



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108542601 A

(43)申请公布日 2018.09.18

(21)申请号 201810338542.8

(22)申请日 2014.12.26

(62)分案原申请数据

201480006825.2 2014.12.26

(71)申请人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72)发明人 桥本达也 时田规弘 合田裕树

(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 13/495(2006.01)

A61F 13/535(2006.01)

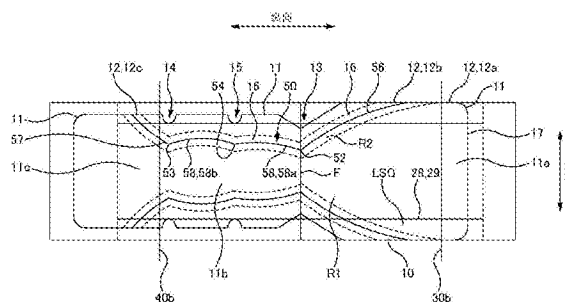
权利要求书2页 说明书12页 附图7页

(54)发明名称

一次性尿布

(57)摘要

一种一次性尿布,其中,该一次性尿布具有纵向和与所述纵向交叉的横向,且所述一次性尿布包括吸收性主体、背侧腰身部以及腹侧腰身部,在所述吸收体的所述横向上的两侧部设有一对压花线,该一对压花线是通过从所述吸收体的肌肤侧进行压花加工而形成的,所述压花线具有:凸顶部,所述凸顶部位于所述一次性尿布的中央部中的、所述一次性尿布的所述纵向上的正中央或比该正中央靠背侧腰身部侧的位置,该凸顶部向所述横向上的内侧突出;以及背侧线,所述背侧线以所述凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述背侧腰身部侧延伸,所述背侧线为直线状或向外侧弯曲的曲线状的线。



1. 一种一次性尿布,其特征在于,该一次性尿布具有纵向和与所述纵向交叉的横向,且所述一次性尿布包括:

吸收性主体,所述吸收性主体具有用于吸收排泄物的吸收体;

背侧腰身部,所述背侧腰身部位于所述吸收性主体的一端侧;以及

腹侧腰身部,所述腹侧腰身部位于所述吸收性主体的另一端侧,

在所述吸收体的所述横向上的两侧部设有一对压花线,该一对压花线是通过从所述吸收体的肌肤侧进行压花加工而形成的,

所述压花线具有:

凸顶部,所述凸顶部位于所述一次性尿布的中央部中的、所述一次性尿布的所述纵向上的正中央或比该正中央靠背侧腰身部侧的位置,该凸顶部向所述横向上的内侧突出;以及

背侧线,所述背侧线以所述凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述背侧腰身部侧延伸,所述背侧线为直线状或向外侧弯曲的曲线状的线,

所述吸收体具有浆料和吸收性聚合物,

所述吸收体具有第一区域和第二区域,该第二区域的吸收性聚合物/浆料的比小于该第一区域的吸收性聚合物/浆料的比,

在所述第二区域中设有所述压花线,并且

在所述压花线的所述横向上的两侧部设有隆起部,

在所述吸收体的所述横向上的侧缘、与所述凸顶部在所述纵向上的位置对应的位置处设有缺口。

2. 根据权利要求1所述的一次性尿布,其特征在于,

在与所述凸顶部在所述纵向上的位置对应的位置处形成有沿着所述横向的折痕。

3. 根据权利要求1所述的一次性尿布,其特征在于,

在所述吸收性主体上设有沿着所述纵向的弹性构件。

4. 根据权利要求3所述的一次性尿布,其特征在于,

所述弹性构件是设于腿部侧褶裥的橡胶丝,以及

所述橡胶丝位于所述横向上的比所述凸顶部靠外侧的位置。

5. 根据权利要求1所述的一次性尿布,其特征在于,

所述背侧线是向所述外侧弯曲的曲线状的线。

6. 根据权利要求1所述的一次性尿布,其特征在于,

所述背侧线的终点到达所述吸收体的所述横向上的侧缘。

7. 根据权利要求6所述的一次性尿布,其特征在于,

作为所述侧缘而设有所述吸收体的与所述背侧腰身部重叠的重叠部的侧缘和所述吸收体的不与所述背侧腰身部重叠的非重叠部的侧缘,

所述终点到达该非重叠部的侧缘。

8. 根据权利要求7所述的一次性尿布,其特征在于,

在所述纵向上,所述终点位于所述背侧腰身部的靠近所述正中央的一侧的下端与所述凸顶部之间的中间部。

9. 根据权利要求7所述的一次性尿布,其特征在于,

所述压花线具有：

第二凸顶部，所述第二凸顶部与所述凸顶部不同，所述第二凸顶部位于比所述正中央靠腹侧腰身部侧的位置；以及

腹侧线，所述腹侧线以所述第二凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述腹侧腰身部侧延伸，

所述腹侧线的终点到达所述吸收体的所述横向上的侧缘，

作为所述侧缘而设有所述吸收体的与所述腹侧腰身部重叠的重叠部的侧缘和所述吸收体的不与所述腹侧腰身部重叠的非重叠部的侧缘，以及

所述终点到达该重叠部的侧缘。

10. 根据权利要求7所述的一次性尿布，其特征在于，

所述压花线具有：

第二凸顶部，所述第二凸顶部与所述凸顶部不同，所述第二凸顶部位于比所述正中央靠腹侧腰身部侧的位置；以及

腹侧线，所述腹侧线以所述第二凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述腹侧腰身部侧延伸，

所述腹侧线是向内侧弯曲的曲线状的线。

11. 根据权利要求9所述的一次性尿布，其特征在于，

所述压花线在所述凸顶部与所述第二凸顶部之间具有第三凸顶部，

在所述吸收体的所述横向上的侧缘、在所述纵向上与所述第二凸顶部的位置对应的位置处和与所述第三凸顶部的位置对应的位置处分别设有缺口。

一次性尿布

[0001] 本申请是申请日为2014年12月26日、申请号为201480006825.2(国际申请号为PCT/JP2014/084610)、发明名称为“一次性尿布”的申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一次性尿布。

背景技术

[0003] 传统地,一次性尿布广泛地用于作为目标用户的婴幼儿等。这些一次性尿布均包括:吸收性主体,其具有用于吸收排泄物的吸收体;背侧腰身部,其位于吸收性主体的一端侧;以及腹侧腰身部,其位于吸收性主体的另一端侧。

[0004] 接着,在这些一次性尿布中,一些尿布设置有通过压花加工而形成的位于吸收体的横向上的两侧部的一对压花线。在设置有该压花线的情况下,能够将吸收体的与裆部对应的部分形成成为简单的杯状(该杯状是以沿着压花线折叠吸收体并使位于比该压花线靠外侧的吸收体外侧部立起的方式形成的),由此能够建立用于收容排泄物的空间。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特表2008-525100号

发明内容

[0008] 发明要解决的问题

[0009] 然而,在根据传统例的该一次性尿布中,由于压花线被设置成使吸收体在裆部处形成成为杯状,所以比裆部靠背侧的吸收体、即吸收体的与臀部对应的部分会受到该压花线的影响,由此使吸收体外侧部还在臀部处立起(向内陷入),这会导致臀部不能被吸收体大范围地覆盖的问题。

[0010] 鉴于上述问题已经完成本发明,并且本发明的目的在于提供一种在维持吸收体的与裆部对应的部分形成成为简单的杯状(cup shape)的同时,使臀部能够被吸收体大面积地覆盖的一次性尿布。

[0011] 用于解决问题的方案

[0012] 为了实现上述目的,本发明的一方面是一种一次性尿布,其中,该一次性尿布具有纵向和与所述纵向交叉的横向,且所述一次性尿布包括:

[0013] 吸收性主体,所述吸收性主体具有用于吸收排泄物的吸收体;

[0014] 背侧腰身部,所述背侧腰身部位于所述吸收性主体的一端侧;以及

[0015] 腹侧腰身部,所述腹侧腰身部位于所述吸收性主体的另一端侧,

[0016] 在所述吸收体的所述横向上的两侧部设有一对压花线,该一对压花线是通过从所述吸收体的肌肤侧进行压花加工而形成的,

[0017] 所述压花线具有:

[0018] 凸顶部,所述凸顶部位于所述一次性尿布的中央部中的、所述一次性尿布的所述纵向上的正中央或比该正中央靠背侧腰身部侧的位置,该凸顶部向所述横向上的内侧突出;以及

[0019] 背侧线,所述背侧线以所述凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述背侧腰身部侧延伸,所述背侧线为直线状或向外侧弯曲的曲线状的线。

[0020] 参照附图,通过本说明书本发明的其它特征将变得清楚。

[0021] 发明的效果

[0022] 根据本发明,能够提供一种在维持吸收体的与裆部对应的部分形成为简单的杯状的同时,使臀部能够被吸收体大范围地覆盖的一次性尿布。

附图说明

[0023] 图1是示出根据本实施方式的一次性尿布的立体图。

[0024] 图2是示出处于展开状态的尿布1的平面图。

[0025] 图3是示出处于展开状态的尿布1的示意性横截面图。

[0026] 图4是用于说明压花线50的形状的说明图。

[0027] 图5是示出压花线50的截面的截面图。

[0028] 图6是示出吸收体11在裆部处形成为杯状的状态的图。

[0029] 图7是示出杯状和屋顶状(roof shape)的示意图。

[0030] 图8是用于说明由作为朝向外侧弯曲的曲线的背侧线56所发挥的作用效果的说明图。

[0031] 图9是用于说明通过设置第一缺口13所发挥的作用效果的说明图。

具体实施方式

[0032] 从本说明书和参照附图的说明中,至少以下事项将变得清楚。

[0033] 一次性尿布具有纵向和与所述纵向交叉的横向,且所述一次性尿布包括:吸收性主体,所述吸收性主体具有用于吸收排泄物的吸收体;背侧腰身部,所述背侧腰身部位于所述吸收性主体的一端侧;以及腹侧腰身部,所述腹侧腰身部位于所述吸收性主体的另一端侧,在所述吸收体的所述横向上的两侧部设有一对压花线,该一对压花线是通过从所述吸收体的肌肤侧进行压花加工而形成的,所述压花线具有:凸顶部,所述凸顶部位于所述一次性尿布的中央部中的、所述一次性尿布的所述纵向上的正中央或比该正中央靠背侧腰身部侧的位置,该凸顶部向所述横向上的内侧突出;以及背侧线,所述背侧线以所述凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述背侧腰身部侧延伸,所述背侧线为直线状或向外侧弯曲的曲线状的线。

[0034] 根据该一次性尿布,在维持吸收体的与裆部对应的部分形成为简单的杯状的情况下,臀部能够被该吸收体大范围地覆盖。

[0035] 在该一次性尿布中,期望的是,在所述吸收体的所述横向上的侧缘、与所述凸顶部在所述纵向上的位置对应的位置处设有缺口。

[0036] 根据该一次性尿布,能够更适当地形成用于收容排泄物的空间。此外,能够更适当地将吸收体的与裆部对应的部分形成为简单的杯状。

[0037] 在该一次性尿布中,期望的是,在与所述凸顶部在所述纵向上的位置对应的位置处形成有沿着所述横向的折痕。

[0038] 根据该一次性尿布,能够更适当地形成用于收容排泄物的空间。

[0039] 在该一次性尿布中,期望的是,在所述吸收性主体上设有沿着所述纵向的弹性构件。

[0040] 根据该一次性尿布,能够进一步适当地形成用于收容排泄物的空间。

[0041] 在该一次性尿布中,期望的是,所述弹性构件是设于腿部侧褶裥的橡胶丝,以及所述橡胶丝位于所述横向上的比所述凸顶部靠外侧的位置。

[0042] 根据该一次性尿布,能够更适当地将吸收体的与裆部对应的部分形成为简单的杯状。

[0043] 在该一次性尿布中,期望的是,所述背侧线是向所述外侧弯曲的曲线状的线。

[0044] 根据该一次性尿布,臀部能够被该吸收体进一步大范围地覆盖,此外,能够沿着臀部的形状得到背侧线。此外,能够更适当地防止吸收体嵌入臀部,由此能够更可靠地防止触感的劣化。

[0045] 在该一次性尿布中,期望的是,所述吸收体具有浆料和吸收性聚合物,所述吸收体具有第一区域和第二区域,该第二区域的吸收性聚合物/浆料的比小于该第一区域的吸收性聚合物/浆料的比,在所述第二区域中设有所述压花线。

[0046] 根据该一次性尿布,能够更适当地将吸收体的与裆部对应的部分形成为简单的杯状。

[0047] 在该一次性尿布中,期望的是,在所述压花线的所述横向上的两侧部设有隆起部。

[0048] 根据该一次性尿布,能够避免吸收体被沿着压花线过度折叠。

[0049] 在该一次性尿布中,期望的是,所述背侧线的终点到达所述吸收体的所述横向上的侧缘。

[0050] 根据该一次性尿布,臀部能够被吸收体大面积地覆盖。

[0051] 在该一次性尿布中,期望的是,作为所述侧缘而设有所述吸收体的与所述背侧腰身部重叠的重叠部的侧缘和所述吸收体的不与所述背侧腰身部重叠的非重叠部的侧缘,所述终点到达该非重叠部的侧缘。

[0052] 根据该一次性尿布,臀部能够被吸收体更大范围地覆盖。

[0053] 在该一次性尿布中,期望的是,在所述纵向上,所述终点位于所述背侧腰身部的靠近所述正中央的一侧的下端与所述凸顶部之间的中间部。

[0054] 根据该一次性尿布,能够在使臀部被吸收体更大面积地覆盖的同时,更适当地形成杯状。

[0055] 在该一次性尿布中,期望的是,所述压花线具有:第二凸顶部,所述第二凸顶部与所述凸顶部不同,所述第二凸顶部位于比所述正中央靠腹侧腰身部侧的位置;以及腹侧线,所述腹侧线以所述第二凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述腹侧腰身部侧延伸,所述腹侧线的终点到达所述吸收体的所述横向上的侧缘,作为所述侧缘而设有所述吸收体的与所述腹侧腰身部重叠的重叠部的侧缘和所述吸收体的不与所述腹侧腰身部重叠的非重叠部的侧缘,以及所述终点到达该重叠部的侧缘。

[0056] 根据该一次性尿布,能够将吸收体的与腹部对应的部分形成为简单的杯状。

[0057] 在该一次性尿布中,期望的是,所述压花线具有:第二凸顶部,所述第二凸顶部与所述凸顶部不同,所述第二凸顶部位于比所述正中央靠腹侧腰身部侧的位置;以及腹侧线,所述腹侧线以所述第二凸顶部为起点向所述横向上的外侧且向所述纵向上的所述腹侧腰身部侧延伸,所述腹侧线是向内侧弯曲的曲线状的线。

[0058] 根据该一次性尿布,能够将吸收体形成为允许腿部运动的自由度的形状。

[0059] 在该一次性尿布中,期望的是,所述压花线在所述凸顶部与所述第二凸顶部之间具有第三凸顶部,在所述吸收体的所述横向上的侧缘、在所述纵向上与所述第二凸顶部的位置对应的位置处和与所述第三凸顶部的位置对应的位置处分别设有缺口。

[0060] 根据该一次性尿布,能够遍及整个裆部更适当地形成用于收容排泄部的空间。

[0061] ===根据本实施方式的一次性尿布===

[0062] 图1是示出根据本实施方式的一次性尿布(以下,简称为尿布1)的立体图。图2是示出处于展开状态的尿布1的平面图。图3是示出处于展开状态的尿布1的示意性横截面图。

[0063] 作为根据本实施方式的一次性尿布(以下,也简称为尿布1)的穿戴者的主要对象是诸如婴儿等的婴幼儿。

[0064] 在以下说明中,将尿布1的纵向、横向和厚度方向分别简称为“纵向”、“横向”和“厚度方向”。注意,关于厚度方向,将与穿戴者接触的一侧称作“肌肤侧”,将该侧的相反侧称作“非肌肤侧”。此外,在以下说明中,还将“横向”称作“宽度方向”。

[0065] 根据本实施方式的尿布1具有作为彼此交叉(垂直)的三个方向的纵向、横向和厚度方向。此外,尿布1为所谓的三段式并且具有三个部件。即,尿布1包括:作为第一部件的吸收性主体10,其被构造成设置于穿戴者的裆部并且吸收诸如尿等的排泄物;作为第二部件的背侧腰身部30,其被构造成覆盖穿戴者的背侧部;以及作为第三部件的腹侧腰身部40,其被构造成覆盖穿戴者的腹侧部。

[0066] 在图2的展开状态下,将背侧腰身部30和腹侧腰身部40配置成彼此平行且在纵向上两者之间具有空间,并且使吸收性主体10桥接在背侧腰身部30和腹侧腰身部40之间的该空间中。接着,将背侧腰身部30固定至吸收性主体10的一端部10a,将腹侧腰身部40固定至吸收性主体10的另一端部10b,从而将其外观形成为在平面图中为H形状。换言之,背侧腰身部30位于吸收性主体10的一端侧,腹侧腰身部40位于吸收性主体10的另一端侧。

[0067] 接着,从该状态起,在作为折叠位置的、尿布1的长度方向(即,纵向)上的正中央(展开的尿布1的纵向上的一端和另一端之间的正中央)处对折吸收性主体10(因而,在该折叠位置处,形成了沿着横向的折痕F)。当在该对折状态下彼此相对的背侧腰身部30和腹侧腰身部40接合/连结时,这些腰身部被形成为环状。即,尿布1形成为背侧腰身部30的横向上的两缘部30a与腹侧腰身部40的横向上的两缘部40a分别彼此接合。由此,尿布1在被穿上时被构造成形成了如图1所示的腰部开口1a和一对腿部开口1b。

[0068] 背侧腰身部30为与穿戴者的背部对应的片状构件。该背侧腰身部30在平面图中为矩形,并且被配置成长度方向(其长边方向)沿着横向。背侧腰身部30由无纺布形成。注意,在本实施方式中,设置有具有诸如花纹图案等的图案(未示出)的图案片32。背侧腰身部30被吸收性主体10的一端部10a覆盖,并且接合固定于该一端部10a。

[0069] 此外,在背侧腰身部30中,配置有沿着横向伸缩的多个弹性构件(具体地,配置有橡胶丝(rubber thread),为方便起见,将该橡胶丝称作背侧橡胶丝33)。这些背侧橡胶丝33

接合固定于无纺布。这赋予了背侧腰身部30横向上的可伸缩性,由此对尿布1的腰部开口1a提供了可伸缩性。

[0070] 腹侧腰身部40为与穿戴者的腹部对应的片状构件。该腹侧腰身部40在平面图中为矩形,并且被配置成长度方向(其长边方向)沿着横向。腹侧腰身部40由无纺布形成。注意,在本实施方式中,设置有具有诸如花纹图案等的图案(未示出)的图案片32。腹侧腰身部40被吸收性主体10的另一端部10b覆盖,并且接合固定于该另一端部10b。

[0071] 此外,在腹侧腰身部40中,配置有沿着横向伸缩的多个弹性构件(具体地,配置有橡胶丝,为方便起见,将该橡胶丝称作腹侧橡胶丝43)。这些腹侧橡胶丝43接合固定于无纺布。这赋予了腹侧腰身部40横向上的可伸缩性,由此对尿布1的腰部开口1a提供了可伸缩性。

[0072] <<<吸收性主体10的结构>>>

[0073] 吸收性主体10的一部分与穿戴者的裆部对应,并且将吸收诸如尿等的排泄物。如图2所示,该吸收性主体10在平面图中为矩形,并且被配置成其长度方向(其长边方向)沿着纵向。

[0074] 吸收性主体10包括吸收体11(以下,还称作吸收芯)、上层芯包覆体(upper core wrap)22、下层芯包覆体23、正面片构件24和背面片构件25。

[0075] 吸收体11为以使液体吸收性材料堆叠的方式而形成的构件(吸收芯),并且为能够吸收诸如尿等的排泄物的构件。吸收体11包括浆料(浆料纤维)和吸收性聚合物(absorben polymer(s),SAP)。根据本实施方式的吸收体11在平面图中具有大致的沙漏形状。

[0076] 如图3所示,上层芯包覆体22和下层芯包覆体23为通过从厚度方向上的上侧(肌肤侧)和下侧(非肌肤侧)夹着吸收体11来覆盖吸收体11的透液性片材(无纺布)。如图2所示,上层芯包覆体22和下层芯包覆体23在平面图中均为矩形、具有比吸收体11的平面尺寸略大的平面尺寸,并且覆盖吸收体11。

[0077] 如图3所示,正面片构件24为从上侧(肌肤侧)覆盖夹在上层芯包覆体22和下层芯包覆体23之间的吸收体11的片状透液性无纺布。该正面片构件24在平面图中也为矩形,并且具有比吸收体11的平面尺寸略大的平面尺寸(与上层芯包覆体22和下层芯包覆体23的平面尺寸大致相等的平面尺寸)。

[0078] 如图3所示,背面片构件25为从下侧(非肌肤侧)覆盖夹在上层芯包覆体22和下层芯包覆体23之间的吸收体11的片状构件。该背面片构件25在平面图中也为矩形,并且具有比吸收体11的平面尺寸略大的平面尺寸。根据本实施方式的背面片构件25为具有由诸如聚乙烯、聚丙烯等的不透液性的防漏片25a和诸如无纺布等的外装片25b形成的两层结构的片材。

[0079] 此外,如图3所示,位于吸收性主体10的宽度方向上的两侧部、即一对侧翼片(side flap)26分别设置有沿着纵向伸缩的腿褶裥LG(腿部周围的伸缩部)。腿褶裥LG由位于防漏片25a和外装片25b之间的无纺布形成,并且包括:弹性构件(具体地,该弹性构件为橡胶丝,为方便起见,将该橡胶丝称作LG橡胶丝26a),其沿着纵向伸缩;以及侧膜(side film)26b。接着,LG橡胶丝26a赋予侧翼片26可伸缩性,由此构造了腿褶裥LG。

[0080] 此外,如图2所示,吸收性主体10的宽度方向上的比腿褶裥LG(侧翼片26)靠内侧的位置处设置有一对腿侧褶裥LSG(立体褶裥)。腿侧褶裥LSG设置于吸收性主体10的肌肤侧,

并且用于防止液体从腿部周围的间隙泄漏。腿侧褶裥LSG由无纺布形成。腿侧褶裥LSG具有在吸收性主体10的宽度方向上位于该腿侧褶裥LSG的内侧端部的顶部(top part) 28,该顶部28和比该顶部28靠外侧的无纺布均被构造成向上立起。此外,腿侧褶裥LSG的顶部28设置有沿着纵向伸缩的弹性构件(具体地,该弹性构件为橡胶丝,为方便起见,将该橡胶丝称作LSG橡胶丝29)。

[0081] <压花线50>

[0082] 根据本实施方式的吸收体11设置有通过压花加工而形成的一对压花线50。以下,将参照图4和图5来说明压花线50。图4是用于说明压花线50的形状的说明图。图5是示出压花线50的截面的截面图。

[0083] 压花线50被构造成通过将吸收体11的与裆部对应的部分形成为杯状(通过沿着压花线50折叠吸收体11来形成)来建立用于收容排泄物的空间(稍后将详细说明)。该一对压花线50设置于吸收体11的横向上的两侧部。压花线50相对于吸收体11的横向上的、用作对称轴线的中央线线对称。如此,由于两压花线50彼此相同,所以以下将说明位于一侧的压花线50。

[0084] 压花线50包括第一凸顶部(first protrusion point) 52(与凸顶部对应)、第二凸顶部53、第三凸顶部54、背侧线56、腹侧线57和中央线58。注意,第一凸顶部52为朝向横向上的内侧突出的顶点部分。该第一凸顶部52位于尿布1的中央部中的、尿布1的纵向上的正中央(处于展开状态的尿布1的纵向上的一端和另一端之间的由图2中的双点划线表示的正中央)或者比所述正中央靠背侧腰身部30侧的位置。换言之,第一凸顶部52配置在与比裆部的中央靠背侧(靠近背侧腰身部30的一侧)的位置对应的位置处。具体地,第一凸顶部52配置在比背侧腰身部30的靠近所述正中央侧的下端30b与所述正中央之间的中间部靠所述正中央侧的位置处,并且在本实施方式中,第一凸顶部52大致位于所述正中央。因而,前述折痕F形成在与第一凸顶部52的纵向上的位置对应的位置处。

[0085] 此外,第一凸顶部52朝向横向上的比前述LSG橡胶丝29靠内侧的内侧突出。即,LSG橡胶丝29被定位在横向上的比第一凸顶部52靠外侧的位置处。

[0086] 背侧线56为从用作起点的第一凸顶部52起朝向横向上的外侧延伸、在纵向上朝向背侧腰身部30延伸的直线状或朝向外侧弯曲的曲线状(在本实施方式中为朝向外侧弯曲的曲线状)的线。

[0087] 此外,背侧线56朝向吸收体11的横向上的侧缘12延伸,并且背侧线56的终点到达侧缘12。更具体地,吸收体11的与背侧腰身部30重叠的背侧重叠部11a的侧缘(为方便起见,称作背侧重叠部侧缘12a)以及吸收体11的未与背侧腰身部30重叠的非重叠部11b的侧缘(为方便起见,称作非重叠部侧缘12b)作为侧缘12存在,并且该终点到达非重叠部侧缘12b。即,背侧线56的终点在相对于背侧腰身部30的下端30b的纵向上的附近侧(near side)(所述正中央侧)到达侧缘12。注意,在本实施方式中,该终点在纵向上位于下端30b和第一凸顶部52之间的中间部。

[0088] 如此,根据本实施方式的背侧线56产生从起点(第一凸顶部52)朝向终点(非重叠部侧缘12b)向外弯曲的线。

[0089] 与第一凸顶部52相同的,第二凸顶部53为朝向横向上的内侧突出的顶点部分。该第二凸顶部53位于比所述正中央靠腹侧腰身部40侧的位置处。换言之,第二凸顶部53配置

在与比裆部的正中央靠腹侧(靠近腹侧腰身部40的一侧)的位置对应的位置处。在本实施方式中,第二凸顶部53位于腹侧腰身部40的靠近所述正中央侧的下端40b附近。

[0090] 此外,与第一凸顶部52相同,第二凸顶部53朝向横向上的比前述LSG橡胶丝29靠内侧的内侧突出。即,LSG橡胶丝29被定位在横向上的比第二凸顶部53靠外侧的位置处。

[0091] 腹侧线57为从用作起点的第二凸顶部53朝向横向上的外侧延伸、在纵向上朝向腹侧腰身部40延伸的朝向内侧弯曲的曲线状的线。

[0092] 此外,腹侧线57朝向吸收体11的横向上的侧缘12延伸,并且腹侧线57的终点到达侧缘12。更具体地,吸收体11的与腹侧腰身部40重叠的腹侧重叠部11c的侧缘(为方便起见,称作腹侧重叠部侧缘12c)以及吸收体11的未与腹侧腰身部40(或背侧腰身部30)重叠的前述非重叠部侧缘12b作为侧缘12存在,并且该终点到达腹侧重叠部侧缘12c。即,在纵向上,腹侧线57的终点超过腹侧腰身部40的下端40b到达侧缘12。

[0093] 如此,根据本实施方式的腹侧线57为从起点(第二凸顶部53)至终点(腹侧重叠部侧缘12c)朝向内侧弯曲的曲线。

[0094] 与第一凸顶部52和第二凸顶部53相同的,第三凸顶部54为朝向横向上的内侧突出的顶点部分,并且在压花线50上配置在第一凸顶部52和第二凸顶部53之间(在本实施方式中,配置在大致中间部)。相对于所述正中央,该第三凸顶部54位于腹侧腰身部40的一侧。换言之,第三凸顶部54配置在与裆部的正中央对应的位置处。

[0095] 此外,与第一凸顶部52和第二凸顶部53相同的,第三凸顶部54朝向横向上的比前述LSG橡胶丝29靠内侧的内侧突出。即,LSG橡胶丝29被定位在横向上的比第三凸顶部54靠外侧的位置处。

[0096] 中央线58为连接背侧线56和腹侧线57的线,并且包括第一中央线58a和第二中央线58b。

[0097] 第一中央线58a为从第一凸顶部52至第三凸顶部64的线,第二中央线58b为从第二凸顶部53至第三凸顶部54的线,并且第一中央线58a和第二中央线58b均为朝向外侧弯曲的曲线。

[0098] 注意,第一凸顶部52被定位在横向上的比第二凸顶部53和第三凸顶部54靠内侧的位置处。因而,在纵向上,吸收体11的宽度在第一凸顶部52所处位置处最窄(产生最窄宽度部)。

[0099] 此外,在吸收体11的侧缘12中、在纵向上与第一凸顶部52的位置对应的位置处设置有第一缺口13。此外,在侧缘12中、在纵向上与第二凸顶部53的位置对应的位置处设置有第二缺口14,在侧缘12中、在纵向上与第三凸顶部54的位置对应的位置处设置有第三缺口15。即,第一缺口13(第二缺口14、第三缺口15)设置于吸收体11的横向上的比压花线50靠外侧的部分(以下,为方便起见,称作吸收体外侧部16),并且第一缺口13的纵向上的位置与第一凸顶部52的纵向上的位置大致重合,第二缺口14的纵向上的位置与第二凸顶部53的纵向上的位置大致重合,第三缺口15的纵向上的位置与第三凸顶部54的纵向上的位置大致重合。

[0100] 此外,压花线50为通过从吸收体11的肌肤侧进行压花加工而形成的线。因而,如图5所示,在压花线50处,吸收体11的肌肤侧形成有较大的凹陷50a,产生形成在比该凹陷50a靠非肌肤侧的压缩部50b。注意,可以对吸收芯或被芯包覆体覆盖的吸收芯或者在正面片构

件24上执行从肌肤侧的压花加工。

[0101] 此外,根据本实施方式的吸收体11包括:第一区域R1(除了图2中的点部以外的区域);以及第二区域R2(图2中的点部),在该第二区域R2中,吸收性聚合物/浆料的比(吸收性聚合物除以浆料之比)比第一区域R1中的吸收性聚合物/浆料的比小,并且压花线50形成在第二区域R2中。即,设置有吸收性聚合物/浆料的比小于常规吸收性聚合物/浆料的比的区域,并且将压花线50形成在该区域中。换言之,如图2所示,沿着压花线50形成有第二区域R2。

[0102] 此外,在本实施方式中,压花线50形成在如下第二区域R2中:在该第二区域R2中,吸收性聚合物比浆料少。由于第二区域R2归因于具有较少的吸收性聚合物而不太容易被压缩,所以压花线50的形成导致该压花线50的横向上的两侧部抵抗且略微隆起。即压花线50的横向上的两侧部设置有隆起部11d。

[0103] ==根据本实施方式的尿布1的有效性==

[0104] 如上所述,根据本实施方式的尿布1具有纵向和与纵向交叉的横向,且一次性尿布包括:吸收性主体10,其具有用于吸收排泄物的吸收体11;背侧腰身部30,其位于所述吸收性主体10的一端侧;以及腹侧腰身部40,其位于所述吸收性主体10的另一端侧。此外,在所述吸收体11的横向上的两侧部设有一对压花线50,该一对压花线50是通过从所述吸收体11的肌肤侧进行压花加工形成的。所述压花线50包括:第一凸顶部52,其位于所述尿布1的中央部中的、尿布1的纵向上的正中央或比所述正中央靠背侧腰身部30侧的位置,并且朝向横向上的内侧突出;以及背侧线56,其为以所述第一凸顶部52为起点向横向上的外侧且向纵向上的所述背侧腰身部30侧延伸的直线状或向外侧弯曲的曲线状的线。因此,能够获得一种在维持吸收体11的与裆部对应的部分形成为简单的杯状的同时,使臀部能够被吸收体11大面积地覆盖的尿布1。

[0105] 传统地,已经广泛使用的尿布1均包括:吸收性主体10,其包括用于吸收排泄物的吸收体11;背侧腰身部30,其位于吸收性主体10的一端侧;腹侧腰身部40,其位于吸收性主体10的另一端侧。在这些尿布1中,一些尿布1可以设置有通过压花加工而形成的位于吸收体11的横向上的两侧部的一对压花线50。接着,在设置有该压花线50的情况下,能够将吸收体11的与裆部对应的部分形成为简单的杯状(该杯状是以沿着压花线50折叠吸收体11并使位于比该压花线50靠外侧的吸收体外侧部16立起的方式形成的),由此能够建立用于收容排泄物的空间。

[0106] 然而,在根据传统例的尿布1中,由于压花线50被设置成使吸收体11在裆部处形成为杯状,所以吸收体11的与比裆部靠背侧的部分、即与臀部对应的部分会受到压花线50的影响,从而吸收体外侧部16还在臀部处立起(向内陷入),这会导致臀部不能被吸收体11大范围地覆盖的问题。在该情况下,吸收体11中的覆盖臀部的部分的面积减小,这可能已经导致排泄物泄漏。

[0107] 而本实施方式中,通过设计压花线50的形状,能够在优先维持用于收容排泄物的空间的建立的同时,将吸收体11的与裆部对应的部分形成为简单的杯状并且使臀部被吸收体11大范围地覆盖。

[0108] 首先,将说明前者的优越性。在本实施方式中,第一凸顶部52位于尿布1的中央部中的正中央或位于比所述正中央靠背侧腰身部30侧的位置,第一凸顶部52朝向横向上的内

侧突出。接着,压花线50的位于比第一凸顶部52靠腹侧腰身部40侧的部分、即中央线58用于将吸收体11在裆部处形成为杯状。换言之,沿着中央线58折叠吸收体11并且使位于比中央线58靠外侧的吸收体外侧部16立起,由此将吸收体11在裆部处形成为杯状。

[0109] 图6是示出吸收体11在裆部处被形成为杯状的状态的图。图7是示出杯状和屋顶状的示意图。与图7中的杯状相比,在图6中,吸收体11的与裆部对应的部分处于其侧部略微朝向内侧落下以产生屋顶状的状态(为方便起见,称作屋顶状)。是形成图7中的杯状还是屋顶状,差别在于尿布1的尺寸相对于人体的尺寸(大或小)、大腿内侧的受压程度等。在本实施方式中,将杯状和屋顶状作为广义上的杯状来进行说明。

[0110] 接着,当吸收体11在裆部处被形成为杯状时,在杯的底部建立了用于收容排泄物的空间。因而,能够使肌肤尽可能地不与排泄物接触。

[0111] 此外,由于吸收体11中形成有压花线50(附图标记58代表中央线),所以能够将吸收体11在裆部处形成为简单的形状。如果未形成压花线50(附图标记58代表中央线),则会随机地出现褶皱,并且会不均匀地形成凸起(bump)(不均匀的隆起部分)和下凹(dip)。即,由于未设置压花线50(附图标记58代表中央线),吸收体11就不会被放置成特定的形状,所以这会视情况(根据尿布1的尺寸是否比人体的尺寸大(或小)、腿部内侧的受压程度等不同)而引起导致形状可视和功能不好的可能性(例如,凸起向一侧倾斜的状态)。而在本实施方式中,由于形成有压花线50(附图标记58代表中央线),所以能够以高的可能性将吸收体11确定成作为简单形状的杯状。

[0112] 此外,在本实施方式中,由于是从肌肤侧进行压花加工,所以如图5所示的,在肌肤侧形成了凹陷50a。因而,容易沿着中央线58以期望的方向折叠吸收体11。即,当从肌肤侧观察时,容易以谷折(valley fold)的方式而不是山折(mountain fold)的方式来折叠吸收体11。

[0113] 接着,将说明后者的优越性。在本实施方式中,设置有直线状或朝向外侧弯曲的弯曲状的背侧线56,其中该背侧线56从用作起点的第一凸顶部52起朝向横向上的外侧、在纵向上朝向背侧腰身部30延伸。因而,臀部能够被吸收体11大面积地覆盖。即,如果背侧线56为朝向内侧弯曲的曲线,则当吸收体外侧部16在臀部处立起时,会显著地减小吸收体11中的覆盖臀部的部分的面积,因而可能容易发生排泄物泄漏事件。此外,由于吸收体外侧部16会进入内侧,所以会发生吸收体11嵌在臀部之间的所谓的半覆盖臀部状态(half-covered buttocks),这可能导致用户不适的触感的问题。

[0114] 而在本实施方式中,由于背侧线56为直线或朝向外侧弯曲的曲线,所以臀部能够被吸收体11大面积地覆盖,由此能够防止排泄物泄漏的发生。此外,通过减少半覆盖臀部状态的发生,能够防止用户不适的触感。

[0115] 此外,在本实施方式中,背侧线56为朝向外侧弯曲的曲线。因而,臀部还能够被吸收体11大面积地覆盖,此外,背侧线56能够沿着臀部的形状(这会带来吸收体11覆盖整个臀部的状态)。

[0116] 此外,如以下将说明的,与背侧线56为朝向内侧弯曲的曲线的情况相比,在背侧线56为朝向外侧弯曲的曲线的情况下,不容易沿着该背侧线56折叠吸收体11,因而不大容易使位于比背侧线56靠外侧的吸收体外侧部16立起。

[0117] 即,在吸收体11的位于背侧线56附近的部分中,会产生如图8中的箭头所示的方向

上的力,例如,通过在靠近裆部的上部被大腿内侧压所产生的力。在该情况下,当背侧线56朝向内侧弯曲时,如图8的下图所示,力会过于集中,而当背侧线56朝向外侧弯曲时,如图8的上图所示,力会沿着背侧线56分散。因而,在背侧线56为朝向外侧弯曲的曲线的情况下,减弱吸收体外侧部16的立起程度。因此,更适当地防止了吸收体11嵌入臀部,由此能够更可靠地防止触感的劣化。注意,图8是用于说明由作为朝向外侧弯曲的曲线的背侧线56所发挥的作用效果的说明图。

[0118] 此外,在本实施方式中,在吸收体11的横向上的侧缘12中、在纵向上与第一凸顶部52的位置对应的位置处设置有缺口(第一缺口13)。

[0119] 在与第一凸顶部52的位置对应的位置处设置有第一缺口13的情况下,容易在第一凸顶部52的位置处沿长度方向折叠吸收体11。即,容易沿着连接一对第一凸顶部52的假想线(换言之,连接一对第一缺口13的假想线)折叠吸收体11。因而,能够更适当地形成用于收容排泄物的空间。具体地,在本实施方式中,由于假想线(第一凸顶部52、第一缺口13)的纵向上的位置在许多情况下与肛门的位置对应,所以在沿着该假想线折叠吸收体11的情况下,能够确保用于收容排泄物的空间。

[0120] 此外,第一缺口13还有助于吸收体11被沿着中央线58的折叠(位于比中央线58靠外侧的吸收体外侧部16的立起)。如图9的左图所示,在存在第一缺口13的情况下,容易折叠吸收体外侧部16的与第一缺口13相邻的由附图标记A表示的部分(如果未设置第一缺口13,则如图9的右图所示,朝向外侧(参见箭头)作用的力施加于应当设置有第一缺口13的部分,从而难以在由附图标记A表示的部分处进行折叠)。因而,能够更适当地将吸收体11的与裆部对应的部分形成简单的杯状。注意,图9是用于说明通过设置第一缺口13所发挥的作用效果的说明图。

[0121] 此外,在本实施方式中,由于在纵向上与第一凸顶部52的位置对应的位置处形成有沿着横向的折痕F,所以容易在第一凸顶部52的位置处沿长度方向折叠吸收体11。即,容易沿着连接一对第一凸顶部52的假想线折叠吸收体11。因而,能够更适当地形成用于收容排泄物的空间。

[0122] 此外,在本实施方式中,由于吸收性主体10沿着纵向设置有弹性构件(即,LG橡胶丝26a和LSG橡胶丝29),所以归因于弹性构件的弹力而进一步容易地在第一凸顶部52的位置处沿长度方向折叠吸收体11。即,进一步容易地沿着连接一对第一凸顶部52的假想线折叠吸收体11。因而,能够更适当地形成用于收容排泄物的空间。

[0123] 此外,在本实施方式中,LSG橡胶丝29位于横向上的比第一凸顶部52靠外侧的位置处。因而,由于LSG橡胶丝29在比第一凸顶部52靠外侧收缩,所以容易使吸收体外侧部16在裆部处立起。因而,能够更适当地将吸收体11的与裆部对应的部分形成简单的杯状。

[0124] 此外,根据本实施方式的吸收体11包括:第一区域R1(除了图2中的点部以外的区域);以及第二区域R2(图2中的点部),在该第二区域R2中,吸收性聚合物/浆料的比比第一区域R1中的吸收性聚合物/浆料的比小,并且压花线50待形成在该第二区域R2中。

[0125] 因而,能够降低形成有压花线50的部分中的抗弯曲性,从而容易使吸收体外侧部16在裆部处立起(容易沿着中央线58折叠吸收体11)。因而,能够更适当地将吸收体11的与裆部对应的部分形成简单的杯状。

[0126] 此外,由于当吸收体11吸收液体(排泄物)时,第一区域R1比第二区域R2膨出得大,

所以压花线50(第一区域R1)会产生凹陷。因而,还在该情况下,适当地维持了吸收体11被沿着中央线58折叠的状态。

[0127] 此外,在本实施方式中,如图5所示,各压花线50的横向上的两侧部均设置有隆起部11d。

[0128] 因而,能够避免吸收体11被沿着压花线50(中央线58)过度折叠。即,隆起部11d分别存在于两侧部,因而当吸收体11的折叠程度逐渐增大时,两隆起部11d最终会彼此物理干涉。因此,该干涉会发挥阻止进一步折叠的功能,因而避免了吸收体11的过度折叠。

[0129] 此外,在本实施方式中,背侧线56的终点到达吸收体11的横向上的侧缘12。如果背侧线56的终点到达吸收体11的纵向上的后端17,则吸收体11中覆盖臀部的部分的面积会显著地减小。而如果背侧线56的终点到达侧缘12,如本实施方式中那样,则臀部能够被吸收体11大范围地覆盖。

[0130] 此外,在本实施方式中,该终点不是到达侧缘12中的背侧重叠部侧缘12a,而是到达侧缘12中的非重叠部侧缘12b。因而,臀部能够被吸收体11更大面积地覆盖。

[0131] 此外,在本实施方式中,在纵向上,该终点位于第一凸顶部52和背侧腰身部30的靠近所述正中央侧的下端30b之间的中间部。

[0132] 在将该终点设置在比该中间部靠下端30b侧的情况下,与将该终点设置于该中间部的情况相比,吸收体11中的覆盖臀部的部分的面积会减小,并且在将该终点设置在比该中间部靠第一凸顶部52侧的情况下,背侧线56可能会影响吸收体外侧部16在裆部处的适当立起(可能不能确保地形成杯状)。因此,在本实施方式中,该终点位于该中间部,因而能够在臀部被吸收体11更大范围地覆盖的同时,更适当地形成杯状。

[0133] 此外,在本实施方式中,背侧线56的终点不是到达重叠部的侧缘(背侧重叠部侧缘12a),而是到达非重叠部侧缘12b,而腹侧线57的终点到达重叠部的侧缘(腹侧重叠部侧缘12c)。

[0134] 由于腹侧线57不位于臀部侧,所以不要求将腹侧线57形成能够大面积地覆盖臀部的形状。因而,腹侧线57的终点不位于非重叠部侧缘12b,而是位于腹侧重叠部侧缘12c,使得与裆部处的杯状相同的杯状尽可能地连续至腹部的上方。因而,根据本实施方式,能够将吸收体11的与腹部对应的部分形成简单的杯状。

[0135] 此外,在本实施方式中,当背侧线56为朝向外侧弯曲的曲线时,腹侧线57为朝向内侧弯曲的曲线。

[0136] 由于腹侧线57不位于臀部侧,所以不要求将腹侧线57形成能够大范围地覆盖臀部的形状。因而,鉴于允许腿部自由运动而使吸收体11的宽度变窄,将腹侧线57形成朝向内侧弯曲的曲线。因而,根据本实施方式,能够将吸收体11形成使腿部容易运动的形状。

[0137] 此外,在本实施方式中,在纵向上,不仅与第一凸顶部52的位置对应的侧缘的位置处设置有缺口(第一缺口13),而且在纵向上,与第二凸顶部53和第三凸顶部54的位置对应的侧缘的位置处也分别设置有缺口(第二缺口14、第三缺口15)。

[0138] 因而,不仅在第一凸顶部52的位置处,而且在第二凸顶部53和第三凸顶部54的位置处均能够容易地沿长度方向折叠吸收体11。结果,能够遍及整个裆部更适当地形成用于收容排泄部的空间。

[0139] ===其它实施方式===

[0140] 上述实施方式旨在便于理解本发明,而不是限制本发明。无需赘述,在不超出本发明的范围的情况下,能够对本发明进行变型和改进,并且其等同也包含在本发明中。

[0141] 在上述实施方式中,尽管包含浆料和吸收性聚合物的吸收体11(吸收芯)中设置有缺口(第一缺口13、第二缺口14、第三缺口15),但是与该缺口的位置对应的芯包覆体(上层芯包覆体22和下层芯包覆体23)中不设置缺口。然而,不限于此,不仅吸收体11中可以设置有缺口,而且芯包覆体中也可以设置有缺口(可以使吸收体11和芯包覆体可以一体地形成缺口)。

[0142] 此外,在上述实施方式中,尿布1为所谓的三段式并且构造有三个单独的部件。即,吸收性主体10、背侧腰身部30和腹侧腰身部40分别为一个部件。然而,不限于此,尿布1可以构造有两个部件或以使三个部件设置为一体的方式构造。

[0143] 附图标记说明

[0144] 1尿布,1a腰部开口,1b腿部开口

[0145] 10吸收性主体,10a一端部,10b另一端部

[0146] 11吸收体

[0147] 11a背侧重叠部,11b非重叠部

[0148] 11c腹侧重叠部,11d隆起部

[0149] 12侧缘

[0150] 12a背侧重叠部侧缘,12b非重叠部侧缘,12c腹侧重叠部侧缘

[0151] 13第一缺口,14第二缺口,15第三缺口

[0152] 16吸收体外侧部

[0153] 17后端

[0154] 22上层芯包覆体,23下层芯包覆体

[0155] 24正面片构件

[0156] 25背面片构件,25a防漏片,25b外装片

[0157] 26侧翼片,26a LG橡胶丝,26b侧膜

[0158] 28顶部,29 LSG橡胶丝

[0159] 30背侧腰身部,30a两缘部,30b下端

[0160] 32图案片,33背侧橡胶丝

[0161] 40腹侧腰身部,40a两缘部,40b下端

[0162] 42图案片,43腹侧橡胶丝

[0163] 50压花线,50a凹陷,50b压缩部

[0164] 52第一凸顶部,53第二凸顶部,54第三凸顶部

[0165] 56背侧线,57腹侧线

[0166] 58中央线,58a第一中央线,58b第二中央线

[0167] F折痕

[0168] LG腿褶裥

[0169] LSG腿侧褶裥

[0170] R1第一区域,R2第二区域

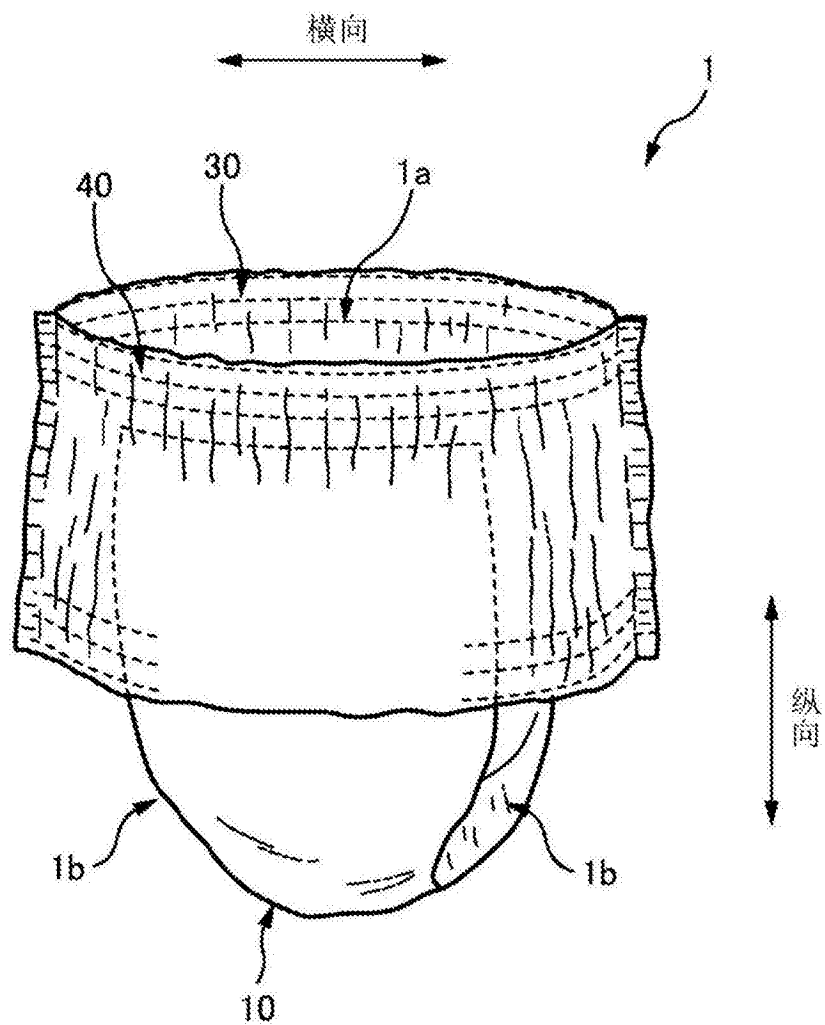


图1

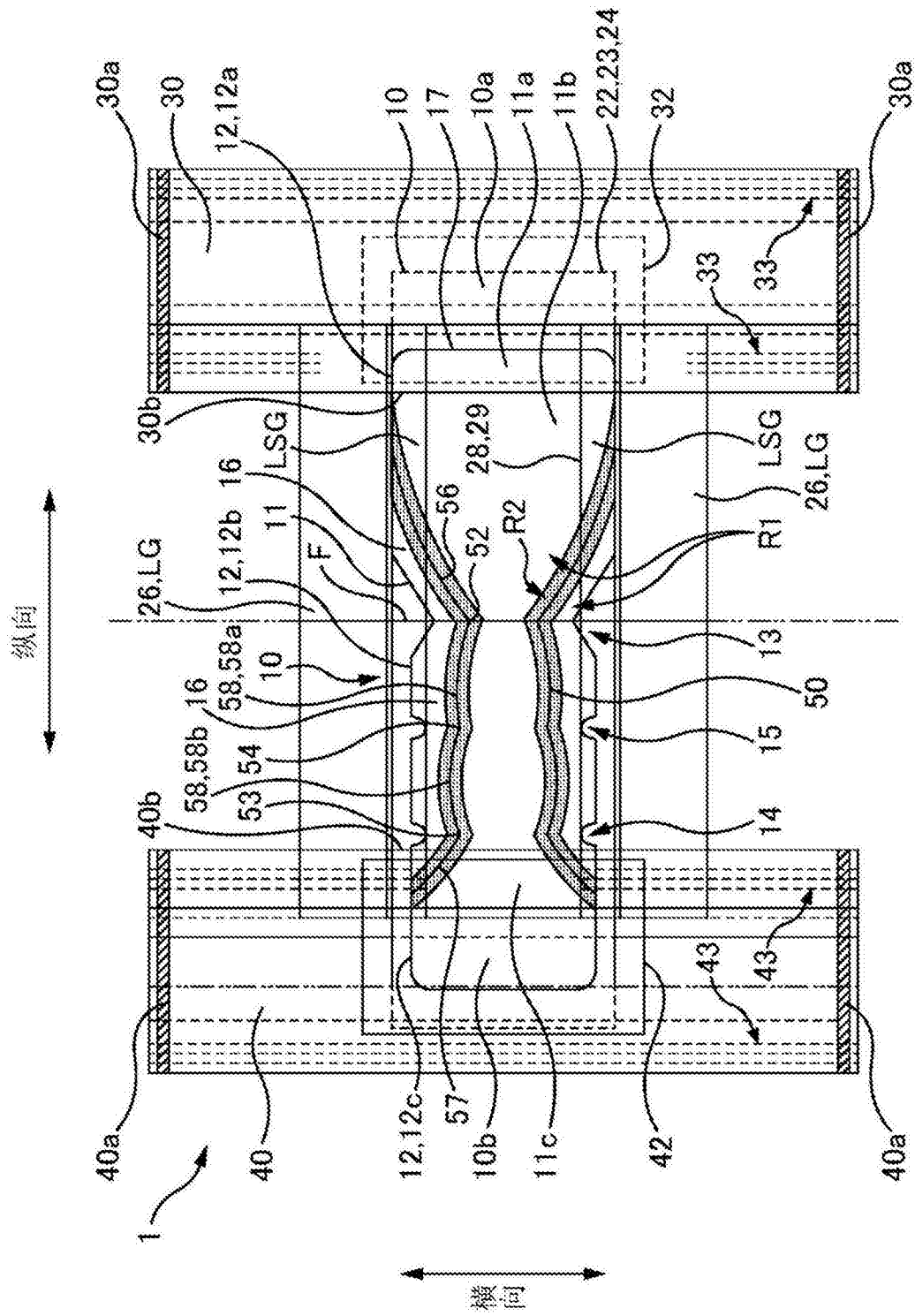


图2

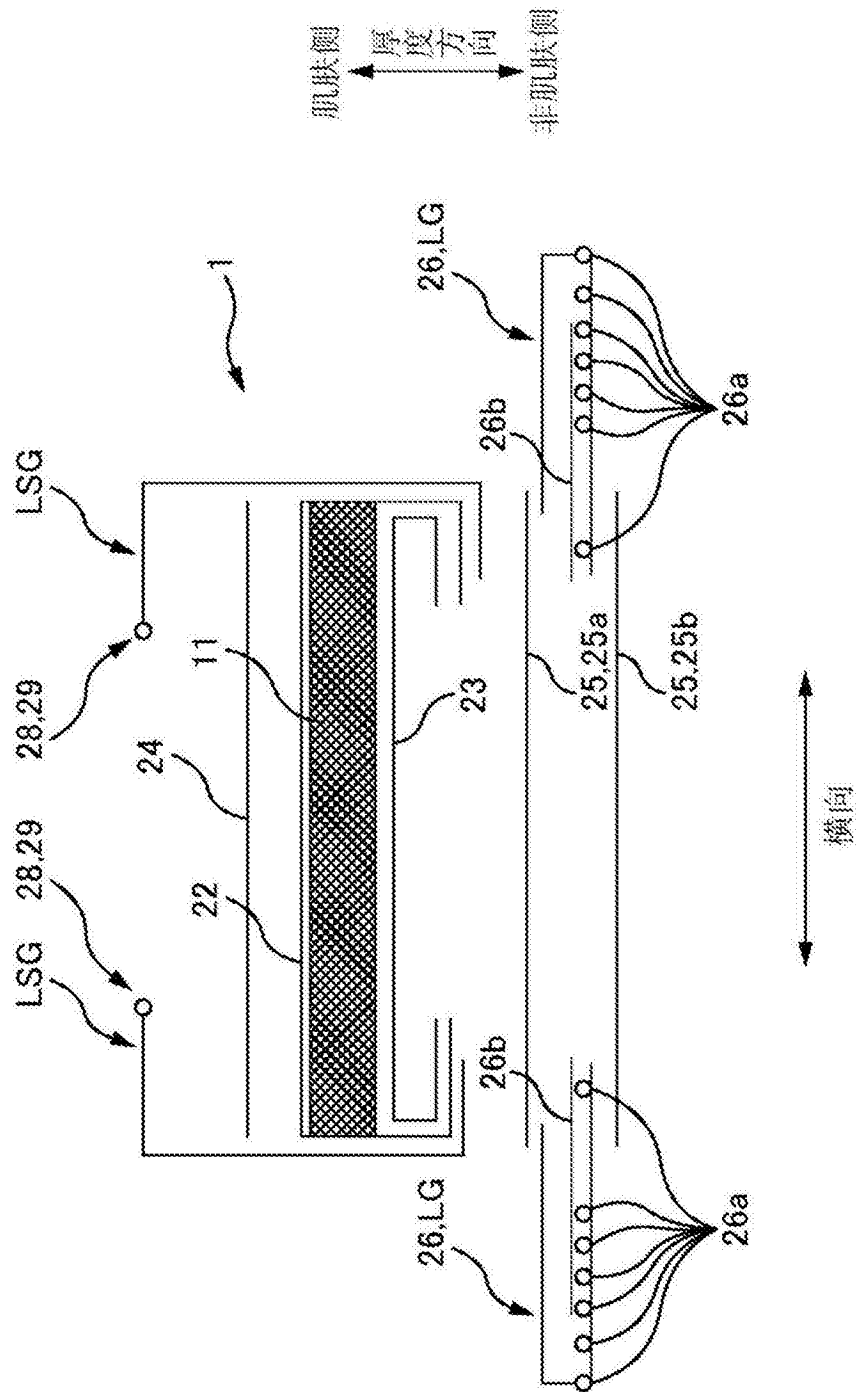


图3

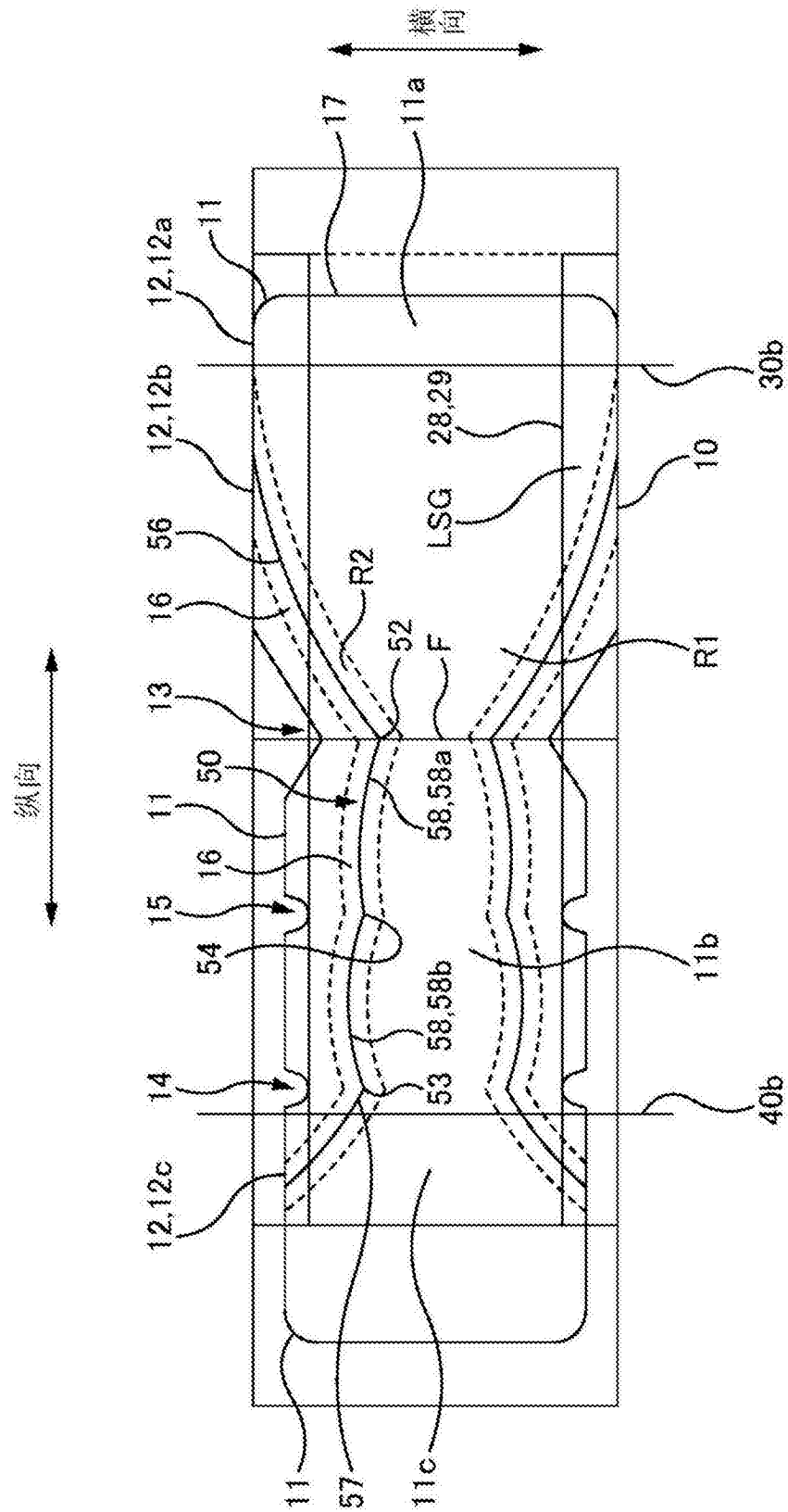


图4

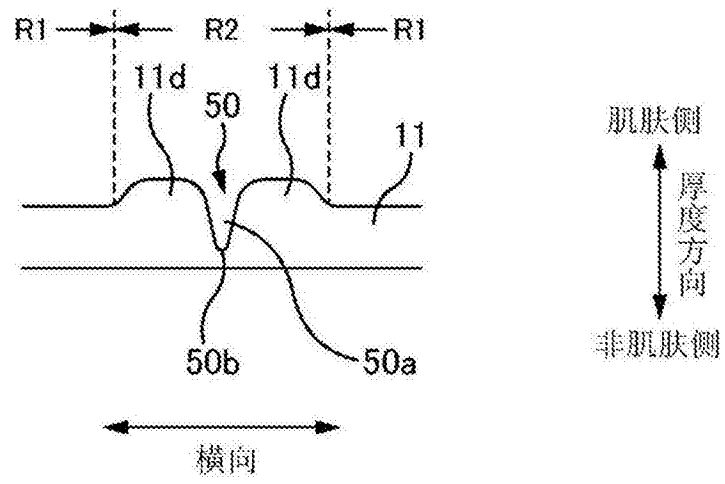


图5

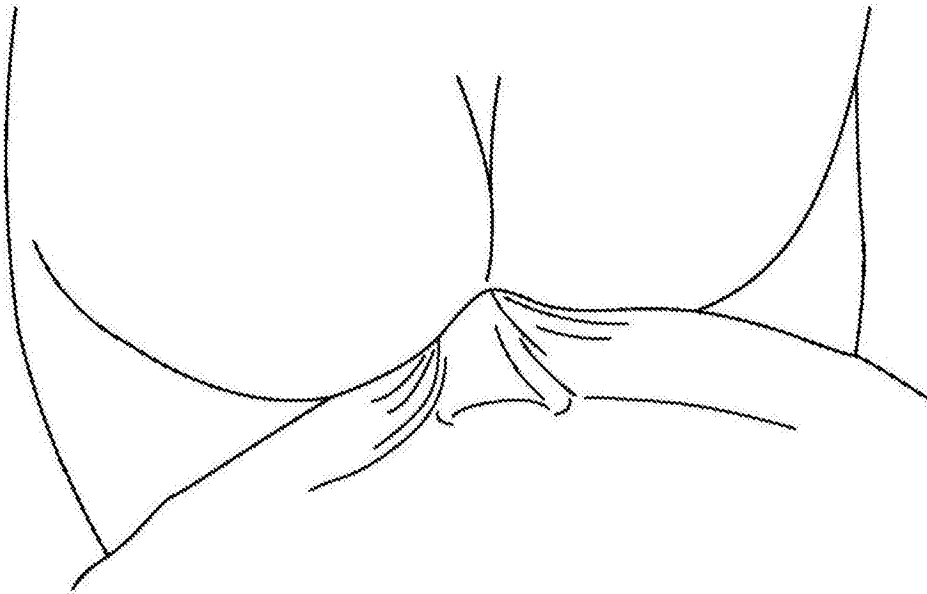


图6

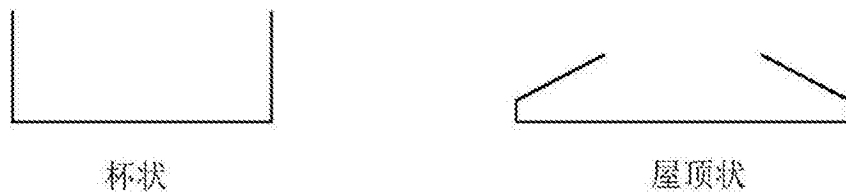
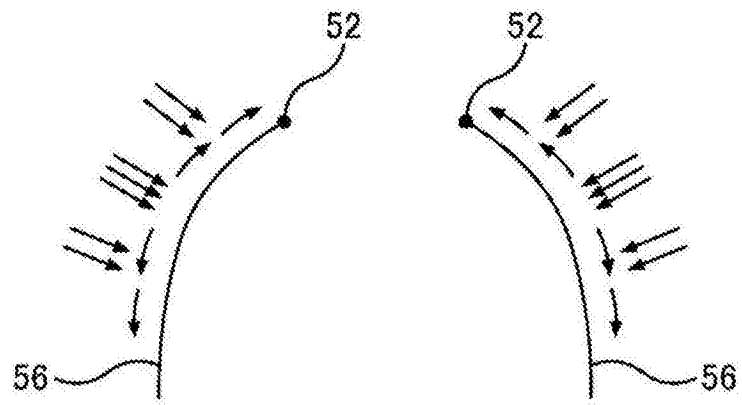
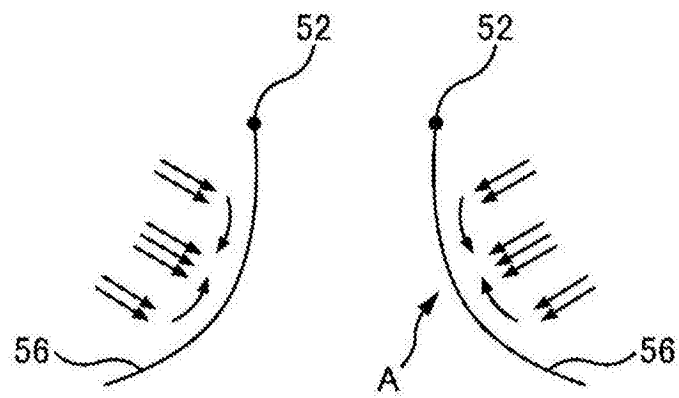


图7



朝向外侧弯曲



朝向内侧弯曲

图8

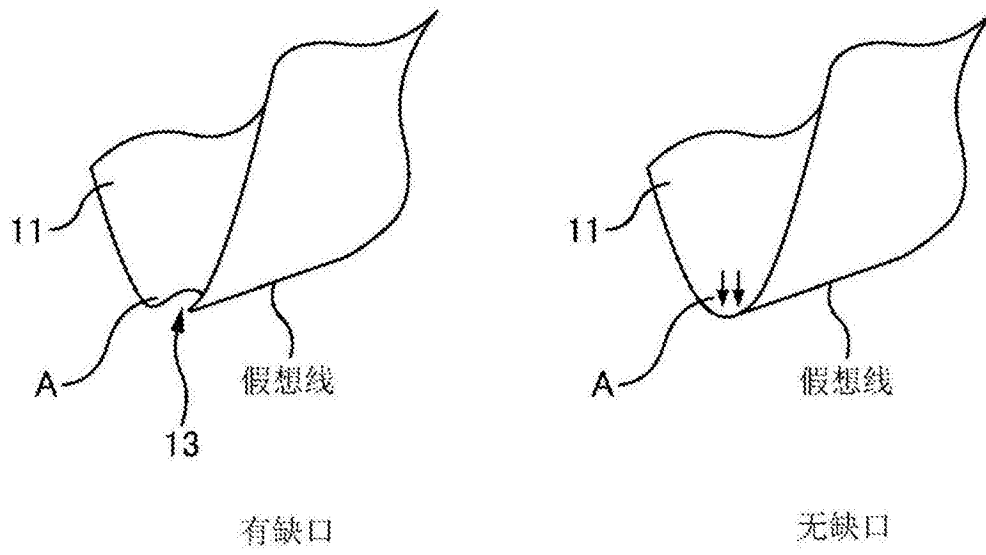


图9