



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95195111.4

[43]公开日 1997年8月27日

[11] 公开号 CN 1158079A

[22]申请日 95.8.15

[30]优先权

[32]94.8.23 [33]JP[31]198769 / 94

[86]国际申请 PCT / US95 / 10359 95.8.15

[87]国际公布 WO96 / 05792 英 96.2.29

[85]进入国家阶段日期 97.3.17

[71]申请人 普罗克特和甘保尔公司

地址 美国俄亥俄州

[72]发明人 福田荣郎 山田二郎

[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

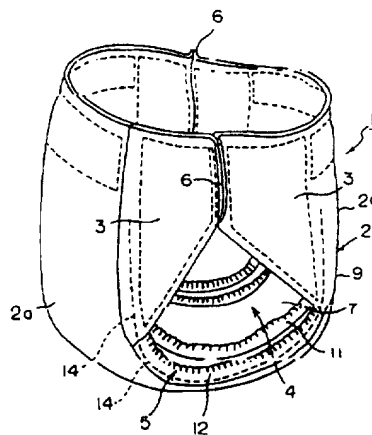
代理人 李晓舒

权利要求书 1 页 说明书 10 页 附图页数 4 页

[54]发明名称 带有腿封闭部件的吸湿产品

[57]摘要

可伸展的腿罗口(12)几乎无间隙地置于穿用者两腿周围,借此可以防止液体从两腿周围泄漏。弹性体(30)在形成底片(9)的侧翼(10)上沿侧翼(10)的长度伸长。用于包围穿用者两腿的可伸展的腿罗口(12)进一步从侧翼(10)的侧边缘向外沿着侧翼(10)的长度并在吸湿体(2)的顶片(7)的同一侧上伸长。



权 利 要 求 书

1、一种带腿封闭部件的吸湿产品，包括：

5 一个吸湿体，该吸湿体包括一个在顶片和底片之间的吸湿芯并至少覆盖住穿用者的裆部；

一对从吸湿芯横向伸展并且形成底片的侧翼，沿着侧翼的长度配置在相应侧翼上并使侧翼具有弹性的弹性体；

一对从所述侧翼纵向端侧边缘向外伸出的可伸展的侧片；

10 靠近吸湿体顶片附近配置在吸湿体一侧上的直立阻挡罗口，阻挡罗口在侧翼的顶片内侧上沿着吸湿体的长度伸展；以及

进一步从所述侧翼的边缘向外沿着所述侧翼的长度伸展并包封穿用者的腿的可伸展的腿罗口。

2、如权利要求1所述的带腿封闭部件的吸湿产品，其中，所述吸湿产品是尿布。

15 3、如权利要求2所述的带腿封闭部件的吸湿产品，其中，所述进一步向外伸展的宽度对于儿童是2.5 ~ 50mm，而对于成人是4 ~ 90mm。

4、如权利要求1所述的带腿封闭部件的吸湿产品，其中，所述可伸展的腿罗口是由不透液体的材料制成。

20 5、如权利要求1所述的带腿封闭部件的吸湿产品，其中，所述侧片在所述侧翼的同一纵向侧。

说明书

带有腿封闭部件 的吸湿产品

5

本发明涉及一种具有腿封闭部件的吸湿用品，该腿封闭部件与穿着者的两腿舒适地动态贴合，能防止在两腿附近发生流体泄漏。

10 带有腿封闭部件的吸湿用品以尿布、失禁病人用的针织三角裤、套穿尿布(Pull-on diapers)、尿布、尿布固定件等为代表，它们直接或间接地与穿着者接触，吸收和存留穿着者的体内排泄物。

带有腿封闭部件的吸湿用品例如一次性尿布和失禁病人用的针织三角裤或内裤的主要功能是通过吸湿芯吸收穿着者体内的排泄物和防止包含在吸湿芯中的人体排泄物弄脏、浸湿或以其它方式污染穿着者的衣物或其它用品例如与穿着者接触的被褥。

15

通常使用的一次性尿布由一个吸湿体和非弹性侧翼组成，上述吸湿体包括：一个顶片、底片和一个吸湿芯，所述的侧翼通常各包括一个提供在尿布的纵向侧边缘附近的非弹性的顶片、一个非弹性底片。用弹性线制的侧翼是有效地防止流体在尿布的边缘和接触的衣物之间泄漏的屏障，并且在穿着者的两腿周围产生密封作用，从而使两腿周围密封并尽可能减少间隙。一类非

20

弹性的侧翼具有一些用弹性线弹性包住穿着者的两腿。
套穿尿布例如训练短内裤特别是供进行卫生训练的儿童用的训练内裤已经普及。某些传统的训练短内裤具有用一些可伸展的带至少部分地合围的腰带开口和腿开口，使腰开口和腿开口具有弹性。

25

在另一类套穿尿布中，将分开的可伸展件固定到前腰区和后腰区的侧翼边缘上，从而使腰开口具有弹性。可伸展的侧片对形成套穿尿布是有用的，但是，业已发现，为了保持宽范围的动态贴合，宽的可伸展侧片是可取的。

30

在上述的吸湿用品的后者中，必须把可伸展的侧片固定到侧翼的边缘，或者把可伸展侧片与侧翼组装起来。为此，必须使这些可伸展的侧片的宽度与弹性线制成的侧翼的宽度彼此相当，以便提供一个腰开口贴合范围合适的腰并在腿开口附近产生的有效密封作用。

但是矛盾在于：由于可伸展侧片宽度(除用于固定部分外的大部分可伸展

部分)大,侧翼有足够宽度产生足够的密封作用,但由于侧片宽度大,足够宽的可伸展侧片不能提供足够的动态配合性能。因此,在借助于使可伸展侧片和侧翼之间尽可能相等而使可伸展侧片和侧翼所起的作用最大方面仍存在障碍。

5 本发明是为了解决上述问题。本发明的一个目的是提供一种具有腿封闭部件的吸湿用品,该腿封闭部件可以保证在腰周围宽范围的动态贴合并可以防止液体从两腿周围漏出。

10 本发明的带有腿封闭部件的吸湿产品包括一个内含一个在顶片和底片之间和至少安排覆盖穿用者裆上的吸湿芯的吸湿体,该吸湿产品还包括:一对从吸湿芯沿宽度方向延伸并构成底片的侧翼;沿着侧翼长度和使侧翼有弹性并布置在每个侧翼上的弹性体;一对从侧翼纵向端的侧边缘向外延伸的可伸展的侧片;配置在靠近吸湿体顶片附近的吸湿体一侧上的直立的阻挡罗口;沿着吸湿体长度延伸在侧翼的顶片内侧上的阻挡罗口;和沿着用于包封穿用者腿的侧翼长度从侧翼侧边缘进一步向外延伸的可伸展的腿罗口。

15 在本发明的带有腿封闭部件的吸湿产品中,配置在吸湿体两侧上的侧翼和向外配置在侧翼侧边缘上的可伸展的腿罗口密封地置于穿用者两腿的周围并有一个较大的贴合宽度,借此,可以可靠地防止液体从浸湿的吸湿产品流入与吸湿产品边缘接触的内裤并漏出。没有必要形成比较宽的侧翼,但固定到侧翼上的可伸展侧片可以具有一个有效的宽度,在腰的周围可以确保宽范围
20 的动态贴合。

如上所述,按照本发明,弹性体配置在侧翼上,可伸长的腿罗口弹性地使吸湿产品的腿部开口的附近区域贴合到穿用者的两腿上。弹性腿罗口与两腿的间隙很小,从而防止液体从腿部周围漏出。另外,可伸展的腿罗口不能向内侧弯。即使当人体排泄物被吸湿体存留时,该吸湿体也能保持在裤裆处。
25 将侧片固定到整个侧翼上,以便可以设定侧片的宽度与可伸展腿罗口的宽度无关,从而确保侧片动态贴合在腰的周围。

附图中:

图1是适用于一次性套穿尿布的带有腿封闭部件的吸湿用品的一个实例的透视图;

30 图2是图1的一次性套穿尿布局部断开的展开图;

图3是沿图2的3-3线的剖视图;

图 4 是沿图 2 的 4 - 4 线的剖视图;
图 5 是沿图 2 的 5 - 5 线的剖视图;
图 6 是图 1 的一次性套穿尿布的视图;
图 7 是图 2 中的侧片的放大图。

5 下面参照附图说明本发明的优选实施例。图 1 是适用于本发明的吸湿用品的一次性套穿尿布的视图。图 2 是在一次性套穿尿布的前部 2a 和后部 2c 通过侧缝 6 接合之前的图 1 的一次性套穿尿布的局部断开图。图 1 的一次性套穿尿布 1 包括一个吸湿主体 2，该吸湿主体 2 包括前部 2a、裆部 2b 和后部 2c，该尿布 1 通常为矩形，计时砂漏形，T 形，非对称形，最好是具有对
10 称的改进的计时砂漏形，该尿布 1 还包括；一对从吸湿主体 2 的前部 2a 和后部 2c 向外延伸的可伸展的侧片 3,3，和例如通过热封接手段形成的侧缝 6，该侧缝分别使在同一侧延伸的可伸展侧片 3,3 的那些部分相接合。

如图 3 所示，吸湿主体 2 包括一个透液体的顶片 7、一个吸湿芯 8 和一个不透液体的底片 9。顶片 7 和底片 9 的长度和宽度一般比吸湿芯 8 的长度
15 和宽度大，并且伸出到吸湿芯 8 的边缘 8a 之外。底片 9 和顶片 7 的伸出部分至少构成在裆部 2b 处的侧翼 10。弹性件 30 配置在伸出到侧翼 10 的顶片 7 之外的侧翼 10 的底片 9 上，以使用弹性线制成侧翼 10。

吸湿芯 8 是舒适的并对穿用者的皮肤没有刺激，它具有吸收和存留液体例如尿和其它身体排泄物的功能，吸湿芯通常是由所谓透气塞绒(airfelt，粉碎的木浆)制作的。吸湿芯 8 可以用其它适合的材料制成，这些材料是例如起
20 褶的纤维素填料；包括合适的经化学处理、改性或交联的纤维素纤维的熔喷聚合物；包括几层织物和织物叠层的织物；吸湿泡沫材料；吸湿海绵；超吸湿聚合物、吸湿凝胶材料或任何等效材料，或它们的混合物。吸湿芯 8 的形状和结构可以根据需要改变，但吸湿芯 8 的总的吸湿容量必须与根据尿布的种类和打算应用的目的的设计负荷相一致。吸湿芯 8 的尺寸和吸湿容量可以
25 根据从婴儿到成人的使用者进行改变。

底片 9 不透液体(例如尿)，并且最好是由薄塑料膜制成。底片 9 放置在吸湿芯 8 的内裤侧附近，并且用公知的接合手段(未示出)粘接到吸湿芯 8 上，上述接合手段例如是均匀连续的粘接剂层，粘接剂图形层，或粘接剂的分开
30 的直线，蛇形线或点的阵列。

底片 9 能防止吸收和存留在吸湿芯 8 中的人体排泄物浸湿与尿布接触的

用品例如床单、内裤。于是，底片 9 可以由纺织纤维织物、无纺纤维、聚合物薄膜例如聚乙烯聚丙烯等热塑性薄膜、一种例如用薄膜覆盖无纺纤维的复合材料制成。底片 9 最好是约 0.012 至约 0.051mm 厚的热塑性薄膜，底片 9 最好经压花和/或无光加工，以便使底片 9 具有类似纤维织物的外观。底片 9 最好是用既能防止人体排泄物透过又能使水蒸汽从吸湿芯 8 中逸出的材料制作。

顶片 7 由例如多孔泡沫材料、网状泡沫材料、多孔塑料薄膜、或天然纤维(例如木或棉纤维)、合成纤维(例如聚酯或聚丙烯纤维的纺织或无纺絮网)、或一种天然纤维和合成纤维的纺织或无纺纤维制成。顶片 7 最好是由疏水材料制作，以便使穿用者皮肤与包含在吸湿芯 8 中的液体隔离开。顶片 7 配置在吸湿芯 8 的朝向人体那侧并用公知的接合手段(未示出)接合到吸湿芯 8 和底片 9 上。顶片 9 具有柔顺和柔软感，并且对穿用者皮肤没有刺激，是透液体(例如尿)的。顶片 7 适合于用纺粘梳理或湿法铺絮的纤维的无纺纤维絮网制作。顶片 7 最好是用借助梳理机梳理的聚丙烯短纤维絮网制成，然后加热粘合。

腿罗口 5 是由一种容易保持某种形状或穿用者轮廓的挠性材料制作，它可以由各种材料例如聚丙烯、聚酯、棉、尼龙、泡沫材料、塑料薄膜，成型薄膜、弹性叠层或弹性泡沫材料制作。腿罗口 5 可以用各种工艺成型，例如可以用纺织纤维品、无纺纤维品、纺粘絮网、粘接到不透液体的聚乙烯薄膜上的聚丙烯的梳理絮网制作。

每个腿罗口 5 由一个直立的阻挡罗口 11 和一个可伸展的腿罗口 12 组成。直立阻挡罗口 11 具有能使人体排泄物保持和容纳在尿布 1 内的结构，可伸展的腿罗口 12 可动态地与穿用者的两腿贴合，以防止溢过直立阻挡罗口的人体排泄物无阻地流动，并且把人体排泄物限制和保存在尿布 1 中，这样在穿用者两腿周围产生一个密封作用。

如图 3 所示，可伸展的腿罗口 12 包括向后折叠部分 13。将一个或几个弹性件 14(在图 3 中示出 2 个)配置在每个向后折叠部分 13 上。配置可伸展的腿罗口 12 时使向后折叠部分 13 固定在远离侧翼 10 的外侧上，而内侧端 15 固定在顶片 7 的上面。可伸展腿罗口 12 的向后折叠部分 13 和内侧端 15 彼此隔开，以便确定可伸展腿罗口 12 的有效宽度。向后折叠部分 13 和内侧端 15 彼此最好成直线并平行地隔开或非平行并成直线或曲线地隔开。可伸展的腿

罗口 12 的横截面是圆形、正方形、矩形或其它形状。可伸展的腿罗口 12 的有效宽度是一个减少人体排泄物从尿布中泄漏的参数。

可伸展的腿罗口 12 的有效宽度是从侧翼 10 的外边缘 50 到伸出侧翼 10 的侧边缘 50 的可伸展的腿罗口的前端的宽度，该宽度在图 3 中示为 W。对于儿童的尿布，上述有效宽度 W 的优选值是 2.5 ~ 50mm，更优选的值是 5 ~ 35mm。如果可伸展的腿罗口 12 的有效宽度小于 2.5mm 则在穿用者的腿和向后折叠部分 13 之间形成间隙，从而有时引起人体排泄物溢出向后折叠部分 13 到达尿布 1 的外缘。如果可伸展的腿罗口 12 的有效宽度 W 大于 50mm，则腿开口 4 不够大，而使尿布穿时困难。如果尿布是供成人用的，则可伸展的腿罗口 12 的有效宽度 W 的优选值是 4 ~ 90mm，更优选的值为 8 ~ 50mm。

可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 最好不固定在至少是裆部的尿布那侧上，以便与侧翼 10 隔开。将向后折叠部分 13 与侧翼 10 隔开，以便使可伸展的腿部罗口 12 可以容易地与穿用者接触并且可将其固定在裆部，紧密地贴合在穿用者的臀部上。

可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 最好定位在尿布 1 的前部 2a 和后部 2c 的内端 15 的外侧上，防止在可伸展腿罗口 12 的向后折叠部分 13 和穿用者两腿之间形成间隙，并形成一个人体排泄物的有效的阻挡屏障。向后折叠的部分 13 最好是固定到尿布前部 2a 和后部 2c 的侧片 3 上，使向后折叠部分 13 不反向弯曲。但是，在可伸展的腿罗口 12 是由例如无纺织物或其它材料制成的情况下，如果向后折叠部分 13 固定到侧片 3 上，则这些固定部分不能在侧片 3 的伸展方向伸展。所以使侧片 3 的伸展宽度反而缩短。

如图 7 所示，为了把可伸展的腿罗口 12 固定在侧片 13 上而使固定部分 52 部分地与向后折叠部分 13 平行。用于固定的固定手段是任何已知的固定手段，例如超声粘合、压敏/加热粘接、利用一个粘接圆形或一个粘接剂图形，优选的是热熔粘接剂的粘接剂细粒封接。在侧片 3 和可伸展的腿罗口 12 这样彼此部分地与向后折叠部分 13 平行固定后，至少图 7 中用点划线表示的区是具有弹性的。使在这个区内的可伸展罗口 12 以与侧片 3 相同的方向可伸展，这样可以使侧片 3 具有一个足够的伸展宽度。作为一种获得弹性的方法可以采用公知的环锭碾压(ring rolls)使之具有弹性。

如图 2 和 4 所示，可伸展的腿罗口的向后折叠部分 13 的端部彼此平行，并且与尿布 1 的前部和后部 2a、2c 的尿布长度平行。这是一个优选的实施

例。但向后折叠部分的端部可以朝彼此倾斜。特别是在可伸展的腿罗口 12 是由低延伸率材料制成的情况下，可以安排向后折叠部分 13 的端部朝彼此倾斜。

在图 1 的尿布 1 中，可伸展的腿罗口 12 与各自的侧翼 10 相接合。此处
5 “接合”包括把可伸展的腿罗口 12 固定到尿布上的任何手段，并且包括可伸展的罗口 12 直接或间接固定在侧翼 10 上的分立件的实施例或可伸展的腿罗口 12 是由与立起的阻挡罗口 11 相同的件或材料制成的实施例。可伸展的腿罗口 12 可以接合在底片 9、顶片 7 或者其它一些部件的组合上。在这个优选实施例中，将可伸展的腿罗口 12 接合到通过封接方法(例如一种粘接剂)形成
10 侧翼 10 的侧翼 10(顶片 7 和底片的一些部分)上。可伸展的腿罗口 12 最好是由与直立的阻挡罗口 11 相同的材料制作。上述材料最好是经梳理的疏水聚丙烯无纺布。

将一个或几个弹性件 14 配置在可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 上，以便使可伸展的腿罗口 12 具有弹性。弹性件 14 固定在从侧翼 10 开始的
15 向后折叠部分 13 的边缘上并且使可伸展的腿罗口 12 隆起，以便有利于尿布覆盖到穿用者的身上并在穿用者臀部周围提供密封，从而使可伸展的腿罗口 12 贴合在穿用者的臀部上。弹性件 14 可弹性伸展地固定在可伸展的腿罗口 12 上，在这些弹性件的正常自由状态下，使可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 收缩或聚拢。弹性件 14 的长度通常根据具体的设计确定。弹性件 14
20 在裆部分 2b 处基本上沿着可伸展的腿罗口 12 的整个长度伸展(如图 2 所示)，但是它们可以具有不同的长度。

如图 2 和 3 所示，弹性件 14 通过弹性接合构件 18 固定在向后折叠部分 13 上。弹性接合构件 18 是柔性的，并且具有允许弹性件 14 保持伸展的粘接力。可以只把弹性件 14 的端部固定到可伸展腿罗口 12 上，但是最好是沿着
25 弹性件的整个长度固定到可伸展腿罗口 12 上。弹性接合构件 18 是例如热熔粘接剂的粘接剂细粒。借助于超声粘合或压敏/加热封接将弹性件 14 固定到可伸展的腿罗口 12 上，也可以用粘接剂简单地粘接。弹性件 14 最好是由横截面为 0.18mm × 1.5mm 的天然橡胶条加工而成。其它优选的弹性件 14 是合成橡胶薄膜、聚氨基甲酸乙酯薄膜、Lycra、弹性泡沫材料或泡沫化的弹性
30 稀纱布等。在优选的实施例中，弹性件 14 和弹性接合构件 18 是一种 0.013mm 厚的粘接剂的伸展条。

弹性件 14 可以具有各种形状。例如弹性件 14 可以具有各种宽度。弹性件 14 可以是弹性材料的单根弹性线, 或者是弹性材料的若干根平行或不平行的弹性线, 或者是直的或者是弯曲的弹性线。

5 用于把可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 与侧翼 10 隔开的装置可以包括其它一些件。例如可以在可伸展的腿罗口 12 上配置固定件或者提供带固定件的可伸展的腿罗口。固定件的刚性应足够大, 以便能把向后折叠部分 13 端部与侧翼 10 隔开。适合于固定件的材料是泡沫材料、无纺纤维、聚乙烯薄膜、泡沫材料薄膜、涂敷粘接剂、泡沫合成橡胶、聚酯、聚氨基甲酸酯和高回弹力材料。

10 配置在侧翼 10 上的弹性体 30 象弹性件 14 一样是两个横截面为 $0.18\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ 的天然橡胶条 31,31。这两个橡胶条可以是弹性薄膜、聚氨基甲酸酯薄膜、Lycra、弹性泡沫材料或泡沫状弹性稀纱布。借助于弹性接合件 32 将天然橡胶条 31 固定到从侧翼 10 的顶片 7 横向伸出的底片 9 上。弹性接合件 32 是柔性的并且具有能保持天然橡胶 31 伸展的结合力。弹性接合件 32 是例如热熔粘接剂的粘接剂细粒。弹性体 30 的条 31 的长度最好基本上等于 15 弹性件 14 的长度并且与弹性件 14 并排配置。

利用超声粘合或压敏/加热封接或简单地用粘接剂将弹性体 30 固定在底片 9 上。在优选的实施例中, 天然橡胶条 31 和弹性接合件 32 是 0.0013mm 厚的可伸展的粘接剂条。

20 直立的阻挡罗口 11 具有向内弯曲的向后折叠部分 20。在向后折叠部分 20 中配置一个或几个隔开的弹性件 21(在图 2 中为两个)。直立阻挡罗口 11 与沿着直立阻挡罗口的顶片 7 限定通道 22。这些通道收集并存留在尿布 1 上的人体排泄物。即, 直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 具有足够的可收缩的能力, 使向后折叠部分 20 的端部与顶片 7 隔开。直立的阻挡罗口 11 由 25 聚丙烯、聚酯、人造纤维、尼龙、泡沫材料、塑料薄膜、成型薄膜、弹性薄膜或其它材料制作。可以用多种工艺形成直立阻挡罗口 11。例如可以由纺织纤维物、无纺纤维物、纺粘絮网、梳理网或类似网等制作直立阻挡罗口 11。直立阻挡罗口 11 更优选的是用聚丙烯制作, 该聚丙烯没有精加工表面, 以便不透液体。在优选的实施例中, 直立阻挡罗口 11 是由与可伸展的腿罗口 12 30 相同的件或材料制作。

如图 3 至 5 所示, 直立阻挡罗口 11 应定位成能使向后折叠部分 20 的内

侧部分 23 的前端 24 置于可伸展的腿罗口 12 的向后折叠部分 13 的内侧部分 13a 的下方。向后折叠部分 20 的内侧部分 23 的前端 24 粘接到侧翼 10 的顶片 7 的顶部上。人体排泄物、特别是不容易被吸收并倾向于沿着顶片 7 散布的层面，在这些层面与直立阻挡罗口 11 接触之前与直立阻挡罗口的通道 22 5 接触。直立阻挡罗口 11 和可伸展的腿罗口 12 构成对人体排泄物流动的有效双约束结构。

直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 的端部和内侧部分 23 的前端部 24 彼此隔开，以限定直立阻挡罗口 11 的有效宽度。直立阻挡罗口 11 的向后折 10 叠部分的端部彼此平行或不平行，或者是直的或者是弯曲的。如图 2 至 4 所示，直立的阻挡罗口 11 的横截面形状可以是圆形、正方形、长方形或其它任何截面形状。向后折叠部分的端部和内侧部分的端部最好是直的并且彼此平行，以便使直立阻挡罗口 11 具有一致的有效宽度。

直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 最好至少在尿布 1 的裆部分 2b 处 15 与顶片 7 隔开。如果直立阻挡罗口 11 限定用以增加尿布容量的通道 22，则向后折叠部分 22 最好与顶片 7 隔开。

直立阻挡罗口 11 优选的是疏水的，更优选的是不透液体的，以便防止人体排泄物透过。可以用公知的工艺例如选择处理或固定分立的料片使直立阻挡罗口 11 不透液体。可以在直立阻挡罗口 11 上配置吸湿部件。

在图 3 至 5 所示的尿布 1 的优选实施例中，直立阻挡罗口 11 接合到底 20 片 9 比顶片 7 宽的侧翼 10 的顶片 7 处。“接合”一词在此的含意包括：直立阻挡罗口 11 直接或间接地固定到侧翼上的分立件的情况和直立阻挡罗口 11 由与尿布 1 相同的件或材料制作的并且具有带侧翼 10 的整体结构。在该优选实施例中，直立阻挡罗口 11 和可伸展罗口 12 具有带侧翼 10 的整体结构。

直立阻挡罗口 11 和侧翼 10 可以借助于将直立阻挡罗口 11 的若干部分 25 直接固定到底片 9 上，或将直立阻挡罗口 11 固定到一个中间件上，再把该中间件固定到底片 9 上，实现彼此接合。在这个优选实施例中，直立阻挡罗口 11 和侧翼 10 借助粘接剂或其它适合的手段例如热/压封接、超声波粘合或公知的艺彼此直接接合。这个封接手段最好是与将可伸展的腿罗口 12 接合到侧翼 10 上的封接手段相同。

30 将直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分的内侧部分接合到侧翼 10 上的封接结构形成防漏的密封，这个密封阻止流体穿过顶片 7，从而防止液体从直立

阻挡罗口 11 的下面穿过尿布的边缘。

在直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 上配置的单一的或几个间隔弹性件 21 是任选的可以聚拢、收缩和缩短或竖立成直立阻挡罗口 11 以便限定一些通道 22 的部件，所述的通道起阻挡人体排泄物泄漏的作用。这些间隔的弹性件 21 弹性可伸展地固定在直立阻挡罗口 11 上，并且，在它们的正常非约束状态下，使直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 收缩或聚拢。

间隔弹性件 21 取决于尿布的总体设计。在图 2 的优选实施例中，间隔弹性件 21 基本上沿在裆部 2b 直立阻挡罗口 11 的整个长度伸展。在最优选的实施例中，间隔弹性件 21 伸展到裆部 2b 之外到尿布端边缘附近，以便最有效地使直立阻挡罗口 11 与顶片 7 隔开。

如图 3 所示，间隔弹性件 21 借助间隔弹性件接合构件 25、25 固定到向后折叠部分 20 的内侧。最优选的间隔弹性件 21 是横截面为 0.18mm × 1.5mm 的天然橡胶弹性线。间隔弹性件 21 可以是任一的、公知的可热收缩的弹性材料。其它适合的弹性材料是例如橡胶薄膜、聚氨基甲酸酯薄膜、合成橡胶泡沫。在优选的实施例中，间隔弹性件 21 和弹性接合构件 25 是 0.5mm 厚的可伸展的粘接剂条。

用于将直立阻挡罗口 11 的向后折叠部分的端部与顶片 7 隔开的优选的间隔弹性件 21 可以包括如与用于可伸展的腿罗口 12 的间隔部件有关的描述中所提到的某些种其它部件。

用于把阻挡罗口 11 的向后折叠部分 20 固定到底片 7 上的封闭部件 26(图 5)为穿用者提供舒适的配合，并且阻止向后折叠部分 20 在穿上和使用的同时倒向。“倒向”在此是指在常用时折向内侧的向后折叠部分 20 朝向外翻。封闭部件 26 是例如热熔粘接剂，可以用公知的工艺例如超声粘接、热/压封接或其它工艺。

侧片 3 的作用是为了改善一次性内裤的舒适性。侧片 3 首先能与体型配合良好，并且能使内裤的侧面扩大或缩小，以便保持更好地配合。

侧片 3 大致从侧翼 10 的端部侧边缘伸展到形成腿开口的腿边缘。如图 2 所示，底片 9 的形状为长方形，该长方形具有两个相对的侧边缘 50 和相对的侧缘 51。大致为梯形的侧片 3 从两侧边边缘 50 向外靠近前部 2a 和后部 2c 伸展。侧片 3 应具有要求的横向弹性伸长性。“弹性伸长性”在此是指当施加一个拉力(横向拉力)时至少可以在一个方向(最好是横向)可伸长，并且当撤消

拉力时可以恢复到其原来的尺寸和形状。

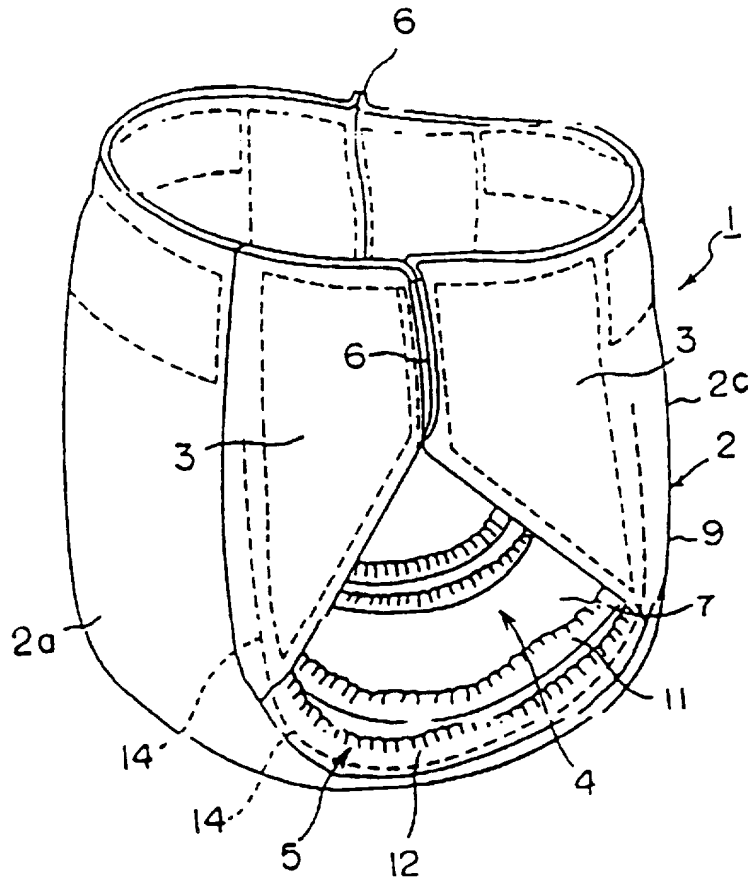
借助于把定位在相同侧的前部 2a 和后部 2c 的侧边缘彼此接合可以形成侧缝 6。用公知的接合构成手段使侧片 3 侧面积之外那些部分接合起来形成向两侧凸出的脊缝状侧缝 6。也可以借助于超声粘合热封接、粘接剂胶接形成侧缝 6。

当穿上套穿尿布 1 时, 穿用者的两腿从上方通过套穿尿布 1 的腿开口 4, 然后套穿尿布 1 沿着腿向上滑到需要的位置上。如图 6 所示, 配置在侧翼 10 上的弹性体 30 弹性地贴合在裆部附近的穿用者的两腿的部分上, 同时可伸展的腿罗口 12 的定位比弹性体 30 弹性贴合弹性体 30 腿的下面靠外。这样, 套穿尿布 1 与穿用者每条腿贴合在靠近套穿尿布 1 的连接腿开口 4 附近的两个位置上贴合。这样, 可伸展的腿罗口 12 以与两条腿周围很小的间隙使可伸展的腿罗口 12 配置在穿用者两腿周围。因为改进腿开口周围的密封作用, 所以提供的足够宽的弹性腿开口还可以防止液体在两腿周围泄漏。

通过这样地与穿用者两腿的弹性配合, 可以阻止弹性腿罗口 12 向内侧折叠, 即使吸湿体 2 存留了人体排泄物, 吸湿体 2 仍能保持在穿用者的裆部上而不向下垂。

由于侧片 3 象图 2 所示那样固定到侧翼 10 上, 所以侧片 3 的宽度 X 可以与可伸展的弹性腿罗口 12 的宽度无关地进行设定。可在确保腰的周围有足够的动态配合。

图 1



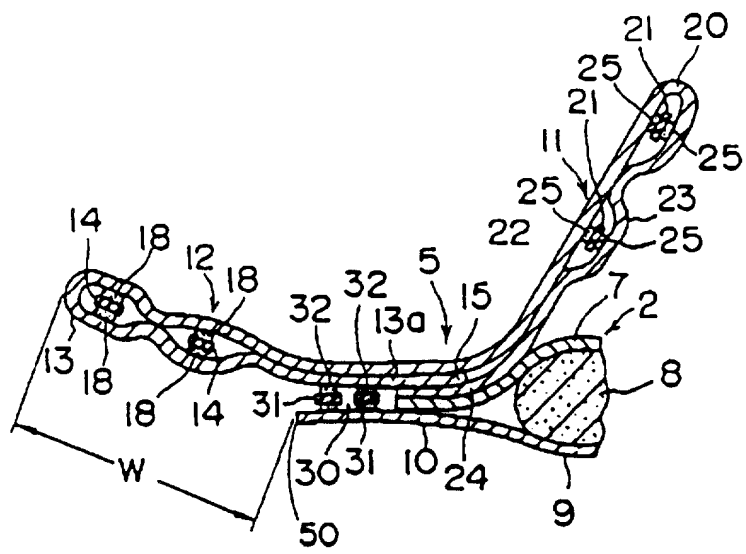


图 3

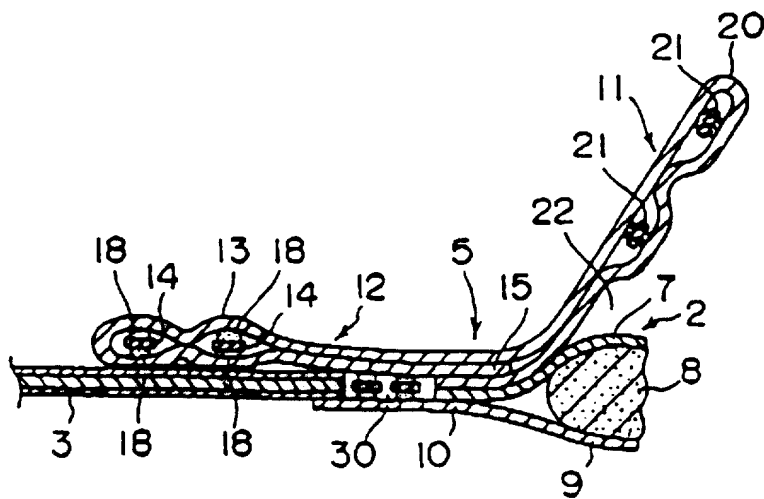


图 4

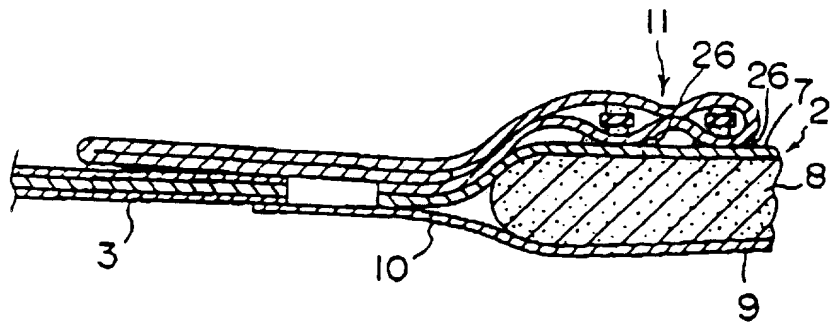


图 5

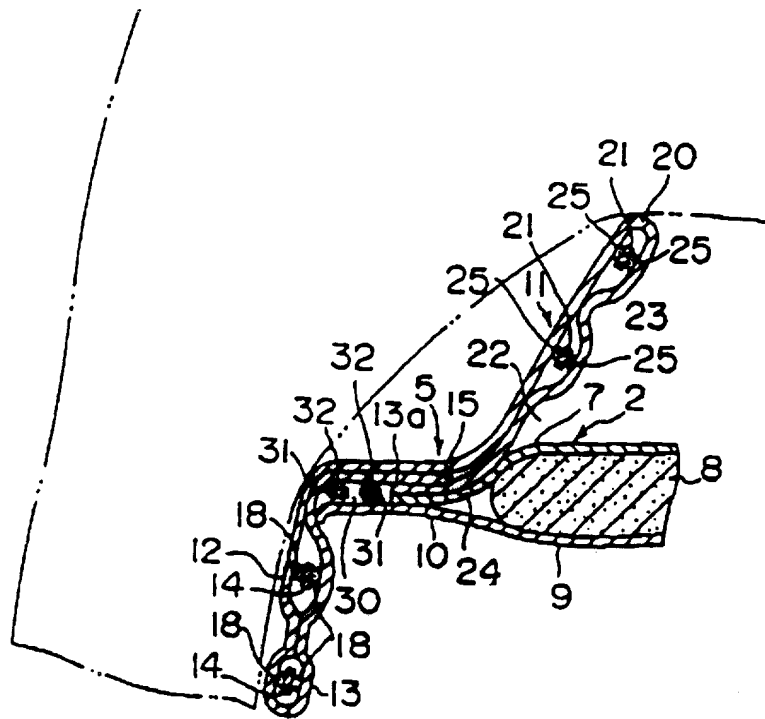


图 6