



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101897638 B

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201010202525. 5

(22) 申请日 2010. 06. 11

(73) 专利权人 福建恒安集团有限公司

地址 362261 福建省晋江市安海镇恒安工业城

专利权人 恒安(中国)卫生用品有限公司
福建恒安卫生材料有限公司

(72) 发明人 翁以申 黄翠玉

(51) Int. Cl.

A61F 13/537(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1098060 C, 2003. 01. 08, 说明书第 6 页最后 1 段至第 33 页第 2 段、附图 1-5.

CN 1098060 C, 2003. 01. 08, 说明书第 6 页最后 1 段至第 33 页第 2 段、附图 1-5.

JP 特开 2008-237449 A, 2008. 10. 09, 说明书第 17 段至第 70 段、附图 1-3.

CN 1449729 A, 2003. 10. 22, 说明书第 1 页第 2 段至第 4 页最后 1 段、附图 1-7.

CN 1432353 A, 2003. 07. 30, 说明书第 6 页第 1 段至第 20 页最后 1 段、附图 1-4.

JP 特开 2004-298411 A, 2004. 10. 28, 说明书第 0045 段、附图 2-6.

审查员 黄曦

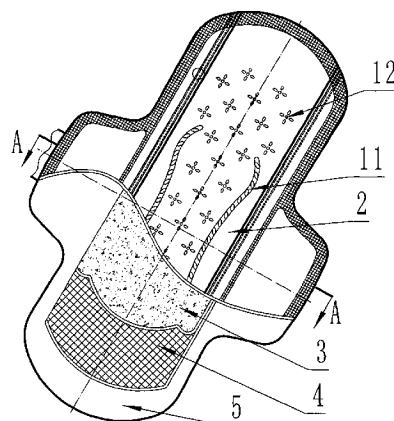
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种一次性吸收物品

(57) 摘要

一种一次性吸收物品,其包括透液性面层材料(2)、不透液底层材料(5)和位于透液性面层材料(2)和不透液底层材料(5)之间的吸收结构。吸收结构可包括多个部件。吸收结构可从上到下包括液体传输层和吸收层。液体传输层可具有多层结构。液体传输层为粘合的、由气流成网长度级纤维、气流成网的纤维素绒毛纤维、气流成网的化学改性纤维素纤维、水凝胶纤维或它们的组合物形成的层。液体传输层可从上到下包含液体获取层、液体临时存储层和液体分配层。所述液体传输层设置有在宽度方向上间隔布置、沿纵向方向延伸的切割线。该吸收物品具有对人体排泄物具有遮盖效果、穿戴舒适的优点。



1. 一种一次性吸收物品,其包括透液性面层材料、不透液底层材料和位于透液性面层材料和不透液底层材料之间的吸收结构,吸收结构从上到下包括液体传输层和吸收层,液体传输层具有多层结构,液体传输层为粘合的层,由气流成网的纤维素绒毛纤维、气流成网的化学改性纤维素纤维、水凝胶纤维或它们的组合物形成的层,其特征是所述的液体传输层的多层结构从上到下包含液体获取层、液体临时存储层和液体分配层,其中所述的多层结构并不是由多层材料进行组装或复合而形成的,而是以连续的方式制造,多层结构的层与层之间没有绝对的分界。

2. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体获取层基本由双组分 PP/PE 合成纤维、PET 纤维和乳胶粘合树脂制成;所述液体临时存储层基本由吸水性合成树脂、热塑性粘合纤维、纤维素纤维和 / 或改性纤维素纤维制成,其中吸水性合成树脂占液体临时存储层的 0-75wt%;所述液体分配层基本由纤维素纤维、粘合剂和热塑性粘合纤维制成。

3. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体传输层厚度为 1.05mm-3.0mm,其中液体获取层的厚度为 0.3mm-0.8mm,液体临时存储层厚度为 0.7mm-2.0mm,液体分配层厚度为 0.05mm-0.2mm。

4. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体获取层的单位面积重量为 30gsm-50gsm,所述液体临时存储层的单位面积重量为 85gsm-115gsm,所述液体分配层的单位面积重量为 15gsm-25gsm。

5. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述的液体传输层在厚度方向的密度是靠近面层材料一侧的密度小,靠近吸收层一侧的密度大,并且在厚度方向从靠近面层材料一侧向靠近吸收层一侧的方向形成密度梯度。

6. 如权利要求 5 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体获取层的密度为 0.03-0.08g/cm³,所述液体临时存储层的密度为 0.05-0.15g/cm³,所述液体分配层的密度为 0.15-0.25g/cm³。

7. 如权利要求 5 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体获取层的孔隙度为 30%-45%,所述液体临时存储层的孔隙度为 20%-35%,液体分配层的孔隙度为 10%-20%。

8. 如权利要求 5 或 6 所述的一次性吸收物品,其特征是多层结构的液体传输层的密度梯度使得液体沿着液体传输层的长度方向传输,并将液体传输到其下面的吸收层。

9. 如权利要求 5-7 任一权利要求所述的一次性吸收物品,其特征是向吸收物品施加液体且充分吸收后,所述液体传输层在靠近吸收层一侧的扩散长度比靠近面层材料一侧的扩散长度长。

10. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体传输层设置有在宽度方向上间隔布置、沿纵向方向延伸的切割线。

11. 如权利要求 10 所述的一次性吸收物品,其特征是所述的切割线为沿纵向方向间断的切割线。

12. 如权利要求 10 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体传输层有压花,所述切割线位于压花的图案上。

13. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是所述液体传输层在至少接近面层材料的一侧是有颜色的。

14. 如权利要求 13 所述的一次性吸收物品,其特征是所述的液体传输层在至少接近面

层材料一侧的颜色是红色或蓝色。

15. 如权利要求 13 所述的一次性吸收物品,其特征是所述的液体传输层在至少接近面层材料一侧的颜色是淡红色。

16. 如权利要求 13 所述的一次性吸收物品,其特征是所述的液体传输层在至少接近面层材料一侧的颜色是粉红色。

17. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是在液体传输层和吸收层之间设置有一层有孔热塑性薄膜,液体传输层和有孔热塑性薄膜具有连通的液体通路。

18. 如权利要求 1 所述的一次性吸收物品,其特征是液体传输层的宽度为吸收层宽度的 70%-100%,液体传输层的长度为吸收层长度的 30%-70%。

19. 如权利要求 18 所述的一次性吸收物品,其特征是液体传输层的宽度为吸收层宽度的 90%-100%,液体传输层的长度为吸收层长度的 40%-60%。

一种一次性吸收物品

技术领域

[0001] 本发明涉及一次性吸收物品,尤其涉及具有改进传输层性能的一次性吸收物品。

背景技术

[0002] 在一次性吸收物品领域中,一次性吸收物品通常包括透液性面层材料、不透液性底层材料,和位于面层材料与底层材料之间的吸收层。一次性吸收物品通常用于吸收并容纳穿戴者的如经血、尿液以及其他排泄物。吸收层用于收集和贮存穿戴者的排泄物。吸收层通常包括由已分离的纤维、松散且起毛的亲水性纤维素纤维构成的纤维絮垫或纤维网。该吸收层还可以包括超吸收性聚合物(SAP)的微粒、颗粒、薄片或纤维。当吸收物品接受穿戴者排泄物后,即使液体已经被吸收物品的吸收层吸收并贮存,但是穿戴者仍然可以感到液体的潮湿,如果这些液体持续与穿戴者皮肤接触,则会刺激人体皮肤。

[0003] 一次性吸收物品的一个问题是接触皮肤的吸收物品表面干燥度问题。一般来说,接触皮肤的表面越干燥,吸收物品就使人感到越舒适。为了寻求一次性吸收物品的扩散性能,通常在面层材料和吸收层材料之间设置一层液体传输层。此外,在一次性吸收物品中已经尝试降低表面的潮湿程度来提高舒适度。在公开号为CN1476337A的中国专利中,公开了在面层和吸收层之间设置有三维成型的有孔热塑性薄膜的尿布结构,有孔热塑性薄膜在朝向吸收层的那面有大的空隙,该方案可有效防止液体的回渗。但是排泄物转移到吸收层的速度不够快,穿戴者仍感到面层湿润,不舒适,且对人体排泄物没有遮盖效果。

[0004] 此外,为卫生巾的一次性吸收物品在吸收妇女经血时,在整个吸收物品上的液体很容易被看到,特别是面层材料上大面积的经血血迹让人感到不愉快,这是顾客不满意之处。在公开号为CN1646073A的中国专利中,公开了一种吸收用品,其包括多部件液体吸收结构,该多部件液体吸收结构从上到下包括第一液体吸收部件和第二液体吸收部件。第一液体吸收部件为粘合的包括多层纤维材料层的柔性纤维基体,第二液体吸收部件可从包含复合结构、纤维素绒毛结构、通常为均匀的气流成网结构的水凝胶结构中选择。第一液体吸收部件在下表面处的间隔空隙构成使得液体沿第一液体吸收部件的长度方向传输。但该方案中第一液体吸收部件的面积小于第二液体吸收部件面积的 $2/7$,因此不能将经血快速扩散到第二液体吸收部件中。此外,第一液体吸收部件为多层的纤维层柔性纤维基体,其横向尺寸相对较大,横向硬度大,让穿戴者感觉不舒适,且对人体排泄物没有遮盖效果。

发明内容

[0005] 本发明目的在于提供一种对液体传输层改进的一次性吸收物品,该吸收物品具有能将穿戴者排泄物快速转移到吸收层的液体传输层。

[0006] 本发明的另一目的是提供的对人体排泄物具有遮盖效果、穿戴舒适的一次性吸收物品。

[0007] 根据本发明提供的一种一次性吸收物品,其包括透液性面层材料、不透液底层材料和位于透液性面层和不透液底层材料之间的吸收结构,吸收结构可包括多个部件。其

从上到下可包括液体传输层和吸收层。此外还包括其它层以及包裹各层的包裹层等。液体传输层具有多层结构,液体传输层为粘合的、由气流成网长度级纤维、气流成网的纤维素绒毛纤维、气流成网的化学改性纤维素纤维、水凝胶纤维或它们的组合物形成的层。液体传输层的多层结构从上到下包含液体获取层、液体临时存储层和液体分配层。所述的多层结构并不是由多层材料进行组装或复合而形成的,而是以连续的方式制造,层与层之间没有绝对的分界,无尘纸制备的技术是优选。所述液体传输层厚度可为 1.05mm-3.0mm,其中液体获取层的厚度为 0.3mm-0.8mm,液体临时存储层厚度为 0.7mm-2.0mm,液体分配层厚度为 0.05mm-0.2mm。上述层的厚度是非限定性的。所述液体获取层的单位面积重量为 30gsm-50gsm,所述液体临时存储层的单位面积重量为 85gsm-115gsm,所述液体分配层的单位面积重量为 15gsm-25gsm。所述的液体获取层基本由双组分 PP/PE 合成纤维、PET 纤维和乳胶粘合树脂制成,其具有 $0.03-0.08\text{g}/\text{cm}^3$ 的较低密度,孔隙度为 30-45%,0.3-0.8mm 的厚度;所述液体临时存储层基本由吸水性合成树脂、热塑性粘合纤维、纤维素纤维和 / 或改性纤维素纤维制成,其具有 $0.05-0.15\text{g}/\text{cm}^3$ 的中等密度,孔隙度为 20-35%,0.7-2.0mm 的厚度,吸水性合成树脂占液体临时存储层的 0-75wt%;所述液体分配层基本由纤维素纤维、粘合剂和热塑性粘合纤维制成,其具有 $0.15-0.25\text{g}/\text{cm}^3$ 的较高密度,孔隙度为 10-20%,0.05-0.2mm 的厚度。

[0008] 在一次性吸收物品中,液体传输层的多层结构从上到下包含液体获取层、液体临时存储层和液体分配层。所述的液体获取层具有 $0.03-0.08\text{g}/\text{cm}^3$ 的较低密度和 30-45% 较高的孔隙度;所述液体临时存储层具有 $0.05-0.15\text{g}/\text{cm}^3$ 的中等密度和 20-35% 的中等孔隙度;所述液体分配层具有 $0.15-0.25\text{g}/\text{cm}^3$ 的较高密度和 10-20% 较低的孔隙度。液体传输层的多层结构中的各层的液体是相互联系的,液体获取层可以吸收液体并通过毛细管作用将液体快速转移开使用者的皮肤(从厚度方向)。液体临时存储层可包含高密度的网状排列的纤维或 SAP 材料;液体分散层功能为吸收和持留从储存层通过的剩下的液体。

[0009] 该优选的实施方式是多层结构的所述的液体传输层在厚度方向的密度是靠近面层材料一侧的密度小,靠近吸收层一侧的密度大,并且液体传输层从靠近面层一侧向靠近吸收层一侧的方向形成密度梯度。多层结构的液体传输层的密度梯度使得液体沿着液体传输层的长度方向传输,并将液体传输到吸收层。

[0010] 作为一种优选的实施方式是所述液体传输层设置有在宽度方向间隔布置、沿纵向方向延伸的切割线。

[0011] 作为一种可选择实施方式,液体传输层的宽度为下面吸收层宽度的 70% -100%,优选为 90% -100%,最优选为 100%。液体传输层的宽度和下面吸收层宽度相同时,经血等可以在一次性吸收物品吸收层整个宽度上向长度方向传输扩散。液体传输层的长度为吸收层长度的 30% -70%,优选为 40% -60%。将液体传输层靠近面层材料的一侧定义为正面,将液体传输层靠近吸收层的一侧定义为背面。所述液体传输层的长度方向两端的宽度方向上的中间部分为向长度方向向外凸出的形状,且中间部分向外凸出形状在宽度方向上占的长度比中间部分凸出形状的凸出开始部分处与液体传输层每一侧宽度方向边缘的距离要长。

[0012] 作为一种可选择实施方式,液体传输层在至少接近面层材料一侧是有颜色的。其特征是液体传输层在至少接近面层材料一侧的颜色是红色、粉红色、淡红色、蓝色中的一

种。在液体传输层的至少接近面层材料一侧带颜色的有益效果是第一时间吸引消费者的注意力,增加遮盖性,产生愉悦感。

[0013] 作为一种可选实施方式,在液体传输层和吸收层之间设置有一层有孔热塑性薄膜,液体传输层与有孔热塑性薄膜具有连通的液体通路。

[0014] 根据本发明提供的一次性吸收物品,该吸收物品具有能将穿戴者排泄物快速转移到下面吸收层的液体传输层,并且排泄物在传输层靠近吸收层一侧的扩散长度比靠近面层一侧的扩散长度的更长,可以具有有效遮盖经血的效果。在液体传输层上可设置有切割线,以便有效降低该多层结构的液体传输层的横向硬度,改善穿戴舒适性能。在液体传输层和吸收层之间设置的有孔热塑性薄膜可以有助于能够防止液体反向流动,有效防止回渗,使一次性吸收物品的面层保持干爽。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明第一实施例的一次性吸收物品的局部剖视图;

[0016] 图 2 为图 1 的 A-A 方向剖视图;

[0017] 图 3 为本发明第一实施例的一次性吸收物品的剖去面层后的示意图;

[0018] 图 4 为图 3 的液体传输层的示意图;

[0019] 图 5 为图 3 的液体传输层的另一示意图;

[0020] 图 6 为本发明第二实施例的一次性吸收物品的局部剖视图;

[0021] 图 7 为图 6 的 B-B 方向剖视图。

[0022] 在图中,11 为导流槽,12 为面层材料上的压花,2 为面层材料,3 为液体传输层,31 为液体传输层上的纵向切割线,32 为液体传输层的压花图案,39 为有孔热塑性薄膜,4 为吸收层,5 为底层材料,8 为粘接材料,9 为防粘层,A-A,B-B 分别为一次性吸收物品的宽度方向中心线。

具体实施方式

[0023] 实施例 1

[0024] 如图 1-图 2 所示,一种一次性吸收物品,其包括透液性面层材料 2、不透液底层材料 5 和位于透液性面层材料 2 和不透液底层材料 5 之间的吸收结构,吸收结构包括多个部件,吸收结构从上到下包括液体传输层 3 和吸收层 4。一次性吸收物品还可以包括把一次性吸收物品粘接于穿戴者衣物上的位于底层材料 5 上的粘接材料 8,覆盖粘接材料 8 的防粘层 9。液体传输层 3 的宽度为吸收层 4 宽度的 70% -100%,优选为 90% -100%,最优选为 100%。液体传输层 3 的宽度和吸收层 4 宽度相同时,经血等可以在一次性吸收物品吸收层整个宽度上向长度方向传输扩散。液体传输层 3 的长度为吸收层 4 长度的 30% -70%,优选为 40% -60%。将液体传输层靠近面层材料的一侧定义为正面,将液体传输层靠近吸收层的一侧定义为背面。

[0025] 本发明使用的多部件吸收结构包括液体传输层,该液体传输层为粘合的、具有通常为多层纤维材料层的柔性纤维基体。液体传输层可以具有多层由气流成网长度级纤维、气流成网的纤维素绒毛纤维,气流成网的化学改性的纤维素纤维,水凝胶纤维或它们的组合物形成的层。在本发明的一方面中,液体传输层通常为多层。最好是,纤维无纺布物网中

的至少一层选自粘合梳理纤维网、气流成网纤维网、熔喷纤维网、纺丝粘合纤维网、水刺交缠纤维网或上述网的组合。

[0026] 采用粘合剂可以帮助提供机械整体性和稳定性。粘合剂包括纤维、液体或其它具有热活性的粘合制品。粘合剂纤维最好包括那些具有特定熔点的纤维，例如聚烯烃。具有相应低熔点的聚合物纤维，例如共扼纤维和双组分纤维是优选的。具有相对较低熔点的聚合物纤维通常指的是“可溶解纤维”。在此，“低熔点的聚合物”指的是那些玻璃化转变温度低于约 175℃ 的聚合物。可以理解，通过选择聚合物的玻璃化转变温度可以使起到吸收作用的织物网或无纺布网的结构具有从柔软到刚性的改性。典型的粘合剂纤维包括共扼的聚烯烃、聚酰胺和聚酯纤维。

[0027] 液体传输层的多层结构从上到下可包括液体获取层、液体临时存储层和液体分配层。液体传输层能够实现几个目的，开始时，获取层起着快速吸收作用，将体液快速从面层吸收到临时存储层，临时存储层将获取层传输过来的液体临时存储在中间，最后由分配层将临时存储层临时存储的液体传输到下面的吸收层。所述的液体获取层基本由双组分 PP/PE 合成纤维、PET 纤维和乳胶粘合树脂制成，其具有 0.03-0.08g/cm³ 的较低密度，孔隙度为 30-45%，0.3-0.8mm 的厚度；所述液体临时存储层基本由 0-75wt% 吸水性合成树脂、热塑性粘合纤维、纤维素纤维和 / 或改性纤维素纤维制成，其具有 0.05-0.15g/cm³ 的中等密度，孔隙度为 20-35%，0.7-2.0mm 的厚度，吸水性合成树脂占液体临时存储层的 0-75wt%；所述液体分配层基本由纤维素纤维和粘合剂、热塑性粘合纤维制成，其具有 0.15-0.25g/cm³ 的较高密度，孔隙度为 10-20%，0.05-0.2mm 的厚度。液体传输层的多层结构将邻近表面的液体快速向液体传输层内和 / 或下面的吸收层传送的作用。在操作过程中，液体从液体传输层被传送到吸收层中，液体在此由下面的吸收层储存。由于这种多层结构的液体传输层中的获取层、临时存储层和分配层协同作业，将液体快速从一次性吸收物品的表面吸收并分配到吸收层，使得一次性吸收物品在其表面的污染面积比较小。

[0028] 筛选 275mm 的标准芯体，芯体密度为 0.17g/cm³，将芯体黏在铁板上，并将本发明的多层结构的液体传输层固定在芯体上，调整加液漏斗，使放液口到待测材料的距离在 2-5mm 以内，于待测材料中间做上标记；加入粘度为 10.08s 的猪血 5ml，静置 5 分钟，测量各层的猪血的扩散长度；重复加入猪血 5ml，静置 5 分钟，测量各个层的猪血的扩散长度，记录第一次、第二层、第三次 5ml 的数据，重复测试多次，取平均值，测试结果如下表 1 所示：

[0029] 表 1

[0030]

层名称 测试项目	液体获取层的扩散长度(mm)	液体临时存储层的扩散长度(mm)	液体分配层的扩散长度(mm)	吸收芯层的扩散长度(mm)	液体分配层/液体获取层	吸收芯层/液体获取层
第一次加入 5ml 猪血后	44	47	74	75	1.68	1.70
第二次加入 5ml 猪血后	46	55	103	115	2.24	2.50
第三次加入 5ml 猪血后	53	60	125	143	2.36	2.70

[0031] 筛选长度为 275mm 的标准芯体, 芯体密度为 0.17g/cm³, 将芯体黏在铁板上, 并将本发明的多层结构液体传输层材料固定在芯体上, 调整加液漏斗, 使放液口到待测材料的距离在 2-5mm 以内, 于待测材料中间做上标记; 一次性分别加入粘度为 10.08s 的猪血 5ml、10ml、15ml, 静置 5 分钟, 测量各层的猪血的扩散长度; 重复测试多次, 取平均值, 测试结果如下表 2 所示:

[0032] 表 2

[0033]

层名称 测试项目	液体获取层的扩散长度(mm)	液体临时存储层的扩散长度(mm)	液体分配层的扩散长度(mm)	吸收芯层的扩散长度(mm)	液体分配层/液体获取层	吸收芯层/液体获取层
连续加入 5ml 猪血后	44	48	75	76	1.70	1.73
连续加入 10ml 猪血后	47	60	105	115	2.23	2.45
连续加入 15ml 猪血后	55	65	123	131	2.24	2.38

[0034] 液体传输层的分配层中扩散的长度为液体获取层扩散长度的至少 1.7 倍, 由于液体传输层的密度梯度使得液体沿着液体传输层的长度方向传输, 并且液体传输层的背面扩散要比正面扩散长度要长。液体传输层将该结构表面的人工血或根据试验结果表明液体传输层的背面扩散长度远远大于正面扩散长度, 因此除了吸收物品表面有较小的污点外, 为卫生巾的一次性吸收物品的污染在视觉上被遮掩了, 因此, 含有该液体传输层的吸收物品在接受吸收人体排泄物后的外观是美观的, 使人感到愉快。

[0035] 分别制备为卫生巾的一次性吸收物品的样品 1、样品 2、样品 3 及对比样, 对比样为市场上能够购买到的普通卫生巾, 样品 1、样品 2、样品 3 的液体传输层为本发明涉及的多层结构, 液体传输层宽度与吸收层的宽度基本相同, 长度约为吸收芯的二分之一。分三次向含有多层结构液体传输层的一次性吸收物品的样品 1、样品 2、样品 3 以及对比样中央施加粘度为 10.08s 的猪血, 每次施加 5ml 的猪血, 测定渗入时间, 5 分钟后将干燥的滤纸放在一次性吸收物品的面层材料上, 在 2.5kg 的压力下吸收 2 分钟后根据滤纸的重量变化来测定回

渗量。并且最后测量 3 次施加猪血后的面层污染长度（即相当于液体传输层的正面扩散长度）、液体传输层的背面扩散长度以及吸收层的扩散长度。下面的表 3 是试验检测结果：

[0036] 表 3

[0037]

	吸收时间 (s)			回渗量 (g)			面层污染长度	液体传输层扩散长度	吸收层扩散长度
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
样品 1	3.32	3.40	3.58	0.035	0.604	1.209	39	109	107
样品 2	3.66	3.81	4.14	0.399	0.987	1.937	50	102	103
样品 3	3.50	3.49	3.61	0.023	0.684	1.202	37	106	107
对比样	3.72	5.43	5.49	0.921	2.087	2.894	66	98	98

[0038] 根据试验检测结果表明,本发明提供的一次性吸收物品,由于液体传输层的多层结构,使得液体被迅速地传输到吸收层的内部,吸收物品的俯视中通常只表现为例如只有非常小的圆圈的污点形式,因此给穿用者一种干净的感觉。最后,因为液体被储存在吸收结构内部的吸收层中,吸收物品的表面通常在触感上是干爽的,并且比较少的液体能够接触该结构的表面,从而有助于避免穿用者的皮肤受刺激而发炎。

[0039] 由于液体传输层为在液体传输层上设置有切割线 31 可以有效降低该多层结构的液体传输层的横向硬度,提高柔软度,改善穿戴舒适性能。该切割线在传输层材料生产时进行切割加工或者可以在一次性吸收物品机台上由刀具对该液体传输层进行在线切割。如图 3- 图 4 所示,切割线 31 一般在液体传输层 3 上设置在宽度方向上间隔布置、沿纵向方向延伸,所述的沿纵向方向延伸的切割线为优选为沿纵向方向间断的切割线。一般而言,液体传输层上的切割线越多,该液体传输层的柔软度越好。如图 5 所示,液体传输层如果被压花而具有压花图案 32,所述的切割线 31 可以在压花图案 32 上。在液体传输层上的切割线为切割了液体传输层厚度的 30% -100%,优选为 40-70%。一般而言,液体传输层上的切割线切割了液体传输层的厚度的比值越大,该液体传输层的柔软度越好。

[0040] 实施例 2

[0041] 如图 6-7 所示,在多层结构的液体传输层 3 和吸收层 4 之间设置有一层有孔热塑性薄膜 39,多层结构的液体传输层和有孔热塑性薄膜具有连通的液体通路。有孔热塑性薄膜 39 可以通过粘合剂粘接于多层结构的液体传输层 3 的靠近吸收层 4 的一侧,并作为多层结构的液体传输层 3 的多层结构中的一层。有孔热塑性薄膜 39 也可以作为液体传输层与吸收层之间的独立的一层。有孔热塑性薄膜可以优选为三维有孔热塑性薄膜。

[0042] 分别制备样品 4 和对比样,对比样为市场上能够购买到的普通卫生巾,样品 4 的液体传输层为本发明涉及的多层结构,且在多层结构的液体传输层 3 和吸收层 4 之间设置有一层有孔热塑性薄膜 39,液体传输层宽度与吸收层的宽度基本相同,长度约为吸收芯的二分之一。分三次向对比样以及含有该实施例的一次性吸收物品的样品中央施加粘度为 10.08s 的猪血,每次施加 5ml 的猪血,测定渗入时间,5 分钟后将干燥的滤纸放在一次性吸收物品的面层材料上,在 2.5kg 的压力下吸收 2 分钟后根据滤纸的重量变化来测定回渗量。并且最后测量 3 次施加猪血后的面层污染长度（即相当于液体传输层的正面扩散长度）、液

体传输层的背面扩散长度以及吸收层的扩散长度。下面的表 4 是试验检测结果：

[0043] 表 4

[0044]

	吸收时间 (s)			回渗量 (g)			面层污 染长度 (mm)	液体传 输层扩 散长度	吸收层 扩散长 度
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
样品 4	3.94	4.20	4.35	0.54	1.13	1.81	49	103	103
对比样	3.72	5.43	5.49	0.921	2.087	2.894	66	98	98

[0045] 根据试验检测结果表明,本发明提供的一次性吸收物品,由于液体传输层的多层结构,使得液体被迅速地传输到吸收层的内部,吸收物品的俯视中通常只表现为例如只有非常小的圆圈的污点形式,因此给穿用者一种干净的感觉。此外,有孔热塑性薄膜 39 可以有助于能够防止液体反向流动,有效防止回渗,使一次性吸收物品的面层保持干爽。

[0046] 根据本发明提供的一种一次性吸收物品具有能将穿戴者排泄物快速转移到吸收层的液体传输层,并且对人体排泄物具有遮盖效果并且穿戴舒适的优点。以上结合实施例对本发明进行较为详细地描述,但这并不构成对本发明内容的限制。在同样的构思下所做出的修改、变化以及变型,均落入本发明的保护范围内。

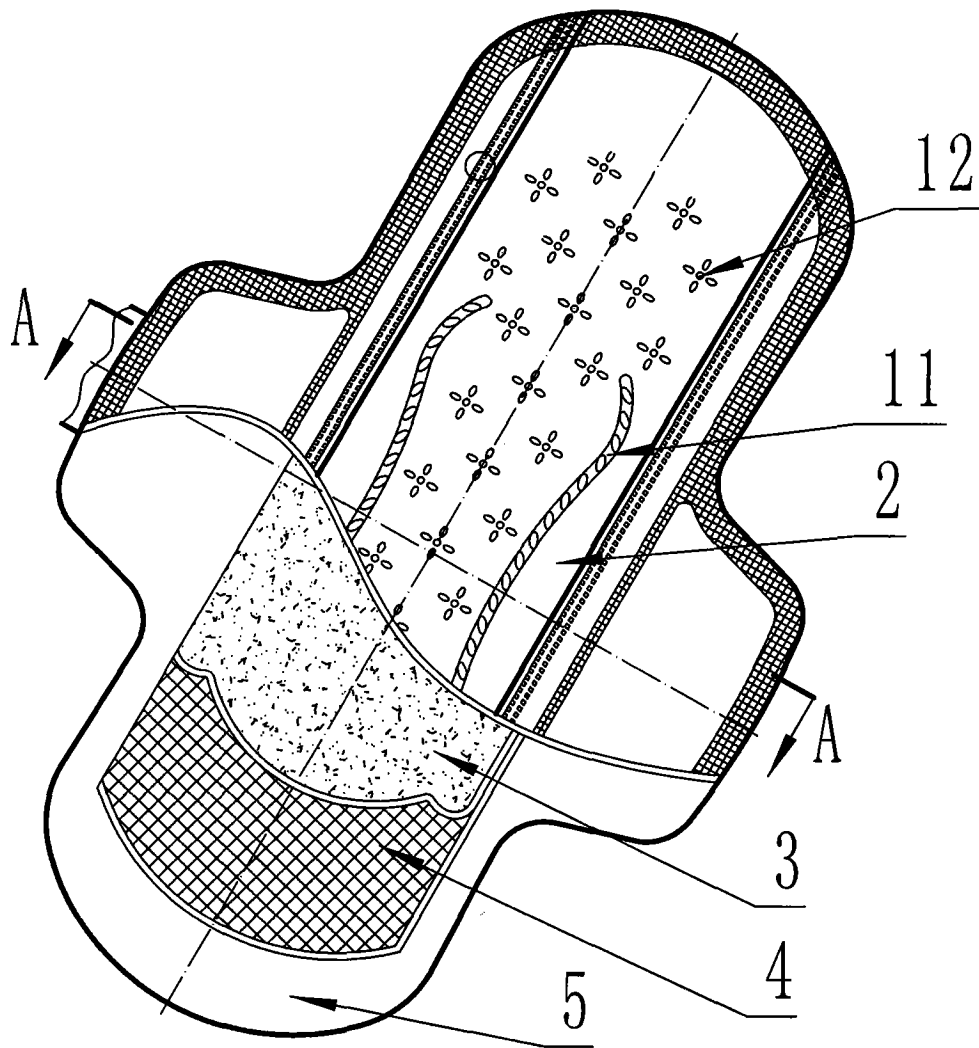


图 1

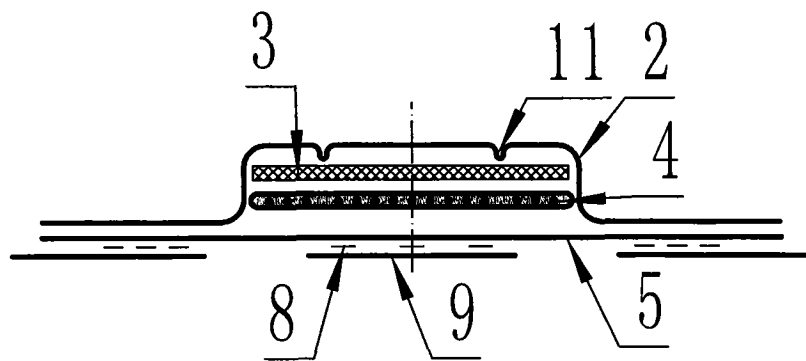


图 2

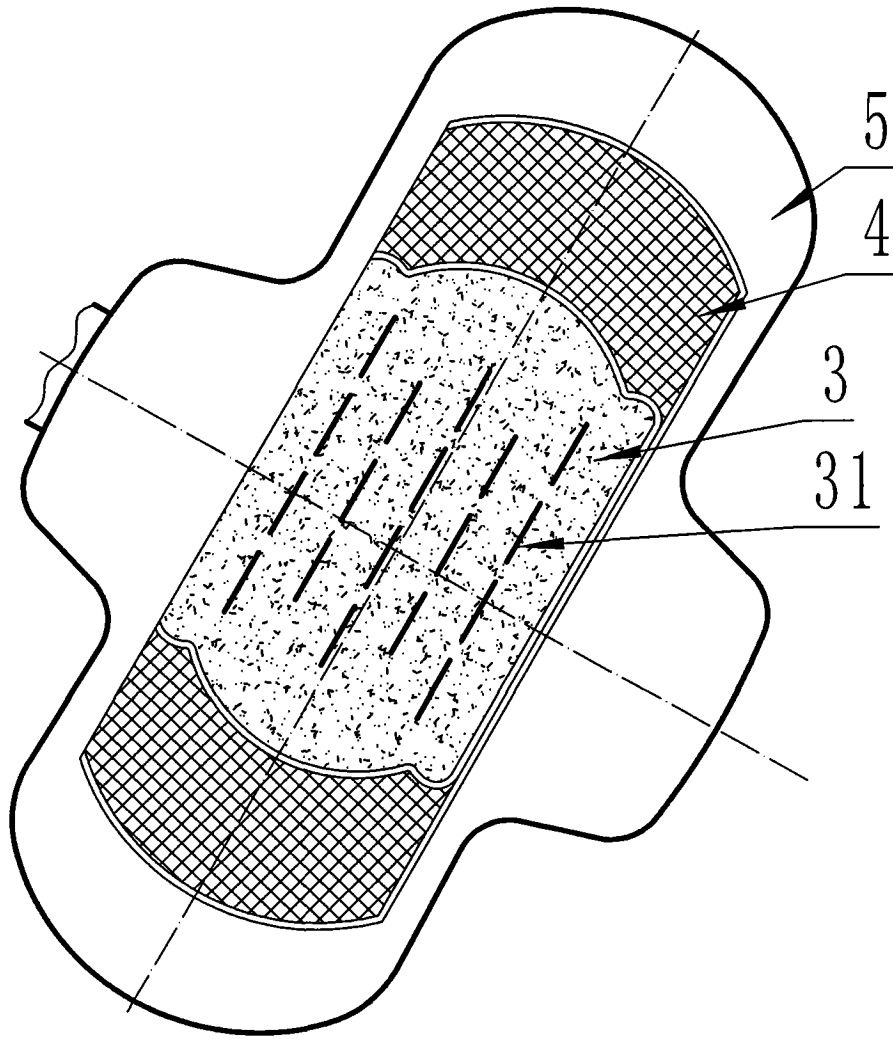


图 3

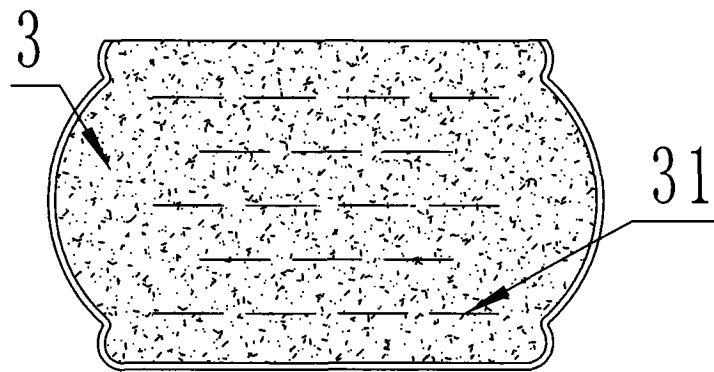


图 4

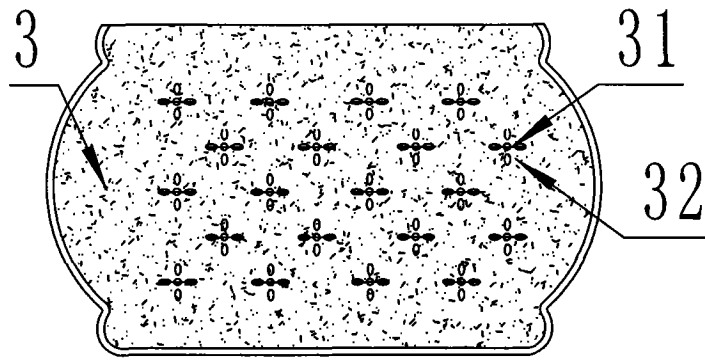


图 5

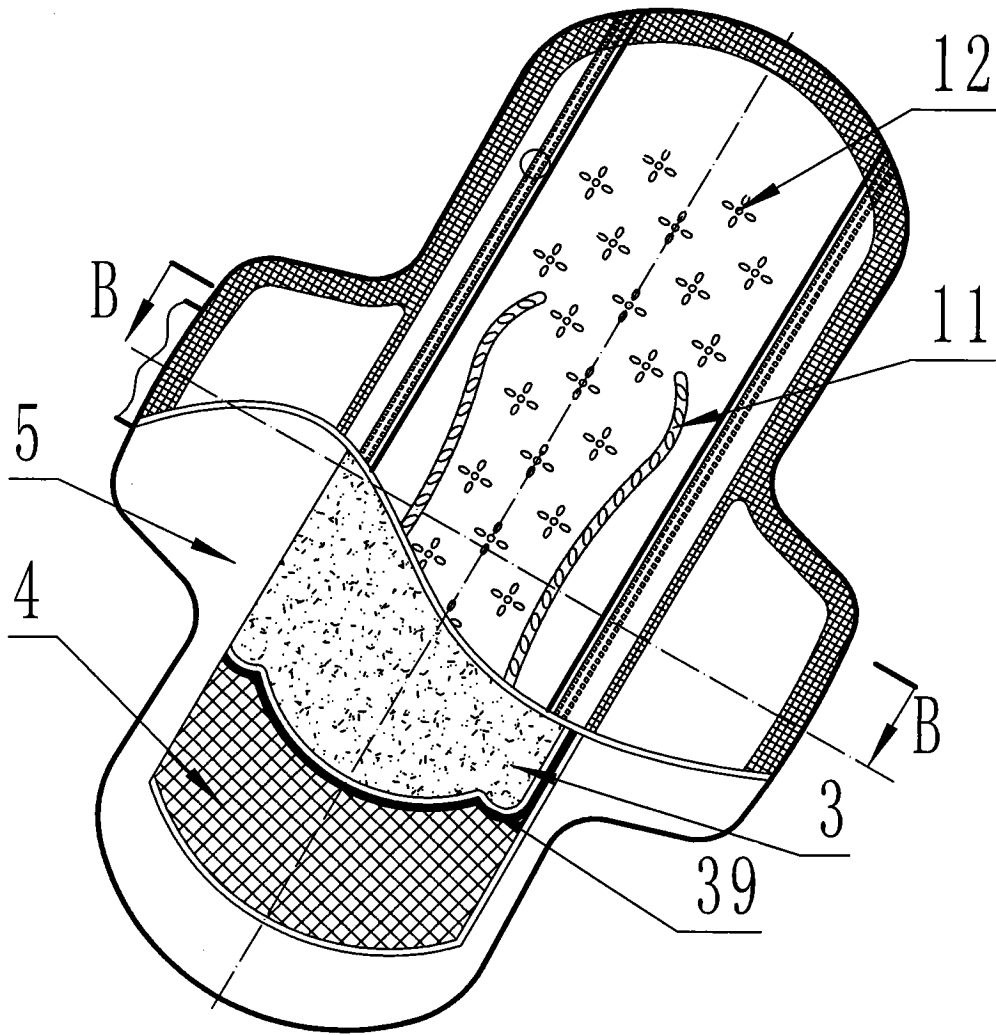


图 6

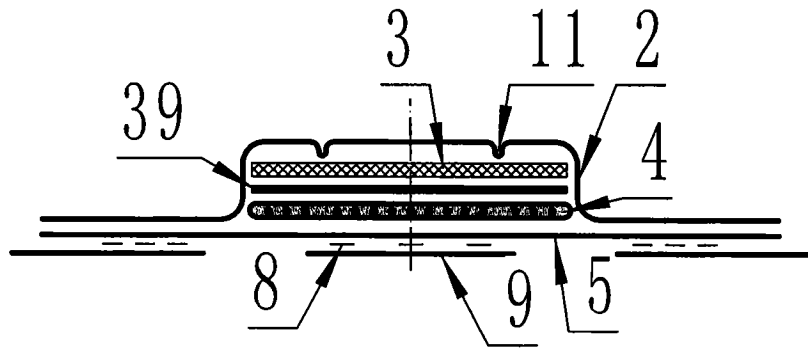


图 7