便失禁的成年佩用者的失禁垫组成。本发明还可应用于包含经期使用的吸收性物品的包装。

首先，所谓的纸尿裤的特征在于：在制造的时候，已经沿着胯部区域中的基本上横向的折叠线来折叠好这些纸尿裤，在这之后，把这些纸尿裤沿侧部汇合在一起。这种类型的纸尿裤打算用于正好像一条内裤那样穿在穿用者身上，也就是说，它们延伸过穿用者的腿部。

腰带式尿布的的特征在于：它们包括与尿布的吸水部分相关的一横向腰带，该横向腰带被连接到尿布的前横向边缘或后横向边缘。当穿上这种腰带式尿布时，第一步，把腰带系在穿用者腰部周围。此时，尿布的吸水部分从腰带宽松地悬垂下。然后，将尿布的吸水部分从穿用者的腿部之间穿过，并固定到腰带上，为了这个目的，腰带包括一些固着表面，这些固着表面用于牢牢地粘附到相邻于该尿布的自由横向边缘的被布置在尿布的吸水部分上的固着装置。

尿布插片的特征在于：它们被用于放置在定位裤或例如一条内裤里面，这种尿布插片缺乏专门的连接装置。

图 1 表示出了一尿布 101 的主要部分，该尿布可以被装入根据本发明的一包装中。

尿布 101 是一通常称作紧身类型的摊开了的婴儿尿布。在这个例子中，在出售的时候，尿布 101 没有在腰部连接到一起，而是打算放置在婴儿的腹部周围，然后围绕婴儿的腰部连接到一起。

尿布 101 基本上呈一沙漏的形状，在这个例子中，呈现出了纵向边缘 112、113，一前横向边缘 114 和一后横向边缘 115。尿布 101 还呈现出了一前端部 121、一后端部 122 和一较窄的胯部部分 123，该胯部部分位于端部 121、122 之间。在使用期间，胯部部分 123 处于佩用者的大腿之间的最窄区域中。

图 1 中画出了一条对称的纵线 133，这条对称的纵线把物品分成右半部分和左半部分。在这个例子中，这两半部分对称地展示于对称线 133 的两侧。图 1 中还画出了一条横向中心线 134。在这个例子中，横向中心线 134 把尿布 101 分成前部分和后部分，由此，前部分和后

部分的长度沿尿布 101 的纵向基本上相同。

尿布 101 包括：一液体可渗透的覆盖层 102，其被布置在尿布 101 的表面上，当佩用尿布时，覆盖层 102 将朝着佩用者；一背衬层 104，其被布置在尿布的表面上，当佩用尿布时，背衬层 104 将背离佩用者；一吸收体 106，其被封装在液体可渗透的覆盖层 102 和背衬层 104 之间；侧翼 103，其被布置在吸收体 106 的外侧。

尿布 101 的液体可渗透覆盖层 102 沿着吸收体 106 的整个周边延伸超出该吸收体 106。液体可渗透的覆盖层 102 可由适合此用途的任何材料构成。通常所采用的液体可渗透覆盖材料的例子包括非织物的纺织材料、已知为非织物材料、有孔的塑料膜、塑料或织网、以及液体可渗透的泡沫层。还发现一些液体可渗透的覆盖材料，这些覆盖材料由沿着产品的纵向或横向延伸至最大部分的连续细纤维构成。通常还采用由两种或多种上述可能的覆盖材料所构成的层压片，这些层压片是在表面的不同部分中由不同的材料所构成的覆盖物。

包含吸收体 106 的吸收性物品尤其具有很高的强度和耐磨性，所述吸收性物品甚至能够在这样一种情况下发挥功能，即，当物品被佩用时，在物品朝着佩用者的那一侧上无需任何附加的液体可渗透覆盖层。

背衬层 104 也沿着吸收体 106 的整个周边延伸超出该吸收体 106。虽然存在一些其它类型的背衬层，但是，通常存在于吸收性物品上的背衬层通常是液体不能渗透的。背衬层 104 可由各种不同的材料构成。背衬层 104 最通常地是由薄的、液体不能渗透的塑料膜构成，虽然背衬层 104 还可以采用其它类型的液体不能渗透的材料，例如非织物材料，其已经被制作成液体不能渗透的，例如，通过使用塑料涂层、液体不能渗透的泡沫层、液体不能渗透的粘合剂或类似物。背衬层 104 还可以由透气的材料构成。还发现由至少一个液体不能渗透的材料构成的一些层压片。这些层压片通常由充当液体屏障的液体不能渗透的材料和更多的像纺织的材料构成，当物品被佩用时，所述像纺织的材料布置在物品背离佩用者的那一侧上，因此，物品的外部更类似于—

块布。

液体可渗透覆盖层 102 和背衬层 104 沿着吸收体 106 的整个周边在吸收体 106 的外侧相互连接。

液体可渗透覆盖层 102 和背衬层 104 可以通过多种不同的方法相互连接。连接方法的例子包括胶粘、热粘接、超声焊接或类似方法。

弹性元件 105 被布置在吸收体 106 的外侧且位于尿布 101 的侧翼 103 的那些部分中，这些弹性元件 105 基本上沿着尿布 101 的纵向延伸。弹性元件 105 起腿部弹性件的作用，其任务是防止液体和排泄物经过尿布 101 的侧部边缘 112、113 泄漏出来，并且以这种方式与周围层一起形成外部液体屏障 108。弹性元件 105 由一根或多根弹性线构成，这些弹性线在它们的拉伸状态下被应用在液体可渗透覆盖层 102 和背衬层 104 之间，且至少应用在尿布 101 的胯部区域 123 中。通过胶粘、超声焊接或类似方法，把弹性元件 105 连接到背衬层 104 和覆盖层 102 上。

在可选实施例中，弹性元件可以被布置在侧翼 103 的侧面上，所述侧面是指当物品被佩用时打算朝着佩用者的那一侧，或者可以被布置在侧翼的相反侧面上，当然，在这个例子中，这些弹性元件仅仅分别地连接到覆盖层 102 和背衬层 104 上。

在可选实施例中，弹性元件可由弹性带材料例如泡沫材料构成。

沙漏状的吸收体 106 可由一层或多层纤维素绒毛纸浆来构造。在这个例子中，纤维素绒毛纸浆可与此类的高吸收性聚合物材料的微粒或纤维相混合，所述此类的高吸收性聚合物材料是指，当吸收发生时，其以化学方法凝固大量的液体以形成含液体的凝胶。吸收体 106 也可包含高吸收性聚合物材料，这种材料被布置在吸收体内部的一层中或者被布置成与吸收体的一个表面或一些表面相连接。在吸收体 106 中也可包括另外的成分，以便改善吸收体 106 的特性。此类成分的例子包括粘结纤维、不同类型的液体分配层或纤维、形态稳定的成分、加强纤维或类似成分。当然，吸收体 106 也可由其它类型的吸收材料构成，例如吸收性非织物材料、吸收性泡沫材料、织物材料、泥炭或不

同种类的吸收材料的混合物。

在前述类型的尿布中，还可包括这样一些特殊层，这些特殊层能快速接收相对大量的液体，并能临时保留这种液体，并且随后将这种临时贮存的液体释放到吸收体 106 的其它部分。为了这个目的，这种接收层通常被设置在尿布 101 的液体可渗透的覆盖层 102 和吸收体 106 之间。图 1 中没有画出接收层。

防止液体或粪便通过尿布 101 的侧部边缘 112、113 泄漏出来的另一种方式是，尿布 101 设置有内部侧阻漏带 109，该内部侧阻漏带 109 位于这样一侧，即，当物品被佩用时，该侧打算朝着佩用者。内部侧阻漏带 109 被设置得靠近吸收体 106 的纵向边缘 110，并且基本上沿着尿布 101 的纵向延伸。每个内部侧阻漏带 109 被用作一单独的条带 111，该条带 111 具有两条基本上平行的纵向边缘 116、117。条带 111 是双折的，其中，该条带 111 的纵向边缘 116、117 被设置成相互靠近。条带 111 的边缘 116、117 被连接到覆盖层 102 上，从而形成侧阻漏带的固定边缘。条带 111 的折叠边缘构成侧阻漏带 109 的自由边缘。

内部的侧阻漏带 109 被向下折叠，并且在尿布 101 的前端部 121 和后端部 122 与覆盖层 102 相连。

内部的侧阻漏带 109 包含弹性元件 124，该弹性元件 124 在预加应力状态与内部的侧阻漏带 109 相连接。优选地是，弹性元件 124 被设置成靠近内部的侧阻漏带 109 的自由边缘。当预加应力的弹性元件 124 被松开时，这些弹性元件 124 就与侧阻漏带 109 的自由边缘一起收缩，从而使得内部的侧阻漏带 109 至少在尿布 101 的胯部 123 以远离液体可渗透覆盖层 102 的方式形成一隆起结构，在该处，侧阻漏带 109 未向下折叠和紧固到覆盖层 102。

尿布 101 的后部和/或前部还可设置有一所谓的腰部弹性件 125，该腰部弹性件 125 由一些弹性元件构成，这些弹性元件沿着尿布 101 的前横向边缘 114 和后横向边缘 115 设置，以便使尿布 101 具有一个围绕着佩用者腰部的柔软且圆滑的封口。在所描述的实施例中，只有尿布 101 的后端部 122 设置有一腰部弹性件 125，该腰部弹性件 125

呈由弹性泡沫材料构成的薄条带的形式，它通过粘合剂被连接在背衬层 104 和液体可渗透的表面层 102 之间。在层 102、104 之间采用这种拉伸状态的腰部弹性件 125，以便获得一个保持力，该保持力用于使尿布 101 围绕着佩用者的腰部拉伸。

为了把尿布 101 固定在佩用者周围，在后端部 122 设置有两个柔软且无弹性的连接片 126。为了这个目的，在后端部 122 的每个侧部设置有一个连接片 126。当这种物品被佩用时，通过这些具有固定装置 127 的连接片 126，这些连接片 126 把后端部 122 连接到前端部 121，所述固定装置 127 能被设置在尿布 101 的前端部 121 上的一接收部上。这些连接片 126 能方便地由非常柔软且无弹性材料构成，例如，由单一的非织物层或一层压片构成。

在一些替代实施例中，这些连接片可以是弹性的。

优选地是，固定装置 127 由一些凸起部件构成，这些凸起部件由注册商标为 Velcro 的材料制成，并且利用诸如粘合剂等被连接到连接片 126 上，并且这些凸起部件位于连接片 126 的这样一侧，即，当尿布被佩用时，朝着接收部分的一侧。

在图 1 中未表示出接收部分，这是由于连接片 126 由一条带构成，该条带由适合用于连接片 126 的固定装置 127 的一接收材料制成。接收部分基本上平行于前横向边缘 144 延伸，并且位于尿布的这样一侧，即，当尿布被佩用时，位于背离佩用者的一侧，也就是说，位于背衬层 104 的背离吸收体 106 的一侧。在所述实施例中，接收部分的材料由一凹入部件构成，该凹入部件由注册商标为 velcro 的材料制成，并且接收部分的材料被适当的应用，以便使它在尿布 101 纵向上的长度与连接片 126 的宽度 129 相当。接收部分基本上在尿布 101 的横向上的整个宽度上延伸。

在尿布的一些替代实施例中，可以考虑为各个固定装置 127 设置单独的一些接收部分，这些接收部分被设置成与尿布 101 的前横向边缘 114 的纵向边缘 112、113 相连接。

当要把尿布 101 穿在婴儿身上时，就把尿布 101 放置在婴儿胯部

的婴儿的腿之间。然后，通过把连接片 126 覆盖到前端部 121 上，使尿布 101 围绕着婴儿腰部闭合，以便使连接片 126 的固定装置 127 能被附着到接收部分上，于是就能把尿布 101 固定入位。

连接片 126 被连接到连接区域 130 中的后端部 122 上，所述连接区域 130 位于后端部 122 的区域中，这些后端部 122 位于沿纵向延伸的侧向边缘 112、133 处。连接区域 130 由连接部分的一些部分和那些相互连接的后端部 122 的一些部分构成。

在一些替代实施例中，连接片 126 可由压敏粘合剂构成，在这种情况下，接收部分（图 1 中未示）由这样一种材料构成，即，所选定的固定装置 127 的压敏粘合剂能被附着到这种材料上，以便获得适当的连接强度。通常选择一些材料的组合，以便在固定装置 127 和接收部分之间的连接能被打开以及能被重新闭合，从而允许在尿布佩用状态下能对尿布 101 进行检查。

图 2 表示出了被折叠的尿布 201 的示意图，其中，该尿布是以在尿布 201 被包装时常采用的方式被折叠的。图 2 所示的尿布 201 缺少根据本发明的尿布中所具有的且在例如图 1 中所表示的一些部件。在图 2 中未被表示的部件例如包括连接片 126 和腰部弹性件 125。

尿布 201 基本上在其纵向中部沿着一基本上横向的折叠线 202 被折叠。与折叠线 202 相邻的区域构成尿布 201 的折叠区域 203。通常在较小的尿布 201 例如婴儿尿布中，通常采用的方法是只沿着一条基本上横向的折叠线 202 进行折叠。

此外，也采用其它的一些折叠方法。对于较大的吸收性物品，例如，对于大小便失禁的成年使用者所使用的失禁垫或较大的婴儿尿布，通常沿着两条基本上横向的折叠线进行折叠。在这种情况下，其中一条基本上横向的折叠线被设置在失禁垫的前半部，另一条折叠线被设置在失禁垫的后半部，这些横向折叠线把失禁垫划分成三个部分，这三个部分在失禁垫的纵向上具有基本相同的长度。这样，沿着两条基本上横向的折叠线折叠的失禁垫或尿布就具有两个折叠区域，每条折叠线紧邻着一个折叠区域。已经沿着两条折叠线折叠的失禁垫或尿布

在其折叠状态下具有较小的表面积，从而能更容易地处理装有这些折叠的失禁垫的包装。

作为一个替代方案，还可以考虑围绕着增加的一条或多条折叠线进行折叠所述失禁垫或尿布。

图 3 表示出了根据本发明第一实施例由根据图 2 折叠的尿布 301 是怎样被构造成一包装组件 317 的。包装组件 317 包括八块尿布 301，当然，包装组件可包含更多的或更少的尿布 301。包装组件 317 具有基本上呈长方体的形状，它包括六个朝外的边界表面。包装组件 317 中的所有尿布 301 在包装组件 317 中朝着相同的方向，从而使得所有的尿布 301 的折叠区域 303 在包装组件 317 中处于相同的边界表面 304。尿布 301 的前、后横向边缘 314、315 处于包装组件 317 的相反的边界面 305。包装组件 317 还包括一前边界面 306 和一后边界面 307，这些边界面 306、307 基本上垂直于边界面 304、305。包装组件 317 还包括一第一端表面 308 和一第二端表面 309，在这种情况下，这些端表面也构成包装组件 317 的边界面。

包装组件 317 的主要特征在于，它包括至少一个抓握装置 320。可以采用许多不同的方式来实施该抓握装置 320，该抓握装置 320 主要目的在于用于从一包装组件 317 中取出一尿布，为了这个目的，抓握装置由适当形式的抓握片或抓握环构成，这些抓握片或抓握环突出超过包装组件 317 的其中一个边界面。通过拉动该抓握装置 320 来驱动该抓握装置 320，从而能够从包装组件 317 中至少部分地取出至少一块尿布 301。当从一个压缩得很紧的包装组件 317 中取出第一块尿布 301 时，采用这种抓握装置 320 就显得非常有利。在取出第一块尿布 301 之后，包装组件 317 中的尿布 301 的压紧度就被降低了，从而也就不怎么需要增加一些抓握装置了。然而，也可以考虑包装组件 317 包含若干个抓握装置 320，尤其是在包装组件 317 具有大量的尿布 301 并且被压缩得特别紧的情况下。图 3a 中所示的抓握装置 320 旨在对包装组件 317 中从左边数第二块尿布产生作用。抓握装置 320 通常被用于对包装组件 317 中的任何一块尿布产生作用。抓握装置 320 与要从

包装组件 317 中所有尿布 301 中作为第一块要被取出的尿布 301 相连接，也就是说，与当包装组件 317 被压缩至最大程度时以及当来自包装组件 317 中相邻尿布 301 的压力处于最大时所要取出的尿布 301 相连接。

根据本发明第一实施例，抓握装置 320 的作用依赖于抓握装置 320 和折叠的尿布 301 的朝外表面之间的摩擦，以及依赖于这样一个事实，即，周围的尿布 301 把抓握装置 320 挤压成使其抵靠着与该抓握装置 320 相连的尿布 301。如果抓握装置 320 与包装组件 317 中的其中一块最靠外的尿布 301 相连，那么，抓握装置 320 的作用就依赖于来自最近的尿布 301 的压力以及来自其内部包装了该包装组件的包装封套的压力。

在一些替代实施例中，抓握装置 320 的作用可依赖于这样一个事实，即，抓握装置与折叠的尿布 301 的朝外表面相连，这将在后面被描述。这种连接可以是可分离的，在这种情况下，在尿布 301 被佩用在佩用者身上之前，能从尿布 301 上取下整个抓握装置 320。这种连接也可以是永久性的，在这种情况下，抓握装置不能从尿布 301 上被取下来。永久性连接的抓握装置 320 可附有撕扯指示或类似物，以便能把抓握装置的那些会妨碍尿布 301 继续使用的部分撕去。

抓握装置 320 与尿布 301 的关系被设置成这样，即，在抓握装置 320 和尿布 301 的折叠区域 303 之间形成一抓握环 326，在这种情况下，当要从包装组件 317 中取出尿布 301 时，至少能把一个手指头插入到抓握环 326 内。

借助于抓握装置 320 能从包装组件 317 把一尿布 301 拉离其它尿布 301 的距离，将依据抓握装置 320 从包装组件 317 的边界面 304 朝着包装组件 317 的相反的边界面 305 伸入到包装组件 317 内的距离的不同而不同。

如果抓握装置 320 只伸入包装组件 317 一短距离，那么，抵靠着抓握装置 320 的周围尿布 301 的压力将在一个短距离之后被释放，在这种情况下，抓握装置 320 和要被从包装组件 317 中取出的尿布 301

之间的摩擦力也将停止。然而，通常对于尿布 301 而言，只要借助于抓握装置 320 把尿布 301 从包装组件 317 移出一足够的距离以便可以牢牢地抓紧该单个尿布 301 就足够了，以便最终把该尿布 301 从包装组件 317 中取出。另一方面，如果抓握装置 320 延伸至边界面 305 这么远，那么，来自抵靠着抓握装置 320 和抓握装置 320 所要作用的尿布 301 的周围尿布 301 的压力将被保持着，直到把该尿布从包装组件 317 中整个取出来。

抓握装置 320 延伸超出包装组件 317 的边界面 304，因此能容易地找到抓握装置所在的位置。

在一些替代实施例中，可以设置有许多抓握装置 320，并且每个抓握装置被连接到包装组件 317 中的一特定的尿布 301 上。

还可以考虑把所述抓握装置 320 连接到两块尿布 301 上，在这种情况下，当利用抓握装置 320 时，就能从包装组件 317 中取出两块尿布 301。

此外，还可以考虑把抓握装置 320 设置成能作用于包装组件 317 中的三块或更多块相邻的尿布 301，在这种情况下，抓握装置 320 被连接到抓握装置 320 所要作用的且被设置得相离最远的尿布 301 上。当使用抓握装置 320 时，抓握装置 320 就间接地对位于相离最远的两块尿布 301 之间的尿布产生作用。

在图 3b 中表示出了包装组件 317 中与抓握装置 320 相连的尿布 301，也就是说，图 3a 包装组件 317 中从左边数第二个块尿布 301。抓握装置 320 包括一长而窄的条带 321，该条带 321 由一层压片 323 构成。层压片 323 的第一表面 324 朝向要被从包装组件 317 中取出的尿布 301，该第一表面 324 由这样一种材料构成，即这种材料与折叠的尿布 301 的朝外表面之间具有大的摩擦。层压片 323 的第二表面 325 朝着包装组件 317 中的周围的尿布 301，该第二表面 325 与周围的折叠的尿布 301 之间具有小的摩擦。根据尿布 301 的朝外表面所采用的材料的不同，该层压片可具有不同的外观。在这里所描述的实施例中，折叠的尿布 301 所具有的朝外表面由非织物材料或类似材料构成。层

压片 323 的第一侧面 324 与要通过抓握装置 320 来取出的尿布 301 相接触，为了取出这个目的，该第一侧面 324 也具有由非织物材料或类似材料构成的一表面，与该表面相结合，就可以在尿布 301 和抓握装置 320 的第一表面 324 之间获得大的摩擦。层压片 323 的第二侧面 325 由一低摩擦层构成，当使用抓握装置 320 时，该低摩擦层就抵靠着周围的尿布 301 进行滑动，该第二侧面 325 由基本上平滑的塑料表面构成，该塑料表面与周围的尿布 301 之间具有小的摩擦。

在一些替代实施例中，可以考虑使用一些其它替代材料，在这些实施例中，所述作用同样依赖于抓握装置 320 和要被从包装组件 317 中取出的尿布 301 之间的大摩擦以及抓握装置 320 和相邻的尿布 301 之间的小摩擦。例如，构成所述抓握装置 320 的条带 321 可仅由塑料膜、纸带或类似物构成。用于抓握装置 320 的这种替代材料有时在两侧具有相同的摩擦特性，这会造成当使用抓握装置 320 时，也能把那些与抓握装置 320 要从包装组件 317 中取出的尿布 301 靠得最近的尿布 301 至少部分地取出来。然而，试验表明，很少产生这样的问题，这是由于抓握装置 320 与该抓握装置 320 所要作用的尿布的两侧都接触，而该抓握装置 320 只与直接相邻的尿布 301 的一侧相接触。结果是，传递到由抓握装置所要取出的尿布上的力是传递到相邻尿布 301 上的力的两倍大。试验还表明，当使用者借助于抓握装置 320 从包装组件 317 中拉出一块尿布 301 时，可以容易地利用一只手的手指来推挤相邻的尿布 301。如果抓握装置 320 中的材料只由一单一的塑料膜、纸带或类似物组成，那么，还可以对抓握装置 320 中的材料进行处理，以便使它在材料的两侧具有不同的摩擦特性。例如，可以使这种材料被压纹，从而使该材料在每一侧上是不同的，或者使该材料的一侧被粗糙化。此外，还可以考虑在这种材料的一侧上覆盖一高摩擦物质，该高摩擦物质具有橡胶状结构或类似结构。由于抓握装置 320 与要被从包装组件 317 中取出的尿布 301 通过摩擦和压力相互作用，因此，抓握装置 320 构成一单独的部件，在使用了该抓握装置之后必须立即把该抓握装置除去。

为了增大抓握装置 320 抵靠着相邻尿布 301 进行滑动的能力，并且为了增大抓握装置 320 与受该抓握装置作用的尿布 301 之间的摩擦力，除了象上面所描述的那样选择一层压片之外，还可以增大抓握装置 320 的有效表面 327，如图 3c 所示。在这种情况下，抓握装置 320 的有效表面 327 基本上覆盖住包装组件 317 中面朝着相邻尿布 301 的尿布的两个表面。

对于已发现的用作抓握装置的材料的不同材料组合，采用了下述方法测量了这些材料组合的摩擦。

用于测量材料组合即测量两种特定材料之间的摩擦所用的原理涉及在一固定的水平表面上拉动一滑板，该滑板的滑动表面由材料组合中的一种材料构成，所述固定的水平表面由这种材料组合中的第二种材料构成，并且测量拉动该滑板所需的力。

用于测量摩擦的装置由一水平朝向的摩擦台、一滑板、一拉力测试机（例如拉力测定仪）和位于拉力测试机和滑板之间的一细的挠性金属线构成。该测试设备还包括一导向滑轮，该导向滑轮被设置在摩擦台上，金属线与该导向滑轮相结合，在该导向滑轮上运行，从而使拉力测试机的竖直力矩被转换成与摩擦台平行的水平力矩。导向滑轮由一刚性的塑料材料制成，并且能非常容易地围绕着它的悬轴运行，为了测量摩擦的目的，由导向滑轮与所述悬轴间所产生的摩擦可忽略不计。

滑板由一块表面积为 40 平方厘米的矩形钢板构成。滑板的底侧，即要抵靠着摩擦台滑动的一侧由一弹性覆盖层覆盖着，该弹性覆盖层的厚度为 ca.3 毫米，旨在把压力均匀地分配在用于测量摩擦的滑板的表面上。滑板的重量为 200 克（±5 克）。朝着测试期间滑板移动方向的滑板的边缘是圆角的。细的金属线与滑板的前边缘相连接，所述前边缘也就是当进行测试时沿着移动方向朝前的滑板边缘。金属线的另一端通过导向滑轮与拉力测试机相连。摩擦台由一稳定的钢板构成，该钢板的长度为 50 厘米，宽度为 15 厘米。导向滑轮被设置在钢板的前边缘，导向滑轮被设置成当金属线在导向滑轮上运行时使金属线沿

着拉力测试机的移动路线运行。

在材料组合中要覆盖滑板底侧的一种材料的测试块被压制成具有65×100毫米的尺寸大小。在这种材料组合中要覆盖摩擦台的第二种材料的测试块也被压制成具有200×150毫米的尺寸大小。在开始测试前，这些材料在50±5%相对湿度和23℃的环境下被调节4小时。

对于测试材料的处理，重要的是要非常小心地处理这些测试块，并尽可能少影响，以避免留下会影响测试结果的一些指印、灰尘及类似物。此外，重要的是要确保每个测试块被压制或切割，以便测量出各个测试块在期望方向上的摩擦。某些类型的材料，例如许多非织物材料，在机加工方向和横向方向上具有不同的摩擦特性。要被施加到滑板上的测试块必须被相应地切割，以便测试块的长边（100毫米）平行于希望确定摩擦系数的方向，用于摩擦台的测试块也必须被切割成使其长边（200毫米）平行于希望确定摩擦系数的方向。要被施加到滑板上的测试块被折叠到滑板的圆角前边缘上，之后，利用胶带把测试块连接到靠近所述前边缘的滑板的顶侧。测试块被布置成使其长边（100毫米）沿着滑板的移动方向，与其相结合，该测试块的一小部分位于滑板的后方。重要的是要确保测试块覆盖住滑板的整个底侧，并且确保测试块被平滑地施加到滑板上。用于摩擦台的测试块基本上被施加到摩擦台的中央，并且该测试块的长边（200毫米）被设置成平行于滑板的移动方向。沿着设置在摩擦台后边缘上的测试块的短边，也就是说，在距摩擦台上的导向滑轮最远距离处，利用胶带来固定该测试块。重要的也是确保平滑地施加这个测试块。

金属线通过导向滑轮与拉力测试机相连，并且该金属线被张紧至0.05N，之后，拉力测试机的力被设置为零。然后，启动拉力测试机，并在测试台上拉动该滑板。拉动速度为100毫米/分钟。总的拉动距离为100毫米。对每种材料组合的六个样本进行了测试。计算出了在摩擦台上以一个恒定的速度来拉动所述滑板所需的平均作用力。当计算平均作用力时，启动力也就是使滑板移动所需的增大的作用力没有计入。通过在把测试块施加到滑板上之前，对滑板的重量进行称重，从

而使其重量(W)被精确至0.03克的精度。根据公式 $\mu_D = F / (W \times 9.81)$ ，计算出这种材料组合的动摩擦系数 μ_D 。这种测试方法是测试方法DIN 53 375的一种变型。

试验测量了下列的一些材料组合：

1 从Nuova Pansac获得的Mira air 37克/平方米非织物塑料层压片/从Nuova Pansac获得的Mira air 37克/平方米非织物塑料层压片。沿着这些层压片被制造的方向即机加工方向对这些层压片的非织物表面进行了相互测试。

2 从Nuova Pansac获得的High Impact 24克/平方米压纹的聚乙烯(PE)膜/从Nuova Pansac获得的High Impact 24克/平方米压纹的聚乙烯膜。两块材料都被设置成在它们被制造的方向上定向。

3 从Trioplanex获得的Me 1208,24克/平方米摩擦塑料(高摩擦侧面)/从Nuova Pansac获得的Mira air 37克/平方米非织物塑料层压片,在这个例子中,测试了层压片的非织物侧面。沿层压片被制造的方向测试了层压片的非织物表面。在测试期间,摩擦塑料也被设置成在制造方向上定向。

4 从Trioplanex获得的Me 1208,24克/平方米摩擦塑料(低摩擦侧面)/从Nuova Pansac获得的Mira air 37克/平方米非织物。层压片的非织物表面和摩擦塑料的低摩擦侧面在其被制造的方向上被进行了测试。

Mira air 37克/平方米层压片和压纹的High Impact 24克/平方米的聚乙烯膜可从意大利米兰 5-20124, V.Le Restelli, Nuova Pansac S.p.a 购得。

Me 1208,24克/平方米塑料膜可从瑞典 Landskrona 24, 526,261 信箱, Trioplanexl 国际公司购得。

测试结果如下:

样本编号	作用力(F)	摩擦系数(μ_D)
1	0.87N	0.44
2	1.03N	0.53
3	1.44N	0.73
4	0.82N	0.42

在对包装组件 317 中所含的尿布 301 的测试过程中, 发现所有材料都起到抓握装置 320 的功能, 其中, 抓握装置 320 通过摩擦作用对尿布 301 进行作用。

图 3d 表示出了包装组件 317 的另一个实施例, 该包装组件 317 包括一抓握装置 320, 该抓握装置 320 用于对两块尿布 301 产生作用。其中, 抓握装置 320 的第一表面 335 对与所述第一表面 335 相接触的尿布 301 产生作用, 抓握装置 320 的第二表面 336 对与所述第二表面 336 相接触的尿布 301 产生作用。抓握装置 320 由条带 321 构成, 该条带 321 被设置在包装组件 317 的两块尿布 301 之间, 在这种情况下, 抓握装置 320 的功能作用依赖于抓握装置 320 和其间设有该抓握装置 320 的两块尿布 301 之间的摩擦。抓握装置 320 被设置成使得抓握装置 320 的两个表面与相邻尿布 301 的表面之间的摩擦系数大于两块尿布 301 之间的摩擦系数。为了实现令人满意的功能, 摩擦系数的差应至少为 0.1。

当抓握装置 320 受到一拉力 F 作用时, 与抓握装置 320 的任一侧紧邻的尿布 301 就伴随着抓握装置从包装组件 317 一起移动。图 3d 表示出了在抓握装置 320 把两块尿布 301 部分地从包装组件 317 中移出之后的包装组件 317 的情况。当抓握装置 320 被使用时, 尿布 301 伴随着抓握装置 320 一起移动的距离随着包装组件 317 中抓握装置 320 在尿布 301 之间突伸的程度的不同而不同。然而, 抓握装置 320 必须在尿布 301 之间突伸到足以能够借助于抓握装置 320 把尿布 301 从包装组件 317 中抽出足够长的距离, 以便允许在抓握装置 320 停止

作用后，可以直接在两块尿布 301 周围实现牢固的抓握。通过抓住这两块尿布 301 并将它们从包装组件 317 中向外抽，这就能把这两块尿布 301 从包装组件 317 中最终取出来。如果抓握装置 320 在尿布 301 之间只突伸一短的距离，那么，就只能将尿布 301 从包装组件 317 中部分地抽出，其原因是，当来自包装组件 317 中周围的尿布 301 的挤压力停止时，与其相关连的摩擦力也被减小/停止，从而使得抵靠着抓握装置 320 表面的正交力减小/停止。

甚至可以考虑这样一个实施例，该实施例也由一抓握装置 320 构成，该抓握装置 320 采用与图 3b 中的抓握装置 320 相同的方式被插入包装组件 317 中的两块尿布 301 之间，但是，该抓握装置 320 被连接到与抓握装置 320 的两个表面相接触的尿布 301 上。抓握装置 320 能被牢固地连接到尿布上，或者可拆卸地连接，对于这种情况，所述连接可以是粘合剂连接、热粘接、超声焊接等等。

图 4 是一包装 442，在该包装内装有一包装组件 417，该包装组件 417 包括一抓握装置 420，该抓握装置通过摩擦作用来发挥其功能。包装组件 417 采用与图 3 中的包装组件 317 相同的方式进行布置。为了更清楚地说明包装组件 417 是怎样被布置到所述包装 442 内的，在图 4 中把该包装的前侧面和顶侧面被除去了一部分。包装组件 417 包含八块尿布 401，但是，包装组件通常能包含更多或更少数量的尿布 401。包装 442 由一塑料袋构成，但是，在其它一些实施例中，包装可由纸袋或其它适当的材料构成。此外，也可以考虑采用的这样的包装 442，该包装 442 由一材料组合构成，例如，由一塑料膜和一纸层构成的层压片，所述塑料膜用于使包装 442 保持密封，所述纸层用于增加包装 442 的强度。

可选地是，可以把一包装组件 417 封装在一封套内，就象在 WO 93/16925 的专利说明书中所描述的那样。可以把设置有封套的包装组件 417 封装在由适当的材料制成的袋内，或者使这种设置有封套的包装组件 417 被直接提供，而无需任何附加的包裹材料。根据本发明，还可以考虑在一个基本上气密的塑料包装内真空包装一个或多个包装

组件 417。

在可选的一些实施例中，包装 442 可包含许多包装组件 417，这些包装组件 417 被并排地或以一个位于另一个之上的方式布置。还可以考虑采用大包装 442，这些大包装包含并排设置且又以一层位于另一层之上的方式布置的许多层的包装组件 417。

可以采用另外的方式来把包装组件 417 中的尿布 401 布置在包装 442 内，例如，尿布 401 的折叠区域 403 可朝着袋的底表面 413 或朝着袋的前侧面或相反的后侧面。

包装 442 的顶侧面 411 构成包装 442 的打开侧面，并且包括一 T 形的穿孔 412，该 T 形穿孔可被撕开，当要打开包装 442 时，就把该 T 形穿孔撕开。

抓握装置 420 延伸超出包装组件 417 的边界面 404，该抓握装置 420 被向下折叠到包装 442 的打开侧面下的边界面 404 上。

图 5 表示出了处于打开状态的一个包装 542。包装 542 与图 4 中的包装 442 的实施方式相同，但其中的 T 形穿孔 512 被撕开了。在穿孔 512 被撕开的情况下，抓握装置 520 已从包装 542 顶侧面 511 下的向下折叠位置升起。当要从包装 542 中所装的包装组件 517 中取出第一块尿布 501 时，可以把一手指方便地穿过抓握环 526，该抓握环形成于要被从包装 542 中取出的尿布 501 和抓握装置 520 之间。然后，向抓握环 526 施加一个拉力 F，就能把尿布 501 取出来。

图 6a 表示出了用于从包装组件 617 中取出尿布 601 的另一个布置结构实施例，这种布置结构包括一抓握装置 620。图 6a 中的抓握装置 620 也是对包装组件 617 中从左边数第二块尿布 601 进行作用，但是该抓握装置自然也可以以一种等同的方式被布置成能对包装组件 617 中的其它尿布进行作用。抓握装置 620 被连接到尿布 601 的朝向包装组件 617 中央的一侧面上，当然，抓握装置也可以被连接到尿布 601 的相反的一侧面上，或者是被连接到朝向相邻尿布 601 的折叠尿布的两个侧面上。

图 6b 表示出了与抓握装置 620 相连接的特定的尿布 601。抓握装

置 620 和尿布 601 之间的这种连接由一种粘合剂接头 630 构成。在其它一些实施例中，抓握装置 620 可以利用焊接或类似接头被连接到尿布 601 上，在这种情况下，焊接接头可以是热粘接、超声焊接接头或类似接头。在抓握装置 620 上设置有穿孔 631，从而当把尿布佩用在佩用者身上时，能把抓握装置 620 的那些不与尿布 601 相连的部分从尿布 601 上除去。在其它一些实施例中，也可以通过适当类型的可打开的接头来把抓握装置 620 连接到尿布 601 上。例如，可以考虑采用一焊接接头，使该焊接接头能被打开。另外一种实施方式是采用压敏粘合剂的粘合剂接头。在抓握装置 620 被使用后，这种粘合剂接头能被打开，从而可以使抓握装置 620 与尿布 601 分离。当在抓握装置 620 和尿布 601 之间选用压敏粘合剂作为连接介质时，最适当的方式是在把抓握装置 620 从尿布 601 上分离后，使粘合剂保留在抓握装置 620 上。由于这个原因，适当的是，以适当的方式利用一隔离剂对尿布 601 上的用于接收压敏粘合剂的接收表面进行处理，而对抓握装置 620 的表面不用隔离剂进行处理。利用压敏粘合剂的粘合剂接头能承受高的剪切荷载，从而当要从挤压很紧的包装组件 617 中取出尿布 601 时，也就是说，当粘合剂接头受到剪切力时，这种粘合剂接头就能有效地发挥作用。被施加到利用隔离剂处理过的表面上的压敏粘合剂相对于垂直作用于粘合剂表面上的力而言具有低的强度，当要从尿布 601 上把抓握装置 620 除去时，这是一个优点。

抓握装置 620 由任何适当的材料构成，这种材料能够被连接到尿布 601 的朝外表面上，并且在材料的平面内具有足够高的抗张强度。适当的材料有塑料膜、纸、非织物材料等等。还可以考虑采用不同的层压片结构，对于层压片结构，层压片中的一特殊层可具有良好的强度特性，层压片中的第二层可具有能良好地胶粘能力特性或能良好地焊接到尿布上的特性。如果在背离与抓握装置相连接的尿布 601 的抓握装置 620 的材料侧面上具有低摩擦，那么就会很有利，这是由于抓握装置 620 的这个侧面要相对于包装组件 617 中的相邻尿布 601 进行滑动。

图 6c 表示出了抓握装置 620 的另外一个实施例。抓握装置 620 的松凸片 632 不能通过与图 6b 中的抓握装置 620 相同的方式来从尿布上拆卸下来。取而代之的是，抓握装置 620 的松凸片 632 具有一胶粘表面 633，该胶粘表面 633 连接到尿布 601 的表面层上。在利用抓握装置 620 从包装组件 617 中取出尿布 601 之后，抓握装置 620 的自由端就能被伸出到尿布的表面层上，并且能被连接到尿布 601 的表面层上。这个实施例最适合于这样的尿布 601，即，这些尿布以防水背衬层 604 朝外的方式被折叠，在这种情况下，当尿布 601 被佩用时，抓握装置 620 将终止于尿布 601 的外侧，从而不会妨碍尿布 601 在舒适度或液体吸收方面的功能。胶粘表面 633 被设置在抓握装置 620 的松凸片 632 上的最远处，对于该抓握装置，包含胶粘表面 633 的那部分就构成了抓握装置的松凸片 632 的双折叠部分。通过这种方式，在抓握装置 620 的松凸片 633 的双折叠部分下面，胶粘表面 633 就受到了保护。当要利用该胶粘表面 633 来把抓握装置 620 的松凸片 632 固定到尿布 601 的背衬层 604 上时，就把双折叠部分打开，从而使胶粘表面 633 暴露出来，并且按上面所描述的那样把该胶粘表面 633 连接到尿布 601 的背衬层 604 上。胶粘表面 633 中的粘合剂由压敏粘合剂构成，对于这种情况，抓握装置 620 的要与胶粘表面 633 接触的那部分由这样一个表面构成，即，该表面利用一隔离剂以适当的方式被处理过。在原理上，抓握装置 620 的松凸片 632 采用与用于把一尿布固定到佩用者腰部周围所常用的连接片相同的方式来实施，在这种情况下，所述固定是胶粘类型的固定。在其它一些实施例中，还可以考虑利用一特殊保护层来覆盖住所述胶粘表面，所述特殊保护层利用隔离剂处理过，对于这种情况，抓握装置 620 的松凸片 632 的最外部分就无需被双折叠了。在这种情况下，必须把该保护层除去，之后才能把抓握装置 620 的松凸片 632 固定到尿布 601 的背衬层 604 上。

图 7 表示出了用于把一尿布 701 从一包装组件 701 中取出的布置结构的另一实施例，这种布置结构包括一抓握装置 720。包含有抓握装置 720 的尿布 701 要通过与上述相同的方式被放置到牢固压紧的包

装组件中。抓握装置 720 由一带子 730 构成，该带子 730 包围着尿布 701。带子 730 的两个端部区域 731、732 延伸超出尿布 701 的折叠区域 703，对于这种情况，两个端部区域 731、732 被适当地相互连接起来。在这种情况下，端部区域 731、732 可以通过胶粘、热粘接、超声焊接等被连接在一起。抓握装置 720 中的材料由纸条带构成，但是在其它一些实施例中，它可由塑料条带、层压片材料带等构成。优选地是，背离被包围尿布 701 的抓握装置 720 的表面是具有低摩擦的表面，在这种情况下，在从紧压的包装组件中取出尿布 701 时，尿布 701 和与其相连的抓握装置就能容易地抵靠着相邻尿布进行滑动。相互连接在一起并且延伸超出尿布之外的端部区域 731、732 构成抓握装置 720 的拉抽凸片 733，当要从包装组件中取出尿布 701 时，就要利用所述拉抽凸片 733。

图 8a 表示出了用于从包装组件 817 中取出一块或多块尿布 801 的布置结构的另一个实施例，这种布置结构包括一抓握装置 820。包装组件 817 被装在一包装 842 的内部。该图中表示出了通过包装组件 817 中所装尿布 801 且通过所述包装 842 的一个断面。为了更清楚地说明在该实施例中所述布置结构是如何操作的，图中把包装组件 817 中的通常紧压的尿布 801 绘制得相互分离开。最后，在图中，已把含有包装 842 的开口的包装 842 的顶部除去，以便使该图更具有解释作用。

抓握装置 820 被设置成相邻于包装 842 的开口（图 8a 中未示），在包装 842 被打开之后，该抓握装置 820 突出超过包装组件 817。抓握装置 820 构成穿过包装组件 817 的条带 819 的最外部。在这种情况下，所述条带 819 在包装组件 817 中的尿布 801 之间以蛇形方式延伸，对于这种情况，每隔一块的尿布 801 都位于条带 819 的一侧，而每隔一块的尿布 801 位于条带 819 的另一侧。

最靠近抓握装置 820 的尿布 801 被布置在条带 819 的朝向包装 842 开口侧的一侧，当抓握装置 820 受到拉力作用时，所述尿布 801 就被从包装组件 817 中取出来。当抓握装置 820 受到一拉力 F 时，在第一

块尿布 801 和条带 819 之间就会产生滑动, 通过这种滑动, 第一块尿布 801 就伴随着所述抓握装置沿着移动方向移动, 此时, 就能把该第一块尿布从包装组件 817 取出来。条带 819 与包装组件 817 中其它被紧压的尿布 801 之间的摩擦力确保了在使用抓握装置 820 时所述条带 819 自身不会被拉出来, 但第一块尿布 801 会伴随着该抓握装置沿移动方向移动。如果条带 819 的抵靠着要被从包装组件 817 中取出的尿布 801 进行滑动的一侧面所具有摩擦要低于该条带 819 的相反侧面的摩擦, 那么就会很有利, 但并不是必须这样。由于条带 819 在所有的尿布 801 之间以蛇形方式延伸, 因此, 可以把其它的尿布 801 从包装组件 817 中取出来。因此, 当条带 819 被按照图 8a 设置时, 位于条带 819 的朝向包装 842 开口侧面的一侧上的所有尿布 801 就能从左到右一个接一个地被取出来, 也就是说, 在图中从左数第 1、3、5、7 个尿布被一个接一个地取出来。

在其它一些实施例中, 可以考虑使条带 819 只在包装组件 817 中的部分尿布 801 之间延伸, 如图 8b 所示, 在这种情况下, 通过抓握装置 820 和相应的条带 819 就只能把一个或两个尿布 801 从包装组件 817 中取出来。

无论抓握装置是通过摩擦力还是通过抓握装置与要被作用的尿布之间的连接来作用于尿布, 抓握装置都适合用作生产商和顾客之间的信息载体。在这种情况下, 抓握装置能包含文本、图像、标记形式的信息或至少其中两种形式的组合信息。例如, 抓握装置可包括关于将来的新产品方面的信息, 或者该抓握装置可用作打折优待券等。

由于在首先提到的实施例中的抓握装置只对包装组件中的一特定的尿布产生作用, 因此, 还可以考虑该特定的尿布是一块样品尿布, 例如, 一块即将推向市场的尿布。在这种情况下, 样品尿布是一块在其设计或材料选择方面与包装组件中其它尿布不同的尿布。

可以想到这样一个实施例, 即, 抓握装置与即将投入市场的升级版尿布组合在一起, 其中的抓握装置含有关该升级版尿布的信息, 所述升级版尿布能受到所述抓握装置的作用。可选择地是, 可以考虑要

受抓握装置作用的尿布是全部尿布中的第二大的一种变型尿布。此外，还可以考虑其它一些情况，在这些情况中，希望在向使用者提供一物品样品的同时，也希望提供关于该物品样品的信息。

本发明还延伸到所描述的解释性实施例的所有可想得到的一些组合。

此外，本发明当然并不局限于上面所提到的解释性实施例，而是可适用于权利要求范围内的其它实施例。

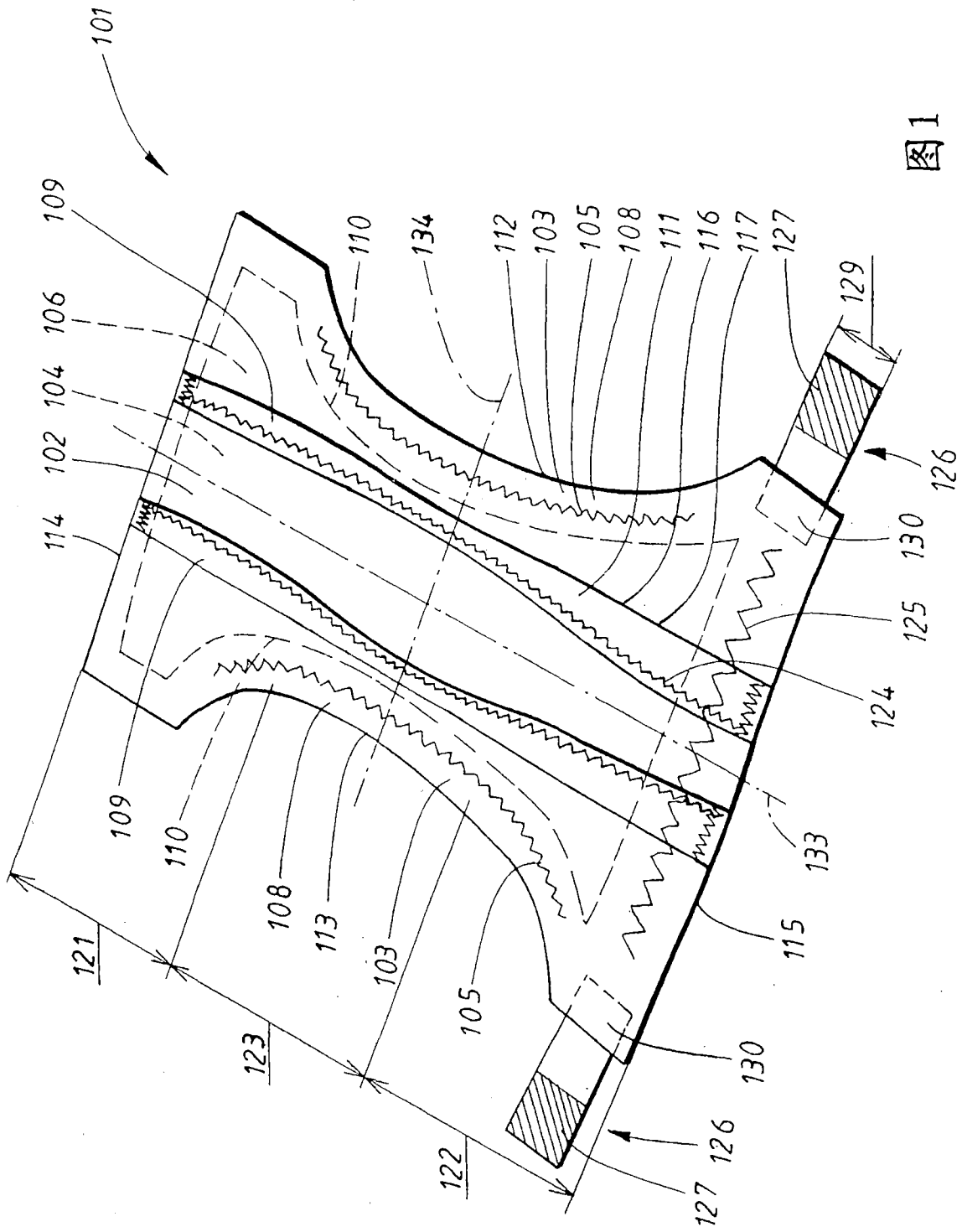


图1

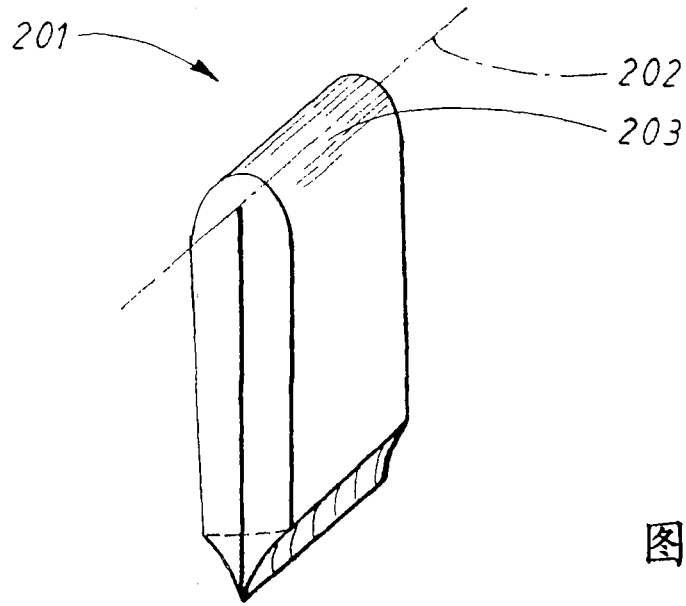


图2

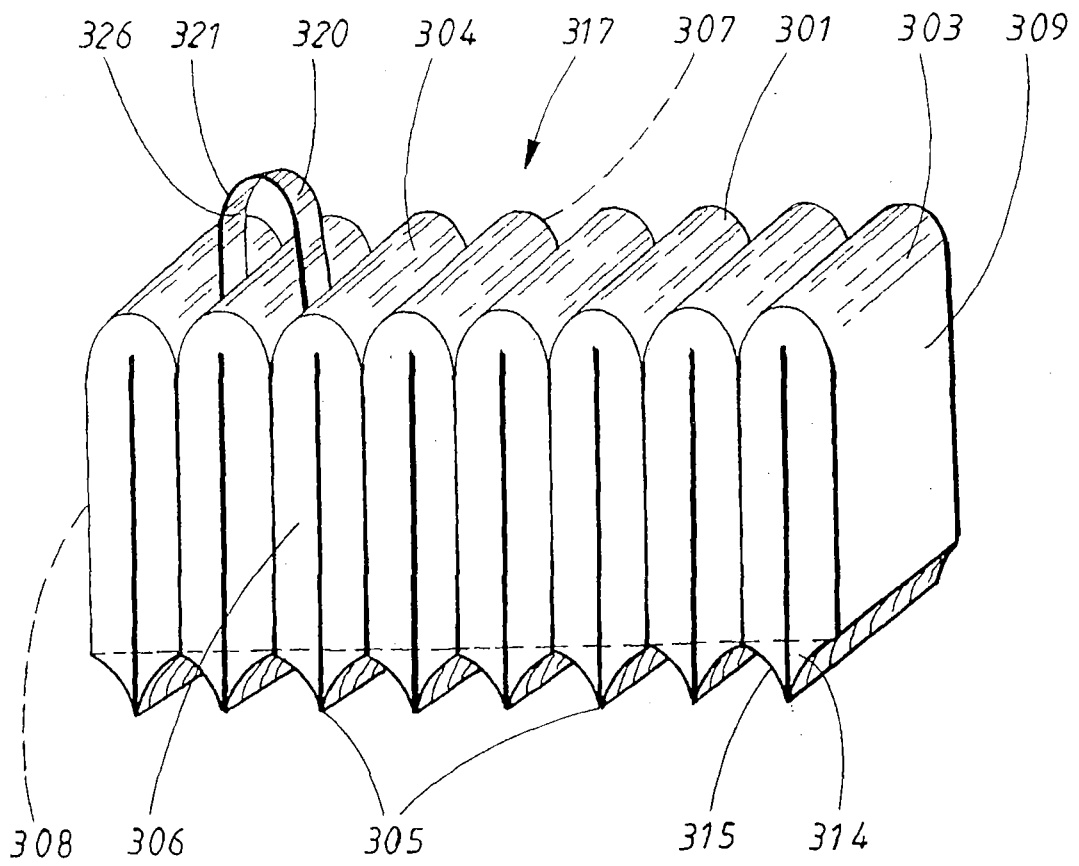


图3a

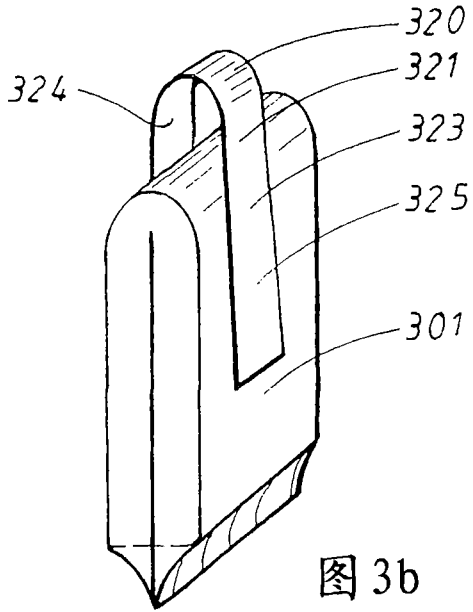


图 3b

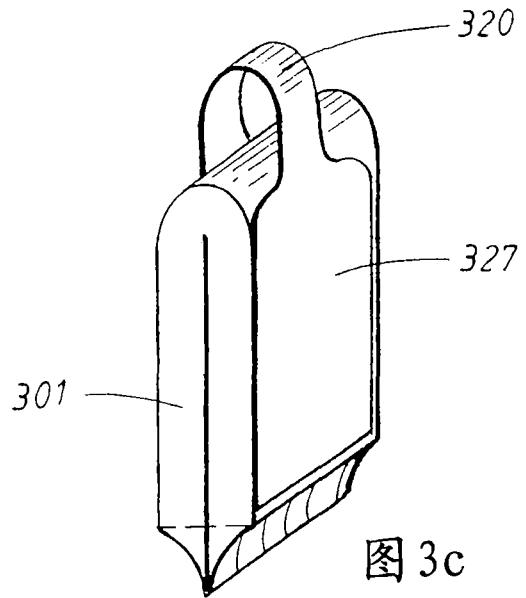


图 3c

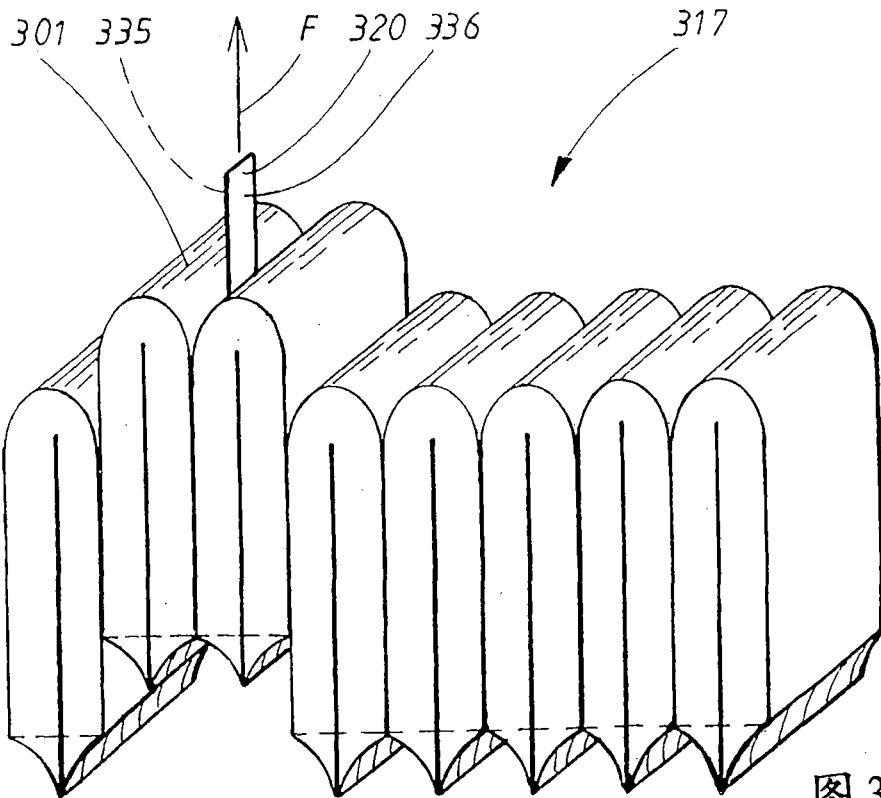


图 3d

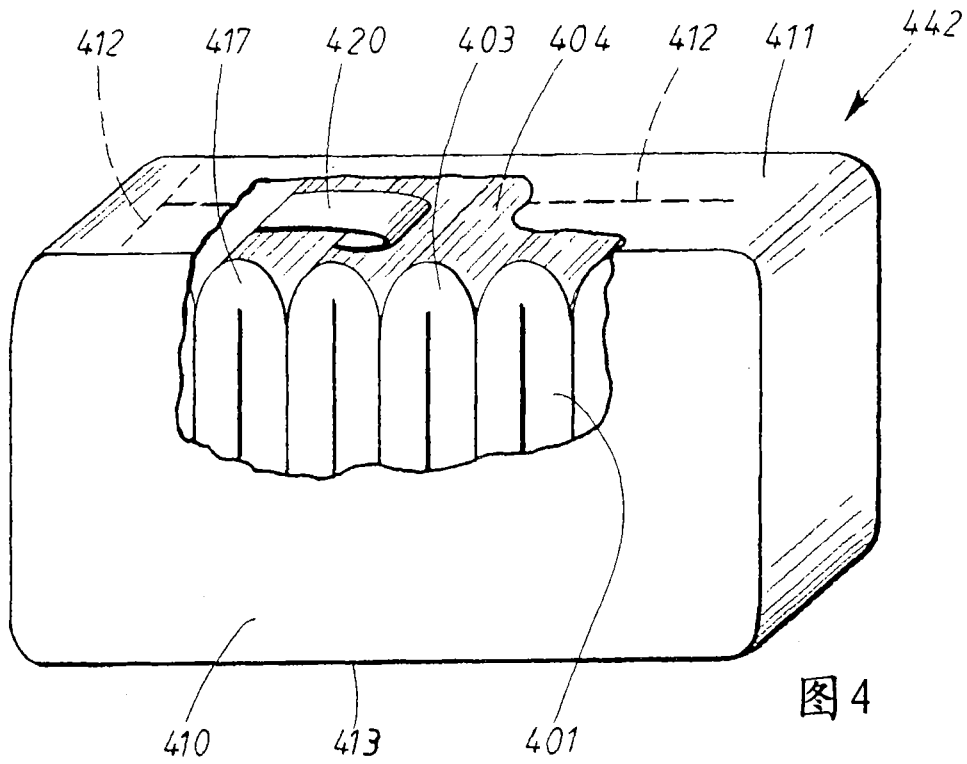


图 4

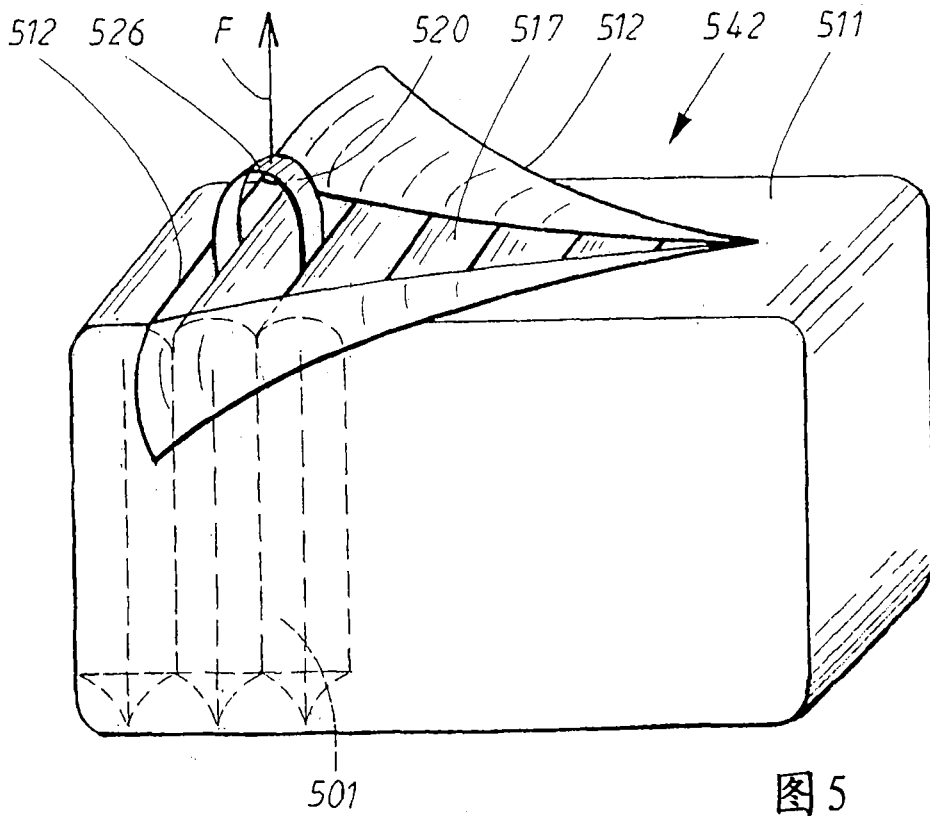


图 5

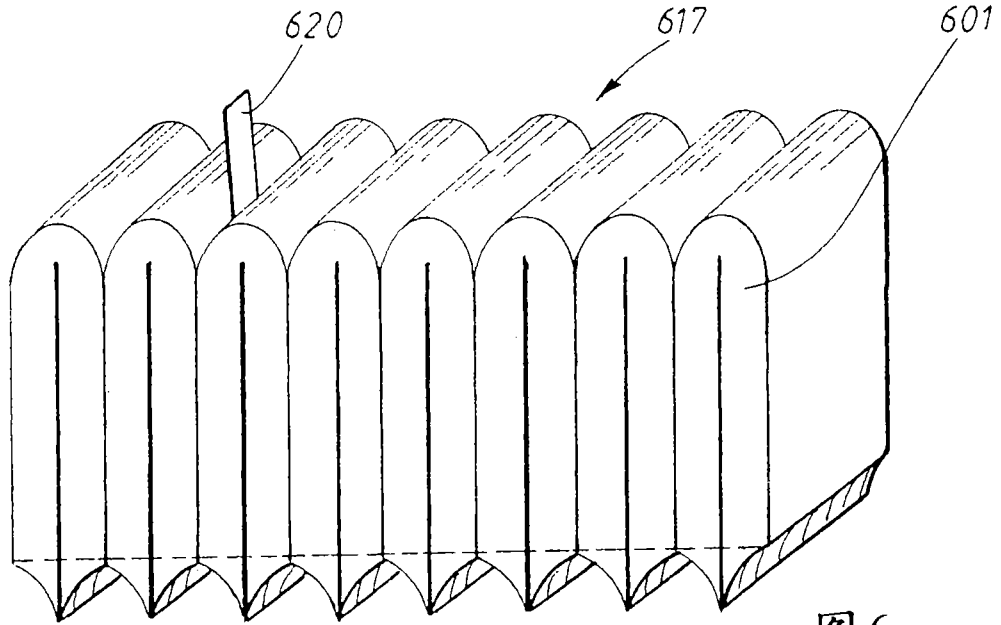


图 6a

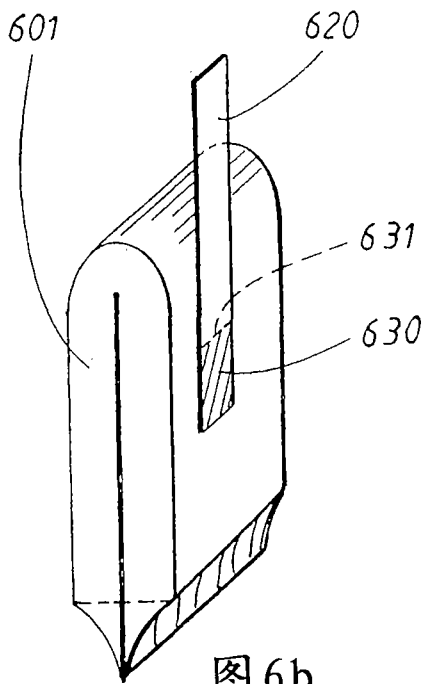


图 6b

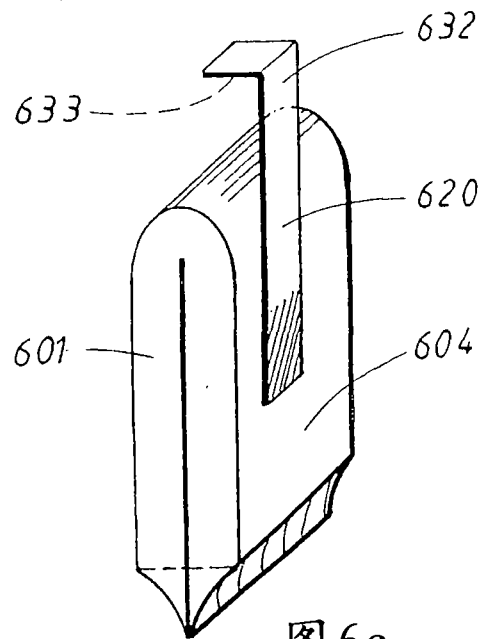


图 6c

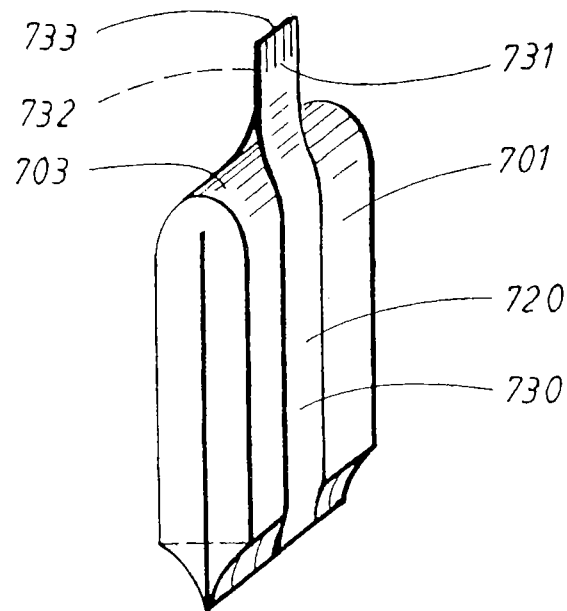


图7

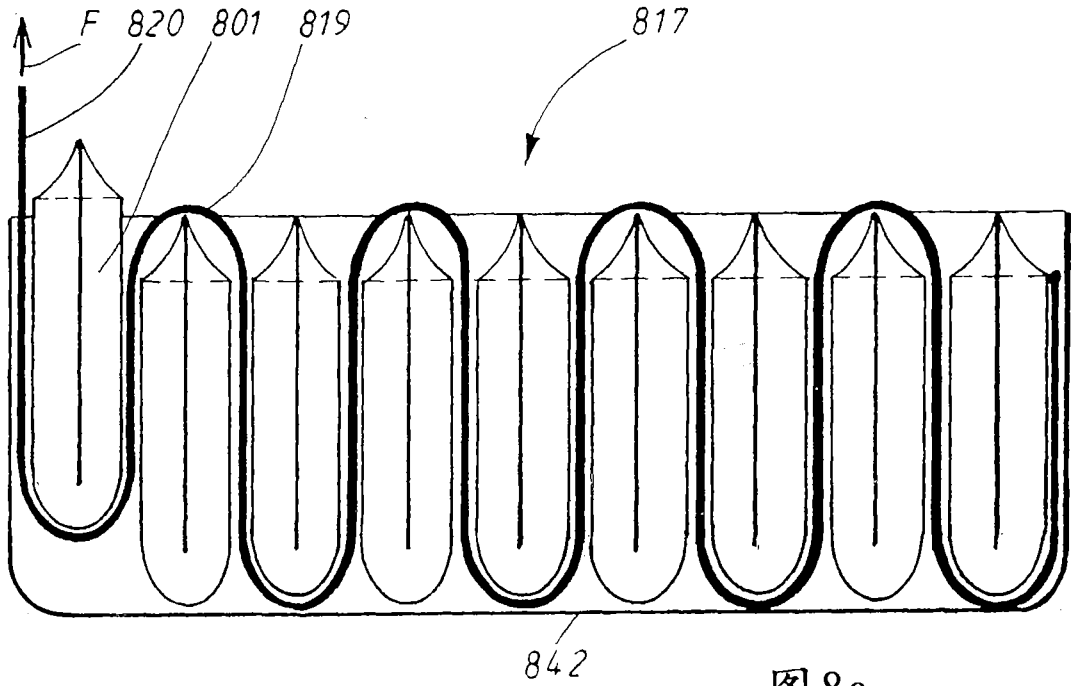


图 8a

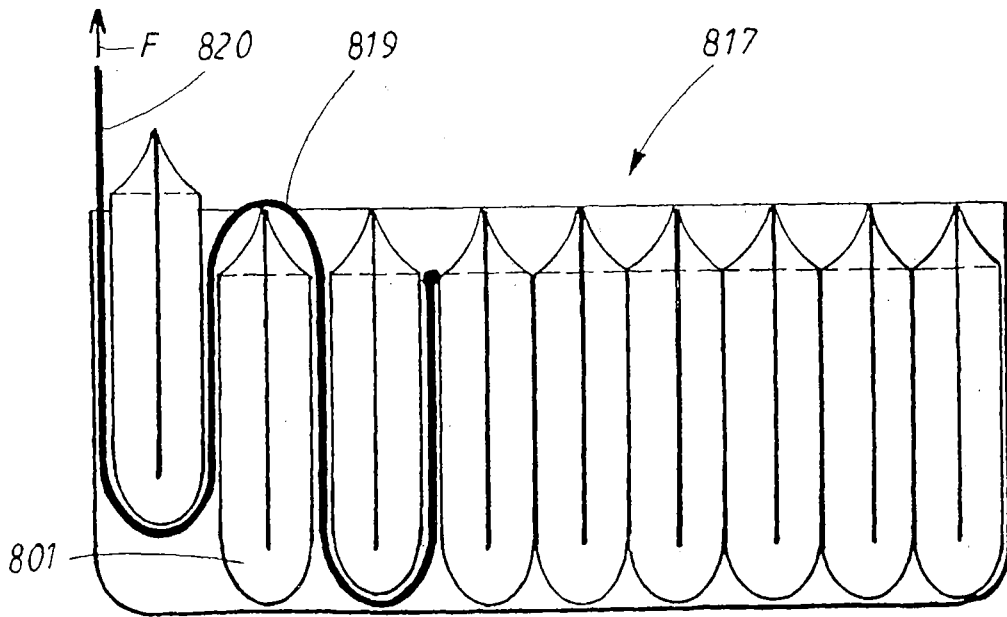


图 8b