



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205108082 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520764224. X

(22) 申请日 2015. 09. 29

(30) 优先权数据

2014-200217 2014. 09. 30 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 则元由美

(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 13/475(2006. 01)

A61F 13/476(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

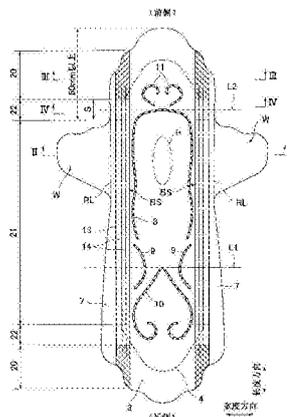
权利要求书1页 说明书9页 附图8页

(54) 实用新型名称

吸收性物品

(57) 摘要

本实用新型提供一种吸收性物品,其减轻吸收性物品的长度方向端部由于弹性伸缩部件的收缩力而立起的情况,并提高吸收性能和防止侧漏效果。一种卫生巾,在透明性正面片和不透液性反面片之间设置有吸收体,并且在肌肤侧的两侧部分别设置有侧部无纺布,侧部无纺布形成通过由弹性伸缩部件产生的收缩力而向肌肤侧立起的立体褶裥。侧部无纺布具有:固定区间,在卫生巾长度方向两端部折叠并与吸收体侧接合;立起区间,在卫生巾长度方向中间部通过与弹性伸缩部件接合而向肌肤侧立起;及非固定区间,在固定区间和立起区间之间不与弹性伸缩部件接合并且不与吸收体侧接合。



1. 一种吸收性物品,在透液性正面片与反面片之间设置有吸收体,并且在肌肤侧的两侧部分别设置有侧部无纺布,所述侧部无纺布形成通过由弹性伸缩部件产生的收缩力而向肌肤侧立起的立体褶裥,其特征在于,

所述侧部无纺布具有:固定区间,在吸收性物品的长度方向两端部折叠并与所述吸收体侧接合;立起区间,在吸收性物品的长度方向中间部通过与所述弹性伸缩部件接合而向肌肤侧立起;及非固定区间,在所述固定区间和立起区间之间不与所述弹性伸缩部件接合并且不与所述吸收体侧接合。

2. 根据权利要求1所述的吸收性物品,其中,所述非固定区间在吸收性物品的长度方向上以10mm以上的长度形成。

3. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其中,所述立起区间的前侧端部设置在与吸收性物品的前端分离60mm以上的位置。

4. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其中,所述立起区间的前侧端部设置在折线的后侧,所述折线是在对所述吸收性物品进行单独包装时将吸收性物品的前侧部分折叠的线。

5. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其中,  
至少在所述立体褶裥的宽度方向范围上,长度方向端部的外形线形成为凹凸状。

6. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其中,  
所述弹性伸缩部件的大半部分存在于所述立体褶裥的宽度方向范围中的吸收性物品的宽度方向内侧。

## 吸收性物品

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于吸收经血、分泌物等的卫生巾、卫生护垫、失禁衬垫等吸收性物品,具体涉及在肌肤侧的两侧部分别具备通过由弹性伸缩部件产生的收缩力向肌肤侧立起的立体褶裥的吸收性物品。

### 背景技术

[0002] 一直以来,作为卫生巾、卫生护垫、内裤护垫、失禁衬垫等吸收性物品 N,已知如下的吸收性物品:例如,如图 10 和图 11 所示,通过在由聚乙烯片或聚乙烯层压无纺布等构成的不透液性反面片 50 与由无纺布或透孔性塑料片等构成的透液性正面片 51 之间设置由棉状纸浆等构成的吸收体 52,并在肌肤侧的两侧部分别配置侧部无纺布 53、53,将由一个或多个橡筋丝等构成的弹性伸缩部件 54 以伸长状态配置在该侧部无纺布 53 的内部,由此形成通过弹性伸缩部件 54 的收缩力向肌肤侧立起的立体褶裥 55、55。此外,在图 10 中,L1、L2 表示将吸收性物品 N 单独包装时沿长度方向折叠的折线位置。

[0003] 所述立体褶裥 55 至少在与体液排出部位 H 相对应的长度方向的规定区间通过由弹性伸缩部件 54 产生的收缩力向肌肤侧立起,使立体褶裥 55 的前端与身体紧贴,由此拦截体液以防止侧漏。

[0004] 作为具有这种立体褶裥的吸收性物品,在下述专利文献 1 中,公开了以下的吸收性物品:在防漏部的长度方向上的中央区域和端部区域的至少包含边界的规定范围内,沿吸收性物品的长度方向配置在防漏部的弹性体具有在沿长度方向伸长的状态下固定于片的固定部、以及位于比所述固定部靠长度方向的外侧的位置并且未被固定于片的自由端,所述端部区域具有被实施将片相互面对的部分接合的接合处理的接合处理部、以及未被实施所述接合处理的非接合处理部,所述自由端配置在所述非接合处理部。

[0005] 另外,在下述专利文献 2 中,公开了以下的吸收性物品:在立体褶裥的长度方向上的前后两端部具有弹性伸缩部与主体接合的接合区域,在被上述前后两端部夹着的该立体褶裥的长度方向的内侧部具有弹性伸缩部不与主体接合的非接合区域。

[0006] 【现有技术文献】

[0007] 【专利文献】

[0008] 【专利文献 1】日本专利第 5475323 号公报

[0009] 【专利文献 2】日本专利 2009-118928 号公报

### 实用新型内容

[0010] 本实用新型要解决的问题

[0011] 然而,在以往的吸收性物品中,如图 10 所示,通过由弹性伸缩部件 54 产生的收缩力向肌肤侧立起的立起区间的外侧成为将侧部无纺布 53 折叠而与弹性伸缩部件 54 一起固定于吸收体侧的固定区间,因此弹性伸缩部件 54 的收缩力作为直接集中载荷作用于该固定区间和立起区间之间的边界部分的弹性伸缩部件 54 的收缩力开始起作用的部分上,吸

收性物品的长度方向端部容易向肌肤侧立起（参照图 6）。如此吸收性物品的长度方向端部向肌肤侧大幅立起，因此，在穿着时吸收性物品的长度方向端部弯折而发生褶皱，容易产生不适感，并且该褶皱甚至对立体褶裥的立起部分产生影响，有时不能充分发挥防漏效果。该情况对于上述专利文献 2 中记载的吸收性物品也是同样的。

[0012] 另一方面，在上述专利文献 1 中记载的吸收性物品中，弹性体通过设置在中央区域和端部区域之间的边界的固定部被固定于片，在比该固定部靠长度方向的外侧的位置，弹性体成为未被固定于片的自由端，但在所述固定部的外侧具有将片相互接合的接合处理部，因此，不能形成充分抑制吸收性物品的长度方向端部的立起的结构。

[0013] 另外，如图 10 所示，在以往的吸收性物品中，与所述侧部无纺布 53 通过由弹性伸缩部件 54 产生的收缩力向肌肤侧立起的立起区间的外侧连续地，设有侧部无纺布 53 被折叠而与弹性伸缩部件 54 一起与吸收体侧一体接合的固定区间，因此，在立起区间的肌肤抵接面在所述固定区间被折叠的状态、即肌肤抵接面向内侧倾倒的状态下会向肌肤侧立起（参照图 9(A)）。即，左右的立体褶裥前端的分离宽度成为与在固定区间被折叠的分离宽度大致相同的宽度，因此作为左右的立体褶裥的前端彼此的分离宽度的有效吸收宽度变窄，吸收性能和防止侧漏效果下降。

[0014] 因此，本实用新型的主要课题是在肌肤侧的两侧部分别具备向肌肤侧立起的立体褶裥的吸收性物品中，提供减轻吸收性物品的长度方向端部通过由弹性伸缩部件产生的收缩力而立起的情况，并提高吸收性能和防止侧漏效果吸收性物品。

[0015] 用于解决问题的手段

[0016] 为了解决上述课题，作为技术方案 1 的本实用新型，提供一种吸收性物品，在透液性正面片与反面片之间设置有吸收体，并且在肌肤侧的两侧部分别设置有侧部无纺布，所述侧部无纺布形成通过由弹性伸缩部件产生的收缩力而向肌肤侧立起的立体褶裥，其特征在于，

[0017] 所述侧部无纺布具有：固定区间，在吸收性物品的长度方向两端部折叠并与所述吸收体侧接合；立起区间，在吸收性物品的长度方向中间部通过与所述弹性伸缩部件接合而向肌肤侧立起；及非固定区间，在所述固定区间和立起区间之间不与所述弹性伸缩部件接合并且不与所述吸收体侧接合。

[0018] 在上述技术方案 1 记载的实用新型中，在肌肤侧的两侧部分别设置的侧部无纺布具有：固定区间，在吸收性物品的长度方向两端部折叠并与吸收体侧接合；立起区间，在吸收性物品的长度方向中间部通过与所述弹性伸缩部件接合而向肌肤侧立起；及非固定区间，在所述固定区间和立起区间之间不与所述弹性伸缩部件接合并且不与所述吸收体侧接合。如此，在本吸收性物品中，由于在所述固定区间和立起区间之间设有非固定区间，因此与所述立起区间接合的弹性伸缩部件的固定端不直接固定于固定区间，而成为与固定区间之间夹着非固定区间的可动点，因此，作用于弹性伸缩部件的端部上的张力减小，并且弹性伸缩部件的收缩力不是集中载荷，而作为经由所述非固定区间的侧部无纺布的分布载荷起作用，因此吸收性物品的端部向肌肤侧立起的角度被抑制得较小。

[0019] 另外，由于固定于所述立起区间的弹性伸缩部件的固定端成为可动点，因此，与弹性伸缩部件在固定区间与侧部无纺布一起被接合的以往的吸收性物品相比，立体褶裥自身的变形通过弹性伸缩部件的收缩力而自由地进行，使得立体褶裥的前端向肌肤侧大幅立

起。因此,作为左右的立体褶裥的前端彼此的分离宽度的有效吸收宽度扩大,能够接住更大范围的体液,由此吸收性能提高,并且基于立体褶裥的体液拦截效果提高,防止侧漏效果提高。

[0020] 作为技术方案 2 的本实用新型,提供技术方案 1 记载的吸收性物品,其中,所述非固定区间在吸收性物品的长度方向上以 10mm 以上的长度形成。

[0021] 在上述技术方案 2 记载的实用新型中,通过将所述非固定区间在吸收性物品的长度方向上以 10mm 以上的长度形成,所述立起区间的弹性伸缩部件的固定端可靠地作为可动点起作用,因此在固定区间几乎不受侧部无纺布被固定的影响,形成在所述立起区间通过由所述弹性伸缩部件产生的收缩力向肌肤侧立起的立体褶裥。

[0022] 作为技术方案 3 的本实用新型,提供技术方案 1 或 2 记载的吸收性物品,其中,所述立起区间的前侧端部设置在与吸收性物品的前端分离 60mm 以上的位置。

[0023] 在上述技术方案 3 记载的实用新型中,通过将立起区间的前侧端部设置在与吸收性物品的前端分离 60mm 以上的位置,由弹性伸缩部件产生的收缩力的作用点成为与吸收性物品的前端充分分离的位置,因此,能够更可靠地减小吸收性物品的前侧部分的立起。

[0024] 作为技术方案 4 的本实用新型,提供技术方案 1 至 3 中任一项记载的吸收性物品,其中,所述立起区间的前侧端部设置在折线的后侧,所述折线是在对所述吸收性物品进行单独包装时将吸收性物品的前侧部分折叠的线。

[0025] 在上述技术方案 4 中记载的实用新型中,对所述立起区间的前侧端部和在对吸收性物品进行单独包装时将吸收性物品的前侧部分折叠的折线之间的相对位置关系进行了规定。所述立起区间的前侧端部也可以设置在比将吸收性物品单独包装时将吸收性物品的前侧部分折叠的折线靠前侧的位置,但是所述立起区间的前侧端部设置在比所述折线靠后侧的位置这一方式能够将使吸收性物品的前侧部分立起的旋转力矩最小化,因此是优选的。

[0026] 作为技术方案 5 的本实用新型,提供技术方案 1 至 4 中任一项记载的吸收性物品,其中,至少在所述立体褶裥的宽度方向范围上,长度方向端部的外形线形成为凹凸状。

[0027] 在上述技术方案 5 中记载的实用新型中,通过至少在立体褶裥的宽度方向范围上将长度方向端部的外形线形成为凹凸状,能够防止端部的皱纹或褶皱,并且端部能够沿身体的曲线变形,能够减轻不适感。此外,长度方向端部的外形线是指长度方向前侧的外形线和长度方向后侧的外形线双方或任一者。

[0028] 作为技术方案 6 的本实用新型,提供技术方案 1 至 5 中任一项记载的吸收性物品,其中,所述弹性伸缩部件的大半部分存在于所述立体褶裥的宽度方向范围中的吸收性物品的宽度方向内侧。

[0029] 在上述技术方案 6 中记载的实用新型中,通过使所述弹性伸缩部件的大半部分存在于立体褶裥的宽度方向范围中的吸收性物品的宽度方向内侧,来抑制立体褶裥的宽度方向向外侧由于弹性伸缩部件的收缩力而向内侧弯曲的宽度方向的变形。

[0030] 实用新型效果

[0031] 如上详细所述,根据本实用新型,能够减轻吸收性物品的长度方向端部由于弹性伸缩部件的收缩力而立起的情况,并且吸收性能和防止侧漏效果能够提高。

## 附图说明

- [0032] 图 1 是本实用新型的第一方式例涉及的卫生巾 1 的局部剖切展开图。
- [0033] 图 2 是图 1 的 II — II 线向视图。
- [0034] 图 3 是图 1 的 III — III 线向视图。
- [0035] 图 4 是图 1 的 IV — IV 线向视图。
- [0036] 图 5 是第二方式例涉及的卫生巾 1 的展开图。
- [0037] 图 6 是表示以往的吸收性物品的变形状态的长度方向剖视图。
- [0038] 图 7 是表示第一方式例涉及的卫生巾 1 的变形状态的长度方向剖视图。
- [0039] 图 8 是表示第二方式例涉及的卫生巾 1 的变形状态的长度方向剖视图。
- [0040] 图 9(A) 是表示以往的吸收性物品的立体图,图 9(B) 是表示本卫生巾的变形状态的立体图。
- [0041] 图 10 是表示以往的吸收性物品 N 的展开图。
- [0042] 图 11 是图 10 的 XI — XI 线向视图。
- [0043] **【标号说明】**
- [0044] 1…卫生巾
- [0045] 2…不透液性反面片
- [0046] 3…透液性正面片
- [0047] 4…吸收体
- [0048] 5…包覆纸
- [0049] 7…侧部无纺布
- [0050] 12 ~ 14…弹性伸缩部件
- [0051] 20…固定区间
- [0052] 21…立起区间
- [0053] 22…非固定区间

## 具体实施方式

- [0054] 以下,参照附图对本实用新型的实施方式进行详述。
- [0055] 《卫生巾 1 的结构例》
- [0056] 本实用新型涉及的卫生巾 1 如图 1 ~ 图 4 所示,包括:由聚乙烯片、聚丙烯片等构成的不透液性反面片 2;使经血、分泌物等迅速透过的透液性正面片 3;设置于这两个片 2、3 之间的由棉状纸浆或合成纸浆等构成的吸收体 4;为保持所述吸收体 4 的形状并提高扩散性而围绕所述吸收体 4 的包覆片 5;以及侧部无纺布 7、7,其形成以所述吸收体 4 的大致侧缘部为立起基端且至少以包括体液排出部位 H 的方式沿长度方向在规定的区间内向肌肤侧突出设置的左右一对立体褶裥 BS、BS。在所述吸收体 4 的周围,在其上下端缘部,通过热熔等粘接剂或热封等粘接手段将所述不透液性反面片 2 和透液性正面片 3 的外缘部接合,另外,在其两侧缘部,通过热熔等粘接剂或热封等粘接手段将相比吸收体 4 向侧部延伸的所述不透液性反面片 2 和所述侧部无纺布 7 接合。
- [0057] 下面,进一步详细说明所述卫生巾 1 的结构。
- [0058] 所述不透液性反面片 2 虽采用了聚乙烯、聚丙烯等烯烃树脂片等至少具有隔水性

的片材,但是,除此之外,也可以使用在聚乙烯片等上层叠无纺布得到的层压无纺布、进一步在经由防水膜实质上确保不透液性的基础上使用无纺布片(在这种情况下,通过防水膜和无纺布来构成不透液性反面片)等。近年来,从防止闷湿的观点出发,存在采用具有透湿性的材料的倾向。这种隔水/透湿性片材是在聚乙烯或聚丙烯等链烯烃类树脂中熔融捏合无机填充剂而形成薄片后沿单轴或双轴方向延伸从而获得的微多孔性片。

[0059] 所述透液性正面片 3 优选采用有孔或无孔的无纺布、多孔性塑料片等。作为构成无纺布的原材料纤维,例如除了聚乙烯或聚丙烯等链烯烃类、聚酯类、聚酰胺类等合成纤维之外,还可以采用人造丝或铜氨丝等再生纤维、棉等天然纤维,也可以采用通过水刺法、纺粘法、热粘合法、熔喷法、针刺法等适当的加工方法获得的无纺布。在这些加工方法中,水刺法的优点在于富于柔软性和悬垂性,热粘合法的优点在于蓬松且压缩复原性高。

[0060] 设置在所述不透液性反面片 2 和透液性正面片 3 之间的吸收体 4 例如由棉状纸浆或吸水性聚合物构成。所述吸水性聚合物在构成吸收体的纸浆中例如作为粒状粉混入。作为所述纸浆,可举出由自木材获得的化学纸浆、溶解纸浆等纤维素纤维、或人造丝、醋酸纤维等人造纤维素纤维构成的材料,在功能以及价格方面,与阔叶树纸浆相比,优选使用纤维长度较长的针叶树纸浆。如本例,在设有围绕吸收体 4 的包覆纸 5 的情况下,结果是在透液性正面片 3 与吸收体 4 之间设置有包覆纸 5,利用吸收性优良的所述包覆纸 5 使体液快速扩散,并且防止这些经血等的倒流。

[0061] 另外,所述吸收体 4 中也可以混合合成纤维。关于上述合成纤维,例如可以使用聚乙烯或者聚丙烯等烯烃类、聚对苯二甲酸乙二醇酯或聚对苯二甲酸丁二酯等聚酯类、尼龙等聚酰胺类、以及它们的共聚物等,也可以是混合其中两种得到的材料。此外,可以使用以熔点高的纤维为芯且以熔点低的纤维为鞘的芯鞘型纤维或并列型纤维、分割型纤维等复合纤维。关于上述合成纤维,为了具有相对于体液的亲合性,在疏水性纤维的情况下期望采用通过亲水化剂进行表面处理后的材料。

[0062] 如图 1 所示,期望通过从所述透液性正面片 3 的外表面侧施加各种压花,促进体液的滞留并提高吸收效率,来防止侧漏。在本卫生巾 1 中,作为所述印花,如图 1 所示,包括:第一印花 8,其在宽度方向中央部具有向肌肤侧增高的吸收体的中高部 4a,并以包围该中高部 4a 的两侧和前侧的方式以后侧开放的俯视大致 U 字状形成;第二印花 9、9,其在该第一印花 8 的后侧空出间隔,向两侧分离,并分别由在卫生巾 1 的外侧具有曲率中心的弧状曲线形成;第三印花 10,其在两侧的第二印花 9、9 的中间,从卫生巾宽度方向的中央部向后侧以分离宽度扩大的大致倒 V 字状形成;以及第四印花 11,其与所述第一印花 8 的前侧空出间隔,以向宽度方向两侧分离的俯视大致心状形成。

[0063] 另一方面,在本卫生巾 1 的表面侧两侧部分别沿长度方向且在卫生巾 1 的大致全长上设有侧部无纺布 7、7,该侧部无纺布 7、7 的一部分向侧方延伸,并且与同样向侧方延伸的不透液性反面片 2 的一部分形成翼状折翼 W、W。在所述翼状折翼 W、W 的不透液性反面片 2 的外表面侧具备防止翼偏移粘接剂层(未图示),在相对于短裤穿着时,将所述翼状折翼 W、W 在折返线 RL 位置上向相反侧折返,并卷绕固定在短裤的裆部。同样地,在夹有吸收体 4 的主体部分的不透液性反面片 2 的外表面侧具备防止主体偏移粘接剂层(未图示)。

[0064] 作为所述侧部无纺布 7,从关注的功能方面考虑,可使用斥水处理无纺布或亲水处理无纺布。例如,若重视防止经血、分泌物等的渗透或提高肌肤触感等功能,则希望采用涂

敷了硅类、蜡类、烷基氯化铬类斥水剂等的斥水处理无纺布。另外,若重视所述翼状折翼W、W中对经血等的吸收性,则采用通过在合成纤维制造过程中使具有亲水基的化合物例如聚乙二醇的氧化生成物等共存并聚合的方法,或通过利用氯化锡等金属盐进行处理,使表面局部溶解而得到多孔性并使金属氢氧化物沉积的方法等,使合成纤维具有膨润性或多孔性,应用毛细管现象来提供亲水性的亲水处理无纺布。

[0065] 如图2所示,所述侧部无纺布7的内侧部分大致被双层折返,并且在该双层片内部配置有适当的弹性伸缩部件12~14。具体而言,在双层片内部的高度方向基端部配置有两端或长度方向的适当位置被固定的弹性伸缩部件12,并且在双层片内部的高度方向中间部配置有两端或长度方向的适当位置被固定的弹性伸缩部件13,并且1根或多根、图示例中为2根的弹性伸缩部件14、14在两端或长度方向的适当位置被固定的状态下配置在所述弹性伸缩部件13的上侧部位。该双层片部分在卫生巾1的前后端部如图3所示,在以剖面Z状折叠并层叠的状态下粘接到吸收体4侧,由此,将所述弹性伸缩部件13的配置部位作为弯曲点,形成剖面呈V字状的立体褶裥BS、BS。下面对该侧部无纺布7进行详细说明。

[0066] 作为所述弹性伸缩部件12~14,优选使用采用通常使用的橡胶或硅等原材料的线状的材料。该橡筋丝得出粗细优选为300dtex~1000dtex,更优选为400dtex~550dtex。

[0067] 作为所述弹性伸缩部件12~14的伸长率,设自然长度为100%时,该伸长率为105%~160%,优选为120%~140%。所述弹性伸缩部件12、13、14优选以相同的伸长率配置。

[0068] 所述卫生巾1在长度方向上被适当折叠而成为单独包装状态。具体而言,将翼状折翼W、W在基端部的折线RL、RL向透液性正面片3侧折返之后,通过单独包装片(未图示)进行单独包装。单独包装方法如图1所示,形成在后侧的折线L1位置上将卫生巾后侧部分与单独包装片一起向透液性正面片3侧折叠之后,在前侧的折线L2位置上将卫生巾前侧部分与单独包装片一起向透液性正面片3侧折叠的三折,通过将单独包装片开口的端部分别封闭而形成单独包装状态。此外,卫生巾1的折叠数也可以是四折以上。

[0069] 前侧的折线L2如图1所示,优选设置在通过以俯视大致U字状形成的所述第一印花8的前侧端部的位置上。由此,以所述第一印花8的前侧的向卫生巾宽度方向延伸的印花部分为可挠轴,容易将卫生巾前侧部分折叠。另外,后侧的折线L1优选设置在通过以大致倒V字状形成的所述第三印花10的前侧端部的位置上。由此,以通过所述第三印花10的宽度方向中央部的大致倒V字状的基端部的卫生巾宽度方向线为可挠轴,容易将卫生巾后侧部分折叠。

[0070] 《侧部无纺布7》

[0071] 所述侧部无纺布7分别如图1所示,通过双层折叠的内侧部分的形态在卫生巾长度方向上被划分为规定的区间。作为所述区间,包括:固定区间20、20,在卫生巾1的长度方向的两端部,将内侧部分折叠而与所述吸收体4侧接合;立起区间21,在卫生巾1的长度方向中间部,所述弹性伸缩部件12~14分别与侧部无纺布7接合,并形成通过由所述弹性伸缩部件产生的收缩力而向肌肤侧立起的立体褶裥BS;以及非固定区间22、22,在所述固定区间20和立起区间21之间,所述弹性伸缩部件12~14不与侧部无纺布7接合,并且所述侧部无纺布7不与吸收体4侧接合。此外,在图1和后面说明的图5中,图示为弹性伸缩

部件 12 ~ 14 分别跨越立起区间 21 延伸至非固定区间 22 和固定区间 20 的中间,但是所述非固定区间 22 和固定区间 20 的弹性伸缩部件 12 ~ 14 在由弹性伸缩部件 12 ~ 14 产生的收缩力不起作用的自然状态下延伸。另外,跨越该立起区间 21 在自然状态下延伸的范围是任意的。例如,如图示例,可以跨越非固定区间 22 延伸至固定区间 20 的中间,也可以延伸至非固定区间 22 的中间,也可以不延伸。

[0072] 所述固定区间 20、立起区间 21 以及非固定区间 22 相互无间隙地在卫生巾长度方向上连续地设置,并跨越侧部无纺布 7 的卫生巾长度方向的全长设置。

[0073] 所述固定区间 20 如图 3 所示,是将双层折返的侧部无纺布 7 的内侧部分以剖面 Z 状折叠并通过热熔粘接剂或热封等粘接手段将相互面对的片彼此接合的区间。在该固定区间 20 中,在所述双层片内部,弹性伸缩部件 12 ~ 14 不是在伸长状态下接合,由所述弹性伸缩部件 12 ~ 14 产生的收缩力不起作用。此外,所述双层片内部可以接合,也可以不接合。

[0074] 所述立起区间 21 如图 1 所示,设置在至少包含体液排出部位 H 的长度方向范围内。在图 1 所示的例子中,从翼状折翼 W 的前侧基端部至卫生巾后方的规定位置连续地设置。在所述立起区间 21 中,如图 2 所示,在所述双层片内部,至少在该立起区间 21 的两端、优选立起区间 21 的两端和长度方向的适当位置,配置通过热熔粘接剂等粘接手段与侧部无纺布 7 接合的弹性伸缩部件 12 ~ 14,由此,以所述弹性伸缩部件 13 配置部位为弯曲点,形成以剖面 V 字状使开口朝向内侧的兜部 C、C,同时形成向肌肤侧立起的立体褶裥 BS、BS。在所述立起区间 21 中,在将双层折返的侧部无纺布 7 折叠的状态下相互面对的片彼此不接合,而在使用状态下如图 2 所示通过由弹性伸缩部件产生的收缩力向肌肤侧立起。所述双层片内部仅在弹性伸缩部件 12 ~ 14 和侧部无纺布 7 的接合部位上接合,除此以外的部位可以不接合,弹性伸缩部件的接合部位以外的部位也可以接合。

[0075] 在所述非固定区间 22 中,如图 4 所示,在双层片内部,弹性伸缩部件 12 ~ 14 在伸长状态下不接合,由所述弹性伸缩部件 12 ~ 14 产生的收缩力不起作用。另外,在非固定区间 22 中,在将双层折返的侧部无纺布 7 折叠的状态下相互面对的片彼此不接合,而在使用状态下如图 4 所示,被所述立起区间 21 向肌肤侧的立起拉伸而向肌肤侧立起,其立起高度随着接近所述立起区间 21 而变高。

[0076] 接下来,对所述各区间 20 ~ 22 与将卫生巾 1 单独包装时的折线之间的相对位置关系进行说明。作为第一方式例,如图 1 所示,在卫生巾 1 的前侧,立起区间 21 的前侧端部设为位于比将卫生巾 1 的前侧部分折叠的折线 L2 靠前侧的位置。即,将卫生巾 1 的前侧部分折叠的折线 L2 设于通过立起区间 21 的位置上。

[0077] 另外,作为第二方式例,如图 5 所示,在卫生巾 1 的前侧,立起区间 21 的前侧端部设为位于比将卫生巾 1 的前侧部分折叠的折线 L2 靠后侧的位置。即,将卫生巾 1 的前侧部分折叠的折线 L2 设于通过非固定区间 22 的位置上。

[0078] 在由以上的结构构成的本卫生巾 1 中,由于在所述固定区间 20 和立起区间 21 之间设有非固定区间 22,因此,与以往的卫生巾相比,在从单独包装状态取出的状态下,卫生巾端部的立起被抑制得较小,并且起到吸收性能和防止侧漏效果提高的效果。详细进行说明的话,在图 10 和图 11 所示的以往的吸收性物品 N 的情况下,如图 6 所示,与侧部无纺布 53 通过由弹性伸缩部件 54 产生的收缩力向肌肤侧立起而形成立体褶裥 55 的立起区间的很近的外侧连续,而设有将侧部无纺布 53 折叠的状态下固定于吸收体侧的固定区间。由此,

弹性伸缩部件 54 的固定端 P 和固定区间的内部侧位置以一致的方式形成。其结果是,弹性伸缩部件 54 的收缩力直接作为集中载荷作用于固定端 P,因此,使吸收性物品的端部立起的力增大,在从单独包装取出的状态下,吸收性物品的前侧以前侧的折线 L2 为弯曲轴而向肌肤侧大幅立起。

[0079] 相对于此,在立起区间 21 的前侧端部位于比所述折线 L2 靠前侧的位置的所述第一方式例涉及的卫生巾 1 中,如图 7 所示,由于在固定区间 20 和立起区间 21 之间具备非固定区间 22,因此与所述立起区间 21 接合的弹性伸缩部件 14 的固定端 P 不直接固定于固定区间 20,而成为与固定区间 20 之间夹着非固定区间 22 的可动点,因此,作用于弹性伸缩部件 14 的固定端 P 的张力减小。另外,在弹性伸缩部件 14 的固定端 P 和侧部无纺布 7 被固定于吸收体侧的固定区间 20 之间,设置侧部无纺布 7 未被固定于吸收体侧而由弹性伸缩部件产生的收缩力也不起作用的非固定区间 22,由此,作用于弹性伸缩部件 14 的固定端 P 的收缩力经由非固定区间 22 的侧部无纺布 7 作为分布载荷起作用。因此,抑制卫生巾 1 的前侧部分的立起。

[0080] 另一方面,在立起区间 21 的前侧端部位于比所述折线 L2 靠后侧的位置的所述第二方式例涉及的卫生巾 1 的情况下,如图 8 所示,与所述第一方式例的情况同样地,弹性伸缩部件 14 的固定端 P 相对于卫生巾主体成为可动点,因此作用于固定端 P 的张力减小。另外,弹性伸缩部件 14 的收缩力经由非固定区间 22 作为分布载荷起作用,因此卫生巾 1 的前侧部分的立起被抑制得较小。

[0081] 另外,由于弹性伸缩部件 14 的固定端 P 位于比单独包装时将卫生巾 1 的前侧部分折叠的折线 L2 靠后侧的位置,因此能够将使卫生巾 1 的前侧部分立起的旋转力矩最小化。如果弯折的基点(折线 L2)位于弹性伸缩部件 14 的固定端 P 和固定区间 20 的内部侧位置之间的中央( $S/2 = F$ ),则能够使上方向分力的旋转力矩为 0,并且也能够大幅减小由水平方向分力引起的旋转力矩。弹性伸缩部件 14 的固定端 P 和固定区间 20 的内部侧位置之间的距离 S(非固定区间 22 的卫生巾长度方向上的长度)的尺寸相对于立体褶裥 BS 的立起高度 H 为  $H/2$  以上,优选为  $2H/3$  以上,更优选为 H 以上。

[0082] 另外,通过在所述固定区间 20 和立起区间 21 之间设置非固定区间 22,如图 9 所示,立体褶裥 BS 的肌肤抵接面的立起状态也良好。即,在以往的吸收性物品中,如图 9(A) 所示,由于与立起区间的很近的外侧连续地设有固定了弹性伸缩部件和侧部无纺布的固定区间,因此立体褶裥的肌肤抵接面(最向肌肤侧立起的面)会在固定区间中被折叠并与吸收体侧接合的状态下向肌肤侧突出。即,如图 11 所示,立体褶裥的肌肤抵接面在大致保持向在固定区间中被固定的内侧倾倒的平面状态的状态下向肌肤侧突出。因此,如图 11 所示,作为左右的立体褶裥的前端彼此的分离宽度的有效吸收宽度变窄,实质上对吸收体液有效的吸收宽度变窄。相对于此,在本卫生巾 1 中,如图 9(B) 所示,在立起区间 21 和固定区间 20 之间具备未固定侧部无纺布 7 的非固定区间 22,因此立起区间 21 中的由弹性伸缩部件 14 引起的变形在被固定于固定区间 20 中的状态下不受影响地进行,立体褶裥 BS 的肌肤抵接面以通过弹性伸缩部件 14 的收缩力向外侧扩张的方式变形。因此,如图 2 所示,作为左右的立体褶裥 BS、BS 的前端彼此的分离宽度的有效吸收宽度变大,而能够在广阔的面积上吸收体液。

[0083] 所述非固定区间 22 的卫生巾长度方向的长度 S 如果以具体的长度表示,则为 10mm

以上,优选为 10mm ~ 40mm,更优选为 10mm ~ 20mm。通过将所述非固定区间 22 形成为规定的长度以上,在固定区间 20 将侧部无纺布 7 折叠并固定的状态难以对在立起区间 21 向肌肤侧立起的状态产生影响,使立起区间 21 的立体褶裥 BS 的立起变得更加良好。

[0084] 如图 1 和图 5 所示,所述弹性伸缩部件 14 的前侧的固定端 P 可以设置在与卫生巾 1 的前端分离 60mm 以上、优选分离 60mm ~ 100mm、更优选分离 60mm ~ 70mm 的位置上。该距离是使弹性伸缩部件 12 ~ 14 伸长并将卫生巾 1 展开的状态(图 1 和图 5 所示的展开状态)下的长度。由此,由作用于卫生巾 1 的前侧部分的弹性伸缩部件 14 产生的收缩力的作用点成为与前端充分分离的位置,因此由该收缩力引起的卫生巾 1 的前侧部分的立起能够更可靠地减小。

[0085] 卫生巾 1 的外形线优选至少在形成有立体褶裥 BS 的宽度方向范围内,长度方向前侧的外形线形成为凹凸状。形成有立体褶裥 BS 的宽度方向范围是形成有向肌肤侧立起的立体褶裥 BS 的卫生巾宽度方向的范围,且是在固定区间 20 中侧部无纺布 7 被折叠并被固定于吸收体 4 侧的卫生巾宽度方向范围。另外,外形线形成为凹凸状是指相对于通过形成为波状的外形线的中心部的直线或曲线至少一个一个地形成有外形线向外侧突出的凸部和外形线向内侧凹陷的凹部的形状。通过将该范围的外形线形成为凹凸状,能够防止前侧端部的折曲或折皱,并且前侧端部容易沿着身体的曲线变形,从而能够减轻不适感。此外,卫生巾的外形线形成为凹凸状的范围如图 1 和图 5 所示,可形成至超过立体褶裥 BS 的宽度方向范围的范围。

[0086] 配置在所述立体褶裥 BS 的肌肤抵接面上的弹性伸缩部件 14 优选大半部分存在于立体褶裥 BS 的宽度方向范围内的卫生巾宽度方向内侧。立体褶裥 BS 的宽度方向范围是指在固定区间 20 中侧部无纺布 7 被折叠并且被固定在吸收体 4 侧的卫生巾宽度方向范围。大半部分存在于卫生巾宽度方向内侧是指配置在比所述立体褶裥 BS 的宽度的 1/2 靠内侧的位置的根数比配置在比所述立体褶裥 BS 的宽度的 1/2 靠外侧的位置的根数多。优选的是,可在立体褶裥 BS 的肌肤抵接面上仅在比宽度方向范围的 1/2 靠内侧的位置上配置弹性伸缩部件 14。由此,抑制立体褶裥 BS 的宽度方向外侧由于弹性伸缩部件 14 的收缩力而向内侧弯曲的卫生巾宽度方向的变形。

[0087] 另外,优选的是,通过在卫生巾 1 的后侧也与前侧同样地构成,减轻卫生巾后侧部分通过由弹性伸缩部件产生的收缩力向肌肤侧立起的情况,并提高吸收性能和防止侧漏效果。即,卫生巾后侧的非固定区间 22 的长度也为 10mm 以上,优选为 10mm ~ 40mm,更优选为 10mm ~ 20mm。

[0088] 另外,立起区间 21 的后侧端部优选设于与卫生巾 1 的后端分离 70mm 以上的位置上。卫生巾后侧由于要求与臀部的圆度相对应而相比卫生巾前侧平缓地变形,因此比卫生巾前侧的立起区间 21 的前端和卫生巾前端之间的距离长。

[0089] 另外,在卫生巾 1 的后侧,也优选至少在形成有所述立体褶裥 BS 的宽度方向范围内,长度方向前侧的外形线形成为凹凸状。关于将长度方向端部的外形线形成为凹凸状,可以是在前侧和后侧双方,也可以是在前侧和后侧中的任一方。

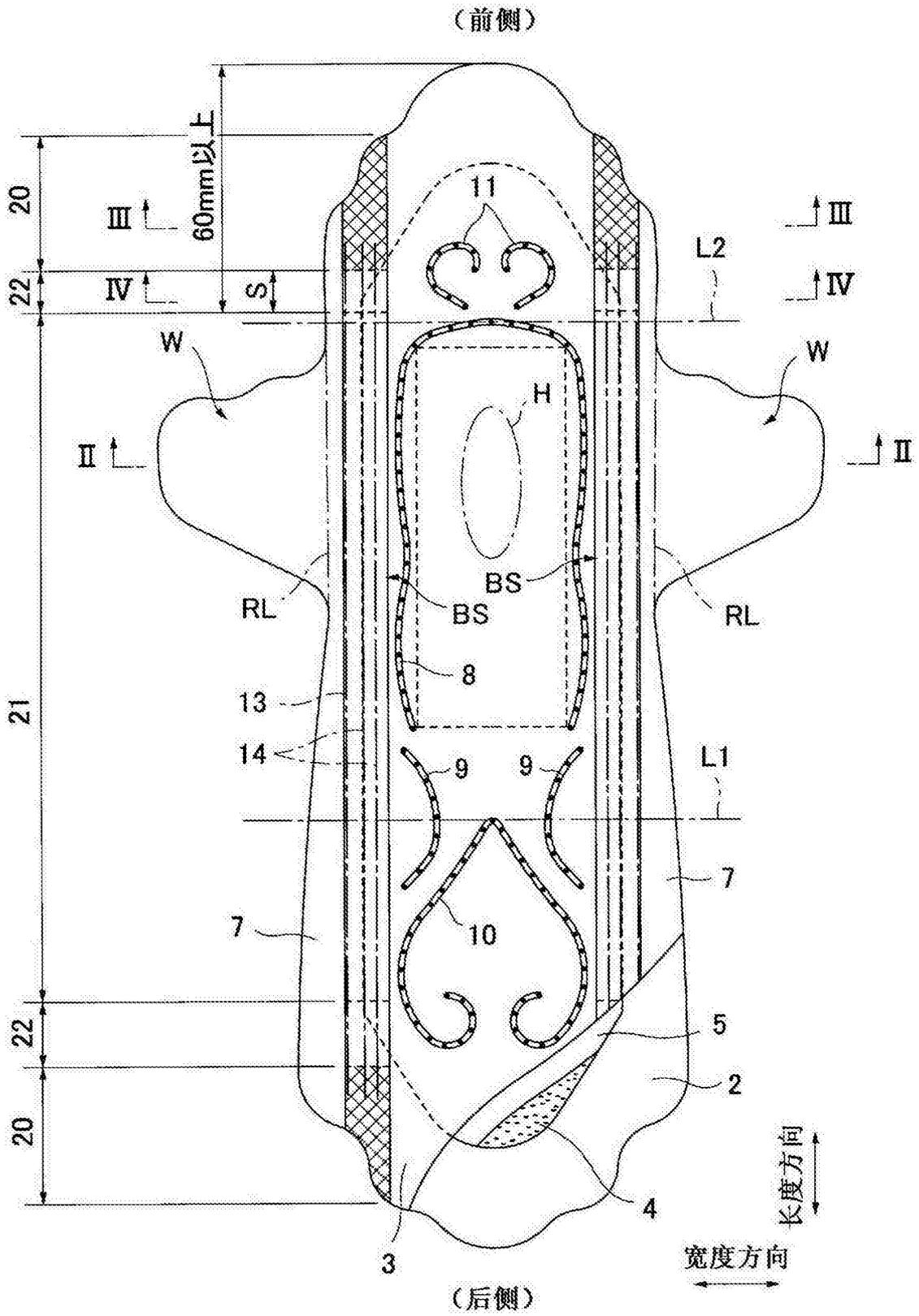


图 1

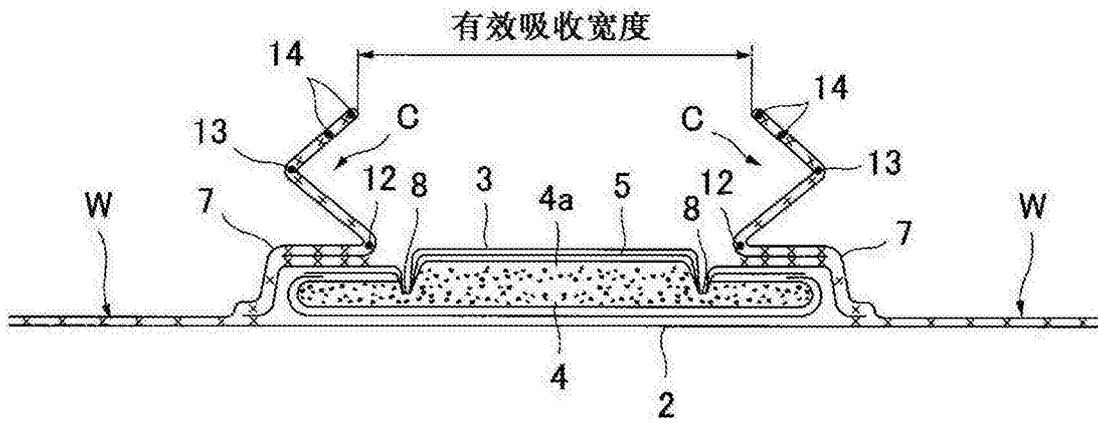


图 2

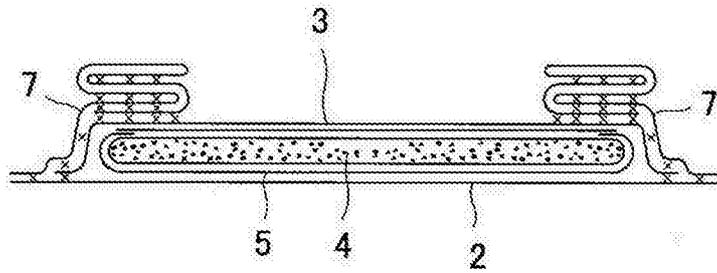


图 3

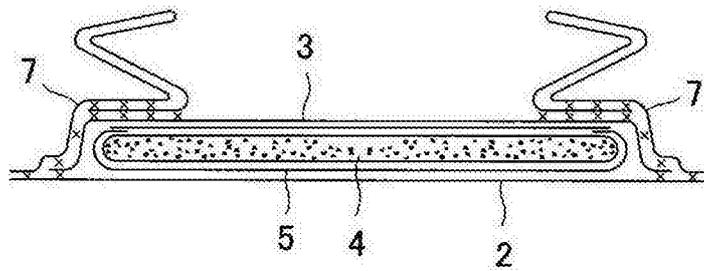


图 4

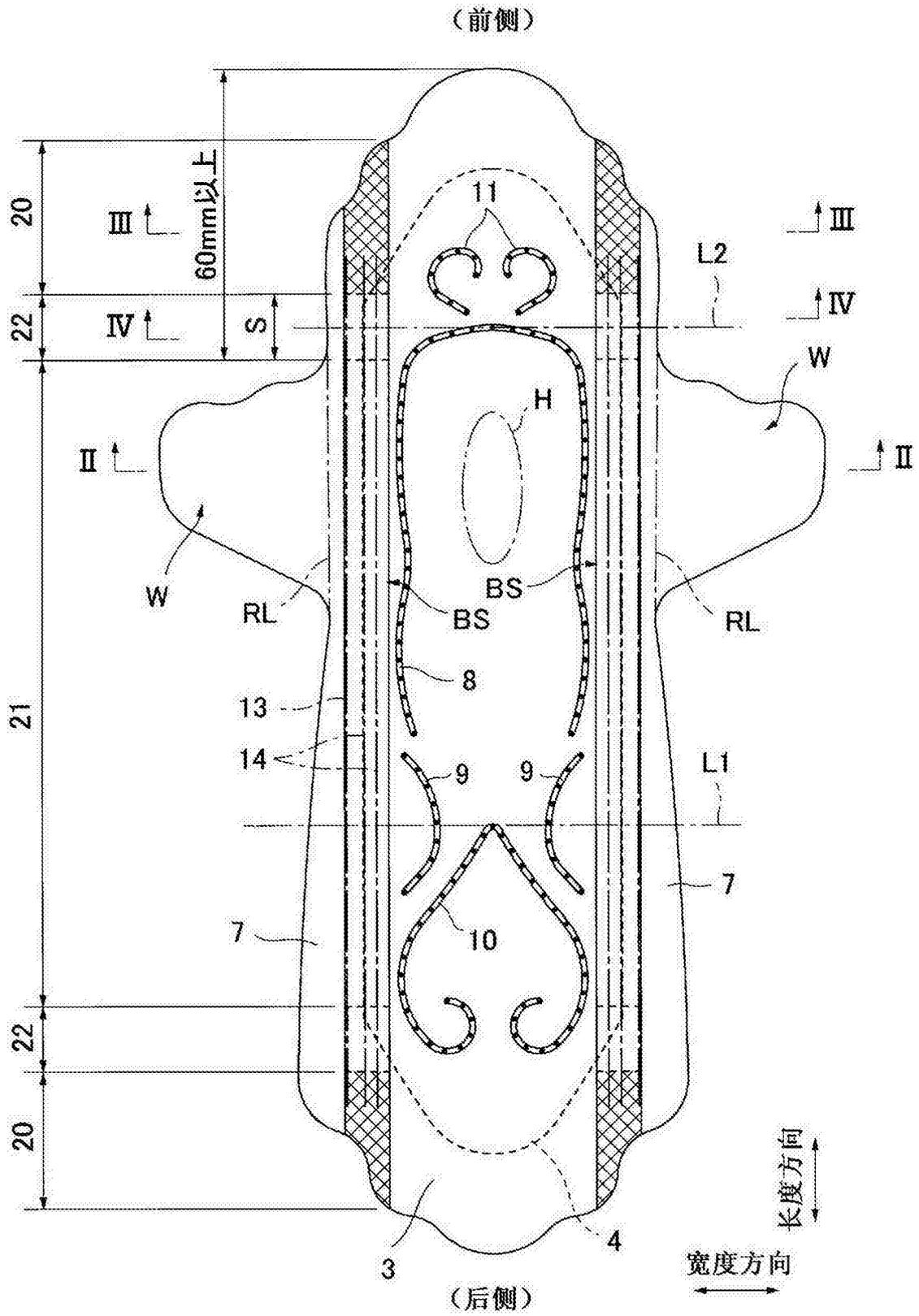


图 5

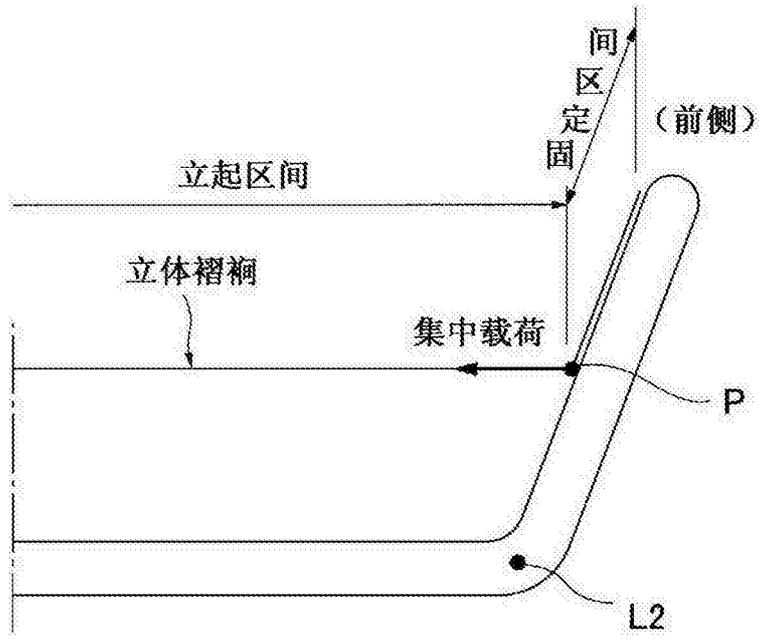


图 6

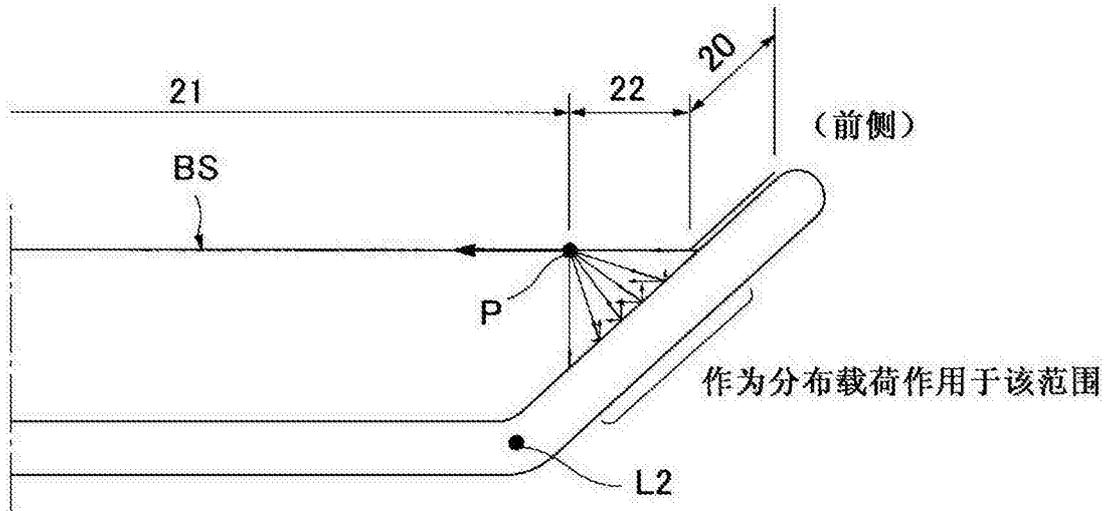


图 7

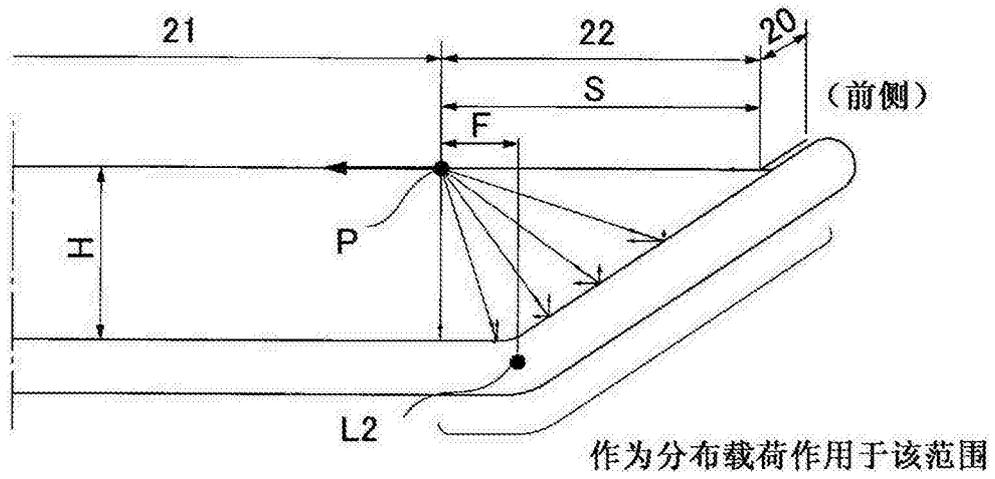


图 8

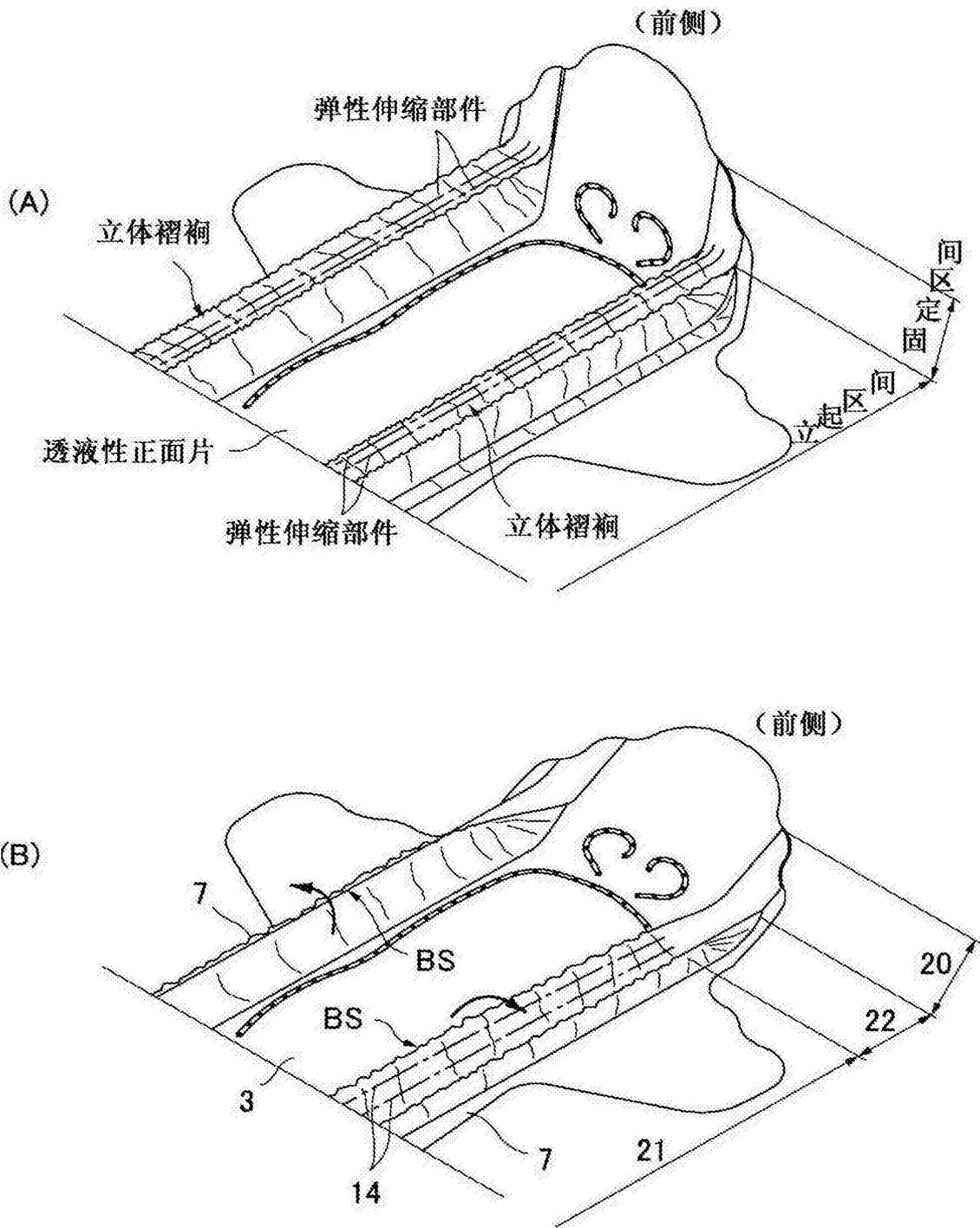


图 9

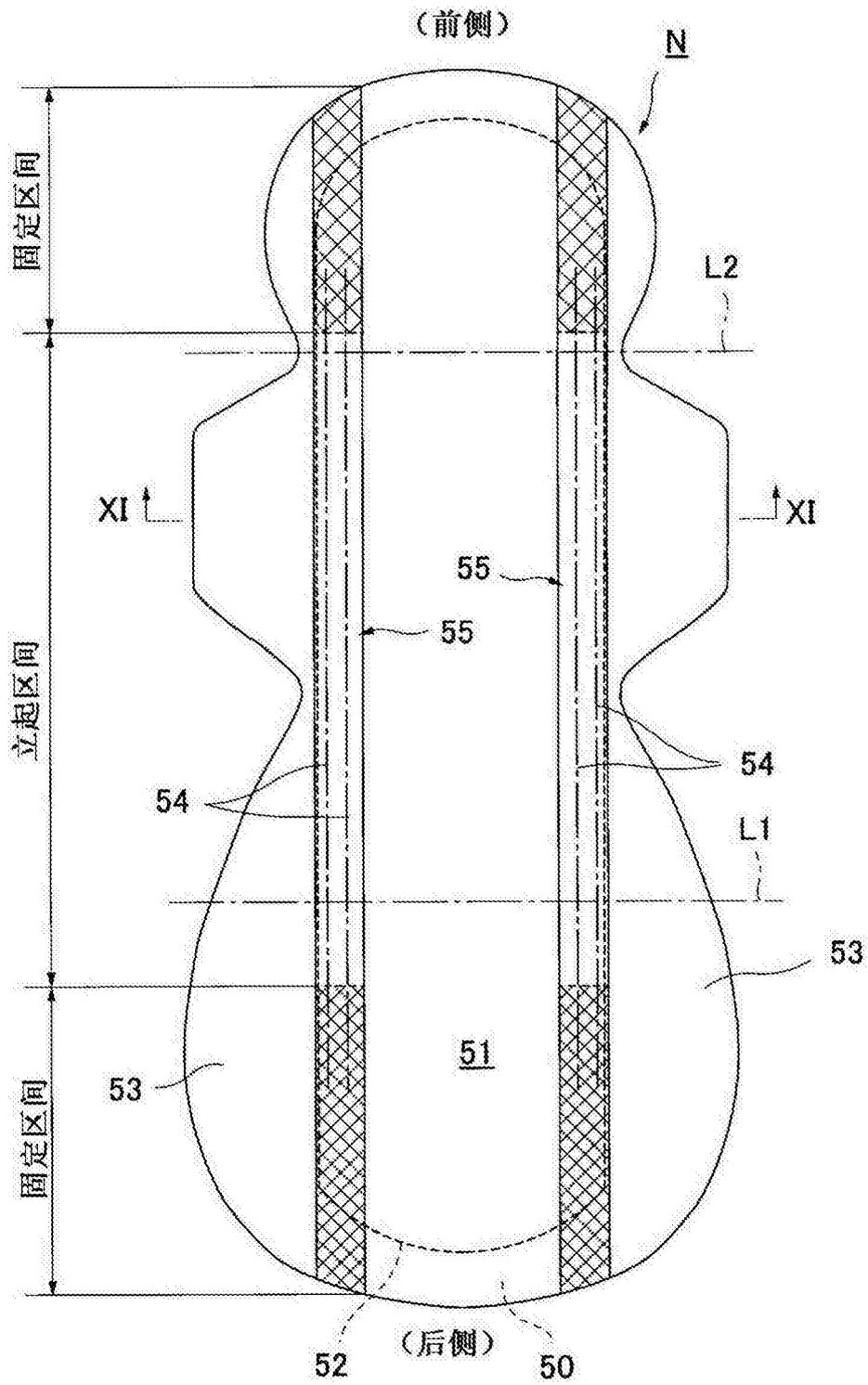


图 10

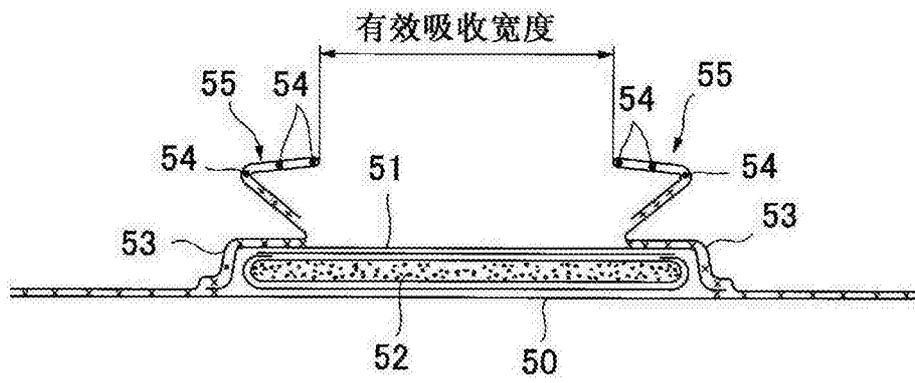


图 11