



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104619290 B

(45) 授权公告日 2021.01.12

(21) 申请号 201380047117.9

(22) 申请日 2013.09.04

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104619290 A

(43) 申请公布日 2015.05.13

(30) 优先权数据
2012-198104 2012.09.10 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2015.03.10

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2013/073770 2013.09.04

(87) PCT国际申请的公布数据
W02014/038578 JA 2014.03.13

(73) 专利权人 株式会社瑞光

地址 日本大阪府

(72) 发明人 梅林丰志 岛田崇博

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限
责任公司 11219

代理人 方应星 高培培

(51) Int.Cl.
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

(56) 对比文件
US 5681302 A, 1997.10.28
US 5200246 A, 1993.04.06
EP 0321980 A2, 1989.06.28

审查员 黄曦

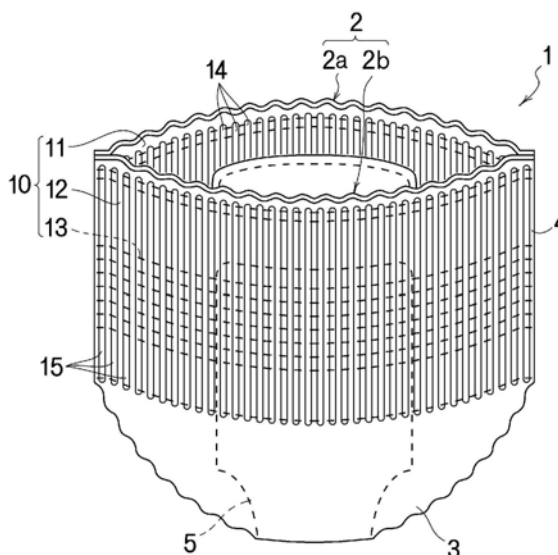
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

复合片材及其制造方法以及使用该复合片材的一次性穿戴物品

(57) 摘要

本发明具备优异的合身性,且穿戴时的触感良好,并且能够良好地确保与穿戴者的肌肤之间的通气性而有效地防止闷热的发生。一次性穿戴物品的腰部所使用的复合片材(10)具备相互接合的两张片材(11、12)、在上述两片材(11、12)间配置的长条的弹性构件(13)。在上述的接合之前,在各片材(11、12)上预先形成有向另一方的片材侧的相反侧突出的多个凸部(14、15)。两片材(11、12)在该凸部(14、15)的周围相互接合。



1. 一种复合片材, 具备相互接合的两张片材、在上述两张片材间配置的长条的弹性构件, 其特征在于,

在上述的接合之前, 在上述的两张片材中的至少一方的片材上预先形成有向另一方的片材侧的相反侧突出的多个凸部,

在该凸部的周围的整周上形成有平坦部分, 在沿着片材的宽度方向的中间部的两侧端部形成的、不具有凸部的平坦部分的位置处, 上述的两张片材之间不夹有上述的弹性构件而将上述的两张片材通过热熔型粘合剂直接相互接合,

在片材的宽度方向的中间部的平坦部分的位置处, 上述的两张片材通过热熔型粘结剂而相互接合, 上述的弹性构件被夹持于上述的两张片材相互接合的部位而固定于这些片材。

2. 根据权利要求1所述的复合片材, 其中,

在上述的两张片材上分别形成有相互向相反侧突出的凸部。

3. 根据权利要求1所述的复合片材, 其中,

上述的凸部在与上述的弹性构件的长度方向交叉的方向上较长地形成。

4. 一种复合片材的制造方法, 其特征在于,

在相互平行配置的一对辊的各辊周面上的面对位置处形成相互啮合的凹凸形状, 通过两辊来构成赋形辊,

使第一片材通过该赋形辊的两辊间, 在该第一片材上形成规定形状的凸部和位于该凸部的周围的整周上的平坦部分之后,

夹入弹性构件而使第二片材与该第一片材的使凸部突出的一侧的相反侧的表面重叠,

在沿着片材的宽度方向的中间部的两侧端部形成的、不具有凸部的平坦部分的位置处, 上述的第一片材与第二片材之间不夹有上述的弹性构件而将上述的第一片材与第二片材通过热熔型粘合剂直接相互接合,

在片材的宽度方向的中间部的平坦部分的位置处, 上述的两张片材通过热熔型粘结剂而相互接合, 上述的弹性构件被夹持于上述的两张片材相互接合的部位而固定于这些片材。

5. 根据权利要求4所述的复合片材的制造方法, 其中,

使辊周面平滑的接合用辊与上述的赋形辊的一方的辊抵接或接近配置, 使形成有上述的凸部的第一片材和上述的第二片材以夹入有上述的弹性构件的状态通过该接合用辊与上述的一方的辊之间, 从而将两片材相互接合。

6. 根据权利要求4所述的复合片材的制造方法, 其中,

在与上述的赋形辊不同的相互平行配置的一对辊的各辊周面上的面对位置处形成相互啮合的凹凸形状, 通过两辊来构成第二赋形辊,

使上述的第二片材通过该第二赋形辊的两辊间, 在该第二片材上形成了规定形状的第二凸部之后, 将使该第二凸部突出的一侧的相反侧的表面与上述的第一片材重叠。

7. 根据权利要求6所述的复合片材的制造方法, 其中,

使上述的赋形辊的一方的辊和上述的第二赋形辊的一方的辊相互抵接或接近配置, 使形成有上述的凸部的第一片材和形成有第二凸部的第二片材以夹入有上述的弹性构件的状态通过两辊间, 从而将两片材相互接合。

8. 一种一次性穿戴物品, 其特征在于, 具备上述权利要求1~3中任一项所述的复合片材。

9. 根据权利要求8所述的一次性穿戴物品, 其中,
在适合于穿戴者的腰围的腰部使用上述的复合片材, 上述的凸部向穿戴者的肌肤侧突出。

10. 根据权利要求8或9所述的一次性穿戴物品, 其中,
在将穿戴者的胯裆覆盖的裆部使用上述的复合片材, 上述的凸部向穿戴者的肌肤侧突出。

11. 根据权利要求8或9所述的一次性穿戴物品, 其中,
适合于穿戴者的腰围的腰部分离成背部侧部分和腹部侧部分, 在该背部侧部分和腹部侧部分中的任一方附设有具备卡止钩的面扣件, 并且在另一方具备上述的复合片材,
该复合片材配置在上述的卡止钩能够拆装地卡止的部位, 以在该卡止钩被卡止时与上述的面扣件面对的方式形成上述的凸部。

复合片材及其制造方法以及使用该复合片材的一次性穿戴物品

技术领域

[0001] 本发明涉及一次性尿布等一次性穿戴物品的表面片等所使用的复合片材及其制造方法以及使用了该复合片材的一次性穿戴物品,更详细而言,涉及具备优异的合身性且穿戴时的触感良好并且良好地确保与穿戴者的肌肤之间的通气性而能够有效地防止闷热的发生的复合片材及其制造方法以及使用了该复合片材的一次性穿戴物品。

背景技术

[0002] 以往,在一次性尿布等一次性穿戴物品中,存在有通过将具备橡胶线等弹性构件的复合片材使用于腰部等来提高穿戴时的合身性的情况。例如,提出了如下的方案:在两张片材间配置上述的弹性构件而形成复合片材,通过该弹性构件收缩而在该复合片材的表面形成多个褶皱,从而使触感柔软(例如参照专利文献1,以下称为现有技术。)

[0003] 上述的现有技术在上述的弹性构件的伸缩方向和与该伸缩方向正交的方向这两方向上,分别间歇地将上述的两张片材相互接合。由此,其未接合的部分的片材由于弹性体的收缩而发生变形成为褶皱。并且,上述的弹性构件的中间部分通过上述的片彼此的接合部分以外的部分,且与片材未接合,由此能提高复合片材的柔软性。

[0004] 【在先技术文献】

[0005] 【专利文献】

[0006] 【专利文献1】日本特开2005-080859号公报

发明内容

[0007] 【发明要解决的课题】

[0008] 然而,上述的现有技术由于通过弹性构件的收缩来形成上述的褶皱,因此在穿戴时若弹性构件成为伸长的状态,则在该伸长的部分处上述的褶皱消失。而且,在上述的现有技术中,通过弹性构件的收缩而片材变形来形成上述的褶皱,但是上述的弹性体仅在两端固定于上述的片材,因此片材相对于弹性体容易错动移动,当由于该错动移动而片材的变形产生偏斜时,在该变形减少的部分褶皱可能会消失。而且,上述的褶皱容易以向弹性体的收缩方向躺倒的方式变形,在弹性体收缩的情况下等,褶皱与褶皱可能成为相互重叠的状态。

[0009] 上述的结果是,使用了该复合片材的一次性穿戴物品存在如下等问题:柔软度、肌肤触感等的穿戴时的触感下降,或褶皱与褶皱之间的通气性受到阻碍而容易变得闷热。

[0010] 本发明的技术课题在于提供一种能够消除上述的问题点,具备优异的合身性,且穿戴时的触感良好,并且能够良好地确保与穿戴者的肌肤之间的通气性而有效地防止闷热的发生的复合片材及其制造方法以及使用了该复合片材的一次性穿戴物品。

[0011] 【用于解决课题的方案】

[0012] 本发明为了解决上述的课题而如下构成。

[0013] 即本发明1涉及一种复合片材,具备相互接合的两张片材、在上述两片材间配置的长条的弹性构件,其特征在于,在上述的接合之前,在上述的两张片材中的至少一方的片材上预先形成有向另一方的片材侧的相反侧突出的多个凸部,在该凸部的周围将上述的两张片材相互接合。

[0014] 另外,本发明2涉及一种复合片材的制造方法,其特征在于,使第一片材通过相互平行配置的、在辊周面分别具备在相对位置相互啮合的凹凸形状的一对赋形辊之间,在该第一片材上形成规定形状的第一凸部之后,在该第一片材的使第一凸部突出的一侧的相反侧的表面上,使第二片材夹入弹性构件并重叠,而在上述的第一凸部的周围将两片材相互接合。

[0015] 另外本发明3涉及一种一次性穿戴物品,其特征在于,具备上述的本发明1的复合片材。

[0016] 本发明1的复合片材在至少一方的片材上预先形成多个凸部,在该凸部的周围将两张片材相互接合,因此无论上述的弹性构件的伸缩如何都能在该片材上维持上述的凸部。因此,即使上述的弹性构件伸长而该片材被拉伸,上述的凸部也不会容易地消失,而且在弹性构件的收缩时等,能防止上述的凸部以躺倒的方式变形或折叠的情况。

[0017] 作为上述的弹性构件,可以任意选择一次性穿戴物品所使用的各种公知的弹性构件来使用,除了例如合成橡胶、天然橡胶之外,优选使用由具备橡胶弹性的合成树脂等构成的线条体或带状的结构等。

[0018] 上述的弹性构件能够配置在上述的两片材间的任意的位置,但是当被夹持在两片材相互接合的部位而固定于上述的片材时,即使该弹性构件伸缩,片材相对于该弹性构件也不会较大地错动移动,能够使片材均匀地伸缩,因此优选。

[0019] 作为上述的片材,除了例如透气无纺布、热辊无纺布、水刺无纺布、纺粘无纺布、熔喷无纺布等的由各种制法形成的无纺布之外,还可以任意地采用织布、编织布、树脂膜等,而且,也可以使用将它们组合2种以上而层叠的结构。而且,上述的两张片材可以是相互为同一种类的片材,也可以是相互为不同种类的片材。形成该片材的材料没有限定为特定的材料,当不使用粘结剂等而通过热粘合进行相互接合时,能够使复合片材柔软,因此优选包含例如聚烯烃树脂等能够热粘合的树脂。

[0020] 上述的凸部可以仅形成于一方的片材,但是当在两方的片材分别形成凸部时,复合片材更柔软而优选。这种情况下,形成各片材的凸部的位置、形状可以互不相同,但是将相同形状的凸部形成在对应的位置时,两片材的各自的凸部的周围的平坦部分相互面对,在该部分能够将两片材相互接合,因此优选。

[0021] 作为将上述的两片材相互接合的手段,可以使用例如热熔型粘结剂等,但是当利用加热压接等的热粘接进行接合时,能够防止粘结剂引起的发硬,能得到柔软的复合片材,因而优选。

[0022] 上述的凸部的周围在整个周围与其他的片材接合时,无论弹性构件的伸缩如何,都能更良好地维持该凸部,因而优选。

[0023] 然而,在本发明中,例如在该凸部的周围中的一部分与其他的片材的凸部对应的情况下等,也可以存在与其他的片材未接合的部分。即,上述的凸部的周围只要与其他的片材接合成无论弹性构件的伸缩如何都能维持该凸部的程度即可,可以仅在凸部的周围中的

一部分进行接合,这种情况下具有复合片材变得更柔软的优点。

[0024] 上述的凸部没有限定为特定的形状,除了俯视观察为圆形、椭圆形、长圆形之外,也可以采用多边形等。当将该凸部的形状在与上述的弹性构件的长度方向交叉的方向例如正交方向上较长地形成时,该凸部成为好像褶皱那样的外观,因而优选。

[0025] 上述的凸部可以形成在片材的任意的部位,也可以形成在片材的大致整面,或者也可以形成在宽度方向的中间部,并沿着至少一方的侧缘部而形成不具有该凸部的平坦部。这种情况下,上述的弹性构件可以在该平坦部处配置于两片材之间。

[0026] 上述的凸部可以通过任意的手段而形成于片材,但是例如上述的本发明2那样使用赋形辊等形成时,在第一片材上通过赋形辊的表面的凹凸形状而成型出所希望形状的凸部,而且该凸部的周围与第二片材接合,因此该凸部通过周围的平坦的面能够可靠地保持形状,更优选。

[0027] 这种情况下,将辊周面平滑的接合用辊与上述的赋形辊的一方的辊抵接或接近配置,使形成有上述的凸部的第一片材和上述的第二片材以夹入有上述的弹性构件的状态通过该接合用辊与上述的一方的辊之间,从而将两片材相互接合时,能够通过一个工序进行上述的凸部的形成、弹性构件的夹持及片材彼此的接合,因而优选。

[0028] 另外,作为在两片材上分别形成凸部的方法,例如在上述的本发明2中,可以采用如下方法:在与上述的赋形辊不同的相互平行配置的一对辊的各辊周面上的面对位置处形成相互啮合的凹凸形状,通过两辊来构成第二赋形辊,使上述的第二片材通过该第二赋形辊的两辊间,在该第二片材上形成了规定形状的第二凸部之后,使该第二凸部突出的一侧的相反侧的表面与上述的第一片材重叠。

[0029] 这种情况下,将上述的赋形辊的一方的辊和上述的第二赋形辊的一方的辊相互抵接或接近配置,使形成有上述的凸部的第一片材和形成有第二凸部的第二片材以夹入有上述的弹性构件的状态通过两辊间,从而将两片材相互接合时,能够通过一个工序进行上述的凸部的形成、弹性构件的夹持及片材彼此的接合,因而优选。

[0030] 上述的复合片材在弹性构件伸长而被拉伸的情况下,能将上述的凸部维持而避免消失等,而且即使收缩,凸部也不会过度折叠。因此,使用了该复合片材的一次性穿戴物品通过上述的弹性构件能够良好地适合于穿戴者,并且复合片材柔软而不会变硬,因此能得到良好的穿戴感。

[0031] 尤其是将上述的复合片材使用于腰部或裆部的情况下,当上述的凸部向穿戴者的肌肤侧突出时,该复合片材与肌肤的接触面积减少,肌肤触感良好,能得到良好的触感。而且,在该复合片材与肌肤之间,在上述的凸部的周围形成空间,因此通过该空间能确保通气性,能良好地防止穿戴时的闷热的发生。

[0032] 另外,上述的凸部无论弹性构件的伸缩如何都能得以维持,因此与未形成该凸部的情况相比,复合片材的表面积大。因此,如所谓展开型一次性尿布那样,适合于穿戴者的腰围的腰部分离成背部侧部分和腹部侧部分,在该背部侧部分和腹部侧部分中的任一方附设具备卡止钩的面扣件,并且在另一方附设靶带(target tape)的情况下,该靶带由上述的复合片材构成,并将该复合片材配置在上述的卡止钩能够拆装地卡止的部位,若以在该卡止钩卡止时与上述的面扣件面对的方式形成上述的凸部,则在形成有该凸部的部分能够将上述的面扣件的卡合钩可靠地卡止,因而优选。

[0033] 【发明效果】

[0034] 本发明如上述那样构成并发挥作用,因此起到如下的效果。

[0035] (1) 上述的复合片材即使在弹性构件伸长而被拉伸的情况下,也能将凸部维持得不会消失等,即使收缩,凸部也不会过度折叠,因此柔软而不会变硬。因此,使用了该复合片材的一次性穿戴物品通过弹性构件能够良好地形成对于穿戴者的合身性,而且能够使穿戴时的触感良好。

[0036] (2) 尤其是在将上述的复合片材使用于腰部或裆部的情况下,当上述的凸部向穿戴者的肌肤侧突出时,该复合片材与肌肤的接触面积减少,因此肌肤触感良好,能够使穿戴时的触感更加良好,而且通过彼此相邻的凸部彼此间的间隙,能够确保复合片材与肌肤之间的通气性,能够有效地防止穿戴时的闷热的发生。

附图说明

[0037] 图1是表示本发明的第一实施方式的作为一次性穿戴物品的裤衩型一次性尿布的主视图。

[0038] 图2是表示第一实施方式的在制造过程中展开的状态的裤衩型尿布的主要部分的局部剖切图。

[0039] 图3是第一实施方式的裤衩型尿布的腰部用复合片材的局部剖切立体图。

[0040] 图4是第一实施方式的裤衩型尿布的使用于裆部的侧片用复合片材的局部剖切立体图。

[0041] 图5是第一实施方式的腰部用复合片材的制造装置的概略结构图。

[0042] 图6是第一实施方式的侧片用复合片材的制造装置的概略结构图。

[0043] 图7是表示本发明的第二实施方式的作为一次性穿戴物品的展开型一次性尿布的局部剖切主视图。

具体实施方式

[0044] 以下,基于附图来具体地说明本发明。

[0045] 图1示出本发明的第一实施方式的一次性穿戴物品即裤衩型一次性尿布(1)。该裤衩型尿布(1)具备适合于穿戴者的腰围的腰部(2)和将穿戴者的胯裆覆盖的裆部(3)。

[0046] 上述的腰部(2)由背部侧部分(2a)和腹部侧部分(2b)构成,通过各部分(2a、2b)的两端的接合部(4)相互粘合固定,由此腰部(2)形成环状。

[0047] 上述的腰部(2)由腰部用复合片材(10)构成,该腰部用复合片材(10)具备相互接合的穿戴者的肌肤侧的第一片材(11)和外侧的第二片材(12),而且具备配置在两片材(11、12)间的例如具备橡胶弹性的线条体等的长条的弹性构件(13)。上下方向长的第一凸部(14)以向穿戴者的肌肤侧突出的方式形成于上述的第一片材(11),同样的形状的第二凸部(15)以向外方突出的方式形成于第二片材(12)。

[0048] 如图2和图3所示,形成于上述的第一片材(11)的第一凸部(14)和形成于第二片材(12)的第二凸部(15)形成为分别向另一方的片材侧的相反侧、即相互向相反侧突出的状态。上述的各凸部(14、15)在两片材(11、12)彼此的接合之前预先形成在各片材(11、12)的相互对应的位置,在上述的凸部(14、15)的周围,两片材(11、12)通过热粘接或热熔型粘结

剂等而相互接合。

[0049] 上述的弹性构件(13)被夹持于上述的两片材(11、12)相互接合的部位,从而固定于上述的片材(11、12)。该弹性构件(13)在上述的腰部用复合片材(10)的长度方向上较长地配置,另一方面,上述的凸部(14、15)在上述的腰部用复合片材(10)的宽度方向上较长地形成,因此与弹性构件(13)的长度方向交叉的方向上较长地形成。

[0050] 需要说明的是,例如图2所示,在上述的腰部用复合片材(10)中的安装上述的裆部(3)的部位,优选实施减小上述的弹性构件(13)的收缩力的加工,以免配置于该裆部(3)的吸收体(5)产生褶皱。作为减小该弹性构件(13)的收缩力的加工,可列举例如利用热辊使该部位的弹性构件(13)加热熔融的加工、利用切割器将该部位的弹性构件(13)切断的加工等。

[0051] 在上述的弹性构件(13)的伸缩力的作用下,上述的腰部(2)良好地适合于穿戴者的腰围。而且,通过上述的第一凸部(14)和第二凸部(15)而上述的腰部用复合片材(10)柔软,并且通过该第一凸部(14)能抑制上述的腰部(2)与穿戴者的腰围的接触,因此穿戴时的触感良好。而且,通过彼此相邻的第一凸部(14)彼此间的空间,能确保裤衩型尿布(1)与穿戴者的肌肤之间的通气性。而且,上述的第一凸部(14)或上述的第二凸部(15)预先成形于各片材(11、12),因此即使弹性构件(13)伸长也能维持,可良好地发挥其功能。

[0052] 需要说明的是,在本实施方式中,上述的第一凸部(14)纵长地形成,因此上述的第一凸部(14)间的空间也纵长地形成,能确保良好的通气性而优选。然而,在本发明中,可以将该第一凸部(14)形成为例如圆形等而沿上下方向排列,进而,在能够使通气性良好的范围内,可以以例如锯齿状等其他的方式配置。

[0053] 另一方面,上述的裆部(3)如图2所示一端固定于上述的背部侧部分(2a)的复合片材(10),另一端固定于图外的腹部侧部分的复合片材。该裆部(3)具备吸收体(5),利用表面片(6)将该吸收体(5)覆盖。而且,沿着该裆部(3)的两侧缘,分别附设立体褶裥形成用复合片材(20)。

[0054] 如图2和图4所示,上述的立体褶裥形成用复合片材(20)具备相互接合的第一片材(21)和第二片材(22),且具备配置在这两片材(21、22)间的例如具备橡胶弹性的线条体等的长条的弹性构件(23)。

[0055] 向第二片材(22)侧的相反侧、即穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部(24)在上述的接合之前预先形成于上述的第一片材(21)。相对于此,上述的第二片材(22)由不具有凸部的平滑的片材构成。但是,在本发明中,该立体褶裥形成用复合片材(20)中的裆部(3)的宽度方向中央侧的半部未固定于上述的表面片(6),因此至少在该半部,可以在第二片材(22)上形成第二凸部。

[0056] 需要说明的是,在本实施方式中,在该立体褶裥形成用复合片材(20)形成有俯视观察为圆形的凸部(24)。然而,在本发明中,在该立体褶裥形成用复合片材(20)中,如上述的腰部用复合片材(10)那样,可以形成宽度方向上长的凸部,或者可以形成其他的形状的凸部。而且上述的凸部(24)的配置没有限定为本实施方式的结构。

[0057] 在上述的立体褶裥形成用复合片材(20)中,上述的第一片材(21)与第二片材(22)在上述的凸部(24)的周围相互接合。上述的弹性构件(23)被夹持于这两片材(21、22)相互接合的部位,从而固定于上述的片材(21、22)。其他的结构与上述的腰部用复合片材(10)同

样,同样地发挥作用,因此省略说明。

[0058] 上述的腰部用复合片材(10)通过例如图5所示的腰部用复合片材的制造装置来制造。

[0059] 即,该复合片材制造装置(30)具备:由相互平行地配置的第一辊(31)、第二辊(32)、第三辊(33)、第四辊(34)构成的成形辊部(35);弹性构件引导辊(36)。该第一辊(31)和第二辊(32)构成第一赋形辊(37),第三辊(33)和第四辊(34)构成第二赋形辊(38)。

[0060] 在上述的第一赋形辊(37)中,在第一辊(31)的辊周面上形成有凸模(39),在第二辊(32)的辊周面上的与第一辊(31)面对的面对位置形成有与上述凸模(39)啮合的凹模(40)。

[0061] 另外,在上述的第二赋形辊(38)中,在第四辊(34)的辊周面上与上述的第一辊(31)同样地形成有凸模(41),在第三辊(33)的辊周面上的与第四辊(34)面对的面对位置形成有与上述的凸模(41)啮合的凹模(42)。

[0062] 上述的第一赋形辊(37)中的第二辊(32)和上述的第二赋形辊(38)中的第三辊(33)抵接或接近地配置,以将通过两者之间的第一片材(11)与第二片材(12)相互压接。

[0063] 上述的腰部用复合片材(10)通过该复合片材制造装置(30)例如按照如下的步骤制造。

[0064] 从图外的供给部供给的第一片材(11)被导向上述的第一赋形辊(37)的第一辊(31)与第二辊(32)之间,通过上述的凸模(39)和凹模(40)向该第一片材(11)赋形所述的第一凸部(14)。

[0065] 同样,从图外的供给部供给的第二片材(12)被导向上述的第二赋形辊(38)的第三辊(33)与第四辊(34)之间,通过上述的凸模(41)和凹模(42)向该第二片材(12)赋形所述的第二凸部(15)。

[0066] 并且,以使第二片材(12)的使第二凸部(15)突出的一侧的相反侧的表面与上述的第一片材(11)的使第一凸部(14)突出的一侧的相反侧的表面重叠的方式,将两片材(11、12)导向上述的第二辊(32)与第三辊(33)之间。此时,所述的弹性构件(13)由上述的弹性构件引导辊(36)导向上述的第一片材(11)与第二片材(12)之间。并且,在夹入该弹性构件(13)的状态下重叠的上述的第一片材(11)和第二片材(12)通过上述的第二辊(32)与第三辊(33)之间,由此被加热压接而在上述的凸部(14、15)的周围相互接合,从而形成为所述的腰部用复合片材(10)。

[0067] 另一方面,上述的立体褶裥形成用复合片材(20)例如通过图6所示的立体褶裥形成用复合片材的制造装置(50)制造。即,该复合片材制造装置(50)具备由相互平行配置的第一辊(51)、第二辊(52)、接合用辊(53)构成的成形辊部(54)、及弹性构件引导辊(55),该第一辊(51)和第二辊(52)构成赋形辊(56)。

[0068] 在上述的赋形辊(56)中,在第一辊(51)的辊周面上形成凸模(57),在第二辊(52)的辊周面上的与第一辊(51)面对的面对位置形成与上述的凸模(57)啮合的凹模(58)。并且,该第二辊(52)和上述的接合用辊(53)以通过两者间从而使第一片材(21)与第二片材(22)相互压接的方式抵接或接近配置。

[0069] 上述的立体褶裥形成部用复合片材(20)通过该复合片材制造装置(50)例如按照如下的步骤制造。

[0070] 从图外的供给部供给的第一片材(21)被导向上述的赋形辊(56)的第一辊(51)与第二辊(52)之间,通过上述的凸模(57)和凹模(58),向该第一片材(21)赋形所述的凸部(24)。另一方面,从图外的供给部供给的第二片材(22)由上述的接合用辊(53)的辊周面以平滑的状态引导。

[0071] 并且,将上述的第二片材(22)与上述的第一片材(21)的使凸部(24)突出的一侧的相反侧的表面重叠,而导向上述的第二辊(52)与接合用辊(53)之间。此时,所述的弹性构件(23)由上述的弹性构件引导辊(55)导向上述的第一片材(21)与第二片材(22)之间。并且,在夹入该弹性构件(23)的状态下重叠的上述的第一片材(21)和第二片材(22)通过上述的第二辊(52)与接合用辊(53)之间从而被加热压接,在上述的凸部(24)的周围相互接合而形成所述的立体褶裥形成用复合片材(20)。

[0072] 在上述的第一实施方式中,说明了一次性穿戴物品为裤衩型一次性尿布的情况。然而,本发明没有限定为该形式的一次性穿戴物品,也可以适用于其他的形式的一次性穿戴物品。

[0073] 例如,图7所示的第二实施方式的一次性穿戴物品是所谓展开型尿布(60)。该展开型尿布(60)具备适合于穿戴者的腰围的腰部(61)和将穿戴者的胯裆覆盖的裆部(62),该腰部(61)分离成背部侧部分(61a)和腹部侧部分(61b)。并且,该背部侧部分(61a)一体地形成在裆部(62)的一端,腹部侧部分(61b)一体地形成在裆部(62)的另一端。

[0074] 需要说明的是,在上述的背部侧部分(61a)配置有沿水平方向伸缩的未图示的弹性构件。由于配置该弹性构件,该背部侧部分(61a)可以使用与所述的第一实施方式的腰部同样的复合片材。而且,上述的裆部(62)可以是具备与所述的第一实施方式同样的立体褶裥形成用复合片材的结构。

[0075] 上述的背部侧部分(61a)在水平方向上较长,在其两端设有卡合带(63),在该卡合带(63)附设有具备卡止钩的面扣件(64)。另一方面,在上述的腹部侧部分(61b)的外侧部分、即穿戴者的肌肤的相反侧的部分上的将上述的卡止钩卡止为能够拆装的部位附设有靶带(65)。

[0076] 上述的靶带(65)由具备第一片材(71)、第二片材(72)、配置在两片材(71、72)间的弹性构件(73)的复合片材(70)构成。并且,在位于外侧的上述的第一片材(71)上,以在使上述的卡止钩卡止时与上述的面扣件(64)面对的方式形成多个凸部(74)。上述的第一片材(71)和第二片材(72)在上述的凸部(74)的周围相互接合,被夹持于该接合部位而上述的弹性构件(73)固定于上述的片材(71、72)。

[0077] 在穿戴上述的展开型尿布(60)时,上述的背部侧部分(61a)沿着穿戴者的腰围围绕,将在上述的卡合带(63)的面扣件(64)植入设置的卡止钩卡止于在腹部侧部分(61b)附设的上述的靶带(65),从而将腰部(61)形成为环状。此时,构成该靶带(65)的复合片材(70)由于在上述的第一片材(71)形成凸部(74),因此成为大面积,上述的卡止钩将该靶带(65)可靠地固定。而且,上述的复合片材(70)具备弹性构件(73),因此成为上述的环状的上述的腰部(61)通过该弹性构件(73)和上述的背部侧部分(61a)具备的弹性构件而具有良好的伸缩性,能发挥良好的合身性。

[0078] 在上述的实施方式中说明的复合片材及其制造方法以及一次性穿戴物品是为了使本发明的技术思想具体化而例示的,没有将各构件的材质、形状、结构、配置、尺寸、制造

步骤等限定为这些实施方式的内容,在本发明的权利要求书内能施加各种变更。

[0079] 例如在上述的实施方式中,利用上述的成形辊部在第一片材上形成凸部,并在夹持有弹性构件的状态下将第一片材与第二片材相互接合。然而,本发明的复合片材也可以在预先形成有凸部的第一片材的单面上配置弹性构件之后,根据需要使形成有凸部的第二片材重叠,然后利用接合用辊等使两片材相互接合。或者也可以在平滑的第二片材的单面上配置了弹性构件之后,使预先形成有凸部的第一片材重叠,然后将两片材相互接合。

[0080] 另外,在上述的实施方式中,说明了形成有一方向长的凸部或俯视观察下为圆形的凸部的复合片材。然而,在本发明中,也可以是形成有其他的形状的凸部的复合片材,该凸部的配置也没有限定为上述的实施方式的结构。

[0081] 另外,在上述的实施方式中,通过加热压接将第一片材与第二片材相互接合。然而,在本发明中,也可以通过热熔剂等粘结剂将两片材相互接合。

[0082] 另外,在上述的实施方式中,说明了弹性构件为线条体的情况。然而,在本发明中,也可以使用带状的弹性构件。

[0083] 另外,在上述的实施方式中,说明了一次性穿戴物品都是尿布的情况。然而,本发明的一次性穿戴物品当然也可以是尿布罩、生理用卫生巾、失禁垫等其他的一次性穿戴物品。

[0084] **【产业上的可利用性】**

[0085] 本发明的复合片材及使用了该复合片材的穿戴物品具备优异的合身性,且使穿戴时的触感良好,并且能够良好地确保与穿戴者的肌肤之间的通气性而有效地防止闷热的发生,因此尤其适合使用于一次性尿布、生理用卫生巾等一次性穿戴物品,但是对于其他的一次性穿戴物品也有用。

[0086] **【标号说明】**

[0087] 1…一次性穿戴物品(裤衩型尿布)

[0088] 2…腰部

[0089] 3…裆部

[0090] 10…腰部用复合片材

[0091] 11…第一片材

[0092] 12…第二片材

[0093] 13…弹性构件

[0094] 14…第一凸部

[0095] 15…第二凸部

[0096] 20…立体褶裥形成用复合片材

[0097] 21…第一片材

[0098] 22…第二片材

[0099] 23…弹性构件

[0100] 24…凸部

[0101] 31…第一辊

[0102] 32…第二辊

[0103] 33…第三辊

- [0104] 34…第四辊
- [0105] 37…第一赋形辊
- [0106] 38…第二赋形辊
- [0107] 51…第一辊
- [0108] 52…第二辊
- [0109] 53…接合用辊
- [0110] 56…赋形辊
- [0111] 60…一次性穿戴物品(展开型尿布) 61…腰部
- [0112] 61a…背部侧部分
- [0113] 61b…腹部侧部分
- [0114] 64…面扣件
- [0115] 70…靶带用复合片材
- [0116] 71…第一片材
- [0117] 72…第二片材
- [0118] 73…弹性构件
- [0119] 74…凸部

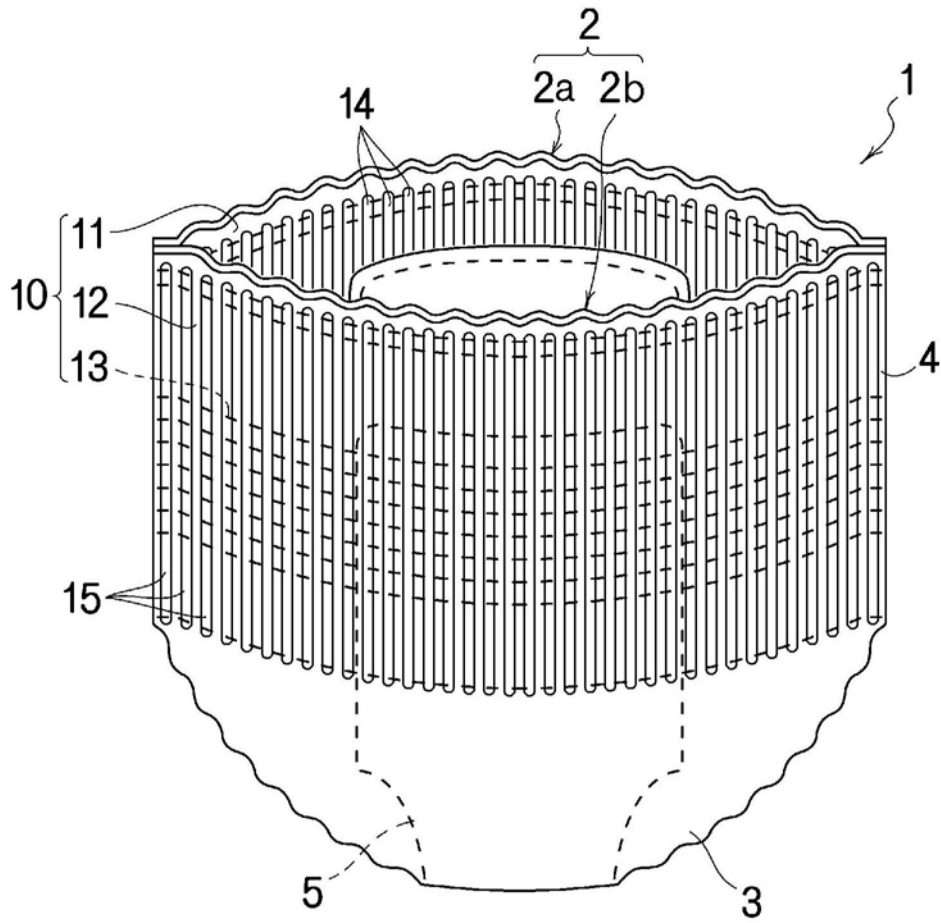


图1

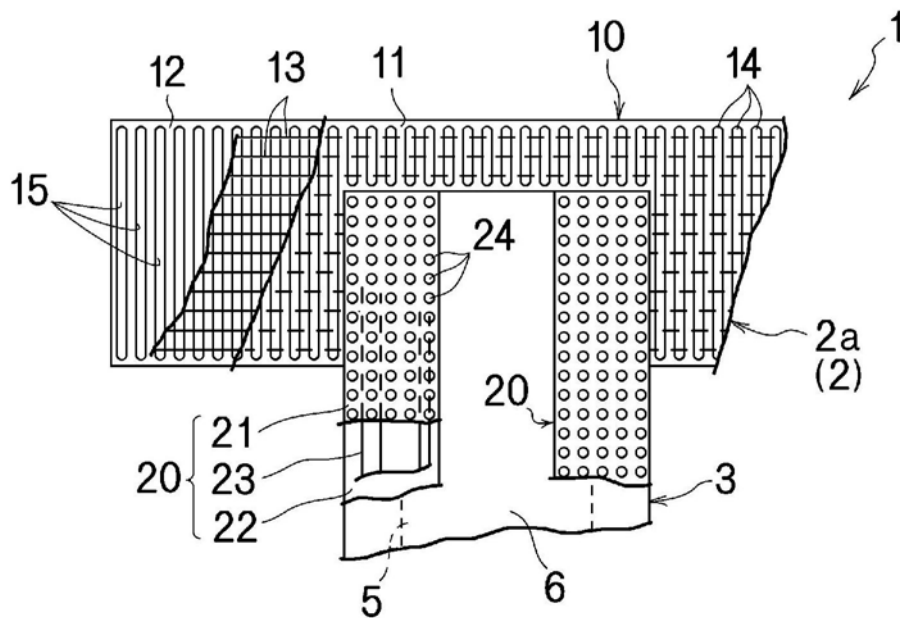


图2

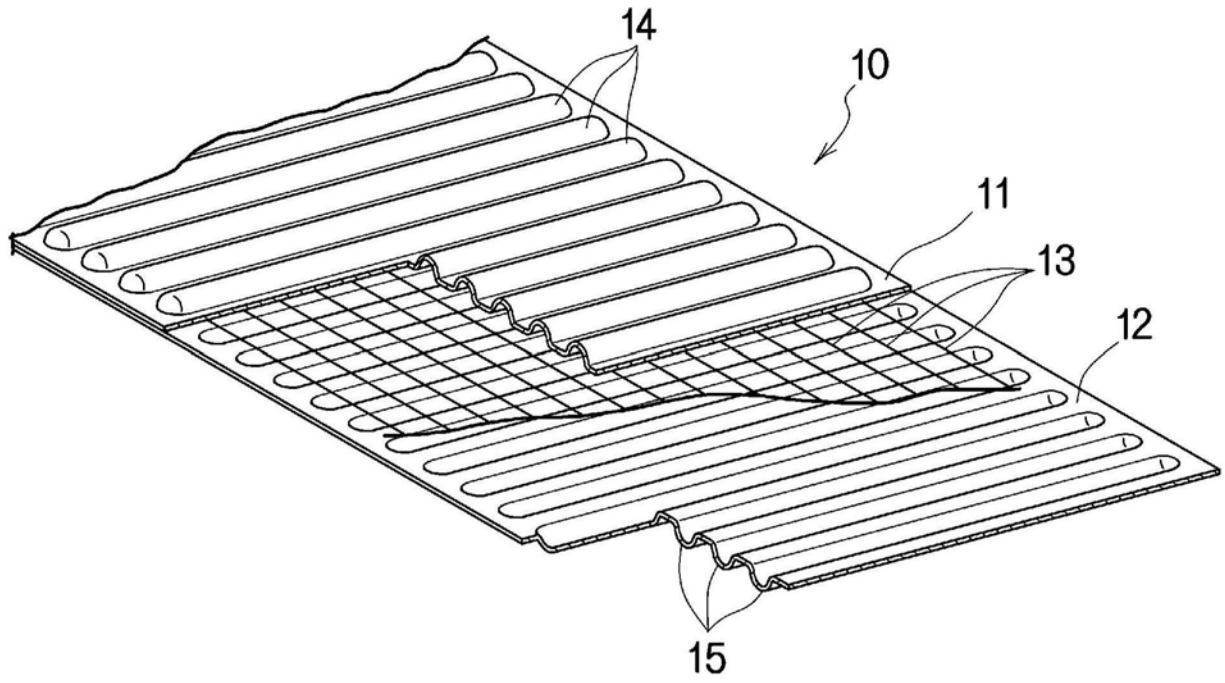


图3

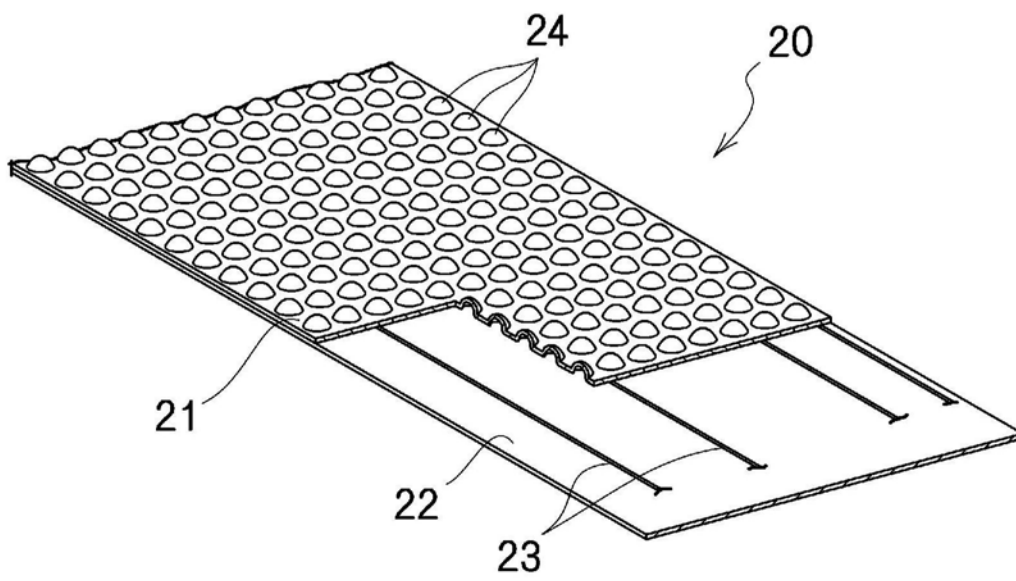


图4

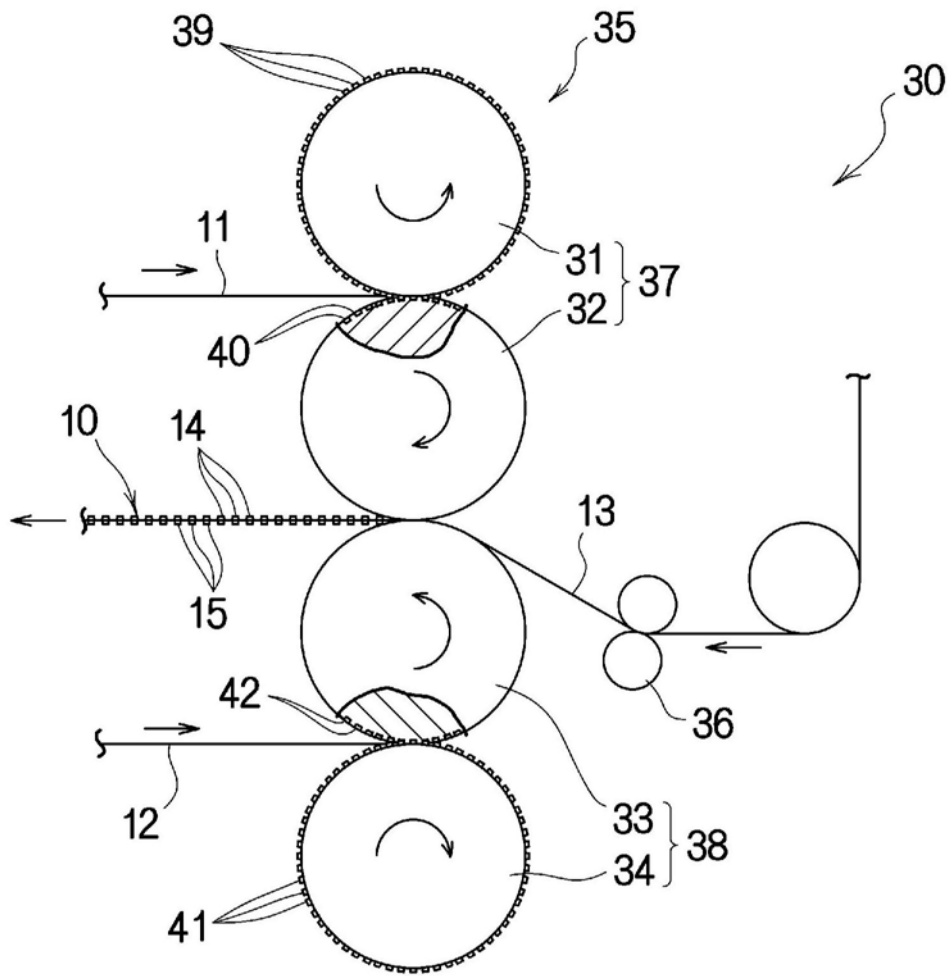


图5

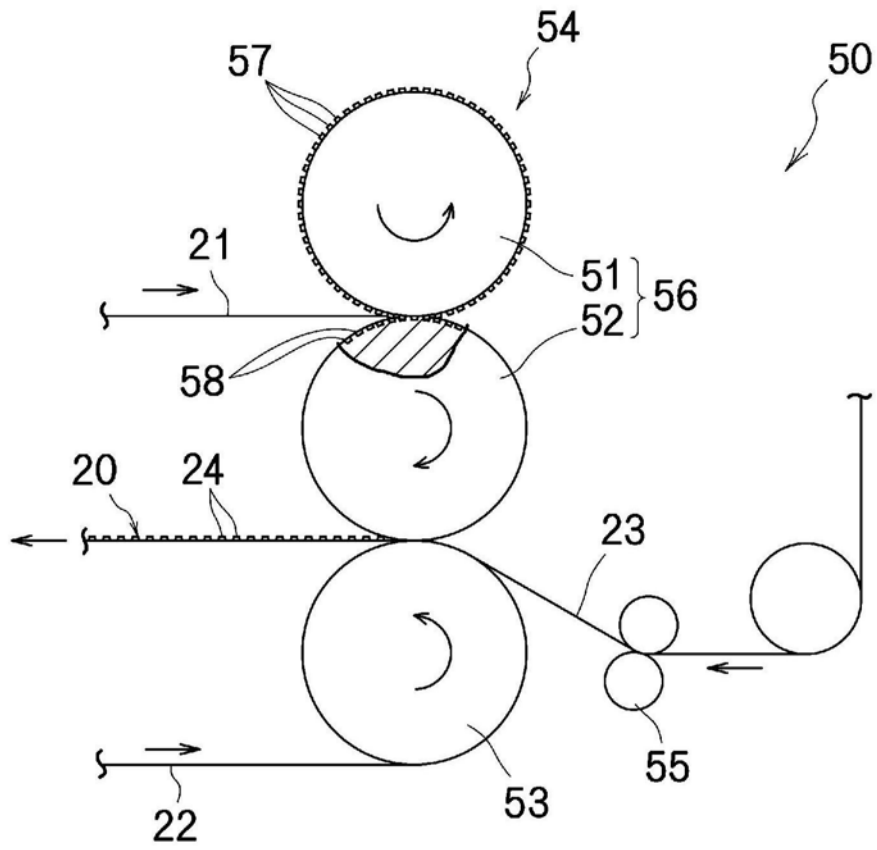


图6

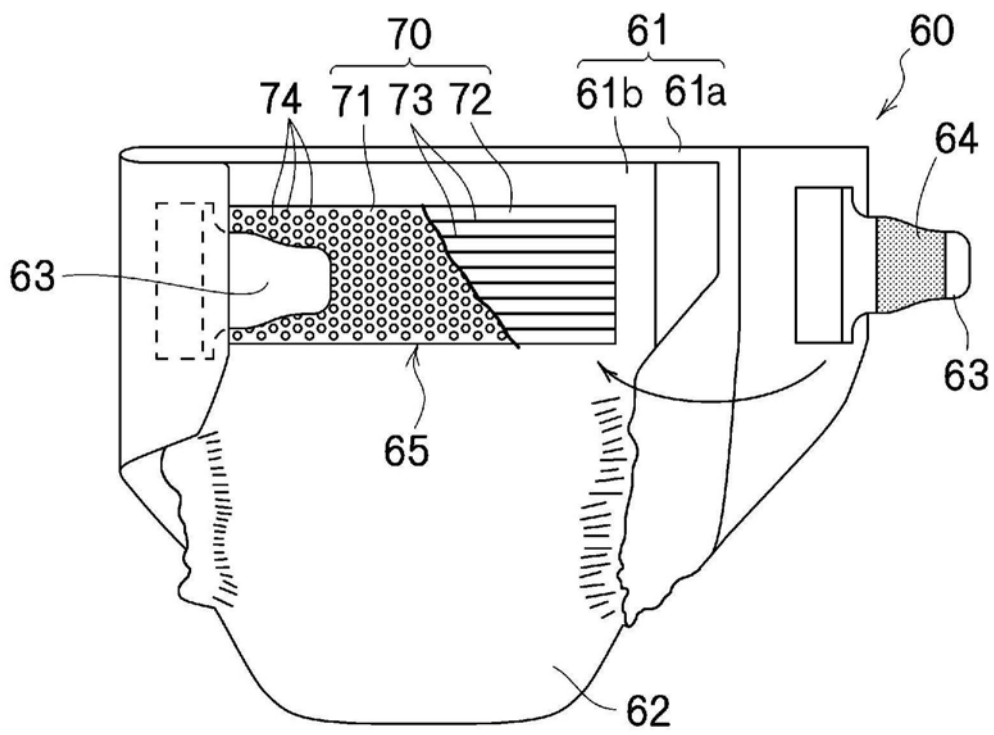


图7