

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/515

A61F 13/58



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 93119865.8

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 1123330C

[22] 申请日 1993. 12. 17 [21] 申请号 93119865. 8

[30] 优先权

[32] 1992. 12. 17 [33] US [31] 991786

[71] 专利权人 普罗格特 - 甘布尔公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 B · W · 拉瓦什 小 · C · J · 堡格

审查员 王秋岩

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

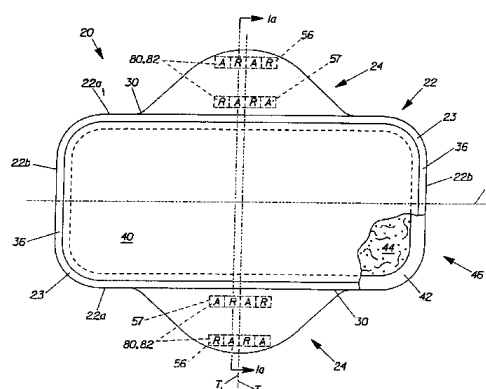
代理人 林道棠

权利要求书 4 页 说明书 33 页 附图 16 页

[54] 发明名称 具有可分离粘合片的吸收物件

[57] 摘要

一种吸收性部件，包括：一个主体部分，它包括一个吸收性组件及一纵向中心线，该中心线将主体部分分成第一及第二纵向半部；第一翼片，在一条连接线处与主体部的第一纵向半部相连接，包括大致与连接线相邻的邻近边缘，远离连接线的末端边缘，和连接在其上的粘合片，粘合片包括第一二分之一部分及第二个二分之一部分，第一及第二个二分之一部分分别包括粘合区和分离区，第一个二分之一部分上的粘合区可分离地固定在第二个二分之一部分上分离区中的至少一部分上，第二个二分之一部分上的粘合区可分离地固定在第一个二分之一部分上分离区中的至少一部分上，主体部分包括与吸收件相连以形成两个凹陷区的两个保持元件，翼片能褶入这两个凹陷区中。



1. 一种吸收性物件，它具有一个面向衣服的侧面，一个面向人体的侧面以及至少一个翼片，该吸收性物件包括：

一个主体部分，它包括一个吸收性组件及一个纵向中心线，该中心线将所述的主体部分分成一个第一纵向半部及一个第二纵向半部；

一个第一翼片，它在一条连接线处与所述主体部的第一纵向半部相连接，该第一翼片包括一条大致与连接线相邻的邻近边缘，一条远离连接线的末端边缘，还有一片连接在其上的粘合片，其特征在于，该粘合片包括第一二分之一部分及第二个二分之一部分，所述的第一个二分之一部分包括粘合区与分离区，所述的第二个二分之一部分也包括粘合区及分离区，这两个二分之一部分的安排方式应使：第一个二分之一部分上的粘合区是可分离地固定在第二个二分之一部分上分离区中的至少一部分区域，第二个二分之一部分上的粘合区也是可分离地固定在第一个二分之一部分上分离区中的至少一部分区域，所述主体部分包括与所述吸收物件相连以形成两个凹陷区的两个保持元件，所述翼片能够褶入这两个凹陷区、即一个第一凹陷区和一个第二凹陷区中。

2. 如权利要求1所述的吸收性物件，其特征在于所述的主体部分包括一个连接在其上的垫紧固元件。

3. 如权利要求2所述的吸收性物件，其特征在于所述的垫紧固元件包括一种粘合剂。

4. 如权利要求1所述的吸收性物件，其特征在于所述第一翼片的粘合片上的第二个二分之一部分铰接地连接在该吸收性物件上。

5. 如权利要求1所述的吸收性物件，其特征在于该吸收性物件

包括一对翼片，即第一翼片与第二翼片，所述的第二翼片在一条连接线处与主体部分的第二纵向半部相连，第二翼片还包括一条大致靠近连接线的邻近边缘，以及一条远离连接线的末端边缘，还有一片连接在其上的粘合片，该粘合片包括第一个二分之一部分及第二个二分之一部分，所述的第一个二分之一部分包括粘合区及分离区，所述的第二个二分之一部分也包括粘合区及分离区，它们的安排方式应使：第一个二分之一部分的粘合区是以可分离的方式固定在第二个二分之一部分的分离区的至少一部分区域，第二个二分之一部分的粘合区也是以可分离的方式固定在第一个二分之一部分的分离区的至少一部分区域。

6. 如权利要求5所述的吸收性物件，其特征在于所述的第一翼片和第二翼片分别包括一条折线，该折线与所述的纵向主中心线平行，并且位于该翼片的粘合片的第一个二分之一部分与第二个二分之一部分之间。

7. 如权利要求6所述的吸收性物件，其特征在于所述每个翼片上的粘合片中的分离区与粘合区为相互交错条状物，该交错条状物的方向与所述的折线相平行。

8. 如权利要求6所述的吸收性物件，其特征在于每个所述翼片的粘合片中的粘合区与分离区为相互交错的条状物，该交错条状物的方向与所述的折线相垂直。

9. 如权利要求6所述的吸收性物件，其特征在于所述的每个翼片的粘合片中的粘合区与分离区为相互交错的条状物，该交错条状物的方向与所述的折线成 $1 \sim 90^\circ$ 之间的夹角，这样所述的粘合片就呈现出一种人字形。

10. 如权利要求5所述的吸收性物件，其特征在于所述的第一及第二翼片每个都包括一条折线，该折线与所述的纵向主中心线相垂直，并且位于该翼片的粘合片中的第一与第二个二分之一部分之间。

11. 如权利要求5所述的吸收性物件，其特征在于所述的翼片带有至少一个延伸性不同的区域。

12. 如权利要求5所述的吸收性物件，其特征在于所述的主体部分还包括一个与之相连的垫紧固元件。

13. 如权利要求12所述的吸收性物件，其特征在于所述的垫紧固元件包括一个粘合剂。

14. 如权利要求1所述的吸收性物件，其特征在于第一翼片的一部分是折入所述的第一凹陷区内的，从而构成第一褶皱翼片，而第二翼片的一部分也折入第二凹陷区内，从而构成第二褶皱翼片。

15. 如权利要求14所述的吸收性物件，其特征在于所述的第一褶皱翼片包括一个易被破坏的结合物，该结合物以可分离的方式将第一褶皱翼片紧固在所述的吸收性物件上，并且将该第一褶皱翼片保持在所述的第一凹陷区内，同样第二褶皱翼片也包括一个易被破坏的结合物，该结合物以可分离的方式将第二褶皱翼片紧固在所述的吸收性物件上，并且将该第二褶皱翼片保持在所述的第二凹陷区内。

16. 如权利要求1所述的吸收性物件，其特征在于所述的保持元件包括一种与主体部分相连接的独立的材料件。

17. 如权利要求5所述的吸收性物件，其特征在于所述的每一翼片上的粘合片中的第二个二分之一部分铰接连接在所述的吸收性物件上。

18. 如权利要求17所述的吸收性物件，其特征在于所说的第

二个二分之一部分是连接在所述的翼片中面向衣服的那个侧面上的。

19. 如权利要求18所述的吸收性物件, 其特征在于所述的吸收性物件还包括一个与之相连的粘合材料, 这样, 当所述粘合片的第二个二分之一部分已经从该粘合片的第一个二分之一部分上被拆离时, 该第二个二分之一部分能够远离第一个二分之一部分被固定。

20. 如权利要求17所述的吸收性物件, 其特征在于所述的第二个二分之一部分是连接在所述主体部分的面向衣服的那个侧面上的。

21. 如权利要求20所述的吸收性物件, 其特征在于所述的吸收性物件还包括一个与之相连的粘接材料, 这样, 当所述粘合片的第二个二分之一部分已经从第一个二分之一部分上被拆离时, 该第二个二分之一部分可远离第一个二分之一部分被固定。

具有可分离粘合片的吸收物件

技术领域

本发明涉及一次性使用的吸收物件，如妇女卫生巾，成人失禁装置等。更确切地说，本发明是关于具有诸如翼片粘合物，中央衬垫粘合物等粘固件的一次性吸收物件。

背景技术

各种形式的吸收月经、尿液和粪便等液体的吸收物件已为人所共知。特别是带翅片或翼片的吸附物件，如妇女卫生巾等在文献中已有记载，并可在市场上购置。

通常，翼片从中央吸附件侧向延伸，并在裆部区围绕使用者内裤边折叠。因此，将翼片放在使用者裆部的内裤边和大腿之间。

翼片至少起到两种作用。第一，翼片防止渗液污染使用者内裤边缘。第二，翼片使卫生巾稳定防止其移动，尤其在翼片连到内裤下面时更是如此。

带有各种形式翼片的妇女卫生巾在美国专利US-4,687,478中已有介绍，名称“带翼片的成形妇女卫生巾”，1987.8.18授予Van Tilburg；美国专利US-4,608,047，名称“妇女卫生巾连接装置”，1986.8.26授予Mattingly；美国专利US-4,589,876，名称“妇女卫生巾”，1986.5.20授予Van Tibbury；美国专利US-4,285,343，名称“妇女卫生巾”，1981.8.25授予McNair；美国专利US-3,397,697，名称“内衣的一次性卫生巾遮片”1966.

8.20 授予Rickard以及美国专利US-2,787,271,名称“妇女卫生巾”,1957.4.2 授予Clerk。所有上述专利本文作为参考。

一般来说,翼片上设置粘合物,或翼片粘结剂,以便将盖舌固定到使用者内裤内侧。翼片粘合物通常带可分离的衬里,防止粘合物被灰尘污染,使其免于干燥,并阻止在使用前粘合物贴上使用者皮肤和/或体外表面。从翼片粘合物上剥下可分离的防粘衬以便把粘结表面显露出来。然后将粘结表面放到内裤内侧使翼片固定就位。从翼片粘合物剥去防粘衬后就扔掉防粘衬。但这种安排需用两只手将防粘衬从每个翼片上去除即使用者必需用一只手拿住翼片,另一只手剥掉防粘衬。同时也要求使用者处置由卫生巾翼片上取下的防粘衬。因此有必要使带翼片的妇女卫生巾能用一只手操作和应用。同时也有必要使带有粘合片的粘合连接件的妇女卫生巾能将其可分离地固定,因而不需要粘合连接件的可分离的纸分离件。

当翼片大大改善了卫生巾效能时,卫生巾的翼片可阻碍或妨碍将卫生巾用于使用者裤子的裆部上。每个翼片都有一段部,即末端,它可相对卫生巾自由移动。一旦使用者使中央粘合垫的分离纸活动时,翼片的末端就掉落在使用者裤子的裆部和卫生巾之间,并可粘到中央粘合垫上。因此,有必要将卫生巾的翼片定位,以使翼片不要影响卫生巾的使用。

发明内容

因此,本发明的目的是提供一件如妇女卫生巾的吸收物件,该卫生巾上有带粘合片的翼片,粘合片可以分离,并免受污染,干燥或粘到渗出液表面上。

本发明另一目的是提供一种具有带粘合片的翼片的吸收物件,该

粘合片不需要防粘衬的单独部件，直到使用翼片前一直保持折叠形状。

根据本发明，提供了一种吸收性物件，它具有一个面向衣服的侧面，一个面向人体的侧面以及至少一个翼片，该吸收性物件包括：

一个主体部分，它包括一个吸收性组件及一个纵向中心线，该中心线将所述的主体部分分成一个第一纵向半部及一个第二纵向半部；

一个第一翼片，它在一条连接线处与所述主体部的第一纵向半部相连接，该第一翼片包括一条大致与连接线相邻的邻近边缘，一条远离连接线的末端边缘，还有一片连接在其上的粘合片，其特征在于，该粘合片包括第一二分之一部分及第二个二分之一部分，所述的第一个二分之一部分包括粘合区与分离区，所述的第二个二分之一部分也包括粘合区及分离区，这两个二分之一部分的安排方式应使：第一个二分之一部分上的粘合区是可分离地固定在第二个二分之一部分上分离区中的至少一部分区域，第二个二分之一部分上的粘合区也是可分离地固定在第一个二分之一部分上分离区中的至少一部分区域，所述主体部分包括与所述吸收物件相连以形成两个凹陷区的两个保持元件，所述翼片能够褶入这两个凹陷区、即一个第一凹陷区和一个第二凹陷区中。

第一个二分之一和第二个二分之一粘合片包括粘合和分离材料的交替区域。

附图说明

本发明的其他目的通过下述说明并参照附图将更易于了解。

图1是本发明妇女卫生巾实施例的俯视图，局部剖视以展示吸附芯；

图1a是沿图1a-a的卫生巾剖视图；

图1b是图1a中盖舌处于折叠状时的卫生巾剖视图；

图2 是本发明妇女卫生巾中另一实施例的俯视图，局部剖视以展

示吸附芯；

图 2 a 是沿图 2 a - a 的卫生巾部视图；

图 2 b 是图 2 a 所示卫生巾的剖视图，表示翼片折叠卷到槽内；

图 3 是本发明卫生巾另一实施例的俯视图；

图 3 a 是图 3 所示妇女卫生巾的横截面图；

图 3 b 是图 3 所示妇女卫生巾的横截面图，表示翼片折叠卷入槽内；

图 4 是卫生巾另一实施例的横截面图，截取角与图 2 a 相同；

图 4 a 是图 4 所示卫生巾的横截面图；表示翼片折叠卷入槽内；

图 5 是本发明卫生巾另一实施例的部分俯视图；

图 5 a 是本发明卫生巾另一实施例的部分俯视图；

图 5 b 是本发明卫生巾另一实施例的部分俯视图；

图 6 是妇女内裤裆部的立体图；

图 6 a 是与图 6 相同的妇女内裤的立体图，表示本发明卫生巾实施例放在内裤上，并把翼片延伸固定到内裤下面。

图 6 b 是与图 6 相同的妇女内裤立体图，本发明卫生巾具有卷折的翼片，将其放在内裤上以便使用；

图 7 是本发明另一实施例部分横截面图，表示一个翼片和部分主体；

图 7 a 是本发明另一实施例的横截面图；表示一个翼片和部分主体；

图 8 是本发明另一卫生巾实施例的部分俯视图；

图 9 是本发明另一卫生巾实施例的部分俯视图；

图 9 a - 9 d 是图 9 所示另一卫生巾实施例的横截面图，图中翼

片处于不同的折叠形状；

具体实施方式

本发明涉及诸如妇女卫生巾的一次性的吸收物件。更具体地说，本发明涉及带有翼片粘合剂的翼片的一次性吸收物件，粘合剂把翼片固定到使用者内裤下面。

本文所用的术语“吸收物件”涉及吸收和包含身体渗出液的物件。更确切地说，术语涉及放在靠近或贴近使用者身体，用以吸收和保存各种由身体排出的液体。术语“吸收物件”也包括妇女卫生巾，内裤衬里和失禁垫片（以及其他穿在衣服裆部位的物件）。术语“一次性”指物件在一次使用后就扔掉，最好可以进行再生加工或制成肥料，或可以用与环境相适应的方式进行处置。即这些物件不打算洗涤或再储存或再用作吸收物件。

术语“妇女卫生巾”指的是妇女在邻近阴部穿着的物件，该物件是吸收和保存各种由身体排出的液体（如血液，月经和尿）。但本发明的吸收件并不限于附图中所示的具体类型和结构。

本文所述的术语“连接”包含下述结构，即：通过将元件直接附加到另一元件而将一元件直接固定到另一元件上；通过将元件附加到中间元件，中间元件再被附加到另一元件上而将元件间接固定到另一元件上；以及一元件与另一元件成整体，即一元件是另一元件的主要部分。

本文术语“可分离的粘合片”或“粘合片”是指具有粘合区和分离区的粘合连接件，这种粘合连接件在其本身折叠和固定在一起以后，有可能自身脱开并用作将卫生巾固定到使用者内衣的粘合件（或卫生巾的一个元件）。

图 1-1b 示出本发明卫生巾 20 的最佳实施例。如图 1-1b 所示，卫生巾 20 主要包括主体 22 和两个连接主体 22 的翼片 24。各翼片 24 都有翼片固定件 82。主体 22 包括由吸收组件 46 代表的吸收件以及中央垫片固定元件（或单垫片固定件）81。在下文中，除有标注以外，卫生巾具有两个翼片。当不需要卫生巾有两翼片时，两翼片重叠在一起。此外，虽然并不需要一个翼片与另一个翼片相互对称，但最好是对称，于是描述一个翼片即是对另一个的描述；为清楚起见，第二个翼片就不说明了。

卫生巾 20 有两中心线，一个主纵向中心线 L 和主横向中心线 T。这里的术语“纵向的”是指在卫生巾 20 的平面中大致对准（如大致平行于）于一垂直平面的直线、轴线或方向，穿用卫生巾 20 时，该垂直平面将直立的使用者分成左和右半个身体。术语“横向”或“侧向”是互换的，指的是在卫生巾平面中与纵向方向大体垂直的直线、轴线或方向。

卫生巾 20 包括上片 40，后片 42，吸附芯 44 以及一对翼片 24。至少部分上片 40、后片 42 和吸附芯 44 构成主体 22 的吸附组件 46。示于图 1 和 1a 中的翼片 24 由固定到主体上的独立材料部分构成。（在另一实施例中，如授予 Osborn 的美国专利 US-4,917,697 中，翼片 24 和主体 22 制成整体。在此情况下，上片 40 可形成两翼片 24 和主体 22 的一个表面，后片 42 可形成其另一表面。此外，卫生巾 20 的吸附材料可延伸至翼片 24，以形成翼片吸附芯，更详尽介绍在美国专利 US-4,917,697 中）最佳实施例中主体 22 还附有槽区，翼片可卷缩在该槽区中，另外翼片还包括具有不同伸长率的区域。

下面对卫生巾单个零件详述之；

A. 上片：

上片40是可透液的，使用卫生巾时，上片靠近使用者皮肤。上片40服贴，柔软并不刺激皮肤，可以由任一种用于这种类型的通用材料制成。各种适宜的材料均可用于上片40，如织造和非织造聚酯，聚丙烯，尼龙，和人造丝以及成形热塑膜，成形膜最佳。

合适的成形膜介绍在下述专利中，专利US-3,929,135，名称“具有锥状毛细管的吸收物件”，1975.12.30授予Thompson；美国专利US-4,324,426，名称“具有抗污染上片的一次性吸收物件”，1982.4.13授予Mullane和Smith，美国专利US-4,342,314，名称“带纤维性质的弹性塑料片”，1982.8.3授予Radel和Thompson，以及美国专利US-4,463,045，名称“具有非光泽可见表面和有布物能感的微现膨胀三维塑料片”1984.7.31授予Ahr, Louis, Mullane和Ouellette。上片40最好由成形膜制作，这是因为该膜片渗透液体并不吸收液体。因此，成形膜表面与人体接触部保持干燥；让使用者更舒适。

卫生巾20也可由在使用卫生巾时可延伸的零件组成（即可伸展，特别是在纵向可伸展）。卫生巾能在原始长度上拉长15%至40%左右。这种延伸性会更好的进行配合，更舒适并减小沾污。另一实施例中，仅仅卫生巾部件的有限部分能伸展。该实施例（不带有本发明中的可分离粘合片）在共同提交的美国申请NO 07/769,691中详述。名称“具有盖舌和不同延伸区的吸收物件”，申请日1991.10.1，申请人Bruce Lavash等。

用于该实施例中特别优选的上片40是一个按照美国专利US-4,463,045制造的有一定纵向延伸的卷绕环。下述专利介绍卷绕环或“预折皱”环的制造工艺；美国专利US-4,107,364,1976.8.15授予Sisson；美国专利US-4,534,741,1989.5.30授予Sabee和共同申请的美国专利申请NO.07/662,536,名称“为赋予弹性而增大伸展A-O应变叠层片的改进方法和装置”，申请人Gerald M. Weber等，申请日1991.2.28；美国专利申请NO.07/662,537,名称为赋予A变量弹性而以非均匀方式增大伸展零应变叠层片的改进方法和装置”，申请人Kenneth B. Buell等，申请日1991.2.28以及美国专利申请NO.07/662,543,名称“为了在不破坏薄片条件下给予弹性而连续伸展。应变层薄片的改善方法和装置”，申请人Gerald M. Weber等，申请日1991.2.28，有皱折上片的折叠衬里应处在横向方向，因此上片可在纵向上伸延。

这种上片的详尽介绍在下述专利文献中：1991.6.23美国专利申请NO.07/734,409,名称“具有改善的流体方向性，舒适和配合的吸附物件，特别是月经液的吸收物件”申请人Thompson等，美国专利申请NO.07/734,392,名称“用于吸附物件上的流体处理构件”申请人Thompson等，以及美国专利申请NO.07/734,405名称“用于排泄的月经液的吸收芯”，申请人Buenger等。这些专利都作为“毛细管纤维”专利申请中的参考。

此外，本发明的最佳实施例中，至少部分上片40的外表面40a进行了表面活化处理。最好的情况是表面活化处理均匀全面横越分布在上片40覆盖了主体22的外表面40a部分。本技术领域的普通技

技术人员就可完成这项工艺。如通过喷射，填垫或使用转移辊筒的方法即可使上片40进行表面活化。

将上片40的外表面40a进行处理使上片40更加具有亲水性。这一结果比不处理时的上片40更快地渗透液体。因此减少了经液从上片40流出而不被吸收芯44吸收的可能性。最好上片40的覆盖翼片24的那部分不进行表面活化处理。这样减少了液体漫延到翼片侧部、以及接触使用者大腿和部分身体的可能性。

最佳实施例中，上片40的内表面40b以一定相对关系与吸附芯44接触。这种接触关系比上片40不接触吸收芯44时可更快的使液体渗入上片40。通过把粘合剂加到上片40内表面40b的方式，使上片40与吸收芯44保持接触。美国专利US-4,917,697中介绍了用于此目的的适合粘合剂。

B. 吸收芯：

吸收芯44位于上片40和后片42之间，它提供了一种吸收经液的装置。吸收芯44的吸附能力不需要大于被吸收的经液总量。通常吸收芯44是可压缩的，舒适的并不刺激人体皮肤。它可由本技术领域满足上述要求的任何材料制成。例如包括称为空气过滤器的粉末木材浆、皱折纤维素填料，吸附性泡沫塑料，吸附性多孔塑料，合成人造纤维，聚合物纤维薄膜，形成水凝胶的聚合物胶凝剂，泥煤或其他等效材料或上述材料组合。

聚合物胶凝剂是一种和流体（即液体）如水或体液接触时则浸透了流体，然后形成凝胶的材料。用这种方法，使流到吸收芯44的流体由聚合物胶凝剂储存并保持，于是给物体提高吸附能力并／或改善存储流体的性能。

吸收芯44采用的聚合物胶凝剂包括一种基本上不溶于水的、很少量交联、局部中和、水凝胶成形聚合物材料的颗粒，本文的术语“颗粒”指的是如粒状，片形或纤维形的颗粒。吸收芯44的特性在下述专利中有详细介绍，吸附芯（包括但不限于本文所述的聚合物材料最佳型和预制这种聚合物颗粒的类型和方法），介绍在美国专利US-5,009,653，授予Osborn，以及该专利的参考相关专利。上述专利被引入作为参考。

最佳实施例中的吸附芯44是层叠结构，由超吸收聚合物材料层组成，以颗粒状安置在两织物、即第一和第二织物层（或“上”和“下”织物层）之间。第一和第二层织物提供超吸收聚合物材料的容积，改善通过吸收芯44的吸收渗液的横向扩散性，以及提供一定程度的吸收性。

合适的层叠物是water-Lock L-535超吸收层，可从Grain Processing Corporation of Muscatine, Iowa购置(Water-Lock注册商标TM，由Grain Processing公司提供)。这种超吸收层在美国专利中有介绍US-4,467,012名称“吸附膜的组成及其预测方法”(1984.8.21授予Pedersen等人)，以及US-4,260,443名称“层叠的吸收工艺”(1981.4.7授予Lindsay等人)。

吸收芯可以是叠层的，如上所述，为使纵向可延伸，它可具有狭缝或部分有狭缝。在毛细管纤维专利申请案中详述了这种狭缝或部分狭缝的吸收芯。

C. 后片：

后片42是不渗液的，因此防止经液沾污使用者衣服。为达到此目的，任何材料均可采用。合适的材料包括模压或非模压聚乙烯膜和叠

层织物。合适的聚乙烯膜用Monsanto化学公司制造，商标是No.8020。

在卫生巾20的另一实施例中（一段上片40只覆盖主体22，并不伸出以构成翼片的上表面），后片42包含两层。在此情况下，后片42包括安放在后片面向芯部侧42a的第一层顶层材料。第一层目的是对使用者身体提供舒适的不刺激皮肤的表面。顶层可以是任何适宜材料，如非织造材料，最好是疏水性非织造材料。第二层安置在后片92的衣服侧面42b，它包含抗渗透膜片。已发现用厚0.01至0.05mm、最佳约0.02mm的低密度聚乙烯作为第二层时工作良好。同时发现Monsanto化学公司出售的，标号No.8020聚乙烯膜片特别适于制作第二层。后片42也可由相对于上层40疏水性的、似布的材料制作。聚酯或聚烯烃纤维后片42工作性能也很好。特别优选的柔软的，似布的后片42材料是聚酯非织造材料以及在美国专利US-4,476,180中介绍的膜片的叠层，该专利在1984.10.9授予Wnuk。

具体优选的可延伸的后片42是#198-338号延伸的粘合膜片，由Waunatosa, Wisconsin的Findley Adhesive公司制造，更详尽的介绍刊载在毛细管纤维专利申请中。

下面介绍卫生巾零件组装和翼片的形成。

A. 零件组装：如图1和图1a所示，上片40沿第一条接缝，如接缝36，固定在后片42上。接缝36一般可采用本领域工艺中任一种方法，如粘接、卷边或热密封等方法形成。图1所示的接缝36围绕主体22的吸附件46整个周边23延伸。此优选的实施例便于制造所述的卫生巾。也可以使用其它用不同元件进行连接的方式进行生产。

吸收组件46是主体22的一部分，主体22包括吸附件，如吸收芯44。吸收组件46具有渗液体接触表面（图1a中用上片40代表）和相反的抗渗液表面（图1a中用后片42代表）。应理解；图中的实施例只是一个可能的例子，尽管它是个最佳实例。其他可能的实例有在吸附芯放到后片以前吸附芯包括在吸收芯被放到上后片之前吸收芯44基本上完全用上片包裹的。主体22的吸收组件46也可包括一能单独直立的具有足够整体性的吸吸收，它的一个表面可渗液体，而另一表面进行处理使其不渗液体。

主体22的吸收组件46可以比较厚，或者较窄和薄。因为卫生巾20的吸收组件46整个结构形状将和身体保持贴近，所以，较窄吸收组件46的效果好。吸收组件46应准确地放在靠近身体阴道处。在经液有可能沿主体22的侧边流出以前，吸收组件46可将大量经液吸收。因为薄的吸收组件也可以让使用者舒适，所以希望使用薄吸附组件。

图1和1a显示衬垫固定元件81，中央衬垫粘合物54，以及翼片固定件82，可分离的粘合物80，该粘合物用以将卫生巾20固定到内衣的裆部部位。

虽然本文把衬垫固定元件81作为中央衬垫粘合物54，但应理解，紧固件，而不是粘合物，可用作衬垫固定件81。本技术领域中的各种类型紧固件或紧固件组合却可采用。例如，可利用美国专利US-4,946,527中所述的紧固件将卫生巾20固定到使用者内衣上，该专利名称“压敏粘合紧固件及其制造方法”，1990.7.7授予Battrell。其它紧固件的实例包括本技术领域熟知的机械紧固件，特别优选的机械紧固件在共同申请的美国专利No.07/718,727

中介绍，名称“制造重复紧固机械固定装置和生产固定装置的网印法”
申请日1991.6.21 申请人 Dennis Thomas和David J. K
Goulait，以及共同申请的美国专利No. 07/719,211名称“制造具有方位角齿尖的重复固定机械紧固装置的方法和固定装置”，
申请日1991.6.21，申请人Dennis A. thomas 和 David
J. K. Goulait，该专利申请本文作为参考。用于卫生巾吸附物件的
特别优选的机械紧固件在美国专利申请 No. 07/988,841 中介绍，名
称“具有改善的机械紧固装置的一次性吸附件”，申请1992.12.10，
申请人David J. K. Goulait, Dennis A. Thomas,和Maureen
E. Stanley，以及美国专利申请No. 07/988,636 中也有介绍，名称
“非摩擦机械紧固装置及其制造方法”，申请日1992.12.
10，申请人David J. K. Goulait和Dennis A. Thomas，以上
专利申请本文用作参考。此外，其中介绍的可分离的粘合片80也可
用于衬垫固定元件81。但为简化衬垫固定元件81将以通用粘合连
接件的术语进行描述，即：中央衬垫粘合件54。

中央衬垫粘合件54为将主体22 固定到衬裤裆部而提供粘合
连接件。适宜的粘合紧固件的详尽介绍在美国专利US-4,917,697
中。可拆下的可分离衬里、中央衬垫可分离衬里58及翼片可分离衬
里58b分别覆盖粘合连接件。为防止粘合剂受灰尘的沾染，保持其干
燥，并在使用前防止其粘连到外表面，应将压敏粘合剂涂敷到可分离
的衬里上。合适的可分离衬里在美国专利US-4,917,697
中介绍。

翼片固定元件82用于帮助使翼片24在围绕衬裤裆部边缘包扎
以后定位，如下所述，通过把翼片24连到内裤或连到对置的翼片上

的方法把翼片保持在固定位置。

在介绍本发明优选卫生巾实施例的同时，其他数种具有翼片的妇女卫生巾都是合用的，并已在文献中介绍。这些卫生巾设置了本发明的可分离粘合片80。具体说，在下述专利中介绍了带翼片的卫生巾：美国专利申请No. 07/707,233，名称“具有连接到使用者内裤的侧向可伸长的妇女卫生巾”，申请日1991.5.21，申请人Osborn等；美国专利US-5,009,653和US-4,950,264，两件专利的名称为“薄型挠性妇女卫生巾”，分别于1991.4.23和1990.8.21授予Osborn；美国专利US-4,940,462，名称“带可伸展翼片的妇女卫生巾”，1990.7.10授予Salerno；美国专利US-4,917,697，名称“具有翼片和应力释放件的妇女卫生巾”，1990.4.17授予Osborn等；美国专利US-4,911,701，名称“带弹性成形件的妇女卫生巾”，1990.3.27授予Mavinkurve，美国专利US-4,900,320，名称“带衬裤翼片的妇女卫生巾”，1990.2.13授予Mccoy；美国专利US-4,687,478名称“带翼片的成形妇女卫生巾”1987.8.18授予Van Tilburg；美国专利US-4,608,047 名称“妇女卫生巾连接装置”1986.8.26授予Mattingly；US-4,589,876，名称“妇女卫生巾”，1986.5.20授予Van Tilburg；US-4,285,343，名称“妇女卫生巾”，1981.8.25授予McNair；US-3,397,697，名称“内裤用的一次性卫生巾”，1968.8.20授予Rickard；以及美国专利US-2,787,241，名称“妇女卫生巾”，1957.4.2授予Clark。上述所有专利和专利申请引入本文作为参考。

适用的以衬裤衬里形式出现的吸附件在美国专利US-4,738,676中介绍，名称“衬裤里”，1988.4.19授予Osborn。

适用的吸收件，至少其中一些是成年人失禁物采用的吸附件在下

述专利中有介绍：美国专利申请 0 7 / 6 3 7 , 5 7 1 , 名称“具有快速包扎多层吸收体的吸收物件” 1 9 9 1 . 1 . 3 申请，申请人是 Barry R. Feist 等。

全部公开的专利，专利申请（和任何授予的专利，以及任何相关的外国专利申请），和通过描述而公布的专利，本文均作为参考。但是，作为本文参考的任何文献都没有显示出或公开本发明。

B. 翼片结构：

现在更详尽地说明翼片 2 4 的特性。适用于本发明的翼片 2 4 的一段结构（不带本发明的可分离的粘合片 8 0）在参考文献中详细介绍，如 U S - 4 , 9 1 7 , 6 9 7 , 授予 Osborn; 美国申请 No. 07/769, 891, 名称“具有翼片和不同延伸性区域的吸收件”，申请日 1991.10.1, 申请人 Bruce Lavash 等，以及美国专利申请 No. 07/832, 246, 名称“具有向内折皱翼片的吸附件”，申请日 1992.2.7, 申请人 Kaoru Niihara 和 Thomas W. Osborn. III。

对于本领域的技术人员来说很容易选定翼片 2 4 的整体尺寸。确定翼片 2 4 的尺寸，在两翼片离开的最远端边缘 3 4 之间构成卫生巾 2 0 的宽度达 1 0 c m 至 2 3 c m。在平行于卫生巾主纵向中心线 L 方向上，翼片长约 5 c m 至 1 9 c m。但是，翼片在上述中心线 L 方向上的长度也可小到 0 . 5 c m。

翼片 2 4 的形状可由本技术领域的技术人员选择。最好，不仅翼片 2 4 彼此对称，而且每个翼片 2 6 和 2 8 的两个半部分也围绕翼片横向中心线 T₁ 对称。应理解，本文所述翼片的形状和定向是最佳实例，他们并不限制设计特性。

最好如同图 3 所示的卫生巾 2 0，翼片 2 4 位于卫生巾横向主中

心线T的稍稍靠前些。(在此情况下,翼片的横向主体中心线T,与卫生巾的横向主中心线不一致)。翼片24最好和卫生巾纵向主中心线L均匀隔开一段距离。

最佳实施例的翼片24沿交界线30与主体20相连。交界线30相对纵向主中心线L可以是凸形线,直线或凹形线。交界线30可包括那些将翼片件连到主体22的线或区域。另外,当翼片24与主体22构成一体时,交界线30可用主体22和翼片24之间的划界线表示。虽然并不需要这条线,但它是条准确的分界线。

可用各种不同形式将翼片24连接于主体22。采用许多方法把一个零件(如翼片24)“连接”或“联合”另一零件,术语的限定在下述专利中说明:US-5,007,906,名称“隔离的妇女卫生巾”,1991.4.16授予Osborn等人。如果翼片是由分离的元件组成时,可通过已有技术将其连接于主体22上。这些技术包括粘接,热和/或压技术,超声波技术等,但不限于此。

没有必要使翼片24由主体22的纵边22a延伸(或沿着该纵边被连接)。翼片24可从纵边22a向里(或里边)朝纵向中心线连接,如在1990.2.13授予Mccoy的美国专利US-4,900,320中所示。这样,每个翼片24都可沿纵向主中心线L,或沿主体22的纵边22a,或在纵向中心线L与主体22的纵边22a之间的任何地方连接于主体22。当然,翼片24通常处在纵向主中心线L的相对边。

C. 可分离的粘合片

图1,1a,1b表示本发明妇女卫生巾的最佳实施例。本发明的妇女卫生巾20至少包括一个可分离的粘合片80。如图1所示,最好妇女卫生巾带有两个可分离的粘合片80,每个翼片24的翼片固定元件82具有一个粘合片。

对本领域的技术人员来说，可以容易地选定可分离的粘合片80的整体尺寸和形状。粘合片80的尺寸和形状被设定成将翼片相对内裤固定连接。然而应理解，本文所述粘合片80的尺寸、形状和方位是最佳实施例，它们不制约设计性能。例如，每个翼片24可包含位于靠近翼片24末端边缘34的粘合片80，或包含位于靠近翼片最接近边缘32的粘合片80。

粘合片80可由任何片材制成，该材料有足够大的粘性使其本身在使用前保持就位，但是应当在待使用翼片24时可被拆去。使本身粘合，以保持在一定位置上。使用前粘合片80也应使自身防止污染，防止干燥和不要粘接到使用者皮肤和/或外表面。此外，粘合片80最好具有柔性，因此不会限制翼片24的柔性。

参照图1和1a，每个翼片24包括由第一个二分之一部分56和第二个二分之一部分57组成的可分离粘合片。第一个二分之一部分56邻近盖舌24的末端边缘34，第二个二分之一部分57邻近翼片24的最近边32。第二个二分之一部分57的位置使其在翼片24沿纵向延伸折线62折叠时与第一个二分之一部分56重叠，如图1b所示。

图1和1a所示的可分离的粘合片80包含与第二个二分之一部分相互分开的第一个二分之一部分56。应当理解，粘合片80的两个二分之一部分可以形成整体。此外，虽然图1所示的第一个二分之一部分56和第二个二分之一部分57具有平行于纵中心线L的折线62，但他们也可有平行于横向中心线T或任何方向的折线。

尽管第一个二分之一部分56的位置大致邻近图1中翼片24的末端边缘34，但第一个二分之一部分56也可靠近翼片的最近边

3 2，或处在末端边缘 3 4 和最近边 3 2 的中间任何地方。最好第一个二分之一部分 5 6 距盖舌 2 4 的末端边 3 4 约 2 mm 至 10 mm。以便给使用者提供一个可握住的接片。

此外，虽然此时第二个二分之一部分 5 7 位于翼片 2 4 上靠近其邻近的边缘 3 2 的位置，但是，该第二个二分之一部分 5 7 也可以位于主体部 2 2 的某一位置上，但是第一个二分之一部分 5 6 及第二个二分之一部分 5 7 最好都位于翼片 2 4 上，对于每片翼片 2 4 来说，它们都可以带有一个以上的可分离的粘合片 8 0，但是每个翼片 2 4 最好具有一个粘合片 8 0。

当卫生巾 2 0 的使用者希望将粘合片 8 0 暴露出来，以便将翼片 2 4 固定到使用者内衣的下方时，他只需撕扯翼片 2 4 的末端边缘 34，将翼片 2 4 从其折叠的状态展平，同时使第一个二分之一部分 5 6 从第二个二分之一部分 5 7 上剥离开即可。这种将翼片 2 4 从其折叠状态展平以及将第一个二分之一部分 5 6 从第二个二分之一部分 5 7 上剥离开动作，最好能用一只手来完成。

下面介绍包括粘接材料及分离材料的交替区域的粘接片。

可分离的粘片 8 0 还可以包括粘接材料及分离材料的交替区域，参照图 8，它表示了一种与图 1 所示的卫生巾相类似的卫生巾的一部分。图 8 中的卫生巾 2 0 的翼片 2 4 包括一个可分离的粘合片 8 0，它具有第一个二分之一部分 5 6 及第二个二分之一部分 5 7，其第一个二分之一部分 5 6 包括一个粘接区 A 和分离区 R 的交替区，第二个二分之一部分 5 7 也包括一个粘接区 A 和分离区 R 的交替区，第二个二分之一部分 5 7 上的粘接区 A 和分离区 R 的交替区与第一个二分之一部分 5 6 上的粘接区 A 和分离区 R 的交替区是互补的，即第二个二

分之一部分 5 7 有一个与第一个二分之一部分 5 6 上的每一个粘接区相应的分离区，而第二个二分之一部分 5 7 则有一个与第一个二分之一部分 5 6 上的每一个分离区 R 相对应的粘合区 A。

如下所述，在翼片 2 4 环绕着内裤裆部处的边缘将其包裹起来之后，粘合区 A 便提供了一种粘接固定的手段，以便将翼片 2 4 固定在其所在的位置上，适合于粘接区 A 使用的粘接剂在美国专利 U S - 4 , 9 1 7 , 6 9 7 中有更为详细的说明。

分离区 R 为粘接区 A 提供了一种分离的手段，该分离区 R 优选包括一种分离材料，它连接在翼部 2 4 的某一部位上，可以采用几种不同的方式形成，例如，可以将任何一种商业中使用的分离材料固定到翼片 2 4 的某一部位，从而构成分离区 R。聚乙烯薄膜是这种适宜的分离材料的一个例子，其接触粘合剂的一面已用硅酮处理过，以便能很容易地与粘合区 A 相分离，适宜的分离材料的其他例子是由 Akrosil Corporation 制造的 BL 30 MG-A SIOX EI/O 以及 BL 30 MG-A SILOX 4P/O，可以采用本领域普通技术人员熟知的任何技术手段将分离区连接到翼片 2 4 上，这类技术包括粘接，热和/或压力结合，超声波连接等等，但并不局限于此。

该分离区 R 还可以是翼片 2 4 的一部分，即翼片 2 4 全部或部分由一种可作为分离元件使用的材料组成的。这种适宜用作分离元件并且可用来制作分离区 R 的材料包括织造或非织造的聚酯，聚丙烯，尼龙，聚乙烯以及塑料薄膜等，它们需采用一种硅酮进行处理，例如由 Akrosil Corporation of Menasha, Wisconsin 制造的 SILOX EI/O, AILO, SILOX 4 P/O, SILOX HIA/O 以及 SILOX HZA/O 这几种产品。

分离区 R 最好是通过翼片 2 4 的某些部位采用某种物质，例如

硅酮, 进行处理而获得, 即翼片 2 4 上处理过的部分可以作为分离区 R 使用。适合于对翼片 2 4 的某些部位进行处理的物质包括一种硅酮, 例如 Akrosil Corporation 制造的 SILOX EI/O, SILOX 4 P/O, SILOX HIA/O 以及 SILOX H2A/O. 形成分离区 R 更好的方法是用 SILOXH2A/O 对翼片 2 4 的某些部位进行喷涂。此外, 一种硅酮化合物可以与其表面发生交联或化学反应, 以便使该分离材料整体化 (imbolize)。

关于一个翼片 2 4 中的可分离的粘合片 8 0 其第二个二分之一部分 5 7 中的分离区 R 是如此位于翼片 2 4 上的, 即当翼片 2 4 处于折叠状态时, 第一个二分之一部分 5 6 上的粘合区 A 将把第二个二分之一部分 5 7 上的分离区 R 覆盖住。同样, 第一个二分之一部分 5 6 的分离区 R 也是如此位于翼片 2 4 上的, 即当翼片 2 4 于折叠状态时, 第二个二分之一部分 5 7 中的粘合区将把第一个二分之一部分 5 6 上的分离区 R 盖住。分离区 R 可以保护粘合区 A, 使之免于污染, 免于干燥以及免于粘附到其他表面上去。可分离的粘合片 8 0 中的分离区 R 与粘合区 A 之间的接触同时也促使盖舌 2 4 维持在一种折叠的状态, 直到该翼片被使用时为止。

虽然图 8 所示的第一个二分之一部分 5 6 与第二个二分之一部分 5 7 是基本上邻接的, 但是第一个二分之一部分 5 6 与第二个二分之一部分 5 7 也可以相互分开一定距离。此外, 虽然图中第一个二分之一部分 5 6 位于翼片 2 4 上靠近端部边缘 3 4 处, 但它也可以靠近翼片 2 4 的邻接边 3 2 或者位于端部边缘 3 4 与邻接边缘 3 2 之间的任何位置上。然而, 第一个二分之一部分 5 6 最好离开端部边缘 3 4 2 ~ 10 mm。以便为用户提供一个可以抓住的部位。

还应当理解, 虽然第一个二分之一部分 5 6 与第二个二分之一部

分 5 7 之间的折线 6 2 是平行于纵向中心线 L 的, 但该折线 6 2 也可以平行于横向中心线 T 或相对于卫生巾 2 0 构成任何其他角度。

参考图 9, 该图表示了与图 8 所示的卫生巾基本相同的一种卫生巾的局部, 只不过其可分离粘合片 3 0 上的第一个二分之一部分 5 6 及第二个二分之一部分 5 7 分别包括二行相互交替的粘合区 A 及分离区 R。第二个二分之一部分 5 7 中的粘合区 A 及分离区 R 是这样取向及排布的, 即当翼片 2 4 沿折线 6 2 被折起时, 它们将分别盖住第一个二分之一部分 5 6 中的分离区 R 及粘合区 A。

根据本发明的一个优选方案, 每个翼片上的粘合片中的分离区与粘合区为相互交错的条状物, 该交错条状物的方向与所述的折线相平行。

根据本发明的另一优选方案, 每个翼片的粘合片中的粘合区与分离区为相互交错的条状物, 该交错条状物的方向与所述的折线相垂直。

根据本发明的一个方案, 每个翼片的粘合片中的粘合区与分离区为相互交错的条状物, 该交错条状物的方向与所述折线成 $1 \sim 90^\circ$ 之间的夹角, 从而该粘合片呈人字形。

根据本发明的另一方案, 每个翼片都包括一条折线, 该折线与纵向中心线垂直, 且位于翼片的粘合片中的第一与第二个二分之一部分之间。

虽然图中的翼片 2 4 仅包括一条折线 6 2, 也可以考虑使翼片 24 具有二条或更多条的折线, 参考图 9 a, 它表示了图 9 中的翼片 2 4 的一个横向剖面图, 图 9 b 所表示的横向剖面图与图 9 a 相同, 只不过翼片 2 4 沿折线 6 2 被折起 (图 9 a 还表示出额外的折线 6 2' 及 6 2'')。图 9 c 表示了图 3 a 所示的卫生巾 2 0 的横剖面, 只不过

该翼片是沿二条折线即额外折线 6 2' 及 6 2'' 折叠的)。图 9 d 表示了图 9 c 所示的卫生巾，只不过该翼片还沿折线 6 2 进行了折叠，从而形成了三个独立的折缝。

替换实施例

虽然图 1 - 1 b 中所示的可分离的粘合片 8 0 的二个二分之一部分都是连接在翼片 2 4 的某一部位上，但是，对于二分之一部分 5 6 和 5 7 来说，并非必须固定在翼片 2 4 的某一部分。第二个二分之一部分 5 7 可以被固定在翼片 2 4 上，也可固定在主体部 2 2 上，或者卫生巾 2 0 的其他任何部位上。对于中心垫粘合物 5 4 来说，它也可以包括一种可分离的粘合片 8 0，如同以上针对翼片 2 4 所作的描述那样。

在一个替换的实施例中，可分离的粘合片 8 0 的第二个二分之一部分 5 7 是活动地固定在第一个二分之一部分 5 6 上的，而不需借助于翼片 2 4 自身的折叠或将其折叠到主体部 2 2 上。图 7 是一种卫生巾 2 0 的局部横剖面图，它表示了一个翼片 2 4 及主体部 2 2 的一部分的情况，在该实施例中，可分离的粘合片 8 0 是以枢轴的方式连接在翼片 2 4 上的。第二个二分之一部分 5 7 被固定在枢轴元件 9 9 上，该元件在粘接区 9 0 处被固定在翼片 2 4 上，当第二个二分之一部分 5 7 从第一个二分之一部分 5 6 上剥离下来时，枢轴元件依然在粘接区 9 7 与翼片 2 4 连在一起。粘合区 9 7 可以是单个的粘接点，也可以是一组粘合点，或者是一条粘合实线或粘合虚线。该粘合区 9 7 可以横向置于翼片粘接片 5 6 的内侧或外侧，也可以纵向置于翼片粘接片 5 6 的前方或后方。枢轴件 9 9 可以是任何一种柔性部件。该枢轴件 9 9 最好采用通常制造一次性的吸收物件时所用的材料来制造，例

如聚合物的无纺布或薄膜。

在一个替换的实施例中，吸收性物件还包括一个与之相连的粘接材料，这样当粘合片的第二个二分之一部分从第一个二分之一部分上被折离时，该第二个二分之一部分可远离第一个二分之一部分被固定。

还有一个实施例被示于图 7 a 中，当将第二个二分之一部分 5 7 从第一个二分之一部分 5 6 上剥离下来之后，使用者借助于粘接材料 9 8 可将枢轴元件 9 9 的松驰端重新连接到翼片 2 4 上，这样可以避免枢轴元件 9 9 的松驰端自由移动从而对翼片 2 4 的使用带来潜在的影响，该粘合材料 9 8 可以从一开始就放置在翼片 2 4 上枢轴元件 9 9 背面或者放置在主体部 2 2 上，该粘合材料 9 8 也可以是一种粘性材料，例如一种互补性的粘性粘接剂，将其预先放置在枢轴元件 9 9 及翼片 2 4 上或者放置在枢轴元件 9 9 及主体部 2 2 上。在此使用的“互补性粘性粘接剂”一词是指这种粘接剂能够粘合到相同或相似的粘接剂上，但不能粘接到其他表面上。

图 5 - 5 b 表示了可分离的粘合片 8 0 中粘合区 A 及分离区 R 的一些适合的排列式的实例应当理解，这些仅是一些举例而已，还有许多其他的排布方式可以被采用。

D、卫生巾相对于穿戴者的内衣所具有的功能

下面将就本发明的卫生巾本对穿戴者的内衣所具有的功能作更详细地描述。

图 6 对许多妇女通常使用的内衣 1 1 即众所周知的内裤的叉口部 1 4 进行了描绘。内裤 1 1 包括一个前片 1 0，一个后片 1 2 以及一个裆部 1 4，它将前后片连成一体，裆部 1 4 包括二个侧边 1 6 及中心裆部 1 8。

本发明的卫生巾20在使用时,可首先去掉中心垫粘合剂54上的分离衬层58,然后将卫生巾20放进内裤11中,如图66所示。主体部22的中心被放置在内裤的裆部14,使主体22的一端朝向内裤的前片10延伸,而另一端则朝向其后片12延伸,卫生巾的后层42与内裤中心裆部18的内表面相接触,中心垫粘合剂54将主体部22保持在固定位置上。使用者抓住翼片24的末端边缘34并撕拉,从而将可分离的粘合片80的第一个二分之一部分56从第二个二分之一部分57上拉开,然后使翼片24的末端部绕着内裤的侧边16折叠,粘合片80便可将翼片24固定到内裤的下方,如图60所示。

E. 具有带褶的翼片及可分离粘合片的卫生巾

卫生巾最好具有一种翼片,它褶入一个凹陷区域,并且最好至少具有一个区域,该区域具有不同的延伸性。然而,本发明的卫生巾还可以具有一个翼片,它褶入一个凹陷区域,该凹陷区域不是具有不同延伸性的区域。还有可能使卫生巾带有若干具有不同延伸性的区域而不使翼片褶入一个凹陷区域。图2,20及26表示了本发明的一个实施例的卫生巾20,它具有一个分离的粘合片80及一个用于接收翼片24的凹陷区68。

在此使用的“任意的翼片”或“褶起的翼片”是指一种吸收物的翼片,它被褶入或具有褶入凹陷区68的能力。如果一个翼片与卫生巾的连接方式可以使翼片的至少一部分位于保持元件的分隔部分与主体部吸收组件之间,则该翼片就最有褶入凹陷区的能力。参照图2,该卫生巾20基本上包括一个主体部22和二个翼片24(延伸部分),它们与主体部22相连接。主体部22包括一个吸收装置,用吸收组件

4 6 代表,还包括二个保持元件 7 8, 它们与吸收组件 4 6 相连接。

保持元件 7 8 包括一对端部区域 9 3 和一个中心区域 9 4, 后者位于前者之间并与之相连。端部区域 9 3 至少一部分与吸收组件 4 6 相连接, 中心区域 9 4 的至少一部分与吸收组件 4 6 相分离或脱离, 分离开的中心区域 9 4 与吸收组件 46 之间区域构成了一个凹陷区 68, 至少一部分翼片 2 4 可以褶入其内。端部区域 9 3 在连接点 7 2 处分别与吸收组件 4 6 相接。在此使用的“连接点”是一个区域, 在此区域内保持元件 7 8 与主体部 2 2 的吸收组件 4 6 相连接。这些区域可以是任何构形或形状, 而不仅仅局限于圆点或点。所以, 这些区域可以包括突缘, 条, 间断的线, 圆点以及类似形形状。

保持元件 7 8 可以借助于许多种不同的方式与主体部 2 2 的吸收组件 4 6 相连, 将一种组件(例如保持元件 7 8)与另一种组件相“连接”或相“连系”时对所采用的许多种不同方式, 都被作出了定义, 它们被包含在 1 9 9 1 年 4 月 1 6 日授于 Osborn 等人的美国专利 US-5, 0 0 7, 9 0 6 中, 其发明名称将为“分离式的卫生巾”, 当保持元件是由一个独立于吸收组件 4 6 之外的元件构成时, 即它与顶层, 底层等不是成整体结构的, 则可以采用本领域普通技术人员熟知的技术将保持元件与吸收组件 4 6 相连接。这些技术包括; 粘接热和/或压力连接, 超声波等等。但并非局限于此, 连接点 7 2 可以包括突缘、条、间断线、圆点及类似形状, 也可以包括上述图形的组合。因此, 连接点 7 2 可以是一条线, 该线可以是直线凹形线或凸形线, 而且它们可以与纵向主中心线 L 构成任何角度。

保持元件 7 8 一般说来应是柔软舒适的, 对使用者的皮肤不应有刺激性。该保持元件 7 8 最好采用卫生巾 2 0 传统使用的任何一种材

料来制造。可以用于保持元件78的适合材料的例子有织造或非织造的聚酯、聚丙烯、尼龙和聚乙烯，还有塑料薄膜。保持元件78可以包括一个或多个构成吸收组件46的元件，例如顶层40，底层42等等，该保持元件78最好包括一片材料，它与顶层、底层等相分离。

根据本发明的一个优选方案，保持元件包括一种与主体部分相连接的独立的材料件。

参照图2~2b，该卫生巾20具有二个凹陷区域68，它们分别位于纵向中心线的二侧。从图2a及2b中可以看出，翼片24是与保持元件78成一体的。每个保持元件78的连接点72都包括一条粘接直线92和二个粘接点91。粘接直线92将保持元件78的中心区域94的一部分连接到吸收组件46上，二个粘接点91则把端部区域的一部分连接到吸收组件46上。中心区域94中与主体部22的吸收组件46相分离的部分构成了凹陷区68。虽然图2中所示的粘接点91位于主体22的纵向边缘22a附近，但该点91也可以位于主体22的纵向边缘22a与纵向中心线L之间的任何位置。

图2b是图2a中的卫生巾20的横向剖面图，它表示了褶入凹区68中的翼片24处于一种折叠的状态。卫生巾20的每个翼片24都具有一条第一纵向折线62'，它是朝着吸收组件46向上折起而形成的，还有一条第二折线62''，它是朝着吸收组件46再次向上折起而形成的。这样就构成了一种呈S型折叠的褶皱状翼片24。这种形状可以使翼片24的末端边缘34构成一个可供抓住的突出部件90。

每个折起的翼片24都可以具有一个或多个可断开的粘合部86，该粘合部将翼片24保持在一种折叠的状态。还含用作可断开粘合部

86的例子有粘合圆球，点焊/热密封，以及一些粘性材料，例如互补性粘性粘接剂。该可断开的粘合部86可将翼片24的一部分固定到主体部22某部位上，如图2b所示。也可以采用其他方式，使可断开的粘合部将翼片24的一部分固定到同一翼片24的另一部位上，或者将其固定到保持元件78的某一部位上。

每个褶起的翼片24最好带有一个可以抓住的突出部件90，在此使用的“突出部件”是指卫生巾20的一个元件或部件，它从凹陷区域68中探出，并可以被用来将翼片24从凹陷区域68中拉出。一种比较好的方式是将翼片24通过折立，打褶或弯曲而制成突出部件90，使翼片24的末端边缘34从凹陷区域68的开口部76中伸出。有许多种不同的折叠方式可以使翼片24末端边缘34从凹陷区域68的开口部76中伸出，一些比较好的折叠形状示于图2b，3b及7a中，它们都可以使翼片24的末端边缘形成一个突出部件90，其他一些适合采用的折叠形状对于本领域的普通技术人员来说也已是明显的了。

具有褶皱形翼片24的卫生巾以及形成凹陷区域68的各种方法在共同转让的待审批的美国专利申请NO. 07/906,629中作了详细讨论，其名称为“带有褶皱形翼片的吸收物件”，由Thomas W. Dsbor, III以及Bruce W. Lavash于1992年6月30日提出，该专利申请在此被用作参考文件。

F. 带有翼片的卫生巾。该卫生巾还具有

不同延伸的区域及一个可分离的粘合片

卫生巾最好还具有至少一个延伸性能不同的区域（或称之为“可延伸区域”或简称为“区”）50。如图3所示，卫生巾20最好具

有四个延伸性不同的区域50，每个区域位于卫生巾20的四分之一处。延伸性不同的区域50最好沿着折叠线的一部分分布，所述的折叠线是指翼片24环绕着穿戴者内裤的胯部折起的部位，该折叠线一般是沿着或靠近每个翼片24纵向接缝30排布的。由于在此所述的“部分”，“区域”以及“区”都是指一般性的范围。所以，不同延伸性的区域50以及角部区域52都不是仅仅限于准确落在接缝30这条直线上的点。一般说来，它们应当既包括落在接缝30这条直线上的那些点，又包括卫生巾20中的邻近的区域（包括前面所述的折线）。因此，该纵向接缝一般为延伸性不同的区域50的定位起到了很好的作用。

图3，3a及3b表示了本发明的一个实施例，它最有一种优选类型的延伸性不同的区域50，在图3，3a及3b所示的实施例中，该延伸性不同的区域50由卫生巾20的一些松驰部分组成，卫生巾20的这些部分至少包括翼片的角部区域52'。

在图3，3a及3b所示的实施例中，卫生巾20中的松驰部分是通过将其折褶，然后再聚集在翼片的某个部位上而产生的，翼片24是沿着纵向延伸的折线62进行打褶或折叠的，折线62可以沿着和/或向外侧超越（或向内侧超越）翼片与主体部22的接缝30而延伸，翼片的打褶部分（褶子）64最好是第一个褶位于另一个褶的上方（也就是说沿垂直于卫生巾平面的方向重叠）。在另一些替换实施例中，这些缝也可以肩并肩的排列。打褶部聚集在开口处，或者说被约束在开口处，这借助于一个翼片褶约束片66来完成的，该约束片66是沿着翼片横向中心线T1排列的。这样就使卫生巾，尤其是翼片24具有了一些角部区域，它们可以沿横向延伸，还具有一些中心

部位 2 7 (沿翼片横向中心线 T_1) 它们不具有延伸性。

延伸性不同的区域 5 0 最好位于下述部位, 即当该卫生巾 2 0 被使用时, 翼片 2 4 的边缘 3 5 与内裤的边缘 1 6 相交的部位。

延伸性不同的区域 5 0 复盖的总面积可以是非常大的, 该面积可以复盖卫生巾上相当大的一部分, 只要能在卫生巾中保留一部分区域, 至少是邻近其纵向主中心线及翼片横向中心线的部位, 使之具有比较小的延伸性即可。该延伸性不同的区域 5 0 可以沿着翼片 2 4 与主体部 2 2 的中心接缝 3 0 设置, 在一些替换实施例中, 延伸性不同的区域 5 0 可以贯穿整个翼片 (例如, 假若整个翼片都是沿纵向延伸的折线褶起的)。

翼片褶约束片 6 6 可以选用任何适合类型的元件, 只要它能够使材料的褶起部分不被展开即可。该翼片褶约束片 6 6 可以沿翼片的横向中心线 T_x 排列, 也可以远离翼片横向中心线 T_x 一定距离。当然, 它最好还是处在翼片横向中心线 T_x 上的某些位置上。这样, 就使翼片具有一些褶子。它们的前半部 2 6 及后半部 2 8 都可以张开一个相等的量, 这样就可以恰到好处地包住内裤的岔口。翼片褶约束片 6 6 最好更朝向折子的开口 6 5, 而不是折子的折线 6 7, 如图 3 所示。随着翼片褶约束片 6 6 的位置愈加接近折子的开口 6 5, 翼片所具有的不同延性的量将愈加增大。翼片 2 4 可以具有二个翼片褶约束片 6 6, 每一个都是沿着 (或与之间隔一定距离) 其翼片横向中心线 T_x 设置的也可以仅仅具有一个盖舌褶约束片, 它从一个翼片跨到另一个翼片。

图 3 a 所示的翼片约束片 6 6 是“内”约束片, 即它们是位于翼片 6 4 的二个褶子或折起部 6 4 之间的。在一些替换实施例中, 翼片

褶约束片 6 6 也可以是另外一种类型的, 即从折起部的外侧 (或外部) 对翼片 2 4 的折起部 6 4 进行固定。

参照图 3 a 及 3 b, 该实施例中的每个翼片 2 4 都具有第一部分 9 5 和第二部分 9 6, 第一部分 9 5 包括一个褶子 6 4, 它是由翼片褶约束片 6 6 固定的, 第二部分 9 6 包括可分离的粘合片 8 0 的第一个二分之一部分 5 6 及第二个二分之一部分 5 7。

每个翼片 2 4 的第一部分 9 5 都具有二条构成褶子 6 4 的折线 6 2, 构成褶子 6 4 的第一条折线是朝着卫生巾 2 0 与内裤相接触的侧面 2 0 b 向内折成的, 构成褶子 6 4 的第二条折线也是朝着卫生巾 2 0 与内裤相接触的侧面 2 0 b 向内折成的。当第一部分 9 5 被展开时, 最靠近翼片 2 4 的邻近边缘 3 2 的那条折线 6 2 便构成了第一条褶线 6 2', 远离翼片 2 4 的邻近边缘 3 2 的那条折线 6 2, 在第二部分 9 5 被展开时, 便构成了第二条褶线 6 2''。

当从上方观看卫生巾 2 0 时, 如图 3 所示, 翼片 2 4 的第一部分 9 5 中的褶子 6 4 位于主体部 2 2 的纵向边缘 2 2 a 的内侧。这样, 当翼片 2 4 被展开时 (如图 3 a 所示) 或者被褶起时 (如图 3 b 所示) 第一部分 9 5 的褶子 6 4 就位于约束元件 7 8 与主体部 2 2 的底层 42 之间所形成的凹陷区 6 8 中。

再参照图 3、3 a 及 3 b, 每个翼片 2 4 的第二部分 9 6 包括可分离粘合片 8 0 的第一个二分之一部分 5 6 及第二个二分之一部分 5 7, 第一个二分之一部分 5 6 位于翼片 2 4 的末端边缘 3 4 附近, 而第二个二分之一部分则位于翼片 2 4 的第一部分 9 5 附近, 这样, 当第二部分 9 6 沿纵向延伸的折线 6 2 折起之后, 第一个二分之一部分 5 6 将叠置在第二个二分之一部分 5 7 的上方, 而且是以可分离的方式固定

在其上。

图4及4a是本发明的卫生巾中的一个特别优选的实施例的横向剖面图，图4及4a中所表示的实施例与图3-3b的实施例相类似，即翼片24是保持元件78的延伸，而保持元件又是沿连接线72连接在主体部22的底层42上的。但是，当其被折起时（如图4a所示）以及被展开时（如图4所示）翼片24的排布状态是不同的。

参照图4，每一个翼片24可以再次被认作具有第一部分95及第二部分96，翼片24的第一部分95包括一个褶子64，它由盖舌褶约束片66固定住，还包括可分离粘合片80的第二个二之一部分，它被接在第一部分95的面对人体的一侧95b上。第二部分96包括第一个二分之一部分56，它连接在第二部分96的面向衣服的一侧96b上。

翼片24第一部分中的褶子64具有二根纵向延伸的折线62，当第一部分95展平时，最靠近翼片24的邻近边缘32的那条折线构成了第一条褶线62'，而当第一部分95被展平时，远离翼片24的邻近边缘32的那条折线62便构成了第二条褶线62"。第一条褶线62'是通过将翼片材料朝着底层42的面向衣服的一侧42b折叠时而形成的，第二条褶线62"也是通过将翼片材料朝着底层42的面向衣服的一侧42b折叠时而形成的。第一部分95中的褶子64通过翼片褶约束片66而固定住，该约束片大致在折线的开口部附近，翼片24的第一部分95同样包括第二个二分之一部分57，它连接在第一部分95的面向衣服的一侧95b上。

如果从顶部观看卫生巾20，翼片24的第一部分95位于主体部22的纵向边缘22a的外侧，这样，当翼片24被展开时，如图4所示，第一部分95便位于凹陷区域68的外侧。每个翼片24的

第二部分 9 6 包括可分离粘合片 8 0 的第一个二分之一部分 5 6，该第一个二分之一部分位于第二部分 9 6 的面向衣服的一侧 9 6 b 上，并且大致靠近翼片 2 4 的末端边缘 3 4。

如图 4 a 所示，当翼片 2 4 被折入凹陷区 6 8 中时，第二部分 9 6 将沿第一条褶线 6 3 折起，这样，第一个二分之一部分 5 6 就叠置在可分离粘合片 8 0 中第二个二分之一部分 5 7 的上方。然后第一部分 9 5 及第二部分 9 6 又朝着底层 4 2 的面向衣服的一侧 4 2 b 折起，从而产生了第二条褶线 6 3'。如图 4 a 所示，其结果是：第一部分 9 5 的面向人体的一侧 9 5 a 与保持元件 7 8 的面向人体的一侧 78 a 大致成面对面的关系，而且第二部分 9 6 的面向人体的一侧 9 6 a 与底层 4 2 的朝衣侧 4 2 b 大致成面对面的关系。这样，翼片 2 4 的第一部分 9 5 及第二部分 9 6 就位于卫生巾 2 0 的保持元件 7 8 与底层 4 2 之间所构成的凹陷区 6 8 内。如图 4 0 所示，当翼片 2 4 折入凹陷区 6 8 内时，翼片 2 4 的末端边缘 3 4 最好能构成一个能用手抓住的突出部件 9 0。

提供不同延伸性能区域的其他方法在下列文献中有更为详细的说明：共同转让的待批美国专利申请 No.07/769,891 其名称为“带有翼片及延伸性能的不同的区域的吸收物品”，该申请是 Bruce W. Lavash 等人 1991 年 10 月 1 日提交的；共同转让的待批美国专利申请 No.07/832,246，其名称为“翼片上带有向内折起的褶裥的吸收性物品”，该申请是 Kaoru Niihara 及 Thomas W. Osborn, III，于 1992 年 2 月 7 日提交的，上述专利申请在此被引作参考。

本发明提供了一种带翼片的卫生巾，它带有一个可分离的粘合片，该粘合片包括第一个二分之一部分及第二个二分之一部分，当翼片沿

第一条折线折起时，第二个二分之一部分压在第一个二分之一部分的上方。

以上已对本发明的一些具体实施例作了解释和说明，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明的原理及范围的前提下，还可以作出各种其他的变化和改进，这一点不言而喻。

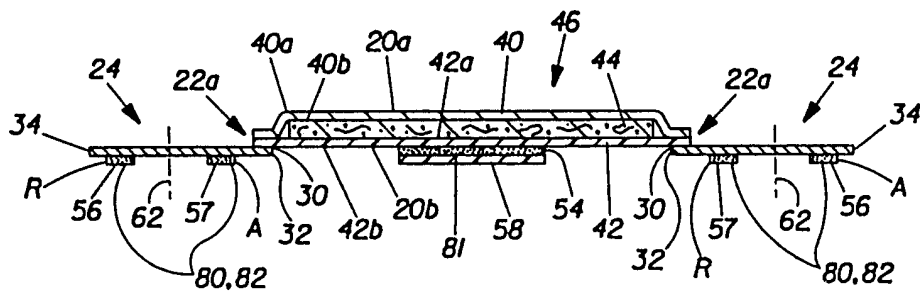


图 1a

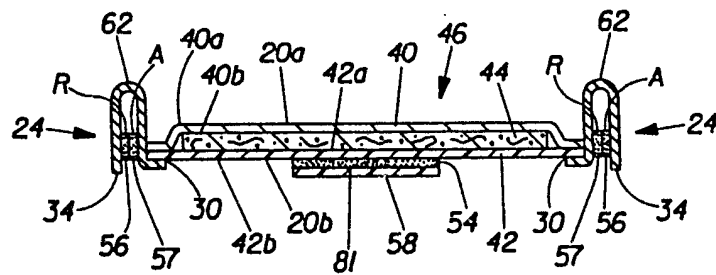


图 1b

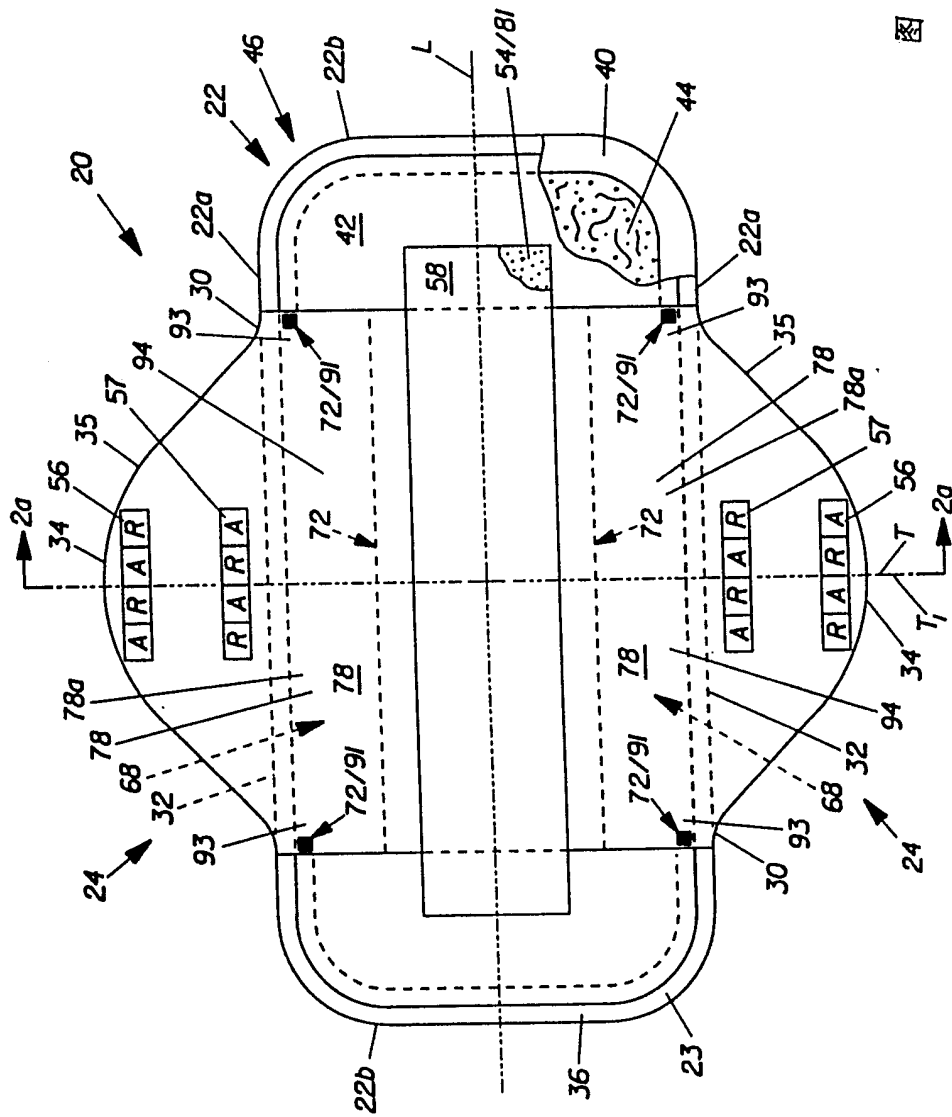


图 2

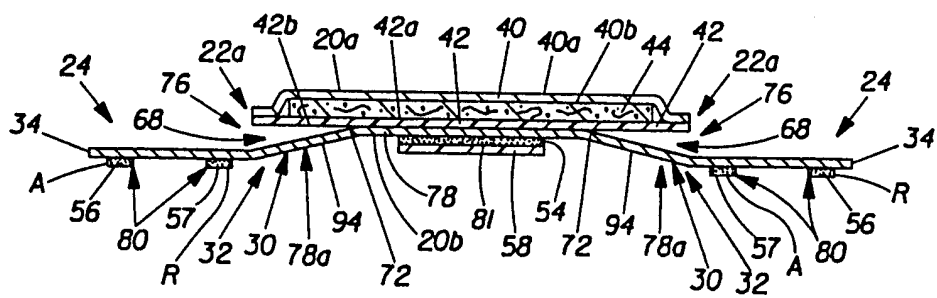


图 2a

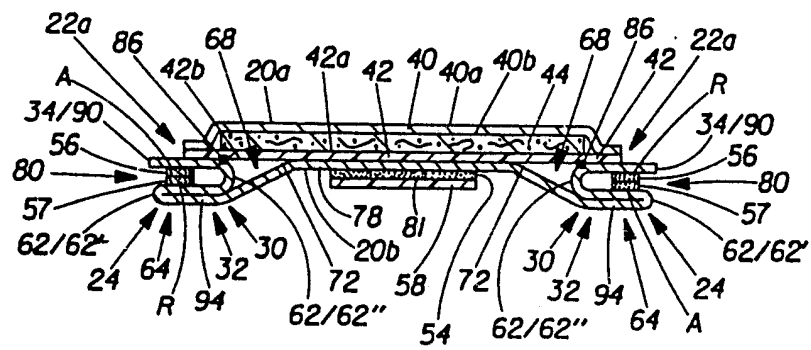


图 2b

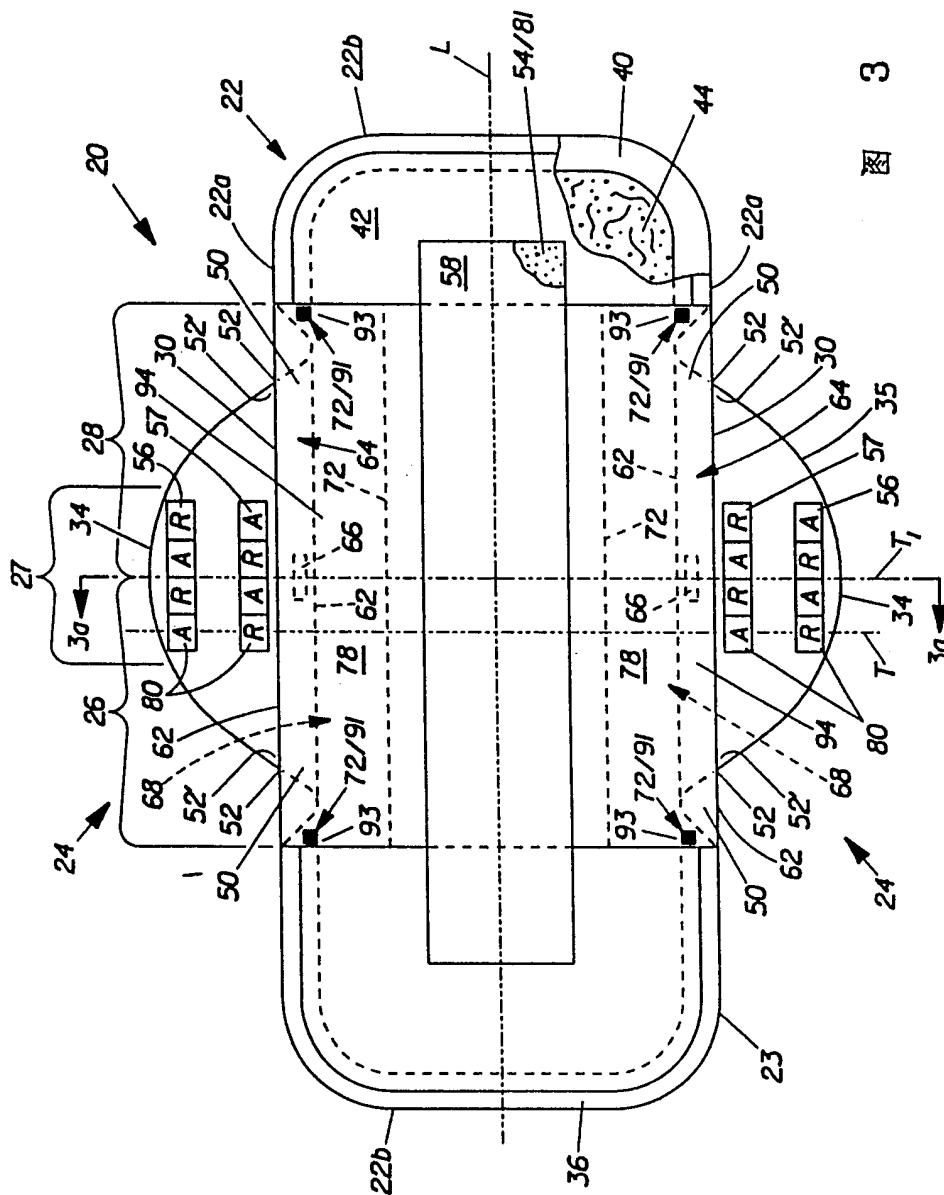


图 3

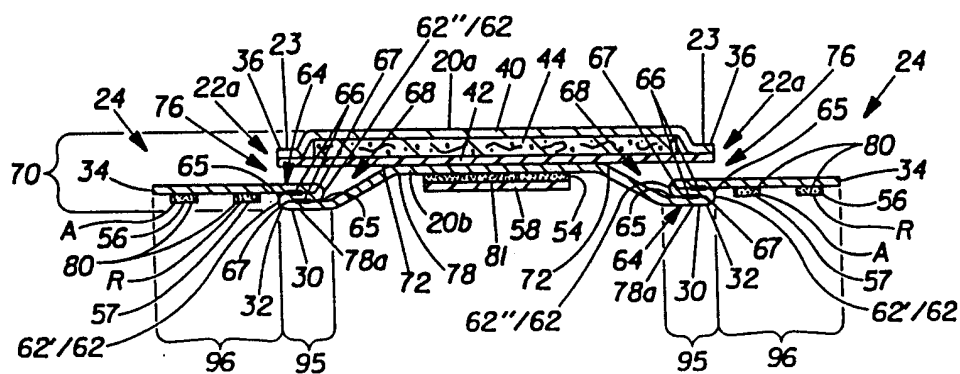


图 3a

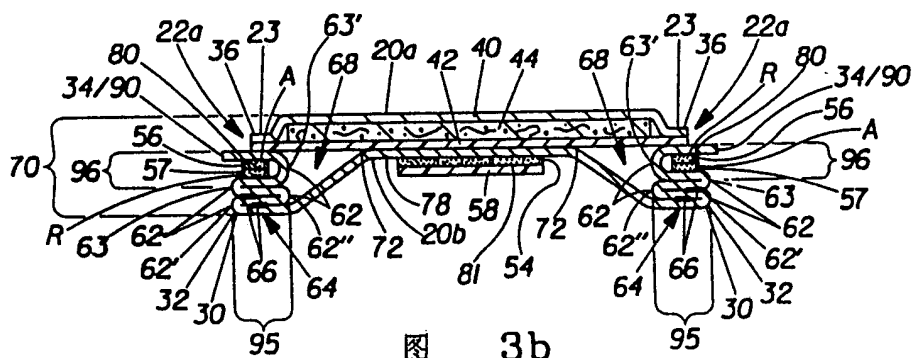
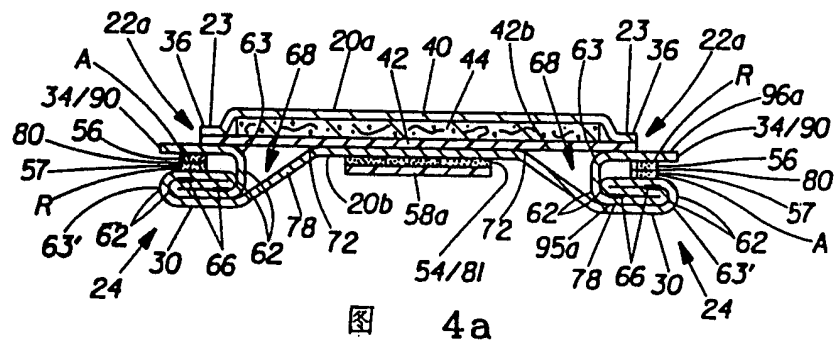
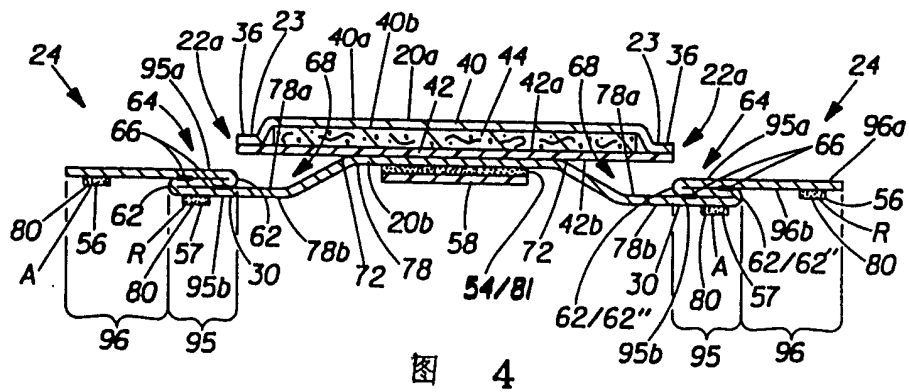


图 3b



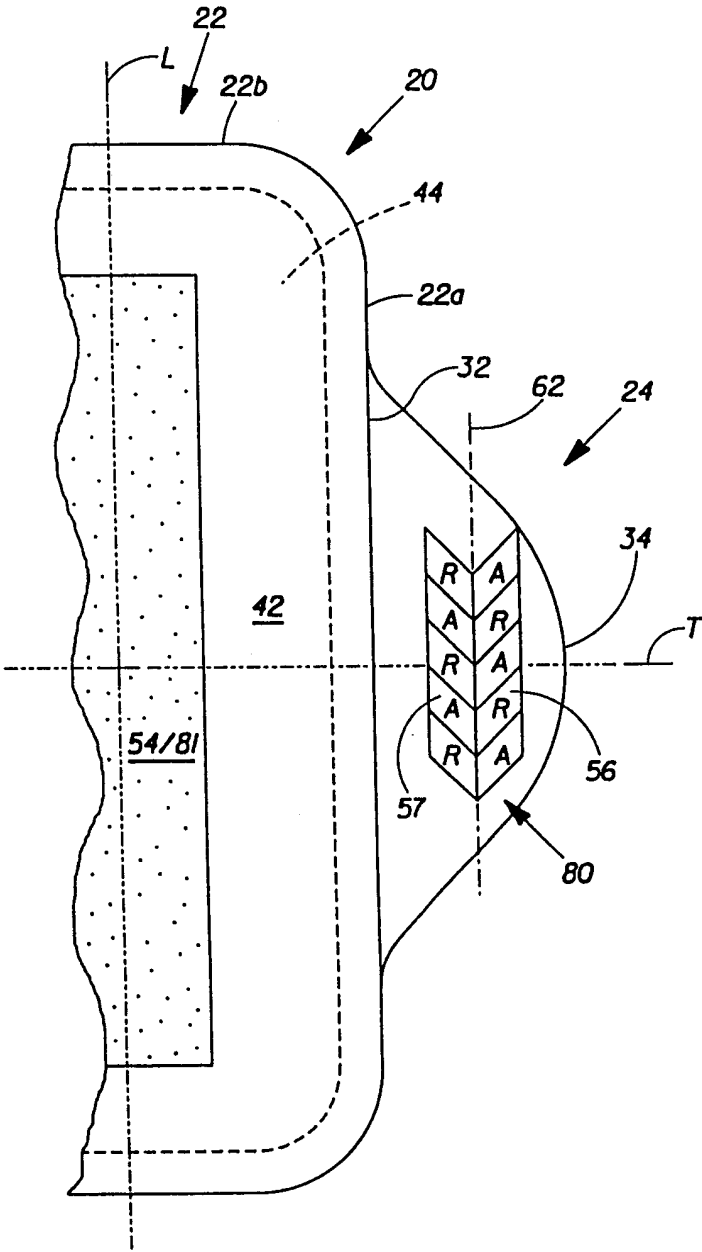


图 5

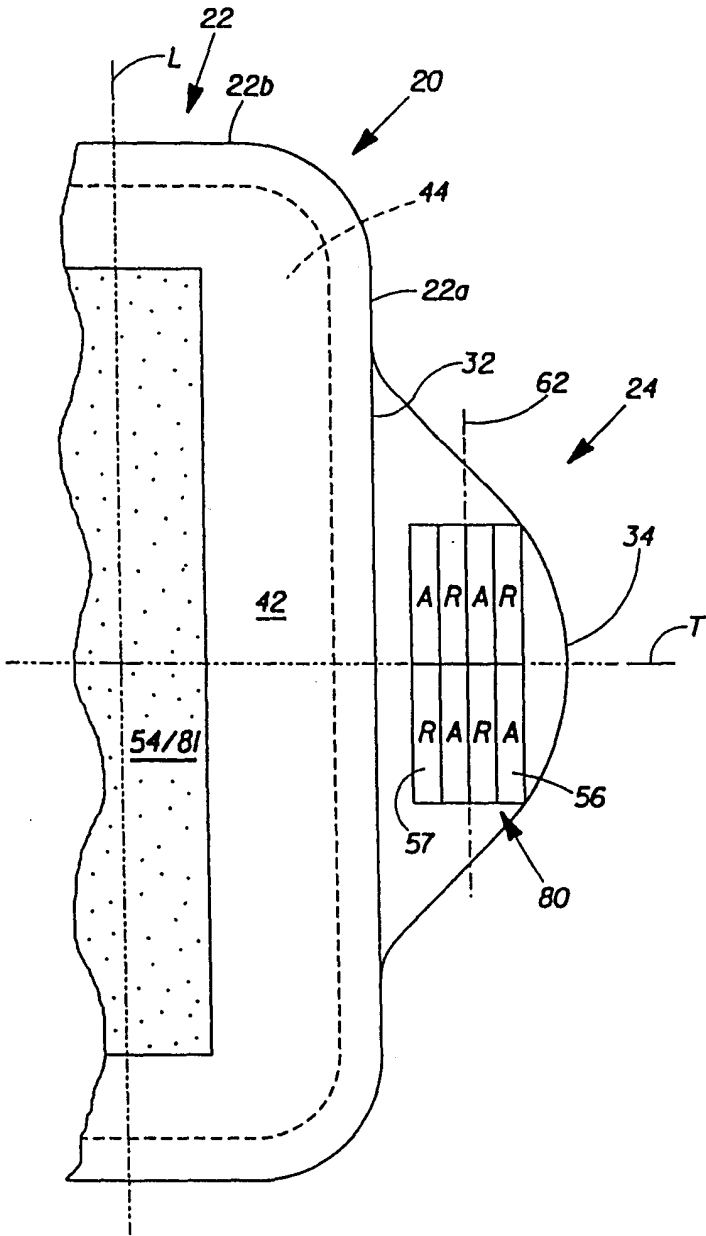


图 5a

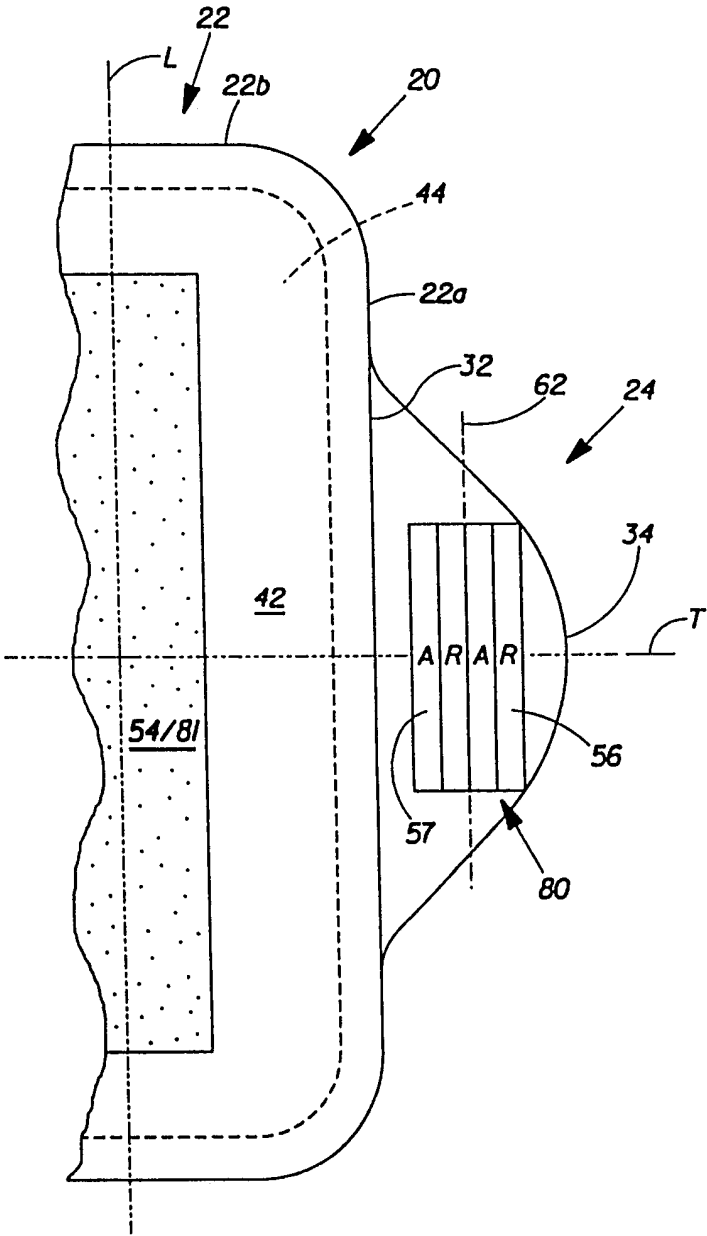


图 5b

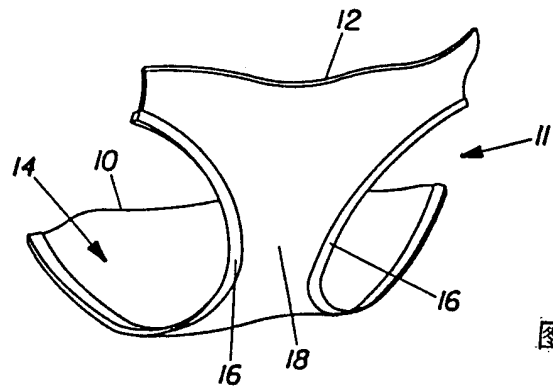


图 6

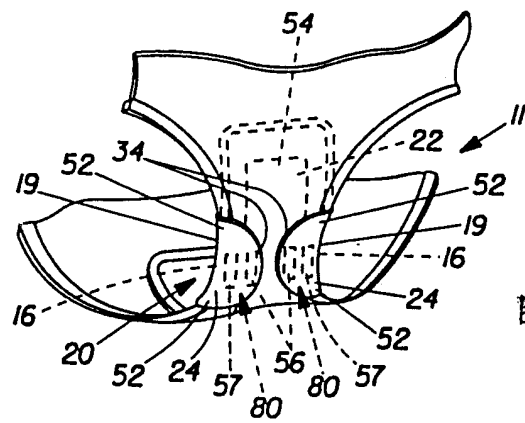


图 6a

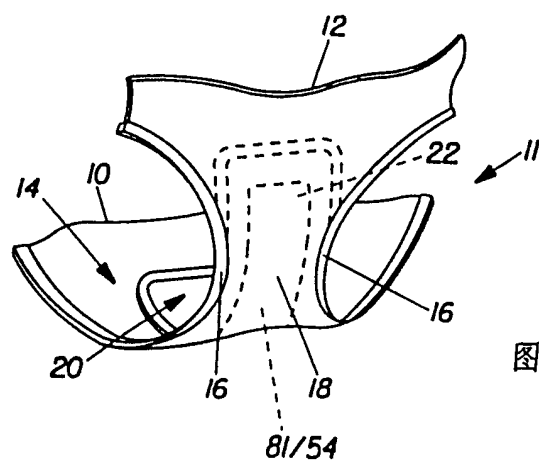
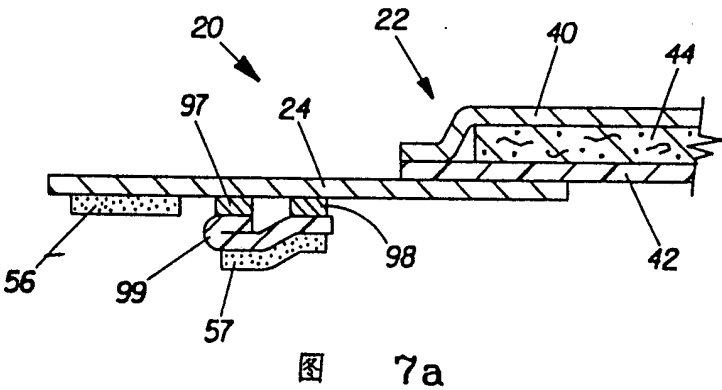
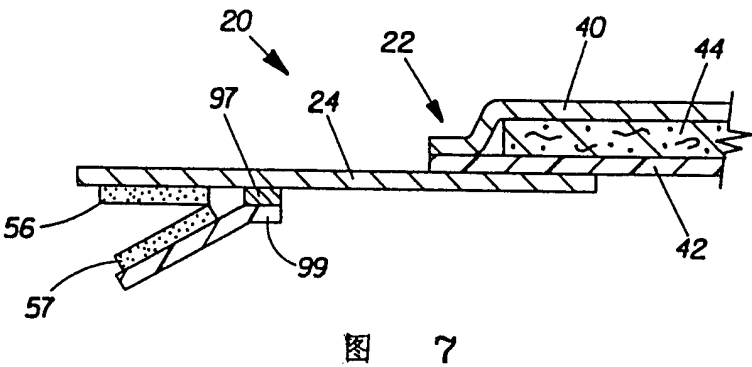


图 6b



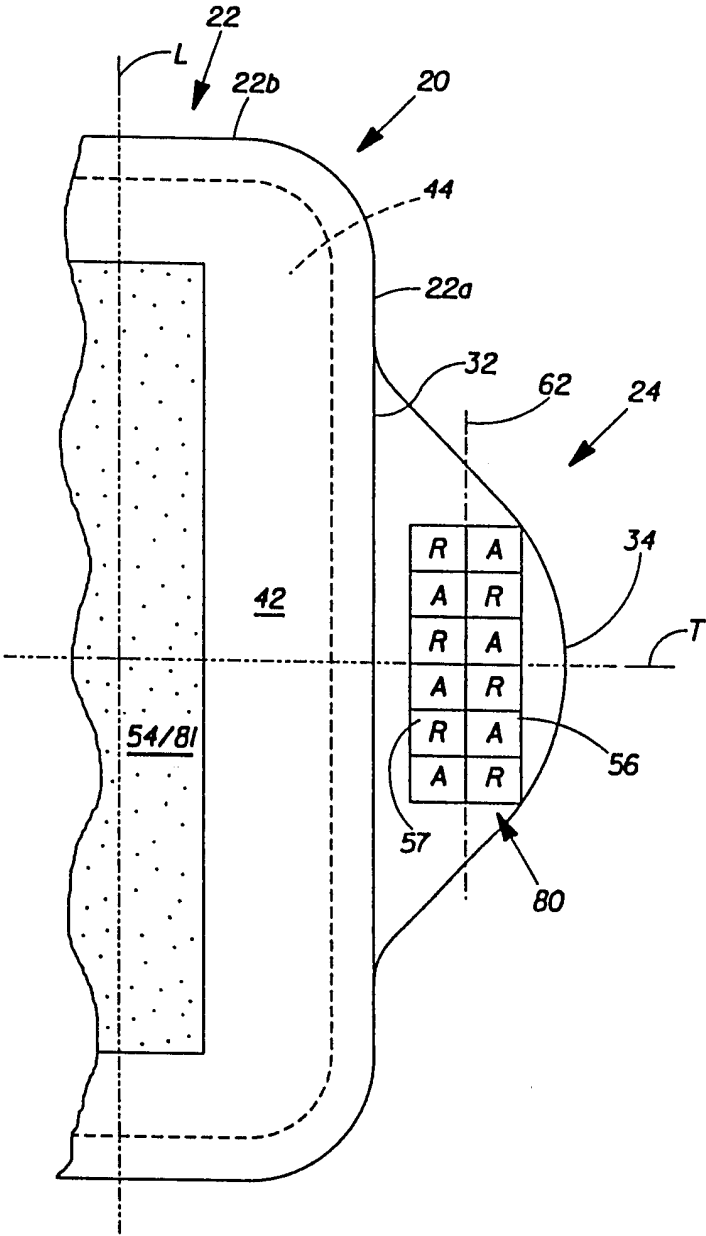


图 8

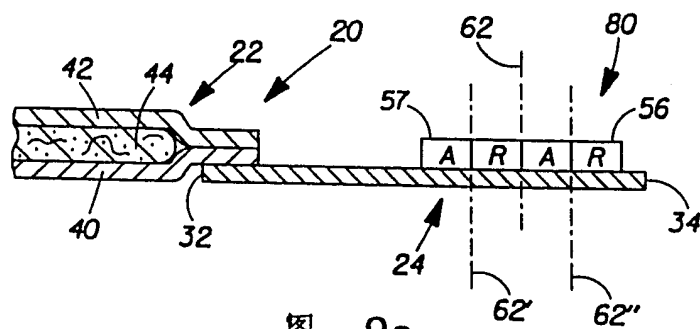


图 9a

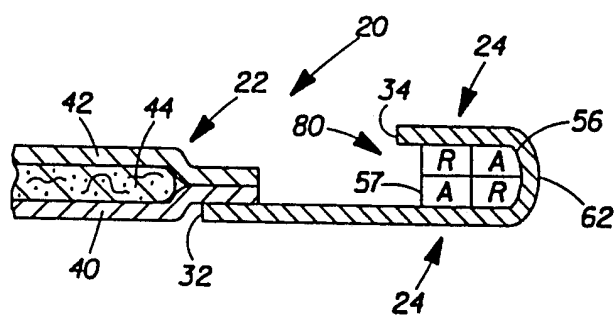


图 9b

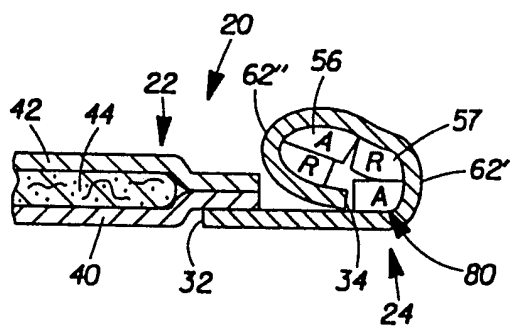


图 9c

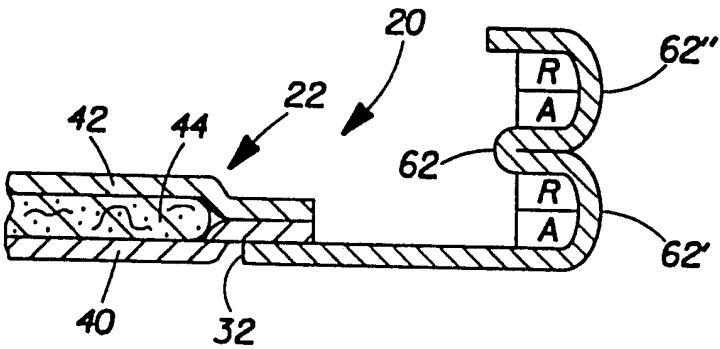


图 9d