



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101772336 B

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 200780100138. 7

(22) 申请日 2007. 09. 03

(85) PCT申请进入国家阶段日
2010. 02. 02

(86) PCT申请的申请数据
PCT/SE2007/050609 2007. 09. 03

(87) PCT申请的公布数据
W02009/031950 EN 2009. 03. 12

(73) 专利权人 SCA 卫生用品公司
地址 瑞典哥德堡

(72) 发明人 F·克罗克

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

代理人 王琼先 王永建

(51) Int. Cl.
A61F 13/514 (2006. 01)
A61F 13/49 (2006. 01)
B32B 27/12 (2006. 01)

(56) 对比文件

WO 99/60973 A1, 1999. 12. 02, 全文.

WO 99/60967 A1, 1999. 12. 02, 全文.

WO 2004/092470 A2, 2004. 10. 28, 全文.

EP 1738729 A1, 2007. 01. 03, 全文.

审查员 赵实

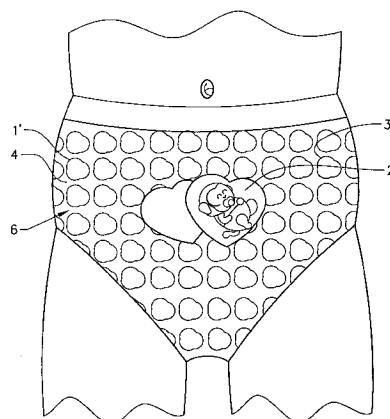
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

用于吸收性物品的底片

(57) 摘要

本发明涉及一种用于吸收性物品的底片,包括不可渗透液体的内部膜层(1')和外部无纺层(3'),所述不可渗透液体的内部膜层包括至少一个印花区域(2),根据本发明,所述外部无纺层(3')在除了一个或多个区域(5)外的所有区域中具有印花(4),所述一个或多个区域(5)覆盖所述不可渗透液体的内部膜层的所述至少一个印花区域(2),所述外部无纺层的单位织物重量小于20g/m²。



1. 一种用于吸收性物品的底片,包括不可渗透液体的内部膜层(1')和外部无纺层(3'),所述不可渗透液体的内部膜层包括至少一个印花区域(2),其特征在于,所述外部无纺层(3')具有印花(4),所述印花(4)绕着覆盖所述不可渗透液体的内部膜层的所述至少一个印花区域(2)的一个或多个未印花区域(5)延伸,但是并不延伸进入该一个或多个未印花区域(5),所述外部无纺层的单位织物重量小于 $20\text{g}/\text{m}^2$ 。

2. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,所述不可渗透液体的内部膜层(1')具有两个所述印花区域(2),一个位于前部,一个位于后部,且所述外部无纺层(3')具有两个所述未印花区域(5),外部无纺层的所述两个未印花区域(5)在形状和位置上与印在不可渗透液体的内部膜层(1')上的印花区域(2)相对应。

3. 如权利要求1或2所述的底片,其特征在于,所述不可渗透液体的内部膜层仅出现在底片的中间部分中,留下横向侧部没有膜层。

4. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,在底片的前部和/或后部上在所述不可渗透液体的内部膜层上出现多于一个的所述印花区域(2)。

5. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,所述内部膜层或/或外部无纺层是带颜色的。

6. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,所述外部无纺层是纺粘无纺物。

7. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,所述外部无纺层是熔喷和射流成网或者梳理无纺物。

8. 如权利要求6或7所述的底片,其特征在于,所述无纺物由聚丙烯、聚乙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维、或它们的双组分纤维、或者聚酰胺或聚乳酸纤维制成。

9. 如权利要求1所述的底片,其特征在于,所述不可渗透液体的内部膜层由聚乙烯、聚烯烃、或其混合物构成。

10. 如权利要求9所述的底片,其特征在于,所述聚烯烃为聚丙烯或聚酯。

用于吸收性物品的底片

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于吸收性物品的底片,包括不可渗透液体的内部膜层和外部无纺物层,所述不可渗透液体的内部膜层包括至少一个印花区域。

背景技术

[0002] 在施用于穿着者身上后,尿布、训练裤等吸收性物品现在常呈裤形形状,以使这些物品具有更像内裤的外观,底片常具有外层,其具有纺织物状外观。在 GB2293573A 中,根据说明书的第一段公开了一种底片,一次性吸收性衣物的外观已通过提供具有不同于底片外层的颜色的膜层以及通过在外层中提供透明区域而得到了改善,在该透明区域中,下面的膜层是可见的。从此文献中还已知的是,在由外层的透明区域覆盖的膜层的区域中提供印花图或图形。外层的透明区域通过使不透明无纺层的相应区域经受热和压力以使这些区域中的纤维熔化而形成膜状结构来制造。

[0003] 现有技术中还已知的是,提供具有印花图案的底片的外部无纺层。但是,吸收性物品中所用的类型的无纺物上的印花质量不太清晰,且不允许印制其中需要清晰线条或完全带颜色区域以获得所需美学效果的图和图形。

发明内容

[0004] 本发明的目的是改善底片上的印花的通用性,而不需要局部改变底片的外部无纺层的结构。

[0005] 这一目的通过提供一种吸收性物品的底片来实现,其包括不可渗透液体的内部膜层和外部无纺层,所述不可渗透液体的内部膜层包括至少一个印花区域,其特征在于,所述外部无纺层具有印花,所述印花绕着覆盖所述不可渗透液体的内部膜层的所述至少一个印花区域的一个或多个区域延伸,但是不延伸进入该一个或多个区域,所述外部无纺层的单位织物重量小于 $20\text{g}/\text{m}^2$ 。这种底片使得可以印制作作为整体覆盖整个底片的图画或图形,所述图画或图形的清晰图印制在不可渗透液体的内部膜层,且不太清晰的部分例如该图画或图形的背景印在外部无纺层上。由于外部无纺层的低单位织物重量,在不可渗透液体的内部膜层上的印花物对于观察者而言是可见的,没有明显阻碍。与 GB2293573 中已知的底片相反,根据本发明的底片的外层将在其整个区域上具有纺织物结构,而不会像已知底片的外层那样出现膜状区域的中断。根据本发明的底片还可以在用于吸收性物品的传统生产线中很容易地制造,唯一需要添加的设备是印花设备。

[0006] 在一个优选实施例中,所述不可渗透液体的内部膜层具有两个印花区域,一个位于前部,一个位于后部,外部无纺层具有两个未印花区域,它们在形状和位置上与印制在不可渗透液体的内部膜层上的区域相对应,在优选的变化例中,不可渗透液体的内部膜层仅出现在底片的中间部分中,留下横向侧部没有膜材料。

[0007] 在又一优选实施例中,多于一个的印花区域可以出现在底片的前部和 / 或后部上。

[0008] 还可能但非优选的是,不可渗透液体的内部膜层或 / 和外部无纺层是带颜色的。

[0009] 所述外部无纺层优选为纺粘无纺布或熔喷无纺布以及射流成网无纺布,其由聚丙烯纤维、或聚乙烯与聚丙烯的混合物和 / 或聚酯纤维构成,且所述不可渗透液体的内部膜层优选由聚乙烯构成。

附图说明

[0010] 下面参考附图描述本发明,其中:

[0011] 图 1 示意性示出了用于根据本发明第一优选实施例的底片的不可渗透液体的内部膜层的材料幅的一部分,

[0012] 图 2 示意性示出了用于根据本发明第一优选实施例的底片的外部无纺层的材料幅的一部分,以及

[0013] 图 3 示出了具有根据本发明第一优选实施例的底片的尿布的前部,该尿布穿在穿用者身上。

具体实施方式

[0014] 在图 1 中,示意性地示出了不可渗透液体的材料(例如聚乙烯)的幅 1 的一部分。一排印花区域 2 或图画通过适当的印刷技术(例如,通过丝网印刷术)被印在此幅上。所述排中每隔一个图画是相同的且将要位于吸收性物品(例如一次性尿布)的前侧或后侧。在所实施例中,在该排中相邻的图画 2 是等同的只是彼此倒置。图画 2 由两颗心构成,一颗心与另一颗心相交迭,但是,当然也可以用其他的对象或图(figures)来代替心。

[0015] 图 2 示出了无纺布(例如聚丙烯纤维的无纺布)的幅 3。位于印花 4 中的心的重复图案被印在此幅 3 上。此重复图案覆盖住了该幅中当在制造尿布最后步骤之一中切割底片材料幅之后要出现在独立尿布的底片上的所有区域,只排除第一排未印花区域 5 和第二排未印花区域,该第二排未印花区域对应于要从一复合幅上切出的物品的两个相邻坯件的腰线区域,该复合幅包括幅 1 和 3、顶片材料幅、位于幅 1、3 和顶片幅之间的一排吸收体、以及至少设置在腰线区域中的弹性元件。第一排未印花区域中的每个未印花区域 5 与膜材料的幅 1 上的印花图画 2 的区域相对应,并定位成使得它们相互之间的距离以及距幅 3 的相反边缘的距离与幅 1 上该排图画 2 中的各图画 2 的相同。

[0016] 为了产生底片材料的幅,幅 1 和 3 被合到一起且彼此相连。幅 3 位于幅 1 之上从而幅 3 上的未印花区域 5 与幅 1 上的图画 2 相符。例如,如果各幅从存储辊处抽出并合到一起且仅通过控制幅 1 中的第一图画与幅 3 上的第一未印花区域 5 相符而在两个辊之间的夹口中彼此相连,则这一点可以很容易实现。幅 1 和 3 优选地使用透明胶或粘结剂例如热熔粘结剂被胶合在一起。也可使用其他用于将各幅连接在一起的适当方法,例如超声熔接或热熔接。将两个幅 1 和 3 合到一起的过程可以在用于制造吸收性物品的生产线上进行,或者可以预先进行,然后底片材料的幅被绕到存储辊上以在所述生产线中使用。幅 1 和 3 的印花可以在任何时候进行且彼此独立,例如幅 1 和 3 的印花可以与将各幅合到一起的过程相关联地进行,或者幅 1 的印花可以在将各幅合到一起的步骤之前预先进行,而幅 3 的印花可以在将各幅合到一起之后进行。

[0017] 在图 3 中,以示意性前视图示出了在被施用于穿用者之后的一次性物品,其具有

由幅 1 和 3 制成的材料层构成的底片。图 3 中的吸收性物品是训练裤,即,这样一种吸收性物品,其中从包括顶片材料的幅、底片材料的幅以及一排封在所述各幅之间的吸收芯的复合幅中切割出来的独立物品坯件被折叠成使得切割出的独立坯件的前部和后部的端部对齐且坯件的横向侧部通过接缝(图中未示出)彼此相连。前部和后部指的是训练裤的前侧和后侧,其被双折,使前部和后部的自由端部对齐。这种训练裤的横向侧是图 3 中的左、右侧,仅前部的横向侧在此图中可见。在图 3 中,训练裤 6 的底片的各层由与图 1 和 2 中对应元件相同的参考号标出,但加有符号“'”。如图 3 中明显显示,内部膜层 1' 上的图画 2 填满了外部无纺层 3' 的整个未印花区域 5。由此,观察者得到的是同质图画的印象而不是如根据 GB2293573 的物品那样的两个不同的图画或图形。

[0018] 为了确保图画 2 的通过外部无纺层 3' 上的未印花区域 5 的理想可见性,外部无纺层 3' 的单位织物重量应该小于 $20\text{g}/\text{m}^2$, 优选小于 $18\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0019] 使用内部膜层 1' 用于印花的优点在于,可以在其上印制具有非常清晰线条的图画或图形。在外部无纺层 3' 上,图形或图画将由于此层的结构而具有模糊线和非清晰区域。如果需要锐线 (sharp line), 例如文本线, 可以因此不使用外部无纺层 3'。

[0020] 在图 3 中,象征性 (figurative) 的图画印制在底片上。根据本发明的底片当然也可以有其他类型的印在其上的图形或图画,例如抽象绘画或非象征性的图案。在底片的前部和 / 或后部上的多于一个的区域可以包括锐线等且可以通过位于内部膜层上的几个印花区域和外部无纺层上的相应未印花区域来产生

[0021] 底片的内层 1' 优选地由聚乙烯构成,但是也可以由如聚丙烯和聚酯那样其他聚烯烃及其混合物。内层 1' 可以是透气的,即,具有位于其表面上的微孔。

[0022] 外部无纺层 3' 优选为纺粘无纺布、熔喷无纺布和射流成网无纺布或梳理无纺布,其由聚丙烯或其他聚烯烃的纤维制成。但是,也可使用具有如上所述单位织物重量的任何类型的无纺材料。层 3' 也可以包括几层,例如 SMS (纺粘 - 熔喷 - 纺粘) - 复合材料。也可以使用天然纤维例如棉纤维、淀粉浆纤维以及纤维胶纤维。

[0023] 不超出本发明范围的情况下,根据所述实施例的底片可以在几个方面做出改动。例如,外部无纺幅上的图画或图形可以到达独立训练裤坯件的轮廓外面以被从此坯件中切割出,以确保在已制成的训练裤上不会出现未印花区域。在外部无纺幅上的图案或图形可以小于独立训练裤坯件的轮廓,只要它绕着内部膜层上的图延伸就行,从而观察者可以将内部膜层和外部无纺层上不同的印花感知为一个同质的印花。不可渗透液体的内部膜层不需要具有与外部无纺层相同的尺寸,但是,可以例如仅出现在底片的从前腰部到后腰部纵向延伸的中间部分中,从而剩下横向侧部没有膜材料。不必要使印制在内部膜层上的该排或多排图的各图画或图形相同,而是可以使用不同形状的图,只要外部无纺层上的未印花区域在形状和位置上与所述排或多排不同图相对应。多于一个的印花区域可以出现在底片的前部和 / 或后部上。可以使用除丝网印刷外的其他印刷技术来印制内和外层,且不同的技术可以用于不同的层。还可能的是,内部膜层或 / 和外部无纺层可以带颜色,即,印制发生在已带颜色的层(多层)上。因此,本发明意欲包含落在本发明权利要求的精神和范围内的所有这些替换、改动、以及变化。

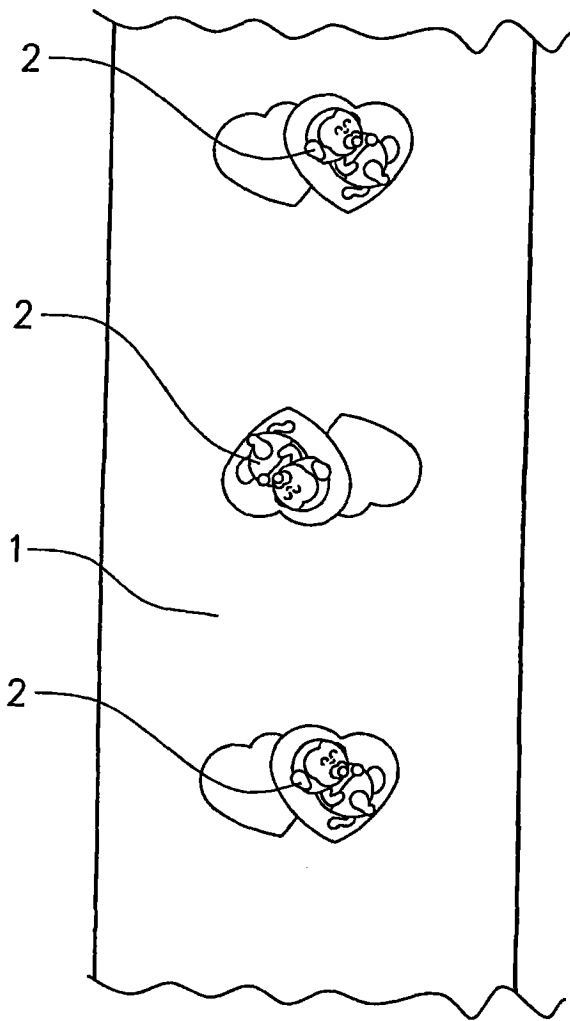


图 1

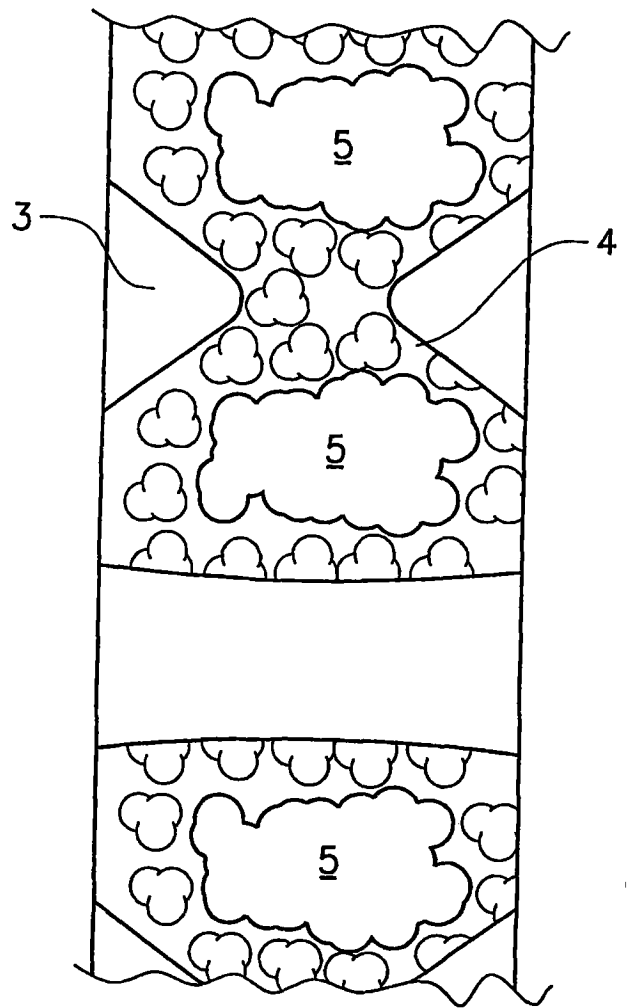


图 2

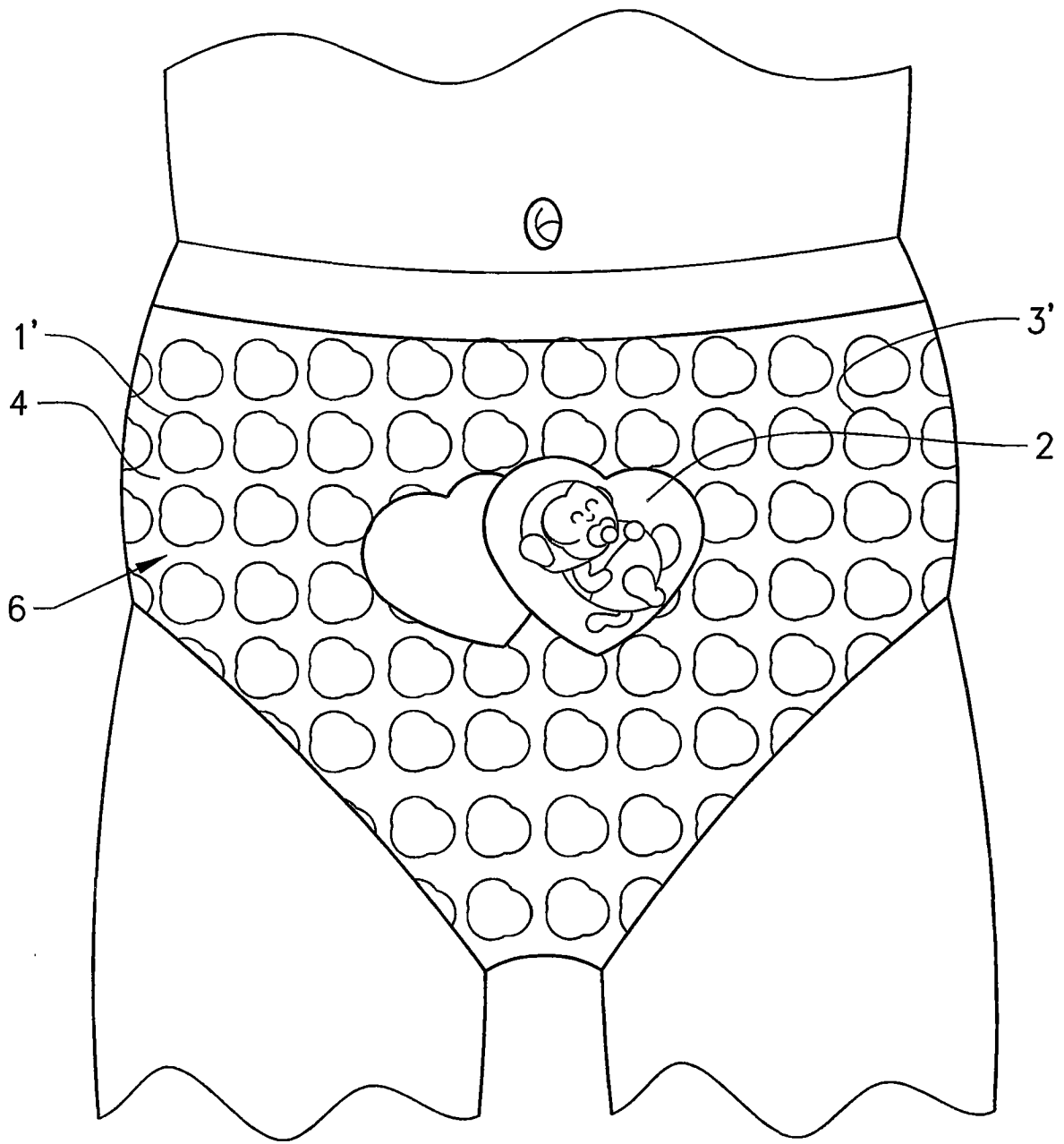


图 3