



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 92109213.X

[51] Int.Cl⁵

A61F 13/15

[43] 公开日 1993年2月24日

[22] 申请日 92.8.1

[30] 优先权

[32] 91.8.2 [33] US [31] 739,935

[71] 申请人 庄臣及庄臣有限公司

地址 加拿大魁北克省

[72] 发明人 Z·穆治

P·拉马西埃里

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

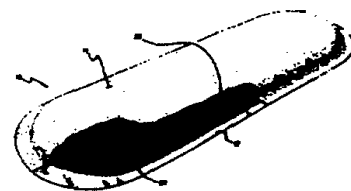
代理人 王兆先 林道棠

说明书页数: 14 附图页数: 5

[54] 发明名称 一次性使用的吸收性制品及提高公众对其接受力的方法

[57] 摘要

一种一次性使用吸收性制品,例如,卫生巾,尿布、成人三角裤,失禁用衬垫或绷带,它具有一个超薄的吸收性芯体和一个毗邻该超薄的吸收性芯体的松厚的填充物料层,给人们一种是一个带有厚的吸收性衬垫的吸收性制品的错觉,从而给对超薄型吸收性制品持有怀疑态度的使用者提供一定程度的精神舒适感和安全感。本发明还延伸至一种通过在一次性使用吸收性制品中提供一层松厚的填充物料层来提高公众对带有超薄的吸收性芯体的一次性使用吸收性制品的接受力的方法。



04

权 利 要 求 书

1. 一种一次性使用吸收性制品，其特征在于：它包括一个超薄的功能性吸收芯体和一个与所述超薄的功能性吸收芯体并排设置的松厚层，所述松厚层构成能提供一种是一个带有一个较所述超薄的功能性吸收芯体厚得多的吸收性芯体的一次性使用吸收性制品的错觉的装置。

2. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述吸收性制品选自卫生巾，尿布，成人三角裤，失禁用衬垫和绷带构成的种类。

3. 如权利要求1所述的一次使用吸收性制品，其特征在于所述超薄的功能性吸收芯体的干燥厚度在0.05psi压力下量取时为大约0.01至大约0.15英寸。

4. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述超薄的功能性吸收芯体的干燥厚度在0.05psi压力下量取时为大约0.025至约0.075英寸。

5. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述超薄的功能性吸收芯体的密度为大约0.1至大约1.0克/每立方厘米(g/cc)。

6. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述超薄的功能性吸收芯体的密度为大约0.2至大约0.6g/cc之间。

7. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述松厚层的干燥厚度在0.05psi压力下量取时大约0.1至大约1.0英寸。

8. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所述松厚层的干燥厚度在0.05psi压力下量取时为大约0.25至大约0.75英寸。

9. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：所

述松厚层的干燥厚度在0.05psi压力下量取时为大约0.30至大约0.60英寸。

10.. 如权利要求1所述的一次性使用吸收性制品，其特征在于：它的干燥厚度在0.05psi压力下量取时为大约0.2至大约1英寸。

一次性使用的吸收性制品及
提高公众对其接受力的方法

本发明涉及制造一次性使用的吸收性制品的工艺，更加具体地说是涉及一种具有一个超薄的吸收性芯体和一层松厚的填充物料的一次性使用吸收性制品，该松厚的填充物料层给人以一种厚的吸收性制品的错觉，以便给对超薄吸收性制品持怀疑态度的使用者提供一定程度的精神舒适感和安全感。本发明还包括一种提高公众对一种带有超薄吸收芯体的一次性使用吸收性制品接受力的方法。

通常，对于中等或大流量月经所用的卫生巾一般都是比较松厚的，它们包含有用松软的吸水材料，如纸浆、人造纤维或棉花制成的吸收性芯体。这些吸收性材料都很受欢迎，因为它们都能以低廉成本很容易地制成，并且至少在理论上，具有较高的吸收能力。然而，这种类型的一次性使用吸收性制品也具有严重的缺陷，在实际应用中不能对渗漏和沾污现象提供所要求的保护。已经得知，厚的吸收芯体在使用时未必能提供所要求的吸收性和保护，因为目前使用的纤维物质的液体分布性能很差，不能使液体分散到整个可利用吸收容积内。因此，被吸入的液体趋向于滞留在吸收芯体的某个局部区域内，造成该区域被渗透并发生塌陷。这种现象往往使液体外溢和渗漏。

目前市场上所能购到的厚的吸收性芯体的机械稳定性都很差，在佩用者的大腿和阴部区域所导致的挤压力的作用下容易拱起和扭曲。所造成的变形使可吸收液体的表面积减少，常常造成衬垫的过早报废。

具有厚的吸收性芯体的卫生巾的另一个重要缺陷在于它不能与人体的外形密切地贴合，最多只能在卫生巾的液体能渗透的一面和佩用

者的肌肤之间达成间歇的接触面，这就使衬垫密封性较差，从而增加了液体从卫生巾的边缘处渗漏出并因而沾污佩用者衣服的可能性。

此外，厚的卫生巾会使佩用者具有高度的佩带了卫生巾的“感觉”，而且产品的考虑也欠周到，即透过妇女的衣服能够看到衬垫的隆起突出实在是不雅观。

针对上述的问题，近年来已研制出越来越多的较薄的和更柔软的卫生巾，使其能更为合身，更为舒适及雅观，而同时仍具有足够的吸收性能以提供有效的月经保护。用于超薄型卫生巾的吸收性芯体包括压缩的苔藓泥炭，这是一种高度密致的吸收性材料，它不但具有优良的液体芯吸和干燥能力，而且具有很大的液体保持能力。其它的超薄型吸收性芯体是层压制件，包括水凝胶成形的聚合物胶凝剂，在本行业中又称作“超吸收剂”，它们不仅能提供更优良的液体保持性能而且提供更大的吸收容量。但是最近研制出的薄的，柔软的和有效的吸收性芯体不仅使用了经过穿孔压花处理的密实的纤维素纸浆松软片而且使用了经过机械柔软化的拆散的纸浆板。一般说来，这些种类的超薄吸收性芯体除了能提供高度的结构完整性和良好的舒适潜能外还具有非常优越的液体吸收性，液体保持性和芯吸特性。

声称对月经具有特别保护作用的带有超薄吸收性芯体的卫生巾目前已进入市场，它不但对月经具有有效的保护作用，而且雅观舒适。然而，一部分用户对该超薄型卫生巾用于中等和高流量月经是否真正具有所要求的吸收能力持有高度的怀疑性。这些用户把厚度与吸收性联系在一起，不相信一块超薄型的卫生巾在保护作用方面能与传统的厚型衬垫相比。

在某种程度上，这种心理状态是市场上供应常规的卫生巾遵循一种将厚度与吸收性要求相联系的产品分类法造成的，例如，在月经多的日夜里所用的卫生巾比到月经終了时期所用的卫生巾（在行业中称

为“小衬垫”)要厚得多。实际上,在较厚的卫生巾中额外添加的吸收性材料因常规的吸收性芯体低劣的液体分布性能而未必能被完全利用,因此,额外数量的吸收性材料并不一定优于较薄的卫生巾。

因此,目前仍旧存在着对既能提供改良的渗漏保护又能给佩用者以厚的常规卫生巾的心理上的舒适和安全感的卫生巾的需要。非常有可能在越来越多的佩用者体验到这种超薄型卫生巾的优点,特别在有关渗漏保护、舒适和雅观方面的优点逐渐开始为人所知时,人们会倾向这种制品。然而,这种转变可能是渐渐发生的,或许有一部分使用者总还是喜欢用较厚的卫生巾。

本发明的目的是提供一种带有超薄吸收性芯体的一次性使用吸收性制品,它能够提供一种因吸收性制品象是带有较厚较大吸收性芯体而产生的心理上的舒适感和安全感。

本发明的另一个目的是通过提供一种因吸收性制品象是带有厚的吸收性芯体所产生的心理上的舒适和安全感而建立起对吸收性制品的一种心理上的确信因素的方式提高公众对带有超薄吸收性芯体的一次性使用吸收性制品的接受能力的方法。

本发明人发现了一个料想不到的事实,即在一种使用超薄的吸收性芯体的一次性使用的吸收性制品中,例如在一块卫生巾,一块尿布、一条成人三角裤、一块失禁用衬垫、或者一条绷带中,添加一层松厚的填充物料,以给人一种似乎是一种带有松厚的吸收性芯体的吸收性制品的视觉和触感,使对超薄型吸收性制品持怀疑态度的使用者的心理需要得到满足,而同时,最新的超薄吸收性芯体的好处和优点,例如良好的吸收性、高度的防渗漏保护和极佳的舒适感,仍能保留。

本发明的一个方面是提供一种一次性使用的吸收性制品,该制品包括一块超薄的功能性吸收芯体,和一层与该超薄的功能性吸收芯体并置的松厚层,该层松厚层构成给人们提供一种好象是一个其吸收性

芯体大大地厚于超薄的功能性吸收芯体的一次性使用吸收性制品的错觉的装置。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明还包括一种用于提高公众对一种带有超薄的功能性吸收芯体的一次性使用吸收性制品的接受力的方法，这种方法包括添加一层与超薄的功能性吸收芯体并排设置的松厚填充材料层的步骤，借以产生一种好象是一个其吸收性芯体大大地厚于超薄的功能性吸收芯体的一次性使用吸收性制品的错觉。

在一个较优的实施例中，一次性使用吸收性制品包括一个带有一个液体能透过的薄盖层和一个液体透不过的背层的封套，用以包裹着吸收性/错觉性系统。由于松厚层并未打算参予吸收性制品的液体吸收过程，因此它被安置在超薄的功能吸收性芯体和液体透不过的背层之间，这样它就与从液体能透过的覆盖层延伸至超薄的功能性吸收芯体的主要液体通道相隔开。

最好是松厚的填充物料层是非常柔软的，以使超薄的吸收性制品的舒适性和优良衬垫密封性不受影响。为此，松厚层的密度大大地小于超薄的功能性吸收芯体密度。应当注意到，将松厚层的密度降低到超过一定点并不一定好，因为佩用者会因此失掉一种厚衬垫的触感效果。理想的是松厚层应当能提供一种是一个厚衬垫的视觉效果和感觉，同时仍能保持超薄吸收性制品的优点。在较佳的实施例中，松厚层的密度在0.01至大约0.1克/立方厘米(g/cc)之间，较好的设计值是在大约0.02至大约0.06 g/cc 之间，而最好是在大约0.03至大约0.05 g/cc 之间。比较起来，一个典型的超薄吸收性芯体(如果是一个传送层/贮存层的吸收系统，则传送层应当除外)的密度是相当高的，可取在大约0.1至大约1.0 g/cc 之间，较好的设计值则是大约0.2至0.6 g/cc 之间。

松厚层的低密度使它具有非常差的芯吸率，因而阻止了液体因毛

细管作用而从超薄的功能性吸收芯体至松厚层的吸迁。但是，高的密度差并未完全杜绝液体进入松厚层。在某些特殊的情况中，例如，当超薄的功能性吸收芯体完全饱和，或者大的压缩力施加在一次性使用的吸收性制品上时，可能会发生小量的液体迁移。这也并不一定是不希望有的，因为在极端情况下，松厚层也可以通过提供额外的吸收容量来帮助超薄的功能性吸收芯体吸收大量的液体。然而，应当注意到，以松厚层的有限容量吸收液体的这种有益情况仅仅是偶然性的，它的主要功能在于提供一种是一个厚衬垫的错觉。

松厚层的干燥厚度支配着一次性使用吸收性制品所提供的精神上的舒适和安全感的程度。在实践中，这一参数是根据所针对的用户群的特性仔细选定的。松厚层的干燥厚度可选取为在0.05磅/平方英寸 (psi) 的压力下测得其在大约0.1至大约1.0英寸之间，较佳的是在0.05psi的压力下测得其在大约0.25至大约0.75英寸之间，而最好是在0.05psi的压力下测得其在大约0.30至大约0.60英寸之间。比较起来；一个超薄的吸收性芯体(如果是一个传送层/贮存层的吸收体系，传送层应当除外)的干燥厚度可选取为在0.05psi的压力下测得其在大约0.01至0.15英寸之间，较佳的是在0.05psi的压力下测得其在大约0.025至大约0.075英寸之间。

已经发现在一次性使用吸收性制品的液体吸收表面上压印一种装饰图案花纹是有利的，这可将松厚层稍许压实以便弄平其上的大的凹凸不平，否则这些不平整就会暴露出一次性使用吸收性制品人为填塞的特征。此外，该压花操作还可以控制一次性使用吸收性制品的厚度和提高其稳固性。压花操作虽然因压纹而使吸收性制品的局部显示出凹凸不平，但却使一次性使用吸收性制品的整个表面是平整多了，而且更加坚实，从而使人产生其具有一个常规的厚吸收性芯体的触感。如果不需要装饰性花纹，那末一次性使用吸收性制品只需给予压紧就

可以了。

在较佳的实施例中，一次性使用吸收性制品在压纹后的干燥厚度在0.05psi压力下测得其在大约0.2至大约1.0英寸之间，较佳的是在0.05psi压力下测得其在大约0.33至大约0.63英寸之间。这些数值包括将吸收性/错觉性体系夹在中间的一个液体能透过的覆盖层和一个液体透不过的背层的平均厚度。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明还提供一种一次性使用吸收性制品，它包括：

- 一层液体能透过的顶部覆盖层；
- 一层液体透不过的底部背层；
- 一个在上述两层之间的超薄的功能性吸收芯体；和

一层在所述超薄的功能性吸收芯体和所述液体透不过的背层之间的填充物料松厚层，所述超薄的功能性吸收芯体的密度显著地大于所述松厚层的密度，这可阻止液体在毛细管作用效力下从所述超薄的功能性吸收芯体向所述松厚层的吸迁，由此使液体对较密实的料层具有较大的亲和力。所述松厚层的密度被选定来提高在佩用时由所述一次性使用吸收性制品提供的触感，使佩用者有一种其所使用的吸收性制品的吸收性芯体显著地大于所述超薄的功能性吸收芯体的感觉。另外，松厚层大大地厚于所述超薄的功能性吸收性芯体，以给人一种吸收性制品的吸收性芯体大大地厚于所述超薄的功能性吸收态体的视觉效果，由此使得该松厚层可给对超薄型吸收性制品持有怀疑态度和偏恶感的使用者提供较大程度的精神舒适和安全感。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明提供一种能提高公众对一种一次性使用吸收性制品接受力的方法，这种吸收性制品包括：

- 一层液体能透过的顶部覆盖层；
- 一层液体透不过的底部背层；

一个在上述两层之间的超薄的功能性吸收芯体，所述方法包括在所述超薄的功能性吸收芯体和所述液体透不过的背层之间添设一个松厚层的步骤，该松厚层的密度大大地小于所述超薄的功能性吸收芯体的密度，这可阻止液体在毛细管作用效力下从所述超薄的功能性吸收芯体向所述松厚层的吸迁，由此使液体对较密实的料层具有较大的亲和力。所述松厚层的密度被选定来提高在佩用时由所述一次性使用吸收性制品提供的触感，使佩用者有一种其所使用吸收性制品的吸收性芯体显著地大于所述超薄的功能性吸收芯体的感觉。另外，该松厚层大大地厚于所述超薄的功能性吸收性芯体，以给人一种其所使用的吸收性制品的吸收性芯体大大地厚于所述超薄的功能性吸收芯体的视觉效果，由此使得该松厚层可给对超薄型吸收性制品持有怀疑态度和偏恶感的使用者提供较大程度的精神舒适和安全感。

松厚层还为一次使用吸收性制品提供了一定程度的附加弹性和稳固性。该弹性因素使吸收性制品具有一种机械“记忆力”。在张紧状态下的松厚层因其较高的屈服强度而在变形后恢复至其原形的能力，使一次性使用吸收性制品在被压缩以后可回到与佩用者的肌肤紧密接触的位置，从而不管佩用者的姿势如何始终能保持良好的衬垫密封性能。

松厚层的稳固性使吸收性制品具有更强的机械抵抗力，防止了在使用时结构完整性的丧失。虽然一个超薄的吸收芯体已具有高度的抵抗力，但借助于松厚层来增强吸收性制品的抵抗力，可以进一步减少吸收性制品在使用中因撕扯，破裂或其它机械性损伤所造成的破坏。

为了进一步增强一次性使用吸收性制品的稳固性，松厚层和超薄的吸收性芯体可以互相粘接在一起。

制造松厚层的合适填充材料包括柔软的纤维，例如木纸浆毛绒，棉花和人造纤维。合成热塑性纤维或者木纸浆与聚乙烯、聚酯或聚丙

烯的合成纤维混合物，在希望给予松厚层以弹性和稳固性的情况下则也是一种理想的材料。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明提供一种一次性使用吸收制品，它包括一个超薄的功能性吸收芯体和一个与所述超薄的功能性吸收芯体并排安置的具有不均匀厚度的松厚层，所述松厚层构成提供一种一次性使用吸收性制品带有较所述超薄的功能性吸收芯体厚度厚得多的吸收性芯体的视觉和触感效果的装置，在该一次性使用吸收性制品的一个选定位置处具有一个隆起的区域。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明提供了一种能提高公众对一种带有超薄的功能性吸收芯体的一次性使用吸收性制品接受力的方法，这种方法包括添加一层与所述超薄的功能性吸收芯体并排设置的厚度不均匀的松厚填充材料层的步骤，以便产生一种好像是一个其吸收性芯体大大地厚于所述超薄的功能性吸收芯体且其选定位置上具有一个隆起区域的一次性使用吸收性制品的错觉。

在一个实施例中，松厚层的形状是在一次性使用吸收性制品的中央部位或其附近形成一个隆起区域，以给使用者在该区域具有较好吸收潜力的感觉。松厚层可以塑造成使一次性使用吸收制品形成理想的错觉性吸引外观。

在另一个实施例中，隆起区域沿着一次性使用吸收制品的边缘部份设置，给人以一种一个带有一个起能盛装一定量的粘结性体液的贮存池作用的凹陷区域的吸收性芯体的错觉。

如在本文中粗略描述的和概括的，本发明提供一种一次性使用吸收性制品，它包括一个超薄的功能性吸收芯体和一个与所述超薄的功能性吸收芯体并排安置的松厚层，所述松厚层较所述超薄的功能性吸收芯体厚，并且与其形成部分共同扩展的关系，所述松厚层构成提供一种是一个在其一选定位置上具有一个隆起区域的一次性使用吸收性

制品的视觉和触感的装置。

如在本文中粗略描述和概括的，本发明提供了一种能提高公众对一种带有超薄的功能性吸收芯体的一次性使用吸收性制品接受力的方法，这种方法包括添加一层与所述超薄的功能性吸收芯体并排设置的松厚层，所述松厚层比所述超薄的功能性吸收芯体厚，并且与其形成部分共同扩展的关系，以便提供一种是一个带有一个在其选定位置上具有一个隆起区域的吸收性芯体的一次性使用吸收性制品的错觉。

本发明的这一方面特别适用于仅在一次使用吸收性制品的某一部分希望提供一种心理舒适因素的场合在超薄的功能性吸收芯体上的松厚层的大小和特定位置可以随意选择。在一个较佳的实施例中，松厚层是一个位于超薄的功能性吸收芯体中央的填塞插入物，以便仅在该部位提供一个隆起区域。

以下结合附图对本发明的实施例作较详细的叙述，其中：

图1是根据本发明制成的卫生巾的片断透视图；

图2是图1所示的卫生巾的侧视立面图；

图3是沿图2中3-3截面截取的截面图；

图4是根据第一变异体制成的卫生巾的片断透视图；

图5是图4所示的卫生巾的侧视立面图；

图6是沿图5中6-6截面截取的截面图；

图7是根据第二变异体制成的卫生巾的片断透视图；

图8是图7所示卫生巾的侧视立面图；

图9是沿图8中9-9截面截取的截面图；

图10是根据第三变异体制成的卫生巾的片断透视图；

图11是图10所示的卫生巾的侧视立面图；

图12是沿图11中12-12截面截取的截面图；和

图13是根据第四变异体制成的卫生巾的透视图。

图1示出了一个体现一种一次性使用吸收性制品构思的卫生巾，这种吸收性制品带有一个超薄的吸收性芯体和一个可提供一个厚的吸收性衬垫错觉的松厚的填充物料层。

由标号10总地标示的卫生巾包括一个界定一个容纳卫生巾10的吸收性/错觉性结构的内部空间的封套12。封套12包括一个用非编织的织物或任何其它合适的多孔性网状物或有孔的薄膜制成的液体透不过的覆盖层14和一个用例如聚乙烯薄膜制成的液体透不过的背层15。覆盖层14和背层15沿着它们的边缘部分相互热封接起来。

为了将卫生巾10附着在佩用者的衬裤上，液体透不过的背层15配置了涂以粘接剂的区带18，其盖有一块可撕去的背片20，这块背片在准备佩带卫生巾前除去。

在卫生巾10的封套12所界定的内部空间内置有一个超薄的吸收性芯体22，用以吸收排泄在液体能透过的覆盖层14上的体液。超薄的吸收性芯体22可以是一薄片压缩的苔藓泥炭，一块拆散的穿孔压花处理过的纸浆板或者一块压缩的穿孔压花处理过的纤维素纸浆松软片等等。吸收性芯体22也可以是一种层叠结构，它包含例如一个液体传送层和一个贮存层。此外，一种超吸收性聚合物材料的层压件也可以结合在超薄的吸收性芯体内。

在超薄的吸收性芯体22的下面设有一个用填充材料制成的松厚层24，它的主要作用是给人一种该种制品具有一个厚而大的吸收性衬垫的视觉和触感，从而给对超薄卫生巾持怀疑态度的使用者提供一种心理上的安全感（用于中等或大流量的月经）。

为了使卫生巾10具有更好的稳固性，超薄的吸收性芯体22和松厚层24可以用任何方式互相结合在一起。

用于制造松厚层24的合适填充材料包括软纤维，例如木纸浆毛绒，棉花和人造纤维。也可以使用合成热塑纤维或者木纸浆与聚乙烯、

聚酯或聚丙烯的合成纤维混合物，这些材料除了体积庞大因素外，还增加了的稳固性和增大了衬垫的弹性和完整性。

由于松厚层24是由作为填充材料的纤维制成的，因此从卫生巾和失禁用品或其它相关的保健用品的制造机器上产生的下脚料(回收废料)也可以使用，使松厚层24的制造非常经济。例如，下脚料可以重新回到用于制造纸浆毛绒研磨机中，再以不同比率与纸浆毛绒混合使松厚层24达到所要求的稳固性和弹性。这种制造工艺由于减少了固体的工业废料，所以还可产生出更多的“环境友好”产品。不言而喻，用在松厚层24中的纤维化的材料并不需要审美方面的品质，因为它为超薄的吸收性芯体22所覆盖。

松厚层24的厚度是一个很关键的因素，因为它影响卫生巾提供的精神舒适感的程度；松厚层24越厚，佩用者就越感到安全。不过，这一参数的变化范围很宽，为了在使制品能被公众接受方面产生明显的影响，它至少应与超薄的吸收性芯体22一般厚。

由于松厚层24并不打算参与卫生巾10的液体吸收作业，也不涉及其舒适因素，因此松厚层24的结构与位置应当是如何保持卫生巾的实用功能不受到损害，尽管一个佩用者应能在使用中感到增加的厚度会给以一种安全感。为此，松厚层24被置于超薄的吸收性芯体22的下面，使其与从液体能透过的覆盖层14至超薄的吸收性芯体22的卫生巾10的主要液体通道隔离。此外，构成松厚层24的填充材料，其密度远远小于超薄的功能性吸收芯体22的密度，这样的选择是在提高卫生巾10所提供的触感从而给使用者一种厚衬垫的感觉的同时，不致显著增加卫生巾的硬度，而导致舒适感的降低和不良的衬垫密封作用，即，卫生巾不能完全贴合人体。

松厚层24的侧边挠性和抗拉强度需选择成能提供所要求的弹性和稳固性的特性。这些参数主要由构成松厚层的纤维组成成份来决定。

已经发现对卫生巾10进行压花以便在覆盖层14上产生装饰性的图案花纹是有利的。压花操作是以使卫生巾10从两个轧辊(图中未显示)之间通过的常见的方式实现的,与覆盖层14相接触的辊面上刻有想要在卫生巾10上压出的图案花纹。压花操作还使松厚层24获得一定程度的压实和平整,使卫生巾10具有一个总的平整的液体吸收表面,该表面基本上没有大的扭曲,尽管由于压花,局部的扭曲还是存在的,且卫生巾还变成相对地结实。如果不需要装饰性图案花样,则卫生巾10只需经过平表面的轧辊压制就可以了。

下表列出了松厚层24和吸收性芯体22的密度和厚度的幅度范围,以及卫生巾10的厚度的幅度范围的一个例子。该厚度参数和密度参数范围被发现是最佳的,能够提供极好的舒适感和一种是一个厚的传统吸收衬垫的错觉。

	表		
	松厚层 (木纸浆毛绒)	超薄的吸收性芯体* 芯体(苔藓泥炭材料)	卫生巾**
密度(g/cc)	0.03-0.05	0.2-0.6
干燥厚度(英寸)	0.30-0.60	0.025-0.075	0.33-0.63

*对于具有一个传送层和一个贮存层的吸收性芯体,该密度数值仅指贮存层。

**该厚度范围考虑到覆盖层14和背层15的平均厚度。

图4,5和6示出了根据本发明的卫生巾的一个第一变异体。这一结构形式的突出点在于使用了一个非平面的松厚层30,该松厚层提供了一种是一个带有雕花吸收性芯体的一次性使用吸收性制品的视觉和触感,该雕花吸收性芯体的中央有一个隆起部分,给人以似乎该区域

内具有较高吸收潜力的错觉。

更为具体地说，松厚层30呈现为两个纵向方向的斜面，两个斜面沿着一条在卫生巾的横向延伸的顶线融合在一起。这一构形使吸收性芯体显得中央部位较厚，朝着其纵向端头部分逐渐减薄。较薄的端头部分提供了更好的舒适性和雅观性。

图7，8和9示出了另一个变异体。在此实施例中，松厚层32除了朝卫生巾纵向两端逐渐减薄外，还朝着其侧面边缘逐渐减薄。这一结构形式提供了一个在卫生巾的正中央的狭窄顶峰达到顶点的隆起区域。

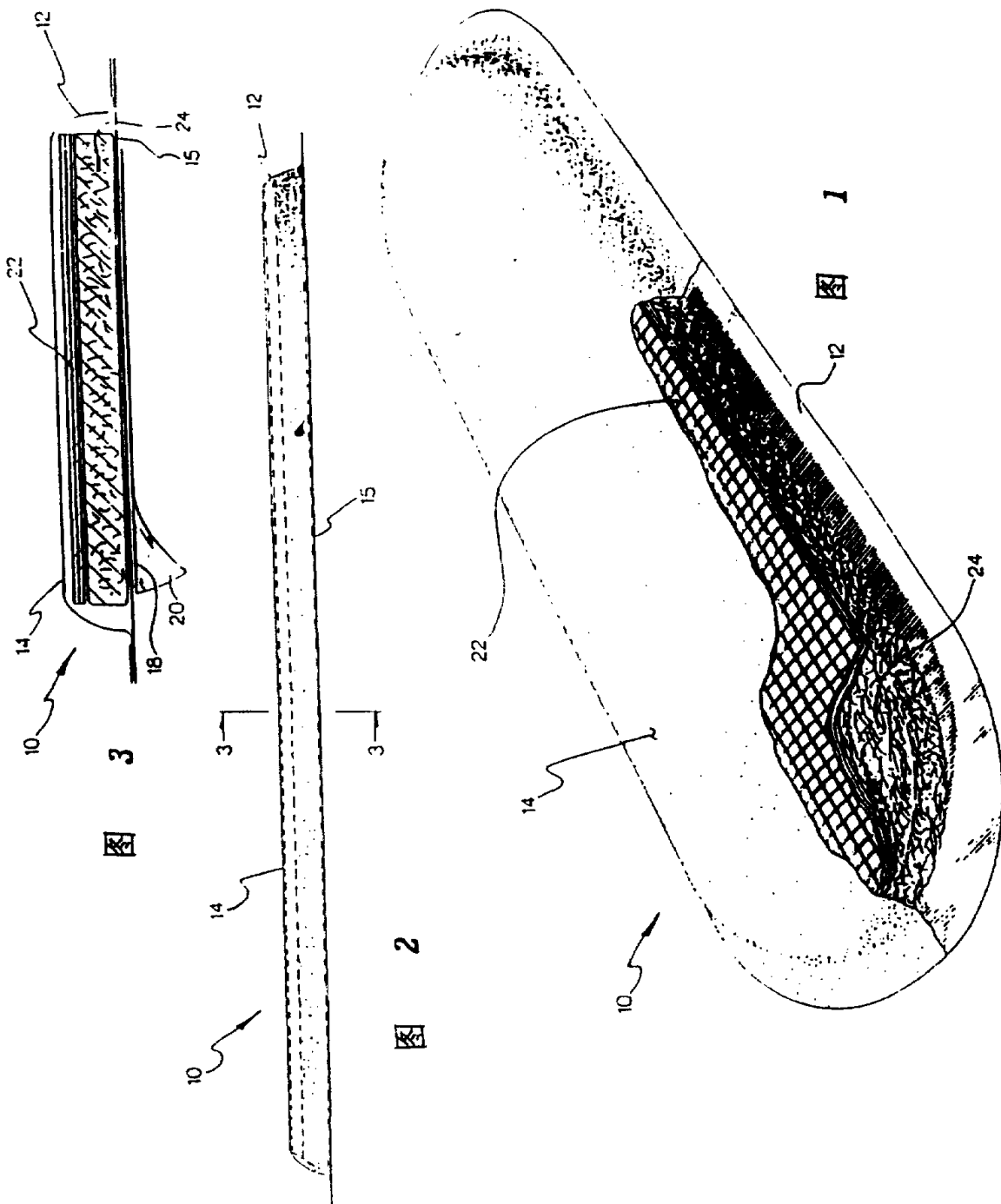
在图10，11和12所示的又一个变异体中，松厚层34仅复盖住超薄的功能性吸收芯体22的一部分，以便提供一种只在一次性使用吸收性制品的某一选定区域较厚而其它区域较薄的吸收性芯体的错觉。更加具体地说，松厚层34是圆盘状的，它大约比超薄的功能性吸收芯体厚三倍，以提供一种是一个带有一个隆起的中央区域的卫生巾的感觉。这种结构形式十分适合于只需要最低限度的心理舒适因素的用途，或者是希望维持一个超薄的一次性使用吸收性制品的外观并模拟可变的吸收潜力。

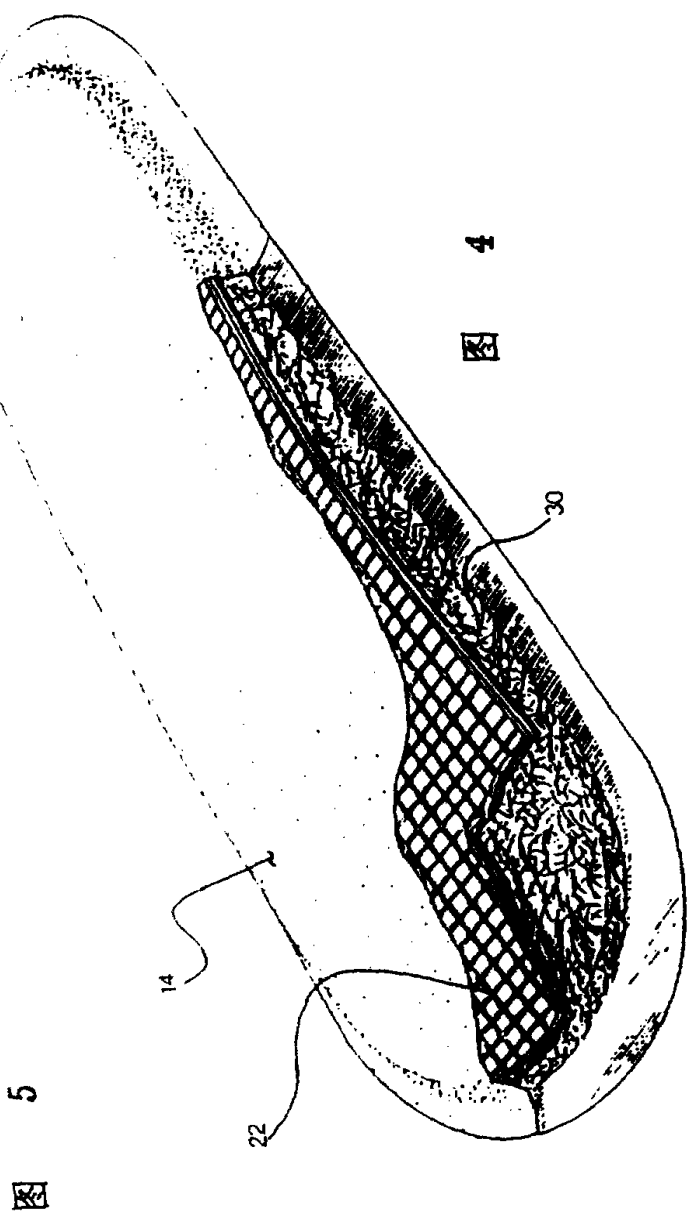
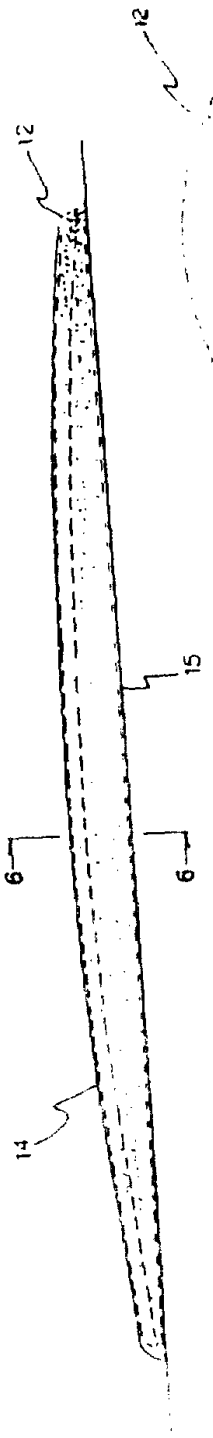
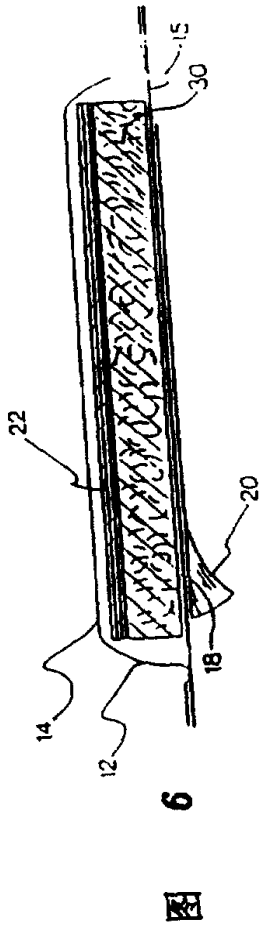
图4至12所示的各实施例都设计成能在卫生巾的中央提供较好吸收潜力的错觉，在逻辑上也应当在这个区域，因为液体的冲击点大约都在此附近。不过本发明并不仅限于这个特点。完全可以设想将隆起区域安置在别的地方。

例如，如图13中所示，隆起区域沿着卫生巾的周边部分延伸，提供了一种是一个带有一个起贮存液态凝聚体的贮存器作用的中心的吸收性芯体的错觉。

本发明的范围并不限于本文中的描述，实例和建议的用途，在不偏离本发明的精神下可以做出各种改进形式。本发明制品和方法用于卫生巾和其它保健方面的用途可以由熟悉本行业的人员目前或日后所

知悉的任何卫生保护、失禁、医药和吸收的方法和技术实现。因此，本申请意图包括对本发明的各种改进和变更，只要它们属于权利要求书的权利要求或其同等物的范围内。





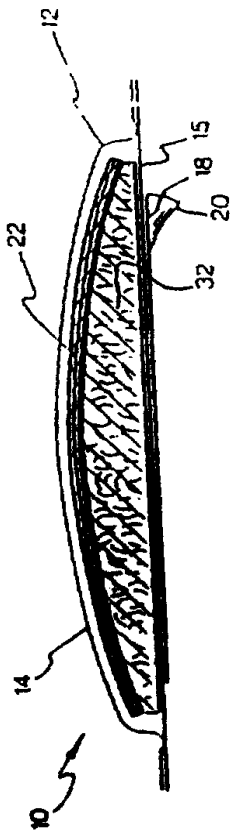


图 9

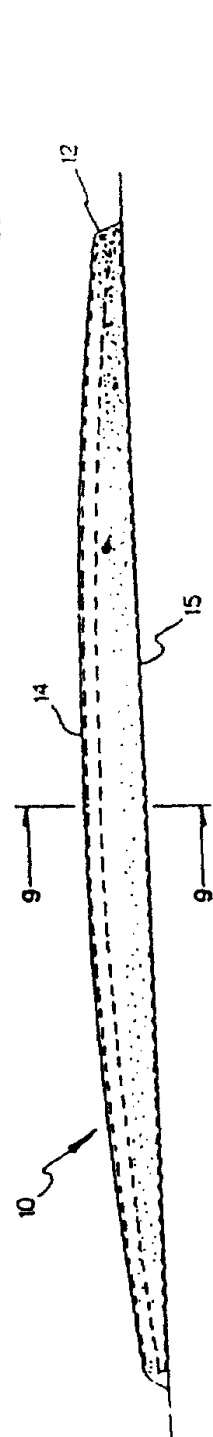


图 8

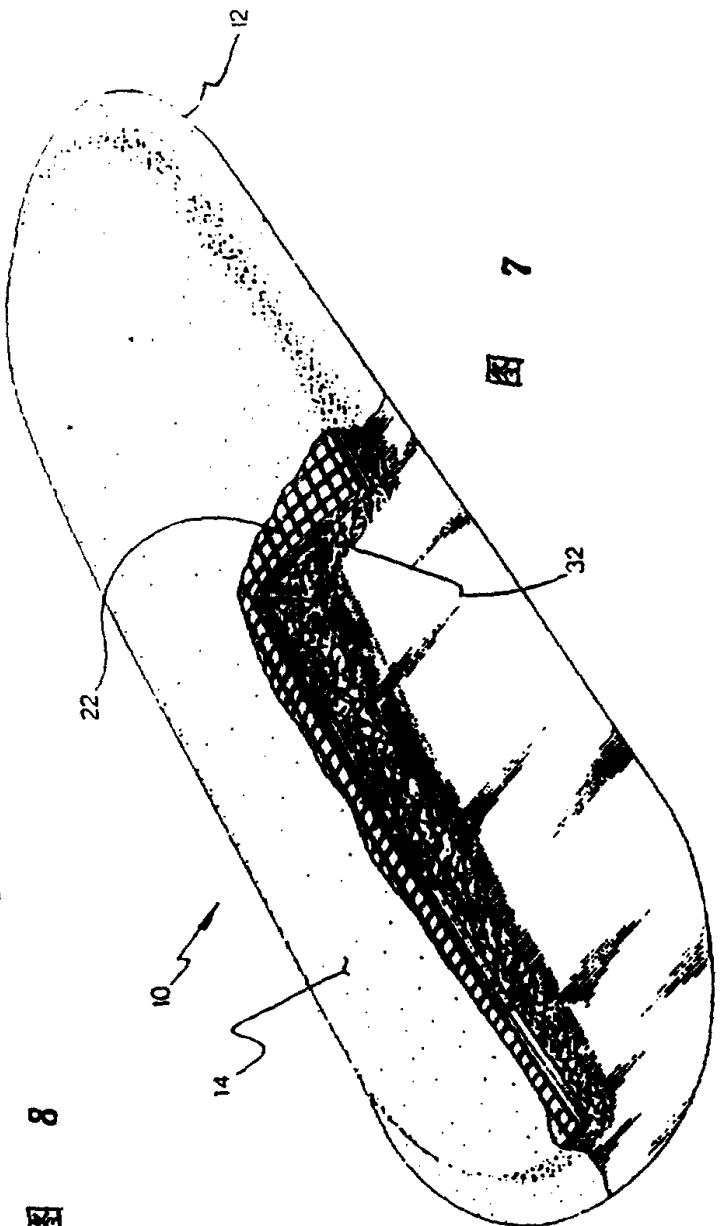


图 7

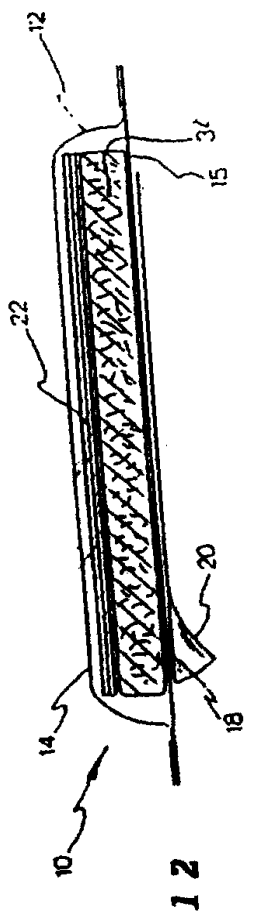


图 12

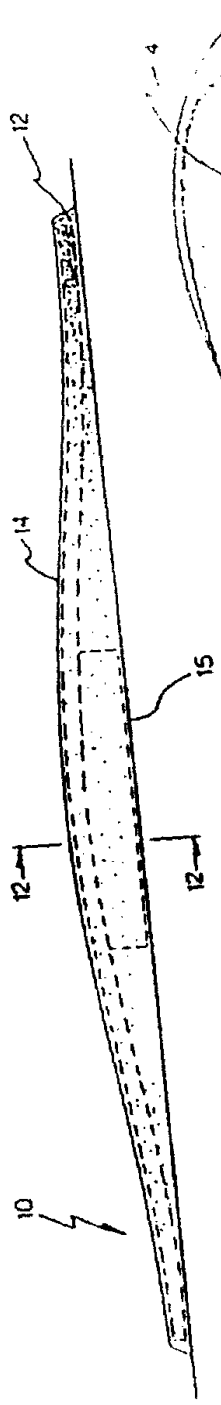


图 11

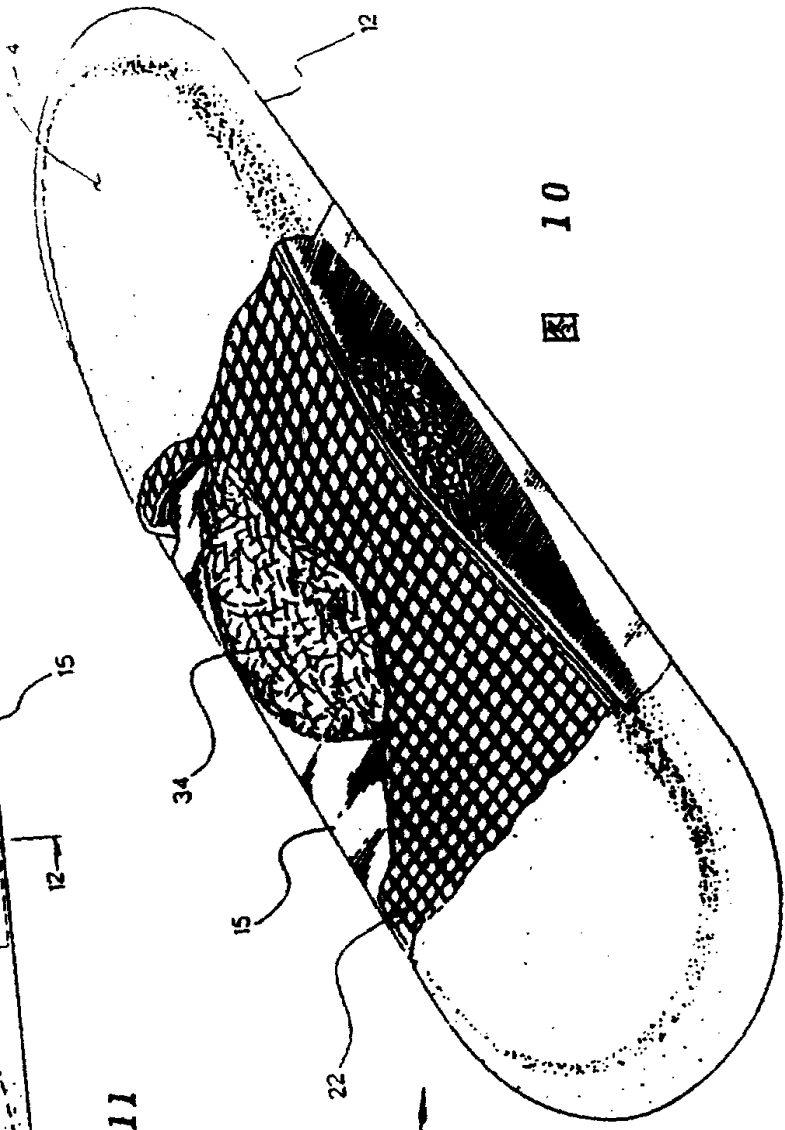
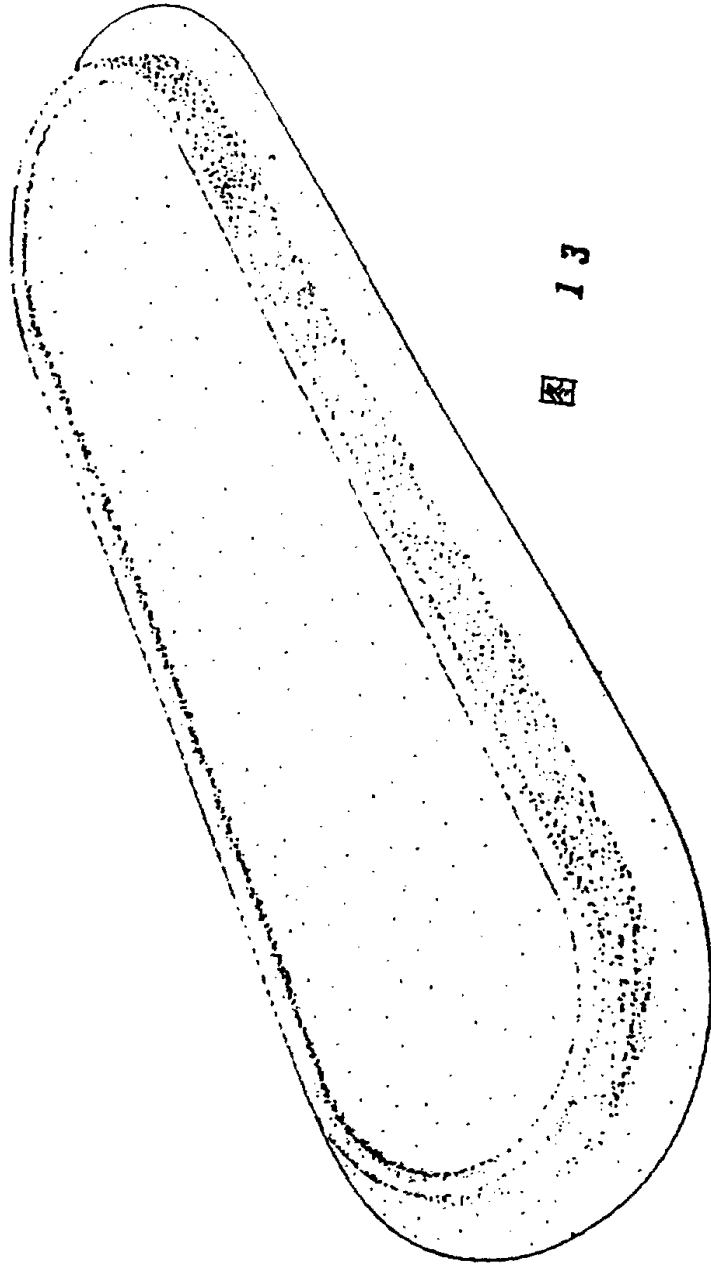


图 10



□ 13