

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[ 51 ] Int. Cl<sup>7</sup>

A61F 13/15

A61F 13/00



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98800470.4

[45] 授权公告日 2003 年 12 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1129407C

[22] 申请日 1998.4.10 [21] 申请号 98800470.4

[30] 优先权

[32] 1997.4.11 [33] JP [31] 93606/1997

[86] 国际申请 PCT/JP98/01674 1998.4.10

[87] 国际公布 WO98/46180 日 1998.10.22

[85] 进入国家阶段日期 1998.12.11

[71] 专利权人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

[72] 发明人 三嶋祥宜 城户勉

审查员 鲍梦熊

[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

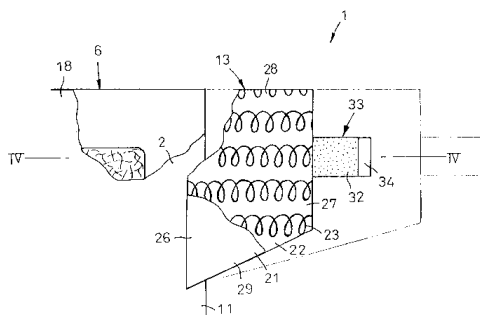
代理人 陈 健

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称 一次性穿着用品

[57] 摘要

一次性穿着用品，由透液性内面层、不透液性外面层、夹在该透液性内面层和不透液性外面层之间的吸液芯层、前腰围区域、后腰围区域和在前后腰围区域之间延伸的横向相对的侧部腰围区域构成，其特征在于：每个上述侧部腰围区域至少部分地由一对彼此叠置的透气性无纺布和若干条弹性粘接材料构成，所述透气性无纺布在被施加张力时可以沿着所述穿着用品的腰围方向延伸，所述弹性粘接材料涂敷在成对无纺布之间以将该无纺布粘接起来，所述若干条弹性粘接材料彼此平行地可以沿着所述穿着用品的腰围方向弹性地伸长，并且在所述穿着用品的腰围方向是连续的，在所述无纺布没有承受张力时将所述若干条弹性粘接材料涂敷在所述无纺布上。



1. 一次性穿着用品，由透液性内面层、不透液性外面层、夹在该透液性内面层和不透液性外面层之间的吸液芯层、前腰围区域、后腰围区域和在前后腰围区域之间延伸的横向相对的侧部腰围区域构成，其特征在于：

每个上述侧部腰围区域的至少一部分由一对彼此叠置的透气性无纺布和若干条弹性粘接材料构成，所述透气性无纺布在被施加张力时可以沿着所述穿着用品的腰围方向延伸，所述弹性粘接材料涂敷在成对无纺布之间以将该无纺布粘接起来，所述若干条弹性粘接材料彼此平行地可以沿着所述穿着用品的腰围方向弹性地伸长，并且在所述穿着用品的腰围方向是连续的，在所述无纺布没有承受张力时将所述若干条弹性粘接材料涂敷在所述无纺布上。

2. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述弹性粘接材料为热熔性粘接剂。

3. 根据权利要求1或2所述的一次性穿着用品，其特征在于，在所述弹性粘接材料被拉伸时，在该弹性粘接材料被拉伸了50%时，所述弹性粘接材料的残余应变小于15%，所述无纺布可随着上述材料的延伸而延伸。

4. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，在所述无纺布被拉伸了50%时，所述无纺布的残余应变小于50%。

5. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述弹性粘接材料涂敷在所述无纺布上形成为若干条沿着所述穿着用品的腰围方向延伸的条带。

6. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述弹性粘接材料以螺旋图案涂敷在所述无纺布上，所述螺旋图案沿着所述穿着用品的腰围方向延伸。

7. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述侧部腰围区域为从开放型一次性尿布前后腰围区域中的至少一方向外延

伸的翼片部件。

8. 根据权利要求1所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述侧部腰围区域为短裤型一次性尿布的相应侧部腰围区域。

9. 根据权利要求2所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述弹性粘接材料涂敷在所述无纺布上形成为若干条延着所述穿着用品的腰围方向延伸的条带。

10. 根据权利要求2所述的一次性穿着用品，其特征在于，所述弹性粘接材料以螺旋图案涂敷在所述无纺布上，所述螺旋图案沿着所述穿着用品的腰围方向延伸。

## 一次性穿着用品

### 技术领域

本发明涉及一次性使用的运动短裤、一次性使用的失禁短裤等一次性穿着用品，更具体地说，涉及在侧部腰周围区域具有周方向伸缩性的一次性穿着用品。

### 背景技术

美国专利第 4938753 号公报，揭示了内裤型一次性使用尿布，该尿布的腰围方向具有伸缩性侧片。该侧片由伸缩性的布或无纺布、弹性材料薄膜、有弹性伸缩性且透气透液性的松紧带叠层等构成。松紧带叠层是将伸长状态的弹性部件和非伸长状态的布片接合，接合后，弹性部件收缩后，在布片上产生折皱。

上述公知的一次性使用尿布，欲使其侧片即尿布的侧部腰围区域具有透气性，采用透气性的布或无纺布即可。但是，欲使该侧片具有高伸缩性则不太容易。如果仅采用布或无纺布而又要得到高伸缩性，则该布或无纺布必须采用比较高价的弹性丝。这对于价格竞争相当激烈的一次性尿布来说是不现实的。如果使用布或无纺布得到上述现有技术中的松紧带叠层，虽然价格较低且在侧部腰围区域有高的伸缩性，但是，该尿布的侧部腰围区域产生很多的折皱，该折皱与皮肤接触不仅很不舒服，而且由于折皱的原因，叠层被折叠而相互重合，妨碍尿布的内外透气性。

本发明的目的是提供一种在侧部腰围区域具有高伸缩性和透气性的一次性穿着用品。

### 发明内容

为了实现上述目的，本发明一次性穿着用品，由透液性内面层、不透液性外面层、夹在该透液性内面层和不透液性外面层之间的吸液芯层、前腰围区域、后腰围区域和在前后腰围区域之间延伸的横向相

对的侧部腰围区域构成，其特征在于：每个上述侧部腰围区域的至少一部分由一对彼此叠置的透气性无纺布和若干条弹性粘接材料构成，所述透气性无纺布在被施加张力时可以沿着所述穿着用品的腰围方向延伸，所述弹性粘接材料涂敷在成对无纺布之间以将该无纺布粘接起来，所述若干条弹性粘接材料彼此平行地可以沿着所述穿着用品的腰围方向弹性地伸长，并且在所述穿着用品的腰围方向是连续的，在所述无纺布没有承受张力时将所述若干条弹性粘接材料涂敷在所述无纺布上。

本发明的一实施例中，所述弹性粘接材料为热熔性粘接剂。

本发明的另一实施例中，上述弹性材料，相对于50%伸长后的伸长量的残留应变为15%以下，上述无纺布可随着上述材料伸长而伸长。

本发明的另一实施例中，上述无纺布，相对于50%伸长后的伸长量的残留应变为50%以下。

本发明的另一实施例中，上述弹性材料涂敷成沿腰围方向延伸的若干条直线。

本发明的另一实施例中，上述弹性材料涂敷成沿腰围方向延伸的螺旋线。

本发明的另一实施例中，上述侧部腰围区域，是形成在开放型一次性尿布前后身的至少一方上的翼片部分。

本发明的另一实施例中，上述侧部腰围区域，是短裤型尿布的侧部腰围部分。

根据本发明的一次性穿着用品，其侧部腰围区域，由非伸长状态的、具有伸长性和透气性的无纺布做成，并且在该无纺布上涂敷了非伸长状态的伸缩性材料，所以，穿着该穿着用品时，随着侧部的伸长，无纺布的纤维间隙扩大，提高该侧部的透气性。该侧部没有折皱，并且，即使在其伸长解除后，实质上派生出的折皱也少，所以，不会因折皱而影响穿着感，也不会弄痛皮肤。因此，本发明特别适用于皮肤细嫩的幼儿用尿布。

附图说明

图1是一次性尿布的局部剖俯视图。

图 2 是图 1 所示尿布的穿着状态的立体图。

图 3 是图 1 所示尿布的局部剖视图。

图 4 是图 3 的 IV-IV 线断面图。

图 5 是与图 3 相同的图，表示另一实施例。

图 6 是与图 3 相同的图，表示另一实施例。

图 7 是内裤型一次性尿布的立体图，表示另一实施例。

### 实施例

下面，以尿布为例，参照附图详细说明本发明的一次性穿着用品。

图 1、图 2 是表示一次性尿布 1 的内面侧的局部剖俯视图和该尿布 1 穿着状态时的立体图。

尿布 1 具有尿布本体 6，该尿布本体 6 由透液性内面层 2、不透液性外面层 3 和夹在该两层 2、3 之间的吸液性芯层 4 构成。本体 6 具有前腰围区域 7、后腰围区域 8 和位于该前、后腰围区域 7、8 之间的下裆区域 9，在前后腰围区域 7、8 的各侧边缘部，安装着朝向本体 6 外方延伸的一对前翼片 12、一对后翼片 13。在尿布的穿着状态时，这些前后翼片 12、13 形成尿布的侧部腰围区域。前后翼片 12、13 之中的后翼片 13 具有伸缩性，如双点划线所示，可沿着图 1 中尿布本体 6 的宽度方向（图 2 中是沿着尿布 1 的腰围方向）伸缩。前翼片 12 不能沿宽度方向伸长。

本体 6 上，内外面层 2、3 从沿前后方向长长形成的芯层 4 的周边缘向外方伸出，在其伸出部分，两面层 2、3 通过后述的热熔粘接剂 16 相互粘接，形成侧边缘部翼 11 和前后端边缘部翼 17、18。各侧边缘部翼 11 的至少下裆区域 9 中，朝前后方向延伸的若干条腿周围弹性部件 19 在内外层 2、3 之间，以伸长状态与内外面层 2、3 中的至少一方的内面接合。

图 3、图 4 是图 1 所示尿布 1 的后腰围区域 8 的局部剖视图和图 3 的 IV-IV 线断面图。翼片 13 是叠层体，由形成内面的第 1 层 21，形成外面的第 2 层 22 和夹在该第 1、2 层 21、22 之间的粘接剂 23 构成，具有内外侧边缘部 26、27 和上下端边缘部 28、29，内侧边缘部 26 的

第2层22在本体6的侧边缘部11中,通过热熔粘接剂31与内层2的上面粘接。内面涂敷着粘接剂32的带状搭扣33从外侧边缘部27朝外方伸出。搭扣33的前边缘部34折回到内面上,形成非粘接的捏持部。

后翼片13中,第1、2层21、22是使用具有伸长性和透气性的无纺布。该无纺布在朝尿布1的宽度方向伸长50%后立即释放伸长力时,其应变量相对于伸长量在50%以下,最好在35%以下,其单位面积重量为20~150g/m<sup>2</sup>。这种无纺布有复合纤维呈卷缩状态而具有伸缩性的粘胶型无纺布和纺粘型无纺布。

将这些无纺布相互粘接起来的粘接剂23,是采用具有弹性伸缩性的热熔粘接剂,将其伸长50%后立即释放伸长力,这时应变量相对于其伸长量为15%以下,最好在10%以下。该粘接剂23如图3所示那样地涂敷,呈若干条螺旋线沿着宽度方向延伸,在尿布的宽度方向连续,在尿布1的上下方向间隔地配置。后翼片13的从本体6伸出的部分中,粘接剂23所占的涂敷面积应不影响后翼片13的透气性,最好在5~50%的范围内。作为粘接剂23的一例,最好是把至少嵌段共聚物100重量份、氯化萘烯树脂等的粘接树脂20~200重量份、石蜡系油等软化剂5~100重量份在加热下混练而得到的热融粘接剂。其嵌段共聚物是由丁二烯聚合物、乙烯丙烯聚合物等弹性聚合物段、聚苯乙烯含有量为10~60重量%的聚苯乙烯聚合物段构成的。该组成的粘接剂,如果使用设定为约160℃的惯用热熔给料器,可以容易地涂敷成线状,涂敷后能发挥优良的粘接性。

尿布1的前翼片12,其构造可以与后翼片13相同,也可以用非伸长性无纺布或片材单体或这些无纺布与片材的叠层体。另外,尿布1,也可以是其前翼片12在腰围方向具有伸缩性,后翼片13是非伸长性。但是,从穿着尿布1时的顺序考虑,最好是后翼片13具有伸缩性。

使用该构造的一次性尿布1时,将后翼片13朝前身7方向拉长,把带状搭扣33锁定在前翼片12或前身7的外表面上。后翼片13的第1、2层21、22由透气性无纺布构成,可以使穿着状态的尿布的侧部腰围区域具有透气性。为了使透气性更好,与后翼片13重合的前翼片

12 最好也用透气性无纺布构成。后翼片 13 随着伸长无纺布的纤维间隙扩大，也可提高侧部腰围区域的透气性。

后翼片 13 因伸缩性热熔粘接剂 23 的存在而能弹性伸长，所以，在锁定搭扣 33 时，可容易调节腰围方向的系紧力。后翼片 13 虽然有伸缩性，但是没有现有技术的一次性尿布那样的折皱，派生出的实质上的折皱也少，所以不影响穿着感，例如不会因折皱的存在而摩擦皮肤，也不会穿着者皮肤上产生折皱的痕迹。尤其是，当后翼片 13 的第 1、2 层的残留变形为 50% 以下时，穿着尿布时伸长后的翼片 13，即使从前身 7 剥离后，也能较好收缩，不产生多的折皱。另外，再次把后翼片 13 锁定到前身 7 时，也不会因折皱而影响穿着感。

图 5 是与图 3 相同的图，表示本发明的另一实施例。该尿布 1 的后翼片 13 上，涂敷着沿尿布宽度方向呈直线状延伸的若干条伸缩性热熔粘接剂 23。另外，尿布 1 的带状搭扣 33，从其前端部 34 随着靠近后翼片 13 的外侧边缘部 27，其上下方向尺寸渐渐变大，当牵拉搭扣 33 时，后翼片 13 的上下方向整个范围均匀地朝腰围方向延伸。

图 6 是与图 5 相同的图，表示本发明的另一实施例。该尿布 1 的后翼片 13 上，在翼片的上下端边缘部 28、29 涂敷了粘接剂 23，所以，当牵拉搭扣 33 时，翼片 13 的上下宽度方向的整体相对其牵拉有良好的追随性。

在上述图中，与内面层 2 接合着的前后翼片 12、13，也可以与外面层 3 接合，也可以夹在内外面层 2、3 之间，或者也可以是内外面层 2、3 夹在翼片 12、13 的第 1、2 层 21、22 之间。该尿布 1，内面层 2 可使用含有 50 重量%以上热塑性合成纤维的无纺布或者开孔的热塑性合成树脂薄膜。外面层 3 可使用热塑性合成树脂薄膜。这些无纺布或薄膜，可以是非伸长性的，也可以是在尿布 1 的腰围方向有伸长性。如果尿布 1 的各构件的接合部位不需要伸长性，则也可以不使用热融粘接剂，而是将各部分相互熔敷。尿布 1 的前后端边缘部副翼 17、18 的至少一方，可预先以伸长状态安装着沿腰围方向延伸的弹性部件。

图 7、图 8 是表示本发明一实施例的短裤型一次性尿布 101 的立

体图和其 VIII - VIII 线断面图。尿布 101 由本体 106 和侧部构件 113 构成。本体 106 覆盖穿着者前后身 107、108 和下裆区域 109，侧部构件 113 覆盖侧部腰围区域。本体 106 与图 1 的尿布本体 6 同样地构成，前后身 107、108 由与其侧边缘部 111 接合着的侧部构件 113 相互连接，具有腰围开口部 55 和左右一对腿开口部 65。

侧部构件 113 由相互重合的 2 片透气性无纺布 121、122 和弹性伸缩性的热熔粘接剂 123 构成。无纺布 121、122 与上述无纺布 21、22 具有同样作用。热熔粘接剂 123 将两无纺布 121、122 的内面相互粘接，与上述热熔粘接剂 23 具有同样作用。该侧部构件 113 在经超声波处理的熔敷部位 115 处接合在本体 106 的侧边缘部 111 上。在腰围方向具有伸长性的粘接剂 123，与后翼片 13 的粘接剂 23 同样地，在尿布的腰围方向上连续，在上下方向是平行的若干条直线地被涂布。无纺布 121、122 在非伸长状态下用粘接剂 123 粘接着，该粘接剂 123 也是非伸长状态。

本发明除了实施例的一次性尿布 1、101 外，也可以是一次性运动短裤、一次性失禁短裤等一次性穿着用品。

#### 工业实用性

本发明可用于侧部腰围区域在周方向需要伸缩性的一次性运动短裤、一次性失禁短裤、幼儿或成人用的一次性尿布、一次性尿布罩等一次性穿着用品。

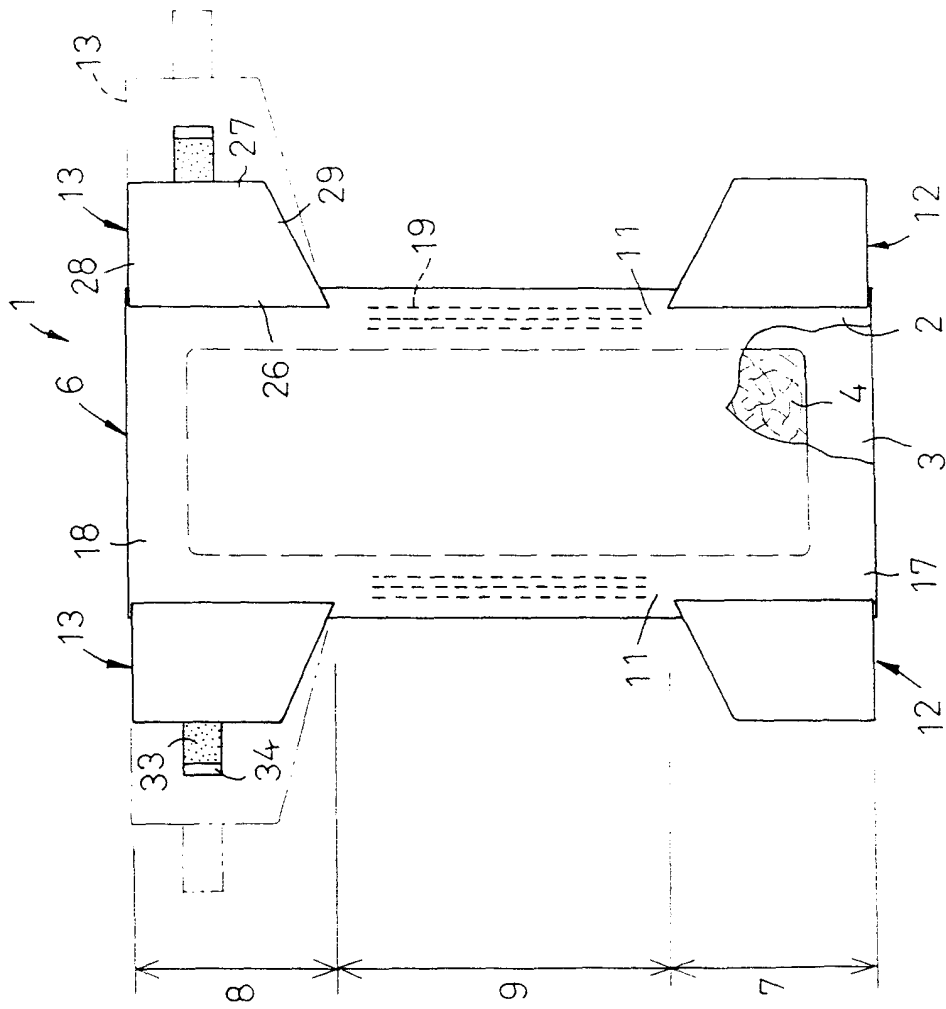


图 1

图 2

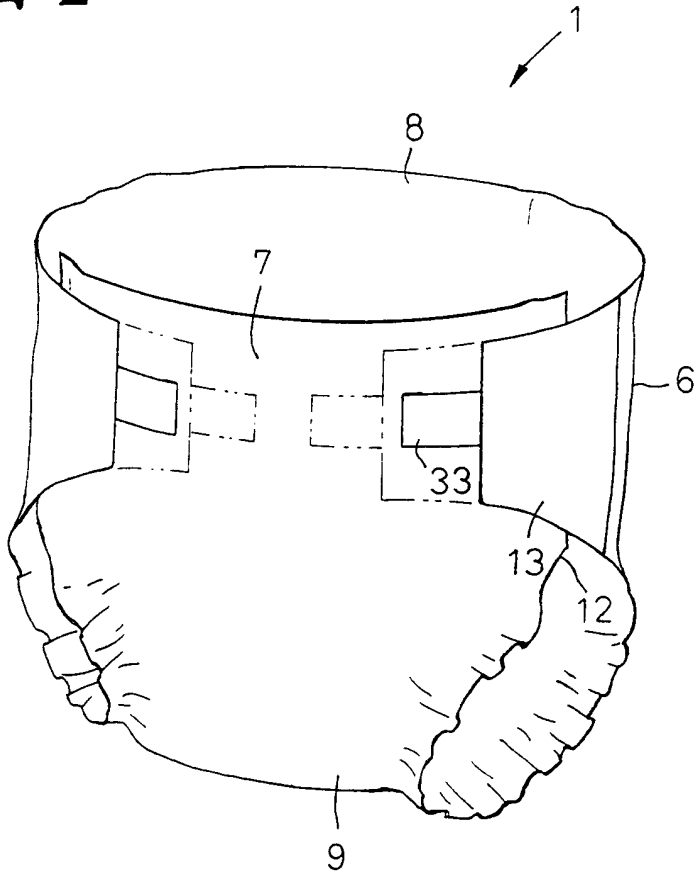


图 3

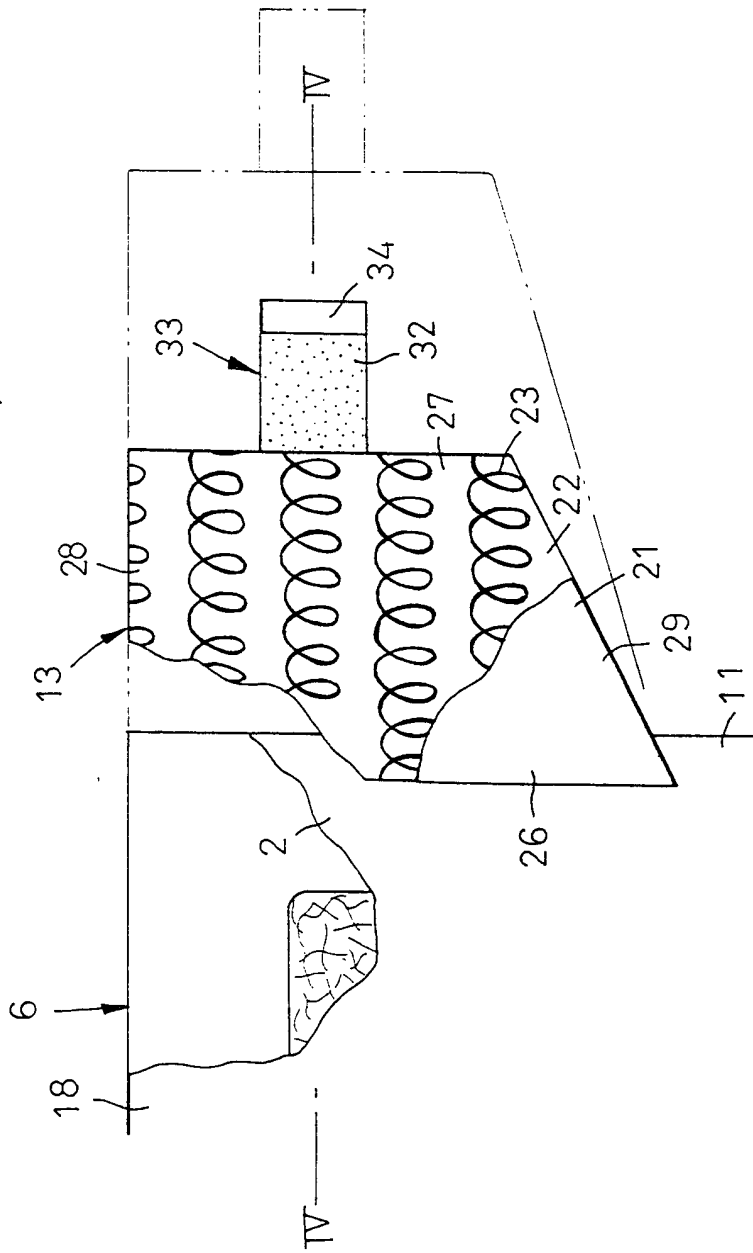


图 4

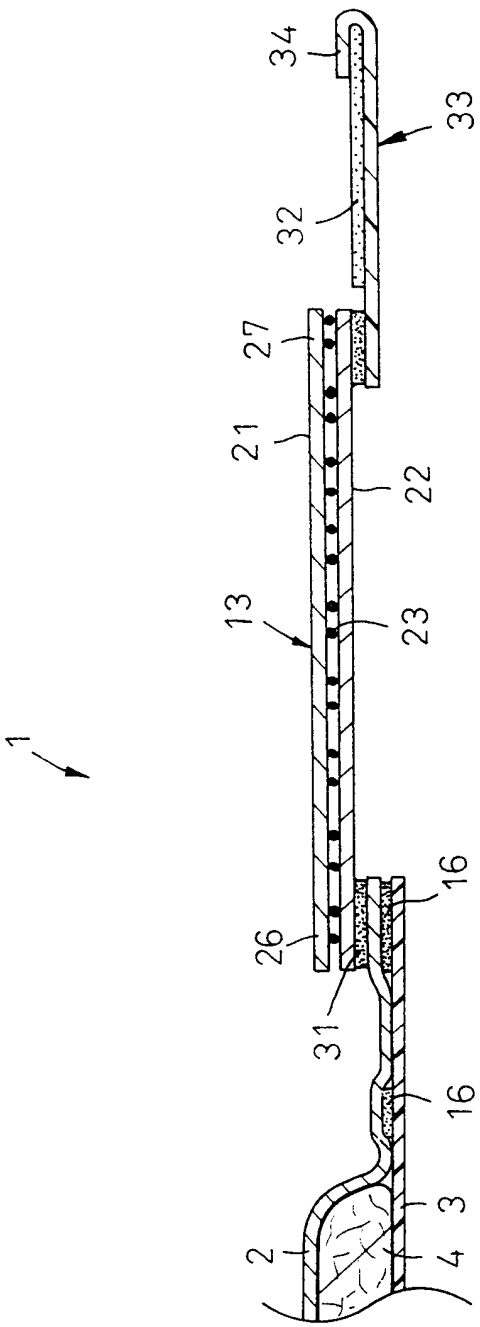


图 5

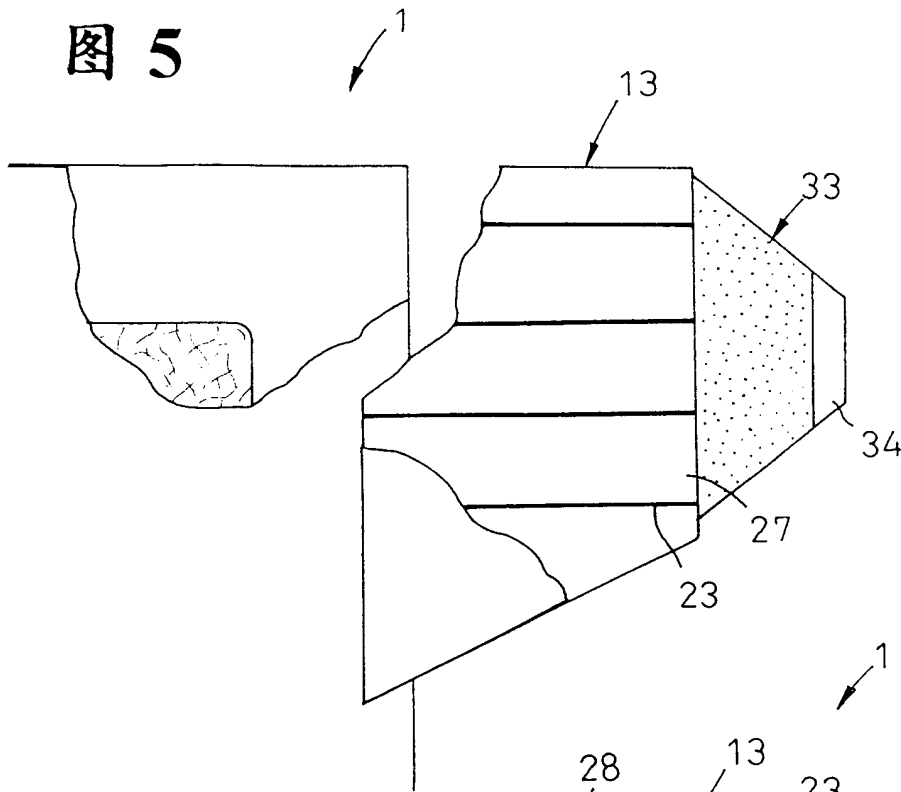


图 6

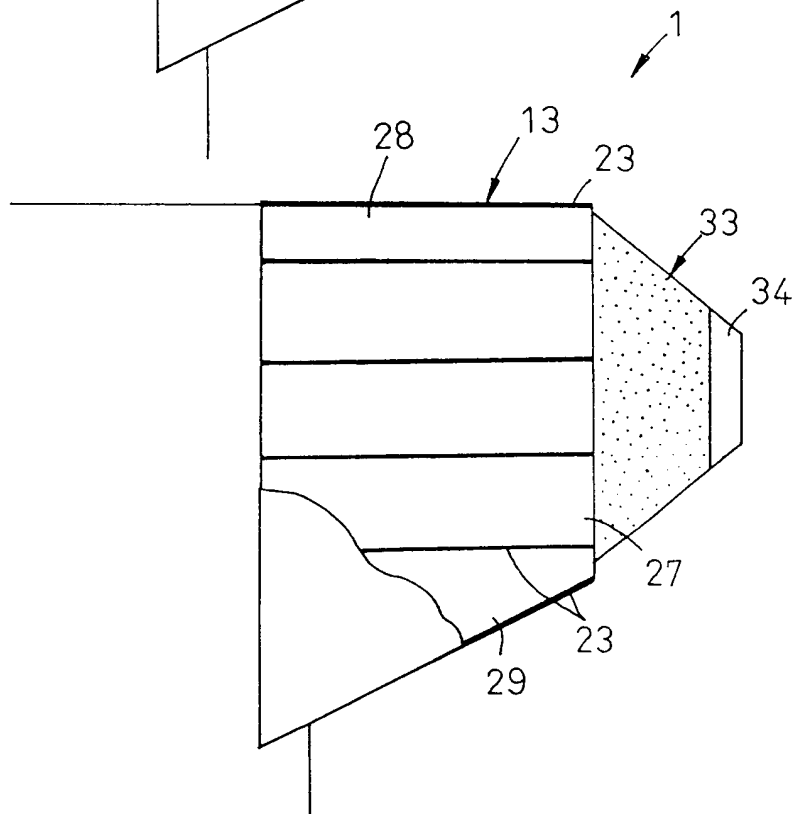


图 7

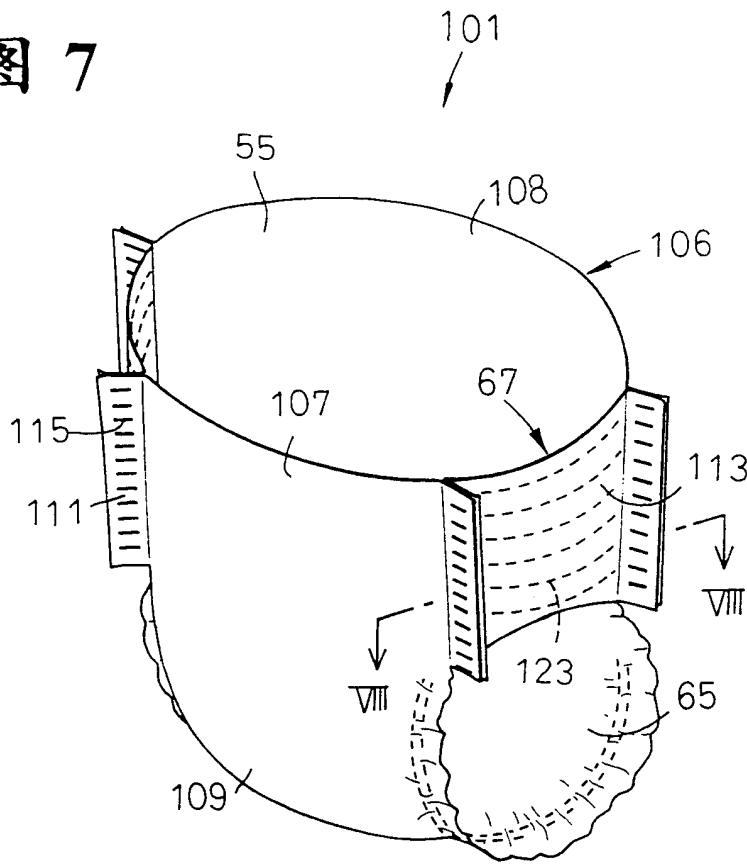


图 8

