



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104780882 B

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201380059569.9

(22)申请日 2013.11.12

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104780882 A

(43)申请公布日 2015.07.15

(30)优先权数据
2012-256724 2012.11.22 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2015.05.14

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2013/080520 2013.11.12

(87)PCT国际申请的公布数据
W02014/080795 JA 2014.05.30

(73)专利权人 花王株式会社

地址 日本东京都

(72)发明人 恩田蓝子

(74)专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322

代理人 龙淳

(51)Int.Cl.
A61F 13/496(2006.01)

(56)对比文件
CN 102686195 A, 2012.09.19,
CN 102711701 A, 2012.10.03,
WO 2011125687 A1, 2011.10.13,

审查员 黄曦

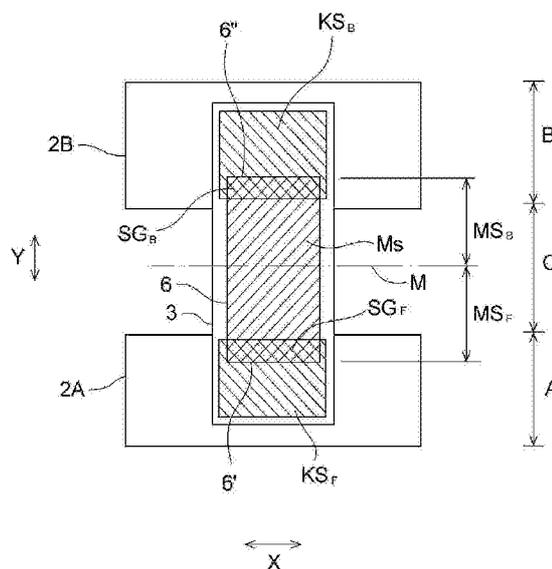
权利要求书5页 说明书14页 附图10页

(54)发明名称

短裤型吸收性物品

(57)摘要

本发明提供一种短裤型吸收性物品(1),其具有吸收芯(33)沿着长度方向Y的变形引导区域(33c)。腹侧外装体(2A)和背侧外装体(2B)与吸收性主体(3)的接合,在沿宽度方向(X)延伸在长度方向(Y)存在间隔的多条腹侧接合部(21a、21b)进行。裆部片(6)与背面片(32)的接合,在沿长度方向(Y)延伸在宽度方向(X)存在间隔的裆部接合部(6a)进行。接合区域(KS_F)和接合区域(MS)重叠的区域(SG_F)的长度方向(Y)的长度,为接合区域(KS_F)的长度方向(Y)的长度的50%以下。接合区域(KS_B)和接合区域(MS)重叠的区域(SG_B)的长度方向(Y)的长度,为接合区域(KS_B)的长度方向(Y)的长度的50%以下。



1. 一种短裤型吸收性物品,其包括:配置在穿着者的腹侧的腹侧外装体;配置在穿着者的背侧的背侧外装体;以架设于该腹侧外装体与该背侧外装体之间的方式固定在这些外装体上的吸收性主体;和配置于该吸收性主体的外表面侧的裆部片,在该腹侧外装体和该背侧外装体的沿着纵向的两侧缘部具有将该腹侧外装体和该背侧外装体接合而形成的侧封部,所述短裤型吸收性物品具有由此而构成的环状外装部,该短裤型吸收性物品的特征在于:

所述物品具有沿着吸收性主体延伸的方向的长度方向和与之正交的宽度方向,

吸收性主体具有位于与穿着者的肌肤较近的一侧的正面片、位于与穿着者的肌肤较远的一侧的背面片和位于两片间的吸收芯,

吸收芯具有沿着长度方向的一条或多条变形引导区域,

腹侧外装体与吸收性主体的接合,是在沿宽度方向延伸且在长度方向存在间隔的多条腹侧接合部进行的,

背侧外装体与吸收性主体的接合,是在沿宽度方向延伸且在长度方向存在间隔的多条背侧接合部进行的,

裆部片与背面片的接合,在沿长度方向延伸且在宽度方向存在间隔的多条裆部接合部进行,

腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_F 的长度方向的长度,为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的50%以下,

背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_B 的长度方向的长度,为接合区域 KS_B 的长度方向的长度的50%以下。

2. 如权利要求1所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

在腹侧部,重叠区域 SG_F 的长度方向的长度为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的5%以上50%以下。

3. 如权利要求1所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

在背侧部,重叠区域 SG_B 的长度方向的长度为接合区域 KS_B 的长度方向的长度的5%以上50%以下。

4. 如权利要求1所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_F 的长度方向的长度,相对于从将所述物品在长度方向前后二等分的位置到腹侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_F 为50%以下,

背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_B 的长度方向的长度,相对于从将所述物品在长度方向前后二等分的位置到背侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_B 为50%以下。

5. 如权利要求1所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

重叠区域 SG_F 的长度方向的长度相对于从将短裤型吸收性物品在长度方向前后二等分的位置 M 到腹侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_F 为2%以上50%以下。

6. 如权利要求1所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

重叠区域 SG_B 的长度方向的长度相对于从将短裤型吸收性物品在长度方向前后二等分的位置 M 到背侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_B 为2%以上50%以下。

7. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

覆盖吸收性主体的腹侧部侧的端部和背侧部侧的端部的腹侧端部片和背侧端部片,配置于该吸收性主体的肌肤相对面侧,

腹侧端部片和背侧端部片在从吸收性主体的周缘延伸出的部位与腹侧外装体和背侧外装体接合。

8. 如权利要求7所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

腹侧端部片在沿宽度方向延伸且在长度方向存在间隔的多条腹侧端部接合部与腹侧外装体和吸收性主体接合,

背侧端部片在沿宽度方向延伸且在长度方向存在间隔的多条背侧端部接合部与背侧外装体和吸收性主体接合。

9. 如权利要求7所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

腹侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_F 的长度方向的长度,相对于腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 的长度方向的长度为50%以下,

背侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_B 的长度方向的长度,相对于背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 的长度方向的长度为50%以下。

10. 如权利要求7所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

腹侧端部片和背侧端部片与裆部片不重叠。

11. 如权利要求7所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

腹侧外装体具有外层片和配置于该外层片的内侧的内层片,该外层片和腹侧端部片为相同材质的片,

背侧外装体具有外层片和配置于该外层片的内侧的内层片,该外层片和背侧端部片为相同材质的片。

12. 如权利要求7所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

在腹侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_F ,在从吸收性主体的周缘向外侧延伸的规定宽度的区域连续无间隙地涂敷有粘接剂,腹侧端部片和吸收性主体通过该粘接剂而相接合,

在背侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_B ,在从吸收性主体的周缘向外侧延伸的规定宽度的区域连续无间隙地涂敷有粘接剂,背侧端部片和吸收性主体通过该粘接剂而相接合。

13. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向的中心侧立起的第一立体褶皱。

14. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

裆部片在长度方向上配置于吸收性主体的至少裆部,并越过裆部延伸到腹侧部和背侧部。

15. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

裆部片的宽度与左右的第二立体褶皱的自由端间的距离相同或比其窄。

16. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
裆部片的宽度与吸收芯的宽度大致相同。
17. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,
第一立体褶皱和第二立体褶皱的基端部位于相同的位置。
18. 如权利要求17所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
基端部在长度方向延伸。
19. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,
第一立体褶皱和第二立体褶皱形成于吸收性主体的至少裆部,并越过裆部延伸到腹侧部和背侧部。
20. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱,
第一立体褶皱具有位于其自由端和其附近的丝状弹性部件,
丝状弹性部件在长度方向延伸,
丝状弹性部件以伸长状态固定于褶皱形成用片上。
21. 如权利要求13所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,
第二立体褶皱具有位于其自由端和其附近的丝状弹性部件,
丝状弹性部件在长度方向延伸,
丝状弹性部件以伸长状态固定于褶皱形成用片上。
22. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,
第一立体褶皱和第二立体褶皱由一个褶皱形成用片形成。
23. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
变形引导区域形成于吸收性主体的至少裆部。
24. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
变形引导区域越过吸收性主体中的裆部延伸到腹侧部和背侧部。
25. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
吸收性主体和裆部片在沿长度方向延伸且在宽度方向存在间隔的多条裆部接合部相接合。
26. 如权利要求25所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:
裆部接合部形成为具有规定宽度的条纹状。
27. 如权利要求25所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

裆部接合部连续或不连续地形成在裆部片的长度方向整个区域。

28. 如权利要求25所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

背面片和裆部片在宽度方向相邻的裆部接合部之间为非接合状态。

29. 如权利要求25所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

裆部接合部之中位于宽度方向最外侧的裆部接合部,在其全长上连续地形成。

30. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_F ,与吸收芯的变形引导区域不重叠,

背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 的重叠区域 SG_B ,与吸收芯的变形引导区域不重叠。

31. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

腹侧外装体为长方形的片状,背侧外装体为长方形的片状。

32. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

吸收性主体形成为长度方向上较长的长方形。

33. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

吸收芯由用亲水性包芯片覆盖亲水性纤维和高吸收性聚合物的混合积纤体而形成的材料构成。

34. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

在宽度方向上,腹侧外装体和背侧外装体的长度方向的长度均等。

35. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

腹侧外装体和背侧外装体中任一者的纵向长度在该外装体的局部比另一外装体长。

36. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

背侧外装体比侧封部在长度方向更向裆部侧延伸。

37. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

腹侧外装体和背侧外装体通过侧封部相接合,形成环状的外装部。

38. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

在长度方向相邻的腹侧接合部间和背侧接合部间,吸收性主体与腹侧外装体和背侧外装体为非接合状态。

39. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

位于长度方向最外侧的腹侧接合部在其全长上连续地形成。

40. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

位于长度方向最内侧的腹侧接合部在其全长上连续地形成。

41. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

位于长度方向最外侧的背侧接合部和位于长度方向最内侧的背侧接合部在各自的全长上连续地形成。

42. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

接合区域 KS_F 的每单位面积的长度方向接合强度比接合区域 MS 的每单位面积的宽度方向接合强度高。

43. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在於:

接合区域KS_B的每单位面积的长度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的宽度方向接合强度高。

44. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

接合区域KS_F的每单位面积的宽度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的长度方向接合强度高。

45. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

接合区域KS_B的每单位面积的宽度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的长度方向接合强度高。

46. 如权利要求1~6中任一项所述的短裤型吸收性物品,其特征在于:

所述短裤型吸收性物品为短裤型一次性尿布。

短裤型吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明涉及短裤型吸收性物品。

背景技术

[0002] 目前,已知一种短裤型一次性尿布,外装体被分为配置在穿着者的腹侧的腹侧外装体和配置在穿着者的背侧的背侧外装体,吸收性主体以架设的方式固定在腹侧外装体和背侧外装体上,并且腹侧外装体的左右的两侧缘部和背侧外装体的左右两侧缘部相接合(例如参照专利文献1和2)。根据该尿布,在尿布的制造工序中不需要从外装体的坯料去除飞边,或能够减少应去除的飞边的量,所以经济方面有利,而且从降低环境负荷的观点出发也优选。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:JP2008-194161A

[0006] 专利文献2:US2012/302985A1

发明内容

[0007] 但是,在具有所述的构成的尿布中,穿着尿布时或因穿着期间的动作,尿布和穿着者的身体互相摩擦,有时引起外装体无意中从吸收性主体剥离的情况。尤其是在尿布的穿着者的大腿根附近,因穿着者的动作而施加的外力容易集中,因此有时外装体更容易从吸收性主体剥离。虽然通过提高外装体和吸收性主体之间的接合力,可以防止这样的剥离,但是因提高了接合力,有时会损害尿布的柔软性,或损害通气性。

[0008] 本发明提供一种短裤型吸收性物品,其具有环状外装部,上述环状外装部包括:配置在穿着者的腹侧的腹侧外装体、配置在穿着者的背侧的背侧外装体、以架设在该腹侧外装体和该背侧外装体之间的方式固定在这些外装体上的吸收性主体、和配置在该吸收性主体的外表面侧的裆部片,在沿着该腹侧外装体和该背侧外装体的纵向的两侧缘部具有将该腹侧外装体和该背侧外装体接合而形成的侧封部。

[0009] 短裤型吸收性物品具有沿着吸收性主体延伸的方向的长度方向和与其正交的宽度方向。

[0010] 吸收性主体具有位于与穿着者的肌肤较近的一侧的正面片、位于与穿着者的肌肤较远的一侧的背面片和位于两片间的吸收芯。

[0011] 吸收芯具有沿着长度方向的一条或多条变形引导区域。

[0012] 腹侧外装体与吸收性主体的接合在沿着宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条腹侧接合部进行。

[0013] 背侧外装体与吸收性主体的接合在沿着宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条背侧接合部进行。

[0014] 裆部片与背面片的接合在沿着长度方向延伸在宽度方向存在间隔的多条裆部接

合部进行。

[0015] 腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_F 的长度方向的长度,为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的50%以下。

[0016] 背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_B 的长度方向的长度,为接合区域 KS_B 的长度方向的长度的50%以下。

附图说明

[0017] 图1是表示作为本发明的短裤型吸收性物品的一实施方式的短裤型一次性尿布的立体图。

[0018] 图2是从正面片侧观察使图1所示的尿布伸长展开的状态的展开平面图。

[0019] 图3是图1中的III—III线剖面图。

[0020] 图4(a)是图2所示的尿布的吸收芯的平面图,图4(b)是图4(a)中的b—b线剖面图。

[0021] 图5是从背面片侧观察图2所示的尿布的平面图,是表示腹侧和背侧外装体、吸收性主体、裆部片的配置关系的图。

[0022] 图6是表示图2所示的尿布中的吸收性主体与裆部片的接合状态的平面图。

[0023] 图7是表示图2所示的尿布中的腹侧和背侧外装体与吸收性主体的接合状态的平面图。

[0024] 图8是表示图2所示的尿布中的腹侧和背侧外装体、吸收性主体、裆部片的接合状态的平面图。

[0025] 图9是表示图2所示的尿布中的腹侧及背侧部端部片、腹侧及背侧外装体和吸收性主体的配置关系的平面图。

[0026] 图10是图2中的X—X线剖面图。

[0027] 图11是表示图2所示的尿布中的腹侧及背侧部端部片、腹侧及背侧外装体和吸收性主体的接合状态的平面图。

具体实施方式

[0028] 下面,基于优选的实施方式并参照附图对本发明进行说明。图1和图2中表示作为本发明的一实施方式的短裤型一次性尿布1(以下也称为“尿布1”)。尿布1包括:在穿着状态配置于穿着者的腹侧的长方形的片状的腹侧外装体2A、配置于穿着者的背侧的长方形的片状的背侧外装体2B和架设固定于腹侧外装体2A和背侧外装体2B上的吸收性主体3。腹侧外装体2A的两侧缘部2a、2a和背侧外装体2B的两侧缘部2b、2b相接合,由此形成一对侧封部4、4。其结果是,形成由腹侧外装体2A和背侧外装体2B构成的环状外装部10。

[0029] 尿布1在如图1和图2所示的穿着状态下,具有配置在穿着者的腹侧的腹侧部A、配置在穿着者的背侧的背侧部B和位于腹侧部A与背侧部B之间且配置在穿着者的胯裆部的裆部C。尿布长度方向是从腹侧部A经过裆部C到背侧部B的方向或其反方向(图2中Y方向),该方向与吸收性主体3延伸的方向为同方向。尿布宽度方向为沿着穿着者的腰身方向的方向,是与长度方向正交的方向(图2中,X方向)。下面,也将尿布长度方向简称为Y方向,也将尿布宽度方向简称为X方向。

[0030] 另外,在以下的说明中,所谓“外表面(外表面侧)”是在尿布穿着时朝向穿着者的

肌肤侧的相反侧的面(表面侧)。所谓“内表面(内表面侧)”是在尿布穿着时朝向穿着者的肌肤侧的面(表面侧)。

[0031] 如图2和该图的III-III线剖面图即图3所示,尿布1的吸收性主体3具有透液性的正面片31、不透液性或拨水性的背面片32和配置在两片31、32之间的液保持性的吸收芯33。吸收性主体3形成为长度方向Y上较长的长方形。在尿布1的穿着状态下,正面片31位于与穿着者的肌肤较近的一侧。另一方面,背面片32位于与穿着者的肌肤较远的一侧。

[0032] 吸收性主体3具有从吸收芯33的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向X的中心侧立起的第一立体褶皱34。另外,吸收性主体3具有从吸收芯33的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向X的外侧侧立起的第二立体褶皱35。第一立体褶皱34和第二立体褶皱35,它们的基端部36位于相同的位置。基端部36如上所述位于吸收芯33的左右两侧缘或其附近。基端部36在长度方向Y延伸。第一立体褶皱34和第二立体褶皱35优选形成于吸收性主体3的至少裆部C,且越过裆部C延伸到腹侧部A和背侧部B。

[0033] 第一立体褶皱34具有位于其自由端34a和其附近的丝状弹性部件34b、34c。丝状弹性部件34b、34c均在长度方向Y延伸。丝状弹性部件34b、34c以伸长状态固定于褶皱形成用片37上。与第一立体褶皱34同样,第二立体褶皱也具有位于其自由端35a和其附近的丝状弹性部件35b、35c。丝状弹性部件35b、35c均在长度方向Y延伸。丝状弹性部件35b、35c以伸长状态固定于褶皱形成用片37上。

[0034] 第一立体褶皱34和第二立体褶皱35由一个褶皱形成用片37形成。详细而言,褶皱形成用片37为在长度方向延伸的长方形的片,具有在长度方向延伸的左右的第一侧缘部37a和第二侧缘部37b。使该长方形的片中的第一侧缘部37a位于基端部36。而且,在从第一侧缘部37a向宽度方向中心侧隔开规定的距离的位置,沿着在长度方向延伸的第一折弯线37c将褶皱形成用片37对折。该第一折弯线37c的位置成为第一立体褶皱34的自由端34a。然后,在对折后的第一折弯线37c的位置和其附近的位置,以伸长状态配置丝状弹性部件34b、34c,将该丝状弹性部件34b、34c接合固定于重叠为两层的褶皱形成用片37间。另外,褶皱形成用片37之中通过对折而被折回的部位与基端部36相对应的位置,与该褶皱形成用片37的第一侧缘部37a接合。由此,形成第一立体褶皱34。另外,使褶皱形成用片37之中位于比在基端部36被接合的部位靠第二侧缘部37b侧的部位延伸到宽度方向X的外侧。而且,在延伸出的该部位之中从基端部36向宽度方向外侧隔开规定距离的位置,沿着在长度方向Y延伸的第二折弯线37d将褶皱形成用片37再次对折。该第二折弯线37d的位置成为第二立体褶皱35的自由端35a。然后,在对折后的第二折弯线37d的位置和其附近的位置,以伸长状态配置丝状弹性部件35b、35c,将该丝状弹性部件35b、35c接合固定于重叠为两层的褶皱形成用片37间。另外,褶皱形成用片37之中通过在第二折弯线37d的对折而折回的部位中的与基端部36相对应的位置,与该褶皱形成用片37的第一侧缘部37a接合。由此,形成第二立体褶皱35。另外,将褶皱形成用片37之中位于比在基端部36被接合的部位靠第二侧缘部37b侧的部位配置于吸收芯33的下表面侧即肌肤非相对面侧。因此,褶皱形成用片37之中位于第二侧缘部37b侧的部位,如图3所示,位于吸收芯33与后述的裆部片6之间。

[0035] 作为吸收性主体3的吸收芯33,例如能够使用通过棉纸或亲水性无纺布等亲水性包芯片33b覆盖短纤浆等亲水性纤维和高吸收性聚合物的混合积纤体33a而形成的部件。作为亲水性无纺布,例如能够使用进行了亲水化的纺粘-熔喷-纺粘无纺布等。另外,作为吸收

性主体3的正面片31、背面片32和褶皱形成用片37,没有特别限制,能够使用一次性尿布等吸收性物品目前所使用的各种材料等。例如,作为正面片31,能够使用单层或多层构造的无纺布、开孔薄膜等。作为背面片32,能够使用树脂薄膜或树脂薄膜与无纺布的层叠体等。作为褶皱形成用片37,能够使用疏水性的无纺布等。

[0036] 如图3和图4(a)、(b)所示,吸收芯33具有沿着长度方向Y延伸的多条变形引导区域33c。变形引导区域33c优选形成于吸收性主体3的至少裆部C,且越过裆部C延伸到腹侧部A和背侧部B。变形引导区域33c是成为使吸收芯33沿着该变形引导区域33c变形的挠性轴的部位。为了该目的,如图4(a)和(b)所示,能够采用将吸收芯33在其厚度方向贯通的开口部作为变形引导区域33c。另外,能够采用克重比吸收芯33中的其它区域低的低克重部作为变形引导区域33c。或者,能够采用厚度比吸收芯33中的其它区域薄的低厚度部作为变形引导区域33c。通过在吸收芯33中形成变形引导区域33c,能够降低该吸收芯33的刚性,能够将尿布1制成其整体具有柔软的手感。如后述,通过将吸收性主体3和裆部片6的接合图案设定为在沿着长度方向Y延伸在宽度方向X存在间隔的多条接合图案,使得柔软的手感更加明显。此外,在图3和图4(a)、(b)中表示了形成有多条变形引导区域33c的状态,但根据尿布1所要求的柔软度的程度,也可以只形成一条变形引导区域33c。

[0037] 如图3所示,在吸收性主体3的背面片32的外表面配置有裆部片6。如图5所示,优选裆部片6在长度方向Y上配置于吸收性主体3的至少裆部C,且越过裆部C延伸到腹侧部A和背侧部B。裆部片6之中位于腹侧部A和背侧部B的部位配置于吸收性主体3与腹侧外装体2A和背侧外装体2B之间。因此,在腹侧部A和背侧部B,裆部片6不露出到尿布1的外表面。裆部片6仅在裆部C露出到尿布1的外表面。裆部片6是为了通过覆盖有可能机械强度低的背面片32来保护该背面片32而使用的。另外,是为了提高尿布1的外观的印象和肌肤触感而使用的。

[0038] 优选裆部片6的宽度与之前叙述的左右的第二立体褶皱35的自由端35A间的距离相同或比其窄。通过这样设计,不会阻碍第二立体褶皱35的伸缩性,能够提高尿布1的外观的印象和肌肤触感,所以优选。另外,裆部片6的宽度优选与吸收芯33的宽度相同。这样设计,在提高尿布1的外观和肌肤触感方面最具效果。此外,在本实施方式中,吸收芯33平面看为大致长方形的形状,因此沿着长度方向Y观察时,该吸收芯33的宽度是一定的,但是根据因情况而不同的吸收芯33的形状,在沿着长度方向Y观察时其宽度不同。在这样的情况下,优选裆部片6的宽度与吸收芯33的最大宽度相同。

[0039] 如图3和图6所示,关于吸收性主体3和裆部片6,吸收性主体3的背面片32和裆部片6在沿着长度方向Y延伸在宽度方向X上存在间隔的多条裆部接合部6a相接合。各裆部接合部6a例如通过粘接剂的涂敷而形成。各裆部接合部6a形成为具有规定宽度的条纹状。但是,各裆部接合部6a的形成图案不限于此,也可以按其它图案形成,只要沿着长度方向Y形成为筋状即可。例如也可以采用螺旋状的接合图案、Ω字状的接合图案。各裆部接合部6a在裆部片6的长度方向整个区域连续或不连续地形成。在宽度方向X相邻的裆部接合部6a间,背面片32和裆部片6为非接合状态。

[0040] 通过在图3和图6所示的图案的裆部接合部6a接合背面片32和裆部片6,能够降低吸收性主体3的刚性,能够将尿布1制成其整体具有柔软的手感。特别是由于裆部接合部6a延伸的方向和在吸收芯33形成的变形引导区域33c延伸的方向一致,能够进一步降低吸收性主体3的刚性。

[0041] 接合背面片32和裆部片6的裆部接合部6a之中位于宽度方向X的最外侧的裆部接合部6a,优选在其全长连续地形成。由此,在尿布1的穿着状态下,即使穿着者的身体与裆部片6相互摩擦的情况下,该裆部片6也难以从背面片32剥离。

[0042] 回到图2,腹侧外装体2A在尿布1的展开且伸长状态(参照图2)下形成横长的长方形,具有沿着Y方向的左右一对侧缘部2a、2a和沿着X方向的上下一对端缘部2c、2d(上侧端缘部2c、下侧端缘部2d)。背侧外装体2B也同样,在尿布1的展开且伸长状态(参照图2)下形成横长的长方形,具有沿着Y方向的左右一对侧缘部2b、2b和沿着X方向的上下一对端缘部2c、2d(上侧端缘部2c、下侧端缘部2d)。如图2所示,腹侧外装体2A和背侧外装体2B在长度方向Y上的长度在宽度方向X是均匀的。但是,腹侧外装体2A和背侧外装体2B中任一者在长度方向Y的长度,可以在该外装体的局部比另一外装体长。例如,可举出背侧外装体2B比侧封部4、4在长度方向Y上向裆部C侧延伸并覆盖臀部的方式。总而言之,腹侧外装体2A和背侧外装体2B在裆部不连续,两外装体由侧封部4、4接合,形成环状的外装部10即可。

[0043] 而且,腹侧外装体2A的侧缘部2a和背侧外装体2B的侧缘部2b接合成人字形,由此如图1所示,在尿布1形成一对侧封部4、4。该接合例如使用热封合、高频封合、超声波封合、粘接剂等公知的接合方法。另外通过该接合,如图1所示,与侧封部4、4一起形成腰部开口部5a和一对腿部开口部5b。

[0044] 吸收性主体3如图2所示,长度方向Y的一端侧(与腹侧外装体2A重叠的部分)通过粘接剂(未图示)固定在腹侧外装体2A的宽度方向X的中央区域。同样地,长度方向Y的另一端侧(与背侧外装体2B重叠的部分)通过粘接剂(未图示)固定在背侧外装体2B的宽度方向X的中央区域。关于吸收性主体3与腹侧外装体2A的接合的详细内容 and 吸收性主体3与背侧外装体2B的接合的详细内容后述。

[0045] 在以下的说明中,主要对尿布1的腹侧外装体2A的构成进行说明,但是除非另有说明不然背侧外装体2B也具有同样的构成。因此,关于背侧外装体2B,特别是没有进行说明的方面,适用对于腹侧外装体2A的说明。

[0046] 如图2所示,尿布1的腹侧外装体2A具有外层片22和内层片23。外层片22形成腹侧外装体2A的最外表面。内层片23在外层片22的内侧与该外层片22邻接地配置。在宽度方向X,外层片22和内层片23成为相同的形状。在长度方向Y,外层片22和内层片23也形成相同的形状。

[0047] 在外层片22和内层片23之间,配置有丝状或带状的多个腰身弹性部件51。各腰身弹性部件51沿宽度方向X延伸,以伸长状态固定于外层片22和内层片23之间。但是,在腹侧外装体2A之中与吸收性主体3重叠的部位没有配置弹性部件51,或者即使配置弹性部件51,也是在该弹性部件51的弹性没有表现的状态下配置。在尿布1的穿着状态下,由于腰身弹性部件51的收缩,在外层片22产生大量的褶或凹凸而形成褶皱(参照图1)。但是,在腹侧外装体2A之中与吸收性主体3重叠的部位不形成褶皱。

[0048] 如图5所示,吸收性主体3其长度方向Y的中央区域形成尿布1的裆部C,从该裆部C向长度方向Y的前后延伸的区域与腹侧外装体2A和背侧外装体2B层叠而接合。吸收性主体3在腹侧外装体2A和背侧外装体2B的肌相对面侧与这些外装体2A、2B层叠而接合。腹侧外装体2A与吸收性主体3的接合如图7所示是在沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔的多条腹侧接合部21a进行的。另一方面,背侧外装体2B与吸收性主体3的接合也是在沿宽度方向X

延伸在长度方向Y存在间隔的多条背侧接合部21b进行的。通过按照这样的图案将腹侧外装体2A和背侧外装体2B与吸收性主体3接合,能够不损害尿布1的柔软性和通气性地将两者接合。

[0049] 腹侧接合部21a和背侧接合部21b例如通过涂敷粘接剂而形成。腹侧接合部21a和背侧接合部21b形成为具有规定宽度的条纹状。但是,腹侧接合部21a和背侧接合部21b的形成图案不限于此,也可以按其它图案形成,只要沿着宽度方向X形成筋状即可。例如,也可以采用螺旋状的接合图案、Ω字状的接合图案。腹侧接合部21a和背侧接合部21b遍及吸收性主体3的宽度方向X,连续或不连续地形成。在长度方向Y上相邻的腹侧接合部21a间和背侧接合部21b间,吸收性主体3与腹侧外装体2A和背侧外装体2B为非接合状态。

[0050] 如图7所示,接合腹侧外装体2A和吸收性主体3的腹侧接合部21a之中位于长度方向Y的最外侧的腹侧接合部21a'优选在其全长上连续地形成。另外,位于长度方向Y的最内侧的腹侧接合部21a''也优选在其全长上连续地形成。由此,腹侧外装体2A与吸收性主体3的接合可靠,即使在尿布1的穿着状态下穿着者的身体和腹侧外装体2A或吸收性主体3相互摩擦的情况下,腹侧外装体2A也难以从吸收性主体3剥离。

[0051] 根据与上述同样的理由,如图7所示,接合背侧外装体2B和吸收性主体3的背侧接合部21b之中位于长度方向Y的最外侧的背侧接合部21b'和位于长度方向Y的最内侧的背侧接合部21b''优选在其全长上连续地形成。

[0052] 在图8中,腹侧外装体2A与吸收性主体3的接合区域用符号 KS_F 表示。另外,在该图中,背侧外装体2B与吸收性主体3的接合区域用符号 KS_B 表示。该图中,接合区域 KS_F 和接合区域 KS_B 都用向右下倾斜的阴影线表示。另外,该图中,裆部片6与吸收性主体3的接合区域用符号 MS 表示。该图中,接合区域 MS 用向左下倾斜的阴影线表示。由该图可知,在腹侧部A存在接合区域 KS_F 和接合区域 MS 重叠的区域,即向右下倾斜的阴影线和向左下倾斜的阴影线交叉的区域。将该区域称为重叠区域,用符号 SG_F 表示。另一方面,在背侧部B也存在接合区域 KS_B 和接合区域 MS 重叠的区域,即向右下倾斜的阴影线和向左下倾斜的阴影线交叉的区域。将该区域称为重叠区域,用符号 SG_B 表示。

[0053] 在本实施方式中,在腹侧部A,重叠区域 SG_F 的长度方向Y的长度为接合区域 KS_F 的长度方向Y的长度的50%以下,优选45%以下,更优选35%以下。该值的下限值优选为5%以上,更优选为10%以上,进一步优选15%以上。例如,重叠区域 SG_F 的长度方向Y的长度优选为接合区域 KS_F 的长度方向Y的长度的5%以上50%以下,更优选为10%以上45%以下,进一步优选为15%以上35%以下。另一方面,在背侧部B,重叠区域 SG_B 的长度方向Y的长度为接合区域 KS_B 的长度方向Y的长度的50%以下,优选为45%以下,更优选为35%以下。该值的下限值优选为5%以上,更优选为10%以上,进一步优选为15%以上。例如,重叠区域 SG_B 的长度方向Y的长度优选为接合区域 KS_B 的长度方向Y的长度的5%以上50%以下,更优选为10%以上45%以下,进一步优选15%以上35%以下。在本实施方式中,将重叠区域 SG_F 、 SG_B 的长度方向Y的长度相对于接合区域 KS_F 、 KS_B 的长度方向Y的长度设定为上述的范围,由此能够不损害尿布1的柔软性和通气性,有效地防止在尿布1的穿着状态下各外装体2A、2B无意地从吸收性主体3剥落的情况。

[0054] 从在不损害尿布1的柔软性和通气性的情况下更有效地防止外装体2A、2B从吸收性主体3剥离的观点来看,将重叠区域 SG_F 的长度方向的长度设定为相对于从将尿布1在长

度方向前后二等分的位置M到腹侧部A侧的裆部片6的端部6'的长度 MS_F 为50%以下,优选设定为35%以下,更优选设定为25%以下。该值的下限值优选为2%以上,更优选为5%以上,进一步优选为10%以上。另外,将重叠区域 SG_B 的长度方向的长度设定为相对于从位置M到背侧部B侧的裆部片6的端部6"的长度 MS_B 为50%以下,优选设定为35%以下,更优选设定为25%以下。该值的下限值优选为2%以上,更优选为5%以上,进一步优选为10%以上。例如,重叠区域 SG_F 的长度方向的长度相对于长度 MS_F 优选为2%以上50%以下,更优选为5%以上35%以下,进一步优选为10%以上25%以下。另外,重叠区域 SG_B 的长度方向的长度相对于长度 MS_B 优选为2%以上50%以下,更优选为5%以上35%以下,进一步优选为10%以上25%以下。

[0055] 关于上述的重叠区域 SG_F 、 SG_B ,在腹侧部A,优选重叠区域 SG_F 和之前叙述的吸收芯33的变形引导区域33c在尿布1的厚度方向不重叠。同样地,在背侧部B,也优选重叠区域 SG_B 和吸收芯33的变形引导区域33c在尿布1的厚度方向不重叠。通过这样设计,能够有效地防止由于因重叠区域中的多个片的层叠而刚性变高或因粘接而刚性变高所导致的妨碍吸收体的优选的变形的情况,并且能够有效地防止吸收芯33的变形引起的外装体的臀部覆盖性的降低。

[0056] 另外,关于上述的腹侧部A的接合区域 KS_F 和背侧部B的接合区域 KS_B ,这些接合区域 KS_F 、 KS_B 的每单位面积的长度方向接合强度比上述的接合区域 MS 的每单位面积的宽度方向接合强度高,另外,接合区域 KS_F 、 KS_B 的每单位面积的宽度方向接合强度比接合区域 MS 的每单位面积的长度方向接合强度高的情况,从有效地防止使用时的接合区域 KS_F 、 KS_B 的剥离,同时提高柔软性、肌肤触感和通气性的观点来看是优选的。在这样调节接合强度的大小关系时,例如只要控制涂敷的粘接剂的克重,或者控制涂敷的粘接剂的面积即可。

[0057] 接合区域 KS_F 、 KS_B 的每单位面积的长度方向接合强度的测定方法如下。

[0058] (1) 从腹侧部A中的接合区域 KS_F 采取样品片的方法

[0059] 样品片的宽度方向为从接合区域 KS_F 起沿着腹侧外装体2A的裆部侧下端部的尿布宽度方向(X方向)的中心区域中的宽度50mm的区域。样品片的长度方向为从50mm宽度的两端的位置起朝向腹侧外装体的腰部端部侧去在尿布长度方向(Y方向)上50mm长度的区域。在外装体与吸收性主体之中去掉了正面片、吸收芯和在肌肤侧立起的立体无纺布之后的片部件在接合区域 KS_F 被接合的状态下,切出该50mm×50mm的区域。

[0060] (2) 从背侧部B中的接合区域 KS_B 采取样品片的方法

[0061] 样品片的宽度方向为从接合区域 KS_B 起沿着背侧外装体2B的裆部侧下端部的尿布宽度方向(X方向)的中央区域中的宽度50mm的区域。样品片的长度方向为从50mm宽度的两端的位置起朝向背侧外装体的腰部端部侧去在尿布长度方向(Y方向)上50mm长度的区域。在外装体与吸收性主体之中去掉了正面片、吸收芯和在肌肤侧立起的立体无纺布之后的片部件在接合区域 KS_B 被接合的状态下,切出该50mm×50mm的区域。

[0062] (3) 样品片的长度方向接合强度的测定

[0063] 将得到的各样品片把持在万能拉伸试验机(ORIENTEC公司制、商品名“RTA-100”)的卡盘间(卡盘间距离15mm),以使其从相当于尿布裆部侧的一侧剥下。此时,将长度方向上10mm的部分作为把持在卡盘上的把持部分,在该区域有接合部分的情况下,事先剥离。接着,对样品片以拉伸速度300mm/min进行拉伸,以使得朝向尿布的腰部端部侧剥下,求得接

合区域 KS_F 、 KS_B 全部剥离完时的积分负荷(N)。然后,用测定的样品片内的面积(50mm×40mm)除积分负荷(N)。将所得的值作为接合区域 KS_F 、 KS_B 的每单位面积的长度方向接合强度。

[0064] 另一方面,接合区域 KS_F 、 KS_B 的每单位面积的宽度方向接合强度,在长度方向接合强度的测定中,使测定样品的拉伸方向旋转90度进行测定。

[0065] 接合区域MS的每单位面积的宽度方向接合强度的测定方法如下。

[0066] 样品片的宽度方向设定为裆部片6的沿着尿布宽度方向端部的、尿布宽度方向(X方向)的中央区域中的50mm的区域。样品片的长度方向设定为从50mm宽度的两端的位置朝向尿布长度方向(Y方向)去50mm的长度的区域。在裆部片6与吸收性主体中去掉了正面片、吸收芯和在肌肤侧立起的立体无纺布的片部件在接合区域MS接合的状态下,切出该50mm×50mm的区域。

[0067] 将得到的样品片把持在万能拉伸试验机(ORIENTEC公司制、商品名“RTA-100”)的卡盘间(卡盘间距离15mm),以将其从裆部片6的宽度方向端部侧剥下。此时,将长度方向上10mm的部分作为把持在卡盘上的把持部分,在该区域有接合部分的情况下,事先剥离。接着,以拉伸速度300mm/min拉伸样品片,以使得朝向尿布的宽度方向中心侧剥下,求得接合区域MS全部剥离完时的积分负荷(N)。然后,用测定的样品片的面积(50mm×40mm)除积分负荷(N)。将所得的值作为接合区域MS的每单位面积的宽度方向接合强度。

[0068] 另一方面,接合区域MS的每单位面积的长度方向接合强度,在宽度方向接合强度的测定中,使测定样品的拉伸方向旋转90度进行测定。

[0069] 再次回到图2,吸收性主体3其长度方向Y的腹侧部A侧的端部被腹侧部端部片7a覆盖。另外,吸收性主体3其长度方向Y的背侧部B侧的端部被背侧部端部片7b覆盖。腹侧部端部片7a和背侧部端部片7b配置于吸收性主体3的肌肤相对面侧。使用两端部片7a、7b是为了使作为吸收芯33的构成材料的短纤浆或高吸收性聚合物不会从吸收性主体3的端部漏出。为了该目的,作为两端部片7a、7b,例如能够使用各种无纺布。

[0070] 腹侧端部片7a和背侧端部片7b,在从吸收性主体3的周缘延伸出的部位,与腹侧外装体2A和背侧外装体2B接合。详细而言,如图9所示,腹侧端部片7a在沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔的多条腹侧端部接合部71a与腹侧外装体2A和吸收性主体3接合。另一方面,背侧端部片7b在沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔的多条背侧端部接合部71b与背侧外装体2B和吸收性主体3接合。

[0071] 各端部接合部71a、71b形成为具有规定宽度的条纹状。但是,各端部接合部71a、71b的形成图案不限于此,也可以按其它图案形成,只要沿着宽度方向X形成为筋状即可。例如可以采用螺旋状的接合图案、Ω字状的接合图案。各端部接合部71a、71b连续或不连续地形成在各端部片7a、7b的宽度方向X的整个区域。在长度方向Y相邻的端部接合部71a、71b间,各端部片7a、7b与各外装体2A、2B和吸收性主体3为非接合状态。

[0072] 腹侧端部片7a和吸收性主体3重叠的区域 LS_F (参照图9)的长度方向Y的长度,相对于上述的、腹侧外装体2A与吸收性主体3的接合区域 KS_F (参照图8)的长度方向的长度优选为50%以下,更优选45%以下,进一步优选35%以下。该值的下限值优选为5%以上,更优选10%以上,进一步优选15%以下。例如区域 LS_F 的长度方向的长度,相对于接合区域 KS_F 的长度方向的长度优选为5%以上50%以下,更优选10%以上45%以下,进一步优选15%以上35%以下。通过这样设计,可以提高腹侧部A的柔软度和通气性。

[0073] 另一方面,关于背侧部B,背侧端部片7b和吸收性主体3重叠的区域 LS_B (参照图9)的长度方向Y的长度,相对于上述的、背侧外装体2B与吸收性主体3的接合区域 KS_B (参照图8)的长度方向的长度优选为50%以下,更优选45%以下,进一步优选35%以下。该值的下限值优选5%以上,更优选10%以上,进一步优选15%以上。例如,区域 LS_B 的长度方向的长度,相对于接合区域 KS_B 的长度方向的长度优选为5%以上50%以下,更优选10%以上45%以下,进一步优选15%以上35%以下。通过这样设计,可以提高背侧部B的柔软性和通气性。

[0074] 在本实施方式的尿布1中,沿着尿布1的厚度方向观察时,腹侧端部片7a和背侧端部片7b都不与之前所述的裆部片6重叠。这样,从抑制尿布1的厚度方向上的通气性的降低这一点来看是有利的。

[0075] 对构成腹侧端部片7a和背侧端部片7b的材料没有特别限制,如之前所述,在腹侧外装体2A和背侧外装体2B为外层片22和内层片23两层构造的情况下,腹侧端部片7a和背侧端部片7b优选与外层片22为相同材质。这使得尿布外侧的触感均匀,从与外装体和吸收性主体分割无关而获得像内衣一样的一体的肌肤触感这一点来看是有利的。

[0076] 图10表示图2中的X-X线剖面图。如该图所示,腹侧端部片7a从吸收性主体3的长度方向Y的端部向外侧延伸出,延出部分7a'与腹侧外装体2A接合。延出部分7a'与腹侧外装体2A的接合在延出区域接合部8进行。延出区域接合部8中的接合例如能够通过粘接剂进行。该情况下,粘接剂也可以涂敷于延出部分7a'中的与腹侧外装体2A相对的面上,或者也可以涂敷于腹侧外装体2A中的与延出部分7a'相对的面上。另外,也可以在延出部分7a'和腹侧外装体2A双方涂敷。在延出部分7a'和腹侧外装体2A双方涂敷粘接剂的情况下,涂敷于延出部分7a'的粘接剂和涂敷于腹侧外装体2A的粘接剂,可以在两者的接合状态下互相重叠,或者也可以错开配置。此外,图10是表示腹侧部A的截面构造的图,背侧部B的截面构造和图10相同。

[0077] 图10所示的延出区域接合部8,在尿布1的宽度方向(与纸面正交的方向)延伸,且在长度方向Y存在间隔。但是,也可以代替该延出区域接合部8,例如在腹侧外装体2A的与延出部分7a'相对的面上无间隙地涂敷粘接剂。作为另外的方式,还能够采用图11所示的方式。在图11中,在腹侧端部片7a与吸收性主体3重叠的区域 LS_F 中,在从吸收性主体3的周缘向外侧延伸的规定宽度的区域72a连续无间隙地涂敷有粘接剂,腹侧端部片7a和吸收性主体3通过该粘接剂相接合。图11中,区域72a用向左下倾斜的阴影线表示。在区域72a的外侧,在沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔的多条腹侧端部接合部71a,腹侧端部片7a和腹侧外装体2A相接合。同样地,在背侧端部片7b与吸收性主体3重叠的区域 LS_B ,在从吸收性主体3的周缘向外侧延伸的规定宽度的区域72b连续无间隙的涂敷有粘接剂,腹侧端部片7b和吸收性主体3通过该粘接剂相接合。图11中,区域72b用向左下倾斜的阴影线表示。在区域72b的外侧,在沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔的多条背侧端部接合部71b,背侧端部片7b和背侧外装体2B相接合。在图11所示的方式中,能够在与区域72a、72b对应的腹侧端部片7a和背侧端部片7b的区域无间隙地涂敷粘接剂。另一方面,能够在腹侧外装体2A和背侧外装体2B之中比区域72a、72b靠外侧的区域,沿宽度方向X延伸在长度方向Y存在间隔地涂敷粘接剂。

[0078] 此外,为了慎重起见进行叙述,至此已说明的各部位的尺寸,是使各弹性部件伸长而将各部件拉长的状态下的尺寸(设计尺寸)。

[0079] 以上对本发明基于其优选的实施方式进行了说明,但本发明不被所述实施方式限制。例如,所述实施方式是将本发明应用于短裤型一次性尿布的例子,本发明的短裤型吸收性物品同样也能够应用于其以外的吸收性物品,例如短裤型生理用卫生巾等。

[0080] 关于上述的实施方式,本发明还公开了以下的短裤型吸收性物品。

[0081] <1>一种短裤型吸收性物品,其包括:配置在穿着者的腹侧的腹侧外装体;配置在穿着者的背侧的背侧外装体;以架设于该腹侧外装体和该背侧外装体之间的方式固定在这些外装体上的吸收性主体;和配置于该吸收性主体的外表面侧的裆部片,在沿着该腹侧外装体和该背侧外装体的纵向的两侧缘部具有将该腹侧外装体和该背侧外装体接合而形成的侧封部,上述短裤型吸收性物品具有由此而构成的环状外装部,

[0082] 所述物品具有沿着吸收性主体延伸的方向的长度方向和与之正交的宽度方向,

[0083] 吸收性主体具有位于与穿着者的肌肤较近的一侧的正面片、位于与穿着者的肌肤较远的一侧的背面片和位于两片间的吸收芯,

[0084] 吸收芯具有沿着长度方向的一条或多条变形引导区域,

[0085] 腹侧外装体与吸收性主体的接合,在沿宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条腹侧接合部进行,

[0086] 背侧外装体与吸收性主体的接合,在沿宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条背侧接合部进行,

[0087] 裆部片与背面片的接合,在沿长度方向延伸在宽度方向存在间隔的多条裆部接合部进行,

[0088] 腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_F 的长度方向的长度,为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的50%以下,

[0089] 背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_B 的长度方向的长度,为接合区域 KS_B 的长度方向的长度的50%以下。

[0090] <2>上述<1>所述的短裤型吸收性物品,其中,在腹侧部,重叠区域 SG_F 的长度方向的长度优选为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的45%以下,更优选35%以下,优选为5%以上,更优选为10%以上,进一步优选为15%以上,

[0091] 重叠区域 SG_F 的长度方向的长度优选为接合区域 KS_F 的长度方向的长度的5%以上50%以下,更优选10%以上45%以下,进一步优选15%以上35%以下。

[0092] <3>上述<1>或<2>所述的短裤型吸收性物品,其中,在背侧部,重叠区域 SG_B 的长度方向的长度优选为接合区域 KS_B 的长度方向Y的长度的45%以下,更优选35%以下,优选为5%以上,更优选为10%以上,进一步优选为15%以上,

[0093] 重叠区域 SG_B 的长度方向的长度优选为接合区域 KS_B 的长度方向的长度的5%以上50%以下,更优选为10%以上45%以下,进一步优选为15%以上35%以下。

[0094] <4>上述<1>~<3>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_F 的长度方向的长度,相对于从将所述物品在长度方向前后二等分的位置到腹侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_F 为50%以下,

[0095] 背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_B 的长度方向的长度,相对于从将所述物品在长度方向前后二等分的位置到背

侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_B 为50%以下。

[0096] <5>上述<1>~<4>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,重叠区域 SG_F 的长度方向的长度相对于从将短裤型吸收性物品在长度方向前后二等分的位置M到腹侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_F 优选为35%以下,更优选为25%以下,优选为2%以上,更优选为5%以上,进一步优选为10%以上,

[0097] 重叠区域 SG_F 的长度方向的长度相对于长度 MS_F 优选为2%以上50%以下,更优选为5%以上35%以下,进一步优选为10%以上25%以下。

[0098] <6>上述<1>~<5>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,重叠区域 SG_B 的长度方向的长度相对于从将短裤型吸收性物品在长度方向前后二等分的位置M到背侧部侧的裆部片的端部为止的长度 MS_B 优选为35%以下,更优选为25%以下,优选为2%以上,更优选为5%以上,进一步优选为10%以上,

[0099] 重叠区域 SG_B 的长度方向的长度相对于长度 MS_B 优选为2%以上50%以下,更优选为5%以上35%以下,进一步优选为10%以上25%以下。

[0100] <7>上述<1>~<6>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,覆盖吸收性主体的腹侧部侧的端部和背侧部侧的端部的腹侧端部片和背侧端部片,配置于该吸收性主体的肌肤相对面侧,

[0101] 腹侧端部片和背侧端部片在从吸收性主体的周缘延伸出的部位与腹侧外装体和背侧外装体接合。

[0102] <8>上述<1>~<7>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧端部片在沿宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条腹侧端部接合部与腹侧外装体和吸收性主体接合,

[0103] 背侧端部片在沿宽度方向延伸在长度方向存在间隔的多条背侧端部接合部与背侧外装体和吸收性主体接合。

[0104] <9>上述<1>~<8>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_F 的长度方向的长度相对于腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 的长度方向的长度为50%以下,

[0105] 背侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_B 的长度方向的长度相对于背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 的长度方向的长度为50%以下。

[0106] <10>上述<1>~<9>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧端部片和背侧端部片与裆部片不重叠。

[0107] <11>上述<1>~<10>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体具有外层片和配置在该外层片的内侧的内层片,该外层片和腹侧端部片为相同材质的片,

[0108] 背侧外装体具有外层片和配置在该外层片的内侧的内层片,该外层片和背侧端部片为相同材质的片。

[0109] <12>上述<1>~<11>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,在腹侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_F ,在从吸收性主体的周缘向外侧延伸出的规定宽度的区域连续无间隙地涂敷有粘接剂,腹侧端部片和吸收性主体通过该粘接剂相接合,

[0110] 在背侧端部片与吸收性主体重叠的区域 LS_B ,在从吸收性主体的周缘向外侧延伸出的规定宽度的区域连续无间隙地涂敷有粘接剂,背侧端部片和吸收性主体通过该粘接剂

相接合。

[0111] <13> 上述<1>~<12>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向的中心侧立起的第一立体褶皱。

[0112] <14> 上述<1>~<13>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,裆部片在长度方向配置于吸收性主体的至少裆部,并越过裆部延伸到腹侧部A和背侧部B。

[0113] <15> 上述<1>~<14>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

[0114] 裆部片的宽度与左右的第二立体褶皱的自由端间的距离相同或比其窄。

[0115] <16> 上述<1>~<15>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,裆部片的宽度与吸收芯的宽度大致相同。

[0116] <17> 上述<1>~<16>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

[0117] 第一立体褶皱和第二立体褶皱的基端部位于相同的位置。

[0118] <18> 上述<17>所述的短裤型吸收性物品,其中,基端部在长度方向延伸。

[0119] <19> 上述<1>~<18>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

[0120] 第一立体褶皱和第二立体褶皱形成于吸收性主体的至少裆部,并越过裆部延伸到腹侧部和背侧部。

[0121] <20> 上述<1>~<19>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱,

[0122] 第一立体褶皱具有位于其自由端和其附近的丝状弹性部件,

[0123] 丝状弹性部件在长度方向延伸,

[0124] 丝状弹性部件以伸长状态固定于褶皱形成用片上。

[0125] <21> 上述<1>~<20>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

[0126] 第二立体褶皱具有位于其自由端和其附近的丝状弹性部件,

[0127] 丝状弹性部件在长度方向延伸,

[0128] 丝状弹性部件以伸长状态固定于褶皱形成用片上。

[0129] <22> 上述<1>~<21>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体具有从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向中心侧立起的第一立体褶皱和从吸收芯的左右两侧缘或其附近朝向宽度方向外侧立起的第二立体褶皱,

[0130] 第一立体褶皱和第二立体褶皱由一个褶皱形成用片形成。

[0131] <23> 上述<1>~<22>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,变形引导区域形成于吸收性主体的至少裆部。

[0132] <24> 上述<1>~<23>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,变形引导区域越过吸收性主体的裆部延伸到腹侧部和背侧部。

[0133] <25> 上述<1>~<24>中任一项所述的的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体和裆部片在沿长度方向延伸在宽度方向存在间隔的多条裆部接合部相接合。

[0134] <26> 上述<25>所述的短裤型吸收性物品,其中,裆部接合部形成为具有规定宽度的条纹状。

[0135] <27> 上述<25>或<26>所述的短裤型吸收性物品,其中,裆部接合部连续或不连续地形成在裆部片的长度方向整个区域。

[0136] <28> 上述<25>~<27>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,背面片和裆部片在宽度方向相邻的裆部接合部间为非接合状态。

[0137] <29> 上述<25>~<28>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,裆部接合部之中位于宽度方向最外侧的裆部接合部在其全长上连续地形成。

[0138] <30> 上述<1>~<29>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_F 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_F ,与吸收芯的变形引导区域不重叠,

[0139] 背侧外装体与吸收性主体的接合区域 KS_B 和裆部片与吸收性主体的接合区域 MS 重叠的区域 SG_B ,与吸收芯的变形引导区域不重叠。

[0140] <31> 上述<1>~<30>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体为长方形的片状,背侧外装体为长方形的片状。

[0141] <32> 上述<1>~<30>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收性主体形成为在长度方向较长的长方形。

[0142] <33> 上述<1>~<32>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,吸收芯由用亲水性包芯片覆盖亲水性纤维和高吸收性聚合物的混合积纤体而形成的材料构成。

[0143] <34> 上述<1>~<33>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体和背侧外装体的长度方向的长度在宽度方向均等。

[0144] <35> 上述<1>~<34>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体和背侧外装体中任一者的纵向长度在该外装体的局部比另一外装体长。

[0145] <36> 上述<1>~<35>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,背侧外装体比侧封部在长度方向更向裆部侧延伸。

[0146] <37> 上述<1>~<36>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,腹侧外装体和背侧外装体通过侧封部相接合,形成环状的外装部。

[0147] <38> 上述<1>~<36>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,在长度方向相邻的腹侧接合部间和背侧接合部间,吸收性主体与腹侧外装体和背侧外装体为非接合状态。

[0148] <39> 上述<1>~<38>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,位于长度方向的最外侧的腹侧接合部在其全长上连续地形成。

[0149] <40> 上述<1>~<39>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,位于长度方向的最内侧的腹侧接合部在其全长上连续地形成。

[0150] <41> 上述<1>~<40>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,位于长度方向的最外侧的背侧接合部和位于长度方向的最内侧的背侧接合部在各自的全长上连续地形成。

[0151] <42> 上述<1>~<41>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,接合区域KS_F的每单位面积的长度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的宽度方向接合强度高。

[0152] <43> 上述<1>~<42>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,接合区域KS_B的每单位面积的长度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的宽度方向接合强度高。

[0153] <44> 上述<1>~<43>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,接合区域KS_F的每单位面积的宽度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的长度方向接合强度高。

[0154] <45> 上述<1>~<44>中任一项所述的短裤型吸收性物品,其中,接合区域KS_B的每单位面积的宽度方向接合强度比接合区域MS的每单位面积的长度方向接合强度高。

[0155] <46> 上述<1>~<45>中任一项所述的短裤型吸收性物品,为短裤型一次性尿布。

[0156] 工业上的可利用性

[0157] 根据本发明,在不损害吸收性物品的柔软性和通气性的情况下,能够有效地防止外装体从吸收性主体剥离。

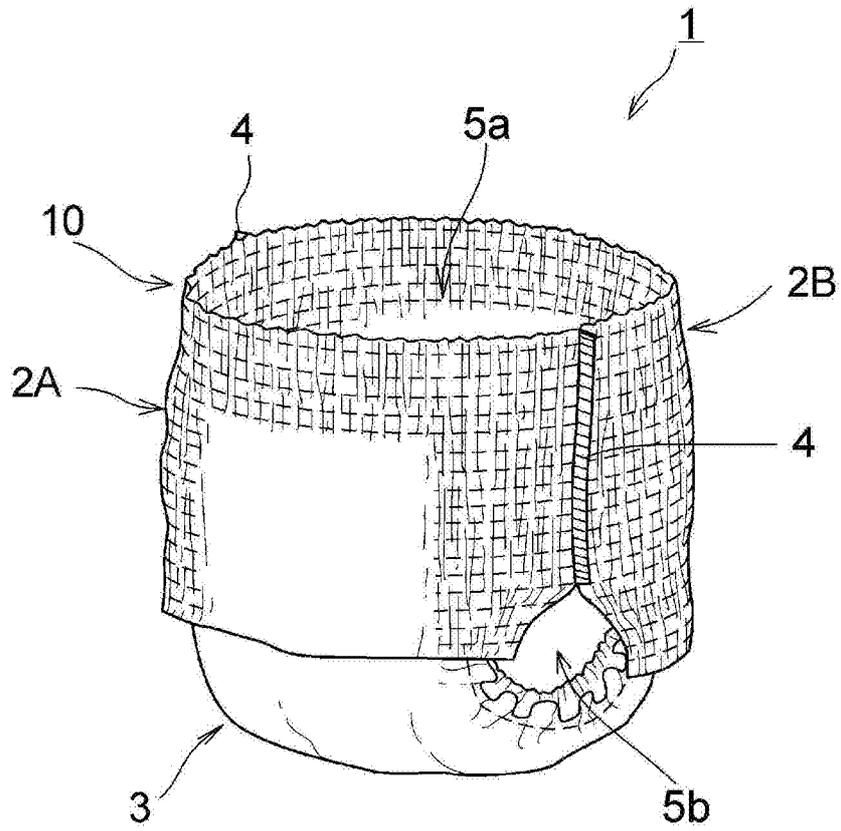


图1

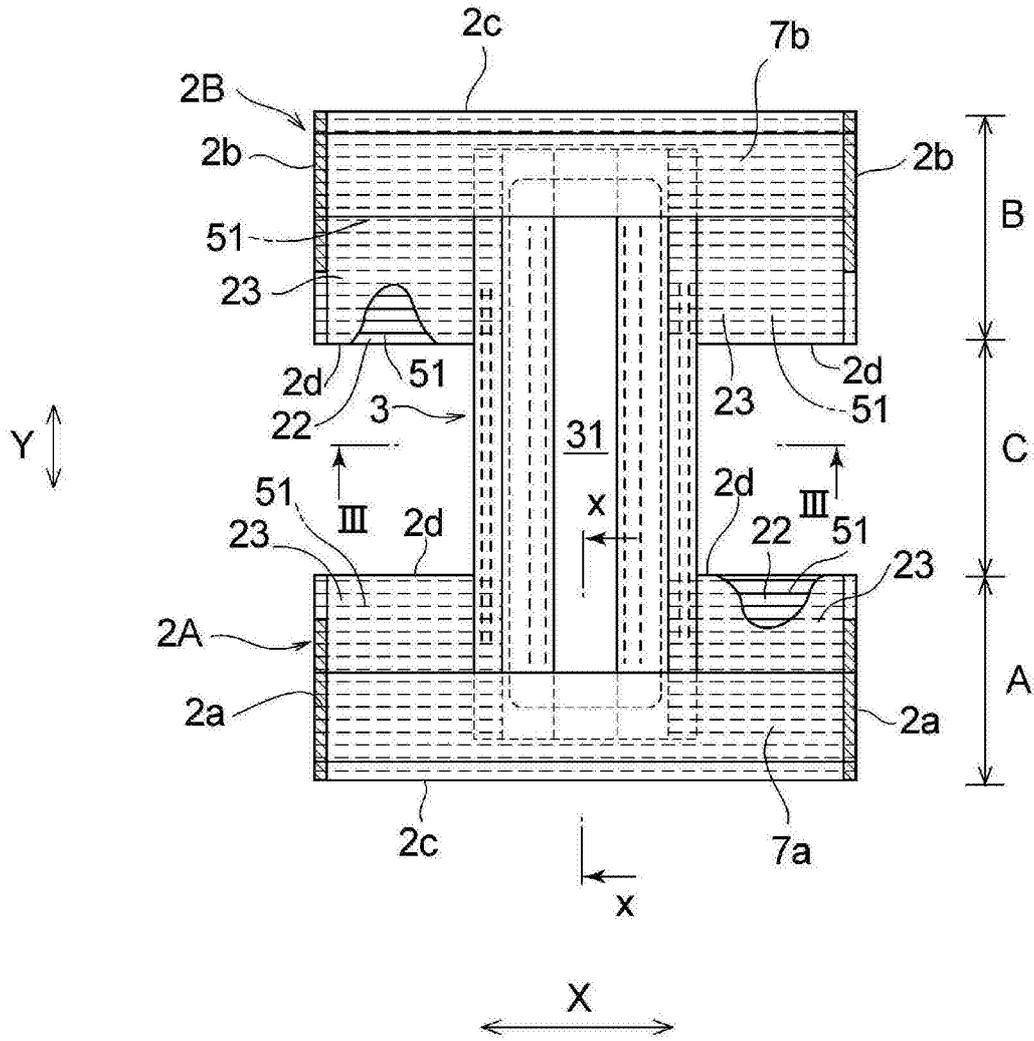


图2

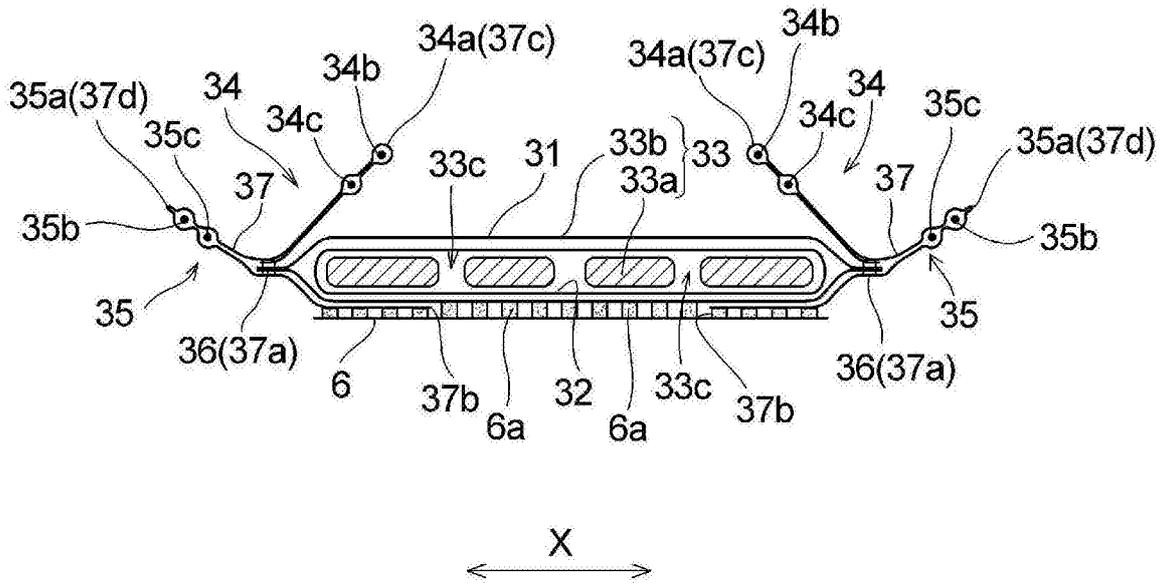


图3

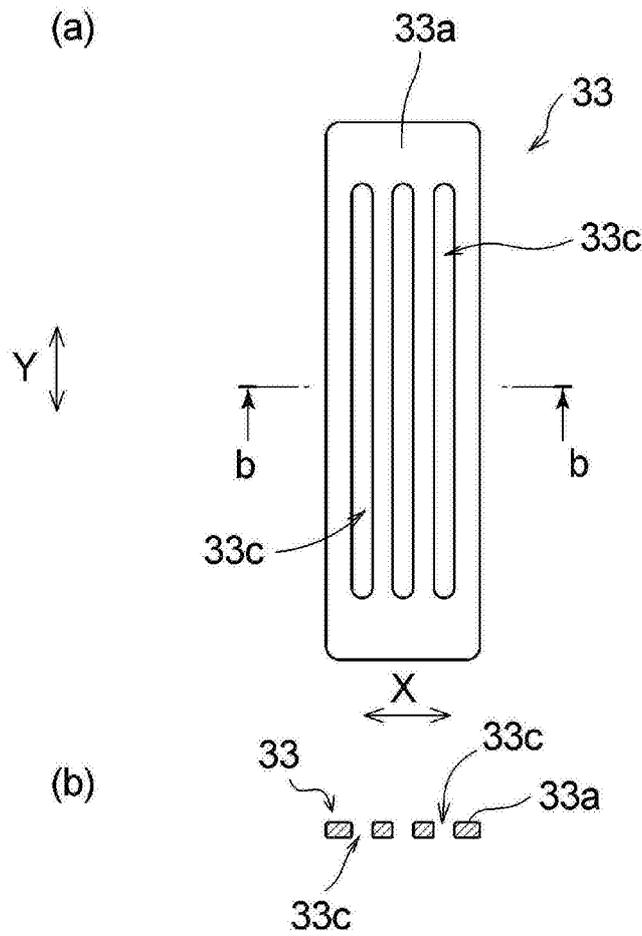


图4

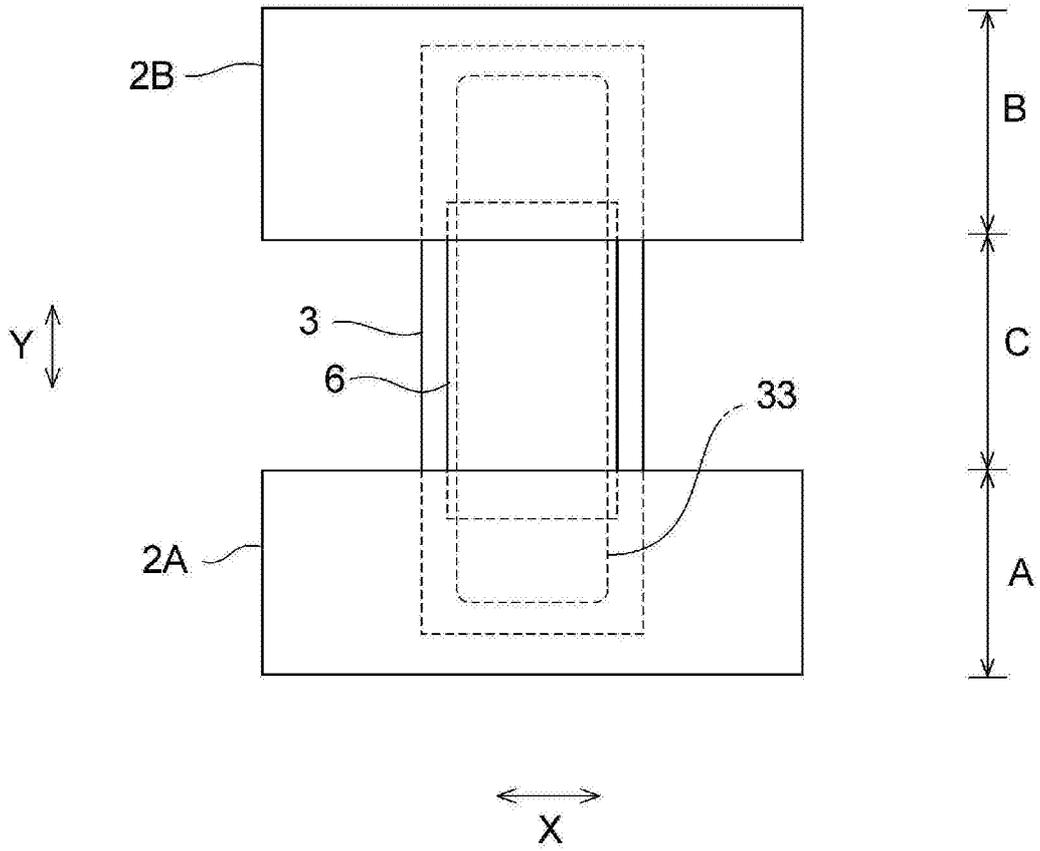


图5

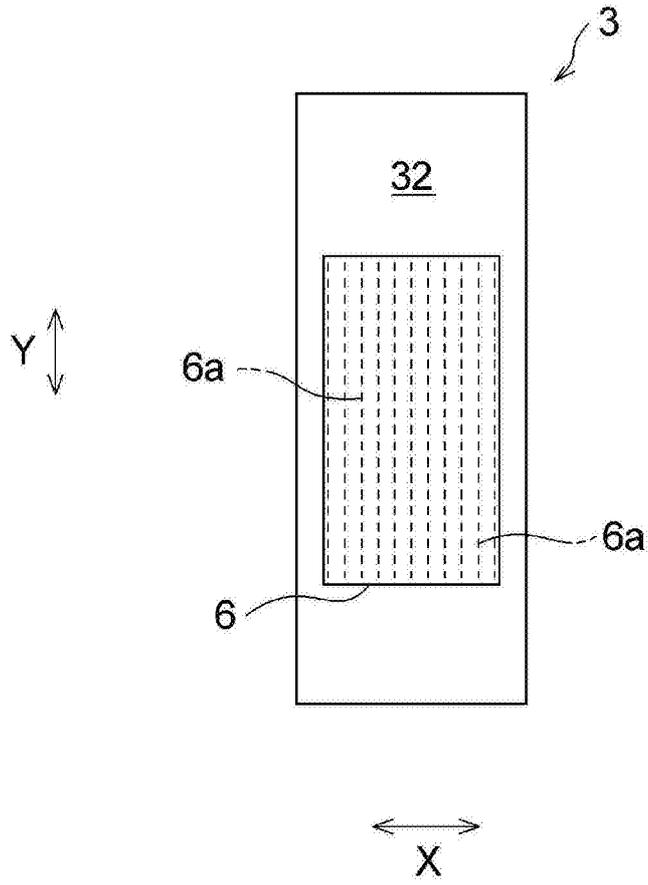


图6

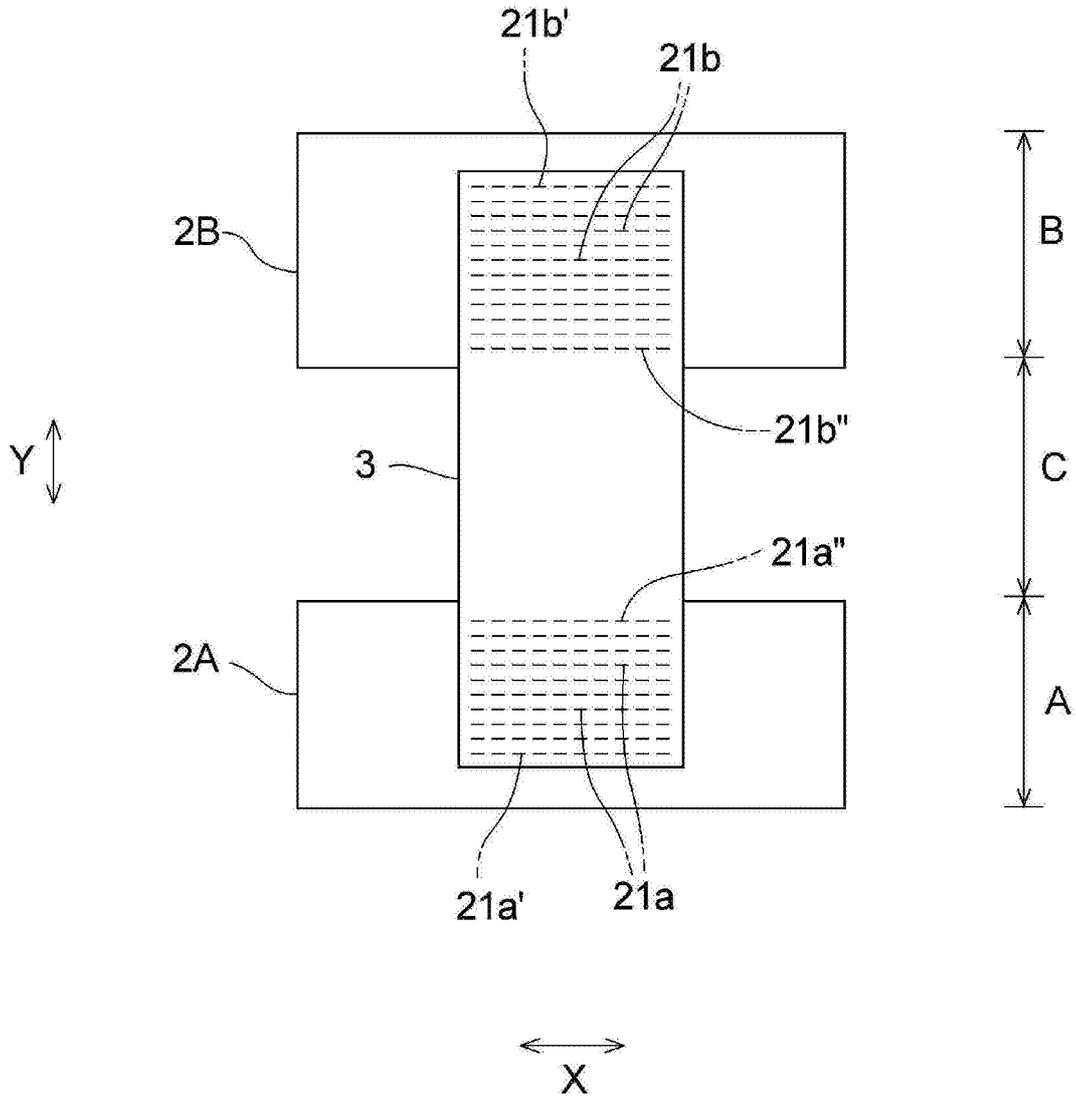


图7

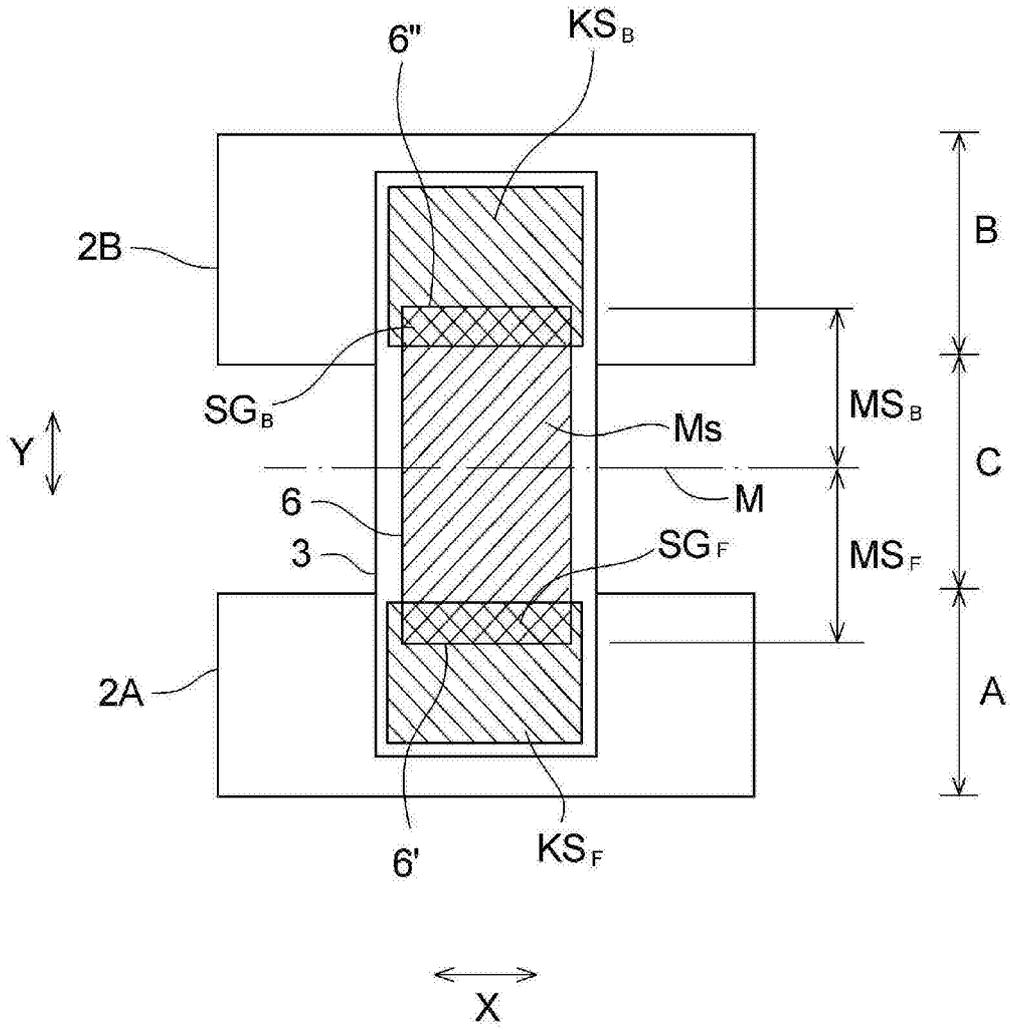


图8

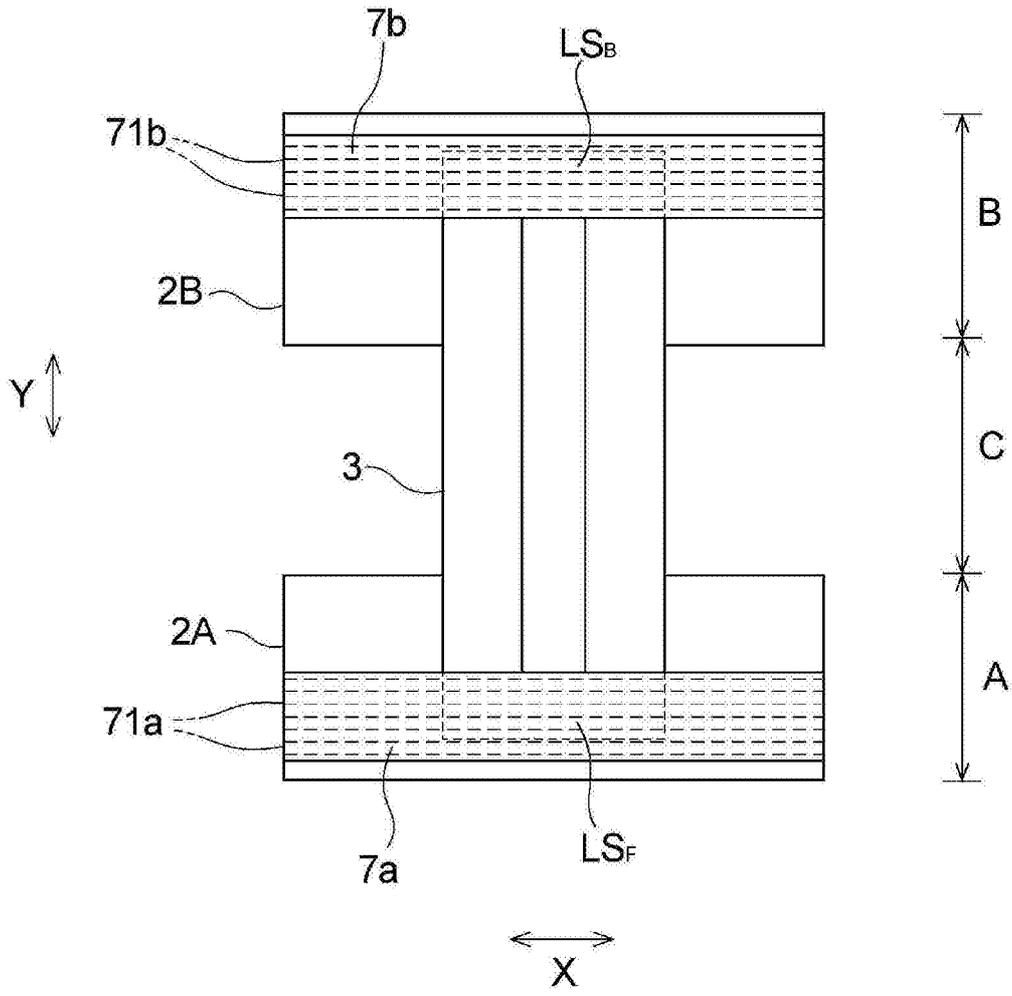


图9

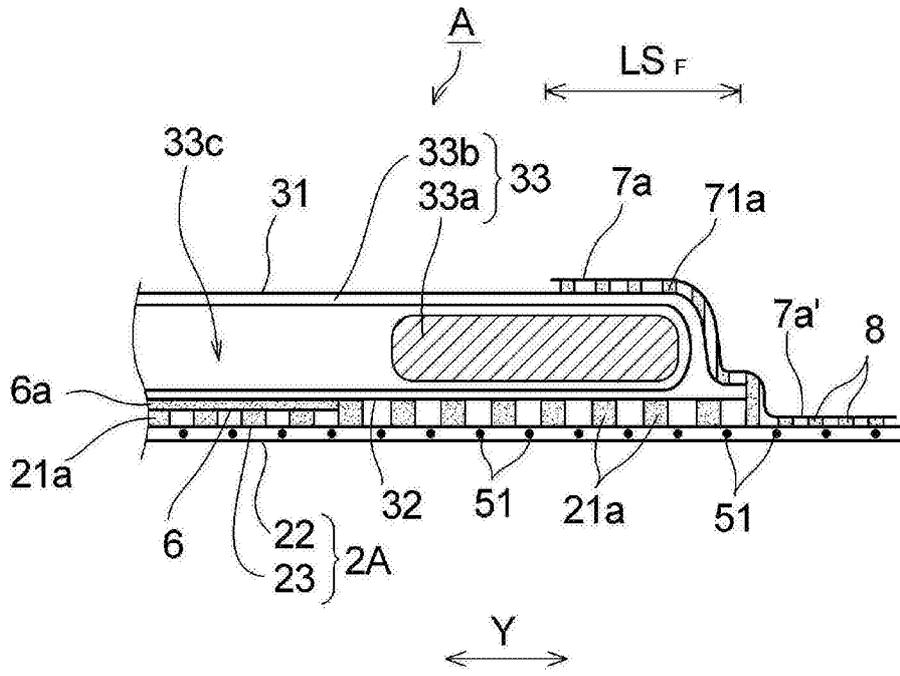


图10

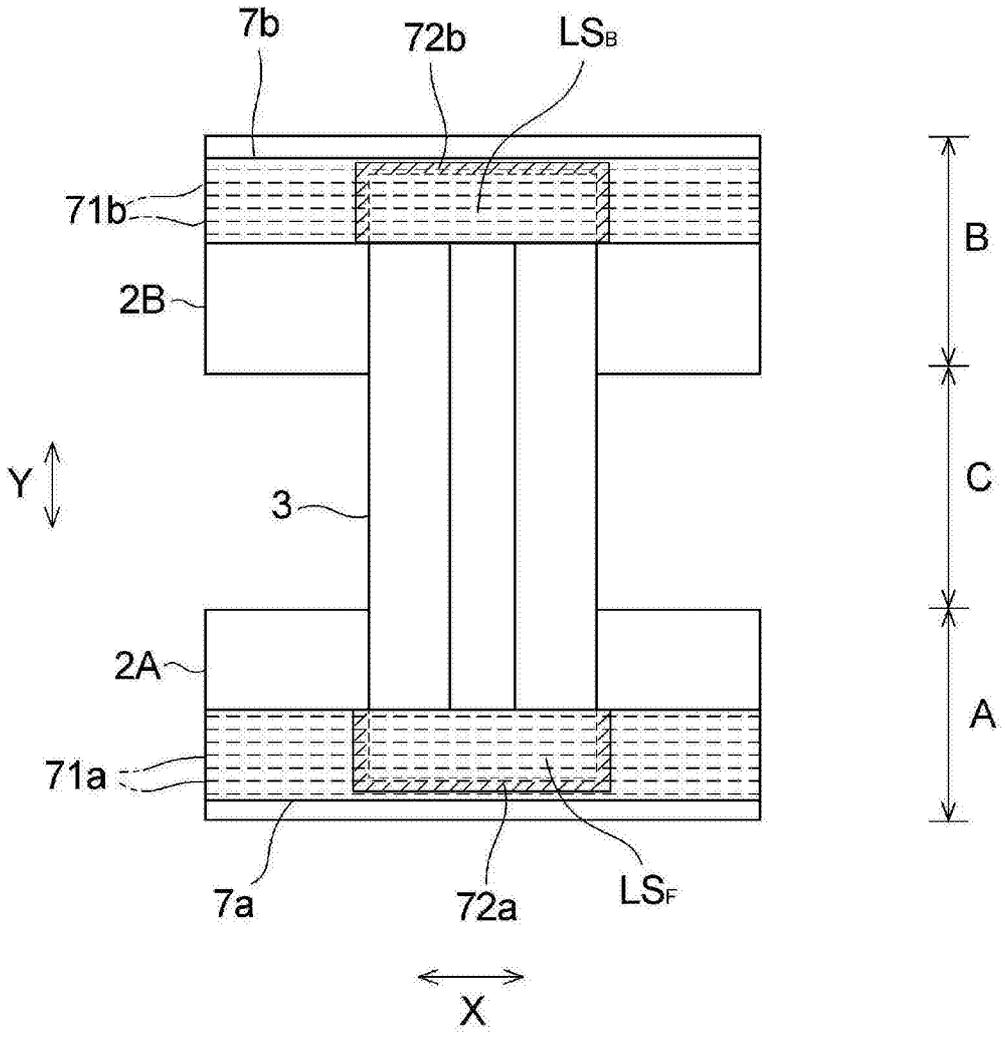


图11