

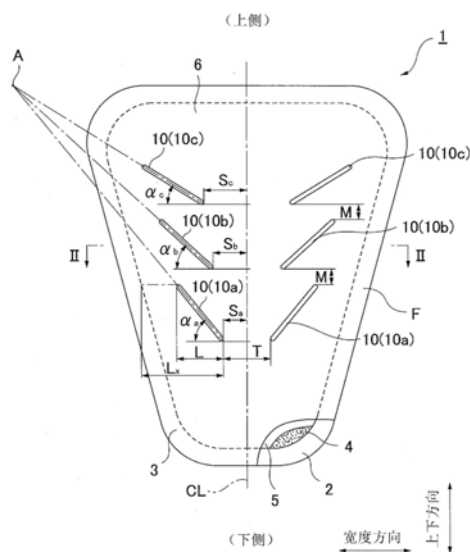


(45) 授权公告日 2022.01.11

CN 105517515 A, 2016.04.20

权利要求书1页 说明书9页 附图9页

本发明涉及男性用吸收性物品,其具有具备吸收体(4)的主体部(6),并具有上下方向和与其正交的宽度方向。在主体部(6)的上下方向两侧部沿上下方向隔开间隔地设置有相对于主体部(6)的上下方向中心线具有大致线对称形状的多对立体变形引导槽(10)。各立体变形引导槽以随着趋向上下方向的上侧而逐渐向宽度方向的外侧倾斜的形状形成,并且对于立体变形引导槽(10)延伸的方向与宽度方向线所成的角亦即倾斜角而言,配置在下侧的立体变形引导槽(10_a)的倾斜角形成为比配置在上侧的立体变形引导槽(10_c)的倾斜角大。成对的一方的立体变形引导槽(10)与另一方的立体变形引导槽(10)在男



1. 一种男性用吸收性物品, 该男性用吸收性物品具备主体部, 并具有上下方向和与上下方向正交的宽度方向, 所述主体部具备吸收体,

所述男性用吸收性物品的特征在于,

在所述主体部的上下方向两侧部沿上下方向隔开间隔地设置有相对于上下方向中心线具有大致线对称形状的多对立体变形引导槽,

各立体变形引导槽以随着趋向上侧而逐渐向宽度方向的外侧倾斜的形状而形成, 并且对于所述立体变形引导槽延伸的方向与宽度方向线所成的角亦即倾斜角而言, 配置在下侧的立体变形引导槽的所述倾斜角比配置在上侧的立体变形引导槽的所述倾斜角大,

成对的一方的立体变形引导槽与另一方的立体变形引导槽在男性用吸收性物品的宽度方向中央隔离在左右地配置。

2. 根据权利要求1所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

对于所述立体变形引导槽的宽度方向内侧端与上下方向中心线在宽度方向上的隔离距离而言, 配置在下侧的立体变形引导槽的所述隔离距离比配置在上侧的立体变形引导槽的所述隔离距离小。

3. 根据权利要求1或2所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

沿上下方向相邻的所述立体变形引导槽配置于在宽度方向上不重叠的位置。

4. 根据权利要求1~3中的任一项所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

在所述主体部中, 在比形成有所述多对立体变形引导槽的上下方向的区间靠上侧及下侧中的任一方或双方的区域, 配置有沿大致宽度方向延伸的防漏阻止槽。

5. 根据权利要求1~4中的任一项所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

在所述男性用吸收性物品的非肌肤抵接面设置有助于与内衣的固定的防滑层,

所述防滑层沿着上下方向设置于在厚度方向上与将成对的所述立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部重叠的部位。

6. 根据权利要求1~5中的任一项所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

所述吸收体在将成对的所述立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部, 沿着上下方向形成有低基重部。

7. 根据权利要求1~6中的任一项所述的男性用吸收性物品, 其特征在于,

所述男性用吸收性物品在单件状态下, 利用沿着宽度方向的一条或者沿上下方向隔开间隔的多条折线在上下方向上被折叠,

所述折线设置于与所述立体变形引导槽不交叉的位置。

男性用吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明特别涉及适合男性轻失禁用的男性用吸收性物品,详细而言,涉及在主体部的上下方向两侧部设置有相对于上下方向中心线具有大致线对称形状的多对立体变形引导槽的男性用吸收性物品。

背景技术

[0002] 一直以来,为了贴合于穿戴者的身体、防止泄漏,公知一种具备有引导主体部的变形的变形引导槽的吸收性物品。

[0003] 例如,在下述专利文献1中,公开了一种男性用吸收垫,垫主体具有从肌肤对置面向非肌肤对置面侧凹陷的弯折引导槽,上述弯折引导槽具有与纵轴交叉并倾斜延伸的第一槽、和与纵轴交叉且沿与上述第一槽交叉的方向延伸的第二槽,上述第一槽与第二槽的交点位于纵轴上。

[0004] 另外,在下述专利文献2中,公开了一种男性用的吸收垫,仅在垫主体的中间区域,多个变形引导部在纵向与横向上相互隔开间隔而配置。

[0005] 专利文献1:日本特开2015-58325号公报

[0006] 专利文献2:日本特开2017-6303号公报

[0007] 然而,在上述专利文献1、2记载的男性用吸收性物品中,由于通过压花加工被压密化且硬化的弯折引导槽、变形引导部形成于在穿戴时与阴茎接触的部分,因此存在穿戴者产生违和感、不适感的担忧。

[0008] 另外,在上述专利文献1记载的男性用吸收性物品中,在穿戴时,以交点M为中心呈放射状的第一槽及第二槽被弯折,而使位于它们之间的部分变成周壁,以呈将交点M作为顶点的杯形的方式变形,但在以交点M为顶点的杯形中,有时难以贴合于穿戴者的身体而在穿戴感受中达不到充分满足。另一方面,在上述专利文献2记载的男性用吸收性物品中,通过变形引导部与变形引导部之间的周边部位弯折,从而易于变形为沿着穿戴者的身体的弯曲的形状,但由于变形引导部形成为点状,因此易变形为以该点状的变形引导部为顶点的凸形状,存在产生与上述专利文献1同样的问题的担忧。

发明内容

[0009] 因此,本发明主要的课题在于提供不给穿戴者带来违和感、不适感,且易贴合于身体的男性用吸收性物品。

[0010] 为了解决上述课题,作为技术方案1所涉及的本发明,提供一种男性用吸收性物品,具有具备吸收体的主体部,并具有上下方向和与其正交的宽度方向,其特征在于,

[0011] 在上述主体部的上下方向两侧部沿上下方向隔开间隔地设置有相对于上下方向中心线具有大致线对称形状的多对立体变形引导槽,

[0012] 各立体变形引导槽以随着趋向上侧而逐渐向宽度方向的外侧倾斜的形状而形成,并且对于上述立体变形引导槽延伸的方向与宽度方向线所成的角亦即倾斜角而言,配置在

下侧的立体变形引导槽的倾斜角比配置在上侧的立体变形引导槽的倾斜角大，

[0013] 成对的一方的立体变形引导槽与另一方的立体变形引导槽在男性用吸收性物品的宽度方向中央隔离在左右地配置。

[0014] 在上述技术方案1记载的发明中，在主体部的上下方向两侧部沿上下方向隔开间隔地设置有相对于上下方向中心线具有大致线对称形状的多对立体变形引导槽。通过各立体变形引导槽以随着趋向上下方向的上侧而逐渐向宽度方向的外侧倾斜的形状形成，从而形成左右成对的立体变形引导槽以大致倒八字形而形成。对于此时的倾斜角(立体变形引导槽延伸的方向与宽度方向线所成的角)，配置在下侧的立体变形引导槽的倾斜角比配置在上侧的立体变形引导槽的倾斜角大。另外，成对的一方的立体变形引导槽与另一方的立体变形引导槽在男性用吸收性物品的宽度方向中央左右隔离地配置。因此，在穿戴了男性用吸收性物品的状态下，由于未在阴茎接触的宽度方向中央部形成立体变形引导槽，因此不会给穿戴者带来违和感、不适感。另外，由于阴茎被向宽度方向中央部的肌肤抵接面侧按压，从而宽度方向中央部以以上述立体变形引导槽为起点向非肌肤侧膨出的方式变形，但在此时，由于上述立体变形引导槽的上下方向的下侧的倾斜角较大，而随着趋向上侧倾斜角逐渐形成得较小，因此对于收容宽度方向中央部的阴茎的立体空间的两侧部而言，下侧易向接近上下方向的方向弯折，随着趋向上侧而易向接近宽度方向的方向弯折。因此，宽度方向中央部的立体空间的截面形状变成下侧窄幅且向非肌肤侧的膨出高度较高、上侧宽幅且向非肌肤侧的膨出高度较低的形状。因此，阴茎易适度贴合于由这种截面形状构成的立体空间，而不会给穿戴者带来违和感、不适感。

[0015] 作为技术方案2所涉及的本发明，提供一种技术方案1记载的男性用吸收性物品，其中，对于上述立体变形引导槽的宽度方向内侧端与上下方向中心线在宽度方向上的隔离距离而言，配置在下侧的立体变形引导槽的隔离距离比配置在上侧的立体变形引导槽的隔离距离小。

[0016] 在上述技术方案2记载的发明中，由于主体部的宽度方向中央部中的作为立体变形的起点的立体变形引导槽的宽度方向内侧端配置成随着趋向上侧而位于宽度方向外侧，因此在穿戴男性用吸收性物品时，易在宽度方向中央部形成易贴合于身体的形状的立体空间，并且立体变形引导槽在穿戴时变得更加可靠地不易与阴茎接触，而不会给穿戴者带来违和感、不适感。

[0017] 作为技术方案3所涉及的本发明，提供一种技术方案1或2记载的男性用吸收性物品，其中，沿上下方向相邻的上述立体变形引导槽配置于在宽度方向上不重叠的位置。

[0018] 在上述技术方案3记载的发明中，通过将沿上下方向相邻的立体变形引导槽配置于在宽度方向上不重叠的位置，从而在穿戴男性用吸收性物品时，不会阻碍在宽度方向中央部形成分段的截面形状的立体空间。

[0019] 作为技术方案4所涉及的本发明，提供一种技术方案1~3中的任一项记载的男性用吸收性物品，其中，在上述主体部中，在比形成有上述多对立体变形引导槽的上下方向的区间靠上侧及下侧中的任一方或双方的区域，配置有沿大致宽度方向延伸的防漏阻止槽。

[0020] 在上述技术方案4记载的发明中，通过在比形成有多对立体变形引导槽的上下方向的区间靠上侧及下侧中的任一方或双方的区域形成沿大致宽度方向延伸的防漏阻止槽，从而防止体液从上述防漏阻止槽向外侧扩散，并防止从主体部的上下方向的端缘的泄漏。

[0021] 作为技术方案5所涉及的本发明,提供一种技术方案1~4中任一项记载的男性用吸收性物品,其中,在上述男性用吸收性物品的非肌肤抵接面设置有用于与内衣的固定的防滑层,

[0022] 上述防滑层沿着上下方向设置于在厚度方向上与将成对的上述立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部重叠的部位。

[0023] 在上述技术方案5记载的发明中,由于将防滑层沿着上下方向设置于在厚度方向上与将成对的立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部重叠的部位,因此在穿戴男性用吸收性物品时,不易干扰以上述立体变形引导槽为起点的宽度方向中央部的变形。

[0024] 作为技术方案6所涉及的本发明,提供一种技术方案1~5中的任一项记载的男性用吸收性物品,其中,上述吸收体在将成对的上述立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部,沿着上下方向形成有低基重部。

[0025] 在上述技术方案6记载的发明中,由于在将成对的立体变形引导槽左右隔离的宽度方向中央部,沿着上下方向形成有使吸收体的基重相对较低的低基重部,因此在穿戴男性用吸收性物品时,该区域更易立体变形,阴茎易贴合于该立体变形的部分。

[0026] 作为技术方案7所涉及的本发明,提供一种技术方案1~6中的任一项记载的男性用吸收性物品,其中,上述男性用吸收性物品在单件状态下,利用沿着宽度方向的一条或者沿上下方向隔开间隔的多条折线在上下方向上被折叠,

[0027] 上述折线设置于与上述立体变形引导槽不交叉的位置。

[0028] 在上述技术方案7记载的发明中,为了易在穿戴男性用吸收性物品时,产生基于上述立体变形引导槽的立体变形,而将单件状态的折线设置于不与立体变形引导槽交叉的位置。

[0029] 如以上详细说明的那样,根据本发明,不给穿戴者带来违和感、不适感,且易贴合于身体。

附图说明

[0030] 图1是本发明所涉及的男性用吸收性物品1的局部剖切展开图。

[0031] 图2是图1的II-II线向视图。

[0032] 图3是示意性地示出穿戴时的形状的立体图。

[0033] 图4的(A)是图3的IVA-IVA线向视图,(B)是图3的IVB-IVB线向视图。

[0034] 图5是图3的V-V线向视图。

[0035] 图6是变形例所涉及的男性用吸收性物品1的俯视图。

[0036] 图7是变形例所涉及的男性用吸收性物品1的俯视图。

[0037] 图8是穿戴状态下的图6的(B)的VIII-VIII线向视图。

[0038] 图9是变形例所涉及的男性用吸收性物品1的非肌肤抵接面侧的俯视图。

[0039] 图10是变形例所涉及的男性用吸收性物品1的俯视图。

[0040] 图11是图10的XI-XI线向视图。

[0041] 图12是变形例所涉及的男性用吸收性物品1的俯视图。

具体实施方式

[0042] 以下,参照附图对本发明的实施方式进行详细叙述。

[0043] 如图1及图2所示,本发明所涉及的男性用吸收性物品1由以下部分构成,即:由聚乙烯片、聚丙烯片等构成的不透液性背面片2;使尿等体液迅速透过的透液性表面片3;夹设于上述两片2、3间的由棉状纸浆或合成纸浆等构成的吸收体4;以及为了保持该吸收体4的形状及提高扩散性而覆盖上述吸收体4的至少肌肤侧面及非肌肤侧面的由皱纹纸或无纺布等构成的包覆片5。另外,在夹设有上述吸收体4的主体部6的周围,上述不透液性背面片2与透液性表面片3的外缘部通过热熔胶等粘合剂、热封、超声波密封等接合方法接合,并在外周形成有不存在吸收体4的翼部F。

[0044] 如图1所示,上述男性用吸收性物品1具有在穿戴时与穿戴者的上下方向对应的上下方向、和与其正交的宽度方向。男性用吸收性物品1在图1所示的俯视时,形成上下方向的最大长度比宽度方向的最大长度更长的纵长的形状。男性用吸收性物品1的平面形状只要是适合于胯裆部的形状,则通常没有特别地限定,但为了提高向胯裆部的贴合性,则优选上侧宽幅且下侧窄幅的大致梯形,除此之外,也可以为倒三角形、圆形、椭圆形、多边形等。作为男性用吸收性物品1的上侧的外形宽度,设为100~150mm较好,作为下侧的外形宽度,设为60~80mm较好。男性用吸收性物品1具有将该男性用吸收性物品1在宽度方向上两等分而相对于沿上下方向延伸的上下方向中心线CL大致线对称形状。

[0045] 以下,进一步对上述男性用吸收性物品1的构造进行详细叙述,

[0046] 上述不透液性背面片2可使用聚乙烯、聚丙烯等烯烃系树脂片等至少具有隔水性的片材,但除此之外,也能够使用对聚乙烯片等层叠无纺布而成的层压无纺布、在进一步夹设防水膜来实际上确保不透液性的基础上使用无纺布片(在该情况下,由防水膜和无纺布构成不透液性背面片。)等。近年来,从防止闷湿的观点看,倾向于使用具有透湿性的材料。该隔水/透湿性片材是在聚乙烯、聚丙烯等烯烃系树脂中熔融混炼无机填充剂而成形薄片,之后沿单轴或双轴方向延伸从而获得的微多孔性片。

[0047] 接下来,上述透液性表面片3优选使用有孔或无孔的无纺布、多孔性塑料片等。作为构成无纺布的材料纤维,例如除聚乙烯或聚丙烯等烯烃系、聚酯系、聚酰胺系等合成纤维之外,还能够采用人造丝、铜氨丝(cupro)等再生纤维、棉等天然纤维,也能够采用通过水刺法(Spunlace)、纺粘法(Spunbond)、热粘合法(Thermal bond)、熔喷法(Meltblown)、针刺法(Needle Punch)等适宜的加工方法获得的无纺布。在上述加工方法中,水刺法的优点在于富于柔软性、纺粘法的优点在于富于悬垂性,热粘合法及热风法的优点在于蓬松且压缩复原性高。无纺布的纤维可以是长纤维或短纤维中的任一种,但为了体现毛巾布的质地而优选使用短纤维较好。另外,为了容易进行压花处理,使用熔点比较低的聚乙烯或聚丙烯等烯烃系纤维的材料较好。另外,也能够优选使用将熔点高的纤维作为芯并将熔点低的纤维作为鞘的芯鞘型纤维、并列型纤维、分割型纤维等复合纤维。

[0048] 夹设于上述不透液性背面片2与透液性表面片3之间的吸收体4例如使用在纸浆中混入高吸水性树脂的材料、或者在纸浆中混入化学纤维并且混入高吸水性树脂的材料。上述吸收体4如图示那样,为了保持形状、及使体液迅速扩散并且防止暂时吸收的体液的回流,希望由包覆片5覆盖。作为上述纸浆,列举出由木材制得的化学纸浆、熔融纸浆等纤维素纤维、由人造丝、醋酸纤维等人造纤维素纤维构成的纸浆,与阔叶树纸浆相比,在功能及价

格方面优选使用纤维长度较长的针叶树纸浆。另外,作为上述吸收体4,也可以使用能够减小体积的气流成网吸收体、在双层的无纺布层间配置高吸水性树脂而成的聚合物片。

[0049] 另外,也可以在上述吸收体4中混合合成纤维。上述合成纤维例如能够使用聚乙烯或聚丙烯等聚烯烃系、聚对苯二甲酸乙酯、聚对苯二甲酸等聚酯系、尼龙等聚酰胺系以及它们的共聚物等,也可以混合有上述两种。另外,也能够使用将熔点高的纤维作为芯且将熔点较低的纤维作为鞘的芯鞘型纤维、并列型纤维、分割型纤维等复合纤维。上述合成纤维在是疏水性纤维的情况下希望使用利用亲水化剂进行了表面处理后的纤维而使得具有相对于体液的亲和性。

[0050] 作为上述高吸水性树脂,例如列举出聚丙烯酸盐交联物、自交联的聚丙烯酸盐、丙烯酸酯-乙酸乙烯酯共聚物交联物的皂化物、异丁烯-马来酸酐共聚物交联物、聚磺酸盐交联物、将聚氧化乙烯、聚丙烯酰胺等水溶胀性聚合物进行部分交联而得到的物质等。其中,吸水量、吸水速度优异的丙烯酸或丙烯酸盐系的物质是优选的。上述具有吸水性能的高吸水性树脂可以通过在制造工艺中调节交联密度和交联密度梯度来调节吸水力和吸水速度。

[0051] 如本例那样,在设置覆盖吸收体4的包覆片5的情况下,结果变成包覆片5介于透液性表面片3与吸收体4之间。在上述包覆片5由皱纹纸构成的情况下,通过吸收性优异的上述包覆片5使尿迅速扩散,并且防止这些尿的回流。

[0052] 上述吸收体4及包覆片5中的任一方或双方除白色以外的颜色,优选具有黑色、灰色等比较暗且亮度较小的颜色。本发明由于涉及男性用吸收性物品,因此通过使用比较暗的颜色而作为男性用给人以冷静的印象,并且穿戴于较暗颜色的内衣时不显眼,且排尿的痕迹也不易显眼。着色方法未特别地限定,能够使用适当的染色方法、或着色原料。另外,通过在吸收体4及包覆片5中的任一方或双方中含有活性炭,也可以实施着色。由此,也能够附加利用活性炭的除臭效果。

[0053] 在上述主体部6的上下方向两侧部设置有作为立体变形时的原因的立体变形引导槽10、10...,以使得在穿戴男性用吸收性物品1时,使该主体部6适合于身体的形状。上述立体变形引导槽10、10...相对于上述主体部6的上下方向中心线CL具有大致线对称形状,并且沿上下方向隔开间隔的设置有多对。

[0054] 如图2所示,上述立体变形引导槽10优选由透液性表面片3及吸收体4从肌肤抵接面侧朝向非肌肤抵接面侧一体地呈凹状凹陷的槽部构成,但也可以是仅吸收体4呈凹状凹陷的槽部,或者由包覆片5围绕的吸收体4呈凹状凹陷的槽部。另外,上述立体变形引导槽10也可以从非肌肤抵接面侧朝向肌肤抵接面侧呈凹状凹陷。

[0055] 为了形成上述立体变形引导槽10,列举出基于挤压加工的方法。例如,在使透液性表面片3及吸收体4一体地呈凹状凹陷而成的立体变形引导槽10的情况下,通过未形成槽部的吸收体4的肌肤抵接面侧层叠透液性表面片3的状态下从透液性表面片3的外表面侧进行挤压加工而形成。另外,在立体变形引导槽10仅使吸收体4呈凹状凹陷而成的情况下,也能够通过在立体变形引导槽10的形成预定位置形成降低了吸收体的构成材料的基重的凹槽而形成上述立体变形引导槽10。

[0056] 上述立体变形引导槽10以左右成对地配置在被上下方向中心线CL分成两部分的宽度方向两侧的区域。形成该左右对的立体变形引导槽10、10以相对于上下方向中心线CL具有大致线对称形状的左右对称的形状形成。该左右成对的立体变形引导槽10、10沿上下

方向隔开间隔地配置有多对。具体地,在图1所示的例子中,从上下方向的下侧依次形成有 10_a 、 10_b 、 10_c 这三对。上述立体变形引导槽10设置两对以上即可,优选为2~5对。

[0057] 在宽度方向两侧的区域配置有多个的立体变形引导槽10分别以在图1所示的男性用吸收性物品1的俯视图中,随着趋向上下方向的上侧而逐渐向宽度方向的外侧倾斜的形状形成。即,成对的一个立体变形引导槽10与另一个立体变形引导槽10之间的宽度方向的隔离距离配置成随着从下侧趋向上侧而逐渐增加。换言之,成对的立体变形引导槽10、10在从图1所示的穿戴状态下的肌肤抵接面侧俯视下,形成倒八字形。

[0058] 各立体变形引导槽10的平面形状在图示例子中为直线,但也可以由向上侧或下侧膨出的曲线、折线或者波浪线等形成。另外,在图示例子中,立体变形引导槽10通过连续线形成,但也可以通过由虚线、以规定的间隔配置的多个点等构成的不连续线形成。

[0059] 如图1所示,立体变形引导槽10、10延伸的方向与宽度方向线所成的角亦即倾斜角(从在下侧配置的立体变形引导槽 10_a 起依次为 α_a 、 α_b 、 α_c)形成为配置在下侧的立体变形引导槽10的倾斜角比配置在上侧的立体变形引导槽10的倾斜角大。即,上述倾斜角具有 $\alpha_a > \alpha_b > \alpha_c$ 的关系。在图1所示的俯视图中,配置在下侧的立体变形引导槽 10_a 具有比较接近上下方向的角度,即以立着的状态配置,而配置在上侧的立体变形引导槽 10_c 具有比较接近宽度方向的角度,即以躺着的状态配置。

[0060] 配置在最上侧的立体变形引导槽 10_c 的倾斜角 α_c 小于 45° ,特别优选为 $20^\circ \sim 40^\circ$ 。由此,如图3所示,在穿戴时变形的状态下,比立体变形引导槽 10_c 靠上侧的区域易向肌肤侧弯折,该区域配置为覆盖收纳阴茎的立体空间的上侧,配置为盖在立体空间的上侧。因此,从阴茎的前端排出的尿很快被男性用吸收性物品1的主体部6吸收,能够防止泄漏。

[0061] 另外,配置在最下侧的立体变形引导槽 10_a 的倾斜角 α_a 为 45° 以上,特别优选为 $50^\circ \sim 60^\circ$ 。由此,与阴茎的基端部对应的部位的立体空间以上述立体变形引导槽 10_a 为基端向肌肤侧较高地变形,易产生适合于身体的形状的变形。

[0062] 成对的一个立体变形引导槽10与另一个立体变形引导槽10在男性用吸收性物品1的宽度方向中央,左右隔离地配置。即,立体变形引导槽10分别配置在通过上下方向中心线CL分成两部分的两侧的区域,而不跨上下方向中心线CL地向相反侧的区域延伸。由此,在包含上下方向中心线CL的主体部6的宽度方向中央部,沿着上下方向以规定的宽度形成未配置上述立体变形引导槽10的无槽配置区域。

[0063] 在穿戴了上述男性用吸收性物品1的状态下,如图3所示,通过阴茎紧靠于将立体变形引导槽10隔离的宽度方向中央部,从而主体部6以上述立体变形引导槽10、10...为起点弯折,并且宽度方向中央部向非肌肤抵接面侧膨出变形,在该宽度方向中央部形成收容阴茎的立体空间11。宽度方向中央部的变形主要以立体变形引导槽10、10...的宽度方向内侧的端缘或其附近位置为起点而产生,但由于立体变形引导槽10...从宽度方向内侧的端缘或其附近位置朝向宽度方向外侧而向斜上方倾斜,并且越下侧的立体变形引导槽10越以较大的倾斜角形成,因此在上下方向各部位,弯折的方向阶段性变化。即,在下侧由于立体变形引导槽 10_a 延伸的方向是接近上下方向的方向,因此主体部6易向该方向弯折,在上侧由于立体变形引导槽 10_c 延伸的方向是接近宽度方向的方向,因此主体部6易向该方向弯折。

[0064] 像这样,由于立体空间11的两侧部的易弯折的方向相对于上下方向阶段性变化,因此上述立体空间11的截面形状在下侧如图4的(B)所示,易朝向非肌肤抵接面侧以曲率半

径相对较小的圆弧比较窄幅地向非肌肤抵接面侧较高地膨出,并且随着趋向上侧,如图4的(A)所示,逐渐变成曲率半径相对较大的圆弧,易比较宽幅地向非肌肤抵接面侧逐渐较低地膨出。即,从立体空间11的肌肤抵接面侧观察的平面形状形成为从下侧朝向上侧逐渐扩宽的扇形,并且向非肌肤侧的膨出高度形成为下侧较大,而朝向上侧逐渐变低。由于形成这种形状的立体空间11,因此穿戴者的阴茎能够无违和感地收容于该立体空间11内,主体部6适度贴合于穿戴者的胯裆部。因此,不会给穿戴者带来违和感、不适感,并且能够防止体液的泄漏。

[0065] 另外,由于收容于吸收体4的体液易通过纤维的密度差被引入立体变形引导槽10,并且沿着该立体变形引导槽10快速地大范围扩散,因此能够防止体液的泄漏,并且能够增加体液的吸收量。

[0066] 进一步,在位于最上侧的立体变形引导槽10_c的倾斜角 α_c 小于45°的情况下,如上述那样,由于比立体变形引导槽10_c靠上侧的区域配置成覆盖上述立体空间11的上侧并盖上盖子,因此也能够可靠地防止从立体空间11的上侧的泄漏。

[0067] 从易产生上述的立体空间11的变形的观点来看,上述立体变形引导槽10如图1所示,宽度方向内侧端与上下方向中心线CL之间的宽度方向的隔离距离(从下侧起依次为 S_a 、 S_b 、 S_c)优选形成为配置在下侧的立体变形引导槽10比配置在上侧的立体变形引导槽10小($S_a < S_b < S_c$)。即,成对的立体变形引导槽10、10间的最小隔离距离形成为随着趋向上侧而逐渐变大。因此,上述立体空间11在从男性用吸收性物品1的肌肤抵接面侧的俯视下,易变形为从下侧朝向上侧逐渐扩宽的扇形。

[0068] 如图1所示,成对的立体变形引导槽10、10的宽度方向的最小隔离距离T为10mm以上,优选设为10~50mm。通过以该范围的尺寸形成,从而阴茎无违和感地被收容于形成于宽度方向中央部的立体空间11。

[0069] 多对立体变形引导槽10、10...中、配置在宽度方向的任一侧的多个立体变形引导槽10...延伸的方向只要具有上述的倾斜角的关系则可以是任意的,但如图1所示,特别优选将立体变形引导槽10的中心线配置成向宽度方向外侧延长的延长线在一个点(交点A)相交。由此,在穿戴男性用吸收性物品1时宽度方向中央部变形的立体空间11的两侧部易沿着从规定的一个点呈放射状延伸的折线弯折,因此与折线向分散的方向延伸相比,易形成阶段性变形的立体空间11。上述交点A的位置是任意的,但优选设定在比主体部6靠外侧的位置。

[0070] 沿上下方向相邻的立体变形引导槽10、10优选配置于在宽度方向上不重叠的位置。即,如图1所示,未形成立体变形引导槽的带状区域M遍及宽度方向的全长地形成在沿上下方向相邻的立体变形引导槽10、10间。假设在宽度方向上重叠的位置形成有立体变形引导槽的情况下,变成在相同的上下方向位置存在多个弯折部,存在当穿戴男性用吸收性物品1时阻碍宽度方向中央部相对于上下方向阶段性地立体变形的担忧。

[0071] 另外,如图1所示,立体变形引导槽10的宽度方向的长度L优选相对于立体变形引导槽10的宽度方向中心侧的端缘、与从立体变形引导槽10的宽度方向外侧的端缘延伸的宽度方向线和邻接的吸收体4的宽度方向端缘交叉的点之间的宽度方向的长度 L_x 为1/4以上($L \geq L_x/4$)。由此,在设置有立体变形引导槽10的上下方向区间内,由于立体变形引导槽10相对于比立体变形引导槽10靠宽度方向外侧的吸收体部分以规定的宽度以上形成,因此吸

收体易于以立体变形引导槽10为起点弯折,形成于宽度方向中央部的立体空间11易于以规定的截面形状形成。

[0072] 上述立体变形引导槽10优选宽度方向外侧端未到达吸收体4的端缘,而形成在吸收体4的中间区域。由此,能够防止沿着槽扩散的体液从吸收体4的端缘泄漏。

[0073] 如图6及图7所示,在上述主体部6中,在比形成有上述多对立体变形引导槽10、10…的上下方向的区间Y靠上侧及下侧中的任一方或双方的区域,能够配置沿大致宽度方向延伸的防漏阻止槽12、13。上述防漏阻止槽12、13优选以在上下方向中心线CL的两侧连续而横跨的形状形成,并且相对于上下方向中心线CL具有大致线对称形状。图6是在比上述区间Y靠下侧的区域设置下侧防漏阻止槽12的例子,图7是在比上述区间Y靠上侧的区域设置上侧防漏阻止槽13的例子。此外,在图示例子中,仅设置在上侧或下侧中的任一个区域,但也可以同时设置在上侧及下侧双方的区域(参照图9的(B))。

[0074] 通过设置上述防漏阻止槽12、13,能够不使相对于阴茎的贴合性受损地通过上述防漏阻止槽12、13堵住在宽度方向中央部向上侧或下侧流动的体液,从而能够有效地防止从吸收体4的上下方向端缘的泄漏。

[0075] 上述防漏阻止槽12、13的平面形状能够形成为向上侧或下侧呈凸状弯曲或弯折的大致U字形或大致V字形。例如,如图6的(A)、(C)所示,在将下侧防漏阻止槽12形成为向下侧突出的形状的情况下,易不使立体空间11相对于阴茎的贴合性受损地将体液保持在向下侧突出的下侧防漏阻止槽12的区域内,从而更加可靠地抑制了体液向吸收体4的下侧端缘的扩散。另一方面,如图6的(B)所示,在将下侧防漏阻止槽12形成为向上侧突出的形状的情况下,在穿戴男性用吸收性物品1时在宽度方向中央部形成有上述立体空间11的状态下,如图8所示,比下侧防漏阻止槽12靠下侧的区域以该下侧防漏阻止槽12为起点向肌肤侧弯折,从而在立体空间11的下侧形成支承阴囊的阴囊支承部14,因此穿戴感变得更加良好,并且能够更加可靠地防止从下侧的泄漏。

[0076] 另外,如图7的(A)所示,关于上侧防漏阻止槽13的平面形状,在形成为向上侧突出的形状的情况下,体液易被保持在向上侧突出的上侧防漏阻止槽13的区域内,更加可靠地抑制了体液向吸收体4的上侧端缘的扩散。另一方面,如图7的(B)所示,在将上侧防漏阻止槽13形成为向下侧突出的形状的情况下,比上侧防漏阻止槽13靠上侧的区域更容易以该上侧防漏阻止槽13为起点朝向肌肤侧弯折。

[0077] 优选在男性用吸收性物品1的非肌肤抵接面设置用于与内衣的固定的防滑层14。作为上述防滑层14,能够适当使用公知的形态,但优选利用粘合剂形成。在上述防滑层14由粘合剂构成的情况下,在男性用吸收性物品1使用前的状态下,上述防滑层14被剥离片(未图示)可剥离地覆盖。

[0078] 上述防滑层14能够以任意的形态配置,但优选如图9所示,沿着上下方向设置于在厚度方向上与将成对的立体变形引导槽10、10左右隔离的宽度方向中央部重叠的部位。由此,在穿戴男性用吸收性物品1时,能够防止因上述防滑层14而干扰上述主体部6的变形。

[0079] 如图9的(A)所示,若上述防滑层14为在厚度方向上不与立体变形引导槽10、10…重叠的宽度方向中央部,则即使形成于在厚度方向上与形成于上下部的防漏阻止槽12、13重叠的位置也无妨,但在使上述防漏阻止槽12、13作为主体部6的变形的起点发挥作用的情况下,如上述图9的(B)所示,为了不干扰以上述防漏阻止槽12、13为起点的主体部6的变形,

优选形成于不在厚度方向上与防漏阻止槽12、13重叠的区域。上述防滑层14如图示例子那样,可以由沿上下方向连续的1条形成,也可以由在宽度方向隔离的多条形成,另外,还可以由在与防漏阻止槽12、13等重叠的位置沿上下方向隔离的相对于上下方向的不连续线形成。

[0080] 上述吸收体4也可以如图10及图11所示,在将成对的立体变形引导槽10、10左右隔离的宽度方向中央部,沿着上下方向形成使该吸收体4的构成材料(纸浆及高吸水性树脂)的基重相对较低的低基重部15。上述低基重部15由于与除此之外的吸收体部分相比基重较低,因此刚性较低,易变形。因此,在穿戴男性用吸收性物品1时,上述低基重部15易立体变形,阴茎易贴合于该立体变形的部分。

[0081] 上述低基重部15的基重为除此之外的吸收体部分的基重的50%以下,优选为20~50%。通过具有这种程度的基重差,从而更加可靠地发挥上述效果。

[0082] 在设置了上述低基重部15的情况下,如图10所示,对于比上述低基重部15靠下侧的区域16而言,优选使吸收体4的构成材料的基重与除上述低基重部15以外的吸收体部分相比相对较高。由此,由于能够通过下侧的区域16吸收的体液的量增大,因此体液的吸收能力在低基重部15降低,而使体液易向低基重部15的下侧的区域流动,从而能够防止体液从下侧的区域16泄漏。

[0083] 如图12所示,男性用吸收性物品1优选在单件状态下,利用沿着宽度方向的一条或沿上下方向隔开间隔的多条折线17而在上下方向上被折叠。此时,上述折线17优选设置于不与立体变形引导槽10交叉的位置。即,上述折线17配置在沿上下方向相邻的立体变形引导槽10、10之间或比形成有多对立体变形引导槽10…的长度方向的区间靠上侧或下侧。如图12的(A)、(B)所示,当在上下方向的中央部设置有一条折线17的情况下,优选上述折线17配置在沿上下方向相邻的立体变形引导槽10、10之间。另外,如图12的(C)所示,当沿上下方向隔开间隔地设置有多条,并在图示例子中设置有两条折线17、17的情况下,优选上述折线17分别配置在沿上下方向相邻的立体变形引导槽10、10之间及比形成有多对立体变形引导槽10…的长度方向的区间靠下侧。这里,配置在比形成有立体变形引导槽10…的长度方向的区间靠下侧的折线17在如图示例子那样,设置有下列防漏阻止槽12的情况下,也可以配置于与该下侧防漏阻止槽12重叠的位置。特别是,通过使上述下侧防漏阻止槽12在上下方向膨出的顶部位置与折线17几乎一致,从而按照利用折线17折叠时的折叠惯性,在穿戴时,比下侧防漏阻止槽12靠下侧的区域易向肌肤侧弯折,因此优选。

[0084] 附图标记说明

[0085] 1…男性用吸收性物品、2…不透液性背面片、3…透液性表面片、4…吸收体、5…包覆片、6…主体部、10…立体变形引导槽、11…立体空间、12…下侧防漏阻止槽、13…上侧防漏阻止槽、14…防滑层、15…低基重部、17…折线。

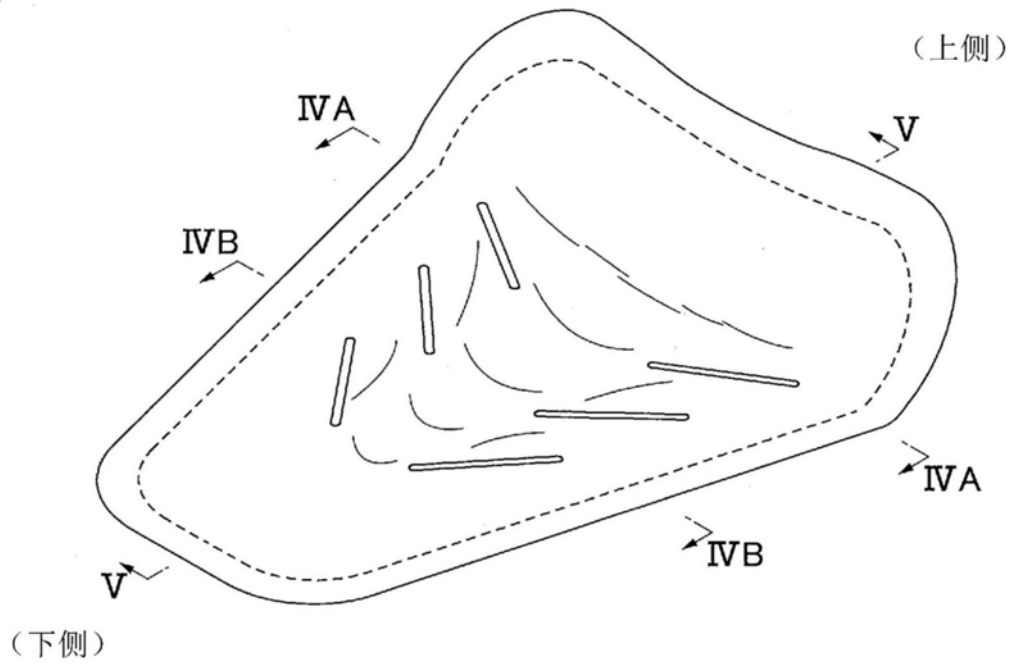
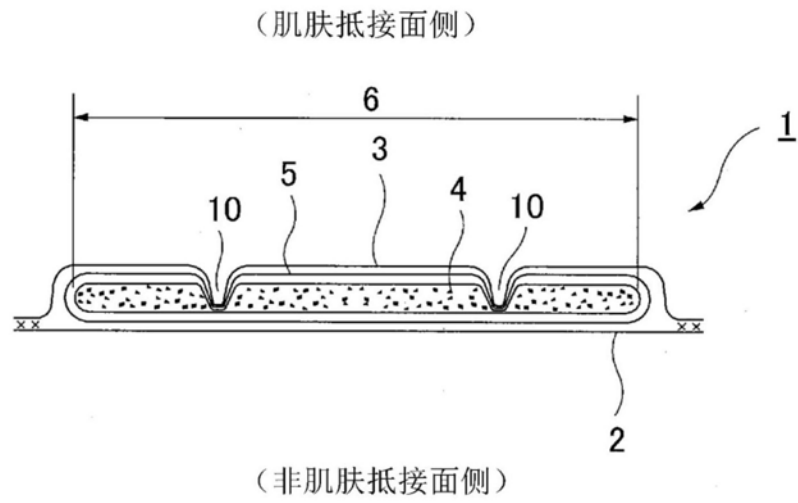


图3

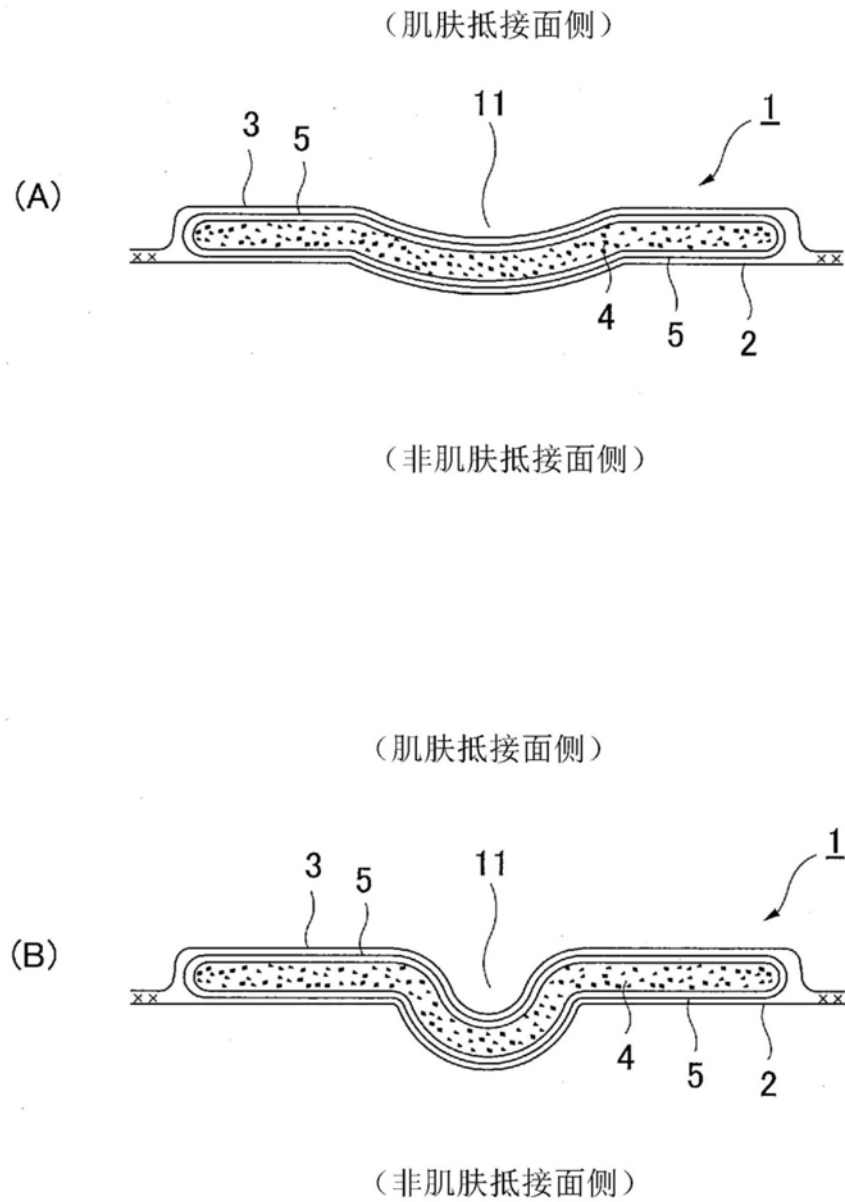


图4

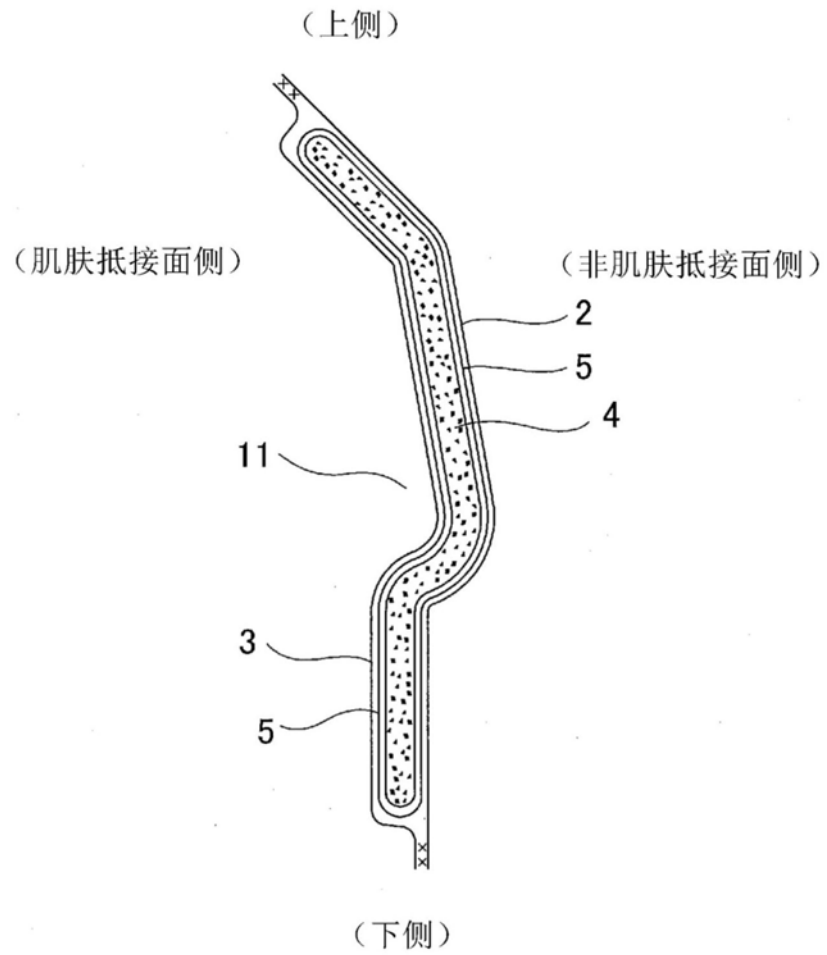


图5

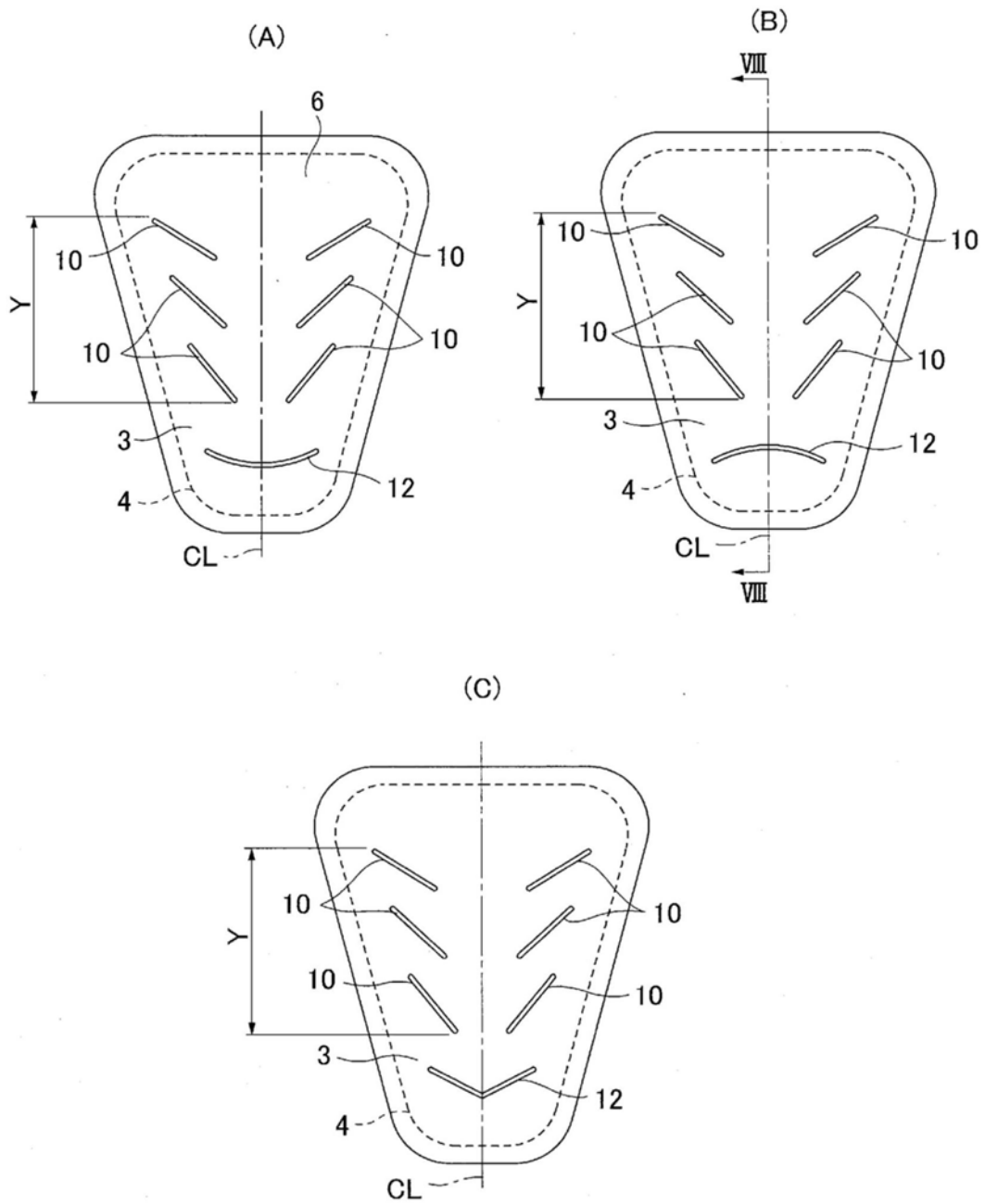


图6

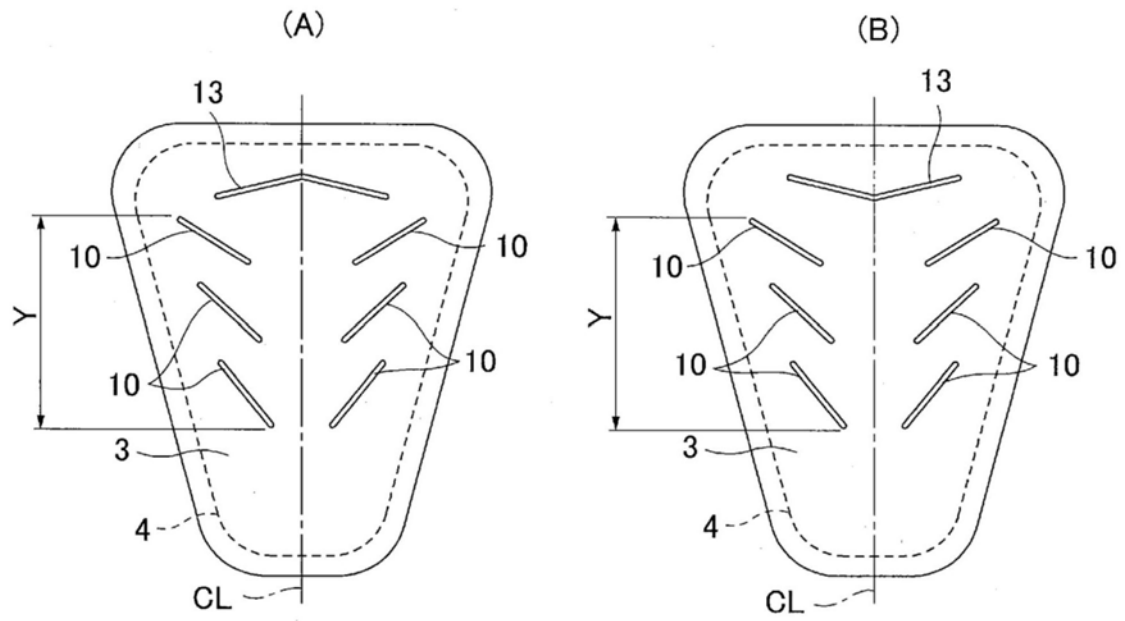


图7

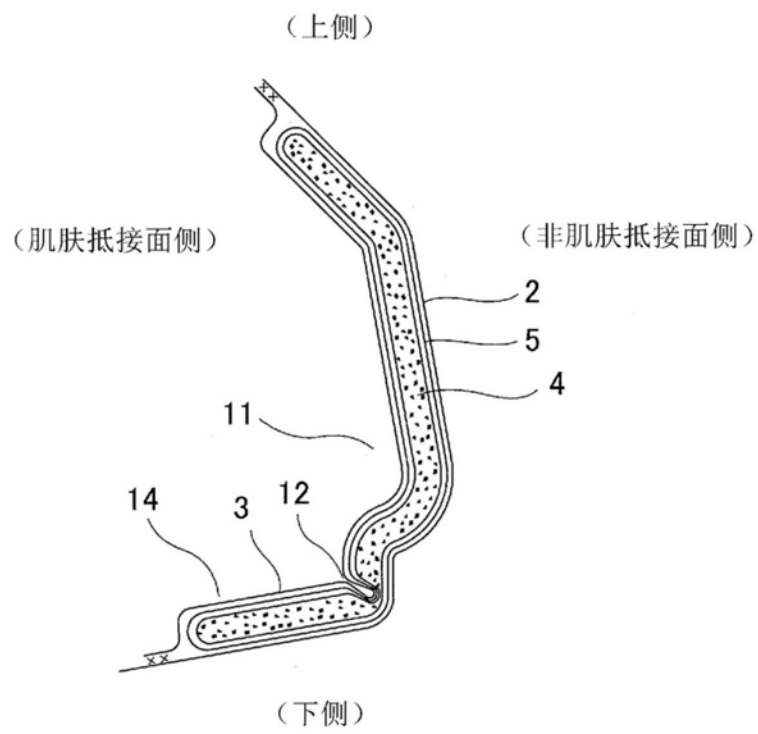


图8

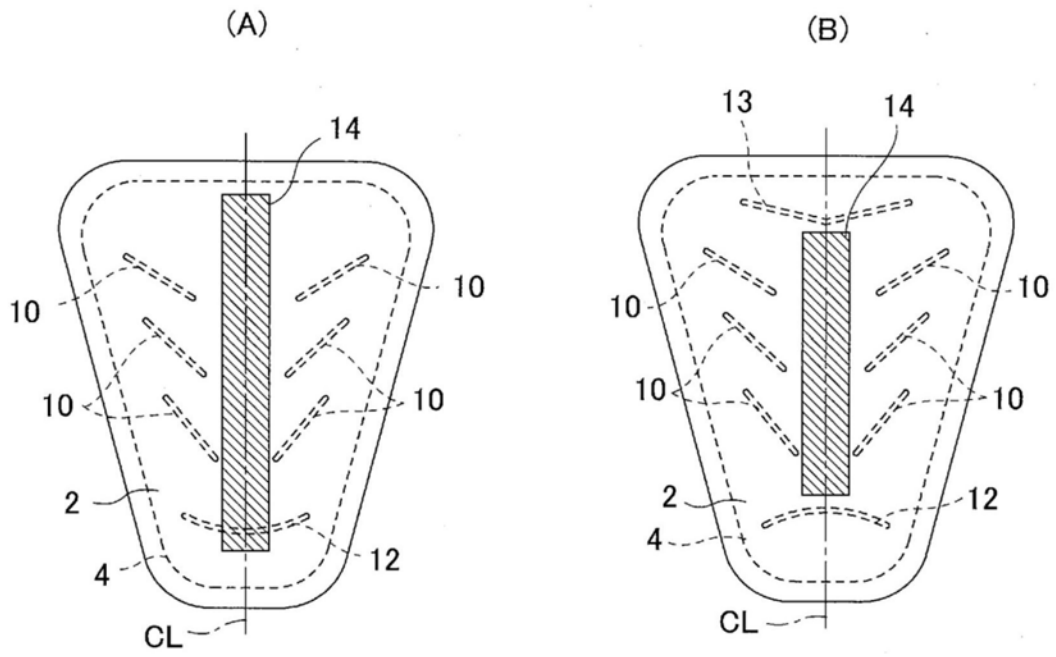


图9

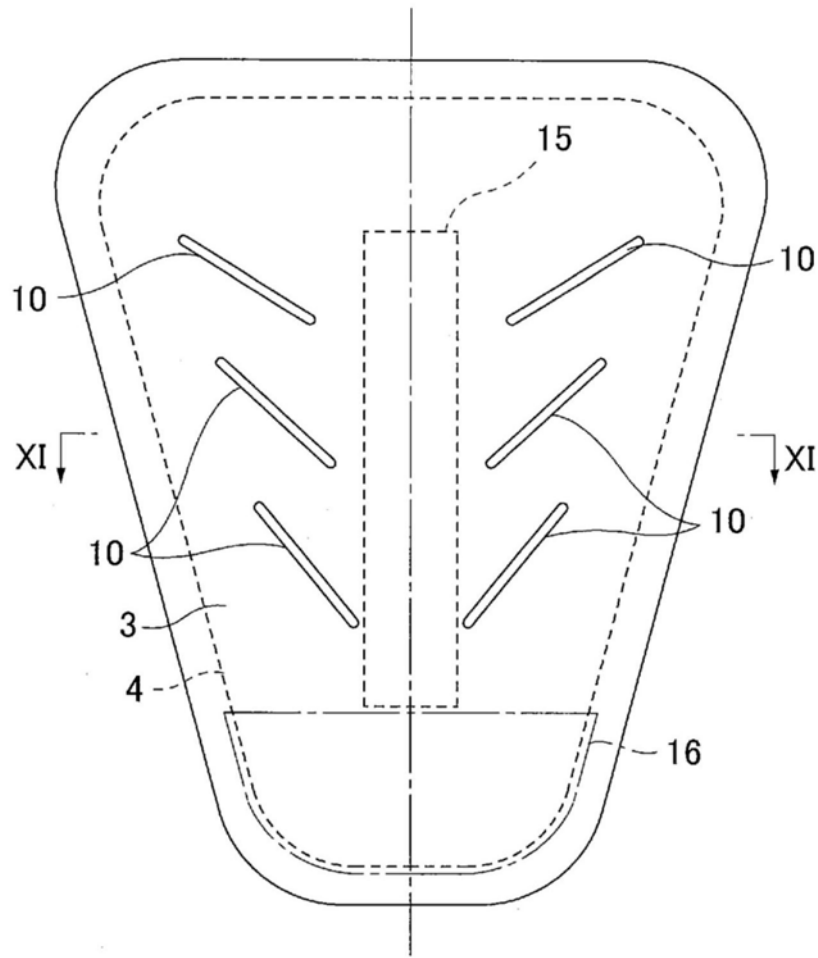


图10

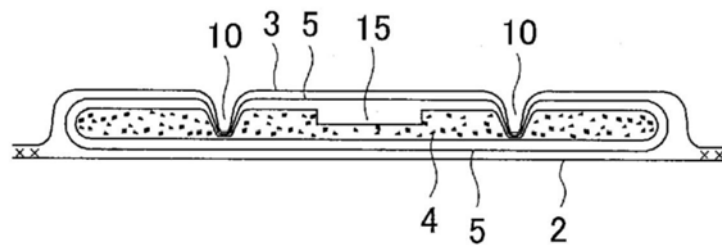


图11

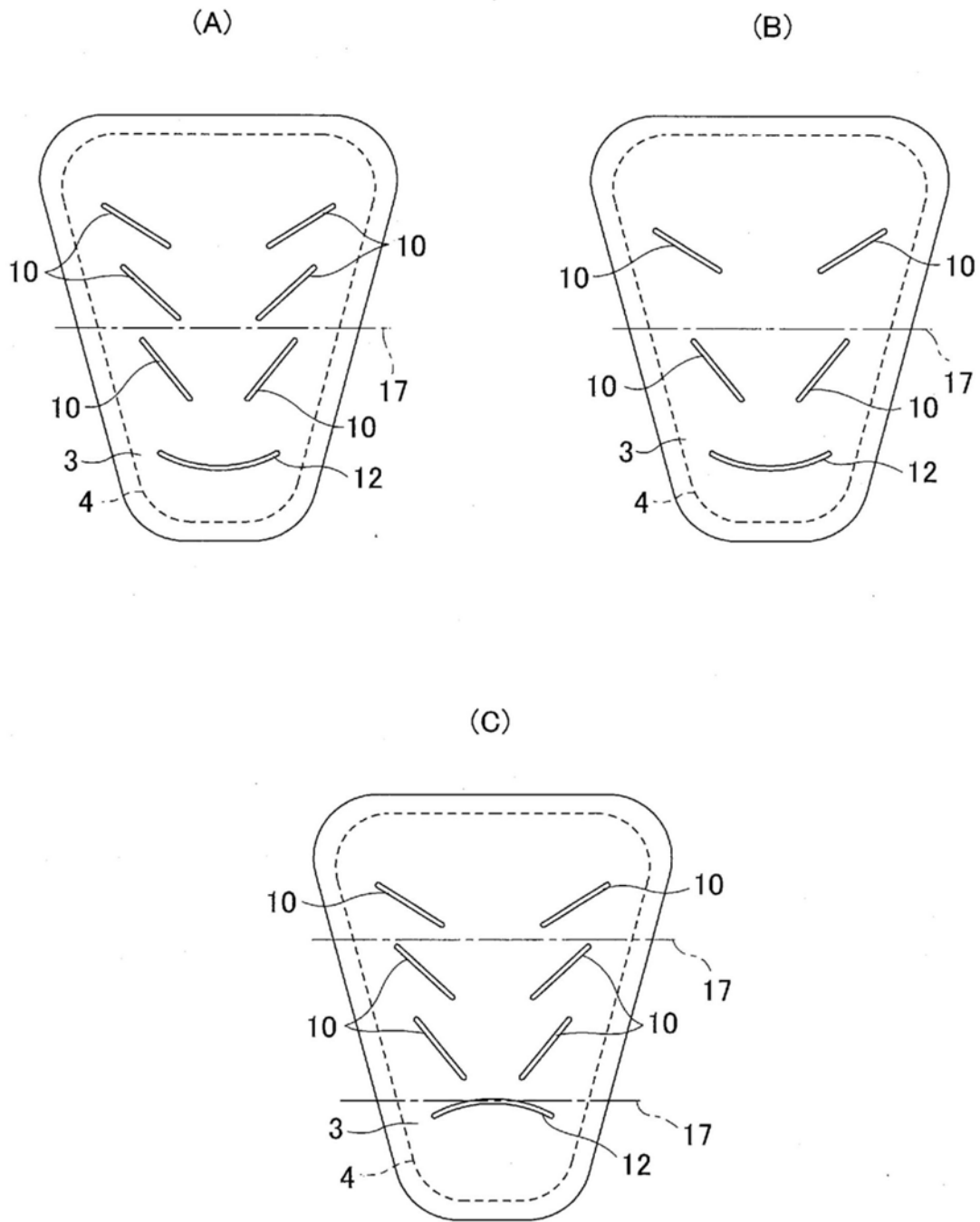


图12