



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205073145 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520921645. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 09. 29

(30) 优先权数据

2014-198646 2014. 09. 29 JP

(73) 专利权人 大王制纸株式会社

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 梅本香织

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

公司 11127

代理人 李辉 黄纶伟

(51) Int. Cl.

A61F 13/496(2006. 01)

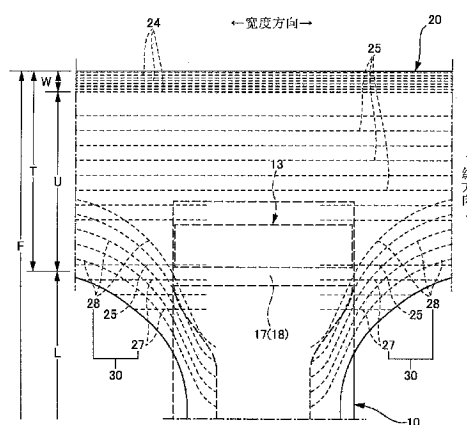
权利要求书1页 说明书9页 附图10页

(54) 实用新型名称

短裤型一次性尿布

(57) 摘要

本实用新型提供一种短裤型一次性尿布, 提高裆间部的动态贴合性。上述课题通过如下手段解决, 即, 在前身部分 (F) 中的吸收体 (13) 的纵方向中间设有纵方向长度进行伸缩的纵方向伸缩部 (17), 前身部分 (F) 的外装体 (20) 至少具有: 与纵方向伸缩部 (17) 重叠的部分、该部分的宽度方向两侧的部分及这些部分的腰开口侧的部分, 在前身部分 (F) 的外装体 (20) 中的比吸收体 (13) 的宽度方向中间部靠侧方的位置设有提拉弹性部件 (30), 该提拉弹性部件 (30) 至少在穿戴状态下具有向宽度方向两侧且斜上侧提拉比纵方向伸缩部 (17) 的前端部靠后侧的部分的收缩力, 通过提拉弹性部件 (30) 的弹性伸缩, 纵方向伸缩部 (17) 的纵方向长度进行伸缩。



1. 一种短裤型一次性尿布,其具备:

外装体,其分别或一体地构成前身部分及后身部分;和

吸收体,其以从前身部分到后身部分的方式设于外装体的内侧,

前身部分的外装体的两侧缘部与后身部分的外装体的两侧缘部接合而形成侧封部,由此形成腰开口及左右一对的腿开口,

该短裤型一次性尿布的特征在于,

在所述前身部分中的所述吸收体的纵方向中间处,设有纵方向长度进行伸缩的纵方向伸缩部,

所述前身部分的外装体至少具有:与所述纵方向伸缩部重叠的部分、该部分的宽度方向两侧的部分以及这些部分的腰开口侧的部分,

在所述前身部分的外装体中的比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置设有提拉弹性部件,该提拉弹性部件至少在穿戴状态下具有向宽度方向两侧且斜上侧提拉比所述纵方向伸缩部的前端部靠后侧的部分的收缩力,

通过所述提拉弹性部件的弹性伸缩,所述纵方向伸缩部的纵方向长度进行伸缩。

2. 根据权利要求1所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

在所述前身部分的外装体的与所述腿开口对应的纵方向范围内,在比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置,设有由沿着宽度方向的细长状弹性部件构成的腿开口部弹性部件,

在穿戴状态下,所述腿开口部弹性部件成为朝向侧方而斜向上,其至少一部分的腿开口部弹性部件构成所述提拉弹性部件。

3. 根据权利要求1或2所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

在所述前身部分的外装体中的比腰部靠下方的位置,在所述提拉弹性部件之外具备用于提升贴合性的基本弹性部件,

所述提拉弹性部件的收缩力比相同伸长率下的所述基本弹性部件的收缩力弱。

4. 根据权利要求1或2所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

在所述前身部分的外装体中的比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置,在所述提拉弹性部件之外具备用于提升贴合性的侧腹部弹性部件,

与所述提拉弹性部件的宽度方向中央侧的端部相比,所述侧腹部弹性部件的宽度方向中央侧的端部从所述吸收体的侧缘向侧方离开。

5. 根据权利要求1或2所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

在所述前身部分的外装体中具备弯曲弹性部件,该弯曲弹性部件由从侧封部沿着腿开口朝向裆间部的细长状弹性部件构成,该弯曲弹性部件的至少一部分构成所述提拉弹性部件。

6. 根据权利要求1或2所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

所述纵方向伸缩部是在所述吸收体的整个宽度方向上连续的缝隙或低单位面积重量部,且所述纵方向伸缩部在纵方向上隔开间隔地设置有多个。

7. 根据权利要求1或2所述的短裤型一次性尿布,其特征在于,

所述纵方向伸缩部构成为,前缘向后方弯曲,或后缘向前方弯曲,或者前缘向后方弯曲且后缘向前方弯曲。

短裤型一次性尿布

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升裆间部的动态贴合性的短裤型一次性尿布。

背景技术

[0002] 短裤型一次性尿布通常具备：分别或一体地构成前身部分及后身部分的外装体；和以从前身部分到后身部分的方式安装于外装体的内表面的包含吸收体的内装体，将前身部分的外装体的两侧缘部和后身部分的外装体的两侧缘部接合而形成侧封部，由此，形成腰开口及左右一对腿开口。另外，短裤型一次性尿布中，为了提升贴合性，例如通常在腿围部或腰围部设置橡胶线等弹性部件（例如，参照专利文献 1）。

[0003] 但是，裆间部的吸收体存在区域不利于弹性部件的贴合性的改善。即，即使利用弹性部件使吸收体存在区域弹性伸缩，也不能通过吸收体的刚性确保可靠的伸缩量，而且，即使利用例如弹性部件对吸收体可确保可靠的伸缩量，在该情况下，在吸收体上形成不规则的凹凸，而成为发硬或渗漏的原因。因此，目前通常在吸收体存在区域尽可能不设置弹性部件。

[0004] 因此，以往，裆间部的吸收体存在区域的贴合性不可靠。特别是专利文献 1 或专利文献 2 等提案有各种关于静态的贴合性的改善，但裆间部是由于穿戴者的活动或吸收前后的吸收体的体积变化而导致膨胀收缩及前后移动等动态的变化较大的部分，期望针对这种变化的动态贴合性的改善。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献 1：日本特开 2006-43067 号公报

[0008] 专利文献 2：日本特开 2011-177309 号公报

实用新型内容

[0009] 因此，本实用新型的主要课题在于，提升裆间部的动态贴合性。

[0010] 解决上述课题的本实用新型如下。

[0011] < 第一方面记载的实用新型 >

[0012] 一种短裤型一次性尿布，其具备：外装体，其分别或一体地构成前身部分及后身部分；和吸收体，其以从前身部分到后身部分的方式设于外装体的内侧，

[0013] 前身部分的外装体的两侧缘部与后身部分的外装体的两侧缘部接合而形成侧封部，由此形成腰开口及左右一对的腿开口，

[0014] 该短裤型一次性尿布的特征在于，

[0015] 在所述前身部分中的所述吸收体的纵方向中间处，设有纵方向长度进行伸缩的纵方向伸缩部，

[0016] 所述前身部分的外装体至少具有：与所述纵方向伸缩部重叠的部分、该部分的宽度方向两侧的部分以及这些部分的腰开口侧的部分，

[0017] 在所述前身部分的外装体中的比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置设有提拉弹性部件,该提拉弹性部件至少在穿戴状态下具有向宽度方向两侧且斜上侧提拉比所述纵方向伸缩部的前端部靠后侧的部分的收缩力,

[0018] 通过所述提拉弹性部件的弹性伸缩,所述纵方向伸缩部的纵方向长度进行伸缩。

[0019] (作用效果)

[0020] 本实用新型中,与穿戴者的活动或吸收前后的吸收体的体积变化等动态的变化相应地,通过提拉弹性部件的弹性伸缩,纵方向伸缩部的纵方向长度进行伸缩,可维持贴合性,因此,使动态的贴合性更优异。而且,与以往一样,提拉弹性部件设于比吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置,因此,吸收体也不会大幅收缩。

[0021] <第二方面记载的实用新型>

[0022] 如第一方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0023] 在所述前身部分的外装体的与所述腿开口对应的纵方向范围内,在比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置,设有由沿着宽度方向的细长状弹性部件构成的腿开口部弹性部件,

[0024] 在穿戴状态下,所述腿开口部弹性部件成为朝向侧方而斜向上,其至少一部分的腿开口部弹性部件构成所述提拉弹性部件。

[0025] (作用效果)

[0026] 在短裤型一次性尿布中,在与腿开口对应的纵方向范围内,进行设置由沿着宽度方向的细长状弹性部件构成的腿开口部弹性部件,该腿开口部弹性部件在展开状态下沿着宽度方向,但在穿戴状态下,由于尿布的宽度方向两侧相对地被提拉上方等原因,成为朝向侧方而斜向上,在该方向上具有收缩力。本项记载的实用新型将该腿开口部弹性部件用作提拉弹性部件,具有不需要设置专用的弹性部件等优点。

[0027] <第三方面记载的实用新型>

[0028] 如第一或第二方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0029] 在所述前身部分的外装体中的比腰部靠下方的位置,在所述提拉弹性部件之外具备用于提升贴合性的基本弹性部件,

[0030] 所述提拉弹性部件的收缩力比相同伸长率下的所述基本弹性部件的收缩力弱。

[0031] (作用效果)

[0032] 通过这样使收缩力存在差异,外装体通过基本弹性部件可靠地贴合,并且以该基本弹性部件为支撑,使得纵方向伸缩部更容易活动。

[0033] <第四方面记载的实用新型>

[0034] 如第一或第二方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0035] 在所述前身部分的外装体中的比所述吸收体的宽度方向中间部靠侧方的位置,在所述提拉弹性部件之外具备用于提升贴合性的侧腹部弹性部件,

[0036] 与所述提拉弹性部件的宽度方向中央侧的端部相比,所述侧腹部弹性部件的宽度方向中央侧的端部从所述吸收体的侧缘向侧方离开。

[0037] (作用效果)

[0038] 通过这样设置侧腹部弹性部件,确保吸收体的宽度方向两侧的基本的贴合性,同时提拉弹性部件的提拉作用不易受到侧腹部弹性部件的收缩力的影响,从而更直接地作用

于纵方向伸缩部,故优选。

[0039] < 第五方面记载的实用新型 >

[0040] 如第一或第二方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0041] 在所述前身部分的外装体中具备弯曲弹性部件,该弯曲弹性部件由从侧封部沿着腿开口朝向裆间部的细长状弹性部件构成,该弯曲弹性部件的至少一部分构成所述提拉弹性部件。

[0042] (作用效果)

[0043] 短裤型一次性尿布中,进行设置从侧封部沿着腿开口朝向裆间部的弯曲弹性部件,该弯曲弹性部件为朝向侧方斜向上,在该方向上作用收缩力。本项记载的实用新型将该弯曲弹性部件用作提拉弹性部件,具有不需要设置专用的弹性部件等优点。

[0044] < 第六方面记载的实用新型 >

[0045] 如第一或第二方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0046] 所述纵方向伸缩部是在所述吸收体的整个宽度方向上连续的缝隙或低单位面积重量部,且所述纵方向伸缩部在纵方向上隔开间隔地设置有多个。

[0047] (作用效果)

[0048] 纵方向伸缩部可以由在吸收体的整个宽度方向上连续的缝隙或低单位面积重量部形成,但这些部分的前后方向尺寸变长时,前后方向的扩散性降低,因此,当如所述在前后方向上隔开间隔地设置多个时,即使纵方向伸缩部的总伸缩长度相同,一个纵方向伸缩部的前后方向尺寸变短,因此,也可以抑制前后方向的扩散性的降低。

[0049] < 第七方面记载的实用新型 >

[0050] 如第一或第二方面记载的短裤型一次性尿布,其中,

[0051] 所述纵方向伸缩部构成为,前缘向后方弯曲,或后缘向前方弯曲,或者前缘向后方弯曲且后缘向前方弯曲。

[0052] (作用效果)

[0053] 当将纵方向伸缩部的前后缘的形状设为这样时,吸收体中的比纵方向伸缩部靠前侧的部分容易相对于比纵方向伸缩部靠后侧的部分左右摆动,动态贴合性更优异。

[0054] 实用新型效果

[0055] 如以上,根据本实用新型,带来提升裆间部的动态贴合性等优点。

附图说明

[0056] 图 1 是展开状态的短裤型一次性尿布的平视图(内表面侧);

[0057] 图 2 是展开状态的短裤型一次性尿布的平视图(外表面侧);

[0058] 图 3A ~图 3C 是吸收体的平视图;

[0059] 图 4A 和图 4B 是图 1 的 C-C 剖视图;

[0060] 图 5 是图 1 的 A-A 剖视图;

[0061] 图 6 是图 1 的 B-B 剖视图;

[0062] 图 7 是短裤型一次性尿布的穿戴状态的立体图;

[0063] 图 8 是短裤型一次性尿布的主要部分平视图;

[0064] 图 9 是短裤型一次性尿布的主要部分放大平视图(外表面侧);

[0065] 图 10 是示意性地表示吸收体的伸缩的剖视图；

[0066] 图 11 是短裤型一次性尿布的主要部分放大平视图（外表面侧）；

[0067] 图 12 是短裤型一次性尿布的主要部分放大平视图（外表面侧）。

[0068] 标号说明

[0069] B... 后身部分；BS... 立体阻挡边；F... 前身部分；10... 内装体；11... 表面片；12... 不透液性背面侧片；13... 吸收体；13N... 收紧部分；14... 包装片；15... 立体阻挡片；16... 立体阻挡边弹性部件；17... 纵方向伸缩部；20... 外装体；20C... 折返部分；21... 侧封部；24... 腰部弹性部件；25... 腰下方部弹性部件；26、28... 弯曲弹性部件；29... 腿围线；30... 提拉弹性部件；27... 腿开口部弹性部件；T... 腰围部；L... 腿开口部；W... 腰部；U... 腰下方部；18... 缝隙；19... 低单位面积重量部。

具体实施方式

[0070] 以下，参照附图详细说明本实用新型的一实施方式。此外，术语“伸长率”是指将自然长度设为 100% 时的值。另外，图中的点花纹部分表示热熔粘接剂等接合手段。

[0071] 图 1～图 8 表示短裤型一次性尿布的一例。该短裤型一次性尿布（以下也简称为尿布）具有：将前身部分 F 及后身部分 B 构成一体的外装体 20；和以从前身部分 F 到后身部分 B 的方式固定于外装体 20 的内表面的内装体 10，内装体 10 是通过在透液性表面片 11 和不透液性背面侧片 12 之间夹设吸收体 13 而成的。例如，在进行制造时，在通过热熔粘接剂等接合手段将内装体 10 的背面与外装体 20 的内表面（上表面）接合（图 2 的点花纹部分）之后，将内装体 10 及外装体 20 在作为前身部分 F 及后身部分 B 的分界的前后方向（纵方向）中央处折叠，将其两侧部通过热熔敷或热熔粘接剂等相互接合，形成侧封部 21，由此，成为形成有腰开口及左右一对腿开口的短裤型一次性尿布。

[0072] （内装体的构造例）

[0073] 如图 4～图 6 所示，内装体 10 具有在由无纺布等构成的透液性表面片 11 和由聚乙烯等构成的不透液性背面侧片 12 之间夹设有吸收体 13 的构造，吸收保持透过了表面片 11 的排泄液。内装体 10 的平面形状没有特别限定，但通常如图示形态那样设为大致长方形。

[0074] 作为覆盖吸收体 13 的表面侧（肌肤抵接面侧）的透液性表面片 11，优选使用有孔或无孔的无纺布或多孔性塑料片等。构成无纺布的原材料纤维可以为：聚乙烯或聚丙烯等烯烃系、聚酯系、聚酰胺系等合成纤维，除此之外，还可以为人造纤维或铜氨纤维等再生纤维、棉等天然纤维，可以使用通过水刺法、纺粘法、热轧法、熔喷法、针刺法等适当的加工方法得到的无纺布。在这些加工方法中，水刺法在富于柔韧性、悬垂性方面优异，热轧法在膨松和柔软方面优异。在透液性表面片 11 上形成有大量透孔的情况下，尿液等迅速被吸收，从而具有优异的干爽性。透液性表面片 11 卷入吸收体 13 的侧缘部并延伸到吸收体 13 的背面侧。

[0075] 覆盖吸收体 13 的背面侧（非肌肤抵接面侧）的不透液性背面侧片 12 使用聚乙烯或聚丙烯等不透液性塑料片，但近年来从防止闷湿的观点来看，优选使用具有透湿性的片材。该隔水/透湿性片是例如将无机充填材在聚乙烯或聚丙烯等烯烃树脂中熔融混炼而形成片之后，通过沿单轴或双轴方向延伸而获得的微多孔性片。

[0076] 作为吸收体 13，可以使用公知的吸收体，例如可以使用纸浆纤维的积纤体、醋酸纤

纤维素等细丝的集合体,或以无纺布为基础而根据需要混合固定高吸收性聚合物而成的吸收体。该吸收体 13 为了保持形状及聚合物等,可以根据需要利用绉纸等具有透液性及液保持性的包装片材 14 进行包装。

[0077] 吸收体 13 的整体形状形成为在裆间部分具有宽度比前后两侧窄的收紧部分 13N 的大致沙漏状,但可以为长方形状等适当的任意形状。收紧部分 13N 的尺寸可以适当确定,但收紧部分 13N 的前后方向长度可以约为尿布全长的 20%~50%,其最窄部分的宽度可以约为吸收体 13 的整个宽度的 40%~60%。在具有这种收紧部分 13N 的情况下,当内装体 10 的平面形状形成为大致长方形时,在内装体 10 的与吸收体 13 的收紧部分 13N 对应的部分形成不具有吸收体 13 的剩余部分。

[0078] 在内装体 10 的两侧部形成有贴合于腿围的立体阻挡边 BS。如图 5 及图 6 所示,该立体阻挡边 BS 利用立体阻挡片 15 形成,该立体阻挡片 15 通过将固定于内装体背面的侧部的固定部、从该固定部经由内装体的侧方延伸到内装体表面的侧部的主体部、将主体部的前后端部以倒伏状态固定于内装体表面的侧部而形成的倒伏部分、以及将该倒伏部分之间不固定而形成的自由部分通过折返而成为双层片。作为立体阻挡片 15,优选使用防水性的无纺布。

[0079] 另外,在双层片的片之间,在自由部分的前端部等配设有细长状的立体阻挡边弹性部件 16。立体阻挡边弹性部件 16 在产品状态下如图 5 中双点划线所示,用于通过弹性伸缩力使从吸收体侧缘部突出的自由部分立起而形成立体阻挡边 BS。

[0080] 不透液性背面侧片 12 与透液性表面片 11 一起在吸收体 13 的宽度方向两侧向背侧折返。作为该不透液性背面侧片 12,为了不露出排便或尿等的褐色,优选使用不透明的片材。作为不透明化,优选使用在塑料中内添碳酸钙、氧化钛、氧化锌、白炭、粘土、滑石、硫酸钡等颜料或充填材而膜化的片。

[0081] 作为阻挡边弹性部件 16,可以使用通常被使用的苯乙烯系橡胶、烯烃系橡胶、聚氨酯系橡胶、酯系橡胶、聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯、苯乙烯-丁二烯共聚物、硅酮、聚酯等原材料。另外,为了不易从外侧看到,也可以配设成粗细为 925dtex 以下、张力为 150%~350%、间隔为 10.0mm 以下。此外,作为阻挡边弹性部件 16,除了可以使用图示形态那样的线状之外,还可以使用具有一定宽度的带状的部件。

[0082] 构成前述立体阻挡片 15 的原材料纤维也与透液性表面片 11 一样,除了聚乙烯或聚丙烯等烯烃系、聚酯系、酰胺系等合成纤维之外,还可以为人造纤维或铜氨纤维等再生纤维、棉等天然纤维,可以使用通过纺粘法、热轧法、熔喷法、针刺法等适当的加工方法得到的无纺布,但特别是为了防止闷湿,也可以使用抑制单位面积重量且透气性优异的无纺布。另外,关于立体阻挡片 15,为了防止尿等透过,并且为了防止皮疹且提高对肌肤的触感(干燥感),优选使用涂布了硅系、石蜡金属系、烷基氯化铬盐系防水剂等的防水处理无纺布。

[0083] (外装体的构造例)

[0084] 外装体 20 具有构成从前后方向中央向腹侧延伸的前身部分 F 的部分和构成从前后方向中央向背侧延伸的后身部分 B 的部分,将这些前身部分 F 的两侧部和后身部分 B 的两侧部接合而形成侧封部 21,并且如图 7 所示,形成有助于使穿戴者的腰穿过的腰开口及用于使腿穿过的左右一对腿开口。

[0085] 外装体 20 具有:确定为具有侧封部 21 的纵方向范围(从腰开口到腿开口的上端

的纵方向范围)的腰围部 T;和确定为形成腿开口的部分的前后方向范围(具有前身部分 F 的侧封部 21 的纵方向区域和具有后身部分 B 的侧封部 21 的纵方向区域之间)的腿开口部 L。腰围部 T 概念上可以分成形成腰开口的缘部的腰部 W 和作为比该腰部 W 靠下侧的部分的腰下方部 U。通常,在腰围部 T 内具有宽度方向伸缩应力变化的分界(例如弹性伸缩部件的粗细或伸长率变化)的情况下,比腰开口侧的分界最靠近腰开口侧的部分成为腰部 W,在没有这种分界的情况下,比吸收体 13 或内装体 10 靠腰开口侧的部分成为腰部 W。

[0086] 外装体 20 也如图 4~图 6 中所示,成为分别由无纺布等的按压片 20A 及背部片 20B 构成的双层结构,在按压片 20A 和背部片 20B 之间及将背部片 20B 在腰开口缘处向内表面侧折返而成的折返部分 20C 的无纺布之间配设有各种弹性部件,赋予了伸缩性。就平面形状而言,利用为了在中间两侧部分别形成腿开口而形成的凹状的腿围线 29,作为整体形成类似沙漏形状。

[0087] 图示形态的外装体 20 在前身部分 F 及后身部分 B 分别具有配置于腰部 W 的腰部弹性部件 24、配置于腰下方部 U 的腰下方部弹性部件 25 及配置于腿开口部 L 的腿开口部弹性部件 27 而作为沿着宽度方向的弹性部件,并且除了这些部件之外,还具备以从侧封部 21 沿着一腿开口朝向裆间部分的图案弯曲且延伸的弯曲弹性部件 26、28。这些弹性部件 24~28 在沿着各自延伸方向以规定的伸长率伸长的状态下被固定。此外,本外装体 20 中,未设置沿着腿围线 29 从前身部分 F 的侧封部连续到后身部分 B 的侧封部的所谓腿围弹性部件。

[0088] 腰部弹性部件 24 是用于具有伸缩性地紧固穿戴者的腰的部件,在图示例中,形成成为沿着宽度方向以伸长状态安装于腰部 W 处的层之间的橡胶线等细长状弹性部件,且在纵方向上隔开间隔地设置多条。在图示例中,该腰部弹性部件 24 使用了橡胶线,但也可以使用例如带状的伸缩部件。另外,图示形态的腰部弹性部件 24 夹持于腰部的背部片 20B 的折返部分 20C 的无纺布之间,但也可以夹持于按压片 20A 和背部片 20B 之间。优选腰部弹性部件 24 设于腰部 W 的整个宽度方向上。

[0089] 腰下方部弹性部件 25 是用于使尿布具有伸缩性地紧贴于穿戴者的下腹部或臀部的部件,在图示例中,形成为沿着宽度方向以伸长状态安装于腰下方部 U 处的层之间的橡胶线等细长状弹性部件,且在纵方向上隔开间隔地设置多条。优选腰下方部弹性部件 25 设于腰下方部 U 中的至少吸收体的宽度方向中间部的宽度方向两侧,且侧缘设置到侧封部 21。

[0090] 腿开口部弹性部件 27 是主要用于对沿着腿开口的部分赋予宽度方向的伸缩性的部件,在图示例中,形成为沿着宽度方向以伸长状态安装于腿开口部 L 处的层之间的多条橡胶线等细长状弹性部件,且在纵方向上隔开间隔地设置多条。优选腿开口部弹性部件 27 设于腿开口部 L 中的至少吸收体的宽度方向中间部的宽度方向两侧,且侧缘设置到腿开口缘 29。

[0091] 在外装体 20 上的从腰围部 T 到腿开口部 L 的范围内,除了腰部弹性部件 24、腰下方部弹性部件 25、腿开口部弹性部件 27 之外,还沿着规定的曲线配置有由橡胶线等细长状弹性部件构成的弯曲弹性部件 26、28。弯曲弹性部件 26 也可以是一条,但优选为多条,在图示例中,为 4 条橡胶线等细长状弹性部件,这些弯曲弹性部件 26、28 不相互交叉且隔开间隔地配置。该弯曲弹性部件 26、28 中,间隔紧密地实际上以一束配置两三条左右的弹性部件,而且隔开 3mm~20mm、优选隔开约为 6mm~16mm 的间隔地配置 3 条以上、优选配置 4 条以

上,以便形成规定的伸缩区域。

[0092] 如图 8 所示,配置于外装体 20 的腰下方部弹性部件 25、腿开口部弹性部件 27 及弯曲弹性部件 26、28 在制造时连续地固定于外装体 20 之后,与吸收体 13 重叠的部分的一部分或全部可以以规定的切断图案 CP 被切断得很细小而成为不作用收缩力的非收缩部分(即,与图 8 的切断图案 CP 重叠的部分),从该非收缩部分向侧方延伸的部分可以形成为作用收缩力的收缩部分(即,图 8 的比切断图案 CP 靠侧方的、腰下方部弹性部件 25 及弯曲弹性部件 26、28 连续地残留的部分)。因此,腰下方部弹性部件 25、腿开口部弹性部件 27 及弯曲弹性部件 26、28 在从一侧的侧封部 21 横穿吸收体 13 而连续地设置到另一(相反)侧的侧封部 21 后,与吸收体 13 重叠的部分的一部分或全部被切断得很细小。由此,可以防止吸收体 13 的宽度方向的不必要的收缩。当然,也可以横穿吸收体 13 而连续地配置腰下方部弹性部件 25、腿开口部弹性部件 27 及弯曲弹性部件 26、28。如据此也可理解,本实用新型中“设有弹性部件”是指设有弹性部件部分的收缩力起作用的收紧部分,弹性部件的收缩力由于切断而被消除的非收紧部分不包含于“设有弹性部件”。

[0093] 上述外装体 20 可以通过例如日本特开平 4-28363 号公报或日本特开平 11-332913 号公报记载的技术进行制造。另外,为了将弯曲弹性部件 26、28 在内装体 10 上切断且不连续化,优选采用日本特开 2002-35029 号公报、日本特开 2002-178428 号公报及日本特开 2002-273808 号公报所记载的切断方法。

[0094] 也可以与图示例不同,将弯曲弹性部件 26、28 只设于前身部分 F 及后身部分 B 中的任一方。另外,在将弯曲弹性部件 26、28 设于前身部分 F 及后身部分 B 双方的情况下,也可以采用配置于前身部分 F 侧的弯曲弹性部件 28 的组的一部分或全部与配置于后身部分 B 侧的弯曲弹性部件 26 的组的一部分或全部交叉的形式(未图示),但优选图示例那样配置于前身部分 F 侧的弯曲弹性部件 28 的组与配置于后身部分 B 侧的弯曲弹性部件 26 的组不相互交叉,在前后方向中间部、特别是稍微偏向前身部分 F 的位置在纵方向上分离的形式。

[0095] 另外,弯曲弹性部件 26、28 也可以不整体弯曲,也可以局部地具有直线状的部分。

[0096] 安装弹性部件 24~28 时的伸长率也可以适当确定,但通常在成人用的情况下,腰部弹性部件 24 可以约为 160%~320%,腰下方部弹性部件 25 及腿开口部弹性部件 27 可以约为 160%~320%,弯曲弹性部件 26、28 可以约为 230%~320%。

[0097] (前后按压片)

[0098] 也如图 1 及图 4 所示,为了罩住安装于外装体 20 的内表面上的内装体 10 的前后端部,且防止来自内装体 10 的前后缘的渗漏,也可以设置前后按压片 50、60。对图示形态进行更详细地说明,前按压片 50 从前身部分 F 内表面中的腰侧端部的折返部分 20C 的内表面到与内装体 10 的前端部重叠的位置遍及整个宽度方向地延伸,后按压片 60 从后身部分 B 内表面中的腰侧端部的折返部分 20C 的内表面到与内装体 10 的后端部重叠的位置遍及整个宽度方向而延伸。当在前后按压片 50、60 的裆下侧缘部遍及整个宽度方向(也可以仅在中央部)设置一些非粘接部分时,不仅粘接剂不会溢出,而且,可以使该部分从表面片稍微浮起而作为防漏壁发挥功能。

[0099] 当如图示形态那样分体安装前后按压片 50、60 时,具有原材料选择的自由度变高的优点,但具有材料及制造工序增加等缺点。因此,也可以使将外装体 20 向尿布内表面折返而成的折返部分 20C 延伸到与内装体 10 重叠的部分,形成与前述的按压片 50、60 等同的

部分。

[0100] (纵方向伸缩部)

[0101] 典型性地如图 1～图 4 及图 9 所示,在前身部分 F 中的吸收体 13 的纵方向中间设置有纵方向长度进行伸缩的纵方向伸缩部 17,并且在前身部分 F 的外装体 20 中的比吸收体 13 的宽度方向中间部靠侧方的位置设置有提拉弹性部件 30,该提拉弹性部件 30 在穿戴状态下具有向宽度方向两侧且斜上侧提拉比纵方向伸缩部 17 的前端部靠后侧的部分的收缩力(参照图 7 的双点划线箭头),构成为,借助于该提拉弹性部件 30 的弹性伸缩,纵方向伸缩部 17 的纵方向长度如图 10 那样进行伸缩。因此,与穿戴者的活动或吸收前后的吸收体 13 的体积变化等动态变化相应地,借助于提拉弹性部件 30 的弹性伸缩,纵方向伸缩部 17 的纵方向长度进行伸缩,可维持贴合性,因此,使动态贴合性更优异。而且,与以往一样,提拉弹性部件 30 设于比吸收体 13 的宽度方向中间部靠侧方的位置,因此,吸收体 13 不会大幅收缩。

[0102] 纵方向伸缩部 17 是吸收体 13 的纵方向长度进行伸缩的部分即可,也可以是折弯成波纹状的部分或通过压纹加工等机械性加工比周围低刚性化的部分,但从制造容易性的观点来看,优选如图 3A 及图 4A 所示那样成为在吸收体 13 的整个宽度方向上连续的缝隙 18,或者如图 3B 及图 4B 所示那样成为在吸收体 13 的整个宽度方向上连续的低单位面积重量部 19。

[0103] 纵方向伸缩部 17 的纵方向尺寸 17y 可以适当确定,但过窄时,伸缩量变小,过多时,可能对吸收性能带来不良影响,因此,约为 3mm～8mm,特别优选约为 3mm～5mm。

[0104] 纵方向伸缩部 17 如图 1～图 3A 所示为一处,除此之外,也可以如图 11 所示在纵方向上隔开间隔地设置多个。在利用缝隙 18 或低单位面积重量部 19 形成纵方向伸缩部 17 的情况下,这些部分的前后方向尺寸变长时,前后方向的扩散性降低。与此相对,当在纵方向上隔开间隔地设置多个纵方向伸缩部 17 时,即使纵方向伸缩部 17 的总伸缩长度相同,一个纵方向伸缩部 17 的前后方向尺寸变短,因此,也可以抑制前后方向的扩散性降低。

[0105] 纵方向伸缩部 17 的前后方向位置只要适当确定即可,但在通常的情况下,在将短裤型一次性尿布的前端(前身部分 F 的腰开口的缘的)位置设为 0%,且将短裤型一次性尿布的后端(后身部分 B 的腰开口的缘的)位置设为 100%时,纵方向伸缩部 17 的位置优选设在 10%～47%的位置,特别优选设在 12%～45%的位置。

[0106] 纵方向伸缩部 17 的形状只要适当确定即可,但当前缘 17f 向后方弯曲或后缘 17b 向前方弯曲,或如图 3C 所示那样为以上两种情况时,吸收体 13 中的比纵方向伸缩部 17 靠前侧的部分容易相对于比纵方向伸缩部 17 靠后侧的部分向左右摆动,动态贴合性更优异。

[0107] 提拉弹性部件 30 只要是设于前身部分 F 的外装体 20 中的比吸收体 13 的宽度方向中间部靠侧方的部件,且至少在穿戴状态下具有向宽度方向两侧且斜上侧提拉比纵方向伸缩部 17 的前端部靠后侧的部分的收缩力的部件,就没有特别限定。在图示形态下,腿开口部弹性部件 27 及弯曲弹性部件 26、28 成为至少在穿戴状态下向宽度方向两侧且斜上侧提拉比纵方向伸缩部 17 的前端部靠后侧的部分的部件,因此,构成提拉弹性部件 30。腿开口部弹性部件 27 在展开状态下沿着宽度方向,但如从图 7 所示的穿戴状态可理解,由于在穿戴状态下尿布的宽度方向两侧被相对地提拉上方等原因,成为朝向侧方而斜向上,在该方向上具有收缩力。因此,腿开口部弹性部件 27 中,位于比纵方向伸缩部 17 的前端部靠

后侧的部分构成提拉弹性部件 30。

[0108] 另一方面,弯曲弹性部件 26、28 在展开状态下已经为朝向侧方斜向上,即使在穿戴状态下也一样,在该方向上作用收缩力。因此,弯曲弹性部件 26、28 中的靠吸收体 13 侧的端部位于比纵方向伸缩部 17 的前端部靠后侧的部分构成提拉弹性部件 30。即使如本例那样现有的弹性部件不会成为提拉弹性部件 30 的情况或现有的弹性部件构成提拉弹性部件 30 的情况下,为了进一步提高提拉作用,也可以另外设置提拉弹性部件 30。

[0109] 提拉弹性部件 30 延伸到与吸收体 13 的侧部重叠的位置时,提拉效果优异,但也可以与吸收体 13 的侧缘一致或从侧缘向侧方离开。

[0110] 提拉弹性部件 30 的收缩力也可以与除此以外的弹性部件(图示形态中的腰下方部弹性部件 25(相当于基本弹性部件))的收缩力相同,但当进一步减弱而使收缩力存在差异时,外装体 20 通过腰下方部弹性部件 25 及腿开口部弹性部件 27 可靠地贴合,并且以该弹性部件为支撑,使得纵方向伸缩部 17 更容易活动,故优选。此外,收缩力是指相同伸长率下的值,可以根据弹性部件的种类、安装时的伸长率、粗细等公知方法不同而各异。

[0111] 图 1~图 8 所示的形态中,对于比吸收体的宽度方向中间部靠侧方但不会成为提拉弹性部件 30 的腰下方部弹性部件 25(相当于侧腹部弹性部件),其宽度方向中央侧的端部的宽度方向位置与提拉弹性部件 30 的宽度方向中央侧的端部相同且与吸收体 13 的侧部重叠,在该情况下,提拉弹性部件 30 的提拉作用不易受到该腰下方部弹性部件 25 的收缩力的影响。因此,如图 12 所示,与提拉弹性部件 30 的宽度方向中央侧的端部相比,腰下方部弹性部件 25 中的不会成为提拉弹性部件 30 的腰下方部弹性部件 25 的宽度方向中央侧的端部从吸收体 13 的侧缘向侧方离开,这也是优选的形态。由此,确保吸收体 13 的宽度方向两侧的基本的贴合性,同时提拉弹性部件 30 的提拉作用不易受到其它弹性部件的收缩力的影响,从而更直接地作用于纵方向伸缩部 17。

[0112] (其它)

[0113] 上述例子中,利用一体的外装体 12 连续地覆盖从前身部分 F 到后身部分 B,但也可以采用如下形式,即,将外装体分割成构成前身部分 F 的部分和构成后身部分 B 的部分,前身部分 F 的外装体和后身部分 B 的外装体在裆间侧分离而不连续(省略图示)。在该情况下,前身部分的外装体至少具有:与纵方向伸缩部重叠的部分、该部分的宽度方向两侧的部分以及这些部分的腰开口侧的部分。另外,内装体的背面可以被无纺布等裆间部外装体包覆。

[0114] 产业上的可利用性

[0115] 本实用新型可以用于上述例那样的短裤型一次性尿布。

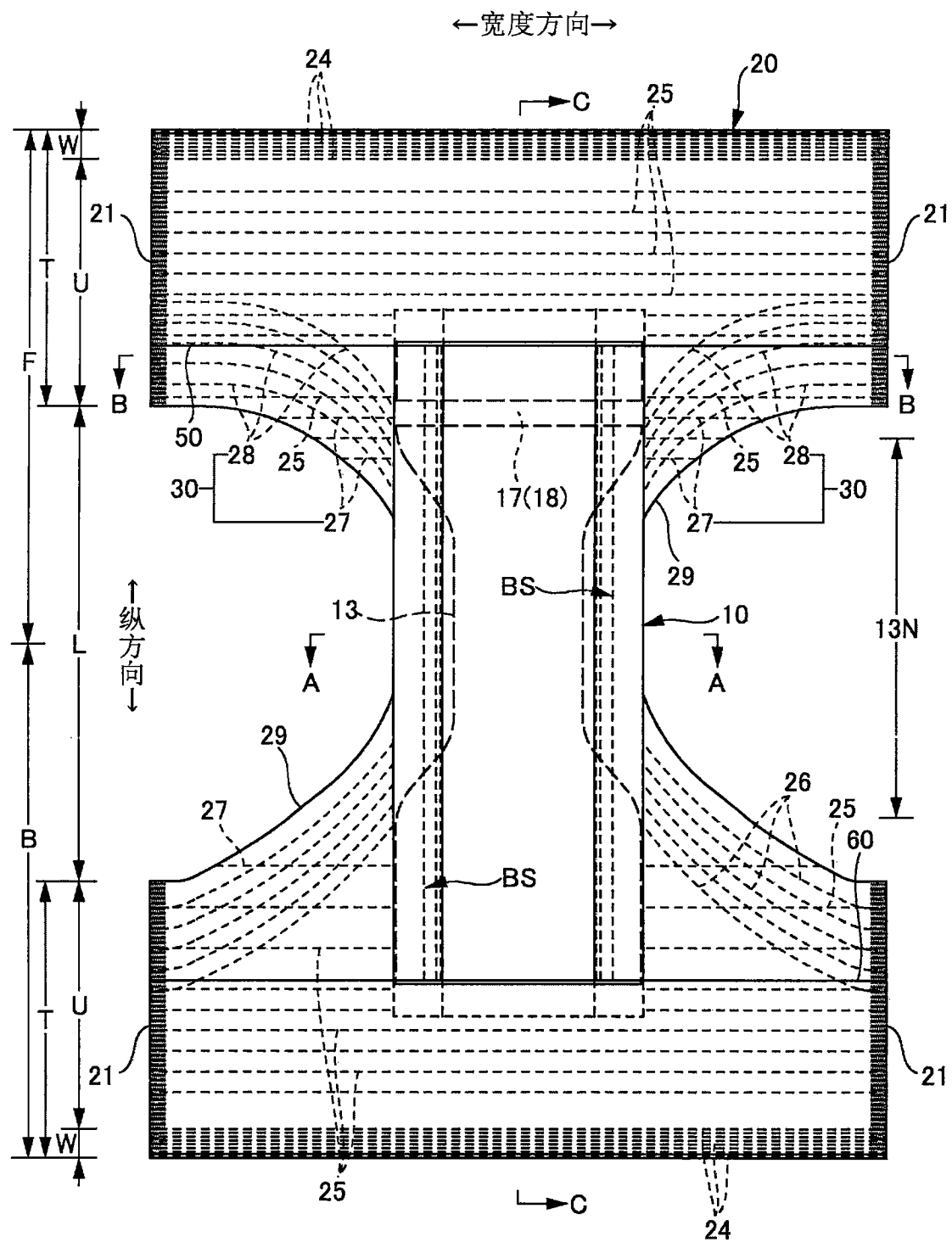


图 1

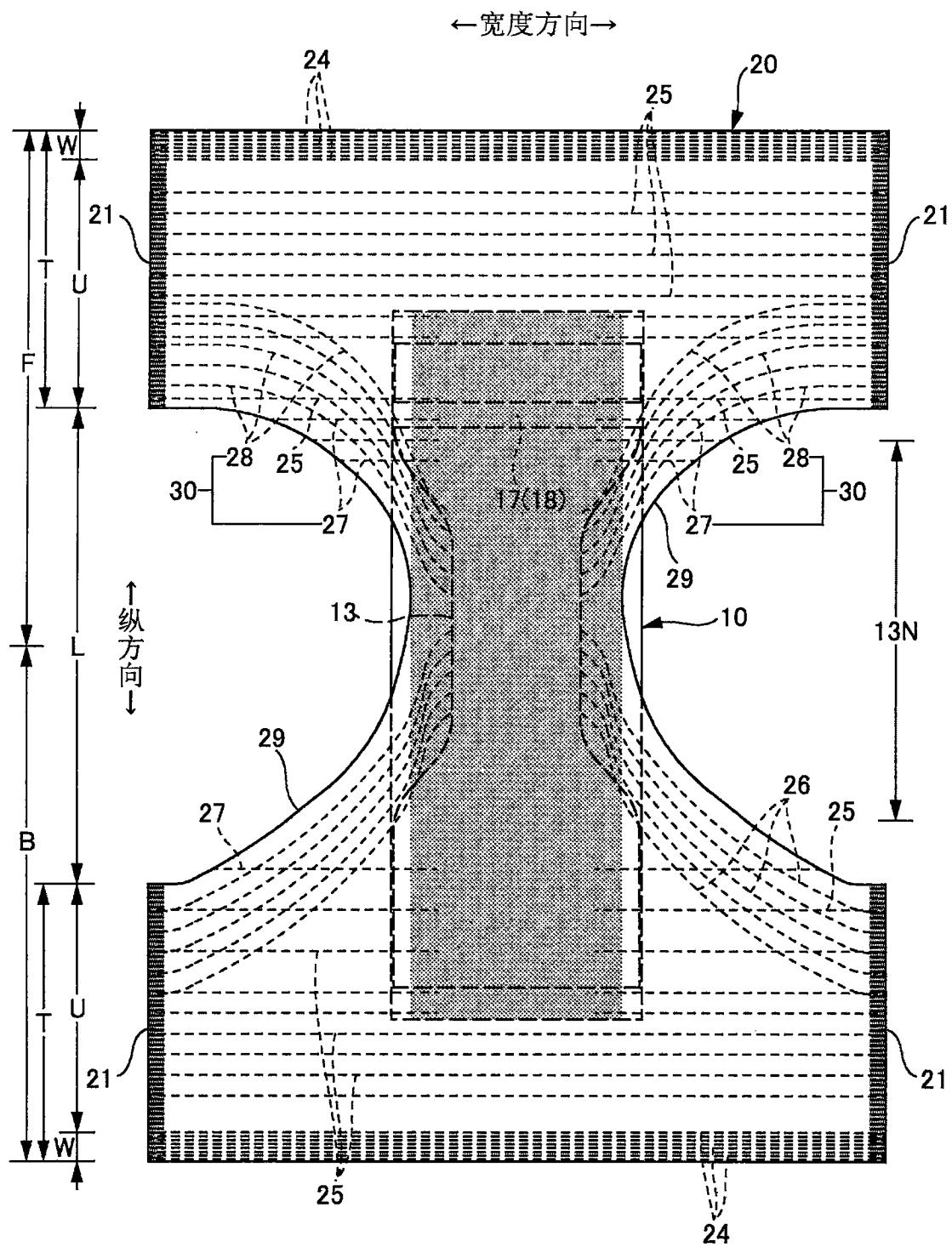


图 2

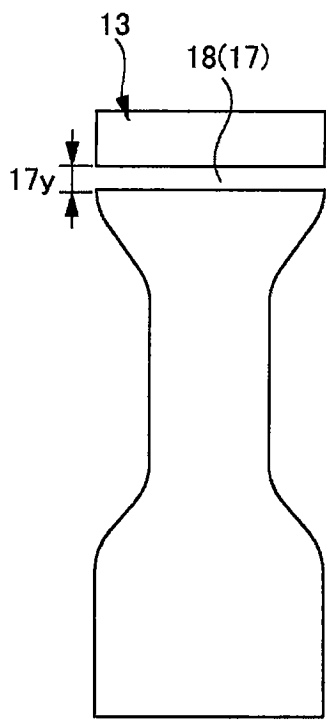


图 3A

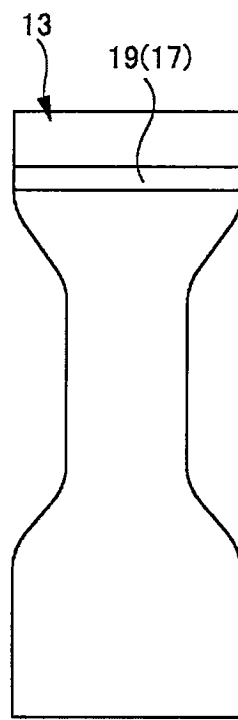


图 3B

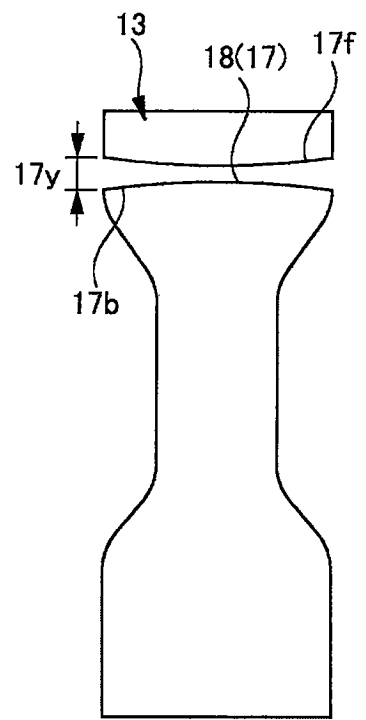


图 3C

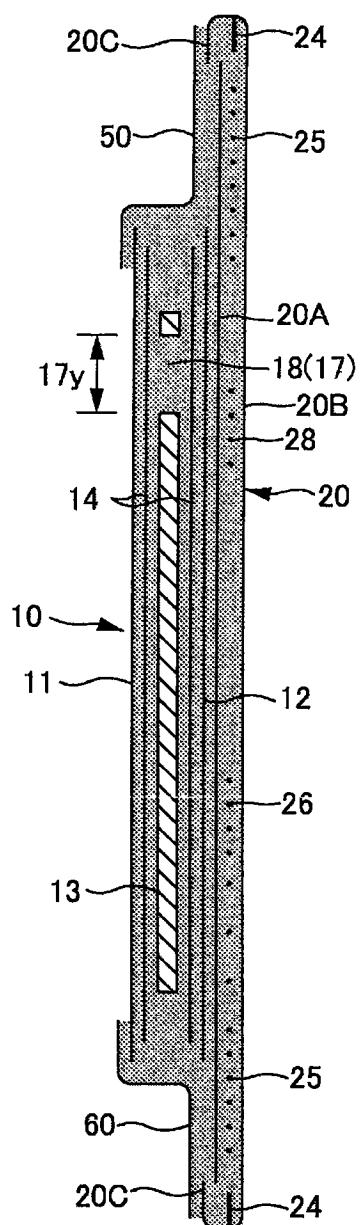


图 4A

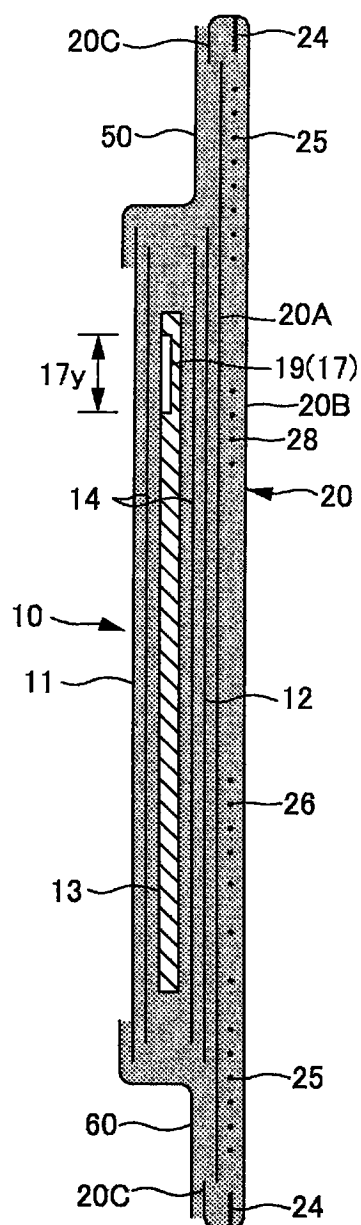


图 4B

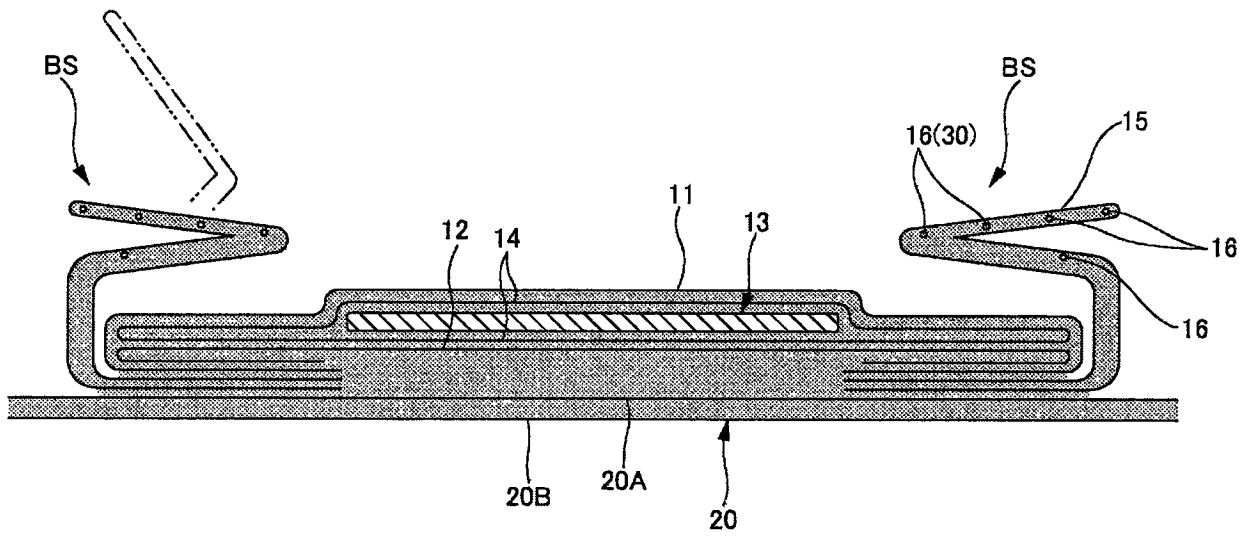


图 5

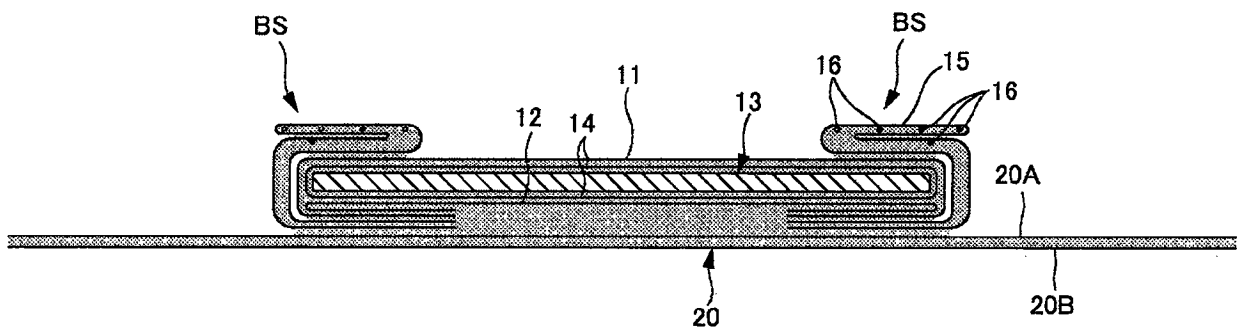


图 6

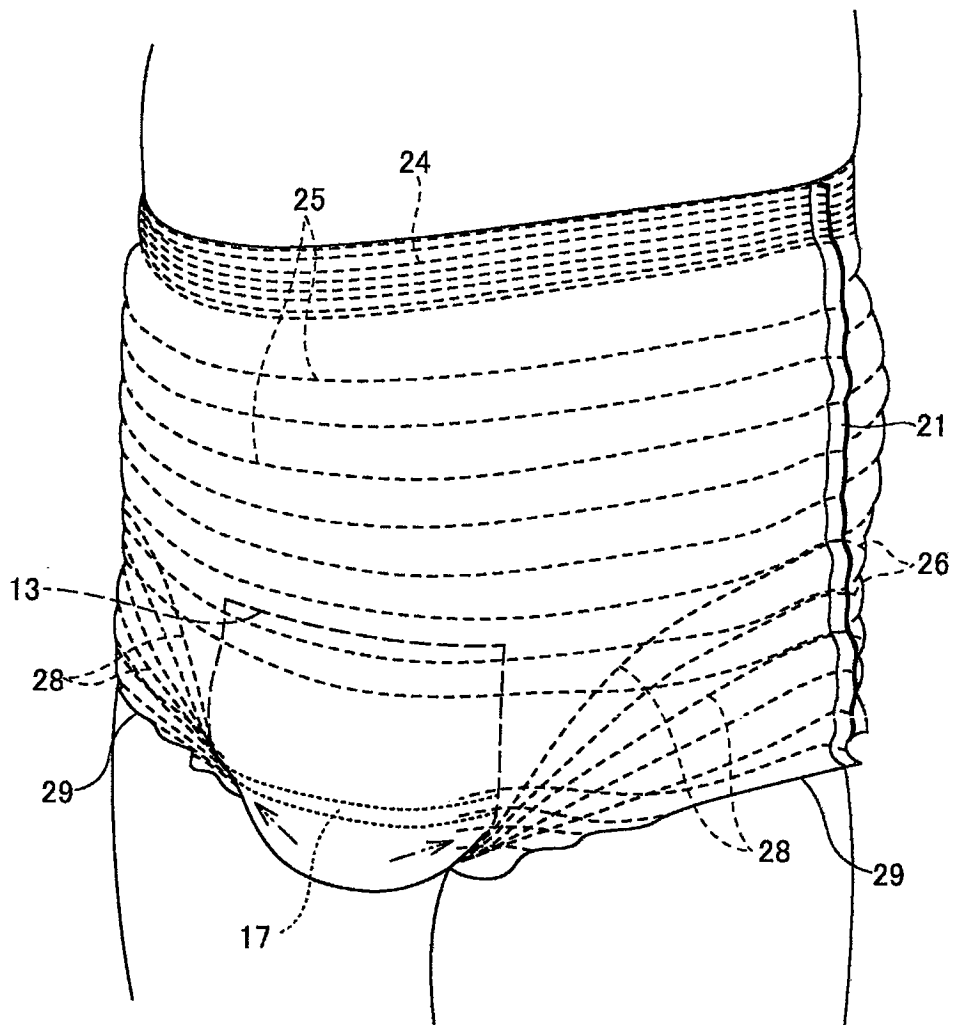


图 7

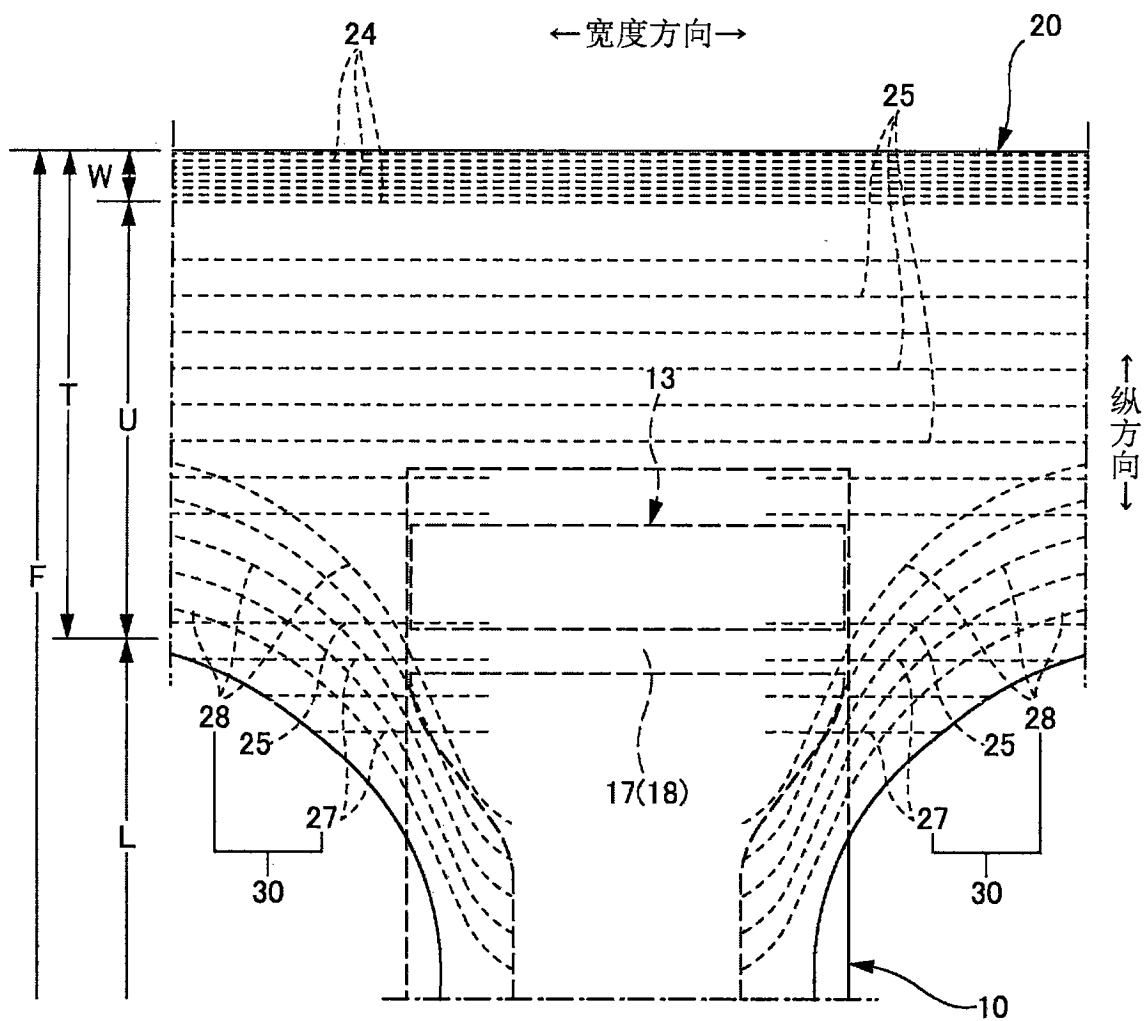


图 9

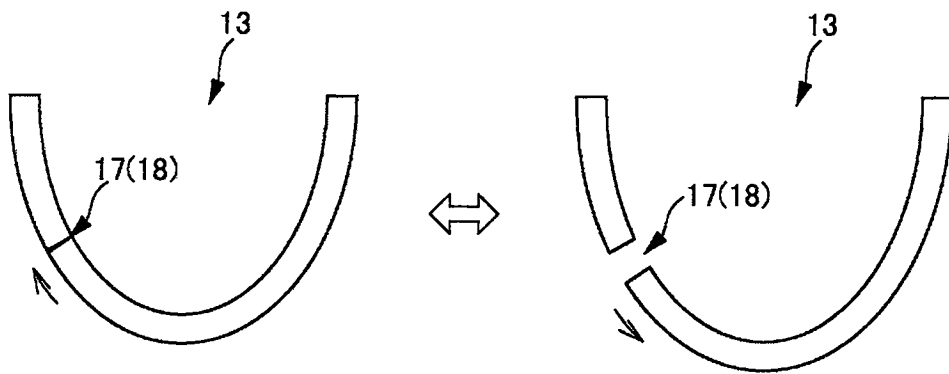


图 10

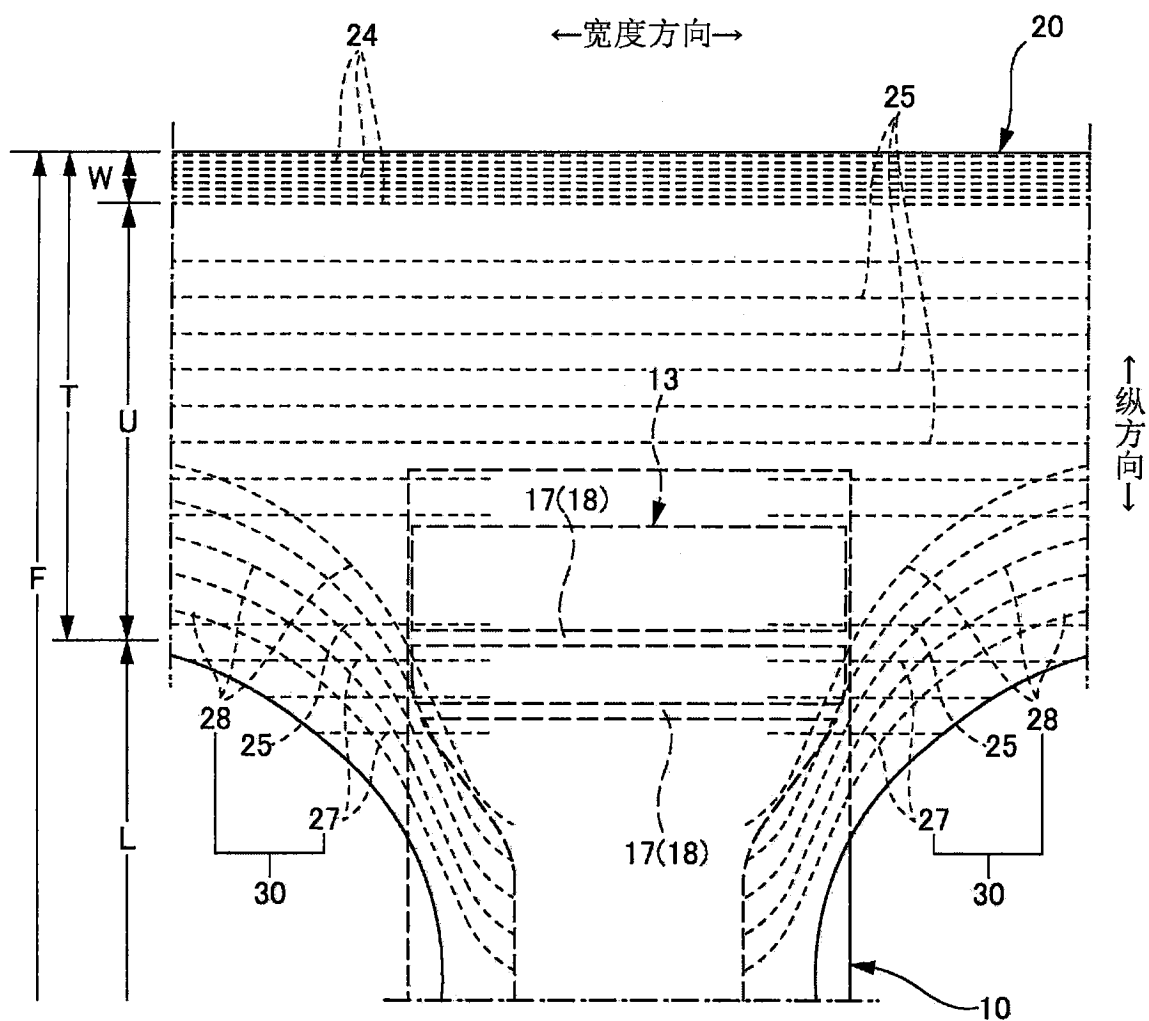


图 11

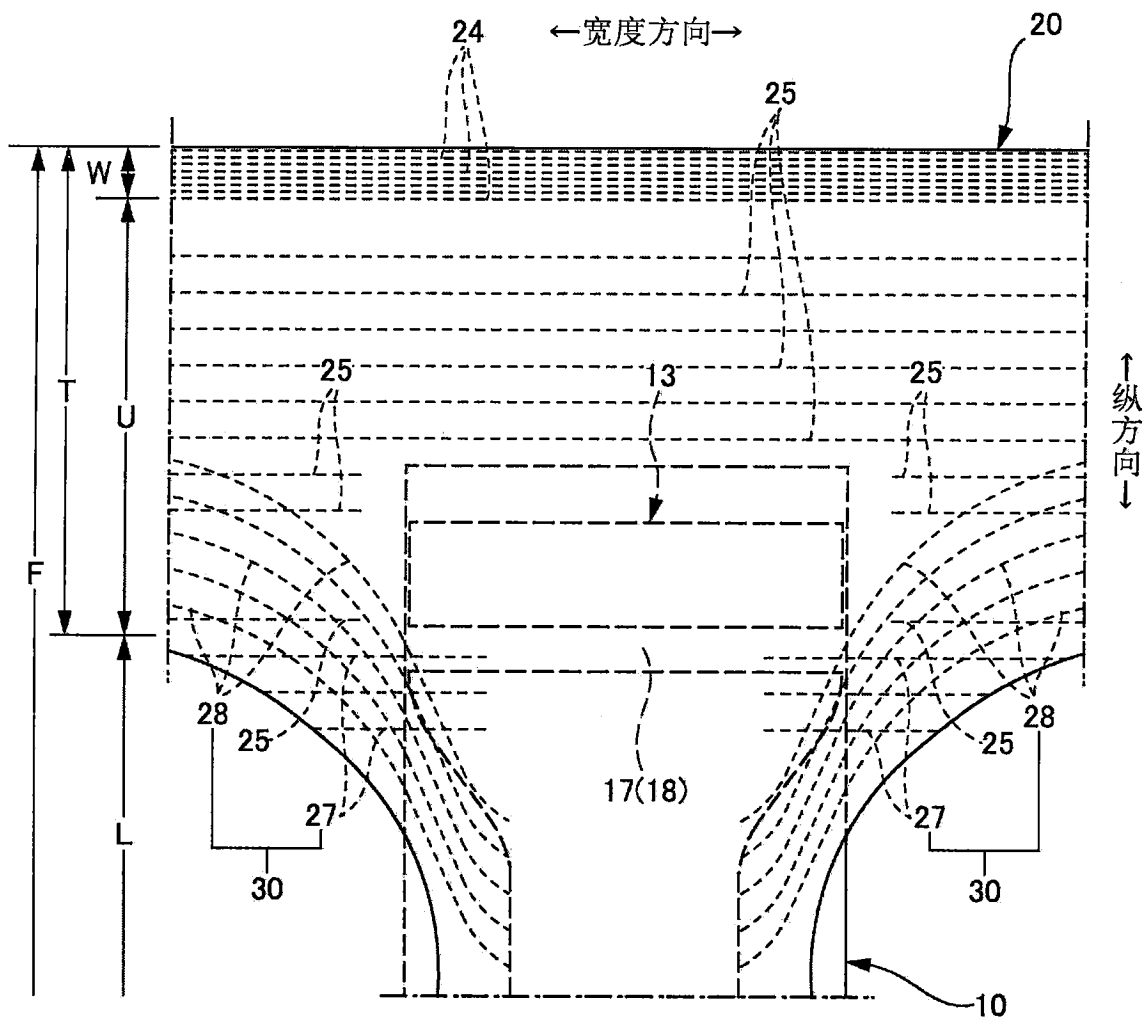


图 12