



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104768511 B

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201380058457.1

(22)申请日 2013.11.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104768511 A

(43)申请公布日 2015.07.08

(30)优先权数据
2012-247497 2012.11.09 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2015.05.08

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2013/080239 2013.11.08

(87)PCT国际申请的公布数据
W02014/073637 JA 2014.05.15

(73)专利权人 尤妮佳股份有限公司
地址 日本爱媛县

(72)发明人 山中康弘 坂口智

(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277
代理人 刘新宇 张会华

(51)Int.Cl.
A61F 13/49(2006.01)
A61F 13/56(2006.01)

(56)对比文件
US 2002029026 A1,2002.03.07,说明书第
[0033]-[0040]段,第[0056]-[0064]段、附图6-
7.

CN 101237840 A,2008.08.06,说明书第10
页第3段、附图1.

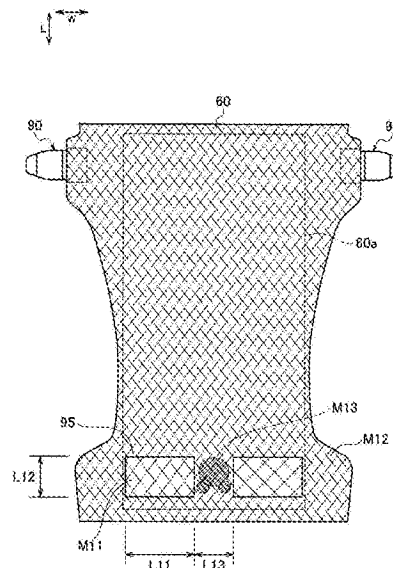
审查员 马楠

权利要求书1页 说明书12页 附图4页

(54)发明名称
一次性尿布

(57)摘要

一次性尿布(1)包括:一对粘扣带(90);一对目标部(95),该一对目标部(95)用于固定粘扣带;以及外装片(60),其固定有目标部,且能够固定粘扣带,一对目标部在产品宽度方向上分开配置,在目标部附加有第1图案(M11),在外装片的一对目标部之间的区域附加有与第1图案成相似形状的第2图案(M12)。



1. 一种一次性尿布,其中,

该一次性尿布具有前腰围区域、后腰围区域以及位于所述前腰围区域和所述后腰围区域之间的下裆区域,

该一次性尿布具有自所述前腰围区域朝向所述后腰围区域的产品长度方向和与所述产品长度方向正交的产品宽度方向,

该一次性尿布具备:

吸收体,其经过所述下裆区域,且向所述前腰围区域和所述后腰围区域中的至少一者延伸;

一对粘扣带,该一对粘扣带分别从所述后腰围区域向所述产品宽度方向上的两外侧延伸;

一对目标部,该一对目标部用于固定所述粘扣带;以及

外装片,其固定有所述一对目标部,且能够固定所述粘扣带,

所述一对目标部在所述产品宽度方向上分开配置,

在所述目标部附加有第1图案,

在所述外装片的所述一对目标部之间的区域附加有与第1图案成尺寸不同但形状相同的相似形状的第2图案,

该一次性尿布具备配置于所述外装片与所述吸收体之间的背面片,

在所述背面片的所述外装片侧的表面设有着色部,

所述第1图案和所述第2图案中的至少一者由所述背面片的所述着色部构成。

2. 根据权利要求1所述的一次性尿布,其中,

所述外装片和所述目标部由无纺布构成。

3. 根据权利要求1或2所述的一次性尿布,其中,

所述第1图案和所述第2图案中的至少一者通过压花加工、热熔敷以及超声波密封中的任意一者而形成。

4. 根据权利要求1或2所述的一次性尿布,其中,

在所述一对目标部之间的区域附加有与所述第1图案和所述第2图案不同的第3图案,

所述第3图案设于所述一对目标部之间的区域的所述产品宽度方向上的中央且不与所述一对目标部重叠的位置。

5. 根据权利要求1或2所述的一次性尿布,其中,

所述粘扣带与所述外装片的所述一对目标部之间的区域之间的结合力比所述粘扣带与所述目标部之间的结合力小。

6. 根据权利要求1或2所述的一次性尿布,其中,

所述一对目标部中的一个目标部的所述产品宽度方向上的长度为50mm~90mm,所述一对目标部中的一个目标部的所述产品长度方向上的长度为30mm~50mm,

所述外装片的所述一对目标部之间的区域的所述产品宽度方向上的长度为20mm~50mm。

一次性尿布

技术领域

[0001] 本发明涉及一种一次性尿布。

背景技术

[0002] 以往,已知有一种一次性尿布,其具有前腰围区域、后腰围区域以及下裆区域,该一次性尿布形成有一对腿围开口部,并且具备经过下裆区域向前腰围区域和后腰围区域延伸的吸收体,在后腰围区域具备粘扣带。(例如,参照专利文献1)。

[0003] 在专利文献1的一次性尿布的前腰围区域设有用于固定粘扣带的目标部。粘扣带被分开配置在穿着者的左侧的位置和穿着者的右侧的位置。在将如此构成的一次性尿布穿戴于穿着者时,在将后腰围区域的粘扣带拉到前腰围区域侧之后,通过使位于穿着者的左侧的粘扣带固定于左侧的目标部、并使位于穿着者的右侧的粘扣带固定于右侧的目标部,从而能够将一次性尿布穿戴于穿着者。

[0004] 穿戴者在将一次性尿布穿戴于穿着者时,与目标部对应地固定粘扣带,并以目标部的位置作为标识来固定粘扣带。另外,通过调整粘扣带固定于目标部的位置,能够与穿着者的身体对应地穿戴一次性尿布。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本实开昭56-7708号公报

发明内容

[0008] 然而,上述的一次性尿布存在以下的问题。

[0009] 上述的一次性尿布由于左侧的目标部与右侧的目标部分开,因此与在宽度方向上连续的目标部相比,目标部的面积较小。由于作为固定粘扣带的位置的标识的目标部的面积较小,因此有时穿戴者产生难以将粘扣带固定于目标部而难以进行穿戴这样的不安感。另外,由于固定粘扣带的位置的面积较小,因此有时产生难以根据穿着者的身体进行调整这样的不安感。

[0010] 另外,鉴于这样的问题,可以考虑在宽度方向上连续地设置目标部。但是,与左侧的目标部和右侧的目标部之间的部分对应的、连续的目标部的宽度方向上的中央是对于通常的体型的穿着者来说未使用的情况较多、且实质上未固定粘扣带的区域。若在这样的实质上未固定粘扣带的区域设置目标部,则产生资源的浪费。

[0011] 因此,本发明是鉴于上述的课题而完成的,其目的在于提供一种既能够抑制资源的浪费、又能够抑制难以穿戴、难以调整等穿戴者的不安感的一次性尿布。

[0012] 本发明公开的一次性尿布(一次性尿布10)的要旨在于:该一次性尿布具有前腰围区域、后腰围区域以及位于所述前腰围区域和所述后腰围区域之间的下裆区域,该一次性尿布具有自所述前腰围区域朝向所述后腰围区域的产品长度方向和与所述产品长度方向正交的产品宽度方向,该一次性尿布具备:吸收体,其经过所述下裆区域,且向所述前腰围

区域和所述后腰围区域中的至少一者延伸；一对粘扣带，该一对粘扣带分别从所述后腰围区域向所述产品宽度方向上的两外侧延伸；一对目标部，该一对目标部用于固定所述粘扣带；以及外装片，其固定有所述一对目标部，且能够固定所述粘扣带，所述一对目标部在所述产品宽度方向上分开配置，在所述目标部附加有第1图案，在所述外装片的所述一对目标部之间的区域附加有与第1图案成相似形状的第2图案。

附图说明

[0013] 图1是本实施方式的一次性尿布的展开俯视图。

[0014] 图2是一次性尿布的沿着图1所示的F1-F1线的剖视图。

[0015] 图3是一次性尿布的沿着图1所示的F2-F2线的剖视图。

[0016] 图4是图1所示的一次性尿布的展开后视图。

具体实施方式

[0017] 接下来，参照附图对本发明的一次性尿布10的实施方式进行说明。此外，在以下的附图的记载中，对相同的部分标注相同的附图标记，对类似的部分标注类似的附图标记。但是，附图是示意性的，应注意各尺寸的比例等与实际的比例不同。

[0018] 因而，具体的尺寸等应该参考以下的说明进行判断。另外，在附图相互之间也可能包含尺寸关系、比例互不相同的部分。

[0019] (1) 一次性尿布的整体概略结构

[0020] 图1是本实施方式的一次性尿布10的展开俯视图。图2是一次性尿布的沿着图1所示的F1-F1线的剖视图。图3是一次性尿布的沿着图1所示的F2-F2线的剖视图。图4是图1所示的一次性尿布的展开后视图。图1和图4所示的展开图是使腿部伸缩部75和腿部侧褶裥80的弹性构件81伸长至构成一次性尿布的正面片50、侧翼70等不形成褶皱的状态为止的状态的图。

[0021] 一次性尿布10具有前腰围区域20、下裆区域25以及后腰围区域30。前腰围区域20是与穿着者的前腰围部(腹部)接触的部分。另外，后腰围区域30是与穿着者的后腰围部(背部)接触的部分。下裆区域25位于前腰围区域20与后腰围区域30之间。

[0022] 另外，在一次性尿布10形成有一对腿部开口部35。腿部开口部35设于一次性尿布的产品宽度方向上的侧端部，且是在一次性尿布穿着于穿着者的状态下沿着穿着者的腿围配置的部分。

[0023] 此外，在本实施方式中，将从前腰围区域20朝向后腰围区域30的方向称作产品长度方向L，将与产品长度方向L正交的方向称作产品宽度方向W。

[0024] 一次性尿布10具备经过下裆区域25且自下裆区域25向前腰围区域20和后腰围区域30中的至少任意一者延伸的吸收体40。吸收体40由吸收性芯40a和芯包层40b构成。

[0025] 吸收性芯40a与以往的一次性尿布相同，能够使用粉碎纸浆、高吸收聚合物等公知的构件、材料适当地构成。吸收性芯40a被片状的芯包层40b包覆。

[0026] 芯包层40b是包覆吸收性芯40a的片材。芯包层40b的至少肌肤面侧的一部分由具有透液性的各种纤维无纺布或者棉纸片(tissue sheet)构成。例如，能够使用克重约10g/m²~30g/m²的热风纤维无纺布、纺粘型无纺布、SMS(纺粘-熔喷-纺粘)无纺布、或者克重约

10g/m²~30g/m²的棉纸片。

[0027] 在吸收体40的表面侧(肌肤接触面侧)具备透液性的正面片50。另外,在吸收体40的背面侧(非肌肤接触面侧)具备不透液性的背面片60a。

[0028] 在吸收体40的产品宽度方向W上的侧缘部分具备侧翼70。侧翼70经过前腰围区域20、下裆区域25以及后腰围区域30,并配置于比吸收体40靠产品宽度方向上的外侧的位置。侧翼70由1张无纺布构成或者由两张以上的多张重叠的无纺布构成。另外,在一对侧翼70分别具备粘扣带90。

[0029] 粘扣带90是成对的,在后腰围区域30沿产品宽度方向W延伸,并被固定于前腰围区域20的非肌肤接触面,由此,粘扣带90将一次性尿布10保持于穿着者的身体。

[0030] 目标部95是成对的,其被配置于前腰围区域内的非肌肤接触面,并以分别固定一对粘扣带90的方式构成。在后述对目标部95的结构进行详细的说明。

[0031] 在本实施方式中,由前腰围区域20、后腰围区域30和粘扣带90构成腰围保持部。后腰围区域30的腰围保持部是自粘扣带90的设有结合构件的区域开始在宽度方向上延伸的范围。前腰围区域20的腰围保持部是自设有目标部95的区域开始在宽度方向上延伸的范围。

[0032] 另外,一次性尿布10具备配置于与下裆区域25的吸收体重叠的区域的裆部伸缩部200。此外,在后述对裆部伸缩部200的结构进行详细的说明。

[0033] 在侧翼70具备配置于比腿部开口部35靠产品宽度方向上的内侧的位置、且能够在产品长度方向L上伸缩的一对腿部伸缩部75。

[0034] 腿部伸缩部75被设置为在产品长度方向L上比裆部伸缩部200长,并且在产品宽度方向W上比裆部伸缩部200靠外侧。

[0035] 腿部伸缩部75构成为能够使腿部开口部35在产品长度方向上伸缩即可,可以沿腿部开口部35配置腿部伸缩部75,也可以以腿部伸缩部75的一部分相对于腿部开口部35倾斜的状态配置腿部伸缩部75。

[0036] 另外,腿部伸缩部75由伸缩性片材、橡胶线等构成。腿部伸缩部75是实质上在产品长度方向上收缩的部分,且是除在未发挥出收缩力的状态下配置伸缩性片材的部分之外的概念。

[0037] 另外,在一对腿部伸缩部75的内侧(产品宽度方向W上的中央附近)具备沿产品长度方向L延伸的一对腿部侧褶裥80。腿部侧褶裥80设于侧翼70的产品宽度方向上的内侧端部,且为配置于比腿部伸缩部75靠产品宽度方向上的内侧的立起性的伸缩褶裥。腿部侧褶裥80配置于比腿部伸缩部75靠产品宽度方向上的内侧的位置。腿部侧褶裥80能够采用以往公知的结构,具体地说,可以由与侧翼70相独立的其它片材构成。

[0038] 另外,在产品宽度方向上的一对粘扣带之间设有能够在产品宽度方向上伸缩的腰围伸缩部85。腰围伸缩部85使粘扣带之间的部分在产品宽度方向上收缩。

[0039] 在本实施方式中,腰围伸缩部85由伸缩性片材构成。关于构成腰围伸缩部85的构件不特别地进行限定,但优选的是使用尽可能薄且弯曲刚度低、缩幅率小的构件。通过利用弯曲刚度较低的材料构成腰围伸缩部85,腰围伸缩部85易于沿着身体弯曲,不对穿着者的身体施加负荷就能够使腰围伸缩部85沿着身体地贴合身体。另外,通过利用缩幅较小的材料构成腰围伸缩部85,能够在一次性尿布在产品宽度方向上伸长的情况下抑制一次性尿布

在产品长度方向上收缩,并在穿着者的腰围处抑制一次性尿布向下裆侧下拉。

[0040] 在本实施方式中,作为腰围伸缩部85,使用了单位面积重量为 $20\text{g}/\text{m}^2 \sim 45\text{g}/\text{m}^2$ 的伸缩性膜。

[0041] 腰围伸缩部85在被拉长至非伸长状态(自然状态)下的长度的1.5倍 $\sim$ 2.5倍之后,利用热熔粘接剂或者加热处理等而被粘接于外装片60。

[0042] 在本实施方式中,腰围伸缩部85配置于外装片60和背面片60a之间。但是,在构成为芯包层40b延伸至比吸收性芯40a靠产品长度方向上的外侧的位置的情况下,腰围伸缩部85也可以配置于芯包层40b与背面片60a之间或者芯包层40b与外装片60之间。腰围伸缩部的位置不特别地限定。另外,在处于未配置吸收体的区域的情况下,腰围伸缩部也可以配置于侧翼70与背面片60a之间或者侧翼70与外装片60之间。

[0043] 此外,本实施方式的腰围伸缩部以在产品宽度方向上伸缩的方式构成,但腰围伸缩部也可以以在产品宽度方向和产品长度方向上伸缩的方式构成。

[0044] 粘扣带90安装于侧翼70与后腰围区域30对应的区域。粘扣带90包括:基材片91,其与侧翼70相连接;以及钩片92,其设有多个作为结合构件的结合钩(未图示),并固定于基材片91。钩片92是设有结合构件的区域,上述腰围保持部是自钩片92开始沿产品宽度方向延伸的区域。

[0045] 钩片92被固定于基材片91,具体地说是被接合于基材片91。优选的是,钩片92和基材片91之间的接合不会使粘扣带90的刚度升高到所需程度以上。具体地说,钩片92和基材片91优选的是利用点状、线状或者螺旋状这样的间断地涂敷的热熔粘接剂进行接合。此外,钩片92和基材片91也可以通过热封等进行接合。

[0046] 基材片91由1张无纺布构成或者由两张以上的多张重叠的无纺布构成。作为基材片91,能够使用利用纺粘(SB)或者纺粘-熔喷-纺粘(SMS)等制造方法制造的无纺布。构成基材片91的无纺布的单位面积重量(在多张的情况下是单位面积重量的总和)为 $30\text{g}/\text{m}^2 \sim 120\text{g}/\text{m}^2$,优选为 $40\text{g}/\text{m}^2 \sim 90\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0047] (2) 目标部和外装片的结构

[0048] 一对目标部95经过一次性尿布10的产品宽度方向中心,且配置为相对于在产品长度方向上延伸的中心线对称。目标部95固定于前腰围区域的外装片60的非肌肤接触侧的表面。目标部95分开设置在与穿着者的左侧对应的位置和与穿着者的右侧对应的位置,以分别固定一对粘扣带。

[0049] 目标部95以挂住粘扣带的结合钩的方式构成,并作为钩和环组成的卡定系统的环发挥功能。作为目标部95,例如能够使用热风无纺布。

[0050] 目标部95例如能够使用由聚烯烃系的热塑性合成树脂纤维制作的纤维无纺布或者聚烯烃系的热塑性合成树脂膜。另外,能够利用聚烯烃系的热塑性合成树脂形成安装于目标部的环。

[0051] 而且,作为目标部95,也可以使用蓬松的无纺布,该无纺布通过将其局部压花而防止无纺布表面起毛。

[0052] 在目标部附加有第1图案M11。第1图案M11构成为能够自一次性尿布10的非肌肤接触侧的表面视觉辨认即可,并至少附加于目标部95的非肌肤接触侧的表面即可。

[0053] 在本实施方式中,第1图案M11是配置成格子状的菱形的图案,通过对构成目标部

95的无纺布进行压花加工而形成。

[0054] 在固定有目标部95的外装片60附加有第2图案M12。第2图案M12构成为能够自一次性尿布10的非肌肤接触侧的表面视觉辨认即可,并至少附加于外装片60的非肌肤接触侧的表面即可。

[0055] 在本实施方式中,第2图案M12是配置成格子状的菱形的图案,通过对构成外装片60的无纺布进行压花加工而形成。此外,第1图案的菱形图案比第2图案的菱形的图案大。

[0056] 另外,外装片60构成为能够固定粘扣带。外装片既可以由无纺布构成,也可以是在非肌肤接触面侧设有用于挂住钩材料的环材料的片材。

[0057] 第1图案M11与第2图案M12成相似形状即可,既可以是相同尺寸的形状,也可以是尺寸不同但形状相同的相似形状。此外,第1图案M11与第2图案至少外形为相似形状即可,相似形状是也包含作为轮廓的线的根数、线的粗细不同的结构的概念。另外,在第1图案和第2图案是多边形的情况下,若第1图案与第2图案是边数相同的多边形,则角度不同的结构也是相似形状所包含的概念。

[0058] 在外装片的一对目标部之间的区域附加有与第1图案M11成相似形状的第2图案M12。由于附加于目标部的第1图案M11与附加于外装片的一对目标部之间的区域的第2图案M12成相似形状,因此能够在视觉上使一对目标部与外装片的目标部之间的区域一体化。

[0059] 因此,虽然将目标部95作为粘扣带的固定对象,但能够通过穿戴者将目标部之间的区域作为一体来进行识别,从而抑制由于目标部的面积较小而引起的不安感。

[0060] 而且,由于粘扣带能够固定于外装片的目标部之间的区域,因此,即使在例如粘扣带固定于自目标部超出的位置、特别是固定于目标部之间的区域的情况下,也能够将粘扣带固定于前腰围区域,从而将一次性尿布10保持于穿着者的身体。

[0061] 一对目标部95之间的区域是对于通常的体型的穿着者来说未使用的情况较多、且实质上未固定粘扣带的区域。若在这样的区域设置目标部,则产生资源的浪费。并且,对于由刚度比外装片60等构成外封体的片材的刚度高的原材料构成的目标部95来说,若扩大目标部95的配置区域,则有可能导致一次性尿布整体的刚度变高、穿戴感变差。但是,通过左右分开地设置目标部95,能够抑制资源的浪费,并且能够抑制由于目标部的刚度所带来的穿戴感变差。

[0062] 另外,左右分开地配置目标部,从而能够通过触摸目标部之间的区域来识别一次性尿布的宽度方向中心的位置。适合于在夜间黑暗时等、无法用视觉来识别一次性尿布的宽度方向中心的情况。而且,通过左右分开地配置目标部,配置有目标部的部分的刚度变得比目标部之间的区域的刚度高,在配置有目标部的区域难以产生褶皱。

[0063] 外装片和目标部由无纺布构成。无纺布的单位面积重量例如为 $15\text{g}/\text{m}^2 \sim 100\text{g}/\text{m}^2$ 。用于无纺布的纤维材料选择具有皮芯构造的复合纤维。该复合纤维的包皮成分由熔点比构成芯成分的树脂的熔点低的树脂构成。这些树脂的掺合比率优选为50%以上,更优选的掺合比率为100%。

[0064] 作为纤维材料,芯成分/包皮成分能够使用例如PP(聚丙烯)/PE(聚乙烯)、PP/低熔点PP、PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)/低熔点PET、PET/PE的组成,但不限于此。作为混合于纤维材料的纤维,选择与纤维材料的包皮成分树脂之间相容性良好的纤维。例如能够选择人造丝、PET、PP、尼龙等聚酰胺、丙烯酸类、聚氨酯、棉等纤维。而且,不限于此。

[0065] 纤维材料的粗细为1dtex~15dtex,优选为1.5dtex~9dtex。在不足1dtex的情况下,单丝强度过低而易于在与阳构件进行结合时引起纤维断裂,并且难以用梳棉机形成织片,生产率降低。在超过15dtex的情况下,手感变差,并且每单位重量的纤维根数变少,从而与阳构件之间的结合强度极度降低。

[0066] 所使用的纤维材料的长度为25mm~100mm,优选为30mm~60mm。在长度不足25mm的情况下,由于纤维过短,因此成为产生起毛的原因,若长度超过100mm,则难以用梳棉机形成织片,生产率降低。

[0067] 外装片优选使用例如卷曲纤维构成。作为卷曲纤维,能够使用采用例如热收缩卷曲法而得到的纤维。在使用热收缩卷曲法的情况下,将由熔点不同的两种以上的原材料聚合物、例如聚丙烯和聚乙烯构成的并列型、皮芯型的复合纤维进行纺丝,利用由所述熔点之间的差值引起的热收缩差而能够使纤维显现卷曲。特别是,由于能够对所期望的卷曲数、卷曲率、卷曲伸长率、卷曲恢复率等进行调整,因此优选使用通过将聚丙烯作为芯、将乙烯·丙烯的共聚物作为包皮的偏心皮芯型的、利用热收缩卷曲法得到的复合纤维。通过采用使用卷曲纤维而得到的无纺布,能够形成蓬松的无纺布,能够易于视觉辨认通过压花形成的图案,并且实现良好的手感。

[0068] 外装片和目标部配置于一次性尿布的非肌肤接触侧的表面,穿着者等接触的情况较多。通过利用无纺布构成外装片和目标部,能够提升触感。另外,通过利用无纺布构成外装片和目标部,构成无纺布的纤维作为环材料发挥功能,能够不另外设置环材料就使构成无纺布的纤维与粘扣带的钩材料进行结合。

[0069] 本实施方式的第1图案M11和第2图案M12利用压花加工而形成,目标部构成为压花率比外装片的压花率高。此处所说的“压花率”是形成了压花的面积相对于整体面积的比率。由于目标部的压花率较高,因此能够抑制纤维的起毛,特别是在反复拆合粘扣带时,能够抑制构成无纺布的纤维起毛。

[0070] 另外,本实施方式的第1图案M11和第2图案M12是利用压花加工而形成的压花部,但第1图案M11和第2图案M12的结构并不限于此。

[0071] 例如,也可以是第1图案M11和第2图案M12中的至少一者利用压花加工、热熔敷以及超声波密封中的任意一者而形成。通过利用压花加工、热熔敷以及超声波密封中的任意一者形成第1图案M11、第2图案M12,能够在制造工序中容易地向形成对象部位的无纺布施加图案。另外,由于通过调整温度、压力以及振荡频率,易于控制成为图案的部位的程度(深浅、相对于周围明显或者不明显、轮廓分明等),因此能够形成易于视觉辨认的图案。

[0072] 另外,也可以是第1图案M11和第2图案M12中的至少一者由配置于外装片与吸收体之间的背面片的着色部构成。着色部能够设于背面片的外装片侧的表面。通过在背面片设置着色部,能够不破坏穿着者和穿戴者最经常触摸的外装片的无纺布的手感、柔软性地设置着色部。

[0073] 另外,也可以在构成目标部和外装片的无纺布设置纤维材料的单位面积重量较高的多列凸状的纤维密部和设于这些纤维密部之间且纤维材料的单位面积重量比纤维密部的纤维材料的单位面积重量小的槽状的多列纤维疏部,并将纤维密部或者槽部作为第1图案M11或者第2图案M12。

[0074] 另外,也可以设置由上述的任意一种结构构成的第1图案M11和第2图案M12,且利

用其他结构附加与第1图案M11和第2图案M12不同的花纹。具体地说,也可以设置由压花加工构成的第1图案M11和第2图案M12,并将由纤维密部和纤维疏部构成的条纹状的花纹附加于整个目标部、整个外装片。

[0075] 在一对目标部之间的区域附加有与第1图案M11和第2图案M12不同的第3图案M13。第3图案M13是印刷于背面片的着色部,且是卡通的图案。第3图案M13设于不与一对目标部95重叠的位置。

[0076] 第3图案M13与第1图案M11和第2图案M12不同。图案不同是指至少外形形状不同,且是不包括相似形状的概念。

[0077] 通过在一对目标部之间的区域附加有与第1图案M11和第2图案M12不同的第3图案M13,利用与第1图案M11和第2图案M12形状不同的第3图案M13,能够使穿戴者确定一对目标部之间的区域的宽度方向上的中央位置。一对目标部之间的区域的宽度方向上的中央位置对应于一次性尿布的产品宽度方向上的中央。

[0078] 穿戴者在穿戴一次性尿布时将一次性尿布的产品宽度方向上的中央对准穿着者的身体的中心。通过在一对目标部之间的区域的宽度方向上的中央设置第3图案M13,穿戴者易于进行穿戴时的对位。由于第3图案M13位于不与一对粘扣带重叠的位置,因此穿戴者在将粘扣带固定于目标部之前的状态下始终能够视觉辨认第3图案M13。

[0079] 另外,为了在夜间等、比较暗的场所也以第3图案M13为标识进行一次性尿布的对位,优选的是第3图案M13比第1图案M11和第2图案M12显眼。

[0080] 具体地说,通过使第3图案M13的尺寸比第1图案M11的尺寸和第2图案M12的尺寸大、使第3图案M13的颜色与第1图案M11的颜色和第2图案M12的颜色形成互补色的组合且不使第1图案M11的颜色与第2图案M12的颜色形成互补色的组合,从而能够使第3图案M13比第1图案M11和第2图案M12显眼。例如,作为深色的图案,能够选择黑色量多、白色量少、纯色量多的图案。

[0081] 粘扣带与外装片的一对目标部之间的区域之间的结合力比粘扣带与目标部之间的结合力小。

[0082] 在粘扣带的顶端(图1所示的展开状态下的宽度方向上的外侧端部)未接合钩片92,进行粘扣带的拆合操作时,粘扣带的顶端成为穿着者把持的把持部。

[0083] 在粘扣带固定于目标部95的状态下,粘扣带的顶端(图1所示的展开状态下的宽度方向上的外侧端部)位于比粘扣带的钩片92靠产品宽度方向上的内侧的位置。因此,自目标部95取下粘扣带时,穿着者自产品宽度方向上的内侧朝产品宽度方向上的外侧拉伸粘扣带。

[0084] 此时,例如,在跨越目标部之间的区域和目标部95地固定粘扣带的钩片92的情况下,解除钩片92与外装片之间的结合,接下来,解除钩片92与目标部之间的结合。由于如此进行拆下,由于粘扣带与外装片的一对目标部之间的区域之间的结合力比粘扣带与目标部之间的结合力小,因此能够顺利地拆下粘扣带。

[0085] 并且,在粘扣带90固定于目标部95的状态下形成围住穿着者的腿围的腿部开口部35。因此,在穿着者活动腿时,有时从目标部揭下粘扣带的力起作用。此时,从目标部揭下粘扣带的力自腿部开口部35侧开始起作用。因此,比作用于目标部之间的区域更强地作用于目标部。

[0086] 此时,由于粘扣带与目标部之间的结合力比粘扣带与外装片的一对目标部之间的区域之间的结合力高,因此即使在从目标部揭下粘扣带的力起作用的情况下,也能够使粘扣带与目标部之间的结合难以脱离。因此,能够维持穿着状态。

[0087] 此外,通过以下的测量方法进行本说明书中的“结合力”的测量。

[0088] 使用岛津制作所株式会社制的Autograph试验机(AG-X10plus)测量结合力。具体地说,准备如下样品,该样品自测量对象的粘扣带以宽度30mm(在无法以宽度30mm进行切取的情况下,换算成平均每30mm宽度的值从而对结果进行判断)切取钩片和基材片而成。同样,准备如下样品,该样品以比钩片的尺寸大的尺寸切取了固定有粘扣带的目标部(外装片)而成。

[0089] 接下来,以5mm/分的速度沿着粘扣带的主要的拆合方向移动700g辊(直径85mm、宽度45mm),从而压合两个样品。将压合了的两个样品安置于Autograph试验机上,并测量两个样品之间在拉伸速度300mm/分时的结合力(单位:N/30mm)。此时,以钩片的表面相对于目标部的表面成 135° 的角的方式设定拉伸方向。另外,将钩片的剥离方向作为自目标部分离粘扣带时的主要的方向。

[0090] 一对目标部中的一个目标部的产品宽度方向上的长度L11为50mm~90mm,一对目标部中的一个目标部的产品长度方向上的长度L12为30mm~50mm。外装片的一对目标部之间的区域的产品宽度方向上的长度L13为20mm~50mm。另外,一对目标部的产品宽度方向上的外侧端部之间的距离为120mm~230mm。

[0091] 从确保结合力和不妨碍抬腿(日语:足繰り)的观点来看,粘扣带的产品长度方向上的长度设为20mm~40mm。为了调整粘扣带的安装位置,优选的是,目标部的产品长度方向上的长度L12比粘扣带的产品长度方向上的长度长10mm以上。另外,通过不使目标部的产品长度方向上的长度过长,使目标部成为粘扣带的固定位置的标识,不对固定位置产生困惑就能够对适当的位置进行引导。

[0092] 从操作性的观点来看,作为粘扣带的顶端的把持部的产品宽度方向上的宽度设为10mm左右。另外,从结合的稳定性及操作性的观点来看,钩片的产品宽度方向上的宽度设为15mm~30mm。目标部中的一个目标部的产品宽度方向上的长度L11为至少可固定钩片的尺寸即可,能够设为50mm~90mm。另外,由于目标部中的一个目标部的产品宽度方向上的长度L11比钩片的宽度方向上的长度长,因此能够改变钩片的安装位置,能够与腹部的鼓起对应地进行调整。而且,由于外装片的一对目标部之间的区域的产品宽度方向上的长度L13为20mm~50mm,因此能够设置能够识别的尺寸的图样。

[0093] 此外,通过以下的测量方法进行本说明书中的“长度”的测量。

[0094] 使用如下样品,该样品是在一次性尿布10封入到包装等中的情况下,自包装取出一一次性尿布10,以该状态在 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $60\% \pm 5\% \text{RH}$ 的环境下放置12小时而得到的。

[0095] 接下来,使用日本亲和测定株式会社制的弹性卷尺(尺带部:以玻璃纤维为基材,以聚氯乙烯为覆盖层),沿着测量对象部位,测量一次性尿布10的该状态下的长度。此处,对10个样品在各自的状态下进行上述的测量,将该平均值作为长度。

[0096] (3) 裆部伸缩部的形状

[0097] 接下来,对裆部伸缩部200的形状进行说明。裆部伸缩部200构成为在穿着一一次性

尿布时与吸收体40的其他部分相比能够在下裆区域的局部维持平坦的形状。裆部伸缩部200构成为至少能够在产品长度方向L或者产品宽度方向W上伸缩。

[0098] 裆部伸缩部200构成为,其与腿部伸缩部75相互独立地设置,在裆部伸缩部200与吸收性芯40a相互重叠的位置(在本实施方式中是背面片60a与包覆吸收性芯40a的芯包层40b之间的位置)上,使该重叠的位置处的吸收性芯40a的产品宽度方向上的长度收缩60%以上。如此,通过利用裆部伸缩部200使配置有吸收性芯40a的部分收缩,吸收性芯40a收缩,与吸收性芯40a不收缩的部分相比易于保持平坦的形状。

[0099] 另一方面,位于比裆部伸缩部200靠产品长度方向上的外侧的前腰围区域、后腰围区域的吸收性芯40a不在裆部伸缩部200的作用下收缩。因而,在利用粘扣带而保持于穿着者的腰、腰围的状态下,在一次性尿布的下裆部维持为平坦的形状的裆部伸缩部200不过度地紧贴身体,其结果,裆部伸缩部200适度地沿着身体配置。

[0100] 另外,在裆部伸缩部200能够沿着产品长度方向L伸缩的情况下,前腰围区域20和后腰围区域30在裆部伸缩部200的收缩的作用下易于立起,在穿着时能够在穿着者的裆部沿着身体形成平坦的下裆区域。

[0101] 其结果,前腰围区域20和后腰围区域30自裆部伸缩部200立起,因此一次性尿布10的贴合穿着者的贴合性提高。

[0102] 即,利用裆部伸缩部200的收缩,能够以一次性尿布10的下裆区域25被配置于穿着者的下裆部的方式,稳定地穿戴一次性尿布10。

[0103] 而且,裆部伸缩部200也可以以经过一次性尿布10的产品长度方向L上的中心并向前腰围区域20侧和后腰围区域30侧延伸的方式构成。

[0104] 另外,裆部伸缩部200的产品长度方向L上的中心被配置于比一次性尿布10的产品长度方向L上的中心靠前腰围区域20侧的位置。

[0105] 另一方面,在穿着者活动的情况(特别是,在躺着的姿态下抬腿、站立、坐着时)下,对于穿着者的身体的表面的皮肤的伸缩量(长度的变化量)来说,背侧(臀部)的伸缩量比腹侧的伸缩量大。

[0106] 通过将裆部伸缩部200的产品长度方向L上的中心配置于比一次性尿布10的产品长度方向L上的中心靠前腰围区域20侧的位置,能够使一次性尿布10的自然状态下的后腰围区域30的产品长度方向L上的长度比前腰围区域20的产品长度方向L上的长度长。因此,即使在穿着者活动的情况下,也能够抑制一次性尿布10的前腰围区域20和后腰围区域30受到穿着者的皮肤的移动的影响而在沿着产品长度方向L的朝向上移动这样的情况。

[0107] 此外,优选的是,裆部伸缩部200利用伸缩性片材构件构成。

[0108] 通过利用伸缩性片材构成裆部伸缩部200,配置了伸缩性片材的区域的吸收性芯40a均匀地收缩,更容易保持平坦的形状。此外,伸缩性片材例如能够利用与腿部伸缩部75相同的伸缩性片材构成。

[0109] 另外,也可以替代该伸缩性片材,通过配置多条由聚氨基甲酸乙酯弹性纤维、天然橡胶构成的丝状、带状的弹性构件,从而构成裆部伸缩部200。在该情况下,为了利用裆部伸缩部200使吸收性芯40a均匀地收缩,可以将弹性构件彼此之间的间隔设为7mm以下,更优选的是设为5mm以下。另外,为了使吸收性芯40a均匀地收缩,期望的是将相邻的弹性构件之间的间隔之差设为2mm以下。

[0110] 具体地说,优选的是,裆部伸缩部200的伸长率为1.2倍以上、1.8倍以下。例如,在本实施方式中,裆部伸缩部200的伸长率被设定为1.4倍。伸长率的意思是指裆部伸缩部200在伸缩方向(产品长度方向L)上伸长的程度,规定为以下那样。

[0111] 伸长率的意思是裆部伸缩部200在伸缩方向(在本实施方式中是产品长度方向L)上伸长的程度,规定为以下那样。

[0112] $\text{伸长率} = (\text{裆部伸缩部200的最大程度伸长状态下的伸缩方向上的长度}) / (\text{裆部伸缩部200的自然状态下的伸缩方向上的长度})$

[0113] 此外,伸长率的测量与上述的腿部伸缩部相同,省略说明。

[0114] 通过将裆部伸缩部200的伸长率设为1.2倍以上1.8倍以下,能够适当地追随穿着者的皮肤的伸缩。

[0115] 例如,若穿着者采取身体前侧蜷缩那样的前屈的姿势,则在穿着者的臀部侧的皮肤处存在相对于伸展了身体的状态伸长30%大小的部位。

[0116] 也就是说,若将裆部伸缩部200的伸长率设为小于1.2倍,则裆部伸缩部200的自然状态下的收缩不充分,与未设置裆部伸缩部200的情况相比,一次性尿布10的裆部的吸收体区域的收缩较小,在穿着者的裆部不能充分地以沿着身体的方式形成平坦的形状。

[0117] 另一方面,若将裆部伸缩部200的伸长率设为大于1.8倍,则裆部伸缩部200的收缩方向上的收缩尺寸过大,因此存在裆部伸缩部200的区域易于成为与沿着身体相比更大程度紧贴的状态,一次性尿布10易于向穿着者的下方偏离。

[0118] 另外,可以构成为,裆部伸缩部200的产品长度方向L上的收缩量为一次性尿布10的产品长度方向L上的长度的2%~8%。

[0119] 此外,收缩量是伸长至褶皱充分变小、样品的表面近乎平滑的状态下的长度“b(mm)”与自然状态下的沿着样品的伸缩方向的朝向上的长度“a(mm)”之差,能够通过(b-a)来算出。

[0120] 本发明的发明人确认到了:若将裆部伸缩部200的产品长度方向L上的收缩量设为一次性尿布10的产品长度方向L上的长度的2%~8%,则在将一次性尿布10穿戴于穿着者的过程中,裆部伸缩部200易于适宜地沿着穿着者的身体。

[0121] 此处,若使裆部伸缩部200的产品长度方向L上的收缩量大于8%,则裆部伸缩部200过度地缩小,一次性尿布10的产品长度方向L上的长度不足,导致难以将一次性尿布10穿在穿着者的身体上、一次性尿布10和穿着者的身体在下裆区域25处过度地紧贴而易于偏离。

[0122] 另一方面,若使裆部伸缩部200的产品长度方向L上的收缩量小于2%,则难以出现使一次性尿布10靠近穿着者的身体这样的裆部伸缩部200的效果本身。

[0123] 另外,裆部伸缩部200的产品长度方向L上的中心被配置于比一次性尿布10的产品长度方向L上的中心靠前腰围区域20侧。另外,裆部伸缩部200以经过一次性尿布10的产品长度方向L上的中心的方式配置。

[0124] 在该情况下,出于考虑吸收性芯40a的刚度和构成一次性尿布10的其他构件的刚度,能够适宜地选择所使用的弹性构件的粗细、配置的节距,但是优选的是,在使一次性尿布10主体为自然状态(非伸长状态)时,吸收性芯40a的产品宽度方向W上的侧缘部整个区域成为收缩了的状态。

[0125] 另外,在吸收体40的下裆区域25形成有缺口115(缺口125)。缺口115和缺口125是不存在构成吸收体40的吸收性芯40a的区域。在本实施方式中,缺口115和缺口125相当于吸收性芯40a的单位面积重量比吸收性芯40a的其他部分的单位面积重量小的低刚度部。此外,也可以代替形成缺口115和缺口125,将缺口115和缺口125的区域设为吸收性芯40a的单位面积重量比吸收性芯40a的其他部分的单位面积重量小。

[0126] 缺口115和缺口125沿着裆部伸缩部200的产品长度方向L上的缘部存在。此外,优选的是,即使形成有缺口115和缺口125,位于前腰围区域20和后腰围区域30的吸收性芯40a与位于下裆区域25的吸收性芯40a不被完全切断而连续,特别是在产品宽度方向上连续。

[0127] 随着朝产品宽度方向W上的外侧去缺口115和缺口125的产品长度方向L上的长度(一次性尿布10的自然状态)变长。利用这样的形状,吸收性芯40a的产品宽度方向W上的外侧更容易收缩,因此能够在一次性尿布10更容易形成平坦的“底部”。而且,位于比缺口115靠近前腰围区域20的位置的吸收性芯40a以及位于比缺口125靠近后腰围区域30的吸收性芯40a自“底部”立起,易于沿着穿着者的身体(腹部和臀部)的曲线弯曲,因此能够使一次性尿布自身的形状更接近穿着者的体形。

[0128] 另外,缺口115(缺口125)的靠近前腰围区域20(后腰围区域30)的缘部为圆弧状。缺口115(缺口125)的缘部为圆弧的中心位于比该缘部靠近后腰围区域30(前腰围区域20)的位置这样的形状。利用这样的形状,易于更容易且更显著地产生沿着穿着者的身体的曲线的变形。

[0129] (4) 一次性尿布的制造方法

[0130] 接下来,对本实施方式的吸收性物品的制造方法的一例子进行说明。此外,对于在本实施方式中未说明的制造方法,能够采用现有的方法。另外,以下说明的制造方法是一例子,也能够通过其他制造方法制造。吸收性物品的制造方法至少包括构成零件形成工序、构成零件载置工序、腿围形成工序以及切断工序。

[0131] 在构成零件形成工序中,形成用于构成吸收性物品的构成零件。具体地说,例如,层叠吸收材料从而成型吸收体40。

[0132] 在构成零件载置工序中,在用于构成背面片的织片上,载置用于构成腿部伸缩部75的伸缩性片材、用于构成正面片的织片等其他的织片、防漏片材、吸收体、腿部伸缩部75等用于构成一次性尿布10的构成零件。

[0133] 在腿围形成工序中,切割正面片50、外装片60以及背面片60a。由此,形成配置在穿着者的腿围上的腿部开口部35。

[0134] 在切断工序中,将配置有正面片50、背面片60a、吸收体40等的连续体沿着产品宽度方向W切断成一个产品的大小。由此,制造一次性尿布10。

[0135] (5) 其他的实施方式

[0136] 如上述那样,通过本发明的实施方式公开了本发明的内容,但构成该公开的一部分的论述和附图不应理解为对本发明进行限定。对于本领域技术人员,从该公开能够明确各种替代实施方式、实施例和运用技术。

[0137] 如此,本发明当然包括未在此处记载的各种实施方式等。因而,根据上述的说明可知,本发明的技术范围仅被恰当的专利权利要求书所涉及的发明特定技术特征所限定。

[0138] 此外,日本国特许出愿2012-247497号(2012年11月9日提出申请)的全部内容通

过参照编入本申请说明书。

[0139] 产业上的可利用性

[0140] 本发明能够提供一种既能够抑制资源的浪费、又能够抑制难以穿戴、难以调整等不安感的一次性尿布。

[0141] 附图标记说明

[0142] 10:一次性尿布;20:前腰围区域;20E:外侧端部;25:下裆区域;30:后腰围区域;30E:外侧端部;35:腿部开口部;35I:内侧端部;40:吸收体;40a:吸收性芯;40b:芯包层;50:正面片;60:外装片;60a:背面片;70:侧翼;75:腿部伸缩部;77:臀部伸缩部;77F:顶端部;80:腿部侧褶裥;81:弹性构件;85:腰围伸缩部;90:粘扣带;91:基材片;92:钩片;95:目标部;115:缺口;125:缺口;200:裆部伸缩部;M11:第1图案;M12:第2图案;M13:第3图案;L:产品长度方向;W:产品宽度方向。

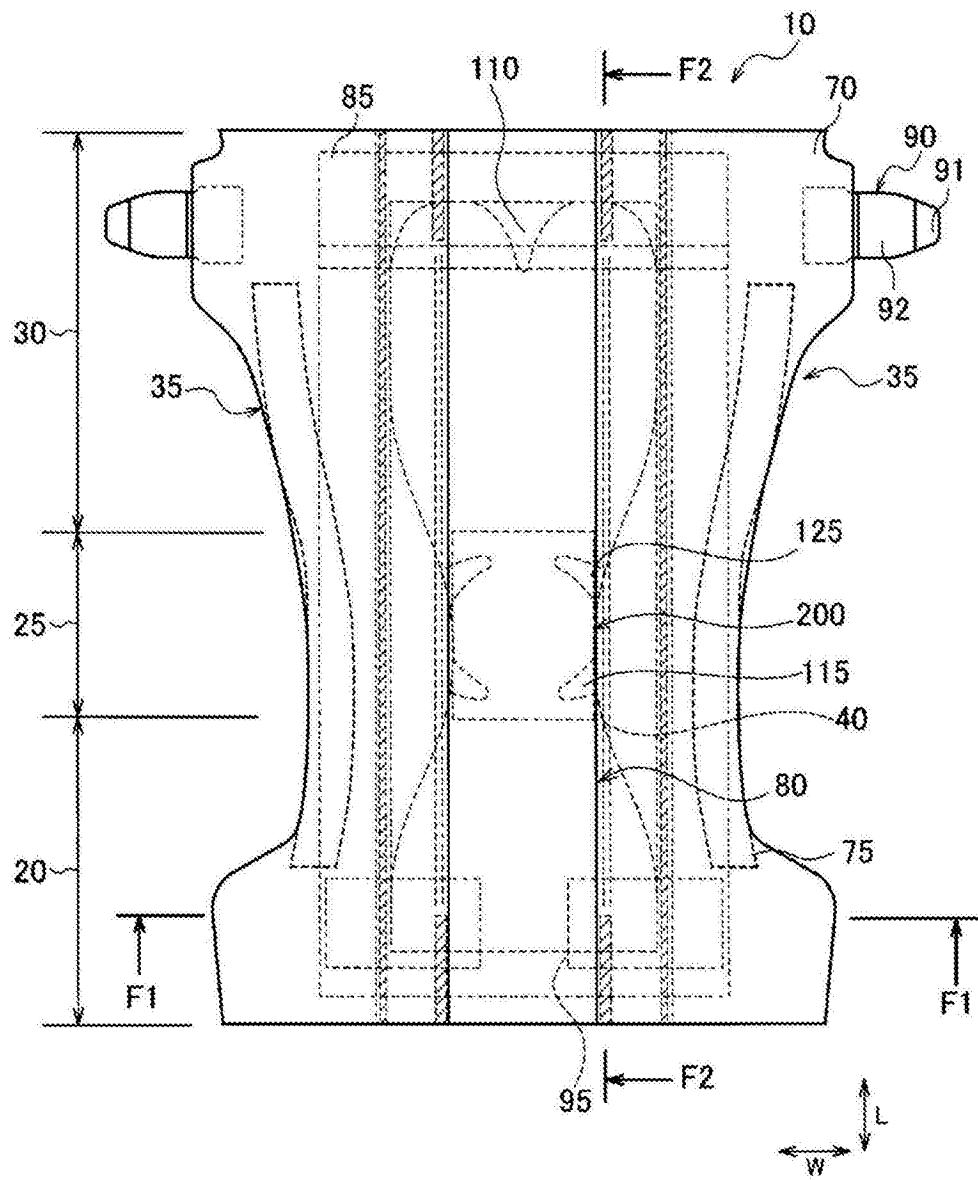


图1

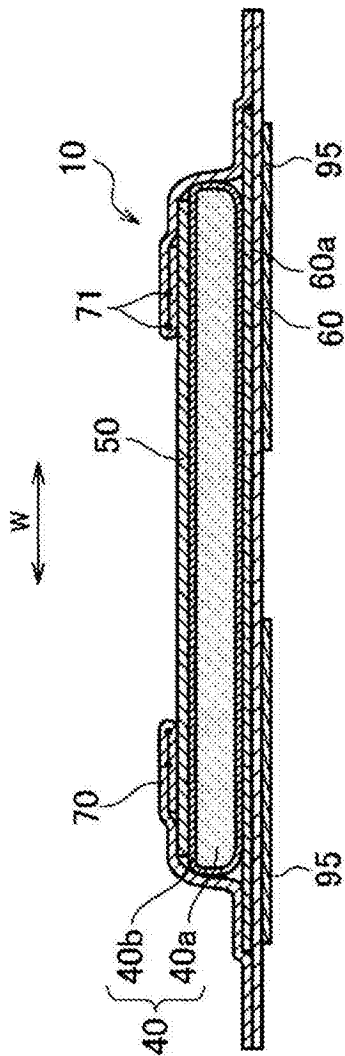


图2

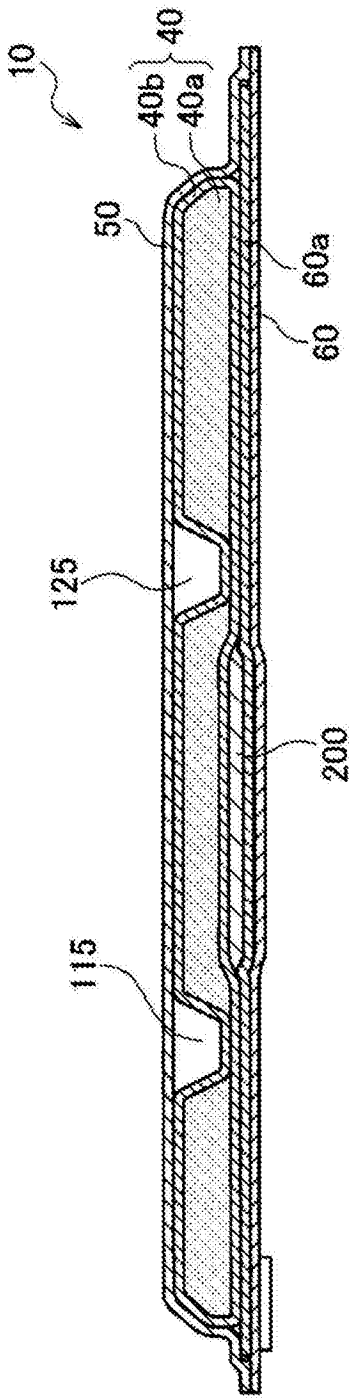


图3

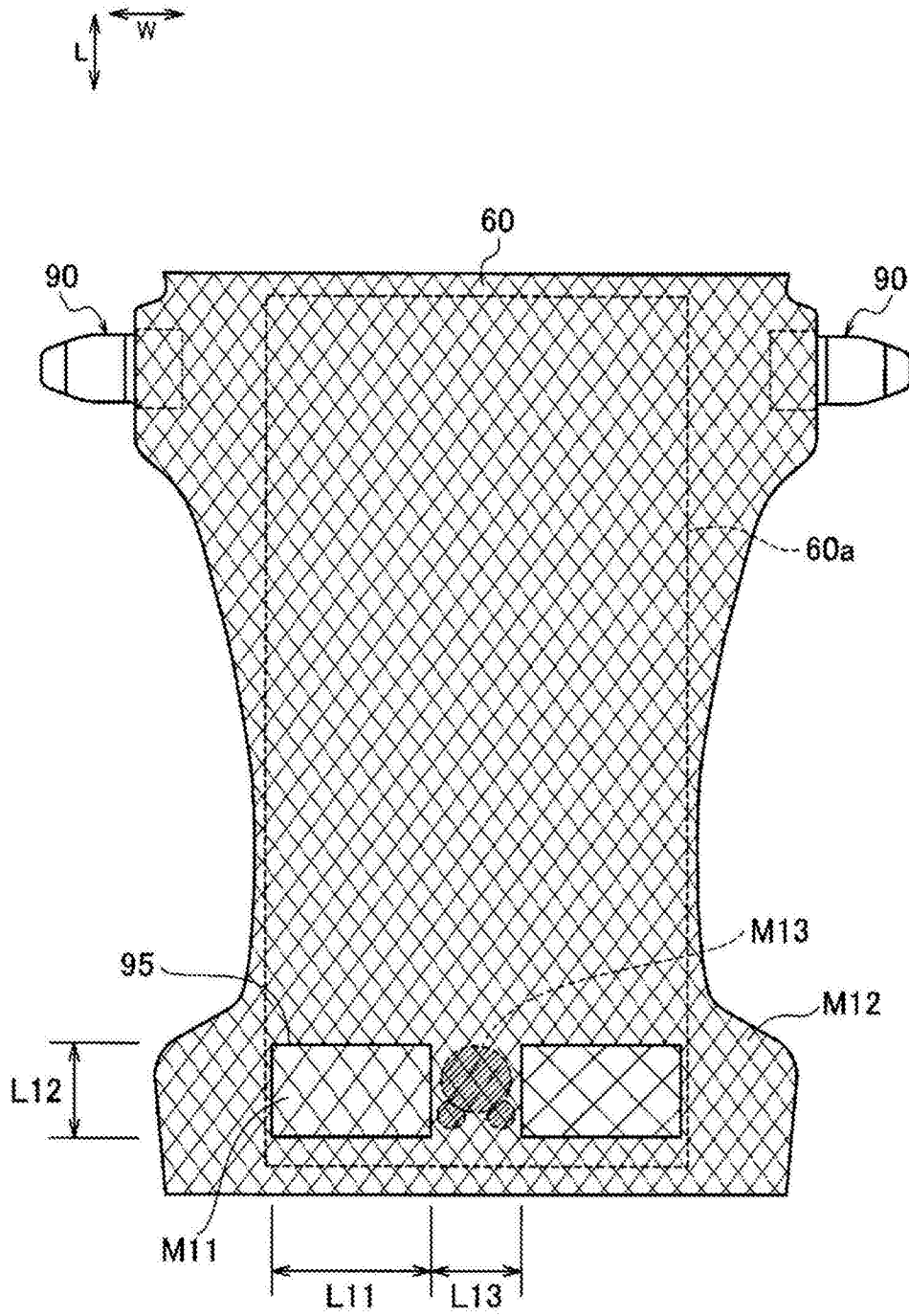


图4