

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/15

A61F 5/44



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03164990.4

[43] 公开日 2004 年 6 月 2 日

[11] 公开号 CN 1500451A

[22] 申请日 2003.9.29 [21] 申请号 03164990.4

[30] 优先权

[32] 2002.9.30 [33] JP [31] 285937/2002

[32] 2003.4.30 [33] JP [31] 125111/2003

[71] 申请人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

[72] 发明人 河田光 中下将志 山内香

[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

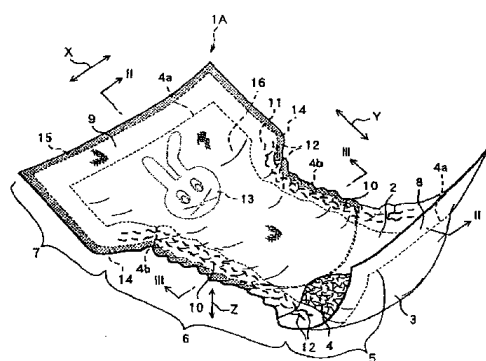
代理人 何腾云

权利要求书 2 页 说明书 14 页 附图 15 页

[54] 发明名称 一次性体液吸收垫

[57] 摘要

本发明提供一种能单独使用而不通过三角裤就能使其与使用者的皮肤紧贴的一次性体液吸收垫。在由透液性表面片(2)和不透液性里面片(3)以及夹在表、里面片(2、3)之间的吸液性芯(4)构成的纵向长的一液性体液吸收垫(1A)中,位于里面片(3)的外侧并从垫(1A)的中间区(6)向后区(7)延伸的外面片(11)具有固定在垫(1A)的两侧部10上的固定两侧部(14)、固定在垫(1A)的后端部(9)上的固定端部(15),和位于固定两侧部(14)与固定端部(15)之间并与垫(1A)分离的自由部(16),在在里面片(3)与外面片(11)之间形成从前区(5)一侧向后区(7)一侧开口的袋部。



1. 一种一次性体液吸收垫，其纵向较长，包括沿纵向的前区和后区、和位于上述前、后区之间的中间区，由位于皮肤接触侧的透液性表面片和位于皮肤非接触侧的不透液性里面片、和夹在上述表面片、里面片之间并在上述前、后区域之间延伸的吸液性芯构成，以及具有位于上述吸液性芯的两端缘的外侧并向横向延伸的前、后端部和位于上述吸液性芯的两侧缘的外侧向横向延伸的两侧部，其特征在于：

覆盖上述里面片的外面的外侧片配置在上述前、后区和上述中间区中的至少该中间区上，上述外侧片具有沿着上述垫的两侧部向纵向延伸的固定两侧部，和位于上述固定两侧部之间与上述垫分离的自由部，将上述垫的使用者可插入其手的插入部形成在上述里面片与上述外侧片的自由部之间。

2. 如权利要求1所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：上述外侧片具有从上述前区与上述中间区中的至少该中间区向上述后区延伸并且沿上述垫的后端部向横向延伸的固定端部，在上述垫上，上述自由部位于上述固定两侧部与上述固定端部之间，上述插入部是从上述前区一侧向上述后区一侧开口的袋部。

3. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：沿着上述垫的两侧部向纵向延伸的伸缩性弹性部件可伸缩地安装在上述前、后区和上述中间区中的至少该中间区上。

4. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：上述垫的前、后端部位于上述吸液芯的上方并从该吸液芯的两端缘向纵向内侧延伸，上述垫的两侧部位于上述吸液芯的上方并从该吸液芯的两侧缘向横向内侧延伸，上述前、后端部和上述两侧部形成包围上述吸液性芯周围的可弹性收缩的周壁。

5. 如权利要求4所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：在上述周壁上可收缩地固定安装着在其周边方向实际上为环状的伸缩性弹性部件。

6. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：从位于上述前区和上述中间区前半上的上述吸液性芯的皮肤接触侧向上隆起的高度，比从位于上述中间区的后半和上述后区上的上述吸液性芯的皮肤接触侧向上隆起的高度大。

7. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫，其特征在于：在上述中间

区上, 形成用来在把上述表面片作为内侧的状态下把上述垫折叠成二折的沿横向延伸的折曲引导部, 在上述折曲引导部处的上述吸液性芯的刚性比上述折曲引导部之外的上述吸液性芯的其余部位的刚性低。

8. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫, 其特征在于: 在上述中间区上, 形成用来在把上述表面片作为内侧的状态下把上述垫折叠成二折的沿横向延伸的折曲引导部, 上述折曲引导部由上述吸液性芯之外的上述表面片形成。

9. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫, 其特征在于: 在上述外侧片所处的上述吸液性芯的部位, 沿上述外侧片的周缘附近形成从皮肤接触侧向上方隆起的隆起部, 在上述隆起部上的上述吸液性芯的表、里面片之间的厚度尺寸比该隆起部之外的上述吸液性芯的其余部位的厚度大。

10. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫, 其特征在于: 在上述外侧片上进行与上述表、里面片的色调不同的色调的着色。

11. 如权利要求1或2所述的一次性体液吸收垫, 其特征在于: 上述外侧片具有规定的显示元件。

一次性体液吸收垫

技术领域

本发明涉及一次性体液吸收垫。

背景技术

具有下述构成的一次性体液吸收垫是公知的（见专利文献1）。该一次性体液吸收垫具有沿纵向的前区和后区以及位于前后区之间的中间区，并由透液性表面片和不透液性里面片以及夹在表、里面片之间并在前后区之间延伸的吸液性芯构成，以及具有向横向延伸的前、后端部、和向纵向延伸的两侧部的纵向长的矩形。

在专利文献1中公开的垫的里面片上固定有环状细长的橡胶。该橡胶配置在垫的中间区的横向中部，橡胶的纵向两端缘部固定在里面片的外面，在两端缘部之间延伸的中央部不固定在里面片上，而与里面片分离。为了使用该垫而在将其放到三角裤的内侧上后穿上三角裤，因为是将装在里面片外面的橡胶连接在三角裤的内侧上，所以这种垫可以阻止橡胶滑动，并防止垫相对于三角裤的偏移。

专利文献：日本特开2002-119528号公报（第2-3页图1）。

专利文献1中公开的垫在其使用中必须利用三角裤，不能单独使用垫。而且，因为只在其使用时将垫放在三角裤上，所以垫本身不能与使用者的皮肤紧密接触，必须通过三角裤使垫与使用者的皮肤紧密接触。当该垫从三角裤使用者的裆部偏移时，垫也相应地从裆部偏移下垂，使垫与使用者的皮肤离开，不能将体液吸收到垫上。

发明内容

本发明的目的在于提供能单独使用的不通过三角裤也能使其与使用者的皮肤密切接触的一次性体液吸收垫。

为了解决上述课题，本发明的前提是提供具有下述构成的纵向长的一次性体液吸收垫：其包括沿纵向的前区和后区、和位于上述前、后区之间的中间区，并由位于皮肤接触侧的透液性表面片和位于皮肤非接触侧的不透液性里面片、

以及夹在上述表面、里面片之间并在上述前、后区域之间延伸的吸液性芯构成, 以及具有位于上述吸液性芯的两端缘外侧并向横向延伸的前、后端部和位于上述吸液性芯的两侧缘外侧向横方向延伸的两侧部。

在上述前提下, 本发明的特征在于: 将覆盖上述里面片外面的外侧片配置在上述前、后区和上述中间区中的至少该中间区上, 上述外侧片具有沿着上述垫的两侧部向纵向延伸的固定两侧部, 和位于上述固定两侧部之间与上述垫分离的自由部, 将上述垫的使用者可插入其手的插入部形成在上述里面片与上述外侧片的自由部之间。

本发明具有以下实施方式:

(1) 上述外侧片具有从上述前区与上述中间区中的至少中间区向后区延伸并且沿上述垫的后端部向横方向延伸的固定端部, 在上述垫中, 上述自由部位位于上述固定两侧部与上述固定端部之间, 而上述插入部是从上述前区一侧向上述后区一侧开口的袋部。

(2) 沿着垫的两侧部向纵向延伸的伸缩性部件可伸缩地安装在上述前、后区和中间区中的至少该中间区上。

(3) 为了使上述垫的前、后端部处于上述吸液芯的上方而使其从该吸液芯的两端缘沿纵向向内延伸, 为了使上述垫的两侧部处于上述吸液芯的上方而使其从该吸液芯的两侧缘沿横向向内延伸, 上述前、后端部和上述两侧部形成包围上述吸液芯的可弹性收缩的周壁。

(4) 在上述周壁上以可伸缩的形式安装了在周边方向上实际呈环状的伸缩性弹性部件。

(5) 从位于上述前区和上述中间区前半上的上述吸液性芯的皮肤接触侧向上方隆起的高度比从位于上述中间区的后半和上述后区上的上述吸液芯的皮肤接触侧向上方隆起的高度大。

(6) 在上述中间区上, 形成用来在把上述表面片作为内侧的状态下把上述垫折叠成二折的沿横向延伸的折曲引导部, 上述折曲引导部处的上述吸液芯的刚性比上述折曲引导部之外的上述吸液芯剩余部分的刚性低。

(7) 在上述中间区上, 形成用来在把上述表面片作为内侧的状态下把上述垫折叠成二折的沿横向延伸的折曲引导部, 上述折曲引导部由除上述吸液芯之外的上述表、里面片形成。

(8)在上述外侧片所处的上述吸液芯的部位,沿上述外侧片的周缘附近形成从皮肤接触侧向上方隆起的隆起部,在上述隆起部上的上述吸液芯的表、里面片间的厚度尺寸比该隆起部之外的上述吸液芯的其余部位的厚度大。

(9)在上述外侧片上进行与上述表、里面片的色调不同的色调着色。

(10)上述外侧片具有规定的显示元件。

附图说明

图1是作为一实例表示的体液吸收垫的局部剖开的斜视图。

图2是图1中的II-II线向视剖视图。

图3是图1中的III-III线向视剖视图。

图4是处在使用状态的垫的斜视图。

图5是在为废弃而折叠过的使用后的垫的斜视图。

图6是作为另一实例表示的体液吸收垫的局部剖开的斜视图。

图7是图6中的VII-VII线向视剖视图。

图8是图6中的VIII-VIII线向视剖视图。

图9是作为又一实例表示的体液吸收垫的斜视图。

图10是图9中的X-X线向视剖视图。

图11是图9中的XI-XI线向视剖视图。

图12是处在使用状态的垫的斜视图。

图13是作为另一实例表示的体液吸收垫的斜视图。

图14是图13中的XIV-XIV线向视剖视图。

图15是图13中的XV-XV线向视剖视图。

具体实施方式

下面参照附图详细说明关于本发明的一次性体液吸收垫。

图1是作为一实例表示的垫1A的局部剖开的斜视图,图2、3分别是图1中的II-II线向视剖视图,和图1中的III-III线向视剖视图。在图1中,用箭头X表示横向,用箭头Y表示纵向,用Z箭头表示厚度方向。另外所谓表、里面片2、3和外侧片11的内面是指与芯4对置的面,而这些片2、3、11的外面是指与芯4非对置的面。

垫1A由位于皮肤接触侧的透液性表面片2,皮肤非接触侧的不透液性里面片3和夹在表、里面片2、3之间的吸液性芯4构成。垫1A大致呈纵向长的矩

形, 沿纵向具有前区 5 和后区 7 以及位于前、后区 5、7 之间的中间区 6。垫 1A 具有位于芯 4 两端缘 4a 的外侧并沿横向延伸的前后端部 8、9 和位于芯 4 两侧缘 4b 的外侧并沿纵向延伸的两侧部 10。在垫 1A 上安装配置在里面片 3 的外侧并覆盖片 3 的外面的外侧片 11。

芯 4 在垫 1A 的前后区 5、7 之间延伸并与表、里面片 2、3 的内面接合。芯 4 是木浆粕和超吸收性聚合物的混合物或者是木浆粕和超吸收性聚合物与热塑性合成树脂纤维的混合物, 并压缩成规定的厚度。因此芯 4 的刚性比表、里面片 2、3 的刚性高, 为了防止芯 4 的形状塌陷, 而最好用绢纸或亲水性纤维无纺布等透液性片将其整体包覆。

在中间区域 6 的两侧部 10 上可收缩地安装向纵向延伸的多条伸缩性弹性部件 12。弹性部件 12 夹在表面片 2 与里面片 3 之间, 固定在这两片 2、3 的内面上。弹性部件 12 不仅延伸在中间区 6, 也可以延伸在前区 5 与后区 7。在图 1 中, 弹性部件 12 沿纵向向内收缩, 垫 1A 以表面片 2 作为内侧沿纵向弯曲。

外侧片 11 从中间区 6 向后区 7 延伸, 并且到达垫 1A 的后端部 9。在外侧片 11 上使用实际上为非伸缩性的疏水性纤维无纺布。另外, 外侧片 11 也可以从前区 5 向后区 7 延伸。在外侧片 11 上进行与表、里面片 2、3 的色调不同的色调的着色(着色的图示省略)。例如, 如表、里面片 2、3 的色调是乳白色, 则外侧片 11 的色调是红色或蓝色、黄色。在外侧片 11 上形成规定的显示元件 13。显示元件 13 是印刷在外侧片 11 外面的兔的面部插图。显示元件 13 除了插图之外也可以是文字、图形或记号等。

外侧片 11 具有固定在垫 1A 两侧部 10 上的固定两侧部 14、固定在垫 1A 后端部 9 上的固定端部 15 和位于固定两侧部 14 与固定端部 15 之间的自由部 16。在固定两侧部 14 和固定端部 15 上, 外侧片 11 的内面固定在里面片 3 的外面上。自由部 16 不固定在里面片 3 上, 而是与里面片 3 分离。在里面片 3 与外侧片 11 的自由部 16 之间形成从前区 5 一侧向后区 7 一侧开口的袋部 P1(插入部)(见图 2、3)。袋部 P1 具有后述的垫 1A 的使用者 20 可将其手 21 放入的大小。

前、后端部 8、9 由从芯 4 的两端缘 4a 向纵向外方延伸的表里面片 2、3 的部分构成, 表、里面片 2、3 的部分在前、后端部 8、9 上互相重合, 这两片 2、3 的内面彼此部分固定。两侧部 10 由从芯 4 的两侧缘 4b 向横向外方延伸的表、里面片 2、3 的部分构成。表里面片 2、3 的一部分在两侧部 10 处重合, 表、里

面片 2、3 的内面彼此部分地固定。

图 4、5 是分别处在使用状态的垫 1A 的斜视图和在为废弃而折叠的使用后的垫 1A 的斜视图。在图 4 中用双点划线表示垫 1A 的使用者 20。

为了使用垫 1A, 如图 4 所示, 使用者 20 将手 21 放入袋部 P1 (插入部), 将垫 1A 的表面片 2 紧贴在自己的皮肤上, 以使中间区 6 定位在裆部 23 上。垫 1A 的前区 5 与使用者 20 的腹部 22 一侧接触, 后区 7 与使用者 20 的臀部 24 一侧接触, 并且中间区 6 与使用者 20 的裆部 23 接触。使用者 20 在紧贴着垫 1A 的状态下将尿排到表面片 2, 尿透过表面片 2 被芯 4 吸收并储存。

因为使用者 20 自己将垫 1A 紧贴在自己的皮肤上, 所以可将垫 1A 正确地紧靠在排尿位置上, 从而确保垫 1A 对尿的吸收。因为使用者 20 可以把手 21 放入袋部 P1 而保持垫 1A, 所以紧贴在皮肤上的垫 1A 不会因不注意而从裆部 23 落下。

垫 1A 与现有技术的垫不同, 不需要通过三角裤使垫 1A 紧靠在皮肤上。垫 1A 在使用时不需要利用三角裤, 因为通过把手放入袋部 P1 便可使垫 1A 与皮肤接触, 所以垫 1A 使用极简单, 而且垫 1A 可以单独使用。

因为在垫 1A 的外侧片 11 上进行与表、里面片 2、3 的色调不同的色调着色, 并且印刷兔的面部插图, 所以使用者 20 不会弄错应紧贴在皮肤上的面 (表面片 2), 并且还可以容易认出袋部 P1 的所在。

为了丢弃使用后的垫 1A, 如图 5 所示, 从前区 5 向后区 7 沿纵向折叠垫 1A, 使外侧片 11 的内面变为外侧地使外侧片 11 的内、外面翻转, 通过在外侧片 11 与表面片 2 之间形成的袋部 P1 来接纳呈折叠状态的垫 1A, 使用后的垫 1A 通过袋部 P1 保持其折叠状态, 所以可以按折叠后的状态丢弃垫 1A。

图 6 是作为另一实例表示的体液吸收垫 1B 的局部剖开的斜视图, 图 7、8 分别是沿图 6 中的 VII-VII 线向视剖视图和沿图 6 中的 VIII-VIII 线向视剖视图。在图 6 中用箭头 X 表示横向, 用箭头 Y 表示纵向, 用箭头 Z 表示厚度方向。

垫 1B 由透液性表面片 2 和不透液性里面片 3 以及夹在表、里面片 2、3 之间的吸液性芯 4 构成。垫 1B 沿纵向具有前、后区 5、7 和中间区 6, 位于芯 4 的两端缘 4a 的外侧并向横向延伸的前、后端部 8、9, 位于芯 4 的两侧缘 4b 的外侧并向纵向延伸的两侧部 10。

在垫 1B 上安装覆盖里面片 3 的外面的外侧片 11。在中间区 6 的两侧部 10 上可收缩地安装沿纵向延伸的多条伸缩性弹性部件 12。弹性部件 12 固定在表、

里面片 2、3 的内面上。在图 6 中，弹性部件 12 沿纵向向内收缩，垫 1B 的表面片 12 为内侧并向纵向弯曲。芯 4 是与图 1 相同的芯，在垫 1B 的前、后区 5、7 之间延伸，并接合在表、里面片 2、3 的内面上。

外侧片 11 配置在中间区 6 上。在外侧片 11 上使用具有弹性伸缩性的疏水性纤维无纺布。外侧片 11 也可以配置在前、后区 5、7 和中间区 6 中的至少中间区 6 上。外侧片 11 的色调与表、里面片 2、3 的色调相同。

外侧片 11 具有固定在垫 1B 的两侧部 10 上的固定两侧部 14 和位于固定两侧部 14 之间的自由部 16。在固定两侧部 14 上，外侧片 11 的内面固定在里面片 3 的外面上。自由部 16 不固定在里面片 3 上，而是与里面片 3 分离。在里面片 3 与外侧片 11 的自由部 16 之间形成其大小能使垫 1B 的使用者 20 将其手 21 放入的插入部 17（见图 7、8）。

在将外侧片 11 的固定两侧部 14 固定在里面片 13 上时，外侧片 11 处在横向非伸长状态。另外也可以在使外侧片 11 向横向伸长的状态下，将固定两侧部 14 固定在里面片 3 上。

在外侧片 11 所处的芯 4 的部位上，形成沿外侧片 11 的周缘附近向表面片 2 的一侧隆起的隆起部 18。在隆起部 18 中，芯 4 的表、里面片 2、3 之间的厚度尺寸比隆起部 18 之外的芯 4 的其它部位的尺寸大。隆起部 18 实际上呈环状。为了使在隆起部 18 中的芯 4 的厚度尺寸比其余部位的尺寸大，也可以使形成芯 4 的木浆粕、合成树脂纤维、和聚合物在隆起部 18 的量比其余部位多。

在前、后端部 8、9 上的表、里面片 2、3 的部分互相重合。这两片 2、3 的内面彼此部分固定。在两侧部 10 上的表、里面片 2、3 的部分互相重合，这两片 2、3 的内面彼此部分地固定。

为了使用该垫 1B，与图 4 同样，使用者 20 将手 21 放入插入部 17，使垫 1B 的表面片 2 紧贴在皮肤上，以使中间区 6 定位在裆部 23。垫 1B 的前区 5 与使用者 20 的腹部 22 一侧接触，后区 7 与使用者 20 的臀部 24 一侧接触，中间区 6 与使用者 20 的裆部 23 接触。使用者 20 在接触垫 1B 的状态下，在隆起部 18 围绕的部位 19 上排尿。尿透过表面片 2 被芯 4 吸收并储存。因为在垫 1B 上的芯 4 上形成的隆起部 18 对尿形成障碍壁，所以能够防止排泄到部位 19 上的尿向垫 1B 的外侧漏出。

因为是使用者 20 自己将垫 1B 紧贴在自己的皮肤上，所以可以使垫 1B 紧靠

在排尿位置上,从而使尿确实被垫 1B 吸收。因为使用者 20 可以通过将手 21 放入插入部 17 中保持垫 1B, 所以紧贴在皮肤上的垫 1B 不会因不注意从裆部 23 落下。

因为在使用垫 1B 部时不需要利用三角裤, 只需将手 21 放入插入部 17 便可将垫 1B 紧贴在皮肤上, 所以垫 1B 的使用是简单的, 并且可单独使用垫 1B。因为在垫 1B 的外侧片 11 上使用了伸缩性的纤维无纺布, 所以放在插入部 17 的手 21 被紧固在外侧片 11 上, 手 21 不会从插入部 17 简单地脱离。

为了废弃使用后的垫 1B, 虽然图中没有示出, 但将垫 1B 从前区 5 向后区 7 纵向折叠, 将外侧片 11 的内面变为外侧使外侧片 11 的内外面颠倒, 从而以将表面片 2 与外侧片 11 之间折叠的形式收纳垫 1B。

图 9 是作为另一实例表示的体液吸收垫 1C 的斜视图, 图 10、11 分别是图 9 的 X-X 线向视剖视图, 和图 9 的 XI-XI 线向视剖视图, 在图 9 中, 用箭头 X 表示横向, 用箭头 Y 表示纵向, 用箭头 Z 表示厚度方向。

垫 1C 由透液性表面片 2 和不透液性里面片 3 以及夹在表、里面片 2、3 之间的吸液性芯 4 构成。垫 1C 沿纵向具有前、后区 5、7 和中间区 6, 以及具有位于芯 4 的两端缘 4a 的外侧并沿横向延伸的前后端部 8、9 和位于芯 4 的两侧缘 4b 的外侧并向纵向延伸的两侧部 10。

在垫 1C 上安装覆盖里面片 3 的外面的外侧片 11。芯 4 是与图 1 相同的芯, 在垫 1C 的前、后区 5、7 之间延伸, 并接合在表、里片 2、3 的内面上。里面片 3 使用层叠的疏水性纤维无纺布 28 和透气但不透液性塑料薄膜 29 的复合片。

外侧片 11 从中间区 6 向后区 7 延伸并且达到垫 1A 的后端部 9。在外侧片 11 上使用实际上为非伸缩性的疏水性纤维无纺布。在外侧片 11 上进行与表、里面片 2、3 的色调不同的色调的着色(着色的图示省略)。在外侧片 11 的外面印刷着兔的脸部插图。

外侧片 11 具有沿垫 1C 的两侧部 10 向纵向延伸的固定两侧部 14、沿垫 1C 的后端部 9 向横向延伸的固定端部 15, 位于固定两侧部 14 与固定端部 15 之间的自由部 16。固定两侧部 14 固定在芯 4 的两侧缘 4b 附近。固定端部 15 固定到在后端部 9 一侧延伸的芯 4 的端缘部 4a 附近。在固定两侧部 14 和固定端部 15 处, 外侧片 11 的内面固定在里面片 3 的外面上。自由部 16 不固定在里面片 3 上, 而是与里面片 3 分离。在里面片 3 与外侧片 11 的自由部 16 之间形成从

前区5一侧向后区7一侧开口的袋部P1(插入部)(见图10、图11)。

垫1C的前、后端部8、9从芯4的两端缘部4a向纵向内侧延伸,前、后端部8、9的大部分由里面片3的部分构成。在前后端部8、9,表面片2的部分从芯4的两端缘4a向纵向内侧稍微延伸,里面片3的部分从表面片2的部分进一步向纵向内侧延伸。在前、后端部8、9,表、里面片2、3的部分互相重合,这两片2、3的内面也彼此部分地固定。

垫1C的两侧部10从芯4的两侧缘4b向横向内侧延伸。两侧部10的大部分由里面片3的部分构成。在两侧部10,表面片2的部分从芯4的两侧端缘4b向横向内侧稍微延伸,里面片3的部分从表面片2的部分进一步向横向内侧延伸。在两侧部10,表、里面片2、3的部分互相重合,这两片2、3的内面彼此部分固定。

垫1C的前、后端部8、9和两侧部10形成在位于芯4的上方并包围芯4的周壁25。在周壁25上可收缩地安装在其周边方向实际上成环状的多条可伸缩性弹性部件26。这些弹性部件26从周壁25的周边方向向周边方向的内侧相隔一定间距并排设置,在使其按预定的倍率伸长的状态下安装在周壁25上。弹性部件26夹在形成里面片3的无纺布28和薄膜29之间,并固定在它们上。周壁25借助弹性部件26的收缩力在芯4的上方向周边方向收缩并使周边方向的内侧变得狭窄。在芯4的周围与周壁25之间形成向垫1C的周边方向内侧开口的兜部P2。

在前区5和中间区6的前半部6a上,位于该处的芯4的厚度尺寸比位于中部区6的后半部6b和后区7的芯的厚度大,从芯4的皮肤接触侧向上隆起的高度比从位于中间区6的后半部分6b和后区7上的芯4的皮肤接触侧向上隆起的高度大。为了使在前区5和中间区6的前半部分6a中的芯4的隆起高度(厚度尺寸)比中间区6的后半部6b和后区7中的芯4的高度大,使在前区5和中间区6的前半部分6a处的、形成芯4的木浆粕和合成树脂纤维以及聚合物的量,比中间区6的后半部分6b和后区7处的多即可。而且最好在前区5和中间区6的前半部分6a上,使位于此处的芯4的密度比位于中间区域6的后半部分6b和后区7位置上的芯4的密度高。为了使在前区5和中间区6的前半部分6a中的芯4的密度比中间区6的后半部分6b和后区7中的芯4的密度高,使在前区5和中间区6的前半部6a处的形成芯4的木浆粕和合成树脂纤维的密度比中间

区6的后半部6b和后区7的密度高即可。

在中间区6把表面片2作为内侧形成使垫1C向纵向折叠2折的折曲引导部27。引导部27位于中间区6的纵向中央位置并向横向延伸。在引导部27，位于此处的芯4的厚度尺寸比中间区6的引导部27之外的芯4的其余部位的厚度尺寸小，在引导部27上的芯4的刚性比芯4其余部位的刚性低。位于折曲引导部27处的芯4的密度可以与位于中间区6的其余部位的芯4的密度相同，也可以比位于中间区6的其余部位的芯4的密度低。为了使在引导部27处的芯4的密度比在其余部位的芯4的密度低，可以使引导部27处的形成芯4的木浆粕和合成树脂纤维等的密度比其余部位低。

图12是处在使用状态的垫1C的斜视图，为了使用垫1C，使用者20将手21插入袋部P1（插入部），为了使中间区6定位在裆部23上，而将垫1A的表面片2紧贴在自己的皮肤上。另外，该垫1C的废弃处理步骤与图1中垫1A的相同，在此省略其说明。

垫1C的前区5与使用者20的腹部22侧接触，后区7与使用者20的臀部24侧接触，中间区6与使用者20的裆部23接触。使用者20在使垫1C紧贴的状态排尿。尿透过表面片2被芯4吸收并储存。垫1C在其紧贴皮肤时，通过折曲引导部27使垫1C沿纵向折叠二折，可以容易地使前区5紧靠在腹部22上，使后区7紧靠在臀部24上。在废弃垫1C时通过折曲引导部27可以容易将垫1C沿纵向折叠。

因为是使用者20自己将垫1C紧贴在自己的皮肤上，所以能使垫1C紧靠在排尿位置上，可以使尿确实被垫1C吸收。因为使用者20可以将手21放入袋部P1中保持垫1C，所以紧贴在皮肤上的垫1C不会因不小心而从裆部23落下。

因在使用垫1C时没有必要利用三角裤，而是将手21放入袋部P1中使垫1C紧贴在皮肤上，所以垫1C的使用是简单的，并且能单独使用垫1C。因为在垫1C的外侧片11上进行与表、里面片2、3的色调不同的色调着色，并且印刷兔的脸部插图，所以使用者20不会弄错应紧贴在皮肤上的面（表面片2），并且可以容易认出袋部P1的所在。

即使尿扩散到表面片2的外面并到达芯4的周围，垫1C也能将尿收容在形成在芯4周围和周壁25之间的兜部P2中，所以尿不会从垫1C的前、后端部8、9和两侧部10等处漏到外侧。在垫1C中，从位于前区5和中间区6的前半部

分6a的芯4的皮肤接触侧向上隆起的高度(厚度尺寸)比从位于中间区6的后半部分6b和后区7的芯4的皮肤接触侧向上隆起的高度大,即使多量的尿排泄在垫1C上,位于前区5和中间区6的前半部分6a的芯4也能将排泄的多量尿吸收。

图13是作为另一实例表示的体液吸收垫1D的斜视图,图14、15分别是图3中的XIV-XIV线向视剖视图,图13中的XV-XV线向视剖视图。在图13中,用箭头X表示纵向,用箭头Y表示横向,用箭头Z表示厚度方向。

垫1D由透液性表面片2和不透液性里面片3以及夹在这两片2、3之间的吸液性芯4构成。垫1D在纵向上具有前、后区5、7以及中间区6,并且具有位于芯4的两端缘4a的外侧并向横向延伸的前后端部8、9,和位于芯4的两侧缘4b的外侧并向纵向延伸的两侧部10。

在垫1D上安装覆盖里面片3外面的外侧片11。芯4与图1的芯相同,在垫1D的前、后区5、7之间延伸并接合在表、里面片2、3的内面上。里面片3使用层叠的疏水性纤维无纺布28和通气但不透液性的塑料薄膜29的复合片。

外侧片11配置在中间区6上。在外侧面11使用具弹性和伸缩性的疏水性纤维无纺布。外侧片11的色调与表、里面片2、3的色调相同。外侧片11具有沿垫1D的两侧部10向纵向延伸的固定两侧部14,和位于固定两侧部14之间的自由部16。固定两侧部14固定在芯4的两侧缘4b附近。在固定两侧部14上,外侧片11的内面固定到里面片3的外面。自由部16不固定里面片3上,而是与里面片3分离。在 inside 片3与外侧片11的自由部16之间形成其大小能使垫1D的使用者20将其手21放入的插入部17(见图14、15)。

垫1D的前、后端部8、9从芯4的两端缘4a向纵向内侧延伸。前、后端部8、9由从芯4的两端缘4a向纵向内侧延伸的表、里面片2、3的部分构成。在前、后端部8、9上,表、里面片2、3的部分互相重合,这两片2、3的内面彼此部分固定。

垫1D的两侧部10从芯4的两侧缘4b向横向内侧延伸。两侧部10由从芯4的两侧缘4b向横向内侧延伸的表、里面片2、3的部分构成。在两侧部10处,表、里面片2、3的部分互相重合,这两片2、3的内面彼此部分固定。

垫1D的前、后端部8、9和两侧部10构成位于芯4上方并包围芯4的周围的周壁25。在周壁25上可收缩地安装在其周边方向基本呈环状的多条伸缩性

弹性部件 26。这些弹性部件 26 在处于按规定倍率伸长的状态下安装到周壁 25 上。弹性部件 26 夹在形成里面片 3 的无纺布 28 和薄膜 29 之间并固定在它们上。周壁 25 借助弹性部件 26 的收缩力在芯 4 的上方向周边方向收缩并在周边方向内侧变窄。芯 4 在芯 4 的周围与周壁部 25 之间形成朝向垫 1D 周向内侧开口的兜部 P2。

在中间区 6 形成把表面片 2 作为内侧将垫 1D 向纵向折叠二折的折曲引导部 27。引导部 27 位于中间区 6 的纵向中央并向横向延伸，而且由芯 4 之外的表面片 2 和里面片 3 形成。在引导部 27 上，表、里面片 2、3 的内面可以彼此固定，但表、里面 2、3 的内面彼此也可不固定。因为在引导部 27 不存在芯 4，所以垫 1D 在引导部 27 处的刚性也比垫 1D 在引导部 27 之外的其余部位的刚性低。

为了使用该垫 1D，与图 12 相同，使用者 20 将手 21 放入插入部 17 中，使垫 1D 的表面片 2 紧贴在皮肤上以使中间区 6 定位在裆部 23。另外，该垫的废弃处理步骤与图 6 的处理步骤相同，在此省略其说明。

垫 1D 的前区 5 与使用者 20 的腹部 22 侧接触，后区 7 与使用者 20 的臀部 24 侧接触，并且中间区 6 与使用者 20 的裆部 23 接触。使用者 20 在紧贴垫 1D 的状态下排尿。尿透过表面片 2 被芯吸收并储存。因为垫 1D 是在其紧贴在皮肤上时，通过折曲引导部 27 沿纵向将垫 1C 折成为二折，所以能容易地使前区 5 紧靠在腹部 22 上，使后区 7 容易地紧靠在臀部 24 上。在废弃垫 1D 时，可以借助折曲引导内部 27 沿纵向将垫 1D 容易地折叠。

因为是使用者 20 将垫 1D 紧贴自己的皮肤上，所以可以使垫 1D 紧靠在排尿位置上，从而使尿确实被垫 1D 吸收。因为使用者 20 是将手 21 放入插入部 17 中来保持垫 1D，所以紧贴在皮肤上的垫 1D 不会因不小心而从裆部 23 落下。

因为在使用垫 1D 时不需要利用三角裤，而是只需将手 21 放入插入部 17 中时便可使垫 1D 与皮肤紧贴，所以垫 1D 的使用简单，并且能单独使用垫 1D。因为即使尿扩散到表面片 2 的外面并到达芯 4 的周围，垫 1D 也能将尿收容在形成在芯 4 的周围与周壁 25 之间的兜部 P2 中，所以尿不会从垫 1D 的前、后端部 8、9 和两侧部 10 等处漏到外侧。

表面片 2 可以使用亲水性纤维无纺布、有多个开孔的疏水性纤维无纺布、以及具微细的多个开孔的塑料膜中的任意一种材料。垫 1A、1B 里面片 3 可以使用疏水性纤维无纺布、通气但不透液性塑料薄膜、疏水性纤维无纺布彼此层叠

的复合无纺布、以及疏水性纤维无纺布和通气但不透液性塑料薄膜层叠的复合片中的任意一种材料。垫 1C、1D 的里面片 3 可以使用疏水性纤维无纺布、通气但不透液性塑料薄膜以及使疏水性纤维无纺布彼此层叠的复合片中的任意一种材料。无纺布可以使用纺粘编带、针穿孔、熔喷、热粘合、纺粘粘合、化学结合等各种制造方法制造。外侧片 11 也可使用亲水性纤维无纺布和通气但不透液性塑料薄膜和伸缩性塑料薄膜中的任意一种材料。

在里面片 3 和外侧片 11 上,在具有高耐水性且用熔喷法制成的纤维无纺布的至少一面上,还可以使用既具有高强度又有良好柔软性的且利用熔喷法制成的纤维无纺布互相重叠的复合无纺布(SM 无纺布或 SMS 无纺布)。

亲水性纤维无纺布可以由经亲水处理过的合成纤维、半合成纤维、再生纤维中之一或者将这些纤维混合的复合纤维制作。在合成纤维中,虽然没有特别限定,但可以使用聚酯系、聚丙烯腈系、聚氯乙烯系、聚乙烯系、聚丙烯系、聚苯乙烯系纤维。在合成纤维中也可以使用芯鞘型复合纤维、并列型复合纤维、异型中空纤维、多微孔纤维、接合型复合纤维。疏水性纤维无纺布可以由合成纤维制作。在疏水性纤维无纺布中也可以包含经防水处理的半合成纤维和再生纤维等。

在伸缩性纤维无纺布中可以使用熔喷和防粘接等各种方法制造的无纺布。伸缩性无纺布的构成纤维可以使用熔融型热塑性弹性树脂、纺丝的伸缩性纤维。在伸缩性纤维无纺布中,也可以在由热塑性弹性树脂纤维组成的伸缩性且疏水性纤维无纺布的至少一面上使用熔融的热塑性合成树脂和纺丝的卷缩纤维组成的疏水性纤维无纺布互相重合的复合无纺布。

在高吸收性聚合物中可以使用淀粉系、纤维系、合成聚合物系的聚合物,高吸收性聚合物可以使用粒子状或纤维状的聚合物。

为了将表、里面片 2、3 彼此间固定,将外侧片 11 相对于里面片 3 固定、将芯 4 相对于表、里面 2、3 接合、将弹性部件 12、26 相对于表、里面片 2、3 固定,可以利用粘接剂或热封和超声波密封等借助热熔接的手段。在粘接剂中可以使用热熔型粘接剂和丙烯酸系粘接剂,橡胶系粘接剂。粘接剂最好在表、里面片 2、3 的内面上以螺旋状、锯齿状、点状、条纹状等之一的形态涂敷。

在图 1 的垫 1A 中与图 6 中的垫相同,也可以在外侧片 11 所处的芯 4 部位上形成沿外侧片 11 的周缘向表面片 2 一侧隆起的隆起部 17。另外在图 1、9 的

垫 1A、1C 中，外侧片 11 也可以由具有弹性的伸缩性纤维无纺布构成。在图 1、6 的垫 1A、1B 中，也可以在中间区 6 的纵向中央处形成折曲引导部 27。另外，在图 9、13 的垫 1C、1D 中，也可以在中间区 6 形成折曲引导部 27。

图 6、13 的垫 1B、1D 也可以在外侧片 11 上进行与表、里面片 2、3 的色调不同的色调着色，在外侧片 11 上形成插图、文字、图形、符号等显示元件 13。如果在垫 1B、1D 的外侧片 11 上进行着色的同时形成显示元件 13，则使用者 20 不会弄错应紧贴在皮肤上的面（表面片 2），可以容易地识别插入部 17 的所在。

图 13 的垫 1D 与图 9 的垫相同，位于前区 5 和中间区 6 的前半部分 6a 上的芯 4 的厚度尺寸比位于中间区 6 后半部分 6b 和后区 7 上的芯 4 的厚度尺寸大，从位于前区 5 和中间区 6 的前半部分 6a 上的芯 4 的皮肤接触侧向上隆起的高度比从位于中间区 6 后半部分 6b 和后区 6 上的芯 4 的皮肤接触侧向上隆起的高度大。

按照本发明所述的一次性体液吸收垫，因为使用者自身将手放入插入部（袋部），将垫紧贴在自己的皮肤上，所以可以使垫正确地紧靠在排尿的位置上，可以使尿确实被垫吸收。因为使用者可以把手放入插入部来保持垫，所以紧贴在皮肤上的垫不会因不小心而从裆部落下。

该垫与现有技术的垫不同，不需要通过三角裤使垫紧靠在皮肤上，该垫在使用时不需要利用三角裤，而是只需将手放入插入部便可将垫紧贴在皮肤上，所以垫的使用简单，而且可以单独使用垫。

因为具有包围芯周围的可弹性伸缩的周壁的垫在芯的周围与周壁之间形成向垫的周边方向内侧开口的兜，所以即使尿扩散到表面片的外面并到达芯的周围，也能被兜收容，并且尿不会从垫的前、后端部和两侧部等漏到外侧。

从位于前区和中间区的前半部的芯的皮肤接触侧向上隆起的高度比从位于中间区的后半部分和后区的芯的皮肤接触侧向上隆起的高度大的垫，即使有多量的尿排泄到其上面，也能使排泄的多量尿被位于前区和中间区的前半部分的芯吸收，可以防止尿向中间区的后半部分和后区流动。

因为在中间区形成横向延伸的折曲引导部的垫在将垫紧贴在皮肤上时，垫借助折曲引导部变成为朝纵向二折，所以使前区能容易地紧贴在腹部上，使后区能容易地紧贴在臀部上。在废弃该垫时，可以借助折曲引导部使垫沿纵向容易折叠。

在外侧片所处的芯的部位上形成有隆起的垫中，隆起部变成为对尿的障壁，可以防止排泄的尿向垫的外侧漏出。

在外侧片上进行与表、里面片不同色调的着色的垫或外侧片具有规定显示元件的垫中，使用者不会弄错应与皮肤紧贴的垫面（表面片），并且可以容易地识别插入部（袋）的所在。

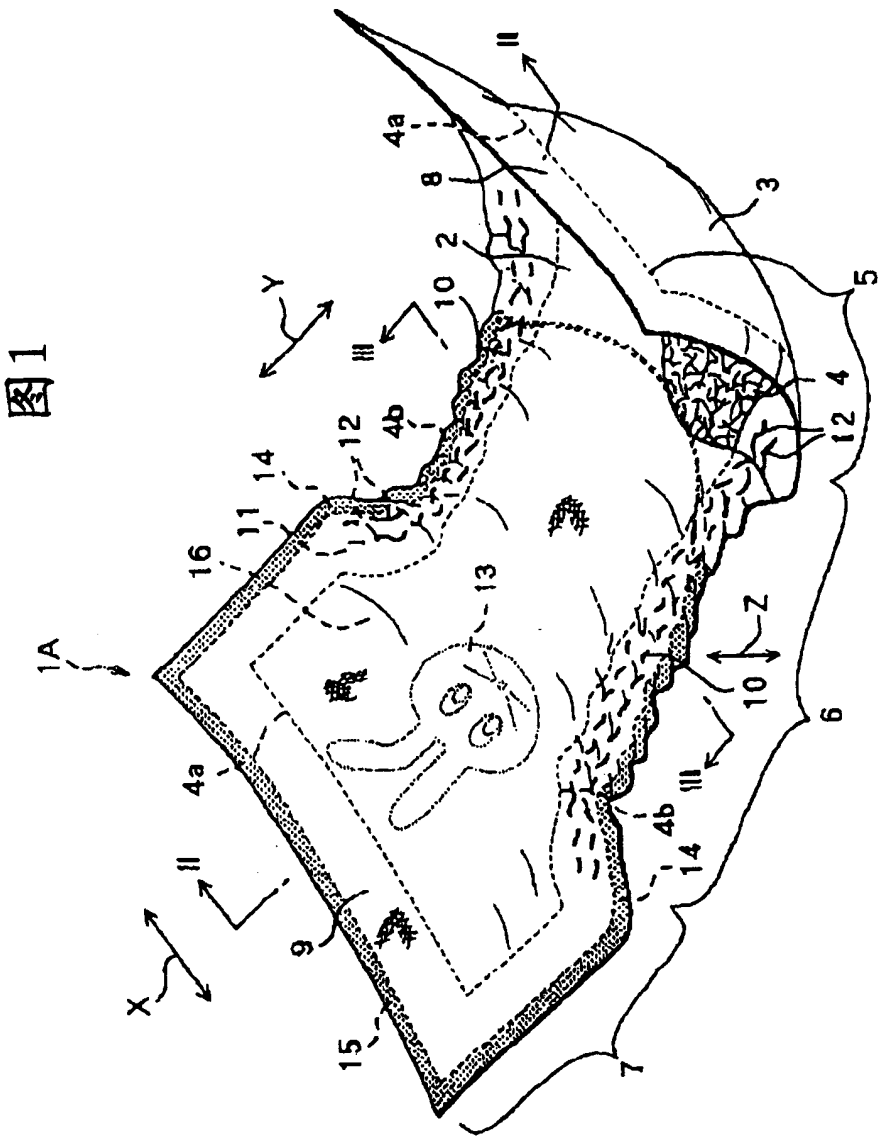


图 2

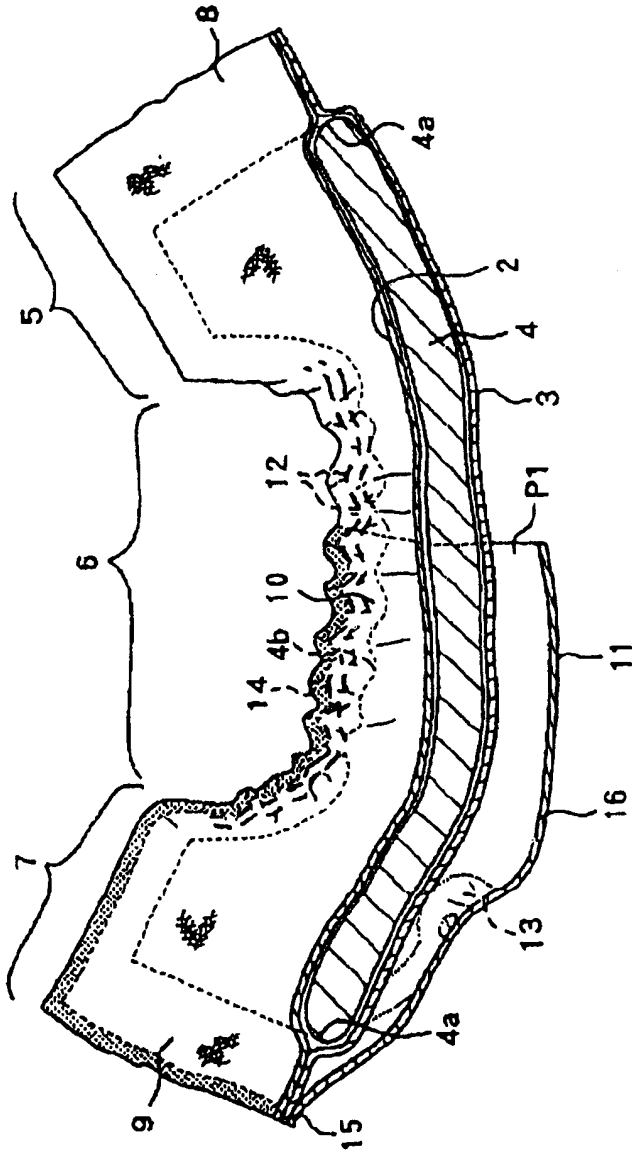


图3

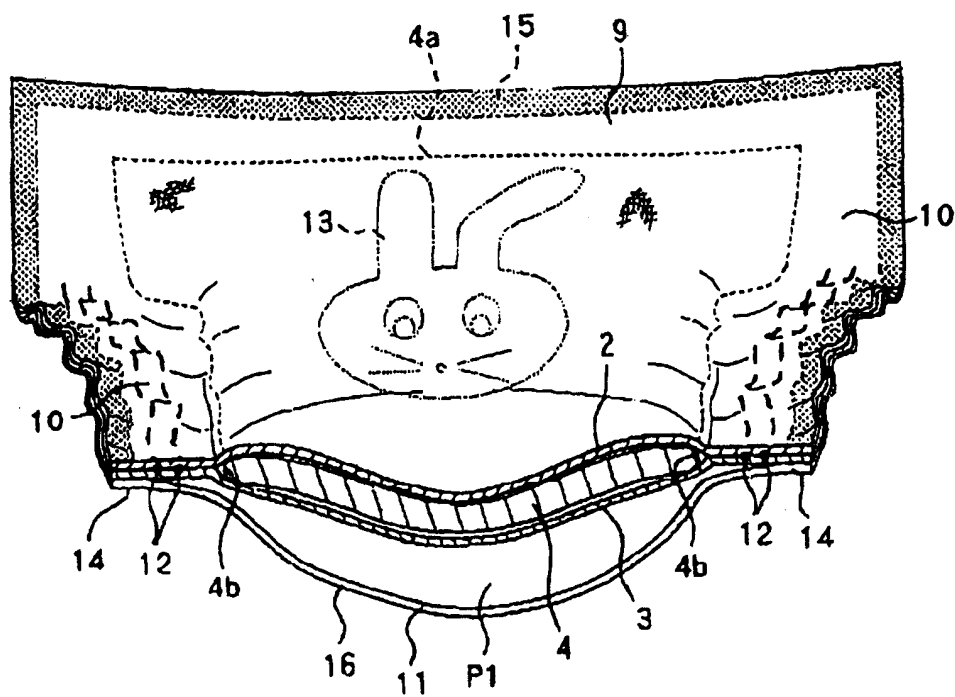
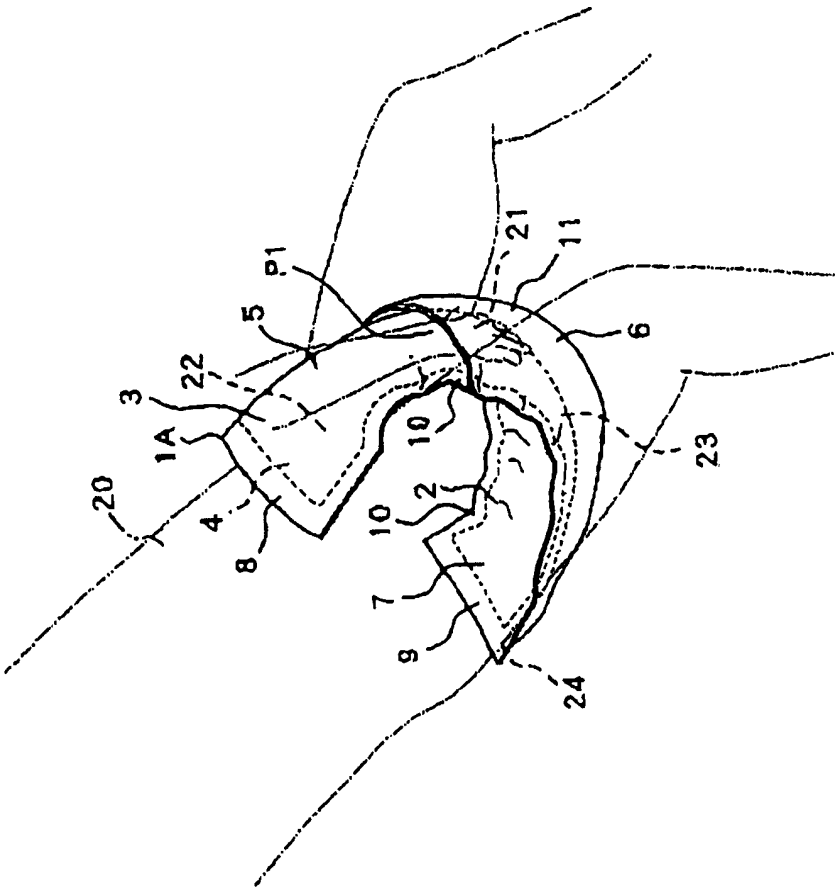


图4



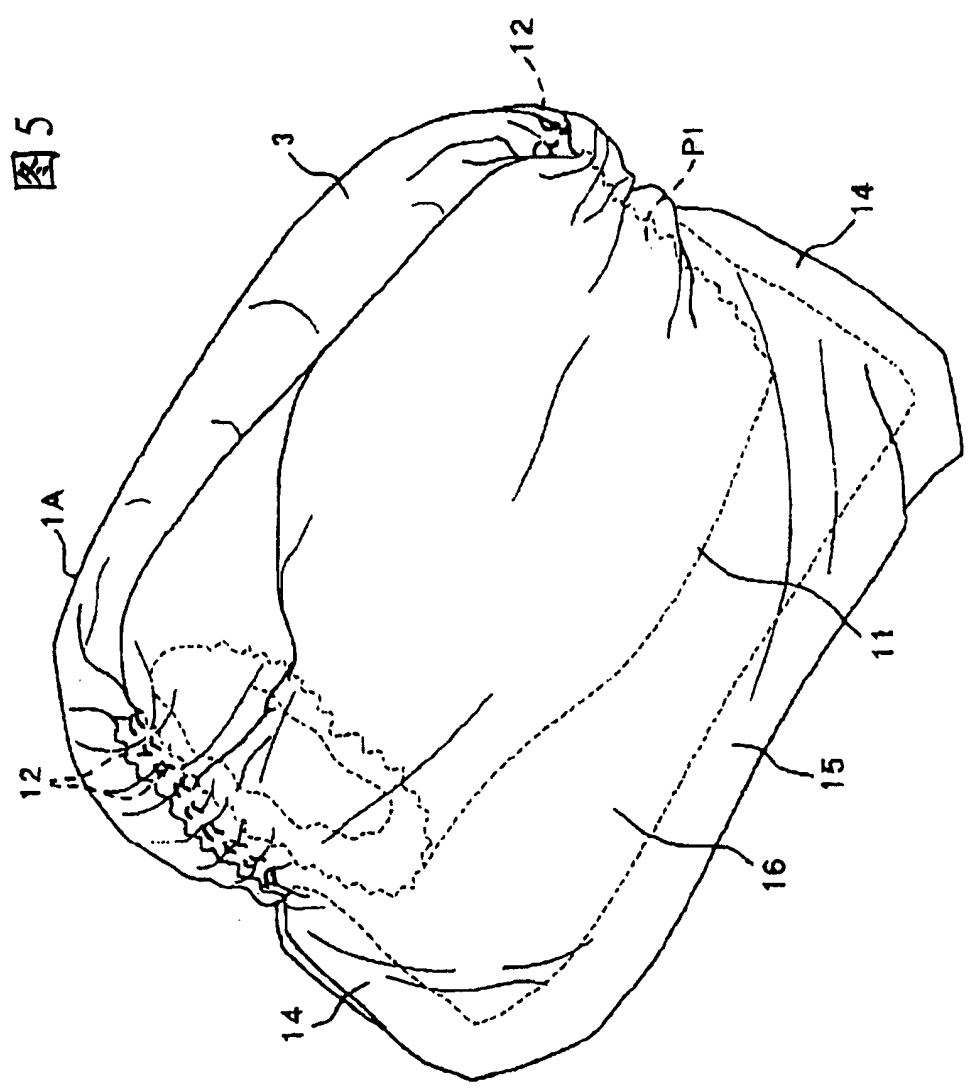


图 8

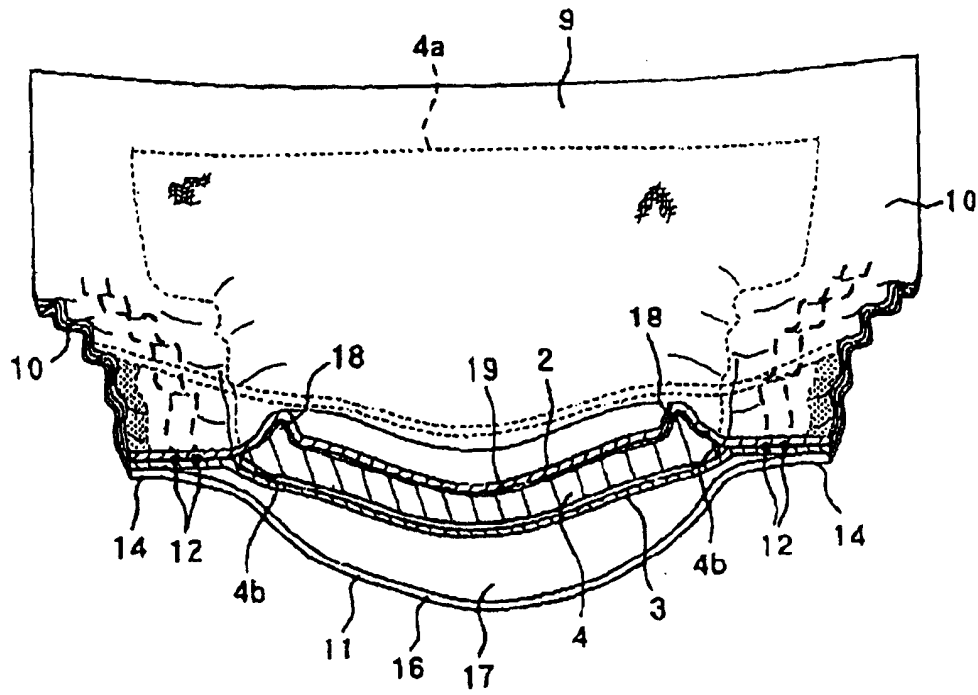
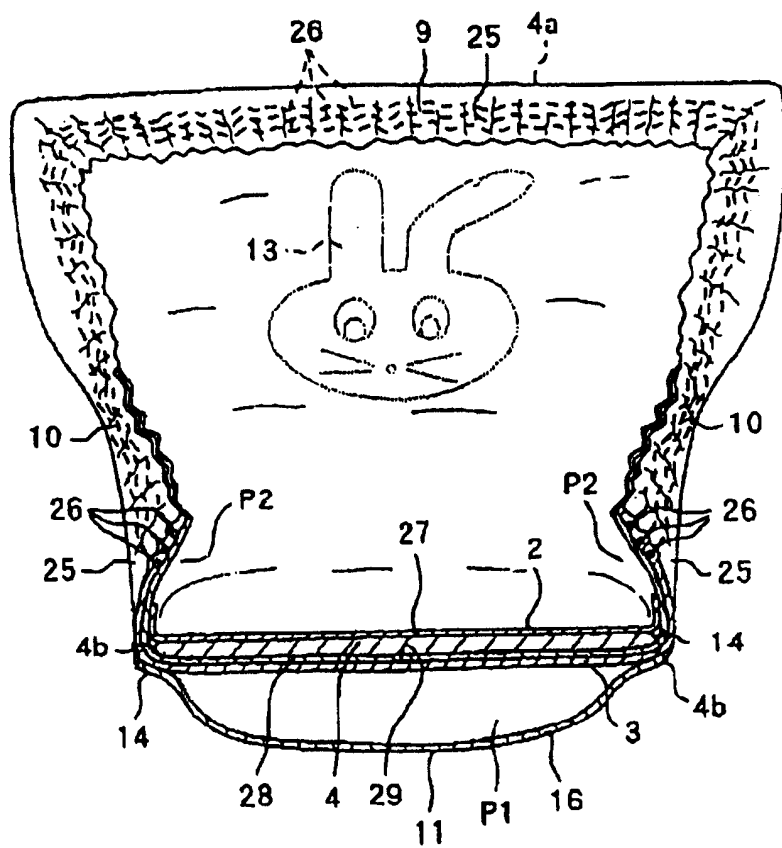


图 11



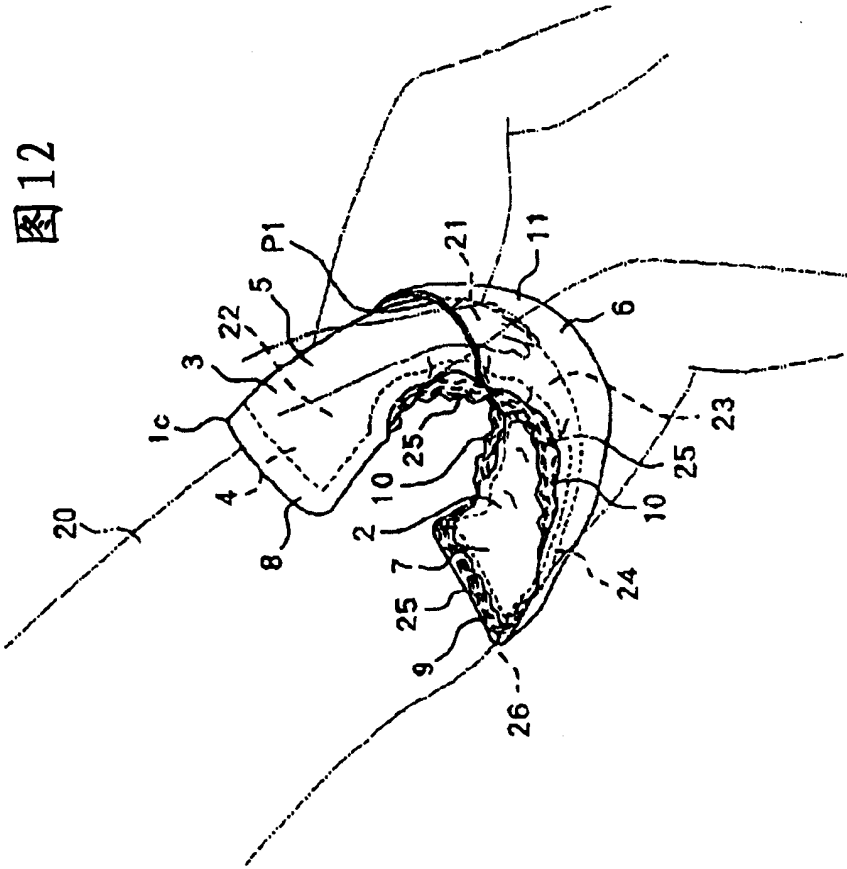


图12

图13

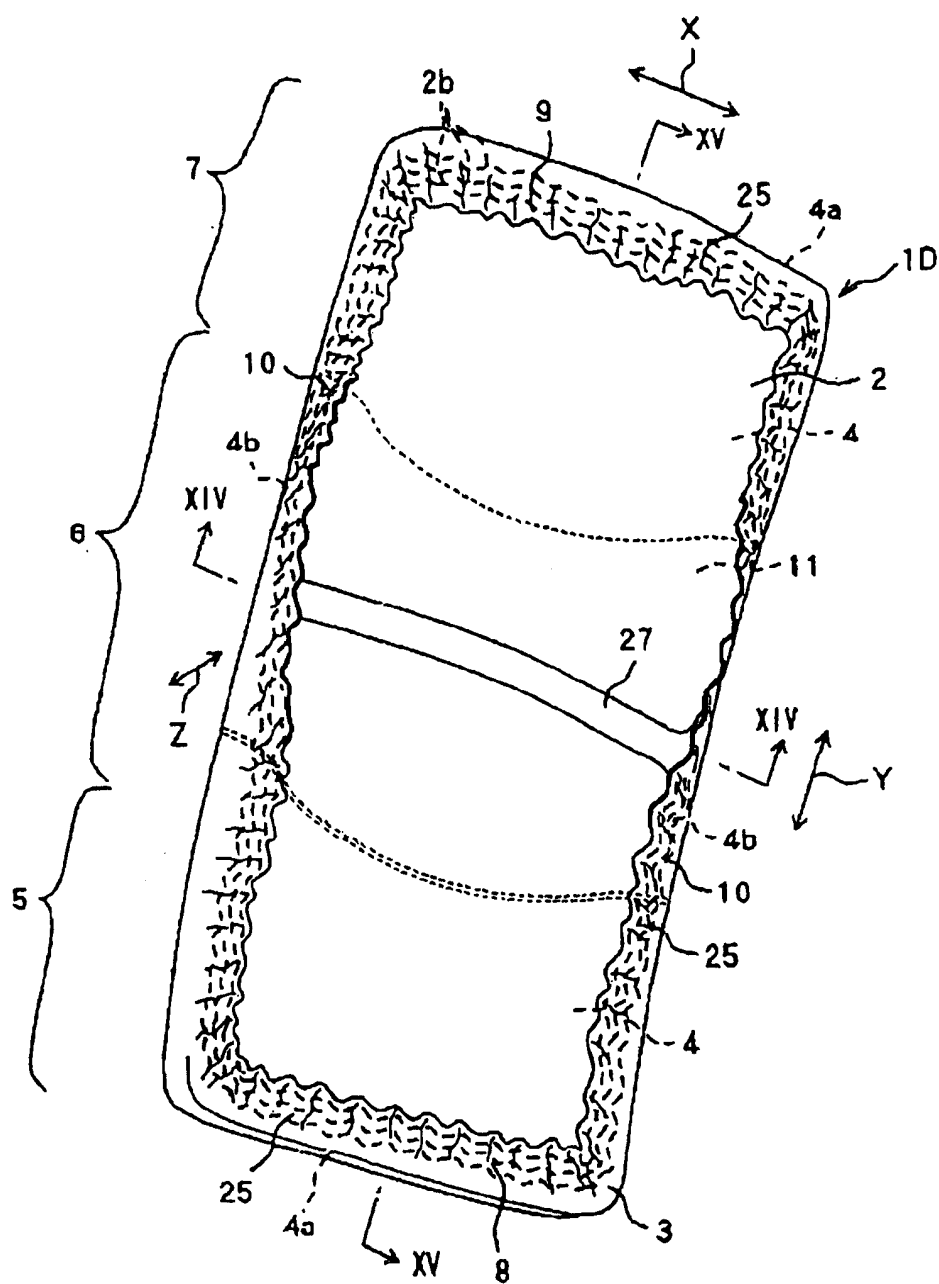


图14

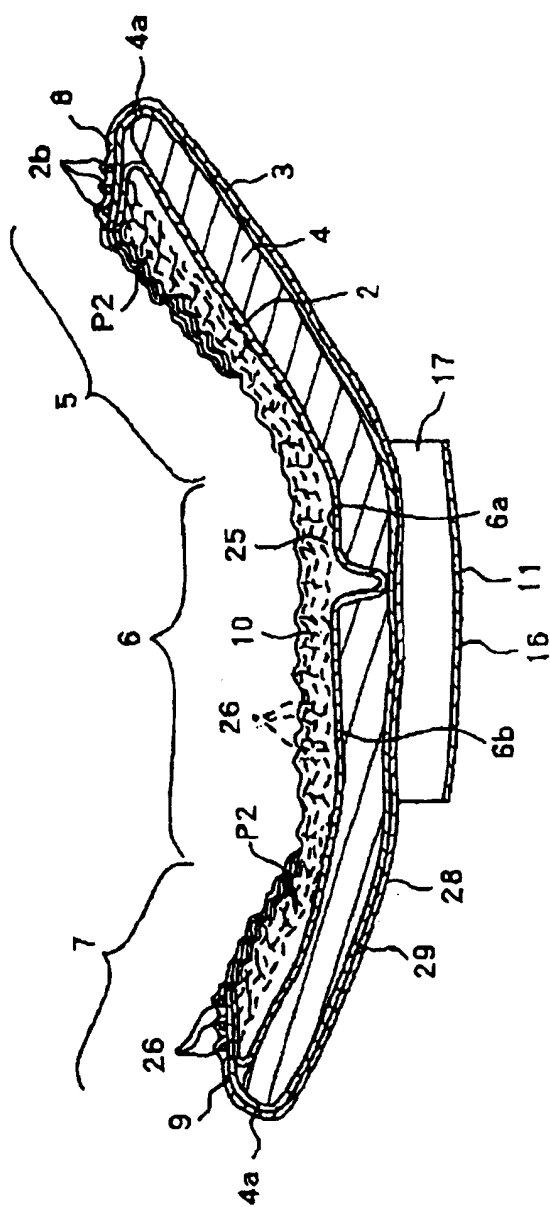


图15

