



(45) 授权公告日 2021.06.15

权利要求书4页 说明书16页 附图5页

1. 一种吸收性物品,在纵向上包括腹侧区域、背侧区域和位于它们之间的裆部区域,包括跨所述腹侧区域和所述背侧区域地具有含有吸收性材料的吸收体的吸收性主体,并且在该腹侧区域和该背侧区域分别具有在横向上延伸的腹侧伸缩部和背侧伸缩部,所述吸收性物品的特征在于:

所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部分别具有与所述吸收性主体接合的主体侧片和配置于该主体侧片的非肌肤相对面的外表面侧片,

所述主体侧片和所述外表面侧片的至少一者是在横向上具有伸缩性的伸缩片,

所述伸缩片中,伸缩性相对高的高伸缩部位与伸缩性相对低的低伸缩部位在横向上交替地配置,所述高伸缩部位的伸长时的长度相比于收缩时的长度为130%以上且600%以下,所述低伸缩部位的伸长时的长度相比于收缩时的长度为100%以上且200%以下,

在所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部的至少一者配置有所述伸缩片,在配置有所述伸缩片的所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部的至少一者与所述吸收体重叠的区域中,形成有所述主体侧片与所述外表面侧片在所述高伸缩部位被接合的第一接合部位,在与所述吸收体相比位于外侧的配置有所述伸缩片的所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部的至少一者不与该吸收体重叠的区域中,形成有该主体侧片与该外表面侧片在所述低伸缩部位被接合的第二接合部位,且形成有该主体侧片与该外表面侧片在所述高伸缩部位没有被接合的第二非接合部位。

2. 如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

在与所述吸收体重叠的区域中,形成有所述主体侧片与所述外表面侧片在所述低伸缩部位没有被接合的第一非接合部位,该第一非接合部位和所述第一接合部位在纵向上连续地形成,且在横向上交替地配置。

3. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

在与所述吸收体重叠的区域中,所述第一接合部位形成于所述高伸缩部位的整个区域。

4. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述主体侧片和所述外表面侧片的一者是所述伸缩片,另一者是非伸缩性的片。

5. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述吸收性物品具有外装体,该外装体配置于所述吸收性主体的非肌肤相对面侧而固定该吸收性主体,

所述外装体具有所述主体侧片和所述外表面侧片,

所述吸收性主体与所述外装体的固定部位的位置和与所述吸收体重叠的区域中的所述第一接合部位的位置重叠。

6. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述第二非接合部位的面积的总和(S_{2NJT})相对于所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23NT})的比率($(S_{2NJT}/S_{23NT}) \times 100$)为25%以上,并且为80%以下。

7. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二非接合部位的面积的总和(S_{2NJT})相对于所述第二接合部位的面积的总和(S_{2JT})的比率((S_{2NJT}/S_{2JT}))

×100)为100%以上,并且为1000%以下。

8.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述外表面侧片为在横向上具有伸缩性的伸缩片,所述主体侧片为不具有伸缩性的非伸缩性的片。

9.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述外表面侧片包括构成所述腹侧区域的腹侧外表面侧片和构成所述背侧区域的背侧外表面侧片,

伸缩性的所述腹侧外表面侧片和所述背侧外表面侧片能够在与弹性部件的延伸方向相同的方向上伸缩。

10.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部各自的非伸缩性的所述主体侧片与具有伸缩性的伸长状态的所述外表面侧片,在与所述吸收体重叠的区域中形成有所述第一接合部位。

11.如权利要求2所述的吸收性物品,其特征在于:

关于腰部的折回部,在不与所述吸收体重叠的区域中,所述主体侧片与所述外表面侧片的折回部形成有所述第二接合部位,该第二接合部位和该主体侧片与该外表面侧片的折回部的所述第二非接合部位在纵向上连续地形成,且在横向上交替地配置。

12.如权利要求11所述的吸收性物品,其特征在于:

在与所述吸收体重叠的区域与不与所述吸收体重叠的区域的纵向的分界处,在纵向上连续的所述第一接合部位和所述第一非接合部位不与在纵向上连续的所述第二接合部位和所述第二非接合部位连续,而是断开的。

13.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域中,与所述吸收体重叠的区域的横向的长度相对于不与所述吸收体重叠的区域的横向的长度的总和的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)为20%以上,并且为65%以下。

14.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述背侧区域中,与所述吸收体重叠的区域的横向的长度相对于不与所述吸收体重叠的区域的横向的长度的总和的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)为20%以上,并且为65%以下。

15.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第一接合部位的面积的总和(S_{1JT})相对于与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23PT})的比率($(S_{1JT}/S_{23PT}) \times 100$)为25%以上,并且为70%以下。

16.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,作为所述主体侧片与所述外表面侧片的高伸缩部位的接合部位的第一接合部位的横向的长度W1相对于所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度W2的比率($(W1/W2) \times 100$)为60%以上,并且为150%以下。

17.如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,所述第一接合部位的横向的长度W1相对于所述外表面侧片的低伸缩部位的横向的长度W3的比率($(W1/W3) \times 100$)为50%以上,并且为140%以下。

18. 如权利要求5所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度W2相对于作为所述吸收性主体与所述外装体的固定部位的主体固定用粘接剂的横向的长度W4的比率 $((W2/W4) \times 100)$ 为60%以上,并且为150%以下。

19. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第二接合部位的面积的总和(S_{2JT})相对于不与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23NT})的比率 $((S_{2JT}/S_{23NT}) \times 100)$ 为20%以上,并且为75%以下。

20. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述第二非接合部位的面积的总和(S_{2NJT})相对于所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23NT})的比率 $((S_{2NJT}/S_{23NT}) \times 100)$ 为35%以上,并且为65%以下。

21. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二非接合部位的面积的总和(S_{2NJT})相对于所述第二接合部位的面积的总和(S_{2JT})的比率 $((S_{2NJT}/S_{2JT}) \times 100)$ 为200%以上,并且为800%以下。

22. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二接合部位的横向的长度W5相对于所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度W2的比率 $((W5/W2) \times 100)$ 为50%以上,并且为150%以下。

23. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二接合部位的横向的长度W5相对于所述外表面侧片的低伸缩部位的横向的长度W3的比率 $((W5/W3) \times 100)$ 为40%以上,并且为140%以下。

24. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第一接合部位的横向的长度W1相对于所述第二接合部位的横向的长度W5的比率 $((W1/W5) \times 100)$ 为50%以上,并且为200%以下。

25. 如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

构成所述外表面侧片的腹侧外表面侧片、背侧外表面侧片和裆部外表面侧片三者中的该腹侧外表面侧片和该背侧外表面侧片在横向上具有伸缩性,该裆部外表面侧片不具有伸缩性是非伸缩性的。

26. 如权利要求25所述的吸收性物品,其特征在于:

所述腹侧外表面侧片和所述背侧外表面侧片具有在以非弹性纤维为主体的可伸长的纤维层的一面接合了线状的弹性丝的结构,包含作为该纤维层的两个纤维片和作为配置于两片之间的该弹性丝的弹性部件。

27. 如权利要求26所述的吸收性物品,其特征在于:

多个所述弹性部件以互不交叉地在横向延伸的方式排列。

28. 如权利要求26或27所述的吸收性物品,其特征在于:

所述弹性部件以实质上非伸长的状态与两个所述纤维片接合。

29. 如权利要求26或27所述的吸收性物品,其特征在于:

在所述纤维片和与之接合的所述弹性部件之间不存在粘接剂。

30. 如权利要求26或27所述的吸收性物品,其特征在于:

所述高伸缩部位和所述低伸缩部位各自中,关于所述弹性部件的延伸方向的伸长时的长度,在将收缩时设为100%时,以该高伸缩部位的横向的长度大于该低伸缩部位的横向的长度为前提,所述高伸缩部位为130%以上,上限值为600%以下,并且所述低伸缩部位为200%以下,下限值为100%以上。

吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明涉及一次性尿布、生理用卫生巾等吸收性物品。

背景技术

[0002] 例如，在短裤型一次性尿布中，在具有吸收体的纵长的吸收性主体的外侧配置有外装体。作为在这样的外装体中使用的伸缩性的复合片，例如已知有专利文献1中记载的复合片。

[0003] 专利文献1中记载的伸缩性的复合片是包括非伸缩性片、伸缩性无纺布和使该非伸缩性片与该伸缩性无纺布贴合的粘接部分的片。在将这样的伸缩性的复合片作为例如短裤型一次性尿布的外装体时，一次性尿布的美观度良好，使用感提高。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1：W02008/066009号小册子

发明内容

[0007] 本发明为吸收性物品，其在纵向上包括腹侧区域、背侧区域和位于它们之间的裆部区域，具有跨所述腹侧区域和所述背侧区域地具有含有吸收性材料的吸收体的吸收性主体，并且在所述腹侧区域和所述背侧区域分别具有在横向上延伸的腹侧伸缩部和背侧伸缩部。所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部分别具有与所述吸收性主体接合的主体侧片和配置于该主体侧片的非肌肤相对面的外表面侧片。所述主体侧片和所述外表面侧片的至少一者是在横向上具有伸缩性的伸缩片。所述伸缩片中，伸缩性相对高的高伸缩部位与伸缩性相对低的低伸缩部位在横向上交替地配置。在所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部的至少一者配置有所述伸缩片。在与所述吸收体重叠的区域中，形成有所述主体侧片与所述外表面侧片在所述高伸缩部位被接合的第一接合部位。在与所述吸收体相比位于外侧的不与该吸收体重叠的区域中，形成有该主体侧片与该外表面侧片在所述低伸缩部位被接合的第二接合部位，且形成有该主体侧片与该外表面侧片在所述高伸缩部位没有被接合的第二非接合部位。

附图说明

[0008] 图1是作为本发明优选的一个实施方式的短裤型一次性尿布的立体图。

[0009] 图2是从肌肤接触面侧观察将图1所示的尿布展开并伸长后的状态的局部截断展开平面图。

[0010] 图3是将图1所示的尿布分解并示意性地表示的分解立体图。

[0011] 图4是构成图1所示的尿布的具有伸缩性的外表面侧片的立体图。

[0012] 图5是图2所示的V-V截面图。

[0013] 图6(a)是图2所示的VI-VI截面图，图6(b)是表示图6(a)收缩了的状态的截面图。

具体实施方式

[0014] 但是,关于在将使非伸缩性片与伸缩性无纺布在粘接部分处贴合的伸缩性的复合片应用于外装体时,该复合片与含有吸收性材料的吸收体的接合位置,专利文献1中未作任何记载。例如,如果仅在与吸收体重叠的位置接合配置伸缩性的复合片,则可能因复合片的收缩而在吸收体产生褶皱,致使阻碍吸收体的吸收性能,发生泄漏。

[0015] 本发明涉及能够解决上述现有技术所具有的缺点的吸收性物品。

[0016] 以下,参照附图基于本发明所优选的实施方式对本发明进行说明。

[0017] 本发明的吸收性物品在纵向X上具有腹侧区域A、背侧区域B和位于上述A、B之间的裆部区域C,跨腹侧区域A和背侧区域B具有含有吸收性材料的吸收体23,在腹侧区域A和背侧区域B分别具有在横向Y上延伸的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB。此处,腹侧区域A是在一次性尿布被穿着时配置于穿着者的腹侧的区域,背侧区域B是在一次性尿布被穿着时配置于穿着者的背侧的区域。腹侧伸缩部WA形成于像这样配置于穿着者的腹侧的腹侧区域A。此外,背侧伸缩部WB形成于像这样配置于穿着者的背侧的背侧区域B。

[0018] 图1和图2中示出了作为本发明的吸收性物品的一个实施方式的短裤型一次性尿布1(以下称为“尿布1”)。尿布1如图1和图2所示,包括吸收性主体2和外装体3,该外装体3配置于吸收性主体2的非肌肤相对面侧而固定该吸收性主体2,外装体3具有分别在腹侧区域A和背侧区域B沿着横向Y延伸的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB。尿布1是外装体3的腹侧区域A的左右两侧缘部3a1、3a1与外装体3的背侧区域B的左右两侧缘部3b1、3b1接合而形成有一对侧封部5、5、腰部开口部WH和一对腿部开口部LH、LH的一次性尿布。优选的是尿布1的外装体3如图2所示,在对展开且伸长的状态进行俯视时,被划分为穿着时配置于穿着者的腹侧的腹侧区域A、穿着时配置于穿着者的背侧的背侧区域B和位于腹侧区域A与背侧区域B之间的裆部区域C。

[0019] 如图2所示,使上述尿布1展开且伸长的状态是指如下状态:撕开侧封部5,使尿布1成为展开状态,使该展开状态的尿布1的各部分的弹性部件伸长,扩展至成为设计尺寸(与完全排除弹性部件的影响的状态下扩展为平面状时的尺寸相同)的状态。

[0020] 在本说明书中,“肌肤相对面”是尿布1或其构成部件中的、在穿着时朝向穿着者的肌肤侧的面,“非肌肤相对面”是尿布1或其构成部件中的、在穿着时朝向与穿着者的肌肤侧相反的一侧(穿衣侧)的面。在尿布1中,纵向(X方向)是在平面展开且伸长的状态下,从腹侧区域A至背侧区域B的方向。此外,横向(Y方向)是与纵向(X方向)正交的方向,是平面展开且伸长的状态下的尿布1的宽度方向。

[0021] 此外,尿布1成为关于图2所示的在纵向(X方向)上延伸的纵中心线CL1左右对称的形状。另外,图2中的CL2是将尿布1在纵向(X方向)上二等分的在横向(Y方向)上延伸的横中心线,与纵中心线CL1正交。

[0022] 在尿布1中,吸收性主体2如图2所示,在使尿布1展开且伸长的状态下,具有纵向(X方向)相对较长的纵长的形状。吸收性主体2具有形成肌肤相对面的透液性的正面片21、形成非肌肤相对面的难透液性(包含拨水性)的背面片22和在这两片21、22间配置的液体保持性的吸收体23。在尿布1中,吸收性主体2的纵向(X方向)的全长与吸收体23的全长相同,吸收体23的前后端部23A、23B的外端23A1、23B1的位置如图2所示,与吸收性主体2的前后端部的外端的位置位于相同位置。此外,如图2所示,在吸收性主体2的沿纵向(X方向)的两侧部

设置有防漏翻边24、24,该防漏翻边24、24具有以在纵向(X方向)上伸长的状态配置的弹性部件25。具体而言,防漏翻边24由不透液性或拨水性且透气性的材料构成,在各防漏翻边24的自由端部附近,防漏翻边形成用弹性部件25以在纵向(X方向)上伸长的状态配置。在尿布被穿着时,通过防漏翻边形成用弹性部件25的收缩,防漏翻边24的自由端部侧立起,阻止体液向横向(Y方向)流出。

[0023] 以如上方式构成的吸收性主体2如图2所示,使其纵向(X方向)与展开且伸长状态的尿布1的纵向(X方向)一致,利用主体固定用粘接剂4接合于外装体3的中央部。如图3所示,主体固定用粘接剂4的涂敷位置在吸收性主体2的沿纵向X的两侧部至少形成于对应的位置。像这样,外装体3配置于一次性尿布1的厚度方向上的、构成吸收性主体2的背面片22的非肌肤相对面侧,且由主体固定用粘接剂4粘接固定。因而,在尿布1中,构成吸收性主体2的吸收体23跨腹侧区域A和背侧区域B配置。

[0024] 腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB分别具有与吸收性主体2接合的主体侧片32和配置于该主体侧片32的非肌肤相对面的外表面侧片31。在本发明中,主体侧片32和外表面侧片31的至少一者是在横向上具有伸缩性的伸缩片,在尿布1中,外表面侧片31是在横向(Y方向)上具有伸缩性的伸缩片。此外,在本发明中,在腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB的至少一者配置有上述伸缩片即可,但在尿布1中,在腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB两者配置有上述伸缩片。另外,在尿布1中,主体侧片32是不具有伸缩性的非伸缩性的片。

[0025] 在尿布1中,如图3所示,粘接固定吸收性主体2的外装体3具有在穿着状态下形成尿布1的外表面即非肌肤相对面的外表面侧片31;和与外表面侧片31的肌肤相对面相对配置的主体侧片32,包含外表面侧片31和主体侧片32的层叠体而构成。在尿布1被穿着的状态下,外表面侧片31位于距离穿着者的身体较远的一侧,形成尿布1的非肌肤相对面(外表面),主体侧片32位于距穿着者的身体较近的一侧,形成尿布1的肌肤相对面(内表面)。外表面侧片31与主体侧片32在规定的部位经由热封合、超声波封合、粘接剂等接合手段相互接合。

[0026] 在尿布1中,如图3所示,主体侧片32由一个连续的片构成,与此不同,外表面侧片31组合多个片而构成,具体而言,包括构成腹侧区域A的腹侧外表面侧片31A、构成背侧区域B的背侧外表面侧片31B和位于两片31A、31B间并构成裆部区域C的裆部外表面侧片31C。构成外表面侧片31的各片31A、31B、31C的纵向X的端部彼此重叠,在该重叠部分通过粘接剂、热封合、高频封合、超声波封合等公知的接合手段相互接合而一体化。在片31A、31B与片31C的重叠部分中,分别是位于纵向X的中央的片31B位于距吸收性主体2相对较近的一侧,片31C的纵向X的两端部的非肌肤相对面被片31A、31B覆盖。

[0027] 在尿布1中,如图3所示,腹侧外表面侧片31A具有从主体侧片32的腹侧区域A侧的纵向X的端部向外侧延伸出的腹侧延伸部31AE,此外,背侧外表面侧片31B具有从主体侧片32的背侧区域B侧的纵向X的端部向外侧延伸出的背侧延伸部31BE,两延伸部31AE、31BE分别以覆盖配置固定在主体侧片32上的吸收性主体2的纵向X的两端部的方式,向主体侧片32侧折回,并用粘接剂固定在与两延伸部31AE、31BE相对的尿布1的其他构成部件(主体侧片32、吸收性主体2、防漏翻边24)。

[0028] 如上所述,尿布1的外表面侧片31在横向Y上具有伸缩性,特别的是在尿布1中,外表面侧片31局部地在横向Y上具有伸缩性。即,在尿布1中,如图3所示,构成外表面侧片31的

腹侧外表面侧片31A、背侧外表面侧片31B和裆部外表面侧片31C这三者中的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B在横向Y上具有伸缩性,裆部外表面侧片31C不具有伸缩性,为非伸缩性。

[0029] 在本发明中,“在横向Y上具有伸缩性”是指具有伸缩性的片的横向Y上的最大伸长度为100%以上,在使该片在该横向Y上以100%的伸长度伸长后,其收缩时的伸长恢复率(100%伸长时的伸长恢复率)至少为70%以上。在尿布1中,腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B均为在横向Y上具有伸缩性的片。片的伸长恢复率通过以下的测定方法测定。

[0030] <片的伸长恢复率的测定方法>

[0031] 从测定对象的片准备长度50mm、宽度25mm的样品片。在拉伸试验机(株式会社Orientec的“Tensilon”RTC-1150A)的夹具间(夹具间隔K0)固定样品片,以300mm/min的拉伸速度使夹具间扩展而拉伸样品片,使样品片伸长至100%伸长时的长度K2(=K0×2)后,以与拉伸速度同样的速度使夹具间缩窄,将拉伸应力成为0的时刻的样品片的长度设为伸长恢复后的长度K1。通过下式计算测定对象的片的100%伸长时的伸长恢复率。

[0032] $100\% \text{ 伸长时的伸长恢复率}(\%) = ((K2 - K1) / (K2 - K0)) \times 100$

[0033] 此外,在本发明中,非伸缩性的片是指通过上述<片的伸长恢复率的测定方法>测得的伸长恢复率为20%以下的片,或伸长至100%前断裂的片。在尿布1中,裆部外表面侧片31C和主体侧片32均为非伸缩性的片。

[0034] 作为尿布1的伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B,例如能够优选使用(1)在弹性纤维层的两面或单面一体化有可伸长的纤维层的伸缩片;(2)在网状的弹性片的两面或单面一体化有可伸长的纤维层的伸缩片;(3)在包括弹性膜的弹性片的两面或单面一体化有可伸长的纤维层的伸缩片;(4)以相互不交叉且在一个方向上延伸的方式排列的多根弹性丝以实质上非伸长状态在其全长与可伸长的无纺布接合而成的伸缩片等。作为弹性纤维层与可伸长的纤维层一体化的方法,例如可列举通过将它们层叠并进行水流交络或热风(air-through)等处理而使纤维交络的方法、利用热压纹、粘接剂、超声波等而接合的方法。

[0035] 在尿布1中,为伸缩片的外表面侧片31中,伸缩性相对高的高伸缩部位31H和伸缩性相对低的低伸缩部位31L在横向Y上交替地配置。优选的是,在尿布1中,如图5和图6所示,构成外表面侧片31的伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B以高伸缩部位31H和低伸缩部位31L在横向Y上交替地配置的方式形成。

[0036] 图4中示例了尿布1中使用的伸缩片的优选的一例。图4所示的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B是对应于上述(4)的伸缩片的片,因此,具有在以非弹性纤维为主体的可伸长的纤维层的一个面接合了线状的弹性丝的结构,包含作为该纤维层的两个纤维片36、37和作为配置于两片36、37间之间的该弹性丝的弹性部件38。具有该结构的伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B例如根据日本特开2009-61743号公报所记载的方法,插入齿与齿底在周向上交替地形成的一对齿槽辊的啮合的部分而延伸形成。高伸缩部位31H是利用一个齿槽辊的齿与另一个齿槽辊的齿被大幅延伸的部位,低伸缩部位31L是与一个齿槽辊的齿和另一个齿槽辊的齿分别抵接的抵接部位、是基本没有被延伸的部位。在尿布1的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B中,在纵向X上连续地延伸的高伸缩部位31H和在纵向X上连续地延伸的低伸缩部位31L在横向Y上交替地配置。

[0037] 在尿布1中,构成伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的两个片36、37(参照图4)均为可伸长的片。片36、37能够在与弹性部件38的延伸方向(横向Y)相同的方向上伸长。可伸长包含:(a)片36、37的构成纤维自身伸长的情况;(b)即使构成纤维自身不伸长,通过在交点结合的纤维相互远离、或通过纤维彼此的结合等而使由多根纤维形成的立体结构发生结构性变化、或通过使构成纤维破碎等,而使片36、37整体伸长的情况。

[0038] 在尿布1中,构成伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的弹性部件38(参照图4)是在弹性树脂熔融或软化的状态下延伸而形成的弹性丝。多个弹性部件38分别遍及腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的全长(外装体3的横向Y的全长)实质上连续。多个弹性部件38以彼此不交叉地在一个方向(横向Y)上延伸的方式排列。弹性部件38以实质上非伸长的状态与两个片36、37接合。腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B中的弹性部件38与片36、37的接合,是通过将构成片36、37的纤维(非弹性纤维)以埋入弹性部件38中的状态与该弹性部件38熔接而实施的,而并非是使用热熔型粘接剂等粘接剂而实施的。因而,在片36、37(以非弹性纤维为主体的可伸长的纤维层)和与之接合的弹性部件38之间不存在粘接剂。

[0039] 在尿布1中,伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B能够在与弹性部件38的延伸方向(横向Y)相同的方向上伸缩(参照图4)。腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的伸缩性因高伸缩部位31H的弹性部件38的弹性而得以体现。当将腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B在与弹性部件38的延伸方向相同的方向上拉伸时,高伸缩部位31H的弹性部件38和片36、37伸长,但低伸缩部位31L的弹性部件38和片36、37不伸长。并且,当解除腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的拉伸时,高伸缩部位31H的弹性部件38收缩,伴随该收缩,高伸缩部位31H的片36、37恢复到拉伸前的状态。

[0040] 关于高伸缩部位31H和低伸缩部位31L的各个部位,弹性部件38的延伸方向(横向Y)的伸长时的长度,在将收缩时设为100%时,以高伸缩部位31H的横向Y的长度比低伸缩部位31L的横向Y的长度长为前提,高伸缩部位31H优选为130%以上,更优选为300%以上,优选上限值为600%以下。并且,低伸缩部位31L优选为200%以下,更优选为170%以下,优选下限值为100%以上。上述伸长时的长度通过如下的测定方法测定。

[0041] <高伸缩部位31H和低伸缩部位31L的横向Y的伸长时的长度>

[0042] 从高伸缩部位31H和低伸缩部位31L在横向Y上交替地配置的伸缩片中,以在弹性部件38的延伸方向(横向Y)上为200mm、在纵向X为50mm的大小切出矩形的样品片。使用笔等在高伸缩部位31H和低伸缩部位31L的部分标注标记,预先测定高伸缩部位31H和低伸缩部位31L的部分各自的横向Y的长度。将该样品片安装到株式会社Orientec制造的“Tensilon”RTC1210A。夹具间距离为150mm。使安装好的样品片在弹性部件38的延伸方向(横向Y)以100mm/分的速度伸长,在样品片的伸长停止时,测定伸长时的高伸缩部位31H和低伸缩部位31L部分各自的横向Y的长度。在将得到的高伸缩部位31H部分的横向Y的长度设为La,将得到的伸长时的高伸缩部位31H部分的横向Y的长度设为Lb时,算出 $\{Lb/La\} \times 100$ 作为高伸缩部位31H的横向Y的伸长时的长度(%)。此外,低伸缩部位31L的横向Y的伸长时的长度(%)也以同样的方式计算得出。

[0043] 在尿布1中,构成腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的两个片36、37(参照图4)分别能够是短纤维的无纺布。作为无纺布,能够列举热风无纺布、热辊无纺布、水刺无

纺布、纺粘无纺布、熔喷无纺布等。片36和片37既可以是同种的片,或者也可以是不同种的片。此处所言的“同种的片”是指片的制造工艺、片的构成纤维的种类、构成纤维的纤维径和长度、片的厚度和克重等全部相同的片。在它们中的至少一个要素不同时,则为“不同种的片”。

[0044] 在尿布1中,构成伸缩性的腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B的弹性部件38(弹性丝)(参照图4)例如以热塑性弹性体或橡胶等为原料。特别是当使用热塑性弹性体为原料时,能够与通常的热塑性树脂同样地进行使用挤出机的熔融纺丝,此外,以此方式获得的弹性丝易于热熔接,因此,适合用于腹侧外表面侧片31A和背侧外表面侧片31B。作为热塑性弹性体,例如能够使用SBS(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯)、SIS(苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯)、SEBS(苯乙烯-乙烯-丁二烯-苯乙烯)、SEPS(苯乙烯-乙烯-丙烯-苯乙烯)等苯乙烯类弹性体、烯烃类弹性体(乙烯类的 α -烯烃弹性体、将乙烯、丁烯、辛烯等共聚而得的丙烯类弹性体)、聚酯类弹性体、聚氨酯类弹性体等,能够单独使用这些中的一种或组合两种以上使用。此外,也能够使用包括这些树脂的芯鞘型或并列型(side-by-side)的复合纤维。

[0045] 另一方面,在尿布1中,作为非伸缩性的裆部外表面侧片31C和主体侧片32(参照图3),分别优选使用由各种制造方法制成的无纺布,例如,纺粘无纺布、热风无纺布、针刺无纺布等。作为用作非伸缩性的片31C、32的无纺布的构成纤维,例如能够列举包括聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚对苯二甲酸乙二酯(PET)、聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)等聚酯、聚酰胺等的纤维等。构成用作非伸缩性的裆部外表面侧片31C和主体侧片32的无纺布的纤维既可以为短纤维也可以为长纤维,既可以为亲水性也可以为拨水性。此外,能够使用芯鞘型或并列型的复合纤维、分割纤维、异形截面纤维、卷缩纤维、热收缩纤维等。这些纤维能够单独使用一种或组合两种以上使用。

[0046] 在尿布1中,如图2和图3所示,在腹侧区域A和背侧区域B的各个区域,线状或带状的腰部弹性部件33在横向Y上以伸长状态配置有多根,上述多根腰部弹性部件33在纵向X上隔开规定间隔地间隔性配置。像这样,腰部弹性部件33以体现其弹性伸缩性的状态配置,由此,在腰部开口部WH的开口缘部形成遍及其整周的、实质上连续的环状的腰部褶皱。此外,在形成一对腿部开口部LH、LH各自的开口缘部的腿部缘部,线状或带状的一根或多根腿部褶皱形成用的腿部弹性部件34以伸长状态配置,由此,在一对腿部开口部LH、LH各自的开口缘部遍及其整周地形成有实质上连续的环状的腿部褶皱。这些弹性部件33、34均在构成外装体3的外表面侧片31与主体侧片32之间通过粘接剂等接合手段而被夹持固定。

[0047] 在尿布1中,腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB分别如图5和图6(a)所示,通过在主体侧片32的非肌肤相对面在横向Y上以伸长状态配置由伸缩片形成的外表面侧片31而形成。优选的是,尿布1的腹侧伸缩部WA形成为,在主体侧片32的非肌肤相对面,伸缩性的腹侧外表面侧片31A在横向Y上以伸长状态配置并固定。此外,尿布1的背侧伸缩部WB形成为,在主体侧片32的非肌肤相对面,伸缩性的背侧外表面侧片31B在横向Y上以伸长状态配置并固定。此处,将外表面侧片31在横向Y上以伸长状态配置是指,如图2所示,使线状或带状的腰部弹性部件33和腿部弹性部件34以及作为弹性丝的弹性部件38伸长,并扩展至设计尺寸(与完全排除弹性部件的影响的状态下扩展为平面状时的尺寸相同)的状态。

[0048] 在尿布1的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB的各个中,在与吸收体23重叠的区域23PT形成有主体侧片32与外表面侧片31在伸缩片的高伸缩部位31H处接合的第一接合部位

1JT,在与吸收体23相比位于外侧且不与吸收体23重叠的区域23NT,形成有主体侧片32与外表面侧片31在伸缩片的低伸缩部位31L处接合的第二接合部位2JT,且形成有主体侧片32与外表面侧片31在伸缩片的高伸缩部位31H没有接合的第二非接合部位2NJT。优选的是,在尿布1的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB中,分别如图5所示,具有作为非伸缩性的片的主体侧片32与作为伸缩片的外表面侧片31,在与吸收体23重叠的区域23PT,成为主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合的状态。并且,在尿布1的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB中,分别在与吸收体23相比位于外侧且不与吸收体23重叠的区域23NT,成为主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L在第二接合部位2JT处接合,且主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H没有接合的状态。

[0049] 优选的是,在尿布1的腹侧区域A,在非伸缩性的主体侧片32的非肌肤相对面,伸缩性的腹侧外表面侧片31A以在横向Y上伸长的状态配置,如图5所示,关于主体侧片32与腹侧外表面侧片31A,在与吸收体23重叠的区域23PT中,主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的伸长状态的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合而形成腹侧伸缩部WA。进一步,关于主体侧片32与腹侧外表面侧片31A,在与吸收体23相比位于外侧且不与吸收体23重叠的区域23NT中,如图6(a)所示,主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的伸长状态的低伸缩部位31L在第二接合部位2JT处接合、且主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的高伸缩部位31H没有接合而形成腹侧伸缩部WA,在尿布1的腹侧区域A中,“不与吸收体23重叠的区域23NT”是如图2所示,与构成吸收性主体2的吸收体23的纵向(X方向)的前端部23A的外端23A1相比位于纵向X的外侧(横中心线CL2侧的相反侧)的端部翼片部分。并且,除该端部翼片部分外,还指与吸收体23的沿纵向(X方向)的两侧部相比位于横向Y外侧、且位于该端部翼片部分的纵向X的下端与侧封部5的下端之间的侧部翼片部分的区域。

[0050] 与图5所示的腹侧区域A同样,在尿布1的背侧区域B中,在非伸缩性的主体侧片32的非肌肤相对面,伸缩性的背侧外表面侧片31B以在横向Y上伸长的状态配置,在主体侧片32和背侧外表面侧片31B与吸收体23重叠的区域23PT,主体侧片32与背侧外表面侧片31B的伸长状态的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合而形成背侧伸缩部WB。进一步,主体侧片32和伸长状态的背侧外表面侧片31B在与吸收体23相比位于外侧且不与吸收体23重叠的区域23NT,与图6(a)所示的腹侧区域A同样,主体侧片32与背侧外表面侧片31B的伸长状态的低伸缩部位31L在第二接合部位2JT处接合且主体侧片32不与背侧外表面侧片31B的伸长状态的高伸缩部位31H接合,而形成背侧伸缩部WB。在尿布1的背侧区域B,“不与吸收体23重叠的区域23NT”与尿布1的腹侧区域A同样,如图2所示,是位于与构成吸收性主体2的吸收体23的纵向(X方向)的后端部23B的外端23B1相比位于纵向X的外侧(横中心线CL2侧的相反侧)的端部翼片部分。并且,除该端部翼片部分外,还指与吸收体23的沿纵向(X方向)的两侧部相比位于横向Y外侧,且位于该端部翼片部分的纵向X的下端与侧封部5的下端之间的侧部翼片部分的区域。

[0051] 像这样,在尿布1的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB中,分别如图5所示,非伸缩性的主体侧片32和具有伸缩性的外表面侧片31在与吸收体23重叠的区域23PT中,在主体侧片32和外表面侧片31的伸长状态的高伸缩部位31H接合。因此,在与吸收体23重叠的区域23PT中,即使解除外表面侧片31的伸长状态,也易于阻碍高伸缩部位31H的收缩,在尿布1中,不易在吸收体23产生皱纹,不易阻碍吸收体23的吸收性能。

[0052] 此外,在尿布1的腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB中,分别如图6(a)所示,在不与吸收体23重叠的区域23NT中,形成尿布1的外表面的伸缩性的外表面侧片31的伸长状态的低伸缩部位31L和主体侧片32被接合,且外表面侧片31的高伸缩部位31H和主体侧片32没有被接合。因此,在不与吸收体23重叠的区域23NT中,如图6(b)所示,当解除外表面侧片31的伸长状态时,不易阻碍高伸缩部位31H的收缩,不易在形成尿布1的外表面的外表面侧片31产生皱纹,尿布1的外表面的美观度良好。此外,当解除外表面侧片31的伸长状态时,如图6(b)所示,通过高伸缩部位31H的收缩,在与高伸缩部位31H相邻的一对低伸缩部位31L、31L处接合的主体侧片32的部分彼此之间的主体侧片32的部分易于以向肌肤相对面侧鼓出的方式变形,因此,易于在与高伸缩部位31H之间形成空间G,其结果是,肌肤触感易于变得良好,此外,透气性提高,使用感提升。特别是,在尿布1中,主体侧片32为非伸缩性的片,因此,更易于在与高伸缩部位31H之间形成空间G,易于使肌肤触感变得良好,透气性进一步提高,使用感进一步提升。

[0053] 在尿布1中,在与吸收体23重叠的区域23PT中,形成有主体侧片32与外表面侧片31在伸缩片的低伸缩部位31L处没有接合的第一非接合部位1NJT。即,在与吸收体23重叠的区域23PT,如图5所示,主体侧片32与由伸缩片形成的外表面侧片31的低伸缩部位31L没有接合。优选的是,在尿布1的腹侧区域A,主体侧片32和腹侧外表面侧片31A在与吸收体23重叠的区域23PT中,主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的伸长状态的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合,且主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的低伸缩部位31L在第一非接合部位1NJT没有接合。同样,在尿布1的背侧区域B,主体侧片32和背侧外表面侧片31B在与吸收体23重叠的区域23PT中,主体侧片32与背侧外表面侧片31B的伸长状态的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合,且主体侧片32与背侧外表面侧片31B的低伸缩部位31L在第一非接合部位1NJT没有接合。

[0054] 在尿布1的与吸收体23重叠的区域23PT中,如图3所示,主体侧片32与外表面侧片31的第一接合部位1JT和主体侧片32与外表面侧片31的第一非接合部位1NJT在纵向X上连续地形成,在横向Y上交替地配置。优选的是,在与吸收体23重叠的区域23PT中,腹侧外表面侧片31A或背侧外表面侧片31B的高伸缩部位31H与主体侧片32的第一接合部位1JT在纵向X上连续,腹侧外表面侧片31A或背侧外表面侧片31B的低伸缩部位31L与主体侧片32的第一非接合部位1NJT在纵向X上连续。并且,在纵向X上连续的第一接合部位1JT与在纵向X上连续的第一非接合部位1NJT在横向Y上交替地配置。

[0055] 在尿布1中,在与吸收体23重叠的区域23PT,如图5所示,主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L在第一非接合部位1NJT没有接合,主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT接合。此外,在与吸收体23重叠的区域23PT,如图3所示,主体侧片32与外表面侧片31的第一接合部位1JT和主体侧片32与外表面侧片31的第一非接合部位1NJT在纵向X上连续地形成,在横向Y上交替地配置。因此,在尿布1中,吸收体23更不易产生皱纹,更不易阻碍吸收性能。

[0056] 在尿布1中,在与吸收体23相比位于外侧的不与吸收体23重叠的区域23NT,如图6(a)所示,主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L在第二接合部位2JT接合,主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H在第二非接合部位2NJT没有接合。在没有重叠的区域23NT,也如图3所示,第二接合部位2JT和第二非接合部位2NJT在纵向X上连续,在纵向X上连

续的第二接合部位2JT和在纵向X上连续的第二非接合部位2NJT在横向Y上交替地配置。此外,关于腰部的折回部也同样,在纵向X上连续的第二接合部位2JT和在纵向X上连续的第二非接合部位2NJT在横向Y上交替地配置。在尿布1中,如图3所示,在与吸收体23重叠的区域23PT和与吸收体23重叠的区域23NT的纵向X的分界处,配置于与吸收体23重叠的区域23PT的在纵向X上连续的第一接合部位1JT和第一非接合部位1NJT不与配置于不与吸收体23重叠的区域23NT的在纵向X上连续的第二接合部位2JT和第二非接合部位2NJT连续,是断开的。像这样,当在与吸收体23重叠的区域23PT与不与吸收体23重叠的区域23NT的纵向X的边界,纵向X上连续的第一接合部位1JT和第二接合部位2JT断开时,更不易在吸收体23产生皱纹,更不易阻碍吸收性能。

[0057] 从在与吸收体23重叠的区域23PT吸收体23更不易产生皱纹,更不易阻碍吸收性能的观点出发,在与吸收体23重叠的区域23PT,主体侧片32和外表面侧片31的第一接合部位1JT优选形成于外表面侧片31的高伸缩部位31H的整个区域。优选的是,在使尿布1展开并伸长的状态下,俯视腹侧外表面侧片31A或背侧外表面侧片31B的高伸缩部位31H时,在由该高伸缩部位31H的轮廓围成的区域内的整个区域形成第一接合部位1JT。

[0058] 此外,在尿布1中,如图5所示,吸收性主体2和外装体3的固定部位的位置即主体固定用粘接剂4的涂敷位置,和与吸收体23重叠的区域23PT中的主体侧片32与外表面侧片31的第一接合部位1JT的位置重叠。当像这样重叠时,在与吸收体23重叠的区域23PT,吸收体23更不易产生皱纹。如图5所示截面观察时,从吸收体23不易产生皱纹的观点出发,主体固定用粘接剂4的涂敷部分与第一接合部位1JT在横向Y上部分重叠即可,但优选第一接合部位1JT的横向Y的整个区域包含于主体固定用粘接剂4的涂敷部分的横向Y的范围内。

[0059] 从使上述效果更为显著的观点出发,在尿布1中,优选包括如下结构的一个或多个。

[0060] 如图2所示俯视使尿布1展开且伸长的状态时,从防止在吸收体产生皱纹并防止吸收性能下降的观点出发,关于腹侧区域A,与吸收体23重叠的区域23PT的横向Y的长度相对于不与吸收体23重叠的区域23NT的横向Y的长度的总和(各上述侧部翼片部分的横向Y的长度的总和)的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)优选为20%以上,更优选为30%以上,并且,优选为65%以下,更优选为55%以下,具体而言,优选为20%以上65%以下,更优选为30%以上55%以下。并且,关于背侧区域B也同样,与吸收体23重叠的区域23PT的横向Y的长度相对于不与吸收体23重叠的区域23NT的横向Y的长度的总和(各上述侧部翼片部分的横向Y的长度的总和)的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)优选为20%以上,更优选为30%以上,并且,优选为65%以下,更优选为55%以下,具体而言,优选为20%以上65%以下,更优选为30%以上55%以下。

[0061] 在如图2所示俯视使尿布1展开且伸长的状态时,关于腹侧区域A,作为主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的高伸缩部位31H的接合部位的各第一接合部位1JT的面积总和(S_{1JT})相对于与吸收体23重叠的区域23PT的面积(S_{23PT})的比率($(S_{1JT}/S_{23PT}) \times 100$)优选为25%以上,更优选为35%以上,并且,优选为70%以下,更优选为60%以下,具体而言,优选为25%以上70%以下,更优选为35%以上60%以下。另外,关于背侧区域B也与腹侧区域A同样。

[0062] 此外,在如图5所示对使尿布1展开且伸长的状态进行截面观察时,关于腹侧区域A

的与吸收体23重叠的区域23PT,作为主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的高伸缩部位31H的接合部位的第一接合部位1JT的横向Y的长度(W1)相对于外表面侧片31的高伸缩部位31H的横向Y的长度(W2)的比率 $((W1/W2) \times 100)$ 优选为60%以上,更优选为80%以上,并且,优选为150%以下,更优选为120%以下,具体而言,优选为60%以上150%以下,更优选为80%以上120%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0063] 通过设为上述范围,不仅能够防止在吸收体产生皱纹,还能够通过形成与防漏片的未粘接部位而产生间隙,能够更易于获得提高透气性的效果。

[0064] 此外,在如图5所示对使尿布1展开且伸长的状态进行截面观察时,关于腹侧区域A的与吸收体23重叠的区域23PT,作为主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的高伸缩部位31H的接合部位的第一接合部位1JT的横向Y的长度(W1)相对于外表面侧片31的低伸缩部位31L的横向Y的长度(W3)的比率 $((W1/W3) \times 100)$ 优选为50%以上,更优选为70%以上,并且,优选为140%以下,更优选为120%以下,具体而言,优选为50%以上140%以下,更优选为70%以上120%以下。另外,关于背侧区域B也与腹侧区域A同样。

[0065] 此外,在如图5所示对使尿布1展开且伸长的状态进行截面观察时,关于腹侧区域A的与吸收体23重叠的区域23PT,外表面侧片31的高伸缩部位31H的横向Y的长度(W2)相对于作为吸收性主体2与外装体3的固定部位的主体固定用粘接剂4的横向Y的长度(W4)的比率 $((W2/W4) \times 100)$ 优选为60%以上,更优选为80%以上,并且,优选为150%以下,更优选为120%以下,具体而言,优选为60%以上150%以下,更优选为80%以上120%以下。另外,关于背侧区域B也与腹侧区域A同样。

[0066] 此外,在如图2所示俯视使尿布1展开且伸长的状态时,关于腹侧区域A,作为主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L的接合部位的第二接合部位2JT的面积的和(S_{2JT})相对于不与吸收体23重叠的区域23NT的面积(S_{23NT})的比率 $((S_{2JT}/S_{23NT}) \times 100)$ 优选为20%以上,更优选为35%以上,并且,优选为75%以下,更优选为65%以下,具体而言,优选为20%以上75%以下,更优选为35%以上65%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0067] 通过设为上述范围,能够减少热熔剂涂敷量,使刚性下降,由此,能够更易于起到使手感提升的效果。

[0068] 此外,在如图2所示俯视使尿布1展开且伸长的状态时,关于腹侧区域A,作为主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H没有接合的部位的各第二非接合部位2NJT的面积的和(S_{2NJT})相对于不与吸收体23重叠的区域23NT的面积(S_{23NT})的比率 $((S_{2NJT}/S_{23NT}) \times 100)$ 优选为25%以上,更优选为35%以上,并且,优选为80%以下,更优选为65%以下,具体而言,优选为25%以上80%以下,更优选为35%以上65%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0069] 通过设为上述范围,能够减少热熔剂涂敷量,使刚性下降,由此,能够更易起到使手感提升的效果。

[0070] 进一步,在如图2所示俯视使尿布1展开且伸长的状态时,关于腹侧区域A的不与吸收体23重叠的区域23NT,各第二非接合部位2NJT的面积的和(S_{2NJT})相对于各第二接合部位2JT的面积的和(S_{2JT})的比率 $((S_{2NJT}/S_{2JT}) \times 100)$ 优选为100%以上,更优选为200%以上,并且,优选为1000%以下,更优选为800%以下,具体而言,优选为100%以上1000%以

下,更优选为200%以上800%以下。另外,关于背侧区域B的不与吸收体23重叠的区域23NT,也与腹侧区域A的不与吸收体23重叠的区域23NT同样。

[0071] 此外,在如图6(a)所示对使尿布1展开且伸长的状态进行截面观察时,关于腹侧区域A的不与吸收体23重叠的区域23NT,作为主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L的接合部位的第二接合部位2JT的横向Y的长度(W5)相对于外表面侧片31的高伸缩部位31H的横向Y的长度(W2)的比率 $(W5/W2) \times 100$ 优选为50%以上,更优选为70%以上,并且,优选为150%以下,更优选为100%以下,具体而言,优选为50%以上150%以下,更优选为70%以上100%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0072] 此外,在如图6(a)所示对使尿布1展开且伸长的状态的截面进行观察时,关于腹侧区域A的不与吸收体23重叠的区域23NT,作为主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L的接合部位的第二接合部位2JT的横向Y的长度(W5)相对于外表面侧片31的低伸缩部位31L的横向Y的长度(W3)的比率 $(W5/W3) \times 100$ 优选为40%以上,更优选为70%以上,并且,优选为140%以下,更优选为100%以下,具体而言,优选为40%以上140%以下,更优选为70%以上100%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0073] 此外,在如图5和图6(a)所示对使尿布1展开且伸长的状态的截面进行观察时,关于腹侧区域A,作为主体侧片32与腹侧外表面侧片31A的高伸缩部位31H的接合部位的第一接合部位1JT的横向Y的长度(W1)相对于作为主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L的接合部位的第二接合部位2JT的横向Y的长度(W5)的比率 $(W1/W5) \times 100$ 优选为50%以上,更优选为70%以上,并且,优选为200%以下,更优选为150%以下,具体而言,优选为50%以上200%以下,更优选为70%以上150%以下。另外,关于背侧区域B,也与腹侧区域A同样。

[0074] 对上述尿布1的各部分的形成材料进行说明。

[0075] 作为构成吸收性主体2的正面片21、背面片22、吸收体23和防漏翻边24等,能够无特别限制地使用一次性尿布等吸收性物品中一直以来使用的各种材料等。例如,作为正面片21,能够使用单层或多层结构的无纺布、开孔膜等。作为背面片22,能够使用透湿性的树脂膜等。作为吸收体23,能够使用以棉纸包覆包括由吸收性聚合物颗粒和纤维材料构成的吸收性材料的吸收性芯所得的结构。此外,作为防漏翻边24,能够使用拨水性的单层或多层结构的无纺布等。

[0076] 作为弹性部件(防漏翻边形成用弹性部件25、腰部弹性部件33、腿部弹性部件34等),例如能够列举苯乙烯-丁二烯、丁二烯、异戊二烯、氯丁橡胶等合成橡胶、天然橡胶、EVA、伸缩性聚烯烃、聚氨酯等。作为弹性部件的形态,能够优选使用截面为矩形、正方形、圆形、椭圆形或多边形状等的线状(橡胶线等)或扁条状(橡胶条等)的形态等。

[0077] 作为主体固定用粘接剂4或固定腿部弹性部件34的带状的粘接剂(未图示),能够无特别限制地使用一次性尿布等吸收性物品中一直以来使用的各种的热熔粘接剂等。主体固定用粘接剂4的涂敷例如使用加热器,在构成吸收性主体2的背面片22的非肌肤相对面和构成外装体3的主体侧片32的肌肤相对面的一者进行涂敷。

[0078] 主体侧片32与外表面侧片31的第一接合部位1JT和第二接合部位2JT能够通过将一次性尿布等吸收性物品中一直以来使用的各种热熔粘接剂等例如使用加热器进行涂敷而形成。此外,第一接合部位1JT和第二接合部位2JT能够使用热压纹加工、超声波封合加

工、激光加工等形成。

[0079] 作为形成侧封部5的加工,能够列举热压纹加工、超声波封合加工、激光加工等。

[0080] 以上,基于本发明所优选的实施方式对本发明进行了说明,但本发明不限于上述实施方式,能够进行适宜的变更。

[0081] 例如,在如上所述的尿布1中,如图5和图6所示,外表面侧片31由在横向(Y方向)上具有伸缩性的伸缩片形成,且主体侧片32由非伸缩性的片形成,但也可以是主体侧片32由在横向(Y方向)上具有伸缩性的伸缩片形成,且外表面侧片31由非伸缩性的片形成,还可以是主体侧片32和外表面侧片31均由在横向上具有伸缩性的伸缩片形成。在主体侧片32为伸缩片时,无褶的伸缩部件与肌肤接触,因此,不易产生褶皱。

[0082] 此外,在尿布1中,在腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB两者配置了伸缩片,但在腹侧伸缩部WA和背侧伸缩部WB的任一者配置伸缩片即可。

[0083] 此外,在尿布1中,如图5所示,在与吸收体23重叠的区域23PT,主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H在第一接合部位1JT处接合,主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L在第一非接合部位1NJT处没有接合,但也可以不仅主体侧片32与外表面侧片31的高伸缩部位31H接合,主体侧片32与外表面侧片31的低伸缩部位31L也接合。即,在与吸收体23重叠的区域23PT,也可以不形成第一非接合部位1NJT。

[0084] 此外,在如上所述的一次性尿布1中,如图2所示,是外装体3跨腹侧区域A、裆部区域C和背侧区域B形成为沙漏状等的连续形状的短裤型一次性尿布,但也可以是将外装体3划分为腹侧外装体、背侧外装体和裆部外装体而作为分体的部件的分割型的短裤型一次性尿布。

[0085] 此外,在如上所述的一次性尿布1中,如图1所示,是具有外装体3的短裤型一次性尿布,但也可以是展开型的一次性尿布。

[0086] 此外,如上所述的吸收性物品如图1所示,是短裤型一次性尿布1,但也可以是女性用的短裤型的生理用卫生巾。

[0087] 关于上述实施方式,进一步公开以下的吸收性物品。

[0088] <1>

[0089] 一种吸收性物品,在纵向上包括腹侧区域、背侧区域和位于它们之间的裆部区域,具有跨所述腹侧区域和所述背侧区域地具有含有吸收性材料的吸收体的吸收性主体,并且在该腹侧区域和该背侧区域分别具有在横向上延伸的腹侧伸缩部和背侧伸缩部,所述吸收性物品中,

[0090] 所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部分别具有与所述吸收性主体接合的主体侧片和配置于该主体侧片的非肌肤相对面的外表面侧片,

[0091] 所述主体侧片和所述外表面侧片的至少一者是在横向上具有伸缩性的伸缩片,

[0092] 所述伸缩片中,伸缩性相对高的高伸缩部位与伸缩性相对低的低伸缩部位在横向上交替地配置,

[0093] 在所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部的至少一者配置有所述伸缩片,在与所述吸收体重叠的区域中,形成有所述主体侧片与所述外表面侧片在所述高伸缩部位被接合的第一接合部位,在与所述吸收体相比位于外侧的不与该吸收体重叠的区域中,形成有该主体侧片与该外表面侧片在所述低伸缩部位被接合的第二接合部位,且形成有该主体侧片与该

外表面侧片在所述高伸缩部位没有被接合的第二非接合部位。

[0094] <2>

[0095] 如上述<1>所述的吸收性物品,其中,在与所述吸收体重叠的区域中,形成有所述主体侧片与所述外表面侧片在所述低伸缩部位没有被接合的第一非接合部位,该第一非接合部位和所述第一接合部位在纵向上连续地形成,且在横向上交替地配置。

[0096] <3>

[0097] 如上述<1>或<2>所述的吸收性物品,其中,在与所述吸收体重叠的区域中,所述第一接合部位形成于所述高伸缩部位的整个区域。

[0098] <4>

[0099] 如上述<1>~<3>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述主体侧片和所述外表面侧片的一者是所述伸缩片,另一者是非伸缩性的片。

[0100] <5>

[0101] 如上述<1>~<4>中任一项所述的吸收性物品,其中,

[0102] 所述吸收性物品具有外装体,该外装体配置于所述吸收性主体的非肌肤相对面侧而固定该吸收性主体,

[0103] 所述外装体具有所述主体侧片和所述外表面侧片,

[0104] 所述吸收性主体与所述外装体的固定部位的位置和与所述吸收体重叠的区域中的所述第一接合部位的位置重叠。

[0105] <6>

[0106] 如上述<1>~<5>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述外表面侧片为在横向上具有伸缩性的伸缩片,所述主体侧片为不具有伸缩性的非伸缩性的片。

[0107] <7>

[0108] 如上述<1>~<6>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述外表面侧片包括构成所述腹侧区域的腹侧外表面侧片和构成所述背侧区域的背侧外表面侧片,

[0109] 伸缩性的所述腹侧外表面侧片和所述背侧外表面侧片能够在与弹性部件的延伸方向相同的方向上伸缩。

[0110] <8>

[0111] 如上述<1>~<7>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧伸缩部和所述背侧伸缩部各自的非伸缩性的所述主体侧片与具有伸缩性的伸长状态的所述外表面侧片,在与所述吸收体重叠的区域中形成有所述第一接合部位。

[0112] <9>

[0113] 如上述<2>所述的吸收性物品,其中,关于腰部的折回部,在不与所述吸收体重叠的区域中,所述主体侧片与所述外表面侧片的折回部形成有所述第二接合部位,该第二接合部位和该主体侧片与该外表面侧片的折回部的所述第二非接合部位在纵向上连续地形成,且在横向上交替地配置。

[0114] <10>

[0115] 如上述<9>所述的吸收性物品,其中,在与所述吸收体重叠的区域与不与所述吸收体重叠的区域的纵向的分界处,在纵向上连续的所述第一接合部位和所述第一非接合部位不与在纵向上连续的所述第二接合部位和所述第二非接合部位连续,而是断开的。

[0116] <11>

[0117] 如上述<1>~<10>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域中,与所述吸收体重叠的区域的横向的长度相对于不与所述吸收体重叠的区域的横向的长度的总和的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)为20%以上,优选为30%以上,并且为65%以下,优选为55%以下。

[0118] <12>

[0119] 如上述<1>~<11>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述背侧区域中,与所述吸收体重叠的区域的横向的长度相对于不与所述吸收体重叠的区域的横向的长度的总和的比率($(L_{23PT}/L_{23NT}) \times 100$)为20%以上,优选为30%以上,并且为65%以下,优选为55%以下。

[0120] <13>

[0121] 如上述<1>~<12>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第一接合部位的面积的总和(S_{1JT})相对于与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23PT})的比率($(S_{1JT}/S_{23PT}) \times 100$)为25%以上,优选为35%以上,并且为70%以下,优选为60%以下。

[0122] <14>

[0123] 如上述<1>~<13>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,作为所述主体侧片与所述外表面侧片的高伸缩部位的接合部位的第一接合部位的横向的长度(W1)相对于所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度(W2)的比率($(W1/W2) \times 100$)为60%以上,优选为80%以上,并且为150%以下,优选为120%以下。

[0124] <15>

[0125] 如上述<1>~<14>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,所述第一接合部位的横向的长度(W1)相对于所述外表面侧片的低伸缩部位的横向的长度(W3)的比率($(W1/W3) \times 100$)为50%以上,优选为70%以上,并且为140%以下,优选为120%以下。

[0126] <16>

[0127] 如上述<5>所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的与所述吸收体重叠的区域中,所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度(W2)相对于作为所述吸收性主体与所述外装体的固定部位的主体固定用粘接剂的横向的长度(W4)的比率($(W2/W4) \times 100$)为60%以上,优选为80%以上,并且为150%以下,优选为120%以下。

[0128] <17>

[0129] 如上述<1>~<16>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第二接合部位的面积的总和(S_{2JT})相对于不与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23NT})的比率($(S_{2JT}/S_{23NT}) \times 100$)为20%以上,优选为35%以上,并且为75%以下,优选为65%以下。

[0130] <18>

[0131] 如上述<1>~<17>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述第二非接合部位的面积的总和(S_{2NJT})相对于所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域的面积(S_{23NT})的比率($(S_{2NJT}/S_{23NT}) \times 100$)为25%以上,优选为35%以上,并且为80%以下,优选为65%以下。

[0132] <19>

[0133] 如上述<1>~<18>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧伸缩部或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二非接合部位的面积的总和($S_{2\text{NJT}}$)相对于所述第二接合部位的面积的总和($S_{2\text{JT}}$)的比率($(S_{2\text{NJT}}/S_{2\text{JT}}) \times 100$)为100%以上,优选为200%以上,并且为1000%以下,优选为800%以下。

[0134] <20>

[0135] 如上述<1>~<19>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二接合部位的横向的长度(W5)相对于所述外表面侧片的高伸缩部位的横向的长度(W2)的比率($(W5/W2) \times 100$)为50%以上,优选为70%以上,并且为150%以下,优选为100%以下。

[0136] <21>

[0137] 如上述<1>~<20>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域或所述背侧伸缩部的不与所述吸收体重叠的区域中,所述第二接合部位的横向的长度(W5)相对于所述外表面侧片的低伸缩部位的横向的长度(W3)的比率($(W5/W3) \times 100$)为40%以上,优选为70%以上,并且为140%以下,优选为100%以下。

[0138] <22>

[0139] 如上述<1>~<21>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述腹侧区域和所述背侧伸缩部的至少一者中,所述第一接合部位的横向的长度(W1)相对于所述第二接合部位的横向的长度(W5)的比率($(W1/W5) \times 100$)为50%以上,优选为70%以上,并且为200%以下,优选为150%以下。

[0140] <23>

[0141] 如上述<1>~<22>中任一项所述的吸收性物品,其中,构成所述外表面侧片的腹侧外表面侧片、背侧外表面侧片和裆部外表面侧片三者中的该腹侧外表面侧片和该背侧外表面侧片在横向上具有伸缩性,该裆部外表面侧片不具有伸缩性是非伸缩性的。

[0142] <24>

[0143] 如上述<23>所述的吸收性物品,其中,所述腹侧外表面侧片和所述背侧外表面侧片具有在以非弹性纤维为主体的可伸长的纤维层的一面接合了线状的弹性丝的结构,包含作为该纤维层的两个纤维片和作为配置于两片之间的该弹性丝的弹性部件。

[0144] <25>

[0145] 如上述<24>所述的吸收性物品,其中,多个所述弹性部件以互不交叉地在一个方向(横向)上延伸的方式排列。

[0146] <26>

[0147] 如上述<24>或<25>所述的吸收性物品,其中,所述弹性部件以实质上非伸长的状态与两个所述纤维片接合。

[0148] <27>

[0149] 如上述<24>~<26>中任一项所述的吸收性物品,其中,在所述纤维片(以非弹性纤维为主体的可伸长的纤维层)和与之接合的所述弹性部件之间不存在粘接剂。

[0150] <28>

[0151] 如上述<24>~<27>中任一项所述的吸收性物品,其中,所述高伸缩部位和所述低

伸缩部位各自中,关于所述弹性部件的延伸方向的伸长时的长度,在将收缩时设为100%时,以该高伸缩部位的横向的长度大于该低伸缩部位的横向的长度为前提,所述高伸缩部位为130%以上,优选为300%以上,上限值为600%以下,并且所述低伸缩部位为200%以下,优选为170%以下,下限值为100%以上。

[0152] 工业上的利用可能性

[0153] 根据本发明,能够使得在吸收体不易产生褶皱且不易阻碍吸收性能,吸收性物品的美观度良好且使用感提高。

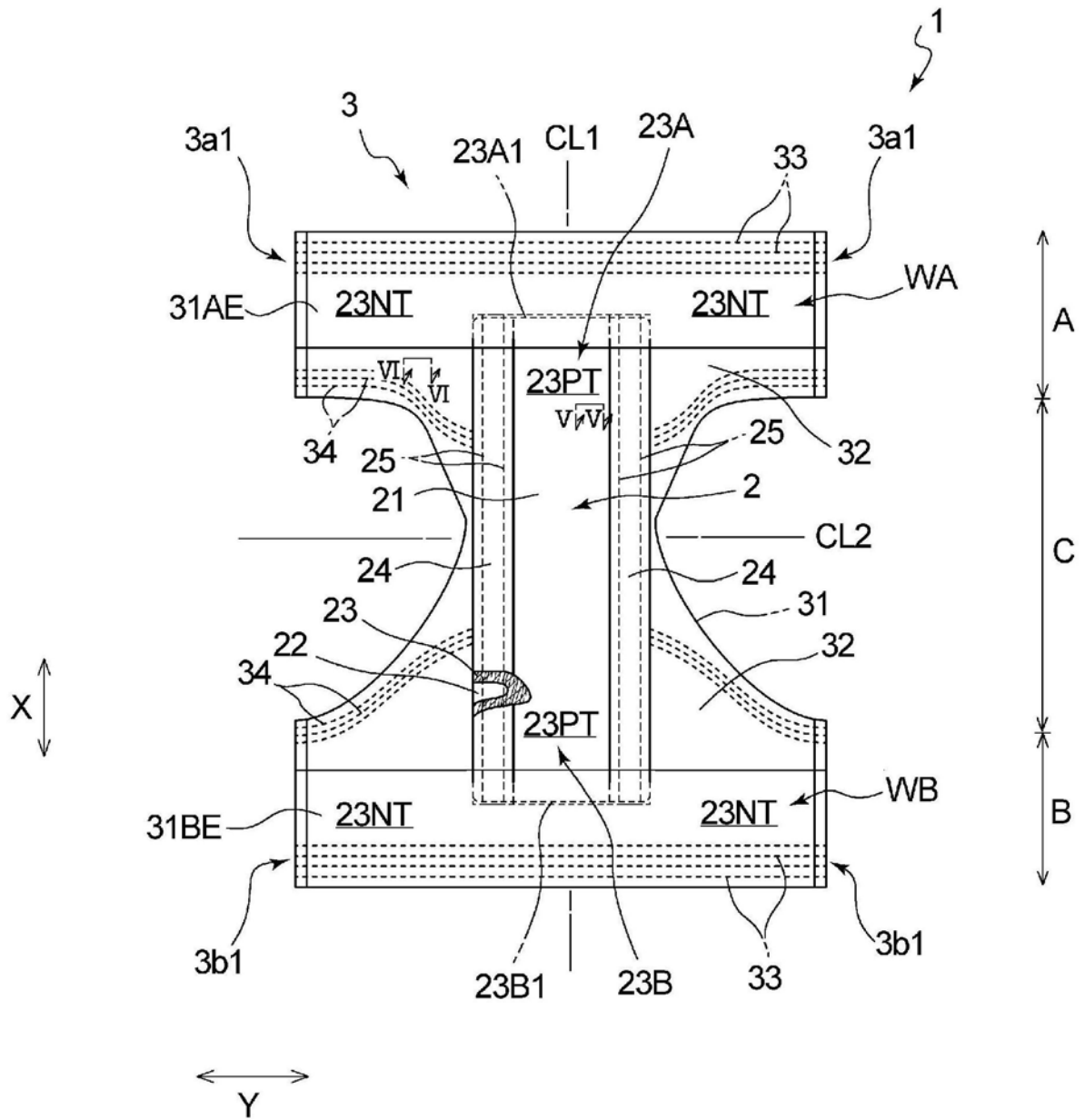


图2

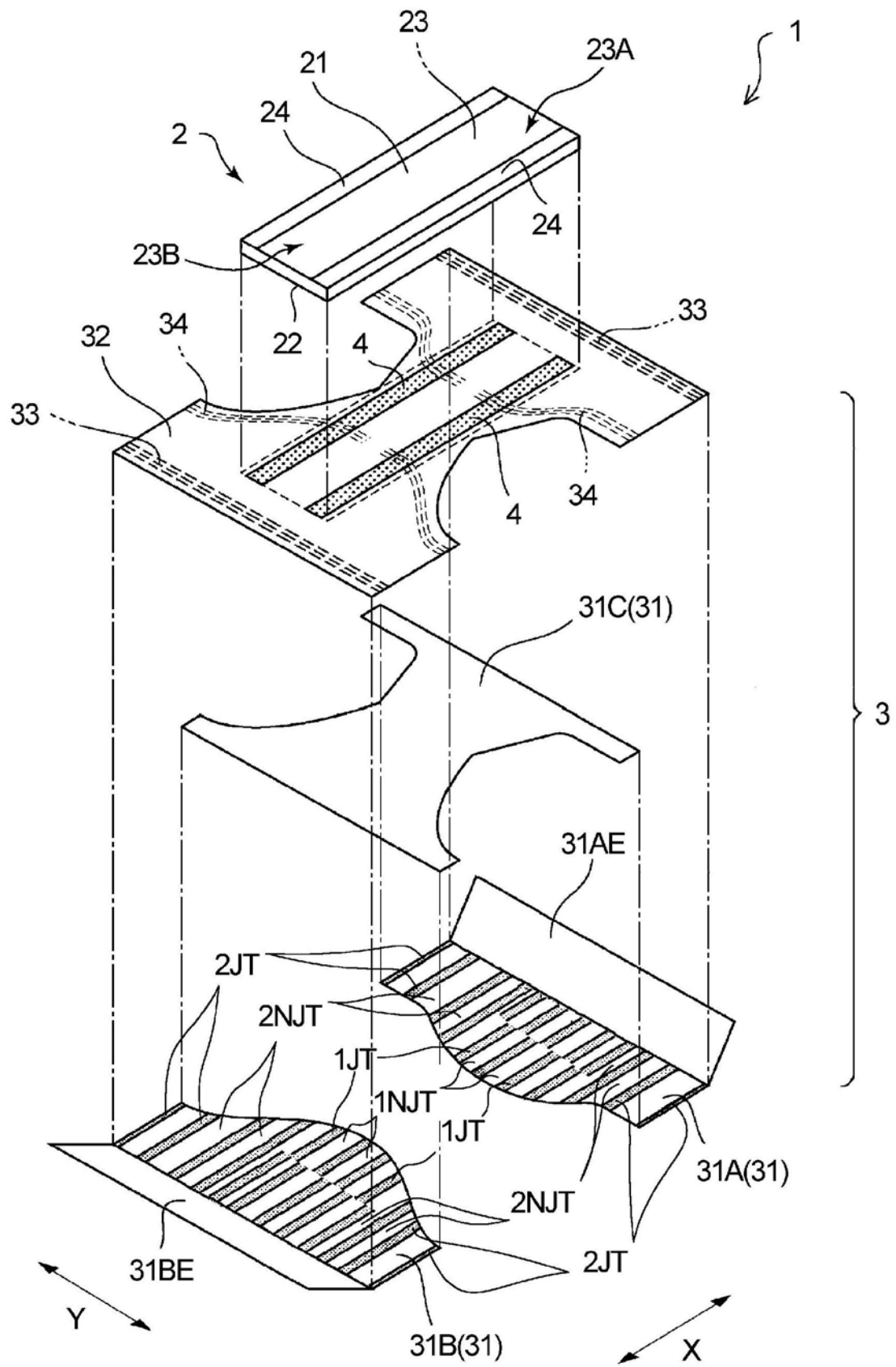


图3

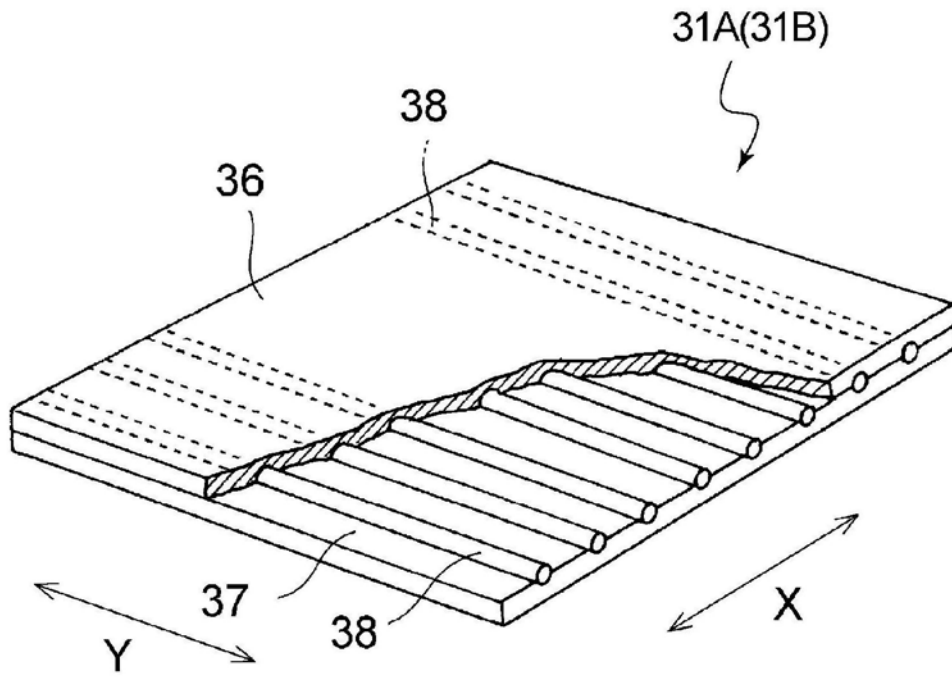


图4

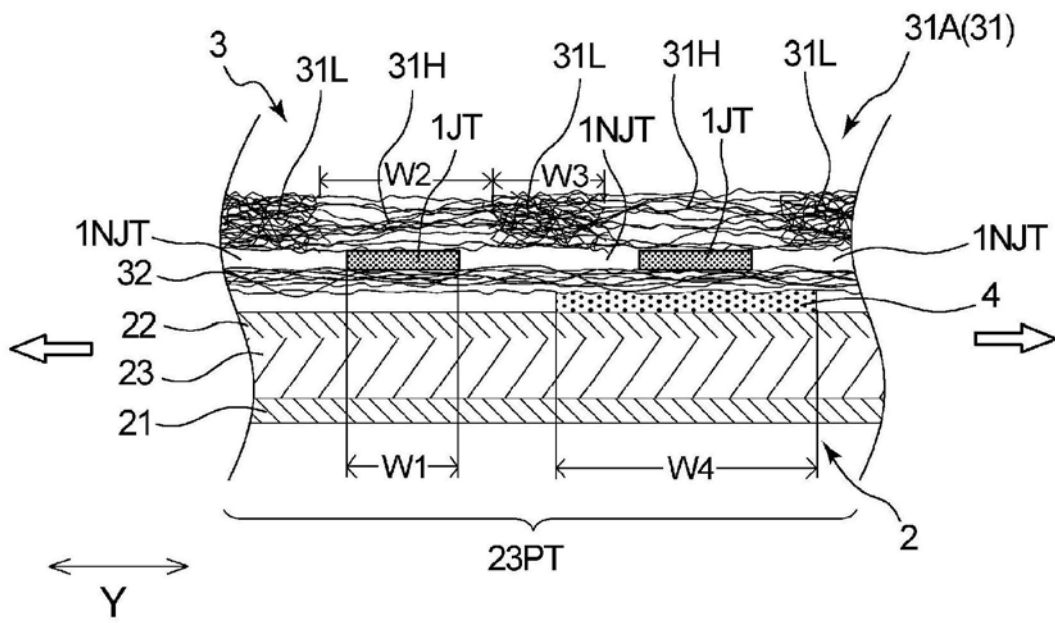


图5

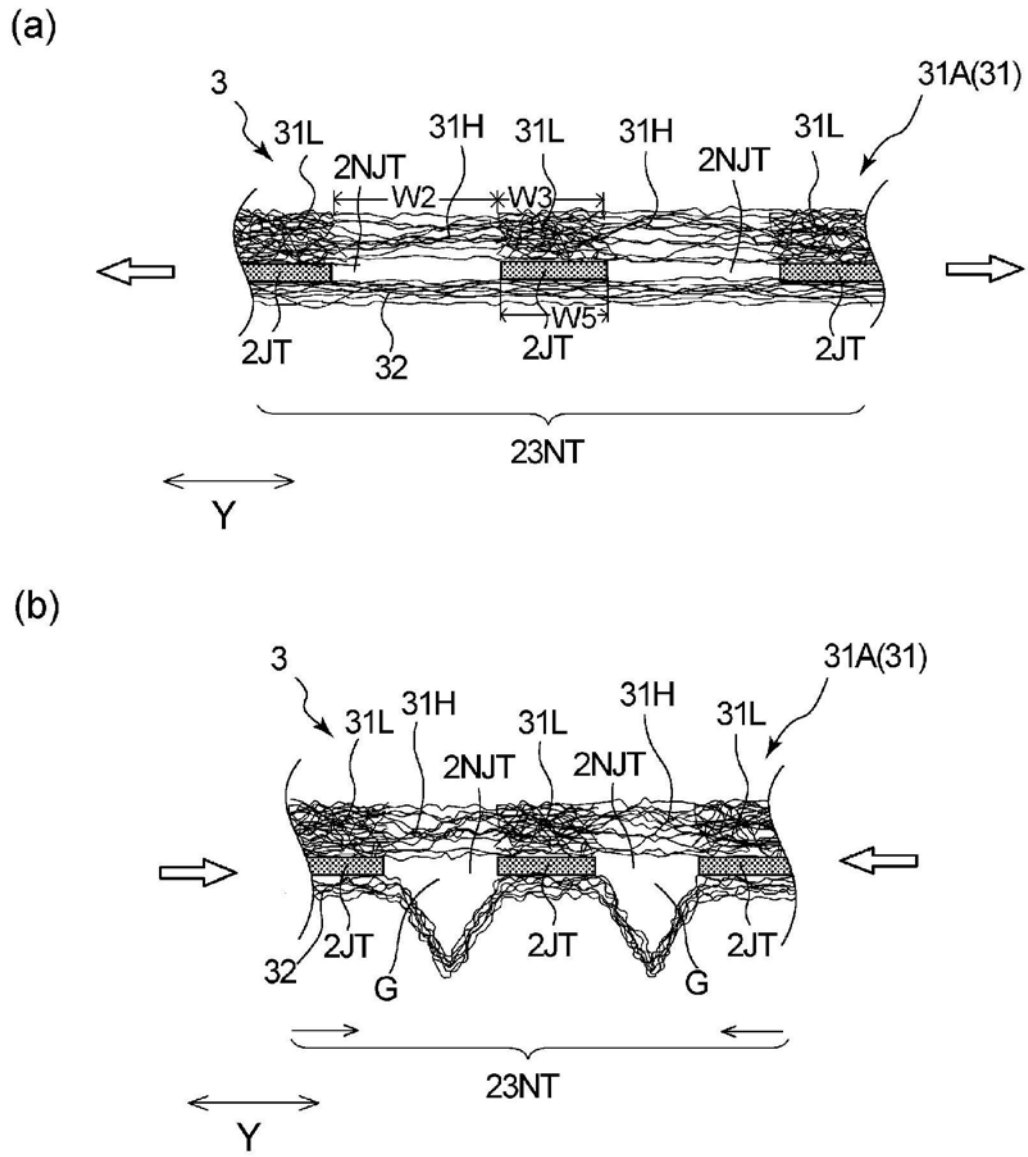


图6