



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105916477 B

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201480073409.4

(22)申请日 2014.11.17

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105916477 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(30)优先权数据
2014-005977 2014.01.16 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.07.15

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2014/080333 2014.11.17

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/107766 JA 2015.07.23

(73)专利权人 尤妮佳股份有限公司
地址 日本爱媛县

(72)发明人 泷野俊介 青木克文

(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277
代理人 刘新宇 张会华

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

(56)对比文件
JP 特开2007-301195 A,2007.11.22,
JP 特开2004-141642 A,2004.05.20,
JP 特开2013-208358 A,2013.10.10,
CN 101495075 A,2009.07.29,
CN 102871803 A,2013.01.16,
WO 2006/077938 A1,2006.07.27,
JP 特开2004-141642 A,2004.05.20,

审查员 尹尹

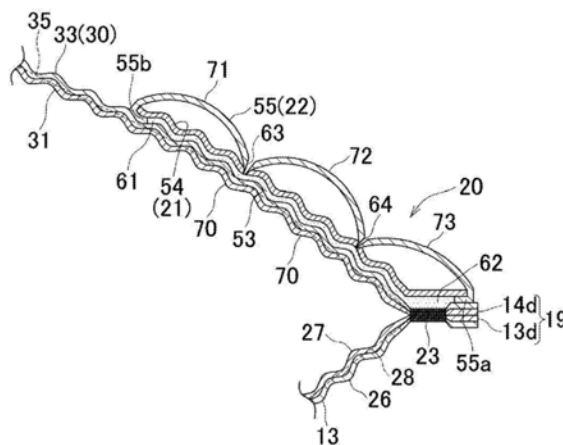
权利要求书2页 说明书11页 附图12页

(54)发明名称

一次性内裤型穿着物品

(57)摘要

本发明提供一种一次性内裤型穿着物品,该一次性内裤型穿着物品具有变形抑制部件,即使在弹性区域的由腰围弹性体产生的伸长应力比较低的情况下,在穿着过程中腰区域的两个侧部也不会起皱脱落。在一次性内裤型穿着物品中,在第1腰区域(14)的侧边缘部(14d)附近安装有变形抑制部件(20),第1腰区域(13)和第2腰区域(14)中的至少第1腰区域(13)包含在横向(X)上具有弹性的弹性区域。变形抑制部件(20)包括固定于第1腰区域(14)的片构件,具有通过第1腰区域(14)的弹性区域收缩而自第1腰区域(14)向外方凸曲的至少1个凸曲部(71),在第1腰区域(14)和凸曲部(71)之间形成有沿着纵向(Y)延伸的空间。



1. 一种一次性内裤型穿着物品,其具有纵向和与该纵向正交的横向,并包含作为前腰区域和后腰区域中的一者的第1腰区域、作为所述前腰区域和所述后腰区域中的另一者的第2腰区域、以及位于所述第1腰区域和所述第2腰区域之间的裆区域,在所述第1腰区域和所述第2腰区域中沿着所述纵向延伸的侧边缘部互相叠合而接合,该一次性内裤型穿着物品的特征在于,

在所述第1腰区域的侧边缘部附近安装有变形抑制部件,

所述第1腰区域和所述第2腰区域中的至少所述第1腰区域包含在所述横向上具有弹性的弹性区域,

所述变形抑制部件包括固定于所述第1腰区域的片构件,

所述变形抑制部件具有:近位部,其借助接合区域固定在所述第1腰区域;远位部,其以能够分离或者不能分离的方式固定于所述近位部,

所述远位部具有由所述接合区域的在所述横向上互为相对的两端部形成的第1固定部和第2固定部以及位于所述第1固定部与所述第2固定部之间的第3固定部和第4固定部,

通过所述近位部与所述第1腰区域一同收缩,分别在所述第1固定部与所述第3固定部之间、所述第3固定部与所述第4固定部之间以及所述第4固定部与所述第2固定部之间形成有在所述横向上相互并排的凸曲状部,在所述凸曲状部与所述近位部之间形成有沿所述纵向延伸的空间。

2. 根据权利要求1所述的一次性内裤型穿着物品,其特征在于,

构成所述变形抑制部件的所述片构件包括用于形成所述近位部的内层片和用于形成所述远位部的外层片。

3. 根据权利要求2所述的一次性内裤型穿着物品,其特征在于,

所述外层片的刚性高于所述内层片的刚性。

4. 根据权利要求1~3中任一项所述的一次性内裤型穿着物品,其特征在于,

所述变形抑制部件由纤维无纺布片材形成。

5. 一种一次性内裤型穿着物品,其具有纵向和与该纵向正交的横向,并包含作为前腰区域和后腰区域中的一者的第1腰区域、作为所述前腰区域和所述后腰区域中的另一者的第2腰区域、以及位于所述第1腰区域和所述第2腰区域之间的裆区域,在所述第1腰区域和所述第2腰区域中沿着所述纵向延伸的侧边缘部互相叠合而接合,该一次性内裤型穿着物品的特征在于,

在所述第1腰区域的侧边缘部附近安装有变形抑制部件,

所述第1腰区域和所述第2腰区域中的至少所述第1腰区域包含在所述横向上具有弹性的弹性区域,

所述变形抑制部件由基底片形成,

所述基底片的在所述横向上互为相对的两端部分别借助第1固定部和第2固定部固定于所述第1腰区域,第3固定部位于所述第1固定部与所述第2固定部之间,

通过所述第1腰区域收缩,从而在所述第1固定部与所述第3固定部之间和所述第3固定部与所述第2固定部之间分别形成沿所述横向相互并排的凸曲状部,在所述凸曲状部与所述第1腰区域之间形成有沿所述纵向延伸的空间。

6. 一种一次性内裤型穿着物品,其具有纵向和与该纵向正交的横向,并包含作为前腰

区域和后腰区域中的一者的第1腰区域、作为所述前腰区域和所述后腰区域中的另一者的第2腰区域、以及位于所述第1腰区域和所述第2腰区域之间的裆区域,在所述第1腰区域和所述第2腰区域中沿着所述纵向延伸的侧边缘部互相叠合而接合,该一次性内裤型穿着物品的特征在于,

在所述第1腰区域的侧边缘部附近安装有变形抑制部件,

所述第1腰区域和所述第2腰区域中的至少所述第1腰区域包含在所述横向上具有弹性的弹性区域,

所述变形抑制部件包括固定于所述第1腰区域的片构件,所述变形抑制部件具有:近位部,其固定在所述第1腰区域;远位部,其以能够分离或者不能分离的方式固定于所述近位部,通过所述近位部与所述第1腰区域一同收缩,在所述远位部形成凸曲状部,在所述凸曲状部与所述近位部之间形成有沿所述纵向延伸的空间,

所述远位部在弯折的状态下借助在所述横向上分开的第1临时固定部和第2临时固定部临时固定在所述近位部,该远位部具有:第1远位部,其位于与所述近位部相对的位置;以及第2远位部,其位于所述第1远位部的外表面侧且在其内表面具有用于以能够剥离的方式钩挂在所述第2腰区域的外表面的钩挂区域,在所述第1远位部的与所述近位部相对的面配置有片材,该片材的两端借助与所述第1临时固定部和所述第2临时固定部叠合的固定部固定在所述近位部。

7. 根据权利要求6所述的一次性内裤型穿着物品,其特征在于,

所述钩挂区域由具有粘扣的钩元件的钩片材形成,在所述变形抑制部件折叠的状态下的、除所述钩挂区域的存在区域之外的部分的所述变形抑制部件的两个侧边缘互相靠近的方向上的KES弯曲刚度值为 $0.04\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm} \sim 0.44\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm}$,所述钩挂区域的存在区域中的所述变形抑制部件的所述两个侧边缘互相靠近的方向上的KES弯曲刚度值为 $0.56\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm} \sim 1.8\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm}$ 。

一次性内裤型穿着物品

技术领域

[0001] 本公开涉及一种一次性内裤型穿着物品,更详细地讲是涉及一种具有腰区域的变形抑制部件的一次性内裤型尿布。

背景技术

[0002] 以往,具有腰区域的变形抑制部件的一次性内裤型穿着物品是众所周知的。例如,在专利文献1公开有一种这样的一次性内裤型的穿着物品:在前后腰区域配设有多个腰围弹性体,并具有配置在后腰区域的位于腰围开口和腿围开口之间的部分的一对变形抑制部件。变形抑制部件具有借助涂敷有粘接剂的接合区域固定在后腰区域的一部分的近位部和钩挂在前腰区域的远位部。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2007-222256号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 采用专利文献1所公开的穿着物品,通过在穿着过程中使用腰区域的变形抑制部件,能够调整腰围的大小使其也适合各种身材的穿着者,防止滑落,并且通过在穿着之后将穿着物品卷团以便包裹排泄物,以能够利用变形抑制部件维持卷团的状态的方式钩挂,能够卫生地废弃。此外,由于能够利用变形抑制部件防脱,因此通过调整前后腰区域的两个侧部的腰围弹性体的根数、分开尺寸等,能够将该弹性区域的伸长应力设定得比较低。通过这样将腰围弹性体比较稀疏地配置,不会由用于固定腰围弹性体的粘接剂等导致弹性区域变硬或者发硬,具有柔软的皮肤贴合性。

[0008] 但是,由于弹性区域整体的伸长应力降低,除了利用变形抑制部件紧固的区域之外贴合性较低,在穿着过程中前后腰区域的两个侧部起皱而产生沿着尿布的横向延伸的褶裥,有可能导致尿布整体易于滑落。

[0009] 本发明的课题在于改良以往的技术,提供一种这样的一次性内裤型穿着物品:具有腰区域的变形抑制部件,即使在弹性区域的由腰围弹性体产生的伸长应力比较低的情况下,也不会穿着过程中在腰区域的两个侧部产生沿着横向延伸的褶裥而尿布整体变得易于滑落。

[0010] 用于解决问题的方案

[0011] 本发明涉及一种一次性内裤型穿着物品,其具有纵向和与该纵向正交的横向,并包含作为前腰区域和后腰区域中的一者的第1腰区域、作为所述前腰区域和所述后腰区域中的另一者的第2腰区域、以及位于所述第1腰区域和所述第2腰区域之间的裆区域,在所述第1腰区域和所述第2腰区域中沿着所述纵向延伸的侧边缘部互相叠合而接合。

[0012] 本发明的一次性内裤型穿着物品的特征在于,在所述第1腰区域的侧边缘部附近

安装有变形抑制部件,所述第1腰区域和所述第2腰区域中的至少所述第1腰区域包含在所述横向上具有弹性的弹性区域,所述变形抑制部件包括固定于所述第1腰区域的片构件,该变形抑制部件具有至少1个通过所述第1腰区域的弹性区域收缩而从所述第1腰区域向外方凸曲的凸曲状部,在所述第1腰区域和所述凸曲状部之间形成有沿着所述纵向延伸的空间。

[0013] 发明的效果

[0014] 采用本发明的一次性内裤型穿着物品的一个以上技术方案,在第1腰区域的侧部安装有变形抑制部件,变形抑制部件具有凸曲状,在其与第1腰区域之间形成有沿着纵向延伸的空间而被赋予所需要的刚性,因此即便在第1腰区域的弹性区域的贴合性比较低的情况下,也能够抑制在第1腰区域的侧部形成横褶,防止起皱、滑落。

附图说明

[0015] 附图表示本发明的特定的实施方式,不仅包含发明的不可欠缺的结构,还包含选择性和优选的实施方式。

[0016] 图1是作为本发明的第1实施方式的一次性内裤型穿着物品的一个例子表示的、从背面侧观看到的一次性尿布的立体图。

[0017] 图2是从该一次性尿布的内表面观看将尿布的接缝部剥离而在前后方向上伸展开的状态的局部断裂展开俯视图。

[0018] 图3是尿布的分解立体图。

[0019] 图4是沿着图2的IV—IV线的示意的剖视图。

[0020] 图5是从侧面观看使用状态下的尿布的图。

[0021] 图6是沿着图1的VI—VI线的剖视图。

[0022] 图7是第2实施方式的与图6同样的图。

[0023] 图8是第3实施方式的与图6同样的图。

[0024] 图9是第4实施方式的与图6同样的图。

[0025] 图10是表示将第4实施方式的变形抑制部件展开并钩挂于前腰区域的状态的、从正面观看尿布的立体图。

[0026] 图11是沿着图10的XI—XI线的示意的剖视图。

[0027] 图12是表示使用第4实施方式的变形抑制部件而将尿布卷团的状态的图。

[0028] 图13是第5实施方式的与图6同样的图。

[0029] 图14是第5实施方式的与图11同样的图。

[0030] 图15是第6实施方式的与图6同样的图。

[0031] 图16是表示将第6实施方式的变形抑制部件展开并钩挂于前腰区域的状态的、从侧面观看尿布的图。

[0032] 图17是第6实施方式的沿着图16的XVII—XVII线的剖视图。

具体实施方式

[0033] <第1实施方式>

[0034] 参照图1~图3,作为本发明的一次性内裤型穿着物品的一个例子表示的一次性尿布10具有纵向Y和与该纵向Y正交的横向X、纵轴P和与该纵轴P正交的横轴Q。

[0035] 尿布10包含皮肤相对面和与该皮肤相对面相对的非皮肤相对面、沿着腰围方向延伸的环状的弹性腰片11、与弹性腰片11接合的吸收性底片12、前腰区域(第1或第2腰区域中的一者)13、后腰区域(第1或第2腰区域中的另一者)14、以及位于前腰区域13和后腰区域14之间的裆区域15。尿布10关于纵轴P对称地形成,弹性腰片11包括位于前腰区域13的前腰片16和位于后腰区域14的后腰片17。在后腰区域14的两个侧部18的外表面分别固定有变形抑制部件20。在此,“后腰区域14的两个侧部18”是指分别从后腰区域14的两个侧边缘14c、14d到吸收性底片12的两个侧边缘的部分的意思。此外,“变形抑制部件20”是指能够抑制在穿着状态下会导致两个侧部18起皱脱落(日文:たくれ落ち)、翘起这样的横褶的产生和由此引起的两个侧部18变形的部件的意思。

[0036] 前腰区域13具有由沿着横向X延伸的内端边缘13a、在纵向Y上与内端边缘13a分开相对而沿着横向X延伸的外端边缘13b、以及在內端边缘13a和外端边缘13b之间沿着纵向Y延伸的两个侧边缘13c、13d划定的横长矩形。

[0037] 后腰区域14具有由沿着横向X延伸的中间内端边缘14a、在纵向Y上与中间内端边缘14a分开相对而沿着横向X延伸的外端边缘14b、从外端边缘14b向内方直状地延伸的两个侧边缘14c、14d、以及将两个侧边缘14c、14d和中间内端边缘14a曲状地连结的两侧内端边缘14e、14f划定的大致梯形。

[0038] 前腰区域13的两个侧边缘13c、13d分别和后腰片14的两个侧边缘14c、14d互相叠合,并利用沿着纵向Y断续地存在的边缝23连结而形成尿布10的两个侧边缘部19,划分出腰围开口24和一对腿围开口。边缝23是利用公知的接合手段、例如热压花/热沈花(日文:熱エンボス/デボス)加工、超声波加工等的各种热熔接手段做成的。如图5所示,变形抑制部件20具有固定在后腰区域14的两个侧部18的近位部21和沿着腰围方向排列且具有向外方凸曲的多个凸曲部分的远位部22。

[0039] 在本实施方式中,变形抑制部件20安装在后腰区域14的两个侧部18上,但只要起到后述的本发明的效果,就也可以仅安装在一个侧部18上,也可以安装在前腰区域13的两个侧部或者其中一个侧部上。

[0040] 参照图3,前腰片16具有划定前腰区域13的矩形的前腰片25。前腰片25由沿着横向X延伸且在纵向Y上互相分开相对的内端边缘25a和外端边缘25b、沿着纵向Y延伸且位于内端边缘25a和外端边缘25b之间的两个侧边缘25c、25d形成。前腰片25还具有自吸收性底片12的前端部12a起位于吸收性底片12的前端部12a的纵向的外侧的位置的弯折部26。弯折部26沿着沿横向X延伸的弯折线26a向纵向Y的内侧弯折而固定在后述的前弹性片48和吸收性底片12上。多条绳状(日文:ストリング状)或绳股状(日文:ストランド状)的前腰围弹性体28于在横向X上伸长的状态下以能够收缩的方式固定在位于比前腰片25的弯折部26靠内方的位置的主体部27和弯折部26之间、以及主体部27和吸收性底片12的前端部12a之间。

[0041] 后腰片17具有划定后腰区域14的梯形的后腰片30。后腰片30由沿着横向X延伸且在纵向Y上互相分开相对的中间内端边缘30a和外端边缘30b、沿着纵向Y延伸的两个侧边缘30c、30d、以及连结两个外侧边缘30c、30d和内端边缘30a的凹曲状的两侧内端边缘30e、30f形成。后腰片30具有:主体部31;外弯折线32,其位于吸收性底片12的后端部12b的纵向Y的外侧且在两个侧边缘30c、30d之间沿着横向X延伸;内弯折线(未图示),其在两侧内端边缘30e、30f之间沿着横向X延伸;外弯折部33,其借助外弯折线32向后腰片30的内表面侧弯折

而固定在吸收性底片12的后端部12b的内表面和主体部31的内表面;以及内弯折部34,其沿着内弯折线向后腰片30的内表面侧弯折而固定在主体部31的内表面。

[0042] 多条绳股状或绳状的后腰围弹性体35于在横向X上伸长的状态下以能够收缩的方式配设在后腰片30的主体部31与外弯折部33之间、以及主体部31与吸收性底片12的后端部12b之间。此外,沿着横向X延伸的绳状或绳股状的臀部弹性体36在伸长的状态下以能够收缩的方式配设在内弯折部34内。

[0043] 作为前后腰片25、30,可以采用克重为约 $10\text{g}/\text{m}^2\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ 、纤维密度为约 $0.03\text{g}/\text{cm}^3\sim 0.1\text{g}/\text{cm}^3$ 的例如纺粘型纤维无纺布、SMS(纺粘·熔喷·纺粘)纤维无纺布、热风纤维无纺布、塑料片材、或者这些材料的层压片等。作为前腰围弹性体28和后腰围弹性体35、臀部弹性体36、后述的弹性体50,例如为了获得所需要的收缩力或者伸长应力,可以采用纤度为约 $300\text{dtex}\sim 500\text{dtex}$ 的多条绳状或绳股状的弹性材料,将这些材料以分开尺寸(间距)为 $10\text{mm}\sim 15\text{mm}$ 、伸长约1.5倍 ~ 2.5 倍的状态固定在片构件。

[0044] 吸收性底片12为长方形状,其具有前端部12a、后端部12b、以及位于前端部12a和后端部12b之间的中间部12c。吸收性底片12包含:身体侧衬垫40,其位于皮肤相对面侧且为具有透液性的纤维无纺布制;吸收体41,其为吸液性且具有曲状的两个侧边缘;防漏片42,其为非透液性且覆盖吸收体41的整个底面;以及包覆片43,其为非透液性或难透液性且形成吸收性底片12的整个非皮肤相对面。吸收体41包含由绒毛浆和超吸收性聚合物颗粒等的混合物形成的芯材和包裹整个芯材的薄棉纸等吸液扩散性的芯包覆片。

[0045] 包覆片43具有位于比防漏片42的两个侧边缘靠横向X的外侧的位置的两个侧部44。两个侧部44沿着与防漏片42的两个侧边缘相邻的弯折线(近位部)向内侧弯折而固定在身体侧衬垫40。两个侧部44具有:两端固定部,其在纵向Y上互相分开相对且固定在身体侧衬垫40;近位边缘部,其固定在身体侧衬垫40的两个侧边缘部;以及远位边缘部43a,其在两端固定部之间沿着纵向Y延伸。远位边缘部43a具有将包覆片43的外侧边缘弯折而形成的袖状,沿着纵向Y延伸的多条绳状或绳股状的弹性体45在伸长状态下以能够收缩的方式配设在该袖内。通过弹性体45收缩,远位边缘部43a自身体侧衬垫40起与穿着者的身体侧分开,贴合于穿着者的大腿部而防止排泄物泄漏。此外,在身体侧衬垫40和包覆片43之间配设有多个绳状或绳股状的腿围弹性体46。

[0046] 在沿着横向X伸长的状态下以能够收缩的方式安装的前弹性片48和后弹性片49分别位于吸收性底片12的前端部12a和后端部12b的皮肤相对面。前弹性片48具有横长矩形,其至少固定在位于比吸收性底片12的两个侧边缘靠横向X的外侧的位置的前腰片25和吸收性底片12的两个侧部的皮肤相对面。后弹性片49具有大致梯形,其由在纵向Y上互相相对的中间内端边缘和外端边缘、沿着纵向Y延伸的两个外侧边缘、以及连结两个外侧边缘和内端边缘的凹曲状的两个内侧边缘形成。后弹性片49以其两个外侧边缘和两个内侧边缘与后腰片30的两个侧边缘30c、30d和两侧内端边缘30e、30f的一部分叠合的方式配置。沿着横向X延伸的多条绳状或绳股状的弹性体50在伸长的状态下以能够收缩的方式配设在后弹性片49和吸收性底片12的后端部12b之间。

[0047] 前弹性片48和后弹性片49例如可以采用克重为约 $15\text{g}/\text{m}^2\sim 50\text{g}/\text{m}^2$ 的由弹性体纤维形成的伸缩性纤维无纺布。前弹性片48和后弹性片49在与非伸长时的尺寸相比在横向X上伸长约2.4倍的状态下以能够收缩的方式固定在前腰片25、后腰片30以及吸收性底片12上。

[0048] 参照图2,后腰区域14具有被后腰围弹性体35至少沿横向X赋予了弹性的腰围开口弹性区域47和后上方弹性区域51、以及被后弹性片49和弹性体50至少沿横向X赋予了弹性的后下方弹性区域52。各弹性区域47、51、52具有在后两个侧边缘14c、14d之间将后腰区域14的纵向Y的尺寸L1三等分而成的大小。

[0049] 变形抑制部件20的近位部21位于在俯视时至少与后腰区域14的两个侧部18处的后上方弹性区域51的一部分叠合的位置,像后述那样,在后上方弹性区域51收缩时在其收缩力的作用下呈现起伏形状。后上方弹性区域51和后下方弹性区域52具有相同或不同的收缩力或者伸长应力,为了不压迫穿着者的下腹部地使尿布10贴合而且防止穿着时的滑落等,优选的是后上方弹性区域51的伸长应力高于后下方弹性区域52的伸长应力。通过这样在伸长应力比较高的后上方弹性区域51上安装变形抑制部件20,防止由横褶的产生引起的起皱,能够更有效地抑制尿布滑落。此外,在穿着者是出生后2个月~6个月的低月龄婴儿的情况下,易于因下腹部所抵接的后下方弹性区域52的紧固而感到压迫感,因此优选的是设定得比通常的伸长应力要低。

[0050] 参照图6,变形抑制部件20包含用于形成借助接合区域53固定在后腰区域14的侧部18上的近位部21的内层片54和用于形成远位部22的外层片55。外层片55的两端边缘55a、55b向内层片54的与接合区域53相对的面侧弯折,借助由接合区域53的两端部形成的第1固定部61和第2固定部62固定。此外,外层片55在第1固定部61和第2固定部62之间借助沿着腰围方向排列的第3固定部63和第4固定部64固定在内层片54上。变形抑制部件20包括内层片54和外层片55这两张片材,但只要起到后述的本案发明的效果,就也可以由连续的1张片材形成。

[0051] 后腰区域14在后腰围弹性体35的收缩作用下在横向X上收缩,形成在横向X上连续的多个褶皱70。此外,在后腰区域14中的变形抑制部件20的近位部21所处的区域存在至少1条后腰围弹性体35,利用该弹性体35的收缩,变形抑制部件20的内层片54与后腰区域14一同产生在腰围方向上连续的起伏。远位部22中的位于第1固定部61和第3固定部63之间的部分受到由近位部21的位于这些固定部61、63之间的部分近位部变形而该近位部21的部分长度尺寸变小产生的影响,成为向与后腰区域14的外表面分开的方向以凸曲状浮起的状态,形成第1凸曲部71。同样,在第3固定部63和第4固定部64之间、第4固定部64和第2固定部62之间分别形成第2凸曲部72和第3凸曲部73。

[0052] 在本实施方式中,第3固定部63和第4固定部64具有在纵向Y上互相分开的多个点状,但只要可靠地固定内层片54和外层片55,第3固定部63和第4固定部64也可以在纵向Y上连续。

[0053] 在本实施方式的尿布10中,通过后腰围弹性体35比较稀疏地配置,后上方弹性区域51的伸长应力被设定得比较低,前腰区域13和后腰区域14的两个侧部不会由于用于固定弹性材料的热熔粘接剂变硬或者发硬,而柔软地贴合于穿着者的身体。另一方面,由于未将前腰区域13和后腰区域14强有力地紧固在穿着者的身体上,因此,有可能成为在穿着过程中两个侧部起皱脱落而产生横褶、诱发尿布10整体的滑落的原因。

[0054] 在本实施方式的变形抑制部件20中,由于远位部22具有沿着腰围方向排列的多个凸曲部71、72、73,因此,在近位部21和远位部22之间形成沿着纵向Y延伸的空间,这些凸曲部起到沿着纵向Y延伸的肋这样的作用,抑制在其配置区域和附近产生横褶和由此引起的

侧部18的变形。特别是通过变形抑制部件20与后腰区域14的两个侧部18处的穿着者的腰骨相对地配置,阻碍该区域产生横褶,抑制其变形,从而能够使后腰区域14贴合于穿着者的腰骨附近,能够防止尿布10自穿着者的腰下滑落。

[0055] 参照图2,为了起到该效果,在尿布10的后腰区域14在横向X上的尺寸W1为约300mm~420mm、在纵向上的尺寸L1为约70mm~140mm的情况下,变形抑制部件20在纵向Y上的尺寸(宽度尺寸)L2为约10mm~60mm且优选为15mm~40mm、在横向X上的尺寸(长度尺寸)W2为约15mm~80mm且优选为25mm~45mm。特别是为了抑制产生沿着腰围延伸的多个横褶,其宽度尺寸优选的是尿布10的两个侧部18在横向X上的尺寸的约25%~60%的大小。

[0056] 再次参照图5,变形抑制部件20和与其相邻的后腰区域14的腰围开口侧的部分(上侧部分)60A和腿围开口侧的部分(下侧部分)60B相比通过层叠多个片材而其片材整体的克重较高,而且形成沿着纵向Y延伸的多个肋,难以起皱,能够防止由两个侧部18引起的横褶产生、起皱翘起等。另一方面,由于位于其上下方的上下侧部分60A、60B具有预定的柔软性,因此,变形抑制部件20的周边不会变得过硬,即使穿着者成为弓起后背这样的态势而该周边接触身体,也不会赋予不适感。

[0057] 用于构成变形抑制部件20的内层片54可以较佳地采用纤维无纺布、例如克重为约10g/m²~50g/m²、优选为约15g/m²~30g/m²的纺粘纤维无纺布,外层片55可以较佳地采用克重为约20g/m²~80g/m²、优选为约30g/m²~60g/m²的纺粘纤维无纺布。此外,优选的是外层片55的刚性高于内层片54的刚性。通过外层片55的刚性高于内层片54的刚性,在后上方弹性区域51的收缩作用下内层片54易于变形,而外层片55不会追随内层片54变形,易于向外方凸曲。能够利用后述的KES刚柔值的测量方法测量内层片54和外层片55的刚性差。

[0058] 接合区域53例如可以使用克重约5g/m²~20g/m²的优选为疏水性的热熔粘接剂。第1~第4固定部61、62、63、64能够通过涂敷热熔粘接剂、或者实施公知的加压处理、加压加热处理而设置。第1固定部61和第2固定部62需要为了使内层片54和外层片55不剥离而固定,而在第3固定部63和第4固定部64中,例如也可以通过利用压花/沈花处理或者超声波处理来设置而临时固定,在变形抑制部件20自身具有热塑性的合成纤维的情况下,通过实施加压加热处理,纤维互相热熔接而能够稳定地临时固定。在第3和/或第4固定部63、64临时固定的情况下,第1~第3凸曲部71、72、73连通而形成1个环形状之后,即使在远位部22具有该形态的情况下,也能够起到已述的效果。此外,也可以通过借助在腰围方向上分开地配置的4个以上固定部将外层片55固定在内层片54而形成3个以上凸曲部。

[0059] 以下的各实施方式的尿布10与第1实施方式的尿布的基本结构相同,仅对不同点进行说明。

[0060] <第2实施方式>

[0061] 参照图7,在本实施方式中,变形抑制部件20由1张基底片75形成。基底片75的两端部75a、75b借助第1固定部76a和第2固定部76b直接地利用粘接或者熔接固定在后腰区域14的外表面。此外,基底片75在第3固定部76c的位于第1固定部76a和第2固定部76b之间(它们的大致中央)的部分以能够分离/或者不能分离的方式固定在后腰区域14。这样,即使在变形抑制部件20由1张片构件形成的情况下,由于形成多个沿着纵向Y延伸的环而其起到肋这样的作用,因此,也与第1实施方式同样能够抑制在后腰区域14的两个侧部18处产生横褶和其变形,防止两个侧部18起皱脱落。

[0062] <第3实施方式>

[0063] 参照图8,在本实施方式中,变形抑制部件20由1张基底片77形成。基底片77具有借助涂敷有热熔粘接剂的接合区域53固定在后腰区域14的外表面的近位部21和借助弯折部位78向外侧弯折的远位部22。基底片77的两端部77a、77b互相叠合,与前腰区域13的侧边缘13d和后腰区域14的侧边缘14d这两个侧边缘一同在边缝23处接合。在这种情况下,由于基底片77的两端部77a、77b在边缝23处稳定地接合,因此,在尿布10的穿着过程中等时,即使对两端部77a、77b作用欲使其剥离的力,也不必担心自后腰区域14的外表面分离。此外,由于形成有沿着纵向Y延伸的单一的环,因此能够抑制在两个侧部18处产生横褶和其变形。

[0064] <第4实施方式>

[0065] 参照图9,在本实施方式中,包含在折叠成截面字母Z形的状态下固定在后腰区域14的外表面的1张作为带的基底片80。基底片80也可以由塑料片材形成,但考虑到对于穿着者的身体的皮肤贴合性等,优选的是由与塑料片材相比更具有柔软性的纤维无纺布片材。变形抑制部件20具有借助接合区域53固定在后腰区域14的外表面的近位部21和从近位部21向变形抑制部件20的长度方向延伸的远位部22。远位部22在第1弯折部80a和第2弯折部80b处弯折,其具有:第1远位部81,其与近位部21相连且在变形抑制部件20的厚度方向Z上与该近位部21相对;以及第2远位部82,其与第1远位部81连接且在厚度方向Z上与该第1远位部81相对。近位部21、第1远位部81以及第2远位部82利用在层叠的状态下位于第1弯折部80a的第1临时固定部84和位于第2弯折部80b的第2临时固定部85临时固定。远位部22还具有从位于第2弯折部80b的第2临时固定部85向边缝23侧延伸的抓持部83。在第2远位部82的内表面的位于第1临时固定部84和第2临时固定部85之间的部分配置有由粘扣的钩元件、压敏性粘接剂形成的钩挂区域(紧固区域)88。在本实施方式中,在钩挂区域88上配置有具有钩元件的钩片材。

[0066] 在本实施方式中,通过近位部21的位于第1临时固定部84和第2临时固定部85之间的部分近位部与后腰区域14一同收缩而该近位部21的部分的长度尺寸变小,远位部22的与该近位部21的部分相对的远位部部分向与后腰区域14分开的方向凸曲,形成凸曲部。通过形成凸曲部,在尿布10的穿着过程中,该凸曲部起到沿着纵向Y延伸的肋这样的作用,能够防止在该配置区域产生横褶。

[0067] 参照图10和图11,解除第1临时固定部84和第2临时固定部85的固着而将变形抑制部件20展开,能够借助第2远位部82的钩挂区域88将展开的变形抑制部件20钩挂在前腰区域13的外表面。在变形抑制部件20的基底片80为纤维无纺布制的情况下,与该基底片80由刚性比较高的塑料片材形成的情况相比较为柔软,能够沿着弯曲的前腰区域13的外表面延伸,不会阻碍尿布10在横向X(腰围方向)上的收缩,而且也能够形成作为防止起皱的变形抑制部件的形态。像前述那样,近位部21易于与后腰区域14的收缩相配合地变形,对远位部22整体作用欲将其向后腰区域14侧拉伸的力。因而,钩挂在前腰区域13的外表面的远位部22被向后方拉伸,尿布10的两个侧部18在近位部21和远位部22之间靠近,因此能够使前腰区域13和后腰区域14贴合于穿着者的身体,容易调整尺寸。这样,变形抑制部件20在不将其展开的状态下能够防止在后腰区域14处的起皱脱落,另一方面,通过将该变形抑制部件20展开而将钩挂区域88钩挂在前腰区域13的外表面,能够减小为腰围的尺寸而调整尺寸,能够二选一地选择其中任一种使用形态。

[0068] <弯曲刚度值>

[0069] 像已述那样,变形抑制部件20由纤维无纺布形成,因此与由塑料膜形成的情况相比柔软性较为优异,而且在变形抑制部件20中的刚性最高的部分是钩挂区域88的钩片材所处的部分(高刚性部)的情况下,通过使用比较柔软的材料作为钩片材,能够进一步提升变形抑制部件20在宽度方向上的柔软性。

[0070] 具体地讲,在变形抑制部件20折叠的状态下的、除高刚性部之外的部分在纵向Y(变形抑制部件20的宽度方向且是两个侧边缘互相靠近的方向)上的KES弯曲刚度值为 $0.04\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}\sim 0.44\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$,高刚性部在纵向Y(变形抑制部件20的宽度方向且是两个侧边缘互相靠近的方向)上的KES弯曲刚度值为约 $0.56\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}\sim 1.8\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$ 。由于以往的、作为废弃用途或者尺寸调整用途使用的、由塑料膜形成的带式连接件折叠的状态下的KES弯曲刚度值为约 $2.0\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$,因此,本实施方式的变形抑制部件20与以往的扣带相比,其宽度方向上的弯曲刚度值较低,柔软性较为优异。为了成为该弯曲刚度值,基底片80优选的是采用克重约 $30\text{g}/\text{m}^2\sim 100\text{g}/\text{m}^2$ 的纺粘无纺布,优选的是第1临时固定部84和第2临时固定部85位于至少自折叠的状态的变形抑制部件20的两个侧边缘分开预定尺寸(日文:所与寸法)的位置,而且层叠的部分的相对面整体未被临时固定。

[0071] <弯曲刚度值的测量方法>

[0072] 根据KES法测量变形抑制部件20和与其相邻的上侧部分60A和下侧部分60B的弯曲刚度值。关于本测量所使用的KES法,在“质量风格评价的标准化和解析”第2版(社团法人日本纤维机械学会质量风格计量和规格化研究委员会昭和55年7月10日发行)中进行了详细的说明。因此,关于各力学性质的测量方法,仅对与本测量相关联的计测条件进行以下说明。

[0073] 弯曲特性的测量(KES刚度值)是通过这样的方式进行的:利用加藤科技(株)制KES-FB2自尿布10拆下变形抑制部件20,并且分别自前腰片16和后腰片17剪切上侧部分60A和下侧部分60B而做成样本。此时,为了使各样本的宽度尺寸(纵向Y的尺寸)相同,以上侧部分60A和下侧部分60B的宽度尺寸与变形抑制部件20的宽度尺寸大致相同的方式剪切。将各样本固定在1cm间隔的卡盘之间,向表面侧弯曲到最大曲率 $+2.5\text{cm}^{-1}$,接着向背面侧弯曲到最大曲率 -2.5cm^{-1} 之后复原。样本为了减少重力的影响而以垂直的状态进行测量,根据开始向表面侧弯曲而弯矩相对于曲率的斜率大致恒定时的斜率来计算弯曲刚度B[$\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$]。此外,弯曲刚度B是在尿布的纵向Y(变形抑制部件20的宽度方向)上测量的。

[0074] 参照图12,表示了本实施方式的将尿布10废弃的形态的一个例子,首先,在使用尿布10之后,剥离边缝23使前腰区域13和后腰区域14的两个侧边缘部分开,将该两个侧边缘部向内侧弯折,将裆区域15朝向前腰区域13和后腰区域14以卷团的方式弯折。其次,借助钩挂区域68将变形抑制部件20的远位部22钩挂在裆区域15的外表面。由此,能够保持将尿布10卷团的状态,能够不使排泄物泄漏到外部而卫生地废弃。

[0075] <第5实施方式>

[0076] 参照图13和图14,在本实施方式的尿布10中,与第4实施方式同样,变形抑制部件20优选包括利用由纤维无纺布形成的带状的基底片80。基底片80在弯折成三段而叠合的状态下固定在后腰区域14的外表面,在位于远位部22处的近位部21和钩挂区域68之间、更具体地讲是第1弯折部80a和钩挂区域88之间,在基底片80上层叠有由相对于该基底片80独立

的片构件形成的辅助片89。基底片80和辅助片89层叠的区域形成有刚性比近位部21和第2远位部82高的高刚性区域。

[0077] 在本实施方式的变形抑制部件20中,即使在其钩挂的状态下整体利用后腰区域14的收缩而被向后方拉伸,通过在近位部21和钩挂区域88之间形成高刚性区域,钩挂区域88也能够稳定地钩挂在前腰区域13的外表面,不必担心该钩挂被解除。即,通过前腰区域13和后腰区域14在腰围方向上伸缩,变形抑制部件20被向腰围方向拉伸,变形抑制部件20变形而成为其两个侧边缘部翘曲这样的状态。由于这样两个侧边缘部翘曲,对钩挂区域88作用剥离力而变得易于剥离的情况下,通过在近位部21和钩挂区域88之间配置高刚性区域,将欲使变形抑制部件20变形的力分散,能够抑制该变形抑制部件20变形。此外,通过将变形抑制部件20钩挂于前腰区域12,边缝23所处的尿布10的侧边缘部19向前腰区域12侧倒伏。倒伏的侧边缘部19欲恢复到原本的状态而对与其相对地抵接的第1远位部81施加朝向外方的力,欲使远位部22变形为凸曲状。通过侧边缘部19附近的远位部22这样变形,对钩挂区域88作用剥离力,但通过高刚性区域位于尿布10的侧边缘部19和钩挂区域88之间来抑制远位部22的变形,能够抑制对钩挂区域88作用剥离力。

[0078] 为了起到该效果,也可以在远位部22中的位于近位部21和钩挂区域88之间的部分、即第1远位部81的一部分和第2远位部82的一部分这样的整个区域配置有辅助片89,形成高刚性区域。其原因在于,在该形态的情况下,能够抑制变形抑制部件20在钩挂区域88中的自近位部21翘曲、变形。

[0079] <第6实施方式>

[0080] 参照图15~图17,在本实施方式中,包含在变形抑制部件20折叠成截面字母Z形的状态下固定在后腰区域14的外表面的1张作为带的基底片90和片材(外层片)99。变形抑制部件20具有远位部22和借助接合区域53固定在后腰区域14的外表面的近位部21。远位部22具有:第1远位部91,其与近位部21连接且在变形抑制部件20的厚度方向Z上与该近位部21相对;以及第2远位部92,其与第1远位部91连接且在厚度方向Z上与该第1远位部91相对。近位部21、第1远位部91和第2远位部92在层叠的状态下利用位于第1弯折部91a的第1临时固定部94和位于第2弯折部91b的第2临时固定部95临时固定。远位部22还具有从位于第2弯折部91b的第2临时固定部95向边缝23侧延伸的抓持部93。在第2远位部92的内表面的位于第1临时固定部94和第2临时固定部95之间的部分配置有由粘扣的钩元件、压敏性粘接剂形成的钩挂区域(紧固区域)98。此外,在第1远位部91的与近位部21相对的一侧配置有片材99,片材99在第1临时固定部94和第2临时固定部95处以与第1远位部91能够分离的方式固定,而且以与近位部21不能分离的方式固定。

[0081] 在本实施方式的变形抑制部件20中,位于第1临时固定部94和第2临时固定部95之间的片材99通过与其相对的近位部21收缩而变形,呈现向外方凸曲的形态。通过片材99呈现凸曲形状,与其接触的第1远位部91和第2远位部92也沿着片材99向外方凸曲。片材99可以由与第1实施方式的外层片55同样的材料形成,为了在后腰区域14的收缩作用下易于呈现凸曲形状,优选的是片材99的刚性高于基底片90的刚性。

[0082] 参照图16、图17,操作者抓住把持部93拉起变形抑制部件20,解除利用第1临时固定部94和第2临时固定部95实现的第1远位部91和片材99、第1远位部91和第2远位部92的接合,而在不解除片材99和近位部21的接合的状态下将变形抑制部件20展开,能够将钩挂区

域98钩挂在前腰区域13的外表面。如此,通过将变形抑制部件20展开而将钩挂区域98钩挂于前腰区域13,前腰区域13和后腰区域14的两个侧部被拉近,能够减小腰围尺寸。此外,通过维持片材99和近位部21的临时固定,片材99利用近位部21的变形而呈现向外方凸曲的形状,能够抑制产生成为导致在后腰区域14的两个侧部18产生起皱的原因的横褶。

[0083] 构成尿布10的各构成材料除了特别限定的情况之外,除了本说明书所记载的材料还可以没有限制地使用在这种领域中通常使用的、各种公知的材料。此外,尿布也可以是前腰区域13、后腰区域14以及裆区域15一连串地形成的形态。在本说明书和权利要求书中用词“第1”、“第2”以及“第3”仅是为了区分同种的要素、位置等而使用的。

[0084] 与以上所记载的本发明相关的公开至少能够整理为下述事项。

[0085] 一种一次性内裤型穿着物品,其具有纵向和与该纵向正交的横向,并包含作为前腰区域和后腰区域中的一者的第1腰区域、作为所述前腰区域和后腰区域中的另一者的第2腰区域、以及位于所述第1腰区域和第2腰区域之间的裆区域,在所述第1腰区域和所述第2腰区域中沿着所述纵向延伸的侧边缘部互相叠合而接合,其中,在所述第1腰区域的侧边缘部附近安装有变形抑制部件,所述第1腰区域和所述第2腰区域中的至少所述第1腰区域包含在所述横向上具有弹性的弹性区域,所述变形抑制部件包括固定于所述第1腰区域的片构件,该变形抑制部件具有通过所述第1腰区域的弹性区域收缩而从所述第1腰区域向外方凸曲的至少1个凸曲状部,在所述第1腰区域和所述凸曲状部之间形成有沿着所述纵向延伸的空间。

[0086] 上一段落所公开的本发明能够至少包含下述的实施方式。该实施方式能够分离或者互相组合地选择。

[0087] (1) 所述变形抑制部件具有:近位部,其固定在所述第1腰区域;以及远位部,其以能够分离或者不能分离的方式固定于所述近位部,通过所述近位部与所述第1腰区域一同收缩,在所述远位部形成所述凸曲状部。

[0088] (2) 所述近位部和所述远位部借助在所述横向上互相分开的多个固定部固定,在位于所述固定部之间的所述远位部形成有所述凸曲状部。

[0089] (3) 构成所述变形抑制部件的片构件包括用于形成所述近位部的内层片和用于形成所述远位部的外层片。

[0090] (4) 所述外层片的刚性高于所述内层片的刚性。

[0091] (5) 所述变形抑制部件由纤维无纺布片材形成。

[0092] (6) 在所述变形抑制部件中,所述远位部具有用于以能够剥离的方式钩挂于所述第2腰区域的外表面的钩挂区域,所述远位部在弯折的状态下借助临时固定部临时固定在所述近位部,所述临时固定部具有在所述横向上的分开的第1临时固定部和第2临时固定部,所述钩挂区域位于所述远位部的内表面的位于所述第1临时固定部和第2临时固定部之间的部分。

[0093] (7) 所述钩挂区域由具有粘扣的钩元件的钩片材形成,在所述纤维无纺布片材折叠的状态下的、除所述钩挂区域的存在区域之外的部分的在所述变形抑制部件的两个侧边缘互相靠近的方向上的KES弯曲刚度值为 $0.04\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm} \sim 0.44\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm}$,所述钩挂区域的存在区域的在所述变形抑制部件的两个侧边缘互相靠近的方向上的KES弯曲刚度值为约 $0.56\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm} \sim 1.8\text{gf} \cdot \text{cm}^2/\text{cm}$ 。

[0094] (8) 在所述远位部的位于所述近位部和所述钩挂区域之间的部分形成有刚性比所述近位部的刚性高的高刚性区域。

[0095] (9) 所述远位部在弯折的状态下借助在所述横向上分开的第1临时固定部和第2临时固定部临时固定在所述近位部,该远位部具有:第1远位部,其位于与所述近位部相对的位置;以及第2远位部,其位于所述第1远位部的外表面侧且在其内表面具有用于以能够剥离的方式钩挂在所述第2腰区域的外表面的钩挂区域,在所述第1远位部的与所述近位部相对的面配置有片材,该片材的两端借助与所述第1临时固定部和所述第2临时固定部叠合的固定部固定在所述近位部。

[0096] 附图标记说明

[0097] 10、一次性内裤型穿着物品(一次性尿布);13、前腰区域(第1腰区域或第2腰区域);14、后腰区域(第1腰区域或第2腰区域);15、裆区域;18、后腰区域的侧部;20、变形抑制部件;21、近位部;22、远位部;51、后上方弹性区域;54、内层片;55、外层片;60A、上侧部分;60B、下侧部分;61、第1固定部;62、第2固定部;63、第3固定部;64、第4固定部;71、第1凸曲部(凸曲部);72、第2凸曲部(凸曲部);73、第3凸曲部(凸曲部);75、基底片;76a、76b、76c、固定部;77、基底片;80、基底片;81、第1远位部;82、第2远位部;84、第1临时固定部;85、第2临时固定部;88、钩挂区域;90、基底片;91、第1远位部;92、第2远位部;94、第1临时固定部;95、第2临时固定部;99、片材。

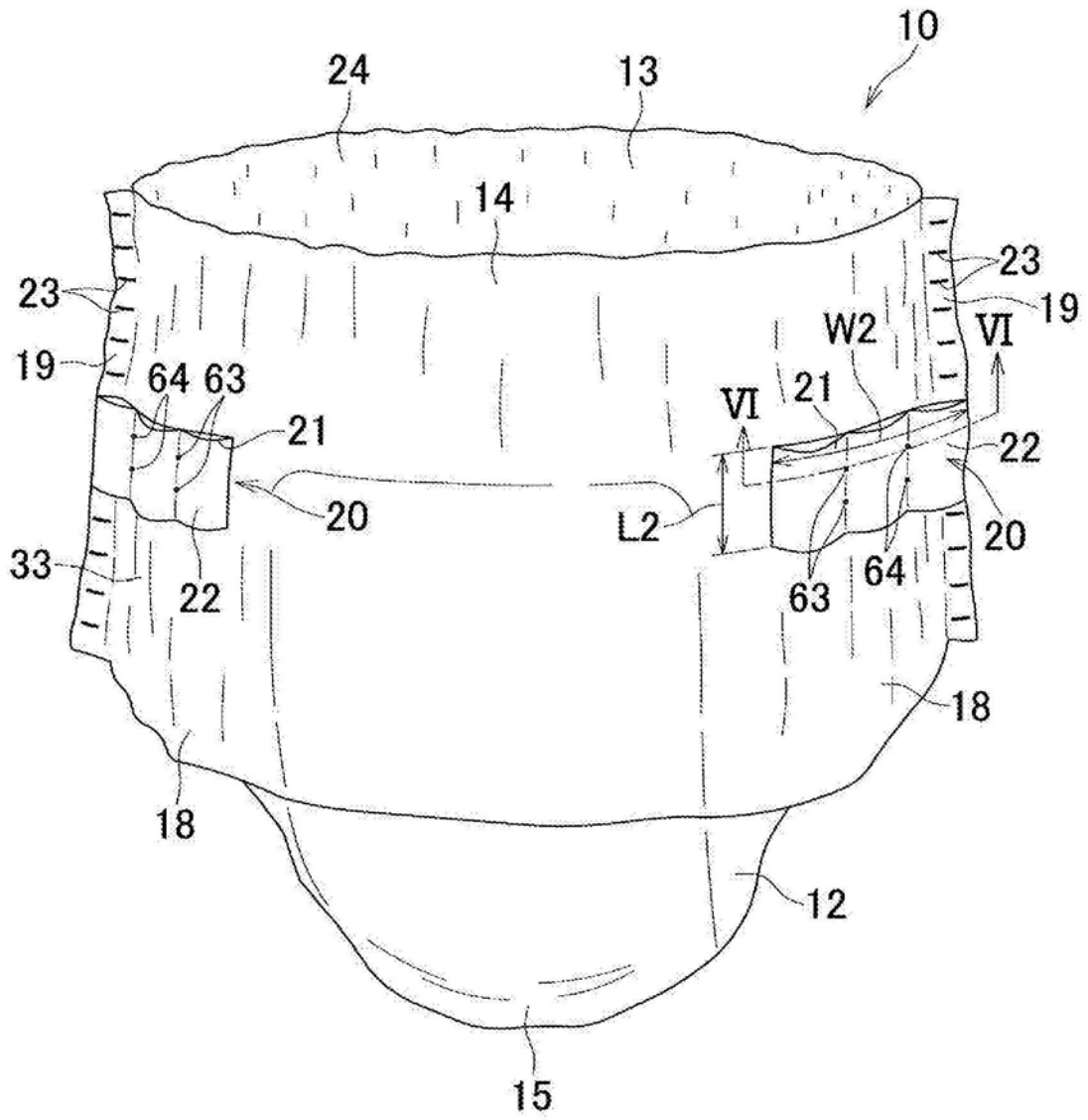


图1

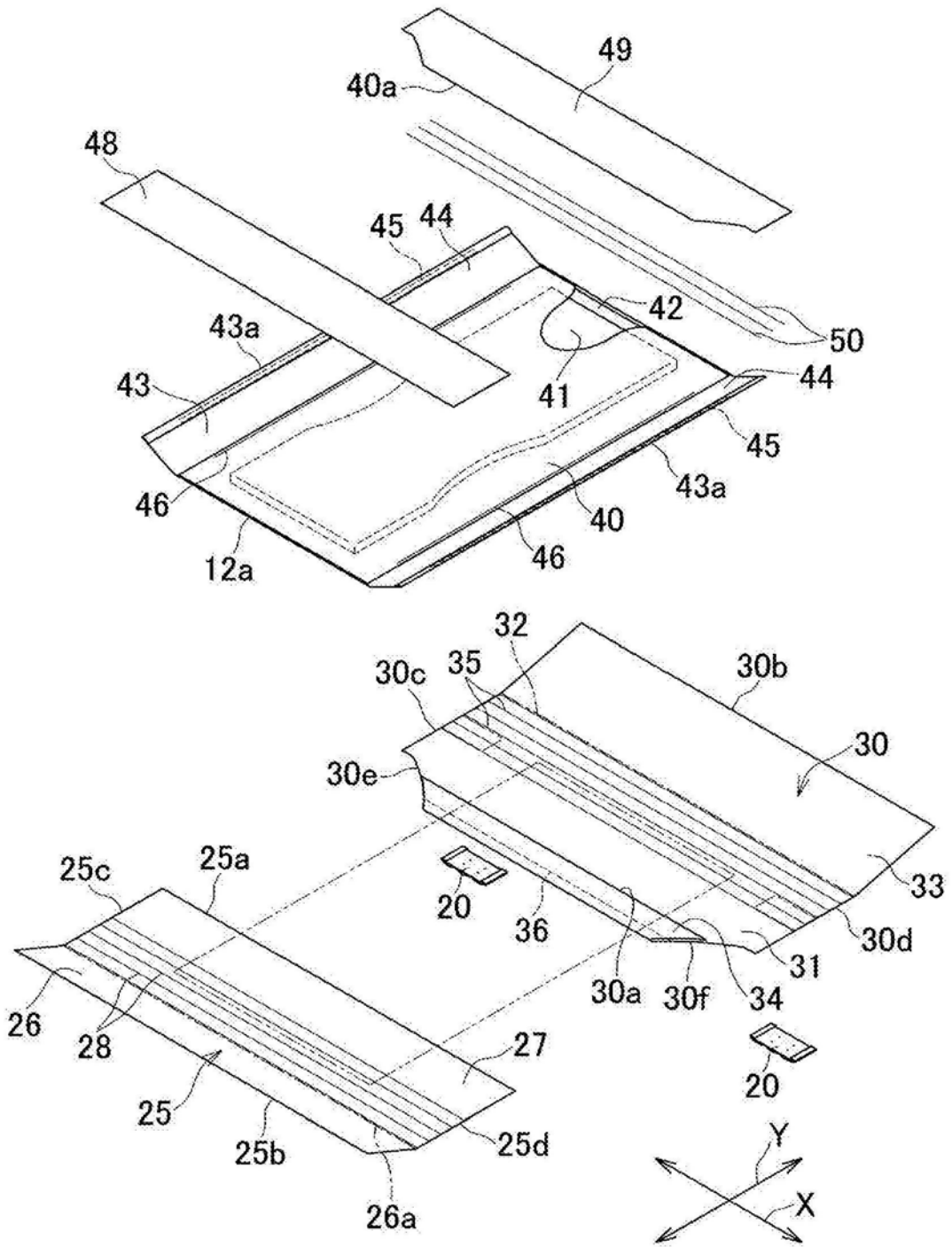


图3

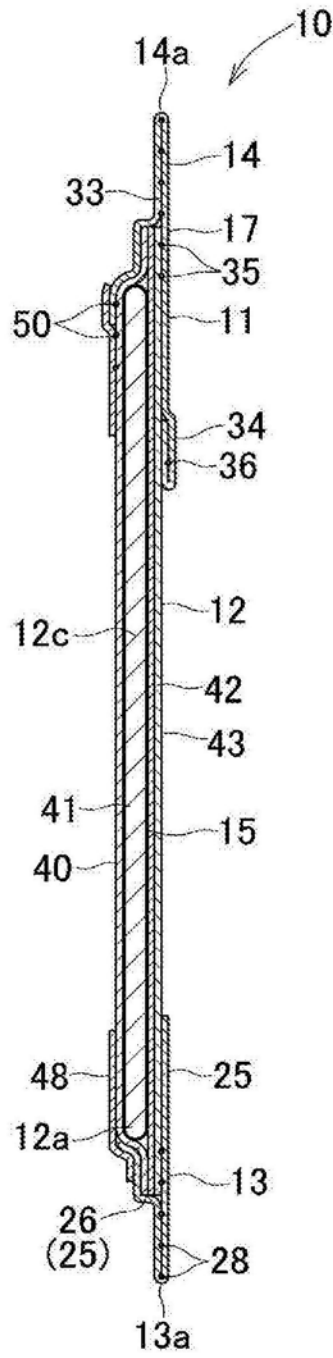


图4

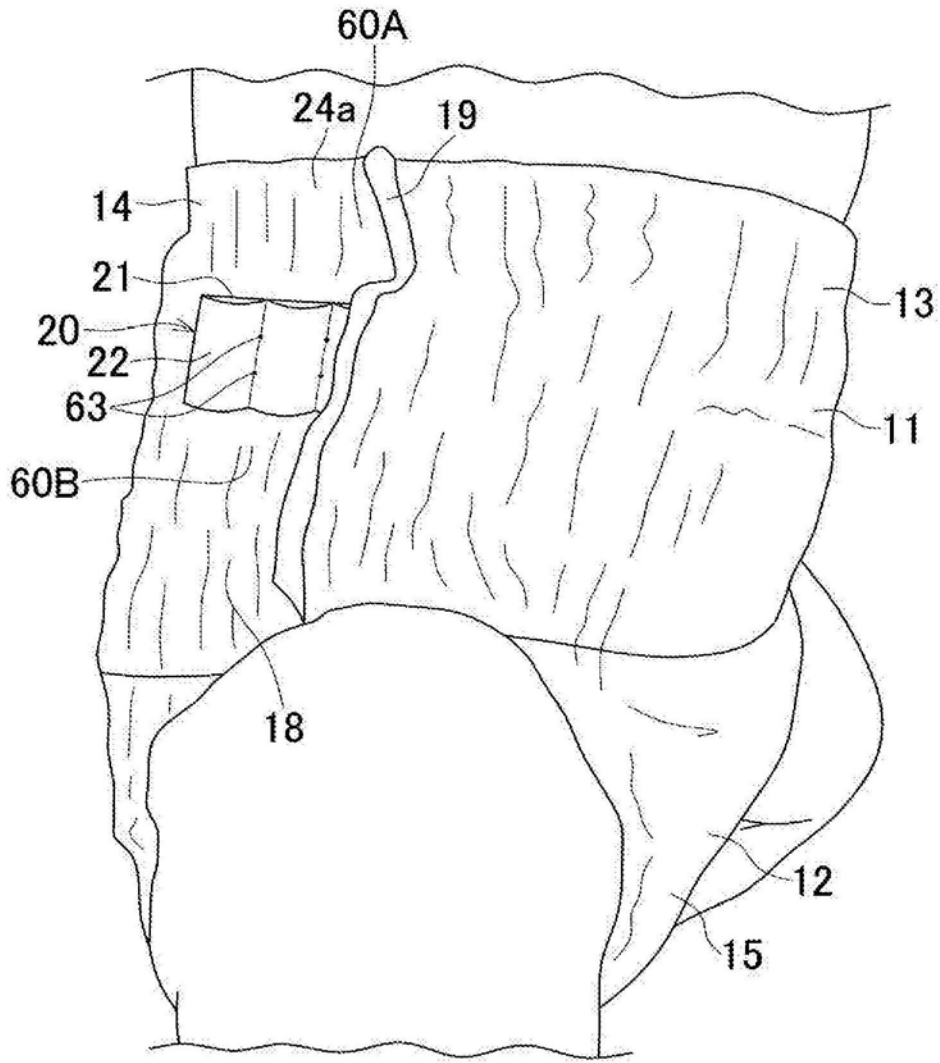


图5

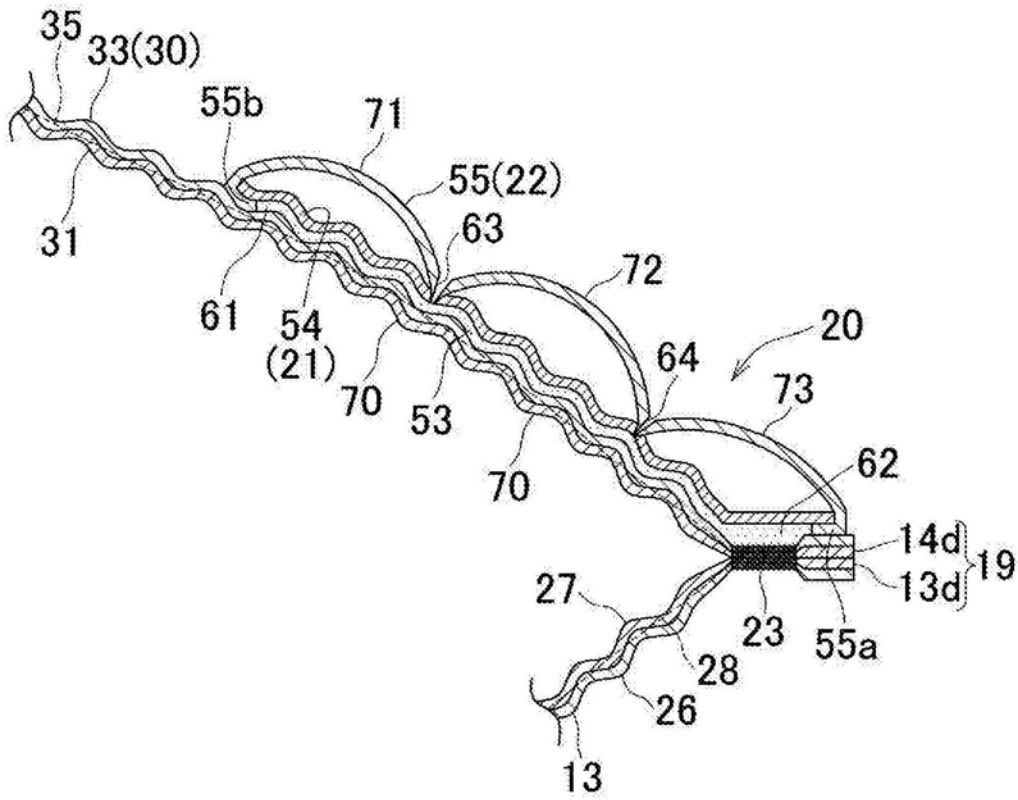


图6

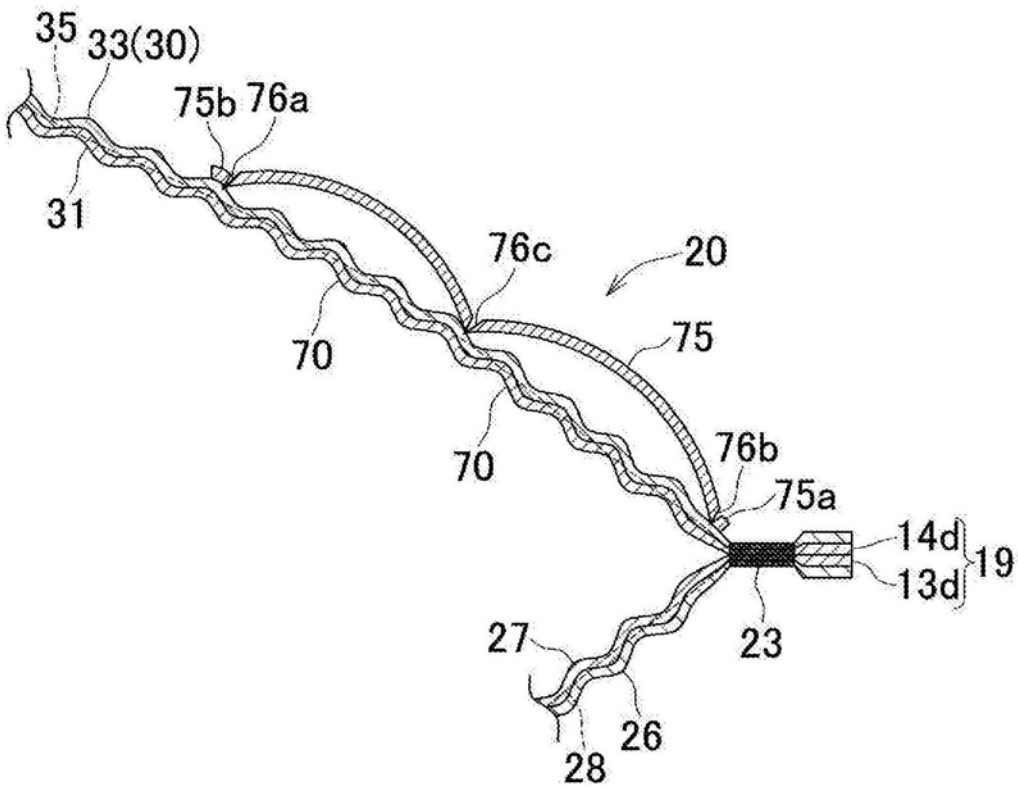


图7

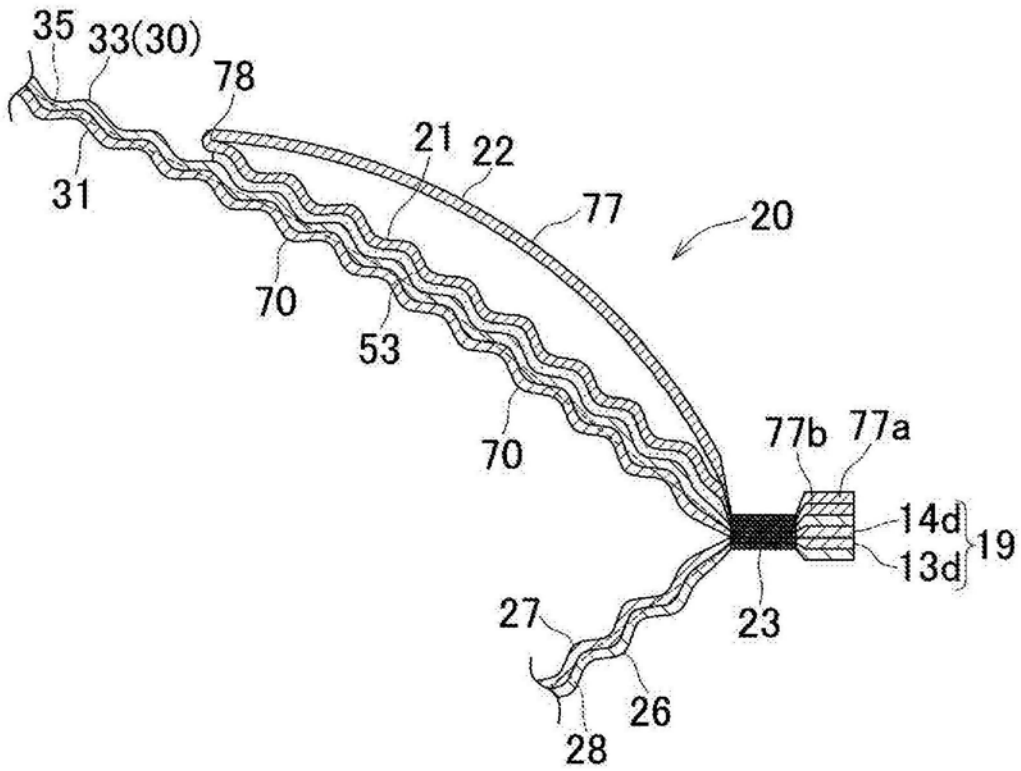


图8

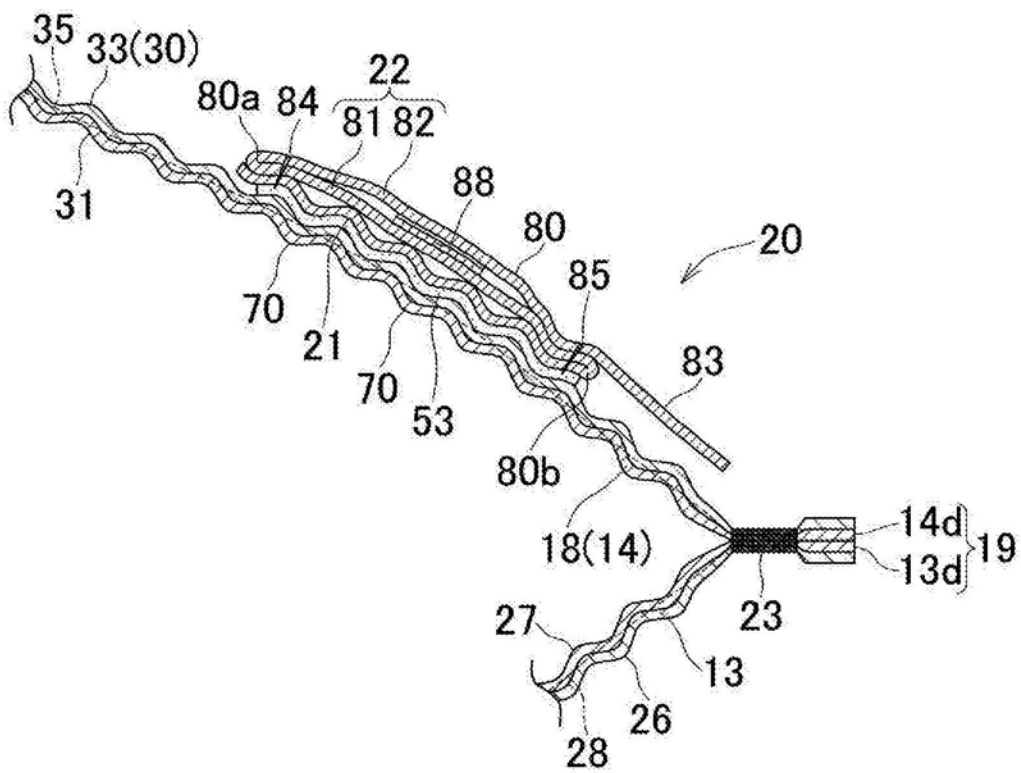


图9

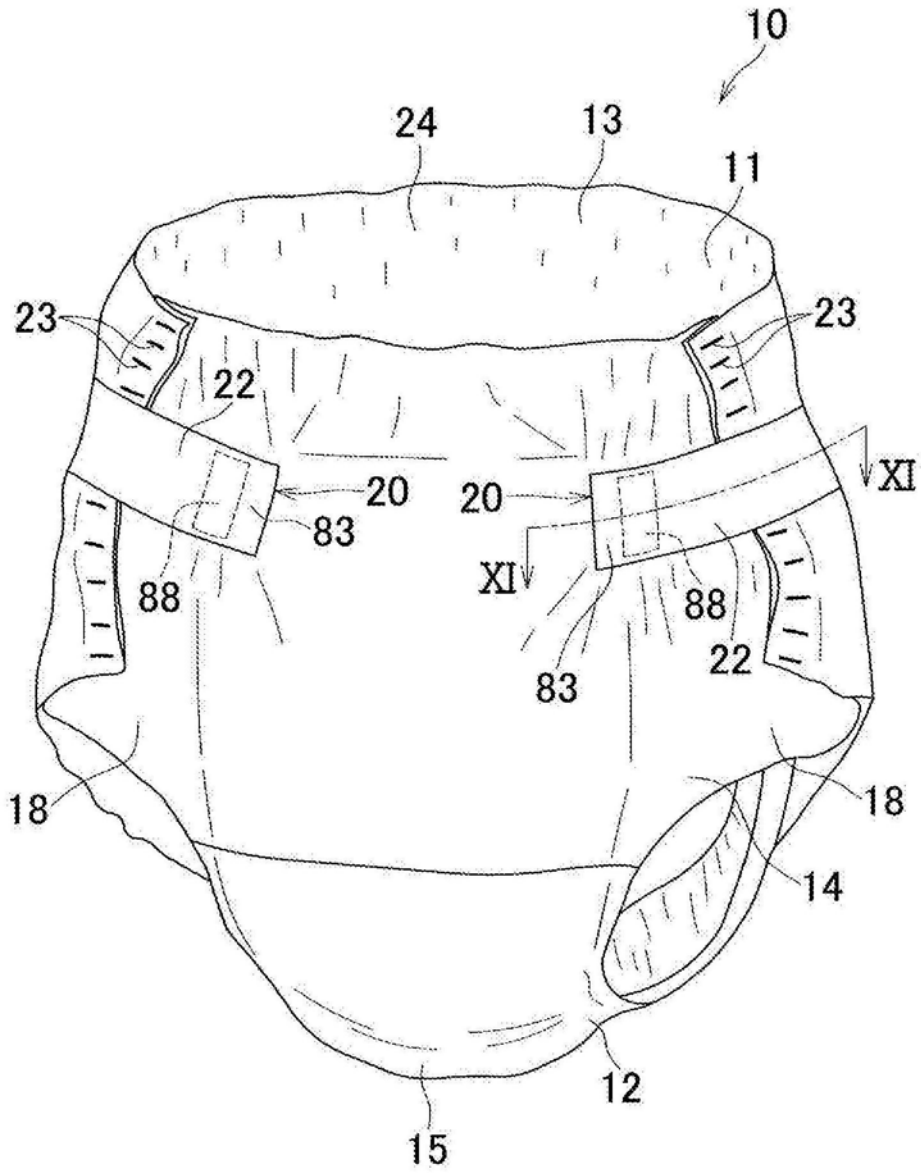


图10

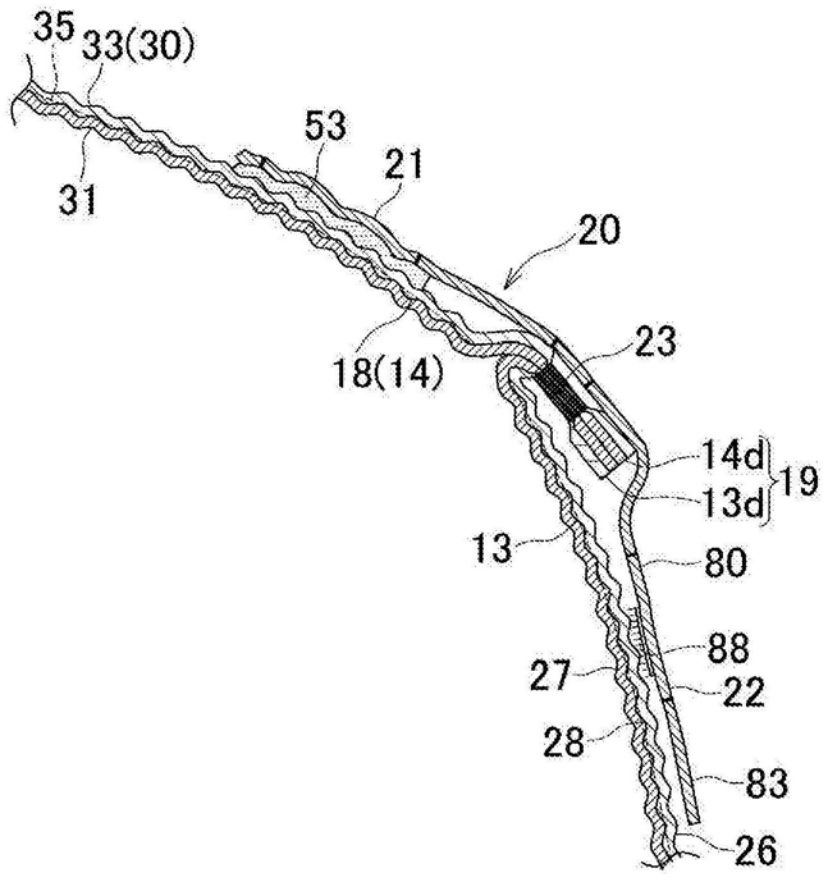


图11

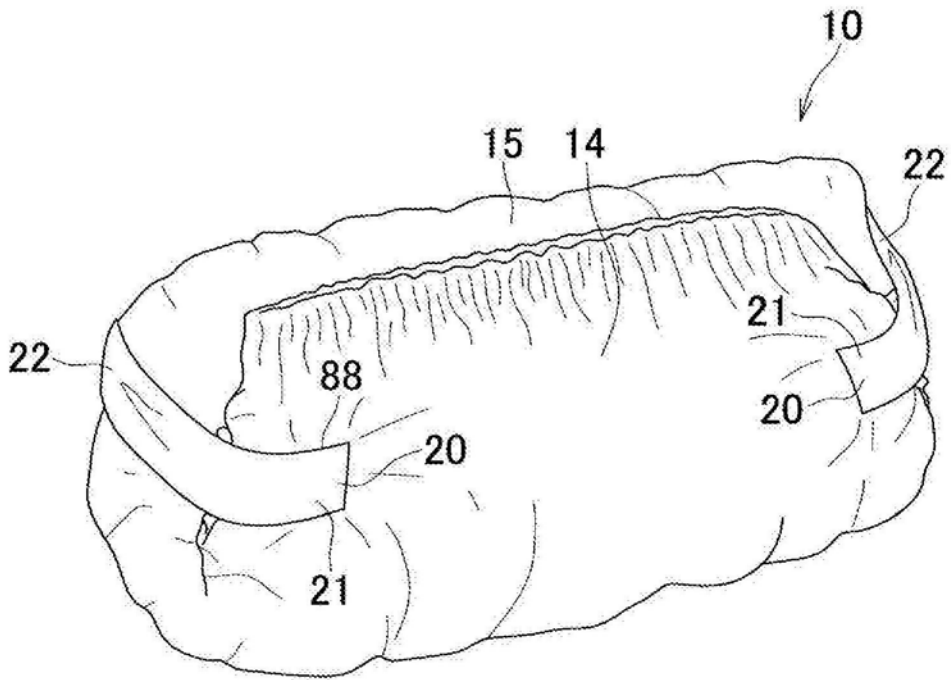


图12

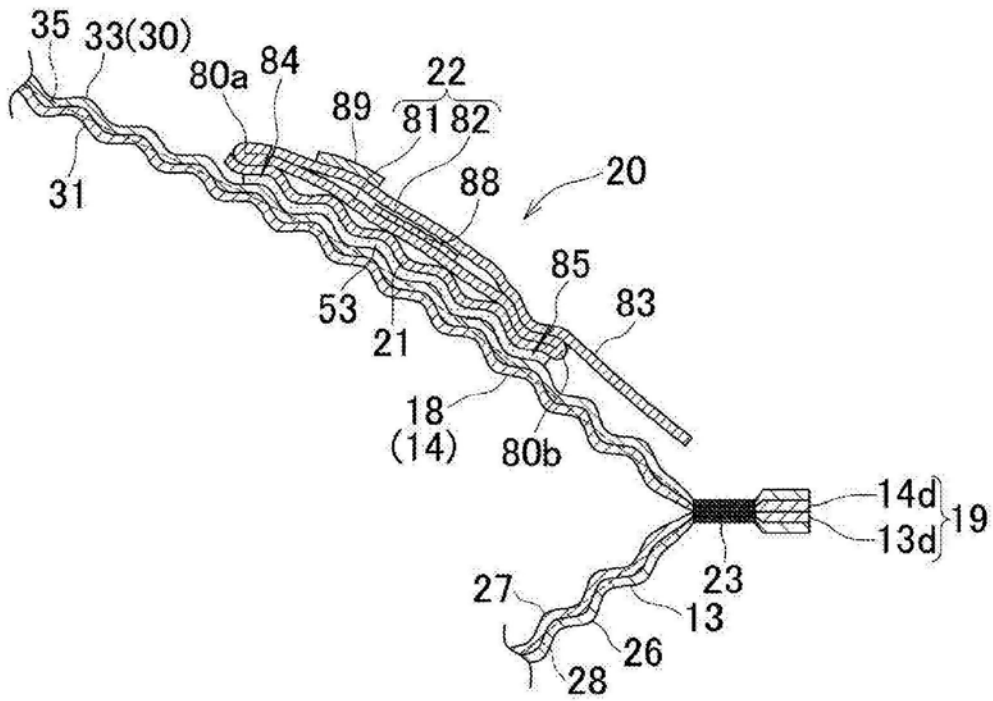


图13

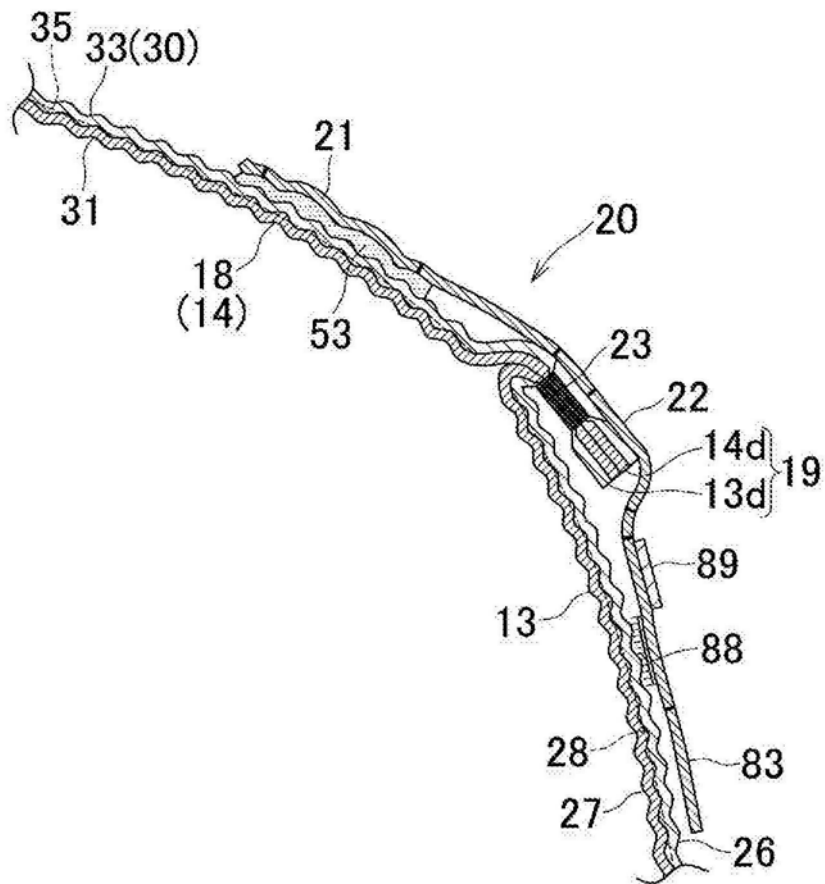


图14

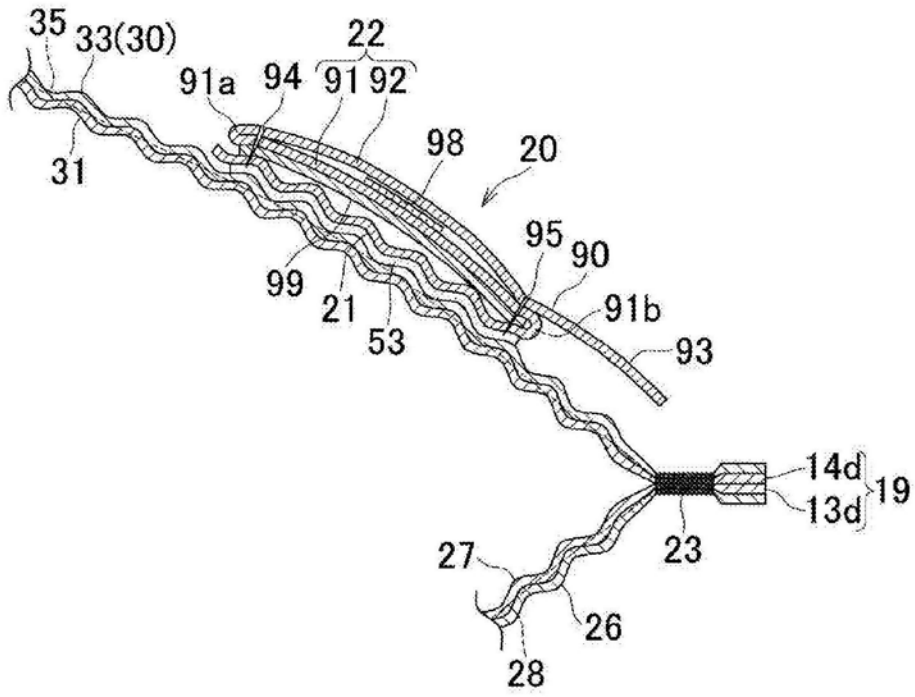


图15

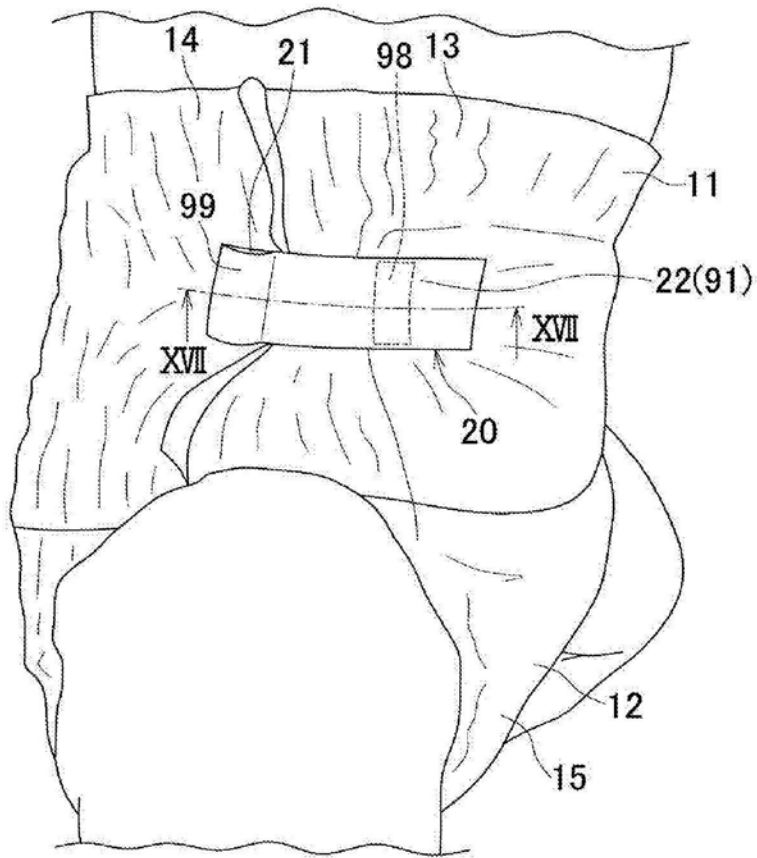


图16

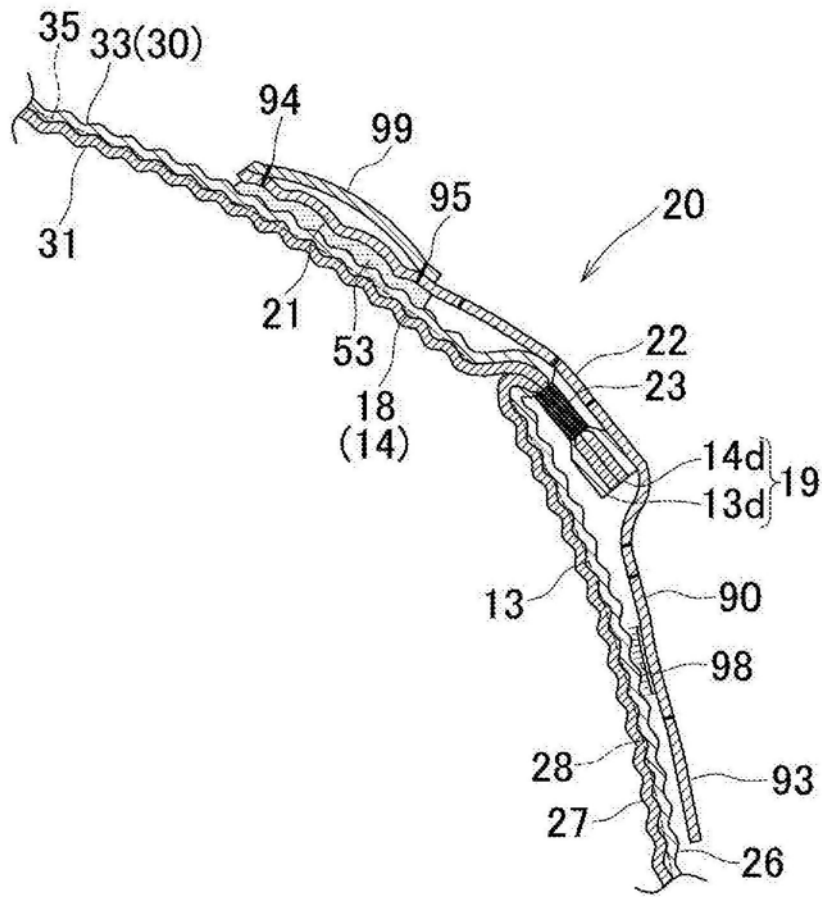


图17