



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104825278 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201510263799. 8

A61F 13/514(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 12. 05

(30) 优先权数据

2011-269463 2011. 12. 08 JP

(62) 分案原申请数据

201280058144. 1 2012. 12. 05

(71) 申请人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 新田丽子 金子知央 大桥直人

(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 11038

代理人 王诣然

(51) Int. Cl.

A61F 13/49(2006. 01)

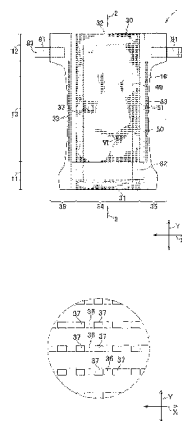
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一次性穿用物品

(57) 摘要

本发明提供一种非肌肤相向面的手感良好、并可抑制成本的一次性穿用物品。尿布(1)具有内面片(20)、外面片(30)、位于该内外面片(20、30)之间的吸收体(40)、和位于吸收体(40)与外面片(30)之间的防漏片(50)。在内面片(20)的肌肤相向面上配置有在横向分离的一对封入片(60)。外面片(30)具有中央区域(34)、和位于中央区域(34)的横向(X)外侧的两侧区域(35)。中央区域(34)和两侧区域(35),在前后端缘(31、32)间都沿纵向(Y)不断开地连续延伸。在中央区域(34)形成了沿纵向(Y)和横向(X)分离地排列的多个凹部(37)。



1. 一次性穿用物品,其具有纵向及横向,并包含肌肤相向面及作为其相反侧的非肌肤相向面、沿上述横向延伸的前后端缘、沿上述纵向延伸的两侧缘、前后腰围区域、位于该前后腰围区域之间的裆下区域、位于上述肌肤相向面的内面片、位于上述非肌肤相向面的外面片、和位于上述内外面片之间并且至少位于上述裆下区域的吸收体;上述一次性穿用物品的特征在于,

上述外面片具有中央区域和两侧区域,上述中央区域具有在上述横向间歇性地排列的多个凹部,上述两侧区域位于上述中央区域的朝向上述横向两侧的位置;上述两侧区域从上述裆下区域向上述前后腰围区域连续地延伸,

上述凹部沿着向上述横向延伸的假想线形成,上述假想线沿上述纵向排列多个地配置。

2. 如权利要求 1 所述的一次性穿用物品,其特征在于,在上述吸收体与上述外面片之间还包含防漏片,上述中央区域与上述防漏片重叠。

3. 如权利要求 1 所述的一次性穿用物品,其特征在于,在上述前腰围区域及上述后腰围区域中的一方上,在上述两侧区域安装有构成机械紧固件的毛钩元件,在另一方上安装有上述毛钩元件能连结的构成机械紧固件的毛圈元件。

4. 如权利要求 1 所述的一次性穿用物品,其特征在于,沿上述两侧缘延伸的弹性体能收缩地固定在上述内外面片之间,上述弹性体配置于上述两侧区域。

5. 如权利要求 1 所述的一次性穿用物品,其特征在于,在上述横向相邻的上述凹部之间形成有位于上述假想线上的条沟。

6. 如权利要求 1 所述的一次性穿用物品,其特征在于,上述外面片由纤维片形成。

7. 如权利要求 6 所述的一次性穿用物品,其特征在于,上述纤维片是由长丝形成的纤维无纺布。

一次性穿用物品

[0001] 本发明专利申请是国际申请号为 PCT/JP2012/081465、国家申请号为 201280058144.1、申请日为 2012 年 12 月 5 日、发明名称为“一次性穿用物品”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一次性穿用物品，具体地说，涉及具有构成非肌肤相向面的背面片的一次性尿布、一次性如厕训练内裤、一次性失禁用内裤、一次性生理用内裤等一次性穿用物品。

背景技术

[0003] 已往，公知具备背面片的穿着用物品。例如，在专利文献 1 中公开了由透液性表面片、不透液性背面片和配置在这两片之间的吸收体构成的一次性尿布。通过采用了不透液性的背面片，尿等体液不会从尿布中漏出。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献 1：日本特开 2002 - 95693 号公报 (JP2002 - 95693A)

发明内容

[0006] 发明要解决的课题

[0007] 上述专利文献 1 记载的尿布，其背面片是采用的塑料薄膜、纤维无纺布。不透液性的背面片通常厚度薄，厚度方向的柔软性欠缺，所以，穿用者或看护者将其拿在手里时、穿用时，手感差。为了提高柔软性，也考虑过将背面片做成大体积，但是若做成大体积，则必须增大每单位面积的片材料质量，从而导致资材成本的增加。

[0008] 在本发明中，其课题是提供一种非肌肤相向面的手感良好、并能抑制其成本的一次性穿用物品。

[0009] 解决课题的技术方案

[0010] 本发明是对下述一次性穿用物品的改进。该一次性穿用物品，其具有纵向及横向，并包含肌肤相向面及作为其相反侧的非肌肤相向面、沿上述横向延伸的前后端缘、沿上述纵向延伸的两侧缘、前后腰围区域、位于该前后腰围区域之间的裆下区域、位于上述肌肤相向面的内面片、位于上述非肌肤相向面的外面片、和位于上述内外面片之间并且至少位于上述裆下区域的吸收体。

[0011] 本发明，在上述一次性穿用物品的基础上有以下特征点，即，上述外面片具有中央区域和两侧区域，上述中央区域具有在上述横向间歇性地排列的多个凹部，上述两侧区域位于上述中央区域的朝向上述横向两侧的位置；上述两侧区域从上述裆下区域向上述前后腰围区域连续地延伸。

[0012] 发明效果

[0013] 根据本发明、尤其是根据本发明的一个以上的实施方式，位于非肌肤相向面的外

面片,由于具有形成了多个凹部的中央区域,所以,在厚度方向做成大体积,具有柔软性,可得到良好的手感。

附图说明

[0014] 图 1 是连接了一次性穿用物品的一实施方式即一次性尿布的前后腰围区域的图。

[0015] 图 2 是从展开的尿布的肌肤相向面观察到的局部剖切俯视图。

[0016] 图 3 是尿布的分解立体图。

[0017] 图 4 是从展开的尿布的非肌肤相向面观察到的俯视图。

[0018] 图 5 是图 2 中的 V—V 线放大剖面图。

[0019] 图 6 是由图 4 中的 VI 包围的部分的放大图。

[0020] 图 7 是形成外面片的凹部的辊的立体图。

[0021] 图 8 是图 7 中的 VIII—VIII 线放大剖面图。

具体实施方式

[0022] 如图 1 所示,尿布 1 具有基底 10 和可将前后腰围区域 11、12 连接起来的紧固系统。基底 10 具有纵向 Y 和横向 X,包括前后腰围区域 11 和后腰围区域 12、位于该前后腰围区域 11、12 间的裆下区域 13、沿横向 X 延伸的前后端缘 14、15、和沿纵向 Y 延伸的两侧缘 16。紧固系统具有安装在后腰围区域 12 上的毛钩元件 81、和安装在前腰围区域 11 上的毛圈元件 82,将毛钩元件 81 和毛圈元件 82 可分离地连接,由此,可以使得前后腰围区域 11、12 和裆下区域 13 紧贴着穿用者。

[0023] 如图 2～图 4 所示,尿布 1 具有将横向 X 的尺寸二等分的假想纵中心线 2-2,相对于假想纵中心线 2-2 大致对称。

[0024] 尿布 1 具有位于肌肤相向面的透液性的内面片 20、位于其相反侧即非肌肤相向面的不透液性外面片 30、位于这些内外面片 20、30 之间的吸液性吸收体 40、和位于吸收体 40 与外面片 30 之间的防漏片 50。在内面片 20 的肌肤相向面上配置有在横向 X 分离的一对封入片 60。至少由内面片 20 和外面片 30 构成基底 10,并且,在内外面片 20、30 之间,由图未示的热融性粘接剂等公知的粘接方式粘接吸收体 40 和防漏片 50。

[0025] 在前腰围区域 11 中的外面片 30 的非肌肤相向面(外面)的毛圈元件 82 上经由毛钩元件 81 安装调整片 83。

[0026] 作为外面片 30 可以采用纤维片,例如质量约 $10 \sim 30\text{g/m}^2$ 的防水性纺粘型/熔喷型/纺粘型(下面称为 SMS)纤维无纺布、纺粘型纤维无纺布或熔喷型纤维无纺布。纤维无纺布例如可以把由聚乙烯、聚丙烯、尼龙、聚酯等构成的热可塑性合成树脂融溶,挤出连续的长纤维状,并且直接集积而形成。因此,这样的纤维无纺布是由长丝(连续长纤维)构成的。外面片 30 具有沿横向 X 延伸的前后端缘 31、32 和沿纵向 Y 延伸的两侧缘 33。外面片 30 的两侧缘 33,在裆下区域 13 朝横向 X 内方凹入,两侧缘 33 的分离尺寸减小。

[0027] 如图 4 和图 5 所示,外面片 30 具有中央区域 34 和位于中央区域 34 的横向 X 外侧的两侧区域 35。中央区域 34 和两侧区域 35 在前后端缘 31、32 间都沿着纵向 Y 不间断地连续延伸。在中央区域 34 形成了多个凹部 37。如图 6 所示,凹部 37 沿横向 X 延伸,并且沿着假想线 36 间歇性地排列,该假想线 36 沿纵向 Y 配置多条。在具有凹部 37 的中央区域 34

中,从外面片 30 的一个面到另一个面的厚度方向的尺寸约为 $700 \sim 900 \mu\text{m}$ 。该尺寸可用株式会社基恩士公司生产的高精度形状测定系统以及高速、高精度 CCD 激光变位仪测定。即,在中央区域 34 中,测定从形成了凹部 37 部分中的最凹点,到与其相邻的未形成凹部 37 部分的尺寸、即测定从上述点到最大厚度方向的点的尺寸,将其作为外面片 30 的厚度方向的尺寸。另外,两侧区域 35 中的厚度方向的尺寸约为 $300 \sim 350 \mu\text{m}$ 。通过形成凹部 37,与未形成凹部的情况相比,可以加大外面片 30 的厚度方向的尺寸。这样,通过加大厚度方向的尺寸,可以提高该方法中的外面片 30 的柔软性。在该实施方式中,中央区域 34 中的凹部 37 的面积率约为 $20 \sim 60\%$,至少约为 $2 \sim 10\%$ 。

[0028] 由于在外面片 30 的中央区域 34 设置凹部 37,所以,在中央区域 34 中,纤维的一部分被延伸并且弯曲,可得到与棉等纤维制的内衣相似的柔软的手感。另外,由于纤维弯曲,能够使得外面片 30 的刚性降低,手感更好。另外,由于在横向 X 和纵向 Y 间歇性地配置凹部 37,所以,在外面片 30 的任意横向 X 和纵向 Y 以抚摸的方式使手滑动时,不是平滑的触感,而是手感柔软的感觉。

[0029] 在上述的外面片 30 上设置了凹部 37,由此,至少在纵向 Y 上弹性地伸缩,所以,在穿用尿布 1 时,尿布 1 可能会下垂。但是,在形成有凹部 37 的中央区域 34 的两侧,由于设置了未形成凹部 37 的两侧区域 35,所以,与不设置该两侧区域 35 的情况相比,可以抑制伸长,可预防尿布下垂。作为外面片 30 由于采用由长丝(连续长纤维)形成的纤维无纺布,所以,与采用由切段纤维(短纤维)形成的纤维无纺布相比,可以防止因纤维松解造成的延伸,使得外面片 30 更加不容易伸缩。另外,作为外面片 30 通过采用长丝,可以防止因形成凹部 37 所造成外面片 30 的破断,可以预防在外面片 30 上开孔。

[0030] 再如图 2 至 4 所示,在外面片 30 的内表面,粘接了防漏片 50。作为防漏片 50 可以采用不透液性且透湿性的塑料薄膜。防漏片 50 的面积比吸收体 40 大,可防止被吸收体 40 吸收的尿等漏到尿布 1 外。另外,防漏片 50 的横向 X 的尺寸比吸收体 40 大,并且比外面片 30 小。外面片 30 的中央区域 34 与防漏片 50 重叠地配置。由于防漏片 50 所使用的塑料薄膜不容易伸长,另外,由于粘接着吸收体 40,所以,外面片 30 的中央区域 34 更加不容易伸长,可防止尿布 1 在使用中下垂。

[0031] 在外面片 30,毛钩元件 81 经由调整片 83 安装在后腰围区域 12 上。调整片片 83 固定在封入片 60 与外面片 30 的两侧区域之间,并且从两侧缘 16 向横向 X 延伸出,在延伸出的部分安装有毛钩元件 81。调整片 83 固定在与中央区域 34 相比不容易伸长的两侧区域 35 上,因此,将毛钩元件 81 与毛圈元件 82 卡合时,调整片 83 和外面片 30 的固定部分延伸,可以预防尿布 1 的腰部开口从穿用者的腰部松开。

[0032] 在外面片 30 的内面,沿着两侧缘 33 固定有腿部弹性体 51。腿部弹性体 51 以伸长了的状态可收缩地固定在封入片 60 与外面片 30 之间。作为腿部弹性体 51 可以采用多根细绳状或线束状的弹性体。借助腿部弹性体 51 的收缩作用,尿布 1 的两侧缘具有密封功能。

[0033] 腿部弹性体 51 重叠地配置在外面片 30 的两侧区域 35。由于重叠地安装于与中央区域 34 相比不容易伸缩的两侧区域 35,所以,尿布 1 的两侧缘容易紧贴着穿用者的大腿部。

[0034] 在防漏片 50 与内面片 20 之间接合了吸收体 40。吸收体 40 至少位于裆下区域 13,

本实施方式中,从裆下区域 13 朝前后腰围区域 11、12 延伸出。吸收体 40 具有吸液性芯材 41 和覆盖芯材 41 的薄纸等的覆盖片 42(见图 5)。作为芯材 41 可以采用短纤浆、高吸收性聚合物粒子、或它们的混合物。芯材 41 的裆下区域 13 中的横向 X 的尺寸比前后腰围区域 11、12 的小。

[0035] 在吸收体 40 的吸收面上接合了透液性的内面片 20。作为内面片 20,例如可以采用质量约 $15 \sim 35\text{g/m}^2$ 、最好约 $20 \sim 30\text{g/m}^2$ 的点粘型纤维无纺布等。

[0036] 在内面片 20 上安装着在横向 X 分离的一对封入片 60。作为封入片 60 可以采用质量约 $10 \sim 30\text{g/m}^2$ 的 SMS 纤维无纺布等。封入片 60 的前后端缘 61、62 与内面片 20 的前后端缘 21、22 一致并且它们相互粘接。封入片 60 的近位缘部 63 重叠在外面片 30 的两侧缘 33 上,并且在两侧区域 35 中相互接合。封入片 60 的远位缘部 64 在横向 X 分离地配置,这些远位缘部 64,虽然重叠在内面片 20 上,但是不与内面片 20 接合,可从内面片 20 分离。在远位缘部 64 形成了图未示的套(スリーブ)部,沿纵向 Y 延伸的弹性体 65 以伸长的状态可收缩地安装在该套部内。通过这样地安装弹性体 65,远位缘部 64 从内面片 20 立起而离开内面片 20,与穿用者的肌肤紧贴,可防止尿等漏到尿布 1 的外侧。另外,近位缘部 63,在外面片 30 中,接合在与中央区域 34 相比不容易伸长的两侧区域 35 上,所以,远位缘部 64 不容易离开穿用者的大腿部,容易维持密接的状态。

[0037] 上述外面片 30 中的凹部 37 可由以下方法形成。如图 7 和图 8 所示,通过一对第 1 辊 91 和第 2 辊 92 在形成外面片 30 的纤维网 3 上形成凹部 37。在第 1 辊 91 的周面 94 上设有多个凸起部(销)93。凸起部 93 沿着第 1 辊 91 的轴方向间歇性地排列成一直线。在凸起部 93 中,从第 1 辊 91 的周面 94 到顶部 95 的尺寸 S1 约为 1.0mm,在轴方向相邻的凸起部 93 的间距 S2 约为 2.0mm。这样的在排列成一直线的凸起部 93,在第 1 辊 91 的周方向排列多个,在周方向相邻的凸起部 93 的分开尺寸 S3 约为 2.6mm。凸起部 93 的顶部 95 是沿轴方向延伸的矩形,轴方向的尺寸约为 1.0mm,周方向的尺寸约为 0.5mm。

[0038] 在第 2 辊 92 的周面 96 上形成了在周方向间歇性地排列的多个凸条 97,在这些凸条 97 之间形成了与凸起部 93 啮合的凹条 98。凸条 97 和凹条 98 在第 2 辊 92 的轴方向连续地延伸,并且在周方向交替地配置。凹条 98 的厚度方向的尺寸 S4 约为 1.0mm。形成外面片 30 的纤维网 3 被运送到该第 1 和第 2 辊 91、92 之间,由此,在纤维网 3 上形成了与凸起部 93 对应的凹部 37。

[0039] 第 1 辊 91 被加热到比外面片 30 所使用的热可塑性树脂的熔点低的温度。在本实施方式中,被加热到约 $80 \sim 110^\circ\text{C}$ 。因此,外面片 30 的纤维不会热熔融,并且纤维容易被延伸。因此,在形成有凹部 37 的部分的一部分中,纤维被延伸、弯曲,可提高手感。另外,在被延伸的部分中纤维变细,可得到更柔软的手感。

[0040] 在第 1 辊 91 上,凸起部 93 在轴方向间歇性地排列。在第 2 辊 92 上,凹条 98 连续地在轴方向排列,由此,在外面片 30 上,在与凸起部 93 的分离部分对应的部分形成了沿假想线 36 的条沟。这是因为在第 1 辊 91 的凸起部 93 间,外面片 30 被这些凸起部 93 张拉,形成了线状的条沟。这样,由于形成了条沟,外面片 30 容易沿着条沟弯曲,可实现更加柔软的手感。

[0041] 在外面片 30 上,条沟只沿横向 X 延伸,不沿纵向 Y 延伸。如果在纵向 Y 和横向 X 都形成条沟,则外面片 30 在纵向 Y 和横向 X 都容易伸长,在制造尿布 1 时在运送外面片 30 之

际,形状会不稳定。因此,只在纵向或横向的任一方形成条沟。另外,如果条沟沿纵向 Y 延伸时,外面片 30 容易沿横向 X 伸长,在横向 X 张拉毛钩元件 81 时,与此相伴地在横向 X 延伸,这样,在穿用尿布 1 中,腰部开口的密接性可能降低。但是,在本实施方式中,条沟是沿横向 X 延伸,由此可以预防上述问题。

[0042] 在本实施方式中,在外面片 30 的两侧区域 35 不形成凹部 37,由此,能防止外面片 30 整体伸长,但是,通过在两侧区域 35 设置压接部,能够更加能防止外面片 30 的不经意的伸长。压接部可以通过加热、加压处理,将外面片 30 部分地压接而形成。压接部可以只设在外面片 30 上,也可以将外面片 30 和与其层叠的其它片材加热、加压来进行设置。

[0043] 与以上记载的本发明有关的内容至少可归纳为下述事项。

[0044] 本发明涉及下述一次性穿用物品 1 的改进。一次性穿用物品 1 具有纵向 Y 和横向 X,并包含肌肤相向面及其相反侧的非肌肤相向面、沿上述横向 X 延伸的前后端缘 14、15、沿上述纵向 Y 延伸的两侧缘 16、前后腰围区域 11、12、位于该前后腰围区域 11、12 间的裆下区域 13、位于上述肌肤相向面的内面片 20、位于上述非肌肤相向面的外面片 30、和位于上述内外面片 20、30 之间并至少位于上述裆下区域 13 的吸收体 40。

[0045] 本发明,在上述一次性穿用物品 1 的基础上有以下特征点。

[0046] 上述外面片 30 具有中央区域 34 和两侧区域 35。上述中央区域 34 具有在上述横向 X 间歇性地排列的多个凹部 37。上述两侧区域 35 位于上述中央区域 34 的上述横向 X 的两侧。上述两侧区域 35 从上述裆下区域 13 向上述前后腰围区域 11、12 连续地延伸。

[0047] 上述发明,至少可包含以下实施方式。

[0048] (1) 上述凹部 37,沿着向上述横向 X 延伸的假想线 36 形成,上述假想线 36 沿上述纵向 Y 排列多个地配置。

[0049] (2) 在上述吸收体 40 与上述外面片 30 之间还包含防漏片 50,上述中央区域 34 与上述防漏片 50 重叠。

[0050] (3) 在上述前腰围区域 11 及上述后腰围区域 12 中的任一方上,在上述两侧区域 35 安装有构成机械紧固件的毛钩元件 81,在任一另一方上安装有上述毛钩元件 81 能连结的构成机械紧固件的毛圈元件 82。

[0051] (4) 沿上述两侧 16 延伸的弹性体 51 能收缩地固定在上述内外面片 20、30 之间,上述弹性体 51 配置于上述两侧区域 35。

[0052] (5) 在横向 X 相邻的上述凹部 37 之间形成了位于上述假想线 36 的条沟。

[0053] (6) 上述外面片 30 由纤维片形成。

[0054] (7) 上述纤维片是由长丝形成的纤维无纺布。

[0055] 构成一次性穿用物品之一例即构成一次性尿布 1 的各构成部件,除了本说明书记载的材料外,还可以采用本领域中通常使用的、各种公知的材料而没有限制。另外,本发明说明书中的用语“第 1”、“第 2”、只是用来区分相同的要素、位置等。

[0056] 附图标记的说明

[0057] 1…一次性穿用物品(一次性尿布),11…前腰围区域,12…后腰围区域,13…裆下区域,14…前端缘,15…后端缘,16…两侧缘,20…内面片,30…外面片,34…中央区域,35…两侧区域,36…假想线,37…凹部,40…吸收体,50…防漏片,51…弹性体,81…毛钩元件,部,X…横向,Y…纵向。

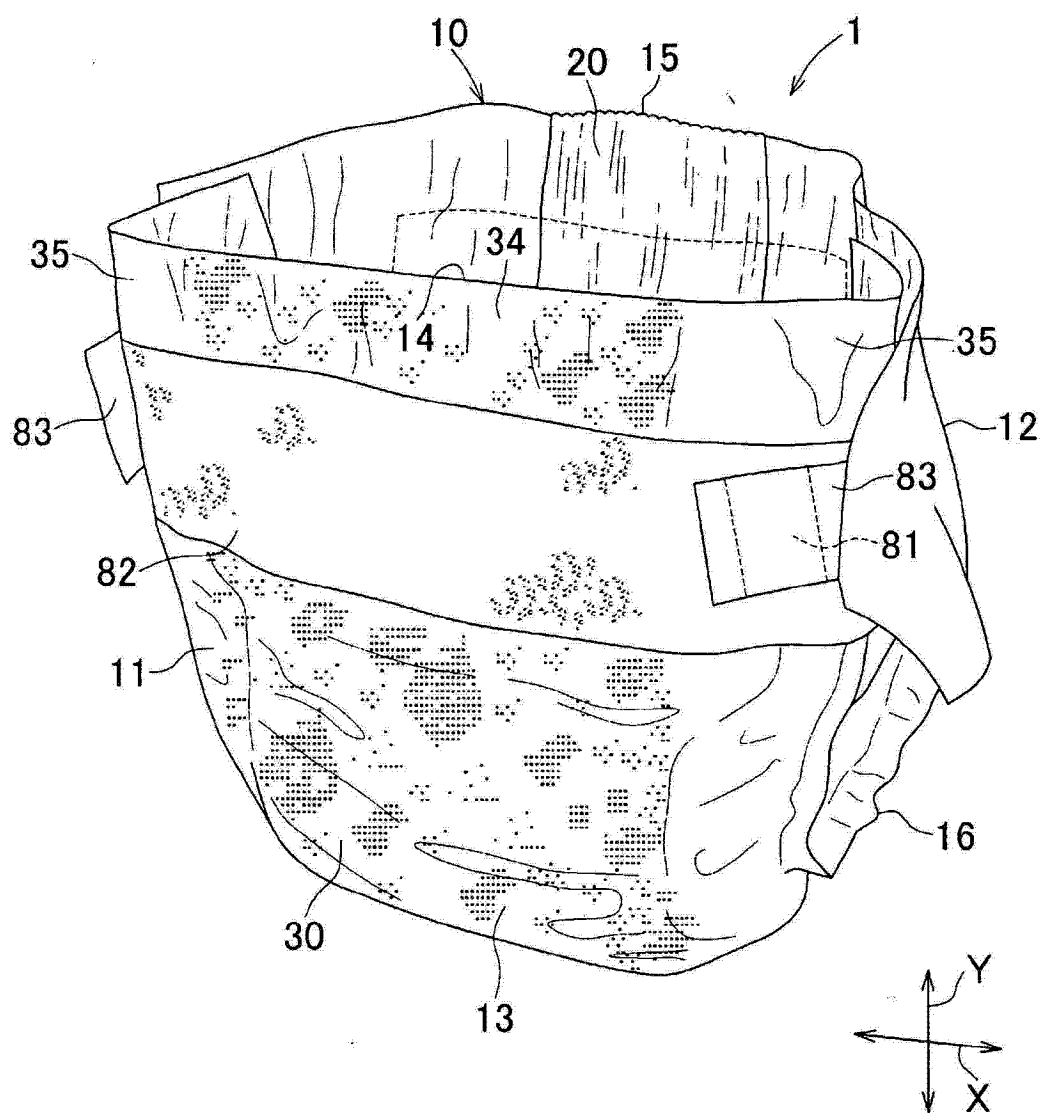


图 1

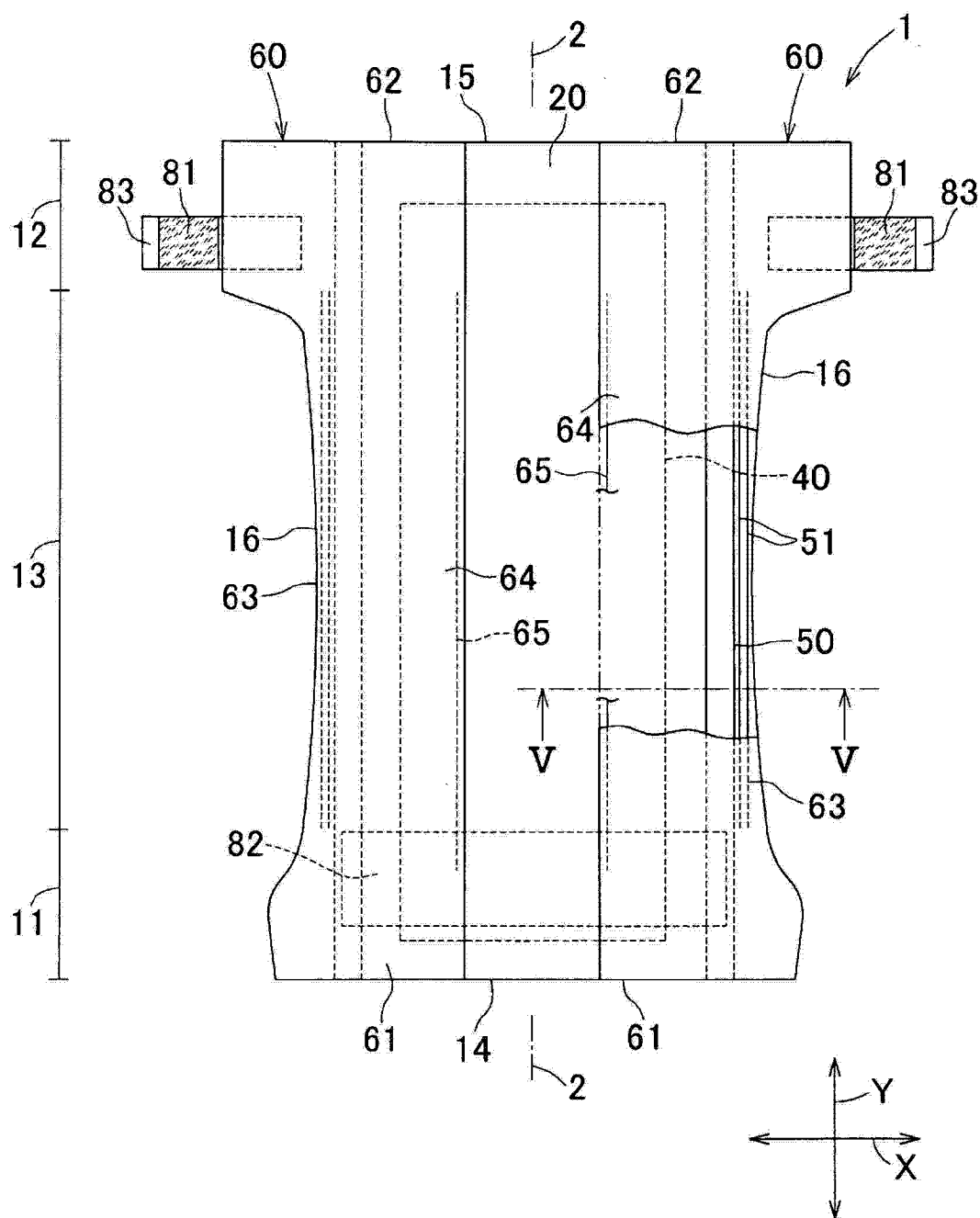


图 2

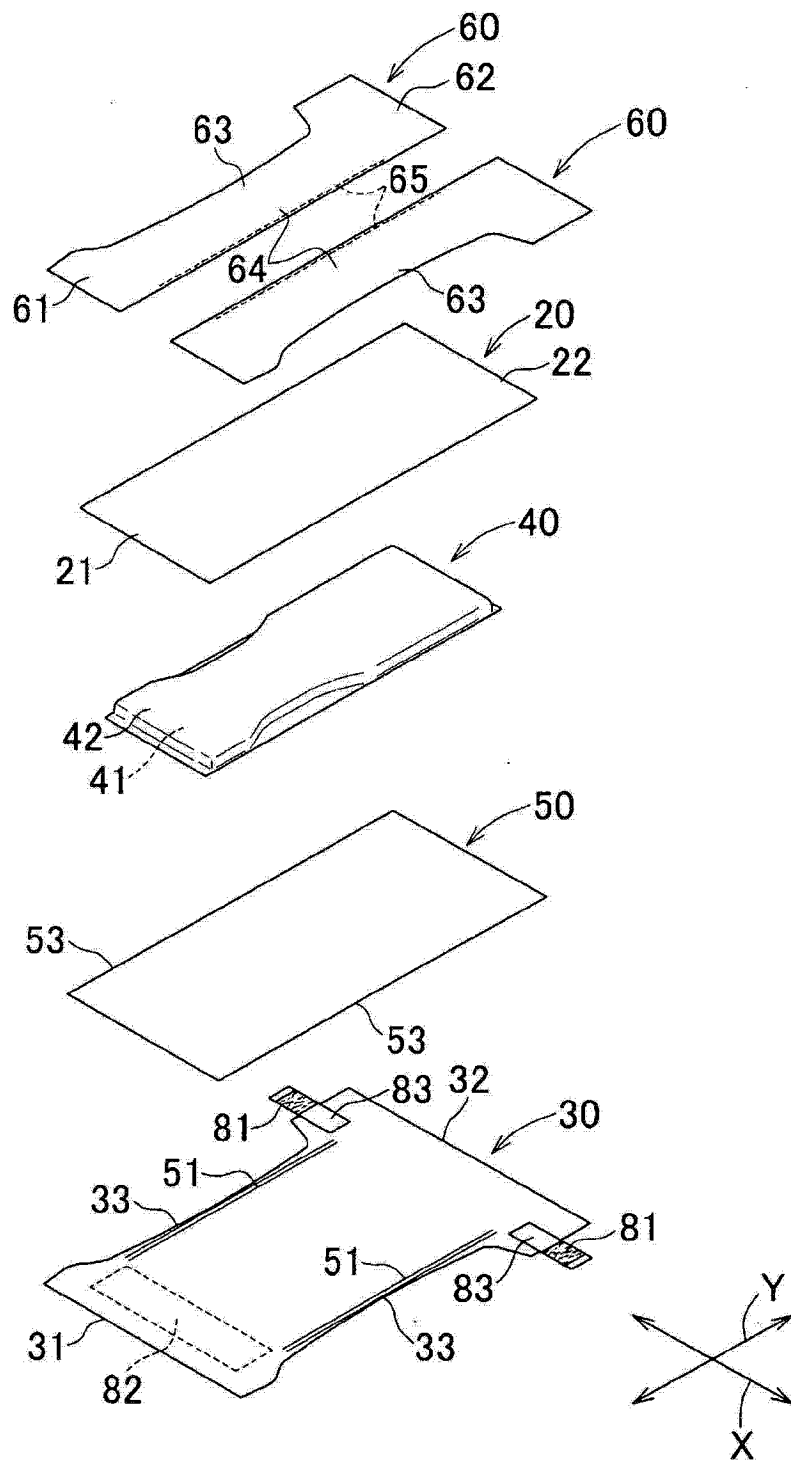


图 3

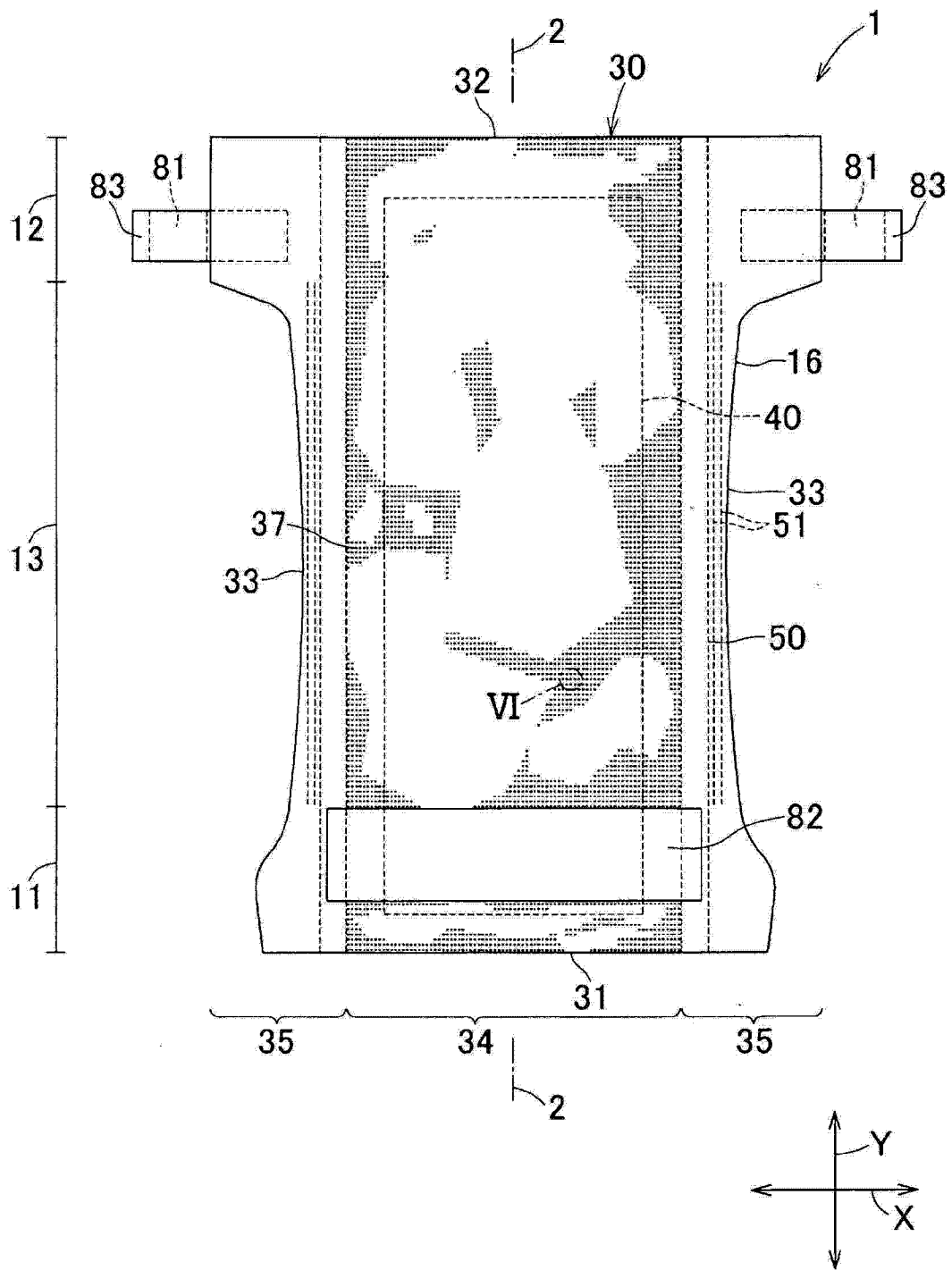


图 4

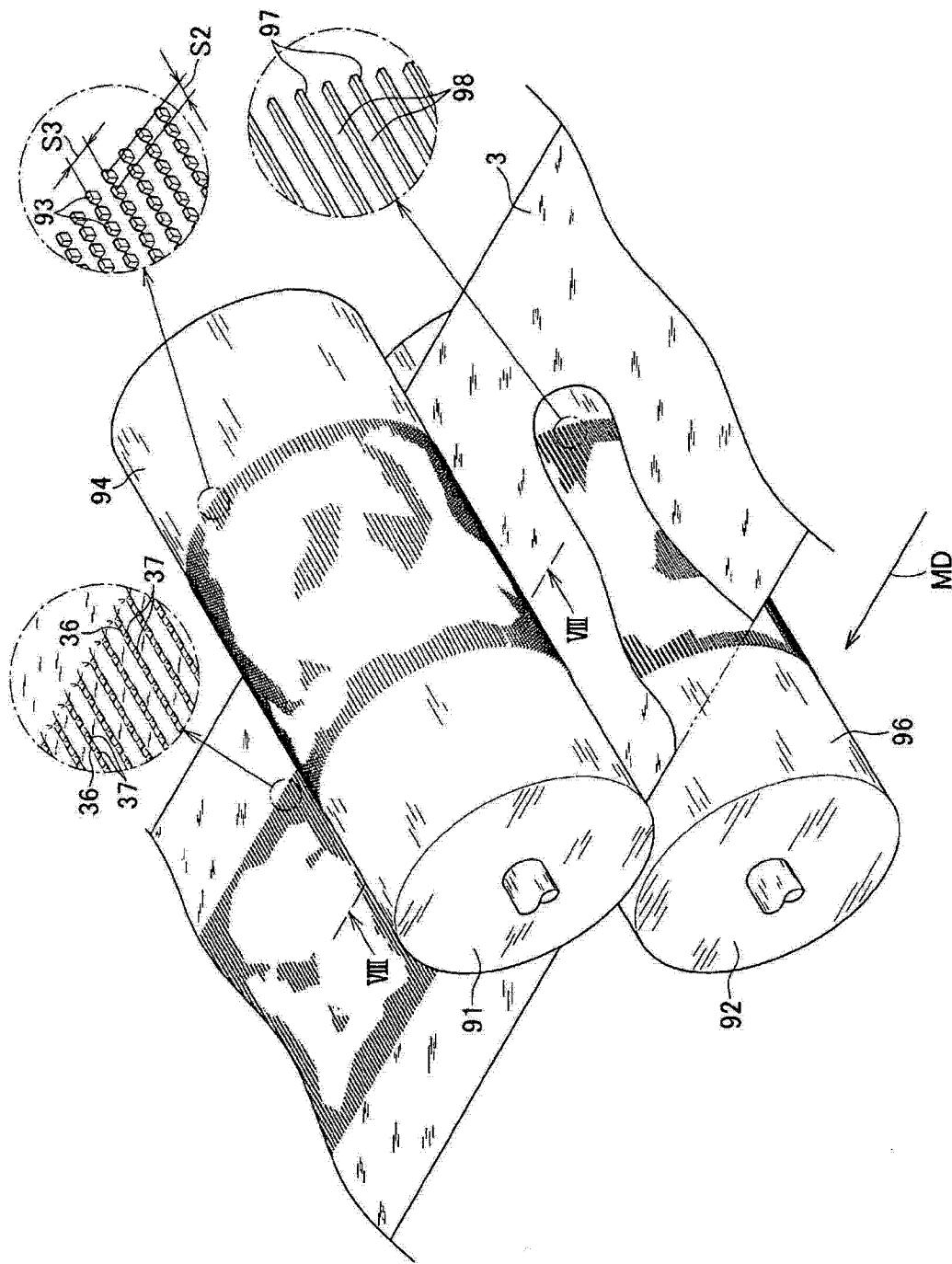


图 7

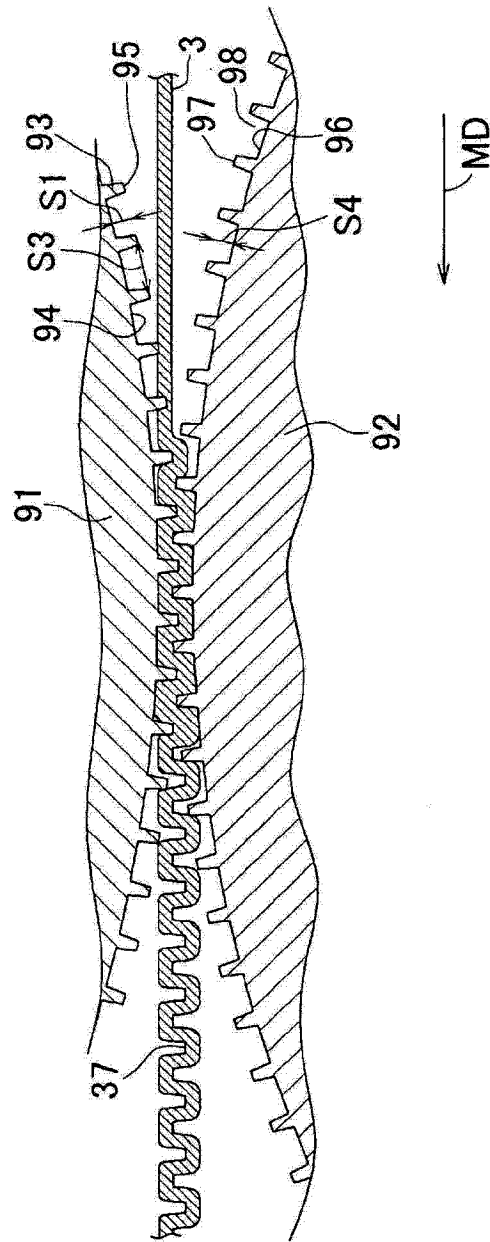


图 8