



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114585338 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202080074523.4

(22) 申请日 2020.10.27

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114585338 A

(43) 申请公布日 2022.06.03

(30) 优先权数据
2019-194942 2019.10.28 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2022.04.24

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2020/040164 2020.10.27

(87) PCT国际申请的公布数据
W02021/085399 JA 2021.05.06

(73) 专利权人 株式会社瑞光
地址 日本大阪

(72) 发明人 古川大介 岛田崇博

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
专利代理师 林明校 伍志健

(51) Int.Cl.
A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/495 (2006.01)

(56) 对比文件
JP 2011234896 A, 2011.11.24
JP 2004298271 A, 2004.10.28
JP 2007202575 A, 2007.08.16
CN 102264328 A, 2011.11.30
CN 102348436 A, 2012.02.08
JP 2015051171 A, 2015.03.19
CN 104684521 A, 2015.06.03
CN 204428284 U, 2015.07.01

审查员 陶敏

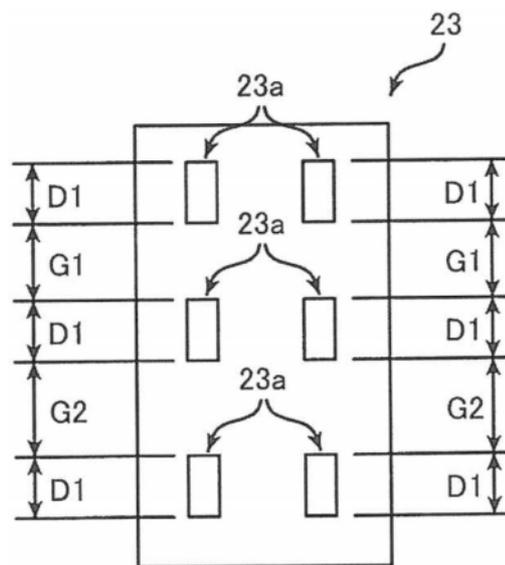
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

吸收体及具备该吸收体的一次性尿布

(57) 摘要

本发明能够兼顾:排泄物等在吸收体的长边方向上的扩散功能;维持在与长边方向正交的方向上的与穿着者的密合性。吸收体具备:上片体(21);与上片体(21)相向的底片体(22);在上片体(21)与底片体(22)之间沿着指定的长边方向延伸并且用于吸收穿着者的排泄物等的吸收性芯体(23)。吸收性芯体(23)具有多个分别具有向上片体(21)开放且沿着长边方向延伸的形状而且在长边方向上排列的开口部(23a)。多个开口部(23a)中彼此相邻的2个开口部(23a)彼此的长边方向的间隔(G1)被设定为该相邻的2个开口部(23a)各自的长边方向的尺寸(D1)以上的尺寸。



1. 一种吸收体,用于吸收穿着者的排泄物等,其特征在于包括:

上片体;

底片体,与所述上片体相向;以及,

吸收性芯体,在所述上片体与所述底片体之间沿着指定的长边方向延伸,用于吸收穿着者的排泄物等;其中,

所述吸收性芯体在与所述长边方向正交的方向上具有多个开口部列,所述开口部列具有在所述长边方向上排列的多个开口部,该多个开口部分别具有向所述上片体开放并且沿着所述长边方向延伸的形状,并且,各列中的所述开口部在所述长边方向上被配置在相同位置,

在所述长边方向上彼此相邻的两个开口部彼此之间,且在与所述长边方向正交的方向上,具有没有形成开口部的区域,

所述多个开口部中相邻的2个开口部彼此的所述长边方向的间隔被设定为该相邻的2个开口部各自的所述长边方向的尺寸以上的尺寸;

所述多个开口部具有沿所述吸收性芯体的长边方向延伸的形状;

在所述长边方向上排列的所述开口部列形成有两列;

所述开口部以从所述吸收性芯体的所述上片体侧的面贯通至所述底片体侧的面的方式延伸;

所述开口部列中的所述多个开口部具有2个第一开口部和1个第二开口部,其中,所述2个第一开口部具有所述长边方向的第一尺寸,所述1个第二开口部设置在所述2个第一开口部之间,并且具有比所述第一尺寸长的长边方向的第二尺寸。

2. 根据权利要求1所述的吸收体,其特征在于:

所述多个开口部中相邻的2个开口部彼此的所述长边方向的间隔全部被设定为所述多个开口部的所述长边方向的尺寸中最长的尺寸以上。

3. 根据权利要求1或2所述的吸收体,其特征在于:

在所述吸收性芯体的所述长边方向的两端部,分别设有所述多个开口部的非形成区域,

所述非形成区域双方的所述长边方向的尺寸分别被设定为所述多个开口部的所述长边方向的尺寸中最长的尺寸以上。

4. 一种一次性尿布,其特征在于包括:

前腹部,用于覆盖穿着者的腹部;

后背部,用于覆盖穿着者的臀部;以及,

权利要求3所述的吸收体,经由穿着者的胯部而在所述前腹部与所述后背部之间延伸;其中,

所述吸收体中具有所述非形成区域其中一方的部分连接于所述前腹部,并且所述吸收体中具有所述非形成区域其中另一方的部分连接于所述后背部。

吸收体及具备该吸收体的一次性尿布

技术领域

[0001] 本发明涉及用于吸收穿着者的排泄物等的吸收体及具备该吸收体的一次性尿布。

背景技术

[0002] 自以往已知有用于一次性尿布及卫生巾的吸收体。

[0003] 例如,专利文献1中所记载的辅助衬垫具备:上片体;与上片体相向的底片体;设置在上片体与底片体之间的吸收用层叠体。

[0004] 吸收用层叠体具有沿着指定的长边方向延伸的形状。此外,吸收用层叠体具备:设置在底片体上的下层吸收体;设置在下层吸收体与上片体之间的上层吸收体。

[0005] 此外,吸收用层叠体具有用于即使在辅助衬垫随着穿着者的动作而发生扭歪的情况下也可提高与穿着者之间的密合性的结构。具体而言,在上层吸收体中形成有在吸收用层叠体的长边方向(上层吸收体的长边方向)上连续地延伸的长方形形状的开口部。由此,在辅助衬垫欲发生扭歪时,基于开口部闭合而能够使上层吸收体31的上表面维持为平坦,从而能够提高与穿着者的密合性。

[0006] 此外,由于开口部在上层吸收体的长边方向上连续地延伸,因此,能够使排泄物等在长边方向上扩散,与未形成开口部的情形相比,能够效率良好地吸收排泄物等。

[0007] 如上所述,为了使排泄物等在长边方向上扩散,较为理想的是使开口部在长边方向上形成得较长,但是,若开口部过长会存在如下的问题:吸收性衬垫在与长边方向正交的方向上的弯曲强度变低,在该方向上的与穿着者的密合性下降。

[0008] 现有技术文献

[0009] 专利文献

[0010] 专利文献1:日本专利公开公报特开2007-202575号

发明内容

[0011] 本发明鉴于上述的问题而作,其目的在于提供一种吸收体及具备该吸收体的一次性尿布,该吸收体能够兼顾:在吸收体的长边方向上,将排泄物等扩散的功能;并且,在与长边方向正交的方向上,维持其与穿着者的密合性。

[0012] 为了解决上述问题,本发明提供一种用于吸收穿着者的排泄物等的吸收体,其包括:上片体;底片体,与所述上片体相向;以及,吸收性芯体,在所述上片体与所述底片体之间沿着指定的长边方向延伸,用于吸收穿着者的排泄物等;其中,所述吸收性芯体具有在所述长边方向上排列的多个开口部,该多个开口部分别具有向所述上片体开放并且沿着所述长边方向延伸的形状,所述多个开口部中相邻的2个开口部彼此的所述长边方向的间隔被设定为该相邻的2个开口部各自的所述长边方向的尺寸以上的尺寸。

[0013] 此外,本发明提供一种一次性尿布,其包括:前腹部,用于覆盖穿着者的腹部;后背部,用于覆盖穿着者的臀部;以及,所述吸收体,经由穿着者的胯部而在所述前腹部与所述后背部之间延伸;其中,所述吸收体中具有所述非形成区域其中一方的部分连接于所述前

腹部,并且所述吸收体中具有所述非形成区域其中另一方的部分连接于所述后背部。

[0014] 根据本发明,能够兼顾:在吸收体的长边方向上,将排泄物等扩散的功能;并且,在与长边方向正交的方向上,维持其与穿着者的密合性。

附图说明

[0015] 图1是表示本发明的实施方式所涉及的一次性尿布的整体构成的立体图。

[0016] 图2是图1的一次性尿布的展开图。

[0017] 图3是图2的一次性尿布的分解立体图。

[0018] 图4是图2的IV-IV线剖视图。

[0019] 图5是表示图4的吸收性芯体的俯视图。

[0020] 图6是本发明的别的实施方式所涉及的吸收性芯体的俯视图。

[0021] 图7是表示本发明的别的实施方式所涉及的一次性尿布的整体构成的立体图。

具体实施方式

[0022] 以下,参照附图来说明本发明的实施方式。以下的实施方式只是本发明的具体的例子,其并不具有限定本发明的技术范围的性质。

[0023] 图1是表示本发明的实施方式所涉及的一次性尿布1的整体构成的立体图。图2是图1的一次性尿布1的展开图。图3是图2的一次性尿布的分解立体图。

[0024] 参照图1至图3,一次性尿布1具备:用于覆盖穿着者的腹部的前腹部P;用于覆盖穿着者的臀部的后背部Q;经由穿着者的胯部而设置在前腹部P与后背部Q之间的吸收体2。

[0025] 吸收体2的长边方向的一侧的端部连接于前腹部P,吸收体2的长边方向的另一侧的端部连接于后背部Q。在如此连接于前腹部P及后背部Q的吸收体2被对折的状态下,前腹部P及后背部Q的彼此相向的两侧部1a被侧封(以下记载为“侧封1a”)。由此,在吸收体2的两侧形成穿腿用开口部S。

[0026] 如图2及图3所示,前腹部P具备:配置在穿着者的肌肤面侧的内侧片体P2;相对于内侧片体P2配置在与穿着者的肌肤面相反一侧的外侧片体P1;固定在内侧片体P2的腰身用弹性构件3;固定在内侧片体P2及外侧片体P1的贴身用弹性构件4。

[0027] 内侧片体P2和外侧片体P1(以下在不需要作区别时称为两片体P1、P2)由无纺布构成,具有相同形状。具体而言,两片体P1、P2具有具备凸部12a和设于凸部12a两侧的一对凹部12b的平面形状。

[0028] 此外,后背部Q具备:配置在穿着者的肌肤面侧的内侧片体Q2;相对于内侧片体Q2配置在与穿着者的肌肤面相反一侧的外侧片体Q1;固定在内侧片体Q2的腰身用弹性构件3;固定在内侧片体Q2及外侧片体Q1的贴身用弹性构件4。

[0029] 内侧片体Q2和外侧片体Q1(以下在不需要作区别时称为两片体Q1、Q2)由无纺布构成,具有相同形状。具体而言,两片体Q1、Q2具有具备凸部12a和设于凸部12a两侧的一对凹部12b的平面形状。

[0030] 腰身用弹性构件3以沿内侧片体P2、Q2的长边方向(图2的左右方向)伸长的状态分别被粘接于该内侧片体P2、片体Q2。

[0031] 贴身用弹性构件4被夹在两片体P1、P2之间,而且以沿两片体P1、P2的长边方向(图

2的左右方向)伸长的状态被粘接于两片体P1、P2。此外,贴身用弹性构件4被夹在两片体Q1、Q2之间,而且以沿两片体Q1、Q2的长边方向伸长的状态被粘接于两片体Q1、Q2。

[0032] 此外,贴身用弹性构件4在凸部12a的在前腹部P及后背部Q的长边方向(图2的左右方向)上的形成范围内被切断。由此,在前腹部P及后背部Q形成减小了贴身用弹性构件4的收缩力的弱化部12c。

[0033] 如图2所示,吸收体2以跨在前腹部P和后背部Q之间的方式连接于前腹部P及后背部Q。具体而言,吸收体2的长边方向(图2的上下方向)的一侧的端部与后背部Q中的凸部12a及弱化部12c重叠的状态被粘接于后背部Q。此外,吸收体2的长边方向的另一侧的端部与前腹部P中的凸部12a及弱化部12c重叠的状态被粘接于前腹部P。

[0034] 图4是表示沿与长边方向正交的方向切断图2的吸收体2的状态的剖视图,也就是图2中的IV-IV线剖视图。

[0035] 吸收体2具备:上片体21;与上片体21相向的底片体22;设置在上片体21与底片体22之间的吸收性芯体23;包覆吸收性芯体23的纸巾25;限制排泄物等往吸收性芯体23的侧方移动立起襟翼8。

[0036] 上片体21由具有让液体通过的特性的材质(在本实施方式中为无纺布)构成。

[0037] 纸巾25为了在上片体21与底片体22之间保持吸收性芯体23的形状而包覆着吸收性芯体23。此外,纸巾25由让液体通过的材质构成。

[0038] 底片体22由限制液体通过的材质(在本实施方式中为聚乙烯或具有防水性及透气性的无纺布)构成。

[0039] 上片体21和底片体22在吸收性芯体23的周围的全周范围相互密合,两片体21、22在密合位置相互被粘接。此外,吸收性芯体23也被粘接于底片体22。

[0040] 立起襟翼8具备:被粘接于底片体22的下表面的基部8a;从基部8a中的吸收性芯体23的两侧位置分别延伸至吸收性芯体23的上方位置的一对立起部8b;设置在各立起部8b的远端部上的弹性构件7。基部8a及立起部8b由限制液体通过的材质(在本实施方式中为聚乙烯或具有防水性及透气性的无纺布)构成。此外,在如上述那样基部8a及立起部8b由限制液体通过的材质构成的情况下,底片体22也可以由具有让液体通过的特性的材质构成。

[0041] 图5是表示图4的吸收性芯体23的俯视图。

[0042] 参照图5,吸收性芯体23沿着吸收体2的长边方向(图2的上下方向,以下同样)延伸并且用于吸收穿着者的排泄物等。具体而言,吸收性芯体23通过层叠(成型)碎纸浆(绒毛)而成。此外,吸收性芯体23除了绒毛之外还可以包含高吸收性聚合物。

[0043] 此外,吸收性芯体23具有多个分别具有向上片体21开放且沿着长边方向延伸的形状而且在所述长边方向上排列的开口部23a。在本实施方式的吸收性芯体23中,沿着长边方向排列的3个开口部23a形成有2列。各个列中的3个开口部23a在长边方向上被设置在相同位置,但是也可以在长边方向上被配置在不同位置。

[0044] 开口部23a以从吸收性芯体23的上片体21侧的面贯通至底片体22侧的面的方式延伸。开口部23a不必贯通吸收性芯体23,可以在底片体22侧形成具有底部的开口部23a。

[0045] 此外,多个开口部23a中彼此相邻的2个开口部彼此的长边方向的间隔G1、G2被设定为该相邻的2个开口部23a各自的长边方向的尺寸D1以上的尺寸。

[0046] 具体而言,开口部23a的长边方向的尺寸D1全部被设定为实质上相同的尺寸。此

外,关于在各列中彼此相邻的2个开口部23a彼此的长边方向的间隔G1、G2,间隔G2被设定为大于间隔G1。而且,间隔G1被设定为尺寸D1以上。此外,虽然说明了间隔G2被设定为大于间隔G1的例子,但是全部的间隔也可以被设定为实质上相同的尺寸。

[0047] 如上所述,根据所述实施方式,由于具有沿着长边方向延伸的形状,并且具有在长边方向上排列的多个开口部23a,因此,通过这些开口部23a能够使穿着者的排泄物等在长边方向上扩散。而且,由于彼此相邻的2个开口部23a彼此的间隔G1、G2被设定为该开口部23a的长边方向的尺寸D1以上,因此,能够较宽阔地确保开口部23a彼此的间隔G1、G2也就是没有形成开口部23a的区域,能够维持吸收性芯体23在与长边方向正交的方向上的弯曲强度。因此,能够如上述那样在确保基于多个开口部23a而实现的排泄物等在长边方向上的扩散功能的情况下维持吸收性芯体23与穿着者的密合性。

[0048] 此外,在所述实施方式中,开口部的长边方向的尺寸D1全部被设定为实质上相同的尺寸,但是也可以如图6所示的吸收性芯体24那样,将开口部的长边方向的尺寸设定为每个开口部彼此不相同的值。

[0049] 图6是本发明的别的实施方式所涉及的吸收性芯体24的俯视图。以下,参照图6主要对吸收性芯体24中与图5所示的吸收性芯体23不同的部分进行说明。

[0050] 在吸收性芯体24中,沿着长边方向排列的3个开口部24a、24b的列形成有2列。由于各个列的开口部24a、24b的构成及配置共通,因此只对右侧的列进行说明。

[0051] 右侧的列中包含有:2个开口部24a,具有长边方向的尺寸D2;1个开口部24b,被设置在这些开口部24a之间,并且具有比尺寸D2长的长边方向的尺寸D3。

[0052] 开口部24b与两开口部24a之间的间隔G3被设定为实质上相同,并且被设定为开口部24a、24b的长边方向的尺寸D2、D3中最长的尺寸D3以上。2个间隔G3也可以以尺寸为尺寸D3以上为条件而被设定为彼此不同的尺寸。

[0053] 由此,能够根据最长的开口部24b的长边方向的尺寸D3这样的基准,有效地管理开口部24a、24b彼此的所有的间隔,而与根据彼此相邻的开口部24a、24b的2个尺寸来管理该彼此相邻的开口部彼此的间隔的情形有所不同。

[0054] 此外,在本实施方式的吸收性芯体24的两端部中,与所述实施方式同样地形成有开口部24a、24b的非形成区域R1、R2,这些非形成区域R1、R2的长边方向的尺寸G4被设定为尺寸D3以上。由此,能够在吸收性芯体24的两端部充分地确保吸收体2的强度。

[0055] 因此,如图2所示,通过将非形成区域R1、R2用作对前腹部P及后背部Q的连接部分,能够充分地确保该连接部分的强度。也就是说,在应用了本实施方式的吸收性芯体24的一次性尿布1中,能够采用如下的结构:使吸收体2中具有非形成区域R1的部分连接于前腹部P,并且使吸收体2中具有非形成区域R2的部分连接于后背部Q。

[0056] 根据这样的一次性尿布1,由于能够如上述那样在确保了强度的非形成区域R1、R2将吸收体2与前腹部P及后背部Q连接,因此,能够充分地确保两者的连接强度。

[0057] 此外,在所述实施方式中,非形成区域R1、R2的长边方向的尺寸G4被设定为实质上相同,但是非形成区域R1、R2的长边方向的尺寸也可以分别进行设定。

[0058] 此外,在如所述实施方式那样以使开口部23a、24a、24b贯通吸收性芯体23、24的方式而被形成的情况下,也可以经由开口部23a、24a、24b来将上片体21与底片体22相互接合。这样能够可靠地限制吸收性芯体23、24相对于两片体21、22的移动。

[0059] 此外,在所述实施方式中,对以跨在前腹部P与后背部Q之间的方式来设置吸收体2的一次性尿布1进行了说明,但是也可以如图7所示那样以将裆部U覆盖于具有前腹部P、后背部Q及裆部U的片体的方式来设置吸收体2。

[0060] 此外,作为上述的实施方式中的弹性构件3、4、7,可以采用包含聚氨酯、天然橡胶、热塑性树脂的弹性构件。此外,作为弹性构件3、4、7的形状,可以采用线状、条状的弹性构件。此外,在采用热塑性的弹性构件3、4、7的情况下,如果其自身具有能够与片体P1、P2、Q1、Q2粘接的特性,可以省略粘接剂。

[0061] 此外,在所述实施方式中,如图1及图7所示,对将吸收体2应用到通过侧封1a来将前腹部P和后背部Q接合而成的内裤型的一次性尿布的例子进行了说明。然而,成为应用对象的一次性尿布并不限于内裤型,也可以通过省略侧封1a并追加面带,而将吸收体2应用到前腹部P和后背部Q可装卸的带型的一次性尿布。

[0062] 上述的具体的实施方式主要包含具有以下构成的发明。

[0063] 即,本发明提供一种用于吸收穿着者的排泄物等的吸收体,其包括:上片体;底片体,与所述上片体相向;以及,吸收性芯体,在所述上片体与所述底片体之间沿着指定的长边方向延伸,用于吸收穿着者的排泄物等;其中,所述吸收性芯体具有在所述长边方向上排列的多个开口部,该多个开口部分别具有向所述上片体开放并且沿着所述长边方向延伸的形状,所述多个开口部中相邻的2个开口部彼此的所述长边方向的间隔被设定为该相邻的2个开口部各自的所述长边方向的尺寸以上的尺寸。

[0064] 根据本发明,由于具有沿着长边方向延伸的形状,并且具有在长边方向上排列的多个开口部,因此,通过这些开口部能够使穿着者的排泄物等在长边方向上扩散。而且,由于彼此相邻的2个开口部彼此的间隔被设定为该开口部的长边方向的尺寸以上,因此,能够较宽阔地确保开口部彼此的间隔也就是没有形成开口部的区域,能够维持吸收性芯体在与长边方向正交的方向上的弯曲强度。因此,能够如上述那样在确保基于多个开口部而实现的排泄物等在长边方向上的扩散功能的情况下维持吸收性芯体与穿着者的密合性。

[0065] 此处,在多个开口部的长边方向的尺寸被设定为分别不相同的尺寸的情况下,虽然通过根据彼此相邻的开口部的2个尺寸来分别地设定彼此相邻的开口部彼此的间隔,能够获得上述的效果,但是,对每一间隔彼此不相同的尺寸进行的管理较烦杂。

[0066] 为此,在所述吸收体中,较为理想的是所述多个开口部中相邻的2个开口部彼此的所述长边方向的间隔全部被设定为所述多个开口部的所述长边方向的尺寸中最长的尺寸以上。

[0067] 根据该技术方案,能够根据最长的开口部的长边尺寸这样的一个基准,有效地管理开口部彼此的所有的间隔的尺寸。

[0068] 例如,在将吸收体接合在用于构成前腹部、后背部及裆部的片体上(裆部上)的情况下,不要求吸收体具备相当大的弯曲强度,但是在以跨在前腹部与后背部之间的方式来接合吸收体时,则要求该吸收体的两端部具备一定程度的强度。

[0069] 为此,在所述吸收体中,较为理想的是在所述吸收性芯体的所述长边方向的两端部,分别设有所述多个开口部的非形成区域,所述非形成区域双方的所述长边方向的尺寸分别被设定为所述多个开口部的所述长边方向的尺寸中最长的尺寸以上。

[0070] 根据该技术方案,由于在吸收性芯体的长边方向两端部设置有没有形成开口部的

非形成区域,因此,能够在吸收性芯体的两端部充分地确保吸收体的强度。

[0071] 此外,本发明提供一种一次性尿布,其包括:前腹部,用于覆盖穿着者的腹部;后背部,用于覆盖穿着者的臀部;以及,所述吸收体,经由穿着者的胯部而在所述前腹部与所述后背部之间延伸;其中,所述吸收体中具有所述非形成区域其中一方的部分连接于所述前腹部,并且所述吸收体中具有所述非形成区域其中另一方的部分连接于所述后背部。

[0072] 根据本发明,能够如上述那样在确保了强度的非形成区域将吸收体与前腹部及后背部连接,因此,能够充分地确保两者的连接强度。

[0073] 此外,如上所述,所述吸收体具有沿着长边方向延伸的形状,并且具有在长边方向上排列的多个开口部,因此,通过这些开口部能够使穿着者的排泄物等在长边方向上扩散。而且,由于彼此相邻的2个开口部彼此的间隔被设定为该开口部的长边方向的尺寸以上,因此,能够较宽阔地确保开口部彼此的间隔也就是没有形成开口部的区域,能够维持吸收性芯体在与长边方向正交的方向上的弯曲强度。因此,能够如上述那样在确保基于多个开口部而实现的排泄物等在长边方向上的扩散功能的情况下维持吸收性芯体与穿着者的密合性。

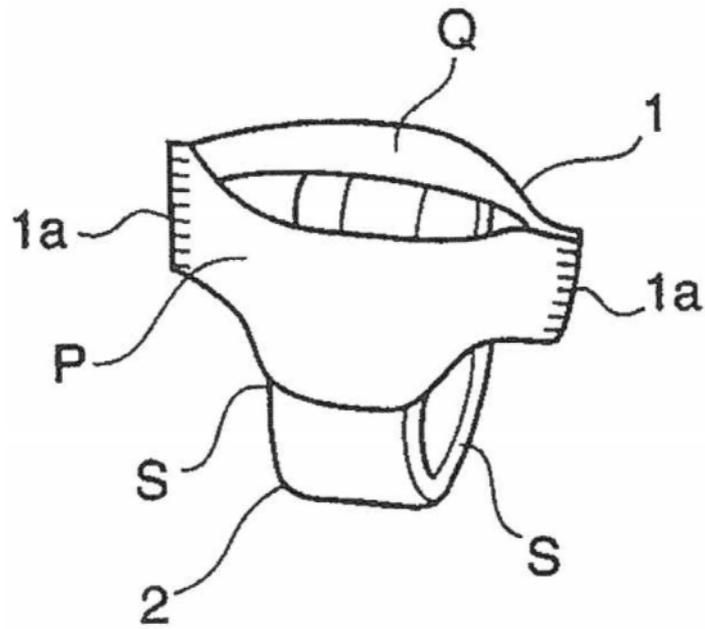


图1

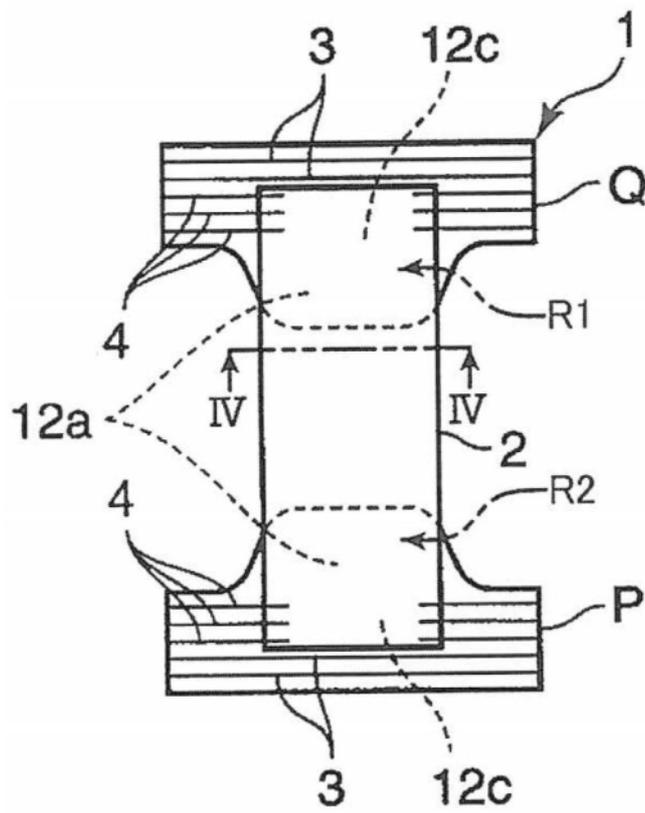


图2

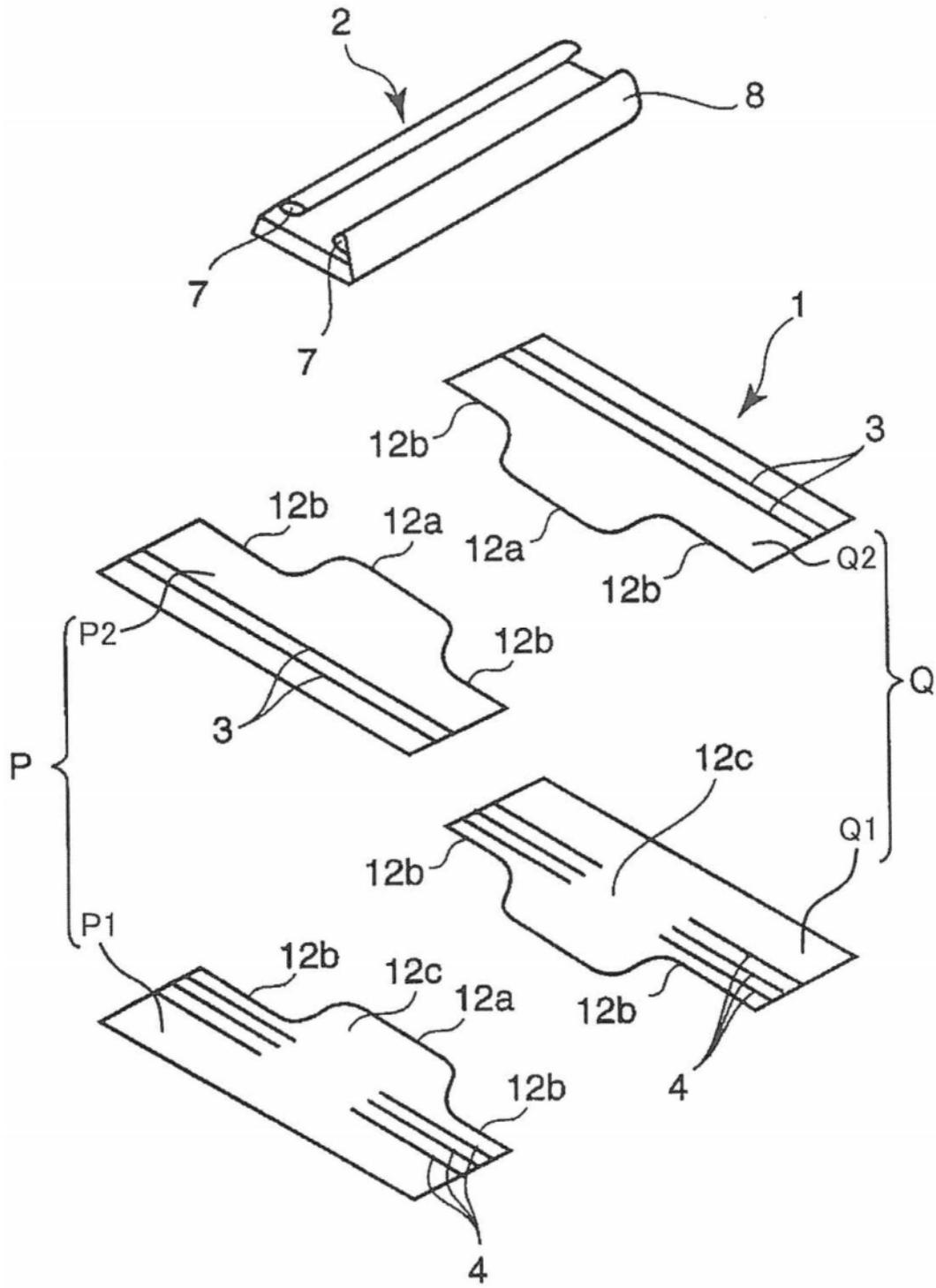


图3

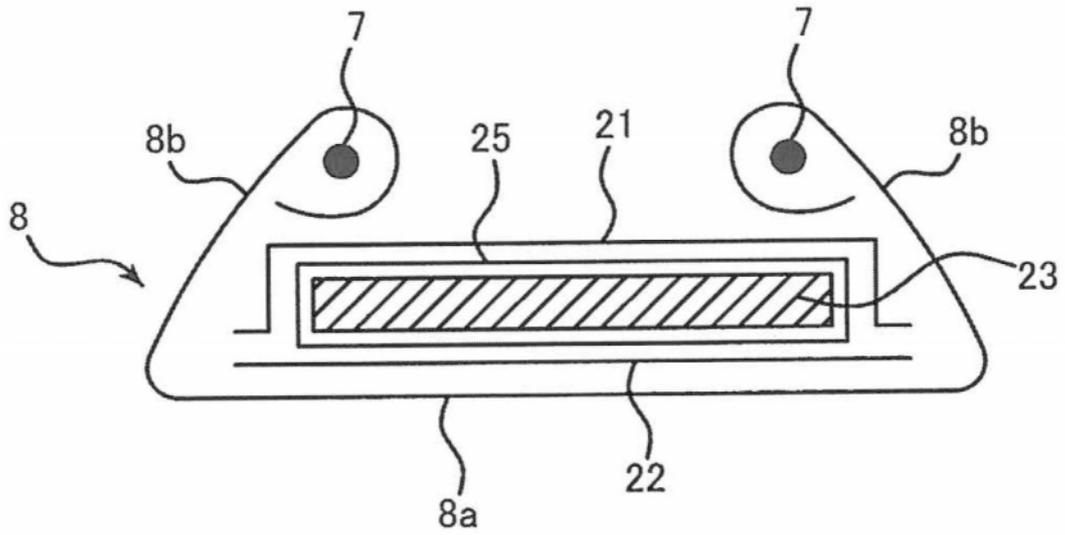


图4

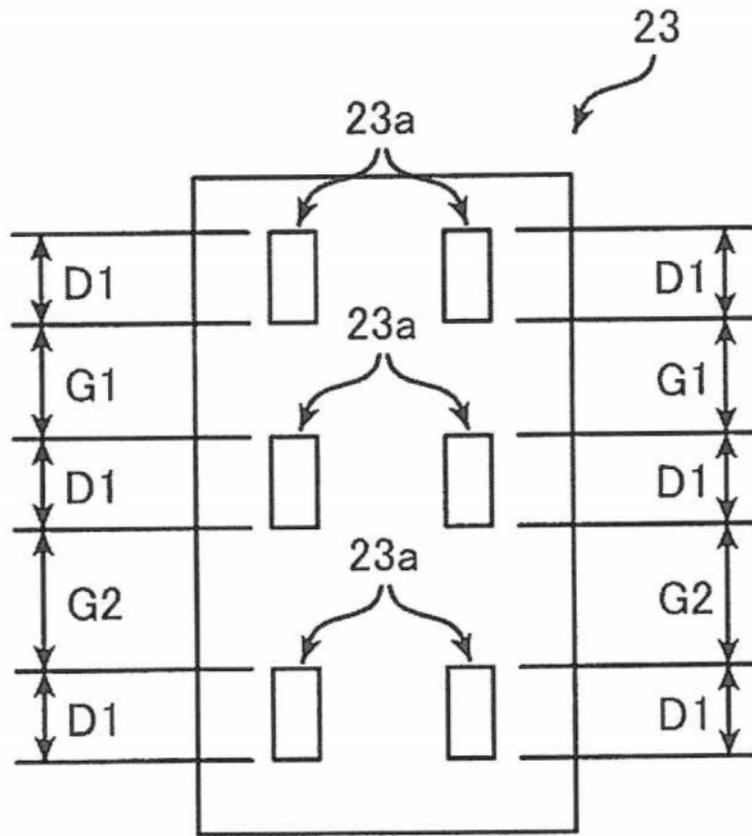


图5

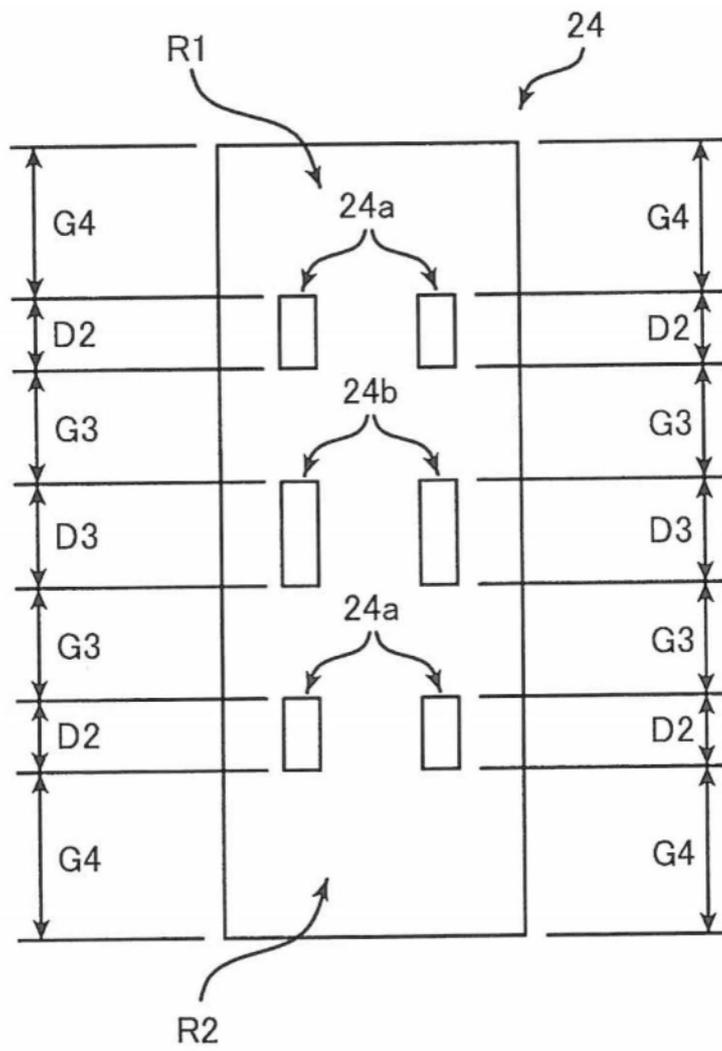


图6

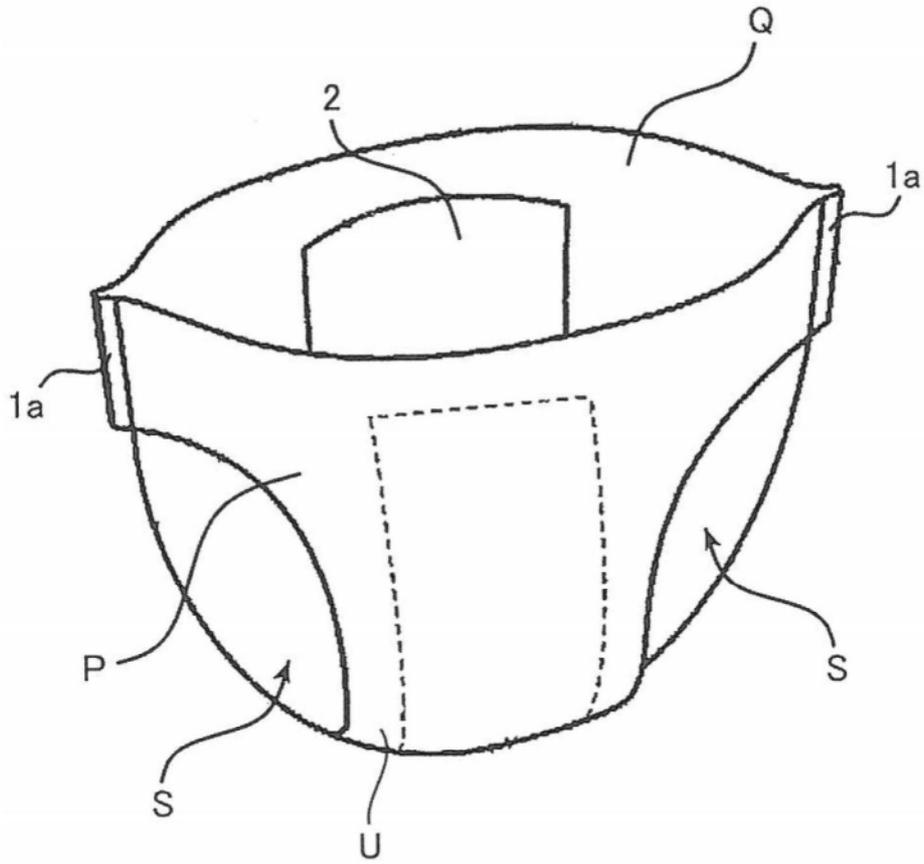


图7