



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1689539 B

(45) 授权公告日 2011.03.23

(21) 申请号 200510065694.8

(22) 申请日 2005.04.21

(30) 优先权数据

2004-127949 2004.04.23 JP

(73) 专利权人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 渡部真纪 和田一郎

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 何腾云

(51) Int. Cl.

A61F 13/505 (2006.01)

A61F 5/44 (2006.01)

(56) 对比文件

US 4834737 A, 1989.05.30, 全文.

CN 1254273 A, 2000.05.24, 全文.

CN 1240637 A, 2000.01.12, 全文.

US 5069672 A, 1991.12.03, 全文.

审查员 王秀丽

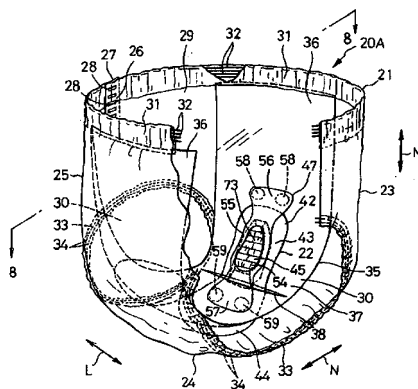
权利要求书 1 页 说明书 11 页 附图 15 页

(54) 发明名称

穿着物品

(57) 摘要

提供一种能保持衬垫对穿用者的皮肤的接触状态的、能仅替换收容排泄物的衬垫的穿着物品。穿着物品 (20A), 由短裤 (21) 和排泄物收容衬垫 (22) 构成, 该短裤 (21) 具有在前后腰围区域 (23、25) 之间延伸的第 1 连接片 (35); 该排泄物收容衬垫 (22) 在上面具有第 1 开口 (45)、能拆卸地安装在短裤 (21) 的内侧。在连接片 (35) 上形成有能插入衬垫 (22) 的后区域 (44) 的切口 (38)。在衬垫 (22) 的上面安装有具有第 2 开口的第 2 连接片 (47)。该物品 (20A) 使衬垫 (22) 的前区域 (42) 和中间区域 (43) 位于连接片 (35) 的上面, 而且, 将衬垫 (22) 的后区域 (44) 插入到切口 (38) 中, 使其介于短裤 (21) 和第 1 连接片 (35) 之间, 用扣部件 (58、59) 将连接片 (47) 的自由前后部 (56、57) 固定在连接片 (35) 的上面, 由此用连接片 (35) 将衬垫 (22) 安装在短裤 (21) 上。



1. 一种穿着物品,由短裤和一次性的排泄物收容衬垫构成,该短裤具有相对的前后腰围区域以及位于这些腰围区域之间的下裆区域,而且,具有腰围开口以及一对腿围开口;该排泄物收容衬垫沿前后方向具有前后区域以及位于这些区域之间的中间区域,能拆卸地安装在上述短裤的内侧,在该衬垫的前区域和中间区域中的至少该中间区域上,形成有贯通上述衬垫的上面的第1开口,穿过上述第1开口的排泄物被收容在上述衬垫的内部,其特征是:

上述短裤具备配置在其内侧、并在上述前后腰围区域之间延伸的带状的第1连接片,上述第1连接片具有固定在上述前后腰围区域的周边部上的固定两端部和位于上述固定两端部之间的自由中间部,在上述第1连接片的自由中间部的横向中央形成有能插入上述衬垫的后区域的插入口,

在该衬垫的上面安装有第2连接片,该第2连接片形成有与上述第1开口相连的第2开口,上述第2连接片具有固定在构成上述第1开口的开口周边部上的固定内周边部和从上述衬垫的前区域向前方延伸、且通过固定件能安装在上述第1连接片上或卸下的自由前部,

对于上述穿着物品,使上述衬垫的前区域和中间区域位于上述第1连接片的上面,而且,将上述衬垫的后区域插入到上述插入口中,使其介于上述短裤和上述第1连接片之间,用上述固定件将上述第2连接片的自由前部固定在上述第1连接片的上面,由此通过上述第1连接片将上述衬垫安装在上述短裤上。

2. 根据权利要求1所记载的穿着物品,其特征是:上述第2连接片具有位于上述衬垫的后区域、通过固定件能安装在上述第1连接片上或卸下来的自由后部,对于上述穿着物品,用上述固定件将上述第2连接片的自由前部和自由后部固定在上述第1连接片的上面,由此通过上述第1连接片将上述衬垫安装在上述短裤上。

3. 根据权利要求1或权利要求2所记载的穿着物品,其特征是:上述衬垫由位于与皮肤接触一侧、并形成有上述第1开口的不透液性上部片、位于不与皮肤接触一侧的不透液性下部片和介于上述上下部片之间、并与该下部片接合的吸液性芯子制成,上述第2连接片安装在上述上部片的上面,在上述上部片和上述下部片之间形成有收容上述排泄物的空间。

4. 根据权利要求1或权利要求2所记载的穿着物品,其特征是:上述衬垫的后区域呈向该衬垫的后方、并向横向逐渐展开的袋状,上述后区域的排泄物收容容积比上述衬垫的前区域和中间区域的收容容积大。

5. 根据权利要求1或权利要求2所记载的穿着物品,其特征是:上述第1连接片具有弹性的伸缩性,上述第1连接片的自由中间部向上方离开上述短裤的下裆区域。

6. 根据权利要求1或权利要求2所记载的穿着物品,其特征是:上述固定件是安装在上述第2连接片的自由前后部的下面的扣部件或涂敷在上述第2连接片的自由前后部的下面的感压型粘接剂。

穿着物品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种由短裤和能拆卸地安装在短裤上的一次性的排泄物收容衬垫构成的穿着物品。

背景技术

[0002] 有的一次性穿着物品由短裤和吸液性衬垫构成,其中短裤具有相互对置的前腰围区域以及后腰围区域和位于这些腰围区域之间的下裆区域,而且,具有腰围开口以及一对腿围开口;吸液性衬垫安装在短裤的内侧,在前后腰围区域之间延伸(参照专利文献1)。衬垫由位于与皮肤接触一侧的透液性表面片、位于不与皮肤接触一侧的非透液性背面片和介于表、背面片之间、与这些片接合的吸液性芯子形成。衬垫,其从芯子的两端边缘延伸出的背面片的两端部固定在短裤的前后腰围区域的周边部上,背面片的纵向中央部固定在短裤的下裆区域上。对于该穿着物品,排泄物穿过表面片被芯子吸收、且保持在芯子中。

[0003] 另外,有的纵向长的排泄物处理衬垫,由透液性表面片以及不透液性背面片和介于这些片之间的吸液性芯子形成收容排泄物的吸收部,从吸收部的周边向上方延伸的表、背面片形成覆盖吸收部的上面的覆盖片部分,在吸收部的中央形成由覆盖片部分围绕的开口(参照专利文献2)。在覆盖片部分的顶部,安装有能收缩的环状延伸的伸缩性弹性部件。衬垫通过涂敷在背面片的下面的感压型粘接剂能拆卸地安装在尿布覆盖件的下裆区域的内侧,与尿布覆盖件一起穿着。对于该衬垫,排泄物穿过开口被吸收部收容。在被排泄物污染了的衬垫从尿布覆盖件上卸下之后,将其废弃。

[0004] 专利文献1 日本国专利公报特开平9-56746号

[0005] 专利文献2 日本国专利公报特开平12-42033号

[0006] 专利文献1所公开的穿着物品,由于衬垫固定在短裤上,所以,在衬垫被排泄物污染了时,不能仅替换衬垫,必须更换物品本身。另外,该物品在衬垫的内部未形成收容排泄物的空间,若排泄了大量的排泄物的话,则有时衬垫不能充分吸收排泄物,排泄物会从衬垫漏出。

[0007] 专利文献2所公开的衬垫,由于它安装在尿布覆盖件的下裆区域,所以,若尿布覆盖件从穿着位置向下落的话,则有时衬垫与其一起向下落,不能保持衬垫对穿用者的皮肤的接触状态,排泄物会排泄到衬垫的外侧。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种具有能收容大量的排泄物的衬垫、能保持衬垫对穿用者的皮肤的接触状态的、能仅替换收容了排泄物的衬垫的穿着物品。

[0009] 用于解决上述问题的本发明的前提是一种穿着物品,该穿着物品由短裤和一次性的排泄物收容衬垫构成,该短裤具有相互对置的前后腰围区域以及位于这些腰围区域之间的下裆区域,而且,具有腰围开口以及一对腿围开口;该排泄物收容衬垫沿前后方向具有前后区域以及位于这些区域之间的中间区域,能拆卸地安装在短裤的内侧,在该衬垫的前区

域和中间区域中的至少该中间区域上,形成有贯通衬垫的上面的第1开口,能将穿过第1开口的排泄物收容在衬垫的内部。

[0010] 上述前提中的本发明的特征在于:短裤具备配置在其内侧、并在前后腰围区域之间延伸的带状的第1连接片,第1连接片具有固定在上述前后腰围区域的周边部上的固定两端部和位于固定两端部之间的自由中间部,在第1连接片的自由中间部的横向中央形成有能插入衬垫的后区域的插入口,在该衬垫的上面安装有第2连接片,该第2连接片形成有与第1开口相连的第2开口,第2连接片具有固定在构成第1开口的开口周边部上的固定内周边部和从衬垫的前区域向前方延伸、用固定件能安装在第1连接片上或卸下的自由前部。本发明,使衬垫的前区域和中间区域位于第1连接片的上面,而且,将衬垫的后区域插入在于第1连接片上形成的插入口中,使后区域介于短裤和第1连接片之间,用固定件固定将第2连接片的自由前部固定在第1连接片的上面,由此用第1连接片将衬垫安装在短裤上。

[0011] 本发明具有以下实施方式:

[0012] (1) 本发明的实施方式的一个例子,是第2连接片具有位于衬垫的后区域、通过固定件能安装在第1连接片上或卸下来的自由后部。该实施方式的发明,使衬垫的前区域和中间区域位于第1连接片的上面,而且,将衬垫的后区域插入到在第1连接片上形成的插入口,使后区域介于短裤和第1连接片之间,用固定件将第2连接片的自由前部和自由后部固定在第1连接片的上面,由此用第1连接片将衬垫安装在短裤上。

[0013] (2) 本发明的实施方式的另一个例子,是衬垫由具有第1开口的不透液性上部片、位于上部片的下方的不透液性下部片和介于上下部片之间、与该下部片接合的吸液性芯子制成,在上部片和下部片之间形成有收容排泄物的空间。

[0014] (3) 本发明的实施方式的另一个例子,是衬垫的后区域呈向衬垫的后方、向横向逐渐展开的袋状,后区域的排泄物收容容积比前区域和中间区域的收容容积大。

[0015] (4) 本发明实施方式的另一个例子,是第1连接片具有弹性的伸缩性,第1连接片的自由中间部向上方离开短裤的下裆区域。

[0016] (5) 本发明的实施方式的另一个例子,是固定件是安装在第2连接片的自由前后部的下面的扣部件或涂敷在第2连接片的自由前后部的下面的感压型粘接剂。

[0017] 根据与本发明相关的穿着物品,由于将第2连接片的自由前部固定在第1连接片的上面,在用第1连接片将排泄物收容衬垫安装在短裤上时,衬垫的前区域和中间区域位于第1连接片的上面,固定在第1连接片上,所以,与衬垫安装在短裤本体上的场合相比,短裤的运动不会直接传递到衬垫,即使短裤由于穿用者的动作而活动了,衬垫也不会随其运动。物品即使短裤从穿着位置向下落,衬垫也不会因此而向下落,能保持衬垫对穿用者的皮肤的接触状态,排泄物不会排泄到衬垫的外侧。该物品由于衬垫的后区域位于短裤和第1连接片之间,所以,即使穿用者的体压施加在物品上,也难以压变形衬垫的后区域,收容在衬垫的后区域的排泄物不会从第1开口漏出来。物品由于能将收容有排泄物的衬垫从短裤上卸下来废弃,仅替换衬垫,所以,能反复使用短裤。

[0018] 第2连接片具有位于衬垫的后区域、通过固定件能安装在第1连接片上或卸下来的自由后部的物品,在将衬垫安装在短裤上时,第2连接片的自由后部与自由前部一起固定在第1连接片的上面,所以,能可靠地将衬垫固定在第1连接片上。

[0019] 衬垫由不透液性上部片以及不透液性下部片和介于这些片之间的吸液性芯子制成、芯子与下部片接合的穿着物品,能使芯子吸收并保持收容在空间中的排泄物,能可靠地防止排泄物漏到衬垫的外侧。

[0020] 衬垫的后区域呈向前后方向的后方、向横向逐渐展开的袋状,后区域的排泄物收容容积比衬垫的前区域和中间区域的收容容积大的穿着物品,即使在穿着物品的过程中,排泄了大量的排泄物,也能将所有的排泄物收容在衬垫的后区域中。

[0021] 第 1 连接片具有弹性的伸缩性、第 1 连接片的自由中间部向上方离开短裤的下裆区域的穿着物品,由于随着短裤的腰围开口被撑开,第 1 连接片向前后方向延伸、第 1 连接片靠其收缩力将衬垫压靠在穿用者的皮肤上,所以,能可靠地保持衬垫对穿用者的皮肤的接触状态。该物品由于第 1 连接片的自由中间部向上方离开短裤的下裆区域,所以,介于短裤和第 1 连接片的自由中间部之间的衬垫的后区域不会被第 1 连接片压变形,能可靠地防止收容在衬垫的后区域的排泄物从第 1 开口漏出来。

附图说明

[0022] 图 1 是以剖切短裤的状态表示的穿着物品的立体图。

[0023] 图 2 是短裤的局部剖切立体图。

[0024] 图 3 是从前区域一侧表示的排泄物收容衬垫的局部剖切立体图。

[0025] 图 4 是从后区域一侧表示的衬垫的局部剖切立体图。

[0026] 图 5 是以使硬纸衬和第 2 连接片离开衬垫的状态表示的分解立体图。

[0027] 图 6 是沿图 4 的 6-6 线剖切的向视图。

[0028] 图 7 是沿图 4 的 7-7 线剖切的向视图。

[0029] 图 8 是沿图 1 的 8-8 线剖切的向视图。

[0030] 图 9 是图 8 的放大图。

[0031] 图 10 是以剖切短裤的状态表示的其它的一个例子的穿着物品的立体图。

[0032] 图 11 是从前区域一侧表示的其它的一个例子的排泄物收容衬垫的局部剖切立体图。

[0033] 图 12 是从后区域一侧表示的衬垫的局部剖切立体图。

[0034] 图 13 是以使第 2 连接片离开衬垫的状态表示的分解立体图。

[0035] 图 14 是沿图 10 的 14-14 线剖切的向视图。

[0036] 图 15 是图 14 的放大图。

具体实施方式

[0037] 参照附图,对本发明的穿着物品的详细情况说明如下:

[0038] 图 1、2 分别是以剖切短裤 21 的状态表示的穿着物品 20A 的立体图、和短裤 21 的局部剖切立体图。在图 1 中,第 2 连接片 47 被固定在第 1 连接片 35 上,排泄物收容衬垫 22 通过连接片 35 安装在短裤 21 上。在图 2 中,衬垫 22 被从短裤 21 上卸了下来。在图 1 中,用箭头 L 表示横向,用箭头 M 表示纵向,用箭头 N 表示前后方向。物品 20A 由短裤 21 和能拆卸地安装在短裤 21 的内侧的排泄物收容衬垫 22 构成。

[0039] 短裤 21 由疏水性纤维无纺布制成。短裤 21 具有互相对置的前腰围区域 23 以及

后腰围区域 25、位于这些腰围区域 23、25 之间的下裆区域 24。短裤 21 其前后腰围区域 23、25 的侧部 26、27 重合在一起,这些腰围区域 23、25 的侧部 26、27 通过间断排列的多个热熔敷部 28 固定在一起。在短裤 21 上,形成有腰围开口 29 和一对腿围开口 30。

[0040] 在构成腰围开口 29 的短裤 21 的腰围周缘部 31 上,安装有能收缩的环状延伸的多条腰围用弹性部件 32。在构成腿围开口 30 的短裤 21 的腿围周边部 33 上,安装有能收缩的环状延伸的多条腿围用弹性部件 34。这些弹性部件 32、34 用粘接剂(图未示)固定在短裤 21 上。在短裤 21 的内侧、在前后腰围区域 23、25 之间,配置有向前后方向延伸的带状的第 1 连接片 35。

[0041] 第 1 连接片 35 由具有弹性的伸缩性的疏水性纤维无纺布制成。连接片 35 从短裤 21 的前后腰围区域 23、25 向下裆区域 24、向纵向下方面弧延伸。连接片 35 具有固定在前腰围区域 23、25 的周缘部 31 上的固定两端部 36、和位于固定两端部 36 之间的自由中间部 37。自由中间部 37 并不固定在短裤 21 上,而是向上方离开短裤 21 的下裆区域 24。在自由中间部 37 的横向中央,形成有在自由中间部 37 的横向两侧仅仅留下一小部分、剪切连接片 35 的切口 38(插入口)。切口 38 在短裤 21 的下裆区域 24 的前后方向的中央形成,沿横向延伸。

[0042] 图 3、4 分别是从前区域 42 一侧表示的排泄物收容衬垫 22 的局部剖切立体图,和从后区域 44 一侧表示的衬垫 22 的局部剖切立体图,图 5 是以使第 2 连接片 47 和硬纸衬 49 离开衬垫 22 的状态表示的分解立体图。图 6、7 是沿图 4 的 6-6 线剖切的向视图,和沿图 4 的 7-7 线剖切的向视图。在图 3、4 中,用箭头 L 表示横向,用箭头 M 表示前后方向,用箭头 N 表示厚度方向。而且,上部片 39 或下部片 40、硬纸衬 49 的上面称为与穿用者的皮肤相对的面,它们的下面称为不与穿用者的皮肤相对的面。

[0043] 衬垫 22 由位于与皮肤接触一侧的不透液性上部片 39、位于不与皮肤接触一侧的不透液性下部片 40 和介于这些片 39、40 之间的吸液性芯子 41 制成。衬垫 22 沿前后方向具有前区域 42 以及后区域 44、和位于前后区域 42、44 之间的中间区域 43。在衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 的横向中央,形成有贯通上部片 39 的前后方向长的第 1 开口 45。在衬垫 22,上部片 39 和下部片 40 朝向衬垫 22 的厚度方向,在这些片 39、40 之间形成有能收容穿过开口 45 的排泄物的空间 46。

[0044] 在上部片 39 的上面(衬垫 22 的上面)安装有向前后方向延伸的第 2 连接片 47。在构成开口 45 的上部片 39 的开口周边部 48 上,安装有刚度比上下部片 39、40 刚度大的硬纸衬 49。衬垫 22,其后区域 44 的面积比前区域 42 和中间区域 43 的面积大,呈后区域 44 向衬垫 22 的前后方向的后方、向横向逐渐展开的袋状。后区域 44 的排泄物收容容积比前区域 42 和中间区域 43 的收容容积大。

[0045] 上部片 39 和下部片 40 由通过层压疏水性纤维无纺布 50 和透气不透液性塑料薄膜 51 形成的复合片制成。所以,上下部片 39、40 的刚度比硬纸衬 49 的刚度低。上部片 39 和下部片 40 以从芯子 41 的周边向周向外侧延伸的周边部 52 相互重合的状态水密地固定在一起。

[0046] 芯子 41 配置在衬垫 22 的前后区域 42、44 和中间区域 43 上,与下部片 40 的下面接合。芯子 41 是粒子状或纤维状的高吸收性聚合物和绒毛浆的混合物,或者粒子状或纤维状的高吸收性聚合物、绒毛浆和热塑性合成树脂纤维的混合物,压缩成规定的厚度。芯子 41

为了能防止其形状走样,整个被薄纸或亲水性纤维无纺布等透液性片 53 包裹着。

[0047] 第 2 连接片 47 由氨基甲酸乙酯泡沫制成。在第 2 连接片 47 上形成有贯通它的前后方向长的第 2 开口 54。开口 54 与第 1 开口 45 同样形状同样大小,与开口 45 相连。第 2 连接片 47 具有:固定在构成上部片 39 的开口 45 的开口周边部 48 的上面的固定内周边部 55;从衬垫 22 的前区域 42 向前后方向的前方延伸的自由前部 56;位于衬垫 22 的后区域 44 的自由后部 57。自由前部 56 和自由后部 57 并不固定在上部片 39 上。在自由前部 56 的下面,固定有横向离开排列的圆形的扣部件 58(固定件)。在自由后部 57 的下面,固定有横向离开排列的圆形的扣部件 59(固定件)。

[0048] 硬纸衬 49 环状延伸,使其沿开口周边部 48 环绕开口 45。硬纸衬 49 具有位于开口 45 一侧的内周边 60 和位于内周边 69 的相反一侧的外周边 61。硬纸衬 49 其上面固定在上部片 39 的下面。硬纸衬 49 通过一对第 1 弯曲线 62 和一对第 2 弯曲线 63 而弯曲,通过一对第 3 弯曲线 64 和一对第 4 弯曲线 65 而弯曲。

[0049] 第 1 弯曲线 62 位于开口周边部 48 的前后方向的前方,在硬纸衬 49 的内外周边 60、61 之间延伸。第 1 弯曲线 62 向横向离开相互对置,相互离开的尺寸随着从硬纸衬 49 的内周边 60 向外周边 61 延伸而逐渐扩大。第 2 弯曲线 63 位于开口周边部 48 前后方向的后方,在硬纸衬 49 的内外周边 60、61 之间延伸。第 2 弯曲线 63 向横向离开相互对置,相互离开的尺寸随着从硬纸衬 49 的内周边 60 向外周边 61 延伸逐渐扩大。硬纸衬 49 在第 1 弯曲线 62 和第 2 弯曲线 63 被弯曲,使其向开口周边部 48 的周向外侧凸起(凸弯)。

[0050] 第 3 弯曲线 64 位于第 1 弯曲线 62 之间,在硬纸衬 49 的内周边 60 从第 1 弯曲线 62 处分支、到达硬纸衬 49 的外周边 61。第 3 弯曲线 64 向横向离开相互对置,随着从硬纸衬 49 的内周边 60 向外周边 61 延伸逐渐离开第 1 弯曲线 62。第 4 弯曲线 65 位于第 2 弯曲线 63 之间,在硬纸衬 49 的内周边 60 从第 2 弯曲线 63 处分支、到达硬纸衬 49 的外周边 61。第 4 弯曲线 65 向横向离开相互对置,随着从硬纸衬 49 的内周边 60 向外周边 61 延伸逐渐离开第 2 弯曲线 63。硬纸衬 49 在第 3 弯曲线 64 和第 4 弯曲线 65 被弯曲,使其向开口周边部 48 的周向内侧凸起(凹弯)。

[0051] 硬纸衬 49 被划分成:位于开口周边部 48 的前后方向的前方、在第 1 弯曲线 62 之间延伸的前壁 66;位于开口周边部 48 的前后方向的后方、在第 2 弯曲线 63 之间延伸的后壁 67;与前后壁 66、67 相连、在第 1 和第 2 弯曲线 62、63 之间延伸的两侧壁 68。硬纸衬 49 其两侧壁 68 呈从后壁 67 向前壁 66 前端变窄的形状,后壁 67 的面积比前壁 66 的面积大。前壁 66 被划分成:在第 3 弯曲线 64 之间延伸、向开口周边部 48 的前后方向的后方凹下的梯形的中央部 69;在第 1 和第 3 弯曲线 62、64 之间延伸、与两侧壁 68 对置的三角形的两侧部 70。后壁 67 被划分成:在第 4 弯曲线 65 之间延伸、向开口周边部 48 的前后方向的前方凹下的梯形的中央部 71;在第 2 和第 4 弯曲线 63、65 之间延伸、与两侧壁 68 对置的三角形的两侧部 72。

[0052] 透水性片 73 在向横向伸长之后,安装在硬纸衬 49 的两侧壁 68 的外周边 61 上。透水性片 73 位于开口 45 的正下方的空间 46 中,具有固定在两侧壁 68 的外周边 61 上的固定两侧部 74 和在固定两侧部 74 之间延伸的自由部 75。在透水性片 73 上安装有沿前后方向离开规定尺寸、向横向延伸的能收缩的多条伸缩性弹性部件 76。弹性部件 76 以使其向横向伸长规定的倍率的状态固定在片 73 上。硬纸衬 49 的两侧壁 68 被弹性部件 76 的收缩力

拉向衬垫 22 的横向的内侧。硬纸衬 49 其相互对置的前后壁 66、67 倾斜着从开口 45 向下部片 40 逐渐展开,其相互对置的两侧壁 68 倾斜着从开口 45 向下部片 40 逐渐展开。硬纸衬 49 呈以开口 45 为顶部向下部片 40 的上方凸起的立体的形状。

[0053] 开口周边部 48 被划分成:延伸到硬纸衬 49 的前壁 66 的前部 77;延伸到两侧壁 68 的两侧部 78;延伸到后壁 67 的后部 79。开口周边部 48 呈两侧部 78 从后部 79 向前部 77 前端变细的形状,后部 79 的面积比前部 77 的面积大。前部 77 被划分成:延伸到前壁 66 的中央部 69 的中央部位;延伸到前壁 66 的两侧部 70 的两侧部位。后部 79 被划分成:延伸到后壁 67 的中央部 71 的中央部位;延伸到后壁 67 的两侧部 72 的两侧部位。开口周边部 48 倾斜,使其随着硬纸衬 49 的前后壁 66、67 的倾斜,相互对置的前后部 77、79 从开口 45 向下部片 40 逐渐展开,且随着硬纸衬 49 的两侧壁 68 的倾斜,相互对置的两侧部 78 从开口 45 向下部片 40 逐渐展开。开口周边部 48 适从硬纸衬 49 的前后壁 66、67 和两侧壁 68,变成向下部片 40 的上方凸起的立体的形状。

[0054] 图 8、9 分别是沿图 1 的 8-8 线剖切的向视图和图 8 的放大图。而且,在图 8 中,用双点划线的简图表示衬垫 22。为了将衬垫 22 安装在第 1 连接片 35 上,将衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 配置在第 1 连接片 35 的上面,将衬垫 22 的后区域 44 从切口 38 向短裤 21 的后腰围区域 25 一侧插入,使后区域 44 介于短裤 21 和第 1 连接片 35 之间。接着,用扣部件 58 将第 2 连接片 47 的自由前后部 56、57 的下面固定在第 1 连接片 35 的上面。将衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 固定在第 1 连接片 35 上。衬垫 22 的后部 44 并不固定在第 1 连接片 35 上,而是位于短裤 21 和第 1 连接片 35 之间。前区域 42 和中间区域 43 位于短裤 21 的下裆区域 24 的大致前半部分,后区域 44 位于短裤 21 的下裆区域 24 的大致后半部分。在物品 20A 的使用过程中排泄的尿,穿过开口 45、54,被收容在衬垫 22 的空间 46 中,而且被芯子 41 吸收,且保持在芯子 41 中。

[0055] 物品 20A 在用第 1 连接片 35 将排泄物收容衬垫 22 安装在短裤 21 上时,由于衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 位于第 1 连接片 35 的上面,固定在第 1 连接片 35 上,所以,短裤 21 的活动并不直接传递到衬垫 22,即使短裤 21 由于穿用者的动作活动了,衬垫 22 也不会随其活动。物品 20A,即使短裤 21 从穿着位置向下落,衬垫 22 也不会因此而下落,能保持衬垫 22 对穿用者的皮肤接触的状态,尿不会排泄到衬垫 22 的外侧。由于物品 20A 的衬垫 22 的后区域 44 位于短裤 21 和第 1 连接片 35 之间,所以,即使穿用者的体压施加在物品 20A 上,衬垫 22 的后区域 44 也难以被压变形,收容在后区域 44 中的尿也不会从开口 45 漏出来。物品 20A 由于能将收容有尿的衬垫 22 从短裤 21 上卸下来废弃,能仅更换衬垫 22,所以,能反复使用短裤 21。

[0056] 物品 20A 呈衬垫 22 的后区域 44 向前后方向的后方、向横向逐渐展开的袋状,由于后区域 44 的排泄物收容容积比衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 的容积大,所以,即使在穿着物品 20A 的过程中排泄了大量的尿,也能将所有的尿收容在后区域 44 中。另外,由于能由芯子 41 吸收、保持收容在衬垫 22 中的尿,所以,能可靠地防止收容在空间 46 中的尿从开口 45 漏出来。

[0057] 物品 20A,由于其第 1 连接片 35 具有弹性的伸缩性,所以,随着短裤 21 的腰围开口 29 被穿用者的腰部撑开,第 1 连接片 35 向前后方向延伸,第 1 连接片 35 靠其收缩力将衬垫 22 压靠在穿用者的皮肤上。因此,物品 20A 能可靠地保持衬垫 22 对穿用者皮肤的接

触状态。另外,由于第1连接片35的自由中间部37向上方离开短裤21的下裆区域24,所以,介于短裤21和第1连接片35的自由中间部37之间的衬垫22的后区域44不会被第1连接片35压变形,能可靠地防止收容在后区域44中的尿从开口45漏出来。

[0058] 对于物品20A,由于其向下部片40的上方凸的上部片39的开口周边部48的前后部77、78和两侧部79形成对尿的阻挡层,所以,尿不会越过开口周边部48,收容在空间46中的尿不会从开口45漏出到衬垫22的外侧。物品20A由于安装在上部片39的开口周边部48上的硬纸衬49具有比上下部片39、40大的刚度,所以,即使向衬垫22的厚度方向施加一点压力,由于硬纸衬49的刚度,物品20A也能保持开口周边部48的立体形状,开口周边部48不会很容易地被压变形,开口周边部48不会失去作为对尿的阻挡层的功能。

[0059] 物品20A由于其在第1和第3弯曲线62、64之间延伸的硬纸衬49的前壁66的两侧部70与两侧壁68一起作为应对向衬垫22的厚度方向施加的压力的支承结构,在第2和第4弯曲线63、65之间延伸的硬纸衬49的后壁67的两侧部72与两侧壁68一起作为应对向衬垫22的厚度方向施加的压力的支承结构,所以,提高了硬纸衬49应对向衬垫22的厚度方向施加的压力的压屈强度,即使向衬垫22的厚度方向稍微施加压力,开口周边部48也不会被压变形,能由硬纸衬49可靠地保持开口周边部48的立体的形状。

[0060] 由于由弹性部件76的收缩力将硬纸衬49的两侧壁68向衬垫22的横向内侧相互拉近,所以,能可靠地保持物品20A的硬纸衬49的立体的形状,由硬纸衬49和弹性部件76能可靠地保持向下部片40的上方凸起的开口周边部48的立体的形状。对于物品20A,即使向衬垫22的厚度方向施加较大的压力、开口周边部48被压变形、硬纸衬49变成扁平,若解除压力,则硬纸衬49会由于弹性部件76的收缩力而立即恢复成立体的形状,因此,开口周边部48恢复成向下部片40的上方凸起的立体的形状。物品20A由于硬纸衬49的两侧壁68呈从后壁67向前壁66前端细的形状,后壁67的面积比前壁66的面积大,所以,硬纸衬49的前壁66和两侧壁68收容在穿用者的裆部之间,开口周边部48在裆部之间不会体积膨胀。

[0061] 硬纸衬49的刚度值在 $2 \sim 40\text{mN} \cdot \text{m}$ 的范围内。若硬纸衬49的刚度值小于 $2\text{mN} \cdot \text{m}$,在向衬垫22的厚度方向施加压力时,硬纸衬49容易被压变形,不能使开口周边部48保持向下部片40的上方凸起的立体的形状。若硬纸衬49的刚度值超过 $40\text{mN} \cdot \text{m}$,则在穿着物品20A的过程中,与穿用者的皮肤接触的开口周边部48会给穿用者有不舒服的刺激。而且,硬纸衬49的刚度值依据泰巴(テーバー)法(JIS P 8125)进行测定。该测定方法如下:

[0062] (1) 裁剪与衬垫22所使用的硬纸衬49相同的硬纸衬,制成纵向尺寸 $500\text{mm} \times$ 横向尺寸 25mm 的测定用试样。在测定刚度值时,使用日本国(株)安田精机制作所制的泰巴(テーバー)刚度测试仪,测定试样的纵向和横向的刚度值。

[0063] (2) 以下对测定的顺序进行说明。(a) 测定试样的厚度(A)。(b) 将试样夹紧到与试验机的夹头(下侧)的中心接触的程度。(c) 将支承辊和试样的左右间隙的总和调节为 $(A) \times 0.80(\text{mm})$ 。(d) 将辅助砝码 $1/2$ 放在上面。(e) 使试样向左右两方向旋转,在 15° 支承刻线与摆的中心刻线一致时停止,读取试验机的刻度。设刻度左侧的数值为(B),刻度右侧的数值为(C)。

[0064] (3) 试样的刚度值由式:刚度值($\text{N} \cdot \text{cm}$) = $((B)+(C))/2 \times (\text{辅助砝码系数})/1000 \times 9.807$ 算出。算出的试样的纵横向的刚度值是 $2 \sim 40\text{mN} \cdot \text{m}$,将试样的刚度值作

为硬纸衬 49 的刚度值。

[0065] 安装在透水性片 73 上的弹性部件 76 的拉伸应力在 0.01 ~ 1.5N 的范围内。弹性部件 76 的拉伸应力是 1 根弹性部件的拉伸应力。弹性部件 76 的拉伸应力小于 0.01N 时,不能由弹性部件 76 的收缩力充分地将硬纸衬 49 的两侧壁 68 向衬垫 22 的横向相互拉近,在向衬垫 22 的厚度方向施加的压力被解除时,有时硬纸衬 49 不能恢复成立体的形状,有时开口周边部 48 不能恢复成向下部片 40 的上方凸起的立体的形状。若弹性部件 76 的拉伸应力超过 1.5N,则由弹性部件 76 的收缩力向衬垫 22 的横向拉近了的硬纸衬 49 的两侧壁 68 相互接触,有时会将开口 45 关闭。弹性部件 76 的拉伸应力用以下方法测定:

[0066] (1) 准备与安装在透水性片 73 上的弹性部件 76 同样的弹性部件作为测定用试样(1 根)。在测定拉伸应力时,使用岛津制作所制的 拉伸试验机。

[0067] (2) 以下,对测定的顺序进行说明。用拉伸试验机的夹头夹着试样的纵向的两端部(夹头所夹试样的尺寸:大约 10mm,试样在夹头间的尺寸:大约 100mm),以 100mm/min 的速度向纵向拉试样,在使试样伸长到 300%之后,解除伸长状态。再次用试验机以 100mm/min 的速度向纵向拉试样,使试样伸长到 200%,测定此时施加在试验机上力。在此,所谓使试样伸长到 200%,是例如,在试样在夹头间的尺寸是 100mm 的场合,使试样伸长到 100mm 乘以 2.0 的值 - 大约 200mm。试样的拉伸应力是 0.01 ~ 1.5N,试样的拉伸应力为 1 根弹性部件 76 的拉伸应力。

[0068] 图 10、11 分别是以剖切短裤 21 的状态表示的其它的一个例子的穿着物品 20B 的立体图,和从前区域 42 一侧表示的其它的一个例子的排泄物收容衬垫 22 的局部剖切的立体图,图 12、13 分别是从后区域 44 一侧表示的衬垫 22 的局部剖切立体图,和以使第 2 连接片 47 离开衬垫 22 的状态表示的分解立体图。在图 10 中,用箭头 L 表示横向,用箭头 M 表示纵向,用箭头 N 表示前后方向。在图 11、12 中,用箭头 L 表示横向,用箭头 M 表示前后方向,用箭头 N 表示厚度方向。物品 20B 由短裤 21 和能拆卸地安装在短裤 21 的内侧的排泄物收容衬垫 22 构成。而且,由于短裤 21 和第 1 连接片 35 与图 1、2 的相同,所以,标与图 1、2 相同的符号,且省略其说明。

[0069] 衬垫 22 由以下部分构成:位于与皮肤接触一侧的不透液性上部片 39;位于非与皮肤接触一侧的不透液性下部片 40;介于这些片 39、40 之间的吸液性芯子 41。衬垫 22 沿前后方向具有前区域 42 以及后区域 44,和位于前后区域 42、44 之间的中间区域 43。在衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 的横向中央,形成有贯通上部片 39 的前后方向长的第 1 开口 45。对于衬垫 22,上部片 39 和下部片 40 沿衬垫 22 的厚度方向相对,在这些片 39、40 之间形成有能收容穿过开口 45 的排泄物的空间 46。

[0070] 在上部片 39 的上面(衬垫 22 的上面)安装有向前后方向延伸的第 2 连接片 47。衬垫 22,其后区域 44 的面积比前区域 42 和中间区域 43 的面积大,呈后区域 44 向衬垫 22 的前后方向的后方、向横向逐渐展开的袋状。后区域 44 的排泄物收容容积比前区域 42 和中间区域 43 的收容容积大。上下部片 39、40 由与图 1 的相同的复合片制成。上下部片 39、40 以从芯子 41 的周边向周向外侧延伸的周边部 52 相互重合的状态水密地固定在一起。芯子 41 配置在衬垫 22 的前后区域 42、44 和中间区域 43 上,与下部片 40 的上面接合。芯子 41 是与图 1 的芯子相同的混合物,其整体被薄纸或亲水性纤维无纺布等的透液性片 53 包裹着。

[0071] 在第2连接片47上形成有贯通它的前后方向长的第2开口54。开口54与第1开口45同样形状同样大小,与开口45相连。第2连接片47具有:固定在构成上部片39的开口45的开口周边部48的上面的固定内周边部55;从衬垫22的前区域42向前后方向的前方延伸的自由前部56;位于衬垫22的后区域44的自由后部57。自由前部56和自由后部57并不固定在上部片39上。在自由前后部56、57的下面,固定有横向离开排列的圆形的扣部件58、59(固定件)。

[0072] 图14、15分别是沿图10的14-14线剖切的向视图和图14的放大图。在图14中,用双点划线的简图表示衬垫22。为了将衬垫22安装在第1连接片35上,将衬垫22的前区域42和中间区域43配置在第1连接片35的上面,将衬垫22的后区域44从切口38向短裤21的后腰围区域25一侧插入,使后区域44介于短裤21和第1连接片35之间。接着,用扣部件58、59将第2连接片47的自由前后部56、57的下面固定在第1连接片35的上面。将衬垫22的前区域42和中间区域43固定在第1连接片35上。衬垫22的后部44并不固定在第1连接片35上,而是位于短裤21和第1连接片35之间。前区域42和中间区域43位于短裤21的下裆区域24的大致前半部分,后区域44位于短裤21的下裆区域24的大致后半部分。在穿着物品20B的过程中排泄的尿,穿过开口45,被收容在衬垫22的空间46中,而且被芯子41吸收,且保持在芯子41中。

[0073] 物品20B在用第1连接片35将排泄物收容衬垫22安装在短裤21上时,由于衬垫22的前区域42和中间区域43位于第1连接片35的上面,固定在第1连接片35上,所以,短裤21的活动并不直接传递到衬垫22,即使短裤21由于穿用者的动作活动了,衬垫22也不会随其活动。对于物品20B,即使短裤21从穿着位置向下落,衬垫22也不会因此而下落,能保持衬垫22对穿用者的皮肤接触的状态,尿不会排泄到衬垫22的外侧。物品20B由于衬垫22的后区域44位于短裤21和第1连接片35之间,所以,即使穿用者的体压施加在物品20B上,衬垫22的后区域44也难以被压变形,收容在后区域44中的尿也不会从开口45漏出来。物品20B由于能将收容有尿的衬垫22从短裤21上卸下来废弃,能仅更换衬垫22,所以,能反复使用短裤21。

[0074] 物品20B的衬垫22呈后区域44向前后方向的后方、向横向逐渐展开的袋状,由于后区域44的排泄物收容容积比衬垫22的前区域42和中间区域43的容积大,所以,即使在穿着物品20B的过程中排泄了大量的尿,也能将所有的尿收容在后区域44中。另外,由于能由芯子41吸收、保持收容在衬垫22中的尿,所以,能可靠地防止收容在空间46中的尿从开口45漏出来。

[0075] 对于物品20B,由于第1连接片35具有弹性的伸缩性,所以,随着短裤21的腰围开口29被穿用者的腰部撑开,第1连接片35向前后方向延伸,第1连接片35靠其收缩力将衬垫22压靠在穿用者的皮肤上。因此,物品20B能可靠地保持衬垫22对穿用者皮肤的接触状态。另外,由于第1连接片35的自由中间部37向上方离开短裤21的下裆区域24,所以,介于短裤21和第1连接片35的自由前部37之间的衬垫22的后区域44不会被第1连接片35压变形,能可靠地防止收容在后区域44中的尿从开口45漏出来。

[0076] 对于这些物品20A、20B,虽然在图中未示出,但在通过第1连接片35将衬垫22安装在短裤21上时,可以是将衬垫22的前区域42和中间区域43配置在第1连接片35的上面,从切口38向短裤21的前腰围区域23一侧插入衬垫22的后区域44。在这种场合,前区

域 42 和中间区域 43 位于短裤 21 的下裆区域 24 的大致后半部分,后区域 44 位于短裤 21 的下裆区域 24 的大致前半部分,在穿着物品 20A、20B 的过程中排泄的大便能穿过开口 45,被收容在衬垫 22 的空间 46 中,而且被芯子 41 吸收,且保持在芯子 41 中。

[0077] 对于物品 20A、20B,虽然在图中未示出,但也可以省略第 2 连接片 47 的自由后部 57,由固定内周边部 55 和自由前部 56 形成第 2 连接片 47。在这种场合,通过扣部件 58(固定件)将第 2 连接片 47 的自由前部 56 的下面固定在第 1 连接片 35 的上面,从而衬垫 22 通过第 1 连接片 35 安装在短裤 21 上。

[0078] 对于物品 20A、20B,虽然扣部件 58、59 被安装在第 2 连接片 47 的下面,但也可以取代扣部件 58、59 而在第 2 连接片 47 的下面涂敷感压型粘接剂。在涂敷感压型粘接剂的场合,粘接剂需由剥离纸覆盖进行保护。物品 20A、20B 虽然在第 1 连接片 35 上形成切口 38,但也可以取代切口 38,在第 1 连接片 35 上形成横向长的椭圆形的开口(插入口)。短裤 21 也可以不是无纺布,而由织物或编织物制成。虽然第 1 开口 45 在衬垫 22 的前区域 42 和中间区域 43 上形成,但也可以在这些区域 42、43 中的至少中间区域 43 上形成第 1 开口 45。

[0079] 物品 20A,其安装在硬纸衬 49 上的透水性片 73 也可以由具有弹性的伸缩性的纤维无纺布制成。在透水性片 73 由伸缩性的纤维无纺布制成的场合,可以省略弹性部件 76 的安装。最好是对透水性片 73 实施亲水处理。另外,物品 20A 也可以不将透水性片 73 安装在硬纸衬 49 上。

[0080] 上部片 39 和下部片 40,除了复合片之外,也可以使用疏水性纤维无纺布、透气不透液性塑料薄膜、层压 2 张以上的疏水性纤维无纺布制成的复合无纺布中的任意一种。第 1 连接片 35 除了伸缩性纤维无纺布之外,也可以使用非伸缩性且疏水性纤维无纺布、透气不透液性塑料薄膜、层压非伸缩性且疏水性纤维无纺布和透气不透液性塑料薄膜制成的复合片、层压 2 张以上的非伸缩性且疏水性纤维无纺布制成的复合无纺布中的任意一种。第 2 连接片 47 除了氨基甲酸乙酯泡沫之外,也可以使用伸缩性且疏水性纤维无纺布、非伸缩性且疏水性纤维无纺布、透气不透液性塑料薄膜、层压非伸缩性且疏水性纤维无纺布和透气不透液性塑料薄膜制成的复合片、层压 2 张以上的非伸缩性且疏水性纤维无纺布制成的复合无纺布中的任意一种。上下部片 39、40 以及第 1 和第 2 连接片 35、47,也可以使用在具有很强的耐水性的熔喷无纺布的两面或一面重合具有很高的强度和良好的柔性的纺粘型无纺布制成的复合无纺布(SM 无纺布、SMS 无纺布、SMMS 无纺布)。

[0081] 纤维无纺布可以使用射流喷网法、针刺法、熔喷法、热粘合、纺粘、化学粘合的各种制法制造的无纺布。制成无纺布的纤维可以使用聚酯类、聚丙烯腈类、聚氯乙烯类、聚乙烯类、聚丙烯类、聚苯乙烯类。组成纤维也可以使用芯鞘型复合纤维、并列型复合纤维、异型空心纤维、多微孔纤维、接合型复合纤维。

[0082] 形成第 1 连接片 35 的伸缩性纤维无纺布可以使用熔喷法和纺粘法等各种制法制造的无纺布。制成伸缩性纤维无纺布的纤维可以使用熔融热塑性人造橡胶树脂而纺成的伸缩性纤维。第 1 连接片 35 也可以使用在由热塑性人造橡胶树脂纤维形成的亲水性且伸缩性纤维无纺布的至少一个面上、重合由熔融聚丙烯、聚苯乙烯、聚酯等任意一种热塑性合成树脂纺成的卷缩纤维制成的亲水性纤维无纺布制成的复合无纺布。

[0083] 硬纸衬 49 可以使用新纸或废纸。并未对新纸或废纸做特别的限定,可以使用加工印刷纸、彩色纸板、铜板纸、牛皮纸、玻璃纸、绘图纸、建材纸、棉纤维纸、优质纸、中质纸、白

板纸、画图纸、防潮纸、高级书写纸、云石纸、马粪纸、装饰纸、再生纸等。

[0084] 上下部片 39、40 的相互固定、硬纸衬 49 对上部片 30 的固定、芯子 41 对下部片 40 的接合、透水性片 73 对硬纸衬 49 的固定、弹性部件 76 对透水性片 73 的固定,可以使用粘接剂,或者、用热封或声波焊封等用热进行的焊接手段。粘接剂可以使用热熔型粘接剂或丙烯类粘接剂、橡胶类粘接剂。

图 1

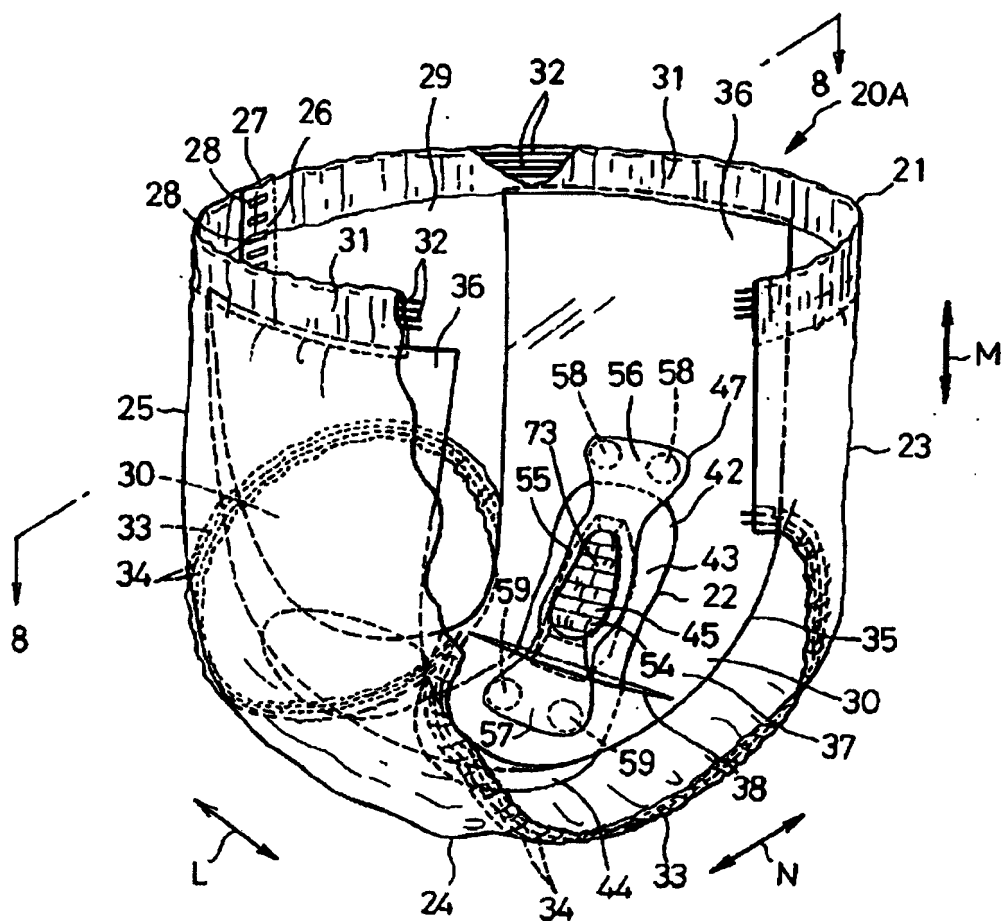


图 2

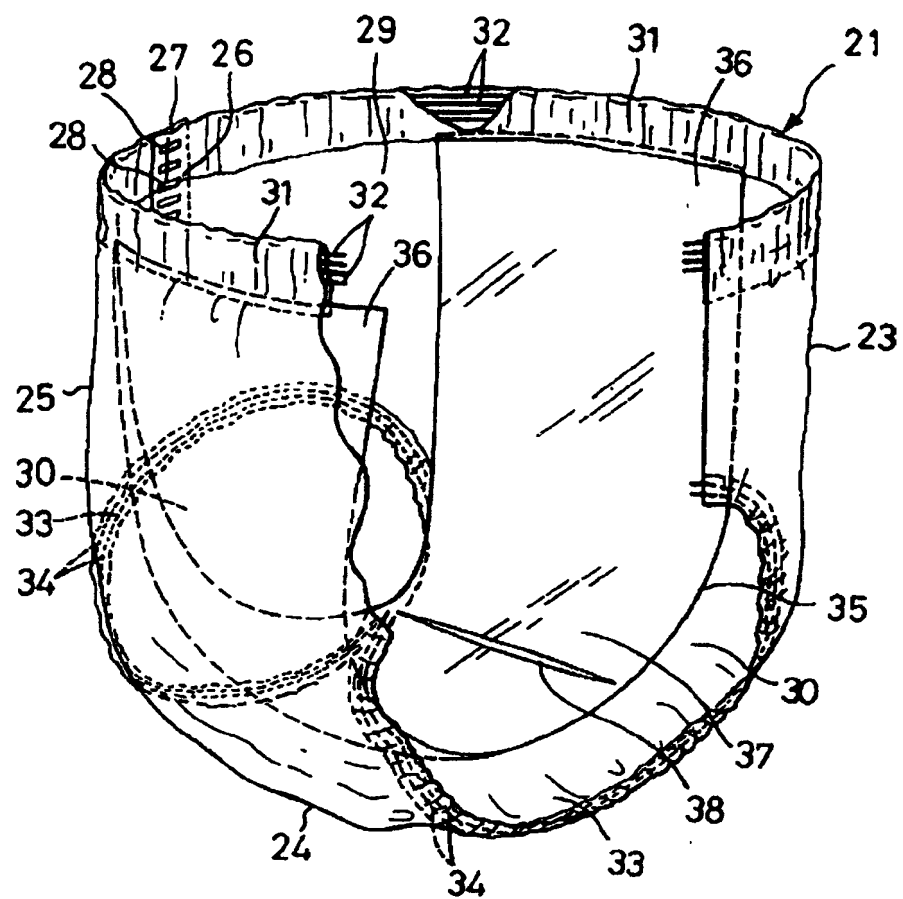


图 3

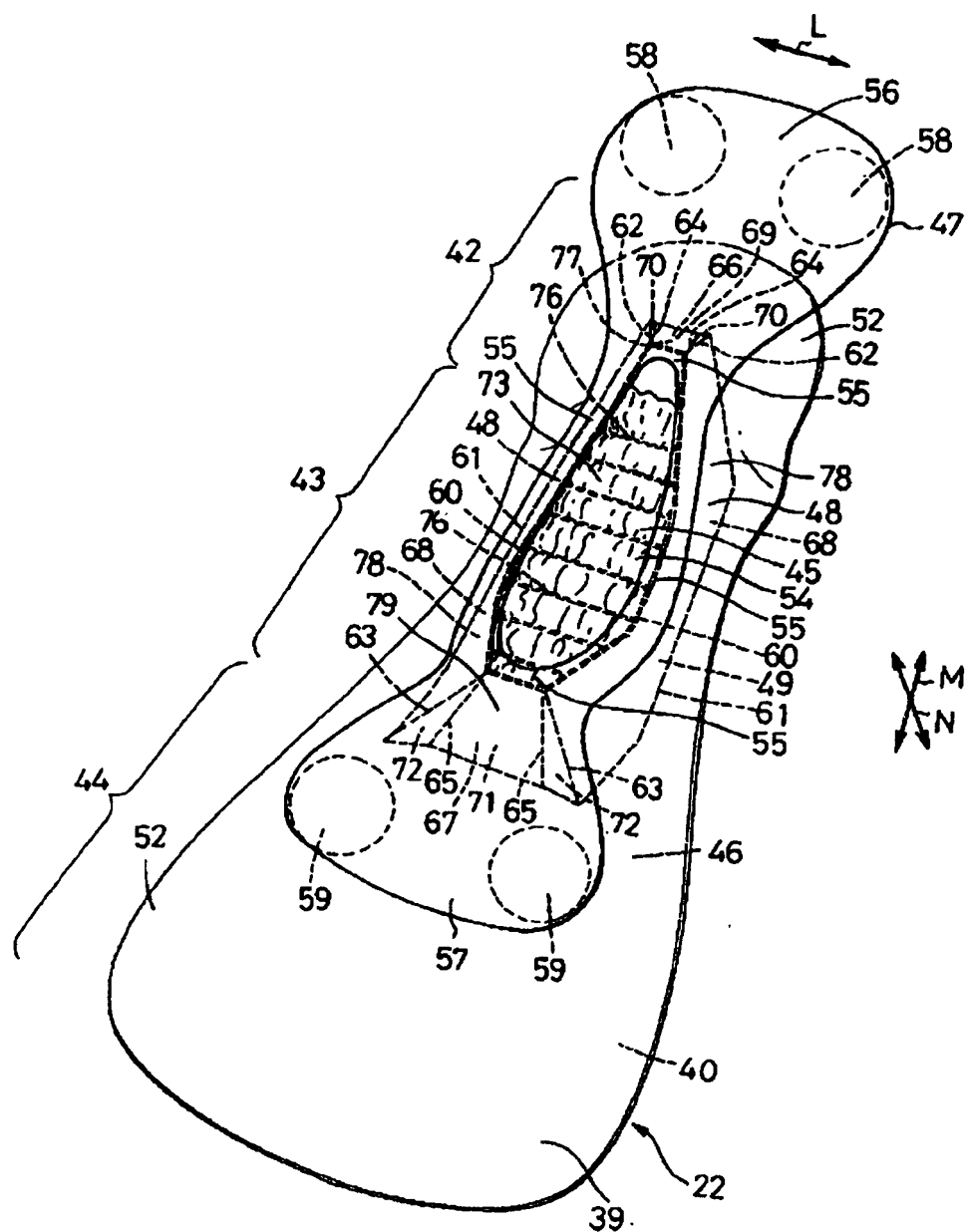


图 4

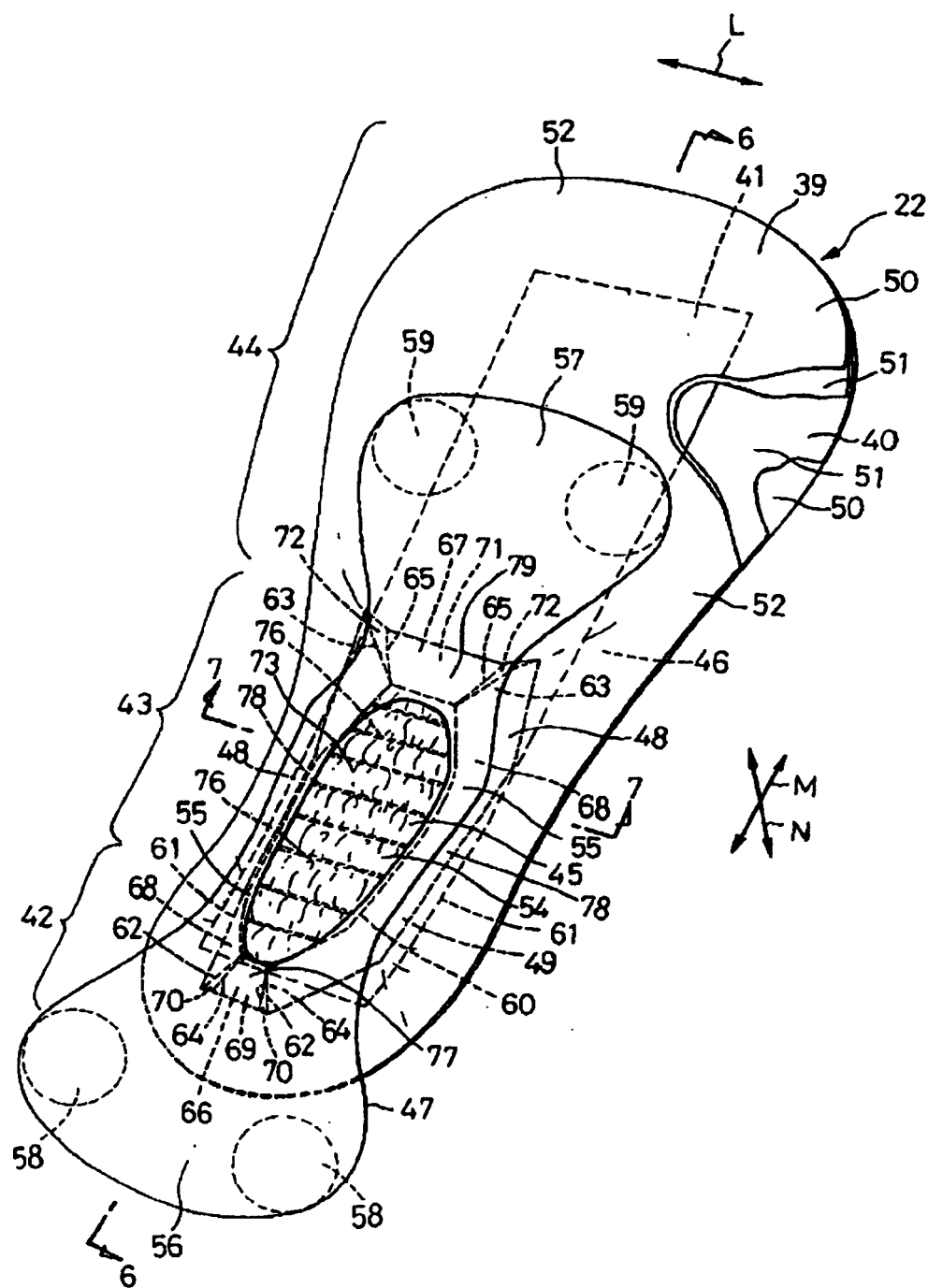


图 5

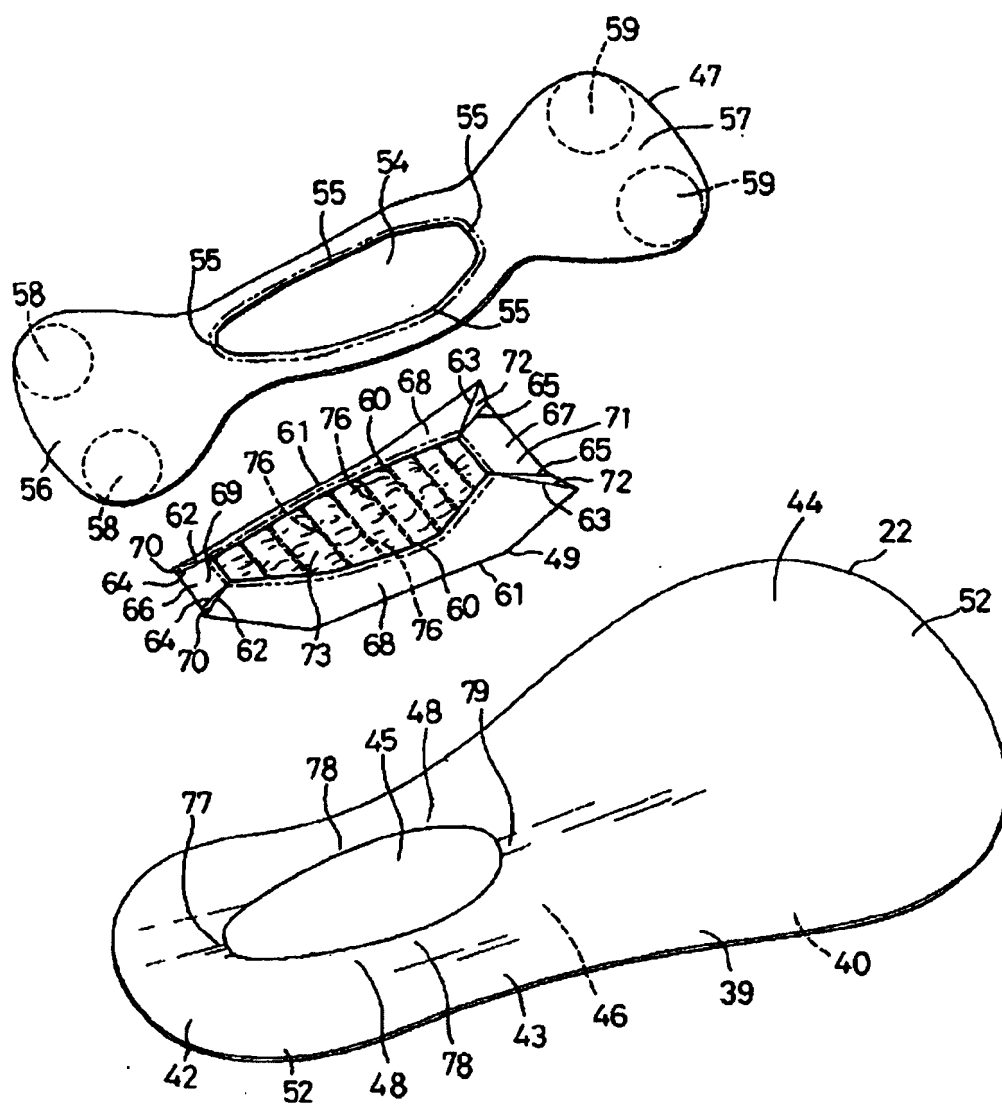


图6

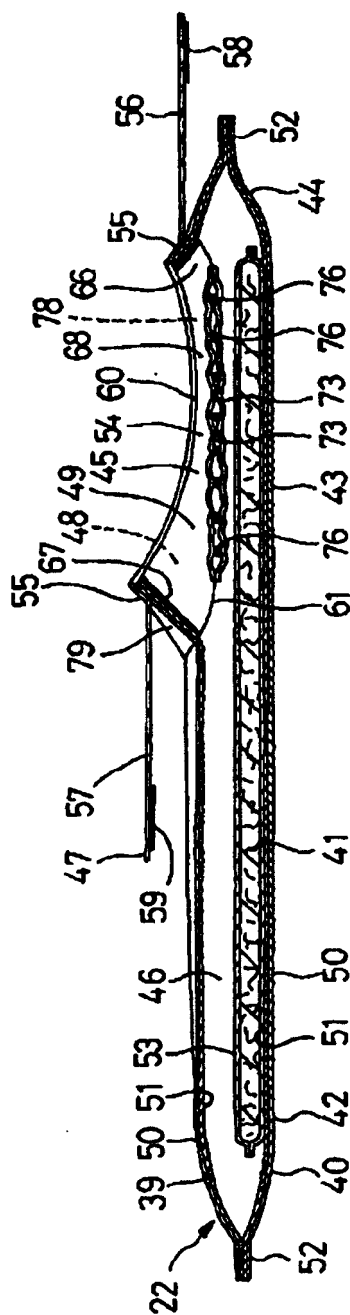


图 7

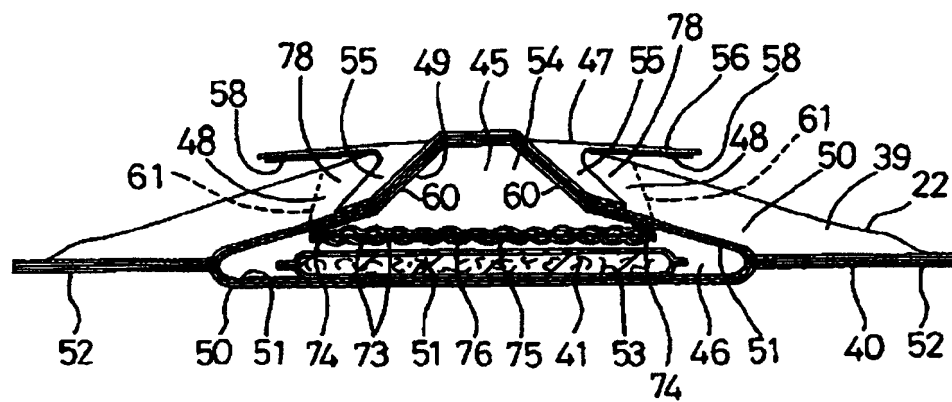


图 8

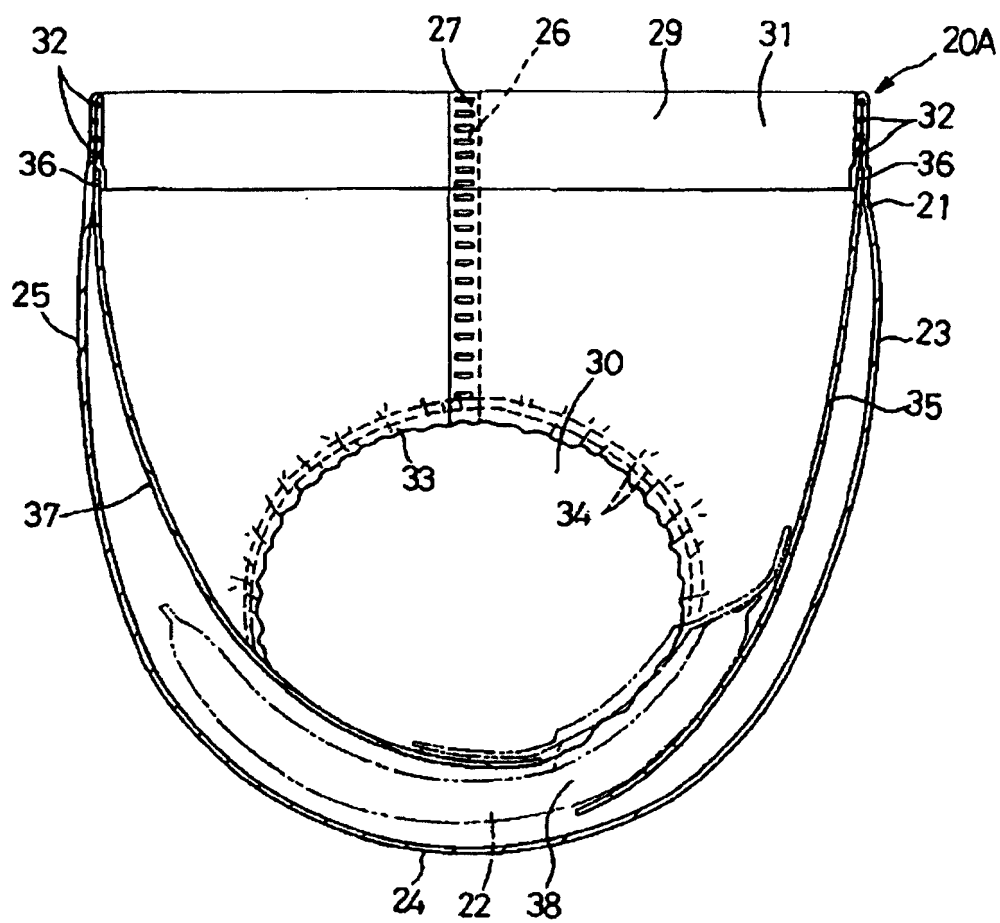


图 9

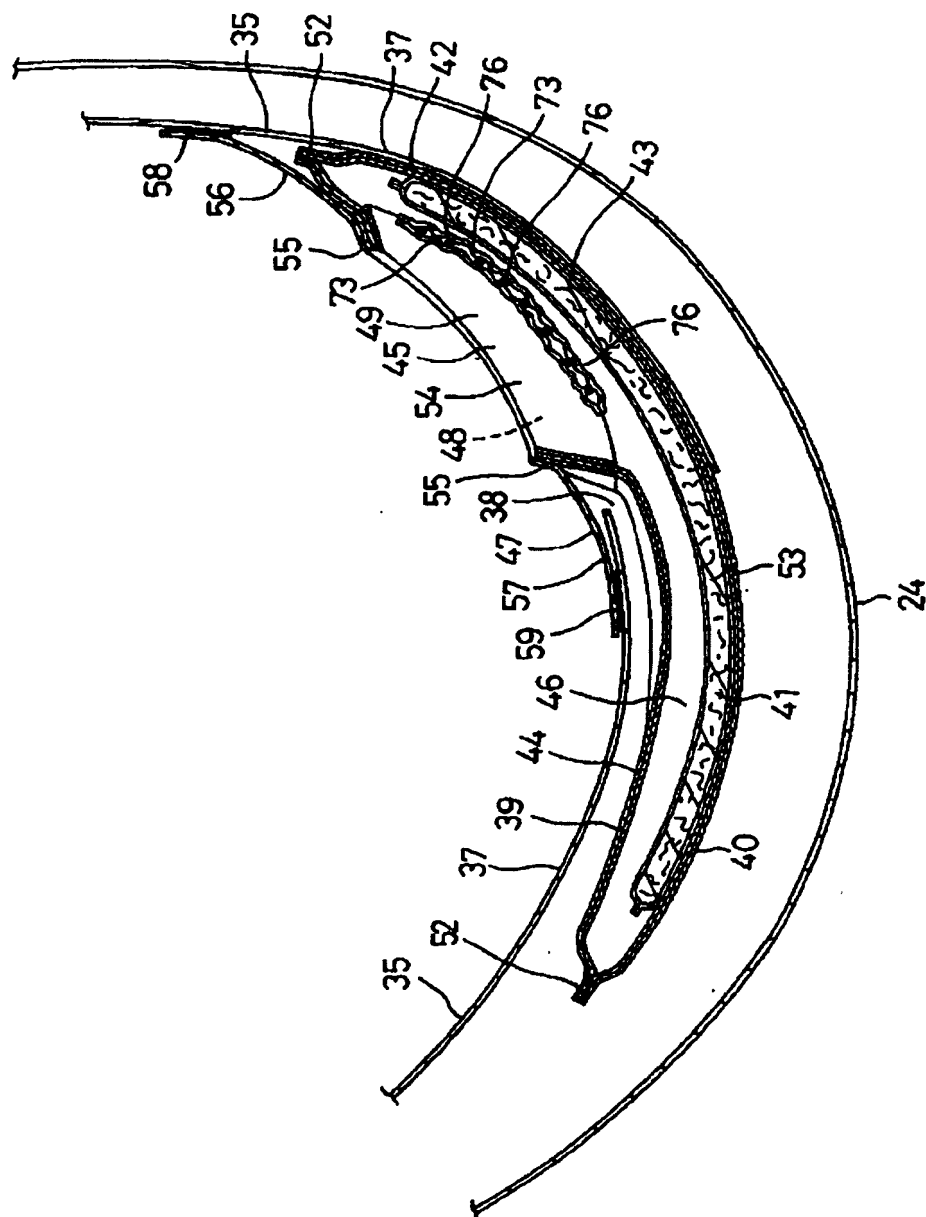


图 10

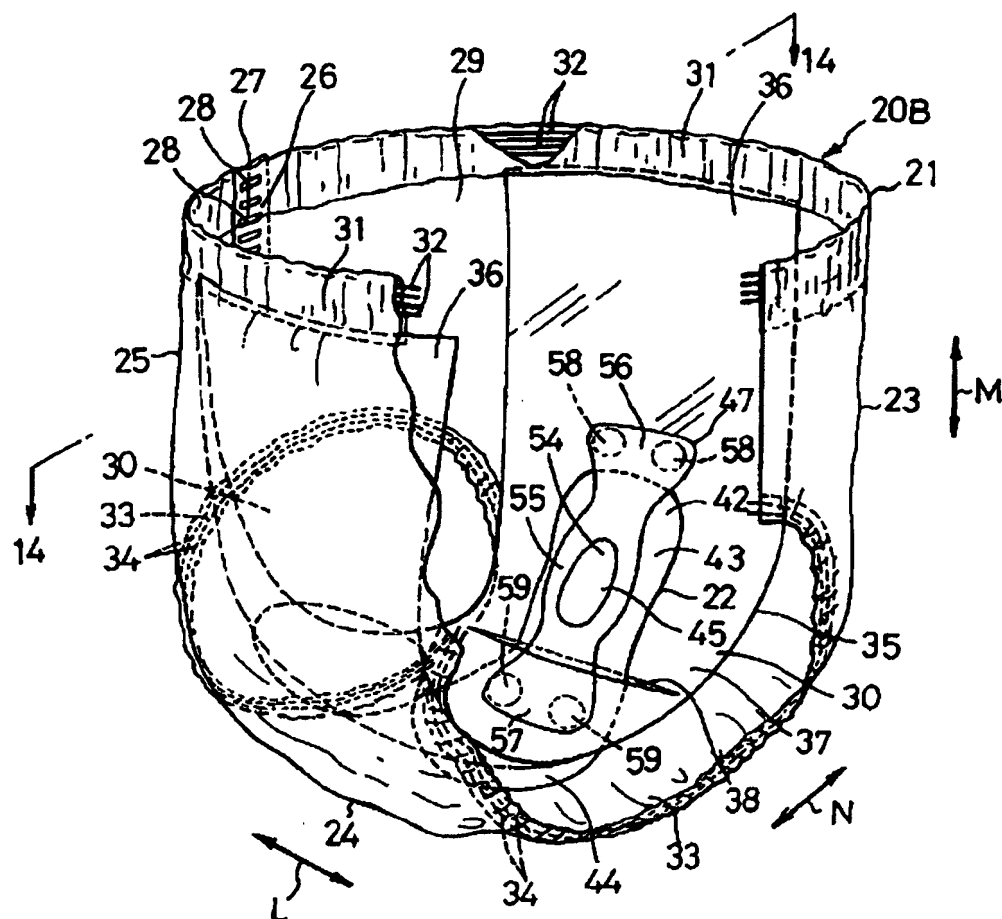


图11

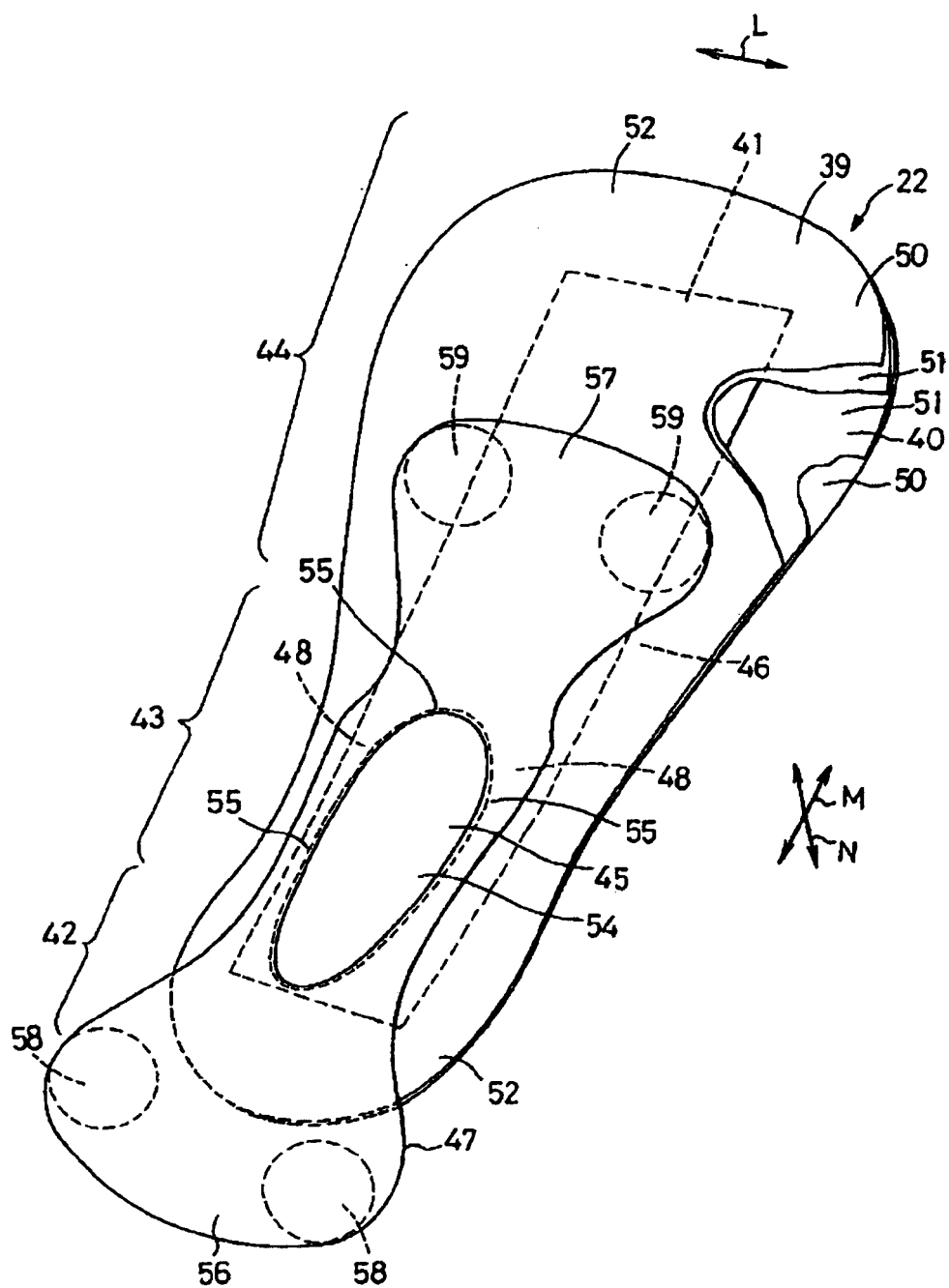


图 14

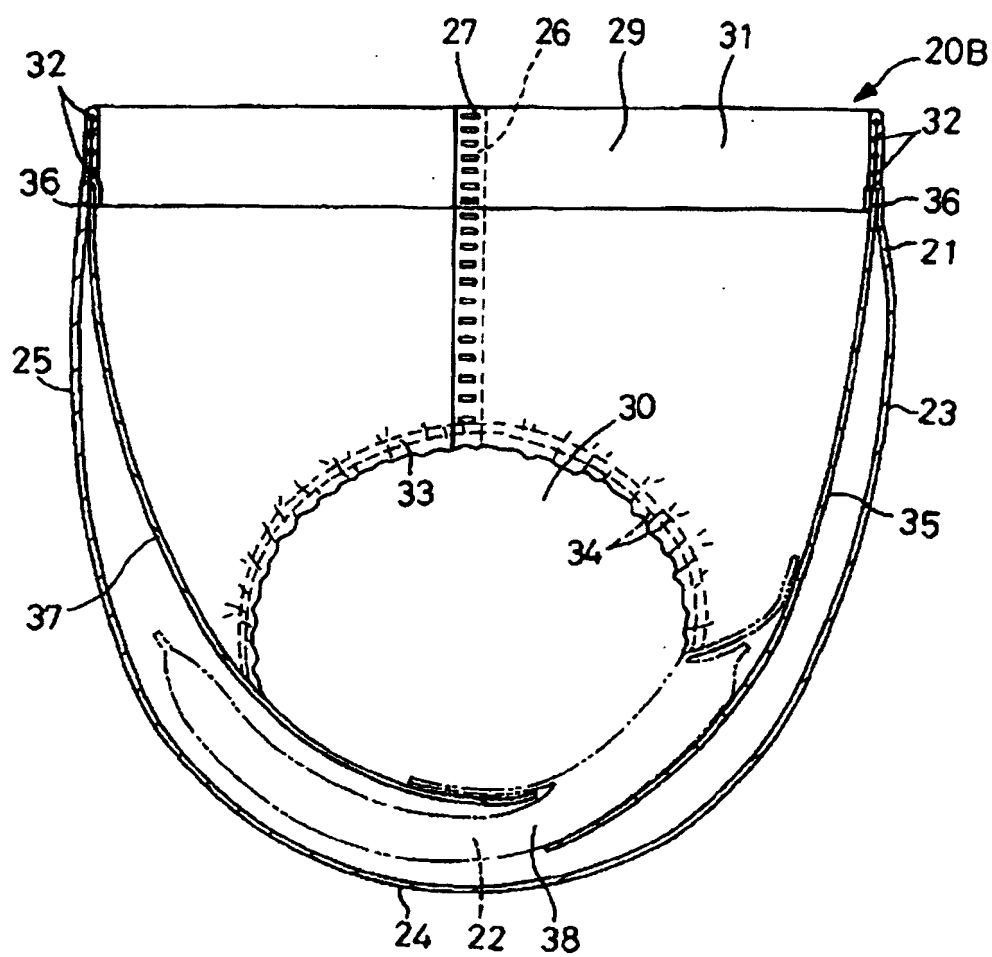


图15

