

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101411657 B

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 200710162854. X

5 行至第 10 页第 3 行, 附图 1-6.

(22) 申请日 2007. 10. 16

审查员 王秋岩

(73) 专利权人 黄振正

地址 中国台湾台北市南京东路三段 346 号
12 楼 1206 室

(72) 发明人 黄振正

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公
司 11234

代理人 万学堂

(51) Int. Cl.

A61F 13/513(2006. 01)

A61F 13/15(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2757779 Y, 2006. 02. 15, 说明书第 1 页第
1 行至第 24 页第 6 行, 附图 1-12.

US 5514105 A, 1996. 05. 07, 全文.

CN 1349789 A, 2002. 05. 22, 说明书第 2 页第

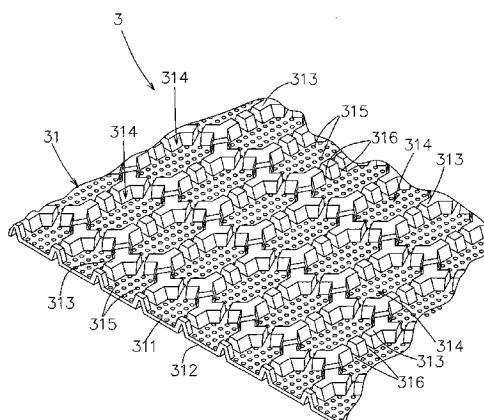
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

可控制液体流向的薄层物及具有所述薄层物
的卫生用品

(57) 摘要

本发明公开了一种可控制液体流向的薄层物
及具有所述薄层物的卫生用品, 包括一基体, 基体
上并隆起设置有多个彼此相邻排列的凸肋, 且
所述凸肋并围绕界定出多个导流区, 所述导流
区上布设有多个穿孔, 用于所述凸肋上设有多
个凹陷区, 且使所述导流区能借所述凹陷区而
彼此连通。借此能有效破坏液体表面张力, 并能透
过所述凹陷区而将液体迅速导向邻近的导流区,
并由各导流区上的穿孔输出, 使得薄层物表面能
保持干爽。



1. 一种可控制液体流向的薄层物,其特征在于:包括有:
一基体,具有一第一表面、一相反于第一表面的第二表面;
多数个凸肋,均隆起自所述基体的第一表面且彼此相邻排列,所述凸肋并围绕界定出
多数个导流区;
多数个穿孔,布设于所述导流区上,并贯穿所述第一表面及所述第二表面;以及
多数个凹陷区,布设于所述凸肋上,使得所述导流区能借所述凹陷区而彼此连通;
至少部分所述凹陷区凹陷的深度较所述凸肋的高度小。
2. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:所述穿孔排列成特定的
几何图案。
3. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:所述凸肋与所述导流区
配合排列成特定的几何图案。
4. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:所述凹陷区与所述基体
的第一表面位于同一平面。
5. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:部分所述凹陷区凹陷的
深度较所述凸肋的高度大。
6. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:所述基体是由聚乙烯材
质所制成。
7. 如权利要求1所述可控制液体流向的薄层物,其特征在于:所述基体是由聚丙烯或
复合材料或不织布所制成。
8. 一种具有薄层物的卫生用品,其特征在于:包括有:
一吸收体,用以吸收液体;
一薄层物,覆盖于所述吸收体上,所述薄层物包括有:
一基体,具有一第一表面、一相反于第一表面的第二表面;
多数个凸肋,均隆起自所述基体的第一表面且彼此相邻排列,所述凸肋并围绕界定出
多数个导流区;
多数个穿孔,布设于所述导流区上,并贯穿所述第一表面及所述第二表面;以及
多数个凹陷区,布设于所述凸肋上,使得所述导流区能借所述凹陷区而彼此连通;
至少部分所述凹陷区凹陷的深度较所述凸肋的高度小。
9. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:所述穿孔排列成特定的几
何图案。
10. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:所述凸肋与所述导流区配
合排列成特定的几何图案。
11. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:所述凹陷区与所述基体的
第一表面位于同一平面。
12. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:至少部分所述凹陷区凹陷
的深度较所述凸肋的高度大。
13. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:所述基体是由聚乙烯材质
所制成。
14. 如权利要求8所述具有薄层物的卫生用品,其特征在于:所述基体是由聚丙烯或复

合材料或不织布所制成。

可控制液体流向的薄层物及具有所述薄层物的卫生用品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种适用于卫生用品的薄层物，特别是指一种可控制液体流向的薄层物及具有所述薄层物的卫生用品。

背景技术

[0002] 一般如卫生棉、尿布或医疗护垫等卫生用品，为了防止吸收的液体外漏，通常会于一吸收棉体外再设置一具有快速导流液体及防止液体回渗特性的防漏层，防漏层通常是由一聚乙烯材质的打孔膜所制成，借由防漏层与使用者肌肤接触，以提供使用者干爽舒适的感受。

[0003] 如图 1 所示，一般打孔膜 1 的顶面形成有多个概呈菱形的凸肋 11，每一凸肋 11 所界定的导流区 12 内形成有多个疏水孔 13，每一疏水孔 13 邻近打孔膜 1 顶面的孔径大于邻近打孔膜 1 底面的孔径。在实际使用时，打孔膜 1 顶面是用以与使用者身体肌肤接触，而吸收棉体（图未示）是设置于打孔膜 1 底面处，液体通过打孔膜 1 时，借由每一凸肋 11 破坏液体的表面张力，减少液体粘滞于打孔膜 1 顶面的机率，以提升打孔膜 1 与使用者肌肤间的干爽舒适度。此外，打孔膜 1 以其凸肋 11 与使用者肌肤直接接触，能降低打孔膜 1 与使用者肌肤间的接触表面积，以减少打孔膜 1 与使用者肌肤长期接触或摩擦而导致肌肤产生闷热或过敏的现象。

[0004] 然而，当液体的内聚力过大时，单靠凸肋 11 破坏液体表面张力的效果并不佳，因此如何构思一种破坏液体表面张力的效果良好以提高液体渗透效果的打孔膜，遂成为本发明要进一步改进的主题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种能有效破坏液体表面张力以提高液体渗透效果，且能迅速导流液体的可控制液体流向的薄层物。

[0006] 本发明的另一目的，则在于提供一种能迅速导流液体，以保持表面干爽，使用舒适度佳的具有所述薄层物的卫生用品。

[0007] 本发明可控制液体流向的薄层物，特征在于：包括有：

[0008] 一基体，具有一第一表面、一相对于第一表面的第二表面；

[0009] 多数个凸肋，均隆起自所述基体的第一表面且彼此相邻排列，所述凸肋并围绕界定出多数个导流区；

[0010] 多数个穿孔，布设于所述导流区上，并贯穿所述第一表面及所述第二表面；以及

[0011] 多数个凹陷区，布设于所述凸肋上，使得所述导流区能借所述凹陷区而彼此连通。

[0012] 另一方面，本发明具有所述薄层物的卫生用品，特征在于：包括有：

[0013] 一吸收体，用以吸收液体；

[0014] 一薄层物，覆盖于所述吸收体上，所述薄层物包括有：

[0015] 一基体，具有一第一表面、一相对于第一表面的第二表面；

- [0016] 多数个凸肋，均隆起自所述基体的第一表面且彼此相邻排列，所述凸肋并围绕界定出多数个导流区；
- [0017] 多数个穿孔，布设于所述导流区上，并贯穿所述第一表面及所述第二表面；以及
- [0018] 多数个凹陷区，布设于所述凸肋上，使得所述导流区能借所述凹陷区而彼此连通。
- [0019] 本发明所能达成的功效在于能有效破坏液体表面张力以提高液体渗透效果，且能透过所述凹陷区而将液体迅速导向邻近的导流区，并由各导流区上的穿孔输出，使得薄层物表面能保持干爽。

附图说明

- [0020] 下面结合附图及实施例对本发明可控制液体流向的薄层物及具有所述薄层物的卫生用品进行详细说明：
- [0021] 图 1 是习知打孔膜局部放大示意图；
- [0022] 图 2 是本发明的薄层物一较佳实施例的局部放大立体示意图；
- [0023] 图 3 是所述较佳实施例的局部放大平面示意图；
- [0024] 图 4 是图 3 的 IV-IV 剖视线剖面示意图，并以假想线说明与使用者肌肤的接触态样；
- [0025] 图 5 是所述较佳实施例的使用状态示意图，图中是以箭号说明液体可经由所述凹陷部被迅速导向不同的导流区；
- [0026] 图 6、7 分别是所述较佳实施例的剖面状态示意图一、二，其中剖视线的切割角度与图 4 相同，说明设置于所述凸肋上的所述凹陷部凹陷深度的变化。

具体实施方式

- [0027] 参阅图 2，本发明的薄层物 3 包括有一基体 31，在本例中，基体 31 是由一聚乙烯(PE) 材质所制成的打孔膜，当然基体 31 也可为聚丙烯(PP) 或复合材料或不织布等材质。
- [0028] 仍如图 2、3 所示，基体 31 具有一第一表面 311，以及一相反于第一表面 311 的第二表面 312，第一表面 311 上隆起有多个彼此相邻排列的凸肋 313。所述凸肋 313 并围绕界定出多个呈多边形状的导流区 314，各导流区 314 上并布设有多个穿孔 315。另外，所述凸肋 313 上并布设有多个凹陷区 316，且所述凹陷区 316 与基体 31 的第一表面 311 是位于同一平面，使得所述导流区 314 能借所述凹陷区 316 而彼此连通。
- [0029] 要特别说的是，所述穿孔 315 是排列成特定的几何图案，且所述凸肋 313 与所述导流区 314 也是配合排列成特定的几何图案，所述几何图案可以是菱形、椭圆形、蜂巢状、不规则多边形等，并不受限于图标中所揭露的为限。
- [0030] 如图 4 所示，在实际应用时，薄层物 3 会与一吸收体 4 相配合而构成一如卫生棉或尿布等卫生用品，吸收体 4 是设置于基体 31 底面，由于所述凸肋 313 均是隆起自基体 31 的第一表面 311，因此所述凸肋 313 与基体 31 的第一表面 311 是位于不同平面的高度位置，再加上各凸肋 313 上均形成有与基体 31 的第一表面 311 位于同一平面的凹陷区 316，从而当卫生用品被使用时，薄层物 3 是以所述凸肋 313 与使用者肌肤 5 相接触，借此能减少薄层物 3 与使用者肌肤 5 接触的面积，以降低薄层物 3 与使用者肌肤 5 长时间地接触或摩擦而导致使用者肌肤 5 产生闷热或过敏的现象。另一方面，所述凸肋 313 与凹陷部 316 的配置

方式,也可使薄层物 3 在整体的触感上会更为细致,借以增加使用者在使用上的舒适感。

[0031] 另外,如图 5 所示,由于所述导流区 314 能借所述凹陷区 316 而彼此连通,因此液体除了可被所述凸肋 313 破坏表面张力后经由导流区 314 上的穿孔 315 排出而被薄层物 3 下方的吸收体 4 迅速吸收,同时液体还可在通过所述凹陷部 316 进而被迅速地导向不同的导流区 314 后排出,亦为吸收体 4 所吸收。特别说明的是,虽然本实施例的薄层物 3 是以具有单一层凸肋为例做说明,但具有通常知识者可依需求的不同增加或减少凸肋层的数目,并不以本实施例中所揭露的为限。此外,本发明中设置于所述凸肋 313 上的所述凹陷部 316 也可有不同的凹陷深度变化,如图 6 所示,即所述凹陷区 316 的凹陷深度较所述凸肋 313 的高度小;又如图 7 所示,则是显示所述凹陷区 316 的凹陷深度也可较所述凸肋 313 的高度大,如此,在与使用者肌肤 5 接触或摩擦时同样提供透气性佳及触感舒适。

[0032] 如上述,本发明借由上构造设计,在使用上,可使液体于受到所述凸肋 313 破坏表面张力后,再被凹陷部 316 迅速导向不同的导流区 314,并由穿孔 315 迅速排出并为吸收体 4 所吸收,如此可使薄层物 3 表面确实保持在干爽状态,且所述凸肋 313 与凹陷部 316 的配置方式,可使薄层物 3 与使用者肌肤 5 间的接触面积减少,透气效果更佳,并能增加使用者在使用上的舒适感。

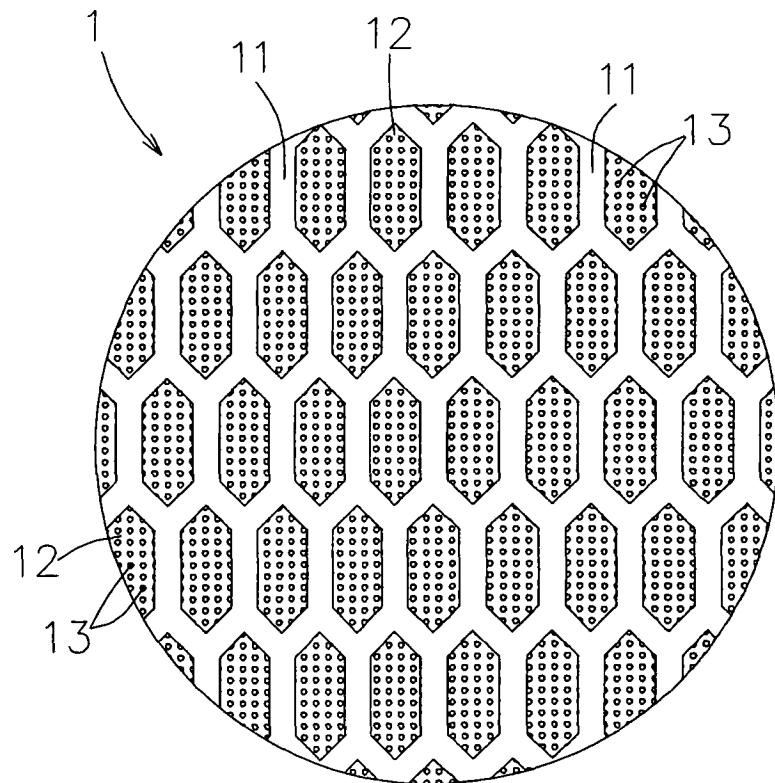


图 1

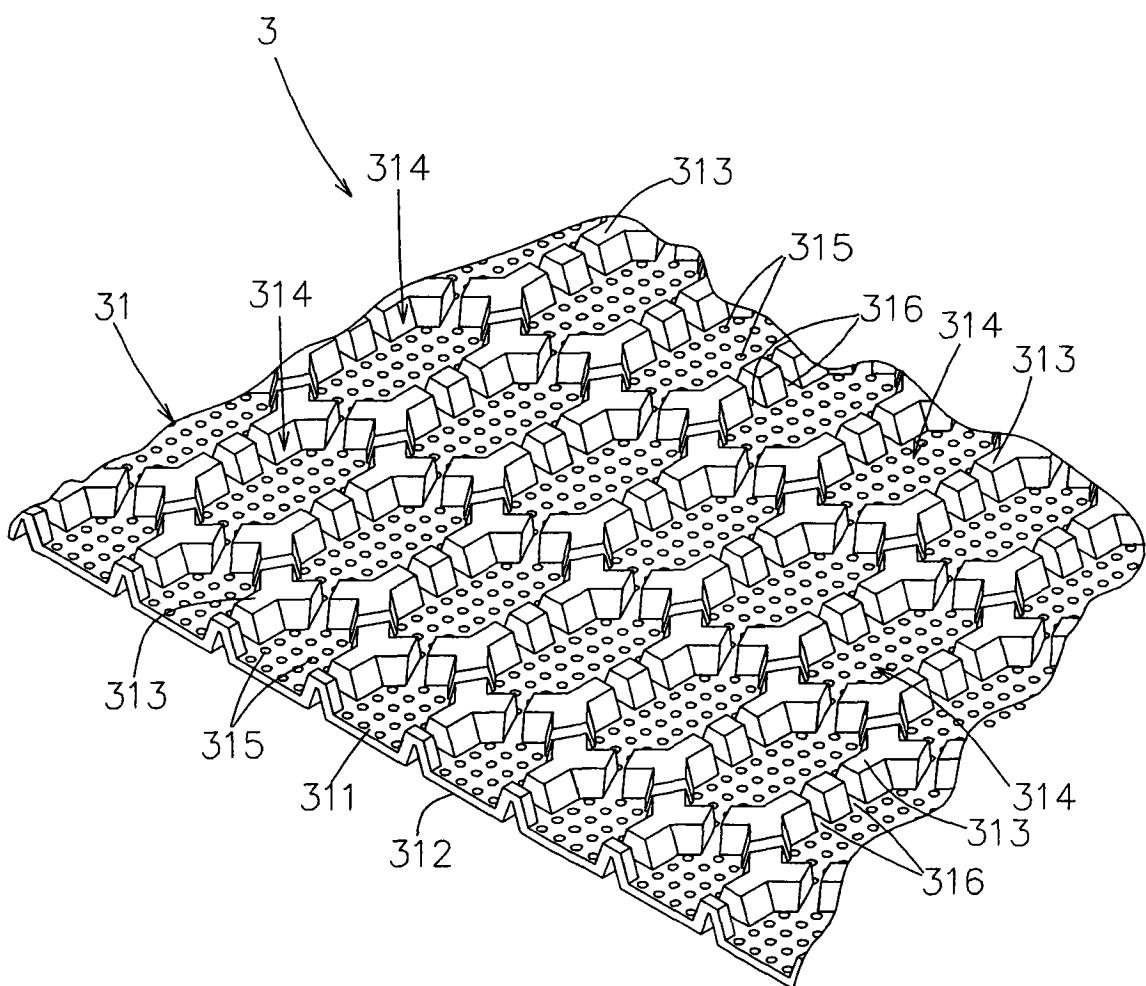


图 2

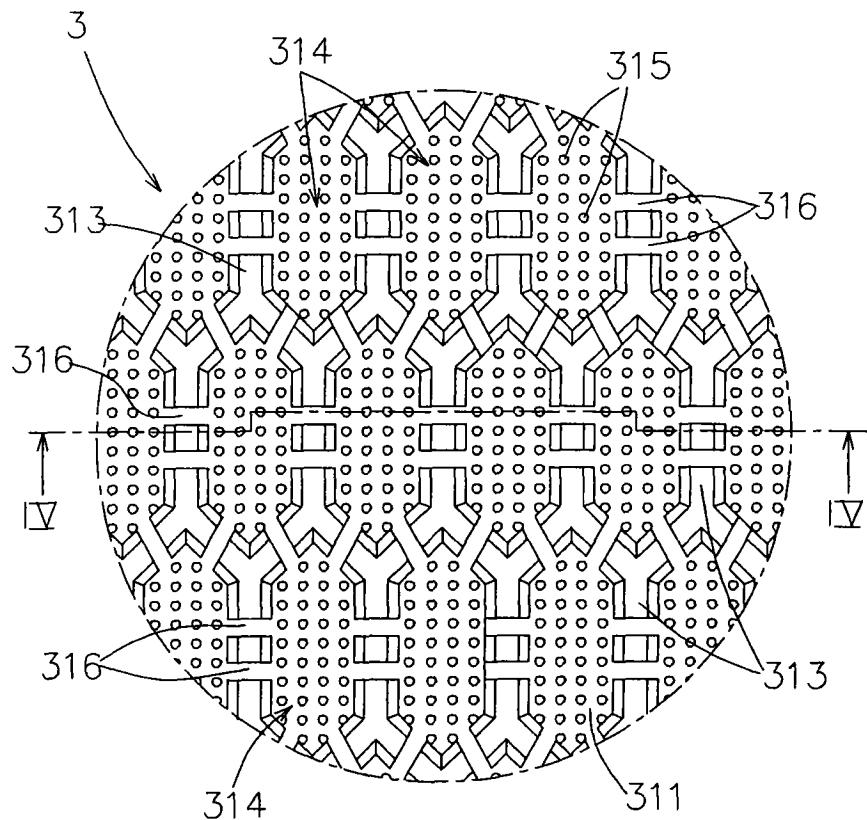


图 3

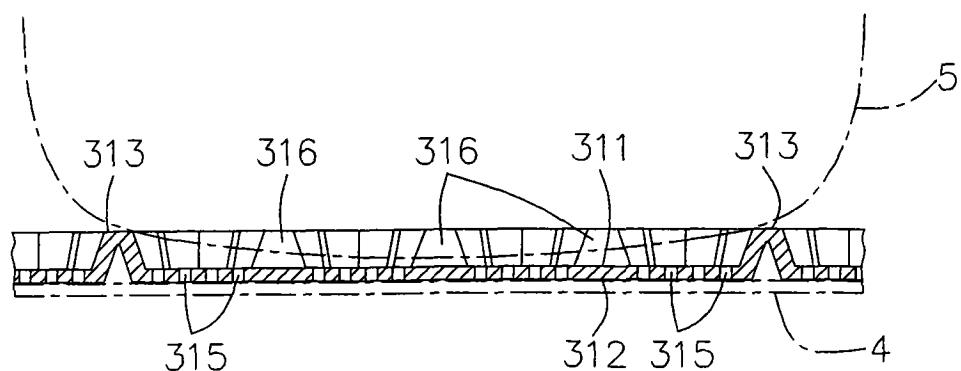


图 4

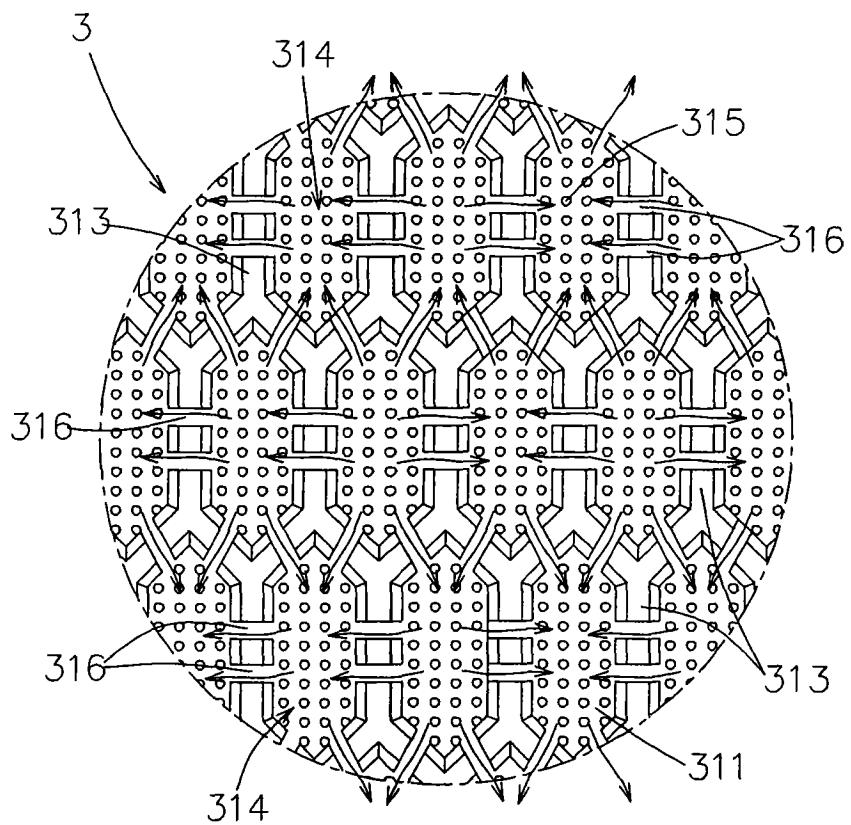


图 5

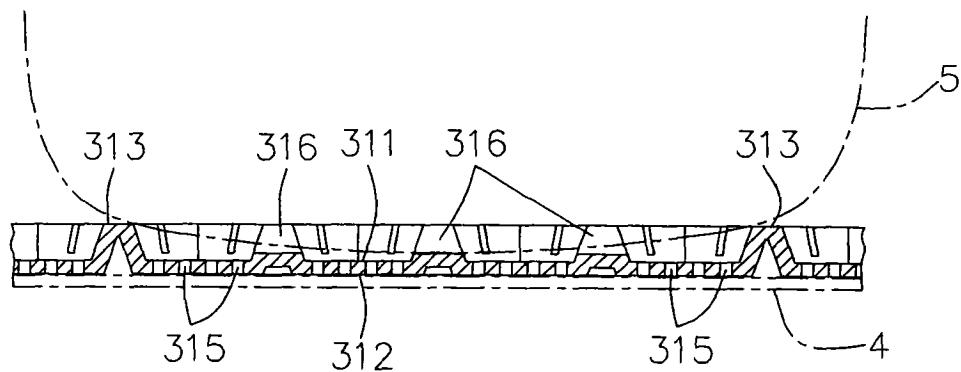


图6

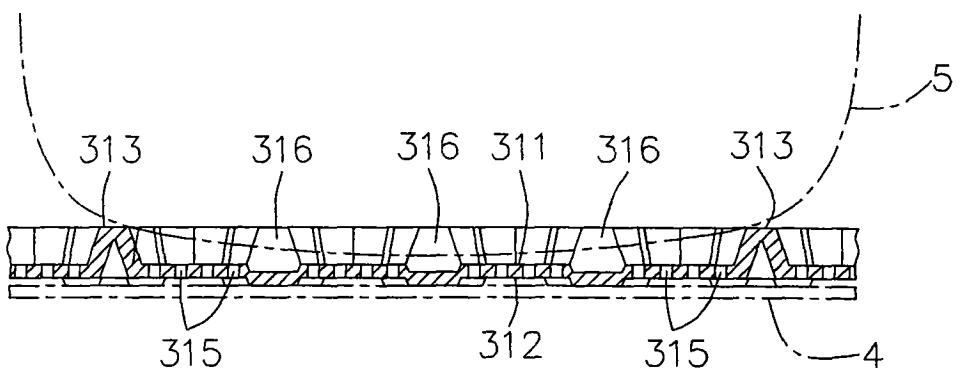


图7