



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105596151 B

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201510542765.2

(22)申请日 2015.08.28

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105596151 A

(43)申请公布日 2016.05.25

(30)优先权数据

2014-197465 2014.09.26 JP

2015-129709 2015.06.29 JP

(73)专利权人 大王制纸株式会社

地址 日本爱媛县

(72)发明人 黑原健志 森洋介 萩高志

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

11127

代理人 李辉 黄纶伟

(51)Int.Cl.

A61F 13/472(2006.01)

A61F 13/535(2006.01)

(56)对比文件

JP 2007135661 A, 2007.06.07,

US 5769833 A, 1998.06.23,

WO 9309818 A1, 1993.05.27,

CN 101193617 A, 2008.06.04,

JP 2012165857 A, 2012.09.06,

审查员 韩雪明乐

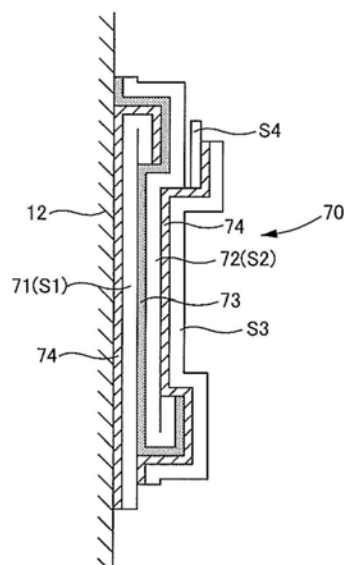
权利要求书1页 说明书19页 附图15页

(54)发明名称

吸收性物品

(57)摘要

本发明提供一种吸收性物品,其在丢弃时应应对臭气的效果优异。具有臭气应对带(70),该臭气应对带(70)包含第一阻气层(71)和第二阻气层(72),其中,第一阻气层(71)与短裤型一次性尿布连接,第二阻气层(72)借助含有臭气应对剂的粘合剂(73)以能够剥离的方式粘贴在该第一阻气层(71)的正面和背面中的任意一个面上,在丢弃短裤型一次性尿布时,从第一阻气层(71)剥离第二阻气层(72)使粘合剂(73)露出到外表面,由此应对臭气。



1. 一种吸收性物品,其特征在于,

所述吸收性物品具有臭气应对带,该臭气应对带包含第一阻气层和第二阻气层,所述第一阻气层与吸收性物品连结,所述第二阻气层借助含有臭气应对剂的粘合剂以能够剥离的方式粘贴在该第一阻气层的正面和背面中的任意一个面上,

所述臭气应对带以下述方式应对臭气:在丢弃吸收性物品时,从所述第一阻气层剥离所述第二阻气层而使所述粘合剂露出到外表面,

所述臭气应对带是为了将吸收性物品固定为卷起状态而使用的后处理带,

所述后处理带具有如下结构:具有阻气性的带状体沿着长度方向被折返多次而形成由多个层层叠而成的折叠状态,并且,相邻的层借助于粘合剂被粘贴在一起,

在将所述后处理带从折叠状态展开的状态下,正面和背面中的任意一个面成为具有将所述吸收性物品固定为所述卷起状态的粘合剂的面,所述正面和背面中的该任意一个面的相反面成为具有含有所述臭气应对剂的粘合剂的面。

2. 根据权利要求1所述的吸收性物品,其中,

所述臭气应对剂含有香料,对该吸收性物品中的所述臭气应对带以外的构成材料的至少一部分也赋予了香料。

吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种丢弃时应对臭气的效果优异的具有在使用后应对臭气的构件的吸收性物品。

背景技术

[0002] 对于一次性尿布或卫生巾等吸收性物品,在使用后丢弃时,进行如下处理:以使表面为内侧的方式卷起或折叠该吸收性物品(以下,称作丢弃状态),放入卫生箱或尿布保存容器等密闭性高的保管容器中暂时保存,当容器内的存积量达到一定程度后装入垃圾袋中丢弃。

[0003] 因此,作为在使用后将一次性尿布以卷起的状态进行固定的后处理手段,在短裤型一次性尿布中,一般在物品外表面上设置粘接带,另外,在带型一次性尿布中,一般利用用于将背侧与腹侧连接起来的搭扣带作为后处理手段。并且,在卫生巾中,会将具有粘接带的独立包装片卷起,并用粘接带固定。

[0004] 由于从使用后的吸收性物品释放出排泄物的臭气,因此即使保管在密闭性高的容器中,也会在开闭该容器时给穿用者带来不快感。因此,为了解决这个问题,提出有多种应对排泄物的臭气的手段。

[0005] 臭气应对方案大致分为借助香料等的香气所实现的遮蔽和基于吸附剂所实现的臭气吸附(消臭、脱臭)两类。其中,作为遮蔽的例子,提出有在解开或系上搭扣带时从微胶囊中释放香料的方案(参照专利文献1)、以排尿为触发来释放香料的方案(参照专利文献2)等。并且,作为利用吸附剂进行臭气吸附的例子,提出有将含有沸石的消臭片配置在表面片的内侧的方案(参照专利文献3)、使包覆吸收体的绉纸中含有消臭剂的方案(参照专利文献4)、在使用后卷起的状态下成为外表面侧的位置处含有消臭剂的方案(参照专利文献5、6)等。

[0006] 然而,以往的几乎所有的产品都是从刚刚制造后就开始释放香料或者开始吸附,因此存在在需要应对臭气的时候效果变弱这样的持续性及性能降低的缺点、或者为了确保持续性而使得香料或吸附剂的选择余地变小这样的问题。

[0007] 另一方面,虽然在解开或系上搭扣带时从微胶囊中释放香料的方案或者以排尿为触发而散发香气的方案在解决性能降低这一点上优异,但是,如果在丢弃时以卷起状态来固定,则香料的释放源隐藏在内部,因此存在香料向外部的释放被抑制这样的问题。并且,在这些方案中,例如在应用于婴幼儿用的一次性尿布的情况下,由于在使用中发挥遮蔽效果,因此可能难以根据排泄物的臭气了解尿布的更换时机。进而,前者在需要微胶囊这一点上、后者在香料被限定这一点上存在课题。

[0008] 专利文献1:日本特表平11-509455号公报

[0009] 专利文献2:日本特开2013-177424号公报

[0010] 专利文献3:日本特开2001-046423号公报

[0011] 专利文献4:日本特开2000-350745号公报

[0012] 专利文献5:日本特开2010-154928号公报

[0013] 专利文献6:日本特开2010-125127号公报

发明内容

[0014] 因此,本发明的主要课题是提供一种丢弃时应对臭气的效果优异的吸收性物品。

[0015] 解决了上述课题的本发明如下所述。

[0016] <技术方案1记载的发明>

[0017] 一种吸收性物品,其特征在于,所述吸收性物品具有臭气应对带,该臭气应对带包含第一阻气层和第二阻气层,所述第一阻气层与吸收性物品连结,所述第二阻气层借助含有臭气应对剂的粘合剂以能够剥离的方式粘贴在该第一阻气层的正面和背面中的任意一个面上,所述臭气应对带以下述方式应对臭气:在丢弃吸收性物品时,从所述第一阻气层剥离所述第二阻气层而使所述粘合剂露出到外表面。

[0018] (作用效果)

[0019] 如果像这样使臭气应对带形成下述结构则不容易引起性能降低:由第一阻气层以及第二阻气层夹住含有臭气应对剂的粘合剂,利用第一阻气层、第二阻气层以及粘合剂将臭气应对剂封入,通过穿用者的剥离操作发挥实际效果。而且,在丢弃吸收性物品时,通过使含有臭气应对剂的粘合剂露出到外表面,由此,臭气应对剂没有隐藏在内部,不会抑制应对臭气的效果。由此,丢弃时应对臭气的效果优异。并且,由于在吸收性物品的使用中几乎没有发挥臭气应对剂的效果,因此,无需担心难以通过排泄物的臭气了解尿布的更换时机。

[0020] <技术方案2记载的发明>

[0021] 根据技术方案1记载的吸收性物品,其中,所述吸收性物品具有固定构件,该固定构件将从所述第一阻气层剥离后的所述第二阻气层相对于吸收性物品的外表面进行固定。

[0022] (作用效果)

[0023] 通过像这样能够将从第一阻气层剥离的第二阻气层相对于吸收性物品的外表面进行固定,由此,能够防止第二阻气层再次附着到第一阻气层上的情况。并且,在剥离时含有臭气应对剂的粘合剂残留在第一阻气层以及第二阻气层两者上的情况下,能够使粘合剂的露出面积加倍。

[0024] <技术方案3记载的发明>

[0025] 根据技术方案1或2记载的吸收性物品,其中,所述臭气应对剂不是被封入微囊中,而是混合在所述粘合剂中。

[0026] (作用效果)

[0027] 本发明的含有臭气应对剂的粘合剂不是如专利文献1那样作为搭扣带的固定构件使用(作为搭扣带的固定构件的粘合剂在丢弃时接合在尿布的外表面上,没有露出到外表面),粘接力的降低不容易成为问题。并且,臭气应对剂被第一阻气层、第二阻气层以及粘合剂封入,不容易引起性能低下。因此,优选如本项所记载的这样通过直接进行混合来形成更简单的结构,而不是封入微胶囊中。

[0028] <技术方案4记载的发明>

[0029] 根据技术方案1或2记载的吸收性物品,其中,含有臭气应对剂的粘合剂被涂敷为细长状,来作为将所述第二阻气层以能够剥离的方式粘贴在所述第一阻气层上的粘合剂,

并且,沿着所述含有臭气应对剂的粘合剂的在长度方向上延伸的两侧缘,延伸设置有不含臭气应对剂的粘合剂。

[0030] (作用效果)

[0031] 虽然本发明的臭气应对剂被第一阻气层、第二阻气层以及粘合剂封入,但粘合剂的周面从第一阻气层以及第二阻气层之间露出到外部,因此,即使在剥离第二阻气层前,尽管从该部位露出的非常小但也会不断引起臭气应对剂的性能降低。由此,优选如本项所记载的那样将含有臭气应对剂的粘合剂涂敷为细长状,并且利用不含臭气应对剂的粘合剂堵住所述含有臭气应对剂的粘合剂的与长度方向垂直的方向的两侧。

[0032] <技术方案5记载的发明>

[0033] 根据技术方案1或2记载的吸收性物品,其中,所述臭气应对带是为了将吸收性物品固定为卷起状态而使用的后处理带,所述后处理带具有如下结构:具有阻气性的带状体沿着长度方向被折返多次而形成由多个层层叠而成的折叠状态,并且,相邻的层借助于粘合剂被粘贴在一起,在将所述后处理带从折叠状态展开的状态下,正面和背面中的任意一个面成为具有将所述吸收性物品固定为所述卷起状态的粘合剂的面,所述正面和背面中的该任意一个面的相反面成为具有含有所述臭气应对剂的粘合剂的面。

[0034] (作用效果)

[0035] 如果像这样利用后处理带来构成臭气应对带,则能够在丢弃时自动地应对臭气,因此是优选的。并且,由于在该方式中后处理固定用的粘合剂与含有臭气应对剂的粘合剂分开,因此,通过使后处理固定用的粘合剂不含臭气应对剂,能够防止固定力的降低(当然,也可以使后处理固定用的粘合剂含有臭气应对剂)。

[0036] <技术方案6记载的发明>

[0037] 根据技术方案1或2记载的吸收性物品,其中,所述臭气应对带专用于应对臭气。

[0038] (作用效果)

[0039] 没有将臭气应对带兼作后处理带而是专用于应对臭气,由此,能够自由地设计粘合剂的露出面积和臭气应对带的形状、配置,从而能够执行更优选的应对臭气的对策。

[0040] <技术方案7记载的发明>

[0041] 根据技术方案1或2记载的吸收性物品,其中,所述臭气应对剂含有香料,对该吸收性物品中的所述臭气应对带以外的构成材料的至少一部分也赋予了香料。

[0042] (作用效果)

[0043] 在臭气应对剂含有香料的情况下,如果对该吸收性物品的其他构成材料也赋予香料时,则能够构成为在剥离臭气应对带的前后使香气的强度阶段性增强。

[0044] 如上所述,根据本发明,还带来了丢弃时应对臭气的效果优异等优点。

附图说明

[0045] 图1是示出短裤型一次性尿布的内表面的、展开尿布的状态下的俯视图。

[0046] 图2是示出短裤型一次性尿布的外表面、展开尿布的状态下的俯视图。

[0047] 图3是沿图1中的3-3线的剖视图。

[0048] 图4是沿图1中的4-4线的剖视图。

[0049] 图5是沿图1中的5-5线的剖视图。

- [0050] 图6是仅示出短裤型一次性尿布主要部分的、展开尿布的状态下的俯视图。
- [0051] 图7是仅示出短裤型一次性尿布主要部分的剖视图。
- [0052] 图8是短裤型一次性尿布的立体图。
- [0053] 图9是臭气应对带的侧视图。
- [0054] 图10是臭气应对带的侧视图。
- [0055] 图11是示出臭气应对带的主要部分的俯视图
- [0056] 图12的(a)是臭气应对带的侧视图,图12的(b)是俯视图。
- [0057] 图13是臭气应对带的侧视图。
- [0058] 图14是臭气应对带的侧视图。
- [0059] 图15是臭气应对带的侧视图。
- [0060] 图16是概要地示出短裤型一次性尿布的后处理状态的立体图。
- [0061] 图17是臭气应对带的侧视图。
- [0062] 图18是臭气应对带的侧视图。
- [0063] 图19是臭气应对带的侧视图。
- [0064] 标号说明
- [0065] 11:不透液性片;12:外装体;12A:侧封部;12r:折返部分;25:印刷片;200:内装体;30:表面片;40:中间片;50:吸收单元;56:吸收体;58:包装片;60:立体收拢部;62:收拢片;71:第一阻气层;72:第二阻气层;73:粘合剂;70:臭气应对带;S1:第一片、S2:第二片;S3:第三片。

具体实施方式

[0066] 以下,参照附图对本发明的一个实施方式详细进行说明。

[0067] 图1~图8示出了短裤型一次性尿布的一个例子100。该短裤型一次性尿布100由形成产品外表面(背面)的外装体12和贴附在外装体12的内表面上的内装体200构成。标号Y表示展开状态下的尿布的全长(从前身部分F的腰开口W0的边缘到后身部分B的腰开口W0的边缘为止的纵向长度),标号X表示展开状态下的尿布的整个宽度。

[0068] 内装体200是对尿等排泄物进行吸收保持的部分,外装体12是用于相对于穿用者的身体支承内装体200的部分。此外,剖视图中的点图案部分示出了作为接合各构成部件的接合手段的粘接剂,该部分是通过热熔粘接剂等的全(ベタ)涂敷、液滴(ビード)涂敷、帘式(カーテン)涂敷、顶点(サミット)涂敷或者螺旋涂敷等而形成,另外,弹性伸缩部件的固定部分是代替该部分或者与该部分一起通过涂敷枪或SureWrap涂敷等向弹性伸缩部件的外周面的涂敷而形成的部分。作为接合各构成部件的接合手段,也可以使用热封或超声波密封等焊接手段等。

[0069] (内装体)

[0070] 内装体200能够采用任意的形状,但在图示的方式中为长方形。如图3~图5所示,内装体200具有:处于身体侧的表面片30;不透液性片11;以及夹设于表面片30与不透液性片11之间的吸收单元50,内装体200是担负吸收功能的主体部。标号40表示为了使透过表面片30的液体快速地向吸收单元50移动而设置在表面片30和吸收单元50之间的中间片(第二片),标号60表示向身体侧立起的立体收拢部60,其为了防止排泄物泄漏至内装体200的

两旁而设置在内装体200的两侧。

[0071] (表面片)

[0072] 表面片30具有使液体透过的性质,例如可以列举出有孔或无孔的无纺布、多孔性塑料片等。并且,其中无纺布的原料纤维为何种并没有特别限定。例如可以例示出聚乙烯或聚丙烯等烯烃类、聚酯类、聚酰胺类等合成纤维、人造纤维或铜氨纤维等再生纤维、棉等天然纤维等、或者使用了它们中的两种以上的混合纤维、复合纤维等。另外,无纺布可以通过任何加工来进行制造。作为加工方法,公知的方法能够例示出例如水刺法、纺粘法、热轧法、熔喷法、针刺法、热风法、点粘法等。例如,若追求柔韧性、悬垂性,则纺粘法、水刺法是优选的加工方法,若追求膨松性、柔软性,则热风法、点粘法、热轧法是优选的加工方法。

[0073] 并且,表面片30可以是由一张片构成,也可以是由通过贴合两张以上的片而得到的层叠片构成。同样地,表面片30在平面方向上可以由一张片构成,也可以由两张以上的片构成。

[0074] 在设置立体收拢部60的情况下,优选的是,表面片30的两侧部从不透液性片11和立体收拢部60之间穿过并绕到吸收单元50的背侧,并且为了防止液体的渗透,而利用热熔粘接剂等将表面片30的两侧部粘接于不透液性片11和立体收拢部60。

[0075] (中间片)

[0076] 为了使透过表面片30后的液体快速地向吸收体移动,可以设置液体的透过速度比表面片30快的中间片(也称作“第二片”)40。该中间片40不仅能够使液体快速地向吸收体移动来提高吸收体的吸收性能,还能够防止所吸收的液体从吸收体“回流”的现象,使表面片30上始终成为干燥的状态。也可以省略中间片40。

[0077] 作为中间片40,能够例示出与表面片30相同的材料、或者水刺无纺布、纺粘无纺布、SMS无纺布、纸浆无纺布、纸浆与人造纤维的混合片、点粘无纺布或绉纸。特别是热风无纺布很膨松,因此是优选的。在热风无纺布中,优选使用芯鞘结构的复合纤维,在该情况下所采用的树脂可以为聚丙烯(PP),但优选为刚度高的聚酯(PET)。单位面积重量优选为10~80g/m²,更优选为15~65g/m²。无纺布的原料纤维的粗细优选为2.2~10dtex。为了使高无纺布膨松,优选使用芯不在中央的偏芯的纤维、中空的纤维、或者偏芯且中空的纤维作为原料纤维的全部或一部分的混合纤维。

[0078] 图示的方式的中间片40配置得比吸收体56的宽度短且配置在中央,也可以设置为遍及整体宽度。中间片40的长度方向的长度可以与吸收体56的长度相同,也可以处于以能够接收液体的范围为中心的较短的长度范围内。

[0079] (不透液性片)

[0080] 不透液性片11的材料没有特别限定,例如可以例示出由聚乙烯或聚丙烯等烯烃类树脂等所构成的塑料薄膜、在无纺布的表面设置塑料薄膜而成的层压无纺布、在塑料薄膜上重叠并接合无纺布等而成的层叠片等。不透液性片11优选使用近年来从防止闷湿的观点出发而优选使用的具有不透液性和透湿性的材料。作为具有透湿性的塑料薄膜,广泛采用在聚乙烯或聚丙烯等烯烃类树脂中混匀无机填充剂而成型为片后、通过沿单轴或双轴方向延伸所得到的微多孔性塑料薄膜。除此以外,作为不透液性片11,还可以采用在不使用塑料薄膜的情况下具有不透液性的片,这种片通过如下方法来实现不透液性:采用使用了微细旦(micro denier)纤维的无纺布;通过施加热或压力来缩小纤维的空隙的防漏性强化处

理;涂敷高吸水性树脂或疏水性树脂或拒水剂。

[0081] 此外,为了提高防漏性,不透液性片11除了如图示那样形成为收纳在吸收单元50的背侧的宽度外,还可以绕到吸收单元50的两侧并延伸至吸收单元50的靠表面片30侧的面的两侧部。关于该延伸部的宽度,左右各为大约5~20mm较为合适。

[0082] 此外,可以在不透液性片11的内侧、特别是靠吸收体56侧的面上设置颜色因吸收液体成分而发生变化的排泄指示器。

[0083] (立体收拢部)

[0084] 立体收拢部60为沿着内装体200的两侧部在整个前后方向上延伸的带状部件,其是为了阻挡在表面片30上沿横向移动的尿和软便以防止侧漏而设计的。本实施方式的立体收拢部60被设置成从内装体200的侧部立起,该立体收拢部60的根侧的部分朝向宽度方向中央侧倾斜地立起,该立体收拢部60的比中间部靠末端侧的部分朝向宽度方向外侧倾斜地立起。

[0085] 更详细而言,立体收拢部60这样构成:将具有与内装体200的前后方向长度相等的长度的带状的收拢片62在宽度方向上折返而折叠成两部分,并且,在折返部分及其附近的片之间,以细长状弹性伸缩部件63沿长度方向伸长的状态在宽度方向上隔开间隔地固定多个细长状弹性伸缩部件63。将立体收拢部60中的位于与末端部相反的一侧的基端部(在宽度方向上与片折返部分相反的一侧的端部)作为固定在内装体200的侧缘部的背面上的安装部分65,将该安装部分65以外的部分作为从安装部分65突出的突出部分66(折返部分侧的部分)。并且,突出部分66由朝向宽度方中央侧的根侧部分和从该根侧部分的末端向宽度方向外侧折返的末端侧部分构成。该方式是面接触型的立体收拢部,也可以采用不向宽度方向外侧折返的线接触型的立体收拢部(省略图示)。而且,突出部分66中的前后方向两端部被作为通过热熔性粘接剂(能够代替该热熔性粘接剂或者与该热熔性粘接剂一起使用基于热封和超声波密封等材料焊接的固定构件)以倒伏状态被固定在表面片30的侧部表面上的前后固定部67,另一方面,位于该前后固定部67之间的前后方向中间部被作为非固定的自由部分68,沿着前后方向的细长状弹性伸缩部件63以伸长状态固定在该自由部分68上。

[0086] 作为收拢片62,适合使用通过对纺粘无纺布(SS、SSS等)、SMS无纺布(SMS、SSMMS等)、或熔喷无纺布等柔软且均匀性和隐蔽性优异的无纺布根据需要利用硅等实施拒水处理而得到的收拢片,纤维单位面积重量优选为10~30g/m²左右。作为细长状弹性伸缩部件63,能够使用橡胶线等。在使用氨纶(spandex)橡胶线的情况下,粗细优选为470~1240dtex,更优选为620~940dtex。固定时的伸长率优选为150~350%,更优选为200~300%。此外,用语“伸长率”是指将自然长度作为100%时的值。并且,如图所示,也可以在折成两部分的收拢片之间夹设防水薄膜64。

[0087] 设置于立体收拢部60的自由部分处的细长状弹性伸缩部件63的根数优选为2~6根、更优选为3~5根。配置间隔60d为3~10mm较为适合。如果像这样构成,则容易在配置有细长状弹性伸缩部件63的范围内以面接触的方式接触肌肤。不仅是在末端侧,在根侧也可以配置细长状弹性伸缩部件63。

[0088] 立体收拢部60的安装部分65的固定对象可以是内装体200中的表面片30、不透液性片11、吸收单元50等适当的部件。

[0089] 在这样构成的立体收拢部60中,细长状弹性伸缩部件63的收缩力以使前后方向两

端部接近的方式发挥作用,但是突出部分66中的前后方向两端部以不立起的方式被固定,与此相对,该前后方向两端部之间形成为非固定的自由部分,因此如图3所示,只有自由部分以向身体侧接触的方式立起。特别是,当安装部分65位于内装体200的背面侧时,由于立体收拢部60在裆间部及其附近以向宽度方向外侧张开的方式立起,因此立体收拢部60以面的方式抵接在腿部周围,合身性提高。

[0090] 可以适当地确定立体收拢部60的尺寸,但是在婴幼儿用纸尿裤的情况下,例如如图7所示,立体收拢部60的立起高度(展开状态下的突出部分66的宽度方向长度)W6优选为15~60mm,特别优选为20~40mm。并且,在以使立体收拢部60与表面片30的表面平行的方式平坦地折叠后的状态下位于最内侧的折线之间的分离距离W3优选为60~190mm,特别优选为70~140mm。

[0091] 此外,也可以与图示的方式不同,在内装体200的左右各侧将立体收拢部设置成两层(两列)。

[0092] (吸收单元)

[0093] 吸收单元50具有吸收体56和包覆该吸收体56的整体的包装片58。也可以省略包装片58

[0094] (吸收体)

[0095] 吸收体56可以由纤维的集合体形成。作为该纤维集合体,除了对棉状纸浆或合成纤维等短纤维进行积纤所得到的纤维集合体外,还可以使用根据需要对醋酸纤维素等合成纤维的丝束(纤维束)开纤所得到的长丝集合体。作为纤维的单位面积重量,在对棉状纸浆和短纤维进行积纤的情况下,例如可以是100~300g/m²左右,在长丝集合体的情况下,例如可以是30~120g/m²左右。合成纤维的情况下的细度例如为1~16dtex,优选为1~10dtex,更优选为1~5dtex。在长丝集合体的情况下,长丝可以为非卷曲纤维,但优选为卷曲纤维。卷曲纤维的卷曲度例如可以是每英尺5~75个,优选为10~50个,更加优选为大约15~50个。并且,多数情况下使用均匀地卷曲的卷曲纤维。优选使高吸收性聚合物粒子分散保持在吸收体56中。

[0096] 吸收体56可以为长方形形状,但是如果如图6所示这样形成为具有前端部、后端部以及缩径部的沙漏形状,该缩径部位于前端部与后端部之间且宽度比前端部和后端部窄,则吸收体56自身和立体收拢部60的相对于腿部周围的合身性提高,因此是优选的。

[0097] 并且,可以适当地决定吸收体的尺寸,但优选在前后方向和宽度方向上使吸收体延伸至内装体的周缘部或其附近。此外,标号56X表示吸收体56的宽度。

[0098] (高吸收性聚合物粒子)

[0099] 可以使吸收体56的一部分或者全部含有高吸收性聚合物粒子。关于高吸收性聚合物粒子,除了“粒子”以外还包含“粉末”。作为高吸收性聚合物粒子54,可以保持原样地使用在该种吸收性物品中所使用的粒子,例如在使用了500μm的标准筛(JIS Z8801-1:2006)的筛选(振动5分钟)中残留在筛子上的粒子的比例为30重量%以下的粒子是所希望的,并且,在使用了180μm的标准筛(JIS Z8801-1:2006)的筛选(振动5分钟)中残留在筛子上的粒子的比例为60重量%以上的粒子是所希望的。

[0100] 作为高吸收性聚合物粒子的材料,可以无特别限定地使用,但吸水量为40g/g以上的材料是优选的。作为高吸收性聚合物粒子,有淀粉类、纤维素类、合成聚合物类等高吸收

性聚合物粒子,可以使用淀粉-丙烯酸(盐)接枝聚合物、淀粉-丙烯腈共聚物的皂化物、羧甲基纤维素钠交联物和丙烯酸(盐)聚合物等高吸收性聚合物粒子。作为高吸收性聚合物粒子的形状,优选为通常使用的粉粒体状,但是也可以使用其它的形状。

[0101] 作为高吸收性聚合物粒子,优选使用吸水速度为70秒以下、特别是40秒以下的高吸收性聚合物粒子。如果吸水速度过慢,则容易发生供给到吸收体56内的液体返回到吸收体56外的所谓的回流。

[0102] 高吸收性聚合物粒子的单位面积重量可以对应于根据吸收体56的用途所要求的吸收量来适当地确定。因此,不能一概而论,但可以是 $50\sim 350\text{g}/\text{m}^2$ 。若聚合物的单位面积重量小于 $50\text{g}/\text{m}^2$,难以确保吸收量。若聚合物的单位面积重量超过 $350\text{g}/\text{m}^2$,则效果饱和。

[0103] 如果有必要,可以在吸收体56的平面方向上调整高吸收性聚合物粒子的散布密度或散布量。例如,可以使液体的排泄部位的散布量比其他部位的散布量大。在考虑男女差异的情况下,在男性使用的情况下,可以提高前侧的散布密度(量),在女性使用的情况下,可以提高中央部的散布密度(量)。并且,也可以在吸收体56的平面方向上局部(例如呈点状)地设置不存在聚合物的部分。

[0104] (包装片)

[0105] 在使用包装片58的情况下,作为其材料,可以使用卫生纸特别是绉纸、无纺布、聚乙烯层压无纺布、开有小孔的片等。但是,优选是高吸收性聚合物粒子不会脱出的片。在使用无纺布代替绉纸的情况下,特别优选亲水性的SMS无纺布(SMS、SSMMS等),其材质可以使用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯复合材料等。单位面积重量优选为 $5\sim 40\text{g}/\text{m}^2$,特别优选为 $10\sim 30\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0106] 可以适当地确定包装片58的包装方式,从制造容易性和防止高吸收性聚合物粒子从前后端缘漏出等观点出发,优选是以下方式:以包围吸收体56的正面和背面以及两侧面的方式卷成筒状,并且使其前后缘部从吸收体56的前后超出,将该超出部分沿正反方向压溃并通过热熔性粘接剂等接合手段进行接合。

[0107] (外装体)

[0108] 外装体12具有:构成从前后方向中央向腹侧延伸的前身部分F的部分;和构成从前后方向中央向背侧延伸的后身部分B的部分,将所述前身部分F的两侧部和后身部分B的两侧部接合而形成侧封部12A,并且,如图8所示,在外装体12上形成有助于使穿用者的腰通过的腰开口W0以及用于让腿通过的左右成一对的腿开口L0。

[0109] 外装体12具有腰围部T和中间部L,其中,腰围部T被作为具有侧封部12A的纵向范围(从腰开口W0至腿开口L0的上端为止的纵向范围)而确定,中间部L被作为形成腿开口L0的部分的前后方向范围(前身部分F的具有侧封部12A的纵向范围和后身部分B的具有侧封部12A的纵向范围之间)而确定。腰围部T从概念上能够分为形成腰开口的缘部的“腰缘部”W和作为比该“腰缘部”W靠下侧的部分的“腰下方部”U。通常,在腰围部T内具有宽度方向伸缩应力发生变化的边界(例如弹性伸缩部件的粗细和伸长率发生变化)的情况下,比最靠腰开口W0侧的边界还靠腰开口W0侧的部分成为腰缘部W,在没有这样的边界的情况下,比吸收体56或内装体200靠腰开口W0侧的部分成为腰缘部W。它们的纵向长度依产品而不同,可以适当地确定,如果列举一个例子,可以将腰缘部W设定为 $15\sim 40\text{mm}$,将腰下方部U设定为 $65\sim 120\text{mm}$ 。另一方面,中间部L的两侧缘沿着穿用者的腿部周围而收缩,这里是供穿用者的腿插

入的部位。其结果为,外装体12在整体上形成为大致沙漏形状。可以适当地确定外装体12的收缩的程度,如图1~图8所示的方式,为了形成简洁的外观,优选使宽度最窄的部分的宽度比内装体200的宽度窄,但也可以使宽度最窄的部分的宽度为内装体200的宽度以上。

[0110] 如图3~图5所示,外装体12是利用热熔性粘接剂等粘接剂将两张片材12S、12H贴合而形成,位于内侧的内侧片材12H仅延伸到腰开口W0的边缘,但外侧片材12S绕过内侧片材12H的腰侧的边缘向其内侧折返,该折返部分12r以覆盖至内装体200的腰侧端部上的方式而延伸。

[0111] 作为片材12S、12H,只要是片状的材料即可,并没有特别限定,但优选为无纺布。对于无纺布,其原料纤维是什么并没有特别限定。例如可以例示出聚乙烯或聚丙烯等烯烃类、聚酯类、聚酰胺类等合成纤维、人造纤维或铜氨纤维等再生纤维、棉等天然纤维等,或者使用了它们中的两种以上而形成的混合纤维、复合纤维等。而且,可以通过任何加工来制造无纺布。作为加工方法,公知的方法例如可以例示出水刺法、纺粘法、热轧法、熔喷法、针刺法、热风法、点粘法等。在使用无纺布的情况下,其单位面积重量优选为 $10\sim 30\text{g}/\text{m}^2$ 左右。

[0112] 并且,为了能够从产品外表面透过外装体12良好地目视确认后述的印刷片25的图案,外装体12的总单位面积重量优选为 $20\sim 60\text{g}/\text{m}^2$ 左右,优选外装体12的由JISK 7105规定的全光线透射率为40%以上,特别优选为50%以上。

[0113] 接着,在外装体12上,为了提高对腰围的合身性,在两个片材12S、12H之间以规定的伸长率设置有橡胶线等细长状弹性伸缩部件15~19。作为细长状弹性伸缩部件15~19,可是使用合成橡胶,也可以使用天然橡胶。对于外装体12的两个片材12S、12H的贴合中、以及被夹在这两个片材之间的细长状弹性伸缩部件15~19的固定,可以使用基于多种涂敷方法的热熔粘接、或者热封或超声波粘接。如果将外装体12的整个面牢固地固定,则会损害片的手感,因此不是优选的。优选的是,对此进行组合,使细长状弹性伸缩部件15~19的粘接变得牢固,使这之外的部分不粘接或者轻微地进行粘接。

[0114] 更详细而言,在后身部分B以及前身部分F的腰缘部W处的、内侧片材12H的内侧面与侧片材12S的折返部分12r的外侧面之间,以在整个宽度方向上连续的方式固定有多个腰缘部弹性伸缩部件17,所述多个腰缘部弹性伸缩部件17在上下方向上隔开间隔,并且在以规定的伸长率沿宽度方向伸长的状态下被固定。并且,关于腰缘部弹性伸缩部件17中的、配设在与腰下方部U相邻的区域中的一根或者多根,可以与内装体200重叠,也可以分别设置在除了与内装体200重叠的宽度方向中央部之外的其宽度方向两侧。作为该腰缘部弹性伸缩部件17,优选将粗细为 $155\sim 1880\text{dtex}$ 、特别是 $470\sim 1240\text{dtex}$ 左右(合成橡胶的情况。在天然橡胶的情况下,截面积为 $0.05\sim 1.55\text{mm}^2$,特别是 $0.1\sim 1.0\text{mm}^2$ 左右)的大约3~22根橡胶线以 $4\sim 12\text{mm}$ 的间隔,且分别以 $150\sim 400\%$ 的伸长率、特别是大约 $220\sim 320\%$ 的伸长率固定。并且,腰缘部弹性伸缩部件17并无需全部都是相同的粗细和伸长率,例如可以使弹性伸缩部件的粗细和伸长率在腰缘部W的上部和下部不同。

[0115] 并且,在前身部分F以及后身部分B的腰下方部U处的、内侧片材12H的外侧面与外侧片材12S的内侧面之间,除了与内装体200重叠的宽度方向中央部之外,在其上侧和宽度方向两侧的各部位,以在整个宽度方向上连续的方式固定有多根由细长状弹性伸缩部件构成的腰下方部弹性伸缩部件15、19,多根所述腰下方部弹性伸缩部件15、19在上下方向上隔开间隔、并且在以规定的伸长率沿宽度方向伸长的状态下被固定。

[0116] 作为腰下方部弹性伸缩部件15、19,优选将粗细为155~1880dtex、特别是470~1240dtex左右(合成橡胶的情况。在天然橡胶的情况下,截面积为 $0.05\sim 1.5\text{mm}^2$,特别是 $0.1\sim 1.0\text{mm}^2$ 左右)的大约5~30根橡胶线以1~15mm、特别是3~8mm的间隔,且分别以200~350%的伸长率、特别是240~300%左右的伸长率固定。

[0117] 另外,在前身部分F以及后身部分B的中间部L处的、内侧片材12H的外侧面与外侧片材12S的内侧面之间,除了与内装体200重叠的宽度方向中央部之外,在其宽度方向两侧的各部位,以在整个宽度方向上连续的方式固定有多根由细长状弹性伸缩部件构成的腰下方部弹性伸缩部件16,多根所述腰下方部弹性伸缩部件16在上下方向上隔开间隔,并且在以规定的伸长率沿宽度方向伸长的状态下被固定。

[0118] 作为中间弹性伸缩部件16、18,优选将粗细为155~1880dtex、特别是470~1240dtex左右(合成橡胶的情况。在天然橡胶的情况下,截面积为 $0.05\sim 1.5\text{mm}^2$,特别是 $0.1\sim 1.0\text{mm}^2$ 左右)的大约2~10根橡胶线以5~40mm、特别是5~20mm的间隔,且分别以150~300%的伸长率、特别是180~260%左右的伸长率固定。

[0119] 而且,如图所示,如果将腰下方部弹性伸缩部件以及中间部弹性伸缩部件15、19、16、18分别设置在除了与内装体200重叠的宽度方向中央部以外的其宽度方向两侧,则内装体200不会在宽度方向上过度收缩,不会使外观臃肿变差或吸收性降低。在该方式中,除了仅在宽度方向两侧存在弹性伸缩部件的方式之外,还包含这样构成的方式:虽然横穿内装体200地从其宽度方向一侧到另一侧存在有弹性伸缩部件,但是在与内装体200重叠的宽度方向中央部,弹性伸缩部件被细碎地切断,收缩力不起作用(实质上等同于没有设置弹性伸缩部件),仅将其宽度方向两侧作为收缩力作用部分。当然腰下方部弹性伸缩部件以及中间部弹性伸缩部件15、19、16、18的配置方式不限于上述例子,也可以将腰下方部弹性伸缩部件以及中间部弹性伸缩部件15、19、16、18的一部分或者全部以横穿内装体200的方式从其宽度方向一侧设置到另一侧,从而使得伸缩力在腰下方部U的整个宽度方向上起作用。

[0120] 并且,在各部分的细长状弹性伸缩部件15~19横穿后述的印刷片25的情况下,如果使用含有氧化钛的橡胶作为细长状弹性伸缩部件15~19,则优选使用氧化钛的含量低的(例如2%以下的)橡胶或者不含氧化钛的橡胶。

[0121] (印刷片)

[0122] 在不透液性片11和外装体12之间(包含外装体12的层间)设置有通过印刷施加了图案的印刷片25。也可以采用省略外装体12而使印刷片25露出在外表面的方式。并且,图示例的印刷片25具有比对其进行配置的前后身部分小的面积,该印刷片25分别设置在前身部分F以及后身部分B上,但也可以设置成从前身部分F穿过裆间部直到后身部分B连续为一体。

[0123] 印刷片25的尺寸、形状不特别地限定,为了充分发挥功能,优选充分增大面积,例如,印刷片25的宽度优选为吸收体56的宽度的50~120%左右,印刷片25的长度优选至少在腹侧和背侧中的一侧为物品全长Y的15~30%左右。并且,从不产生脚料损耗的观点出发,印刷片25的形状优选为图示例那样的矩形,但也可以裁剪为圆形、椭圆形、三角形、六边形等几何形状、或者沿着图案的周围的形状。

[0124] 作为印刷片25的片材,可以使用塑料薄膜、无纺布、纸等,但优选蓬松且透气性高的材料。在使用塑料薄膜的情况下,为了防止闷湿而优选具有透湿性。由于无纺布和纸具有

透湿性,因此是优选的,在进行图案印刷的情况下,对于无纺布,优选使用平滑性高且容易印刷的材料,对于纸,优选使用强度高且油墨难以渗透的材料。作为特别优选的材料,可以列举出单位面积重量为 $15\sim 35\text{g}/\text{m}^2$ 左右、厚度为 $0.1\sim 0.3\text{mm}$ 左右的绉纸(薄页纸)、或者单位面积重量为 $10\sim 25\text{g}/\text{m}^2$ 左右、厚度为 $0.1\sim 0.3\text{mm}$ 左右的无纺布(特别是纺粘部的细度为 $1.0\sim 3.0\text{dtex}$ 左右的纺粘无纺布或SMS无纺布)。在使用绉纸的情况下,优选使用绉率(crepe rate)为 $5\sim 20\%$ 左右、特别是 $5\sim 15\%$ 左右的绉纸。如果绉率(crepe rate)为 20% 以上,虽然油墨的定影量变大,但是会产生渗透而不适于图案印刷。如果绉率(crepe rate)为 5% 以下,则油墨难以渗透,因此定影量少。

[0125] (外装体分割结构)

[0126] 在上述例子中,利用一体的外装体12连续地覆盖从前身部分F至后身部分B的部分,但也可以采用如下方式:外装体被分割为对穿用者的腰围中的腹侧进行覆盖的腹侧外装体和对背侧进行覆盖的背侧外装体,内装体的前端部通过热熔性粘接剂等连结于腹侧外装体的宽度方向中央部的内表面,并且,内装体的后端部通过热熔性粘接剂等连结到背侧外装体的宽度方向中央部的内表面,腹侧外装体和背侧外装体裆间侧分离而不连续。可以使该分离距离为 $150\sim 250\text{mm}$ 左右。在该情况下,能够以覆盖内装体的整个背面的方式、或者以覆盖在腹侧外装体与背侧外装体之间露出的整个部分的方式,将裆间部外装体固定在内装体中的不透液性片的背面。作为裆间部外装体,可以采用与前述的外装体中使用的材料相同的材料。裆间部外装体也与本发明的外装体相当。

[0127] (臭气应对带)

[0128] 在外装体12的后身部分B的外表面的宽度方向中央部设置有臭气应对带70(对于兼作后处理带这一点,在后面叙述)。即,如图9所示,该臭气应对带70包含连接在外装体12的外表面上的第一阻气层71和借助于含有臭气应对剂的粘合剂73以能够剥离的方式贴合在该第一阻气层71的外侧的面上的第二阻气层72,在丢弃尿布时,如图10所示,将第二阻气层72从第一阻气层71剥离而使粘合剂73露出到外表面,由此应对臭气。

[0129] 如果像这样使臭气应对带70形成为下述结构,则不容易引起性能低下:由第一阻气层71以及第二阻气层72夹着含有臭气应对剂的粘合剂73,利用第一阻气层71、第二阻气层72以及粘合剂73将臭气应对剂封入,通过穿用者的剥离操作使臭气应对带70发挥实际效果。而且,在丢弃尿布时使含有臭气应对剂的粘合剂73露出到外表面,由此,在丢弃时臭气应对剂没有隐藏在内部,不会抑制应对臭气的效果。由此,在丢弃时应对臭气的效果优异。并且,由于在吸收性物品的使用中臭气应对剂几乎不发挥实际效果,因此无需担心难以根据排泄物的臭气了解尿布的更换时机。

[0130] 在从第一阻气层71剥离第二阻气层72时,除了如图示的方式那样对任意一方的阻气层的表面实施剥离剂等的剥离加工并使含有臭气应对剂的粘合剂73只残留在另一方的阻气层(在图示例子中为第二阻气层)的表面上方式外,也可以采用使含有臭气应对剂的粘合剂73残留在第一阻气层71以及第二阻气层72双方的表面上(即在粘合剂73层的厚度方向中间处进行剥离)的方式。在前者的方式中,在采用除去第二阻气层72的方式的情况下,使粘合剂73层残留在留在尿布上的第一阻气层71上。

[0131] 在图示的方式中,第一阻气层71被直接固定在尿布的外表面上,也可以借助于其它部件间接地连接在尿布的外表面上(在本发明的用语“连接”中,除了直接地固定、连接之

外,还包含间接地连接的意思)。另一方面,第二阻气层72可以连接在第一阻气层71上,也可以构成为能够与第一阻气层71完全分离,另外也可以的一部分以能够剥离的方式固定在尿布外表面。如果第二阻气层72具有在从第一阻气层71剥离后直接或间接地相对于尿布的外表面固定的固定构件,则能够防止第二阻气层72再次附着在第一阻气层71上,另外,在剥离时含有臭气应对剂的粘合剂73残留在第一阻气层71以及第二阻气层72两者上的方式的情况下,能够使粘合剂73的露出面积加倍。该固定构件在图示例中由后述的第三片S3的粘合剂74构成,也可以采用机械紧固件的构件等其他手段。

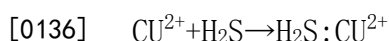
[0132] 作为第一阻气层71以及第二阻气层72,只要具有阻气性即可,可以无特别限定地使用,作为一个例子,可以优选使用聚乙烯或聚丙烯等烯烃类树脂、聚氯乙烯、PET等合成树脂性的片。第一阻气层71以及第二阻气层72除了分别采用由单层构成的结构外,也可以采用由多层构成的结构。各阻气层71、72的阻气性的程度可以适当确定,但是根据JIS K 7126测定的氧气透过度为 $10,000\text{cc}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{Hr} \cdot \text{aTm})$ 以下的阻气层是优选的, $5,000\text{cc}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{Hr} \cdot \text{aTm})$ 以下的阻气层是更优选的。各阻气层71、72的阻气性可以相同,也可以不同。例如,在使第一阻气层71以及第二阻气层72的阻气性不同的情况下,优选使位于外侧的第二阻气层72的阻气性高于第一阻气层71的阻气性,并且,在如图示的方式那样在第一阻气层71以及第二阻气层72的外侧还具有阻气层的情况下,优选的是:越是接近含有臭气应对剂的粘合剂73的阻气层,使其阻气性越高(即,在图示方式中使第一阻气层71和第二阻气层72的阻气性比外侧的阻气层的阻气性高)。

[0133] 粘合剂73没有特别地限定,可以使用合成橡胶类粘合剂、天然橡胶类粘合剂、丙烯酸树脂类粘合剂、硅树脂类粘合剂等。

[0134] 作为混合在粘合剂73中的臭气应对剂,可以使用香料和臭气吸附剂的至少一方。作为香料,可以使用天然香料以及合成香料的任意一种,但优选使用以对排泄物的臭气进行遮蔽的遮蔽效果(与臭气对抗或战胜臭气而使人难以感到该臭气的效果)、特别是调和效果(与臭气调和而使人难以感觉到不快的效果)为目的进行调香所得到的香料。作为香料的具体例子,可以举出龙涎香、安息香、海狸香、灵猫香、丁香油、白松香、茉莉精油、岩玫瑰、马黛茶、草木樨、含羞草、麝香、没药、橡苔或者乳香、白芷香、鸢尾、广藿香、迷迭香油、白檀油、香根草油、紫罗兰净油等天然提取香料,高级醇、醛、苯甲醛、苯甲酸、肉桂酸、肉桂醛、肉桂醇、香豆素、酯、吡啶、酮、水杨酸及相关化合物、类萜、香草醛等各种合成香料、或者这些香料中的两种以上的混合物,并不特别限定。可以广泛使用市场上出售的产品作为香料。优选使用挥发性高的香料。在使用香料的情况下,对于粘合剂73来说,优选使其含有1~5重量%左右的香料,粘合剂73在丢弃时的外部露出面的面积优选为 $500 \sim 3000\text{mm}^2$ 左右。如果香料的含量过少,则需要确保粘合剂73的外部露出面积够大,如果香料过多,则有可能招致粘合剂73的粘合力下降,因此不是优选的。另外,如果粘合剂73的外部露出面的面积过小,则需要增加香料的含量,因此有可能导致粘合力下降,如果面积过大,则可能难以确保其能够实现。

[0135] 臭气吸附剂可以使用脱臭剂(物理吸附)以及消臭剂(化学吸附)的任意一种,也可以将两者组合起来使用。臭气吸附剂可以为粒子状等的固体,也可以为液体。作为脱臭剂,可以从活性炭、硅胶、沸石(具有三维骨骼结构的铝硅酸盐)、由锆磷酸盐构成的层状结构粒子、由硅酸盐组成的立体结构粒子、氧化锌等公知的脱臭剂中适当地选出一种或两种以上

来使用。并且,关于消臭剂,可以从公知的消臭剂中无特别限定地选择一种或两种以上来使用,但可以列举出含有对臭气分子进行化学性吸附的金属离子的消臭剂、例如用银离子、铜离子、锌离子等来置换物质中的可进行离子交换的离子的一部分或者全部而成的消臭剂,更具体而言,可以例示出用银离子对沸石中的可进行离子交换的离子的一部分或者全部进行置换而成的粒子(作为市售品,有(株)Sinanen Zeomic公司的Zeomic(注册商标))、用铜离子对锆磷酸盐中的可进行离子交换的离子的一部分或者全部进行置换而成的粒子($\text{Zr}_3(\text{PO}_4 \cdot \text{Cu}^{2+})$)、用铜离子对硅酸盐中的可进行离子交换的一部分或者全部进行置换而成的粒子、氧化锌粒子、用锌离子对硅酸盐中的可进行离子交换的离子的一部分或者全部进行置换而成的粒子等。作为一例,列举出基于铜离子的消臭(化学吸附)反应式时,如下所示。在该情况下,臭气分子和金属离子配位结合,形成络离子。



[0137] 臭气应对剂可以如专利文献1记载的那样封入微胶囊中,但本发明的含有臭气应对剂的粘合剂73不是如专利文献1那样作为搭扣带的固定构件来使用(作为搭扣带的固定构件的粘合剂在丢弃时粘接在尿布外表面,没有露出到外表面的),粘合力的降低不容易成为问题。并且,臭气应对剂由第一阻气层71、第二阻气层72以及粘合剂73封入,难以引起性能降低。因此,优选的是,臭气应对剂不封入微胶囊里而是直接进行混合,由此形成更简洁的结构。

[0138] 使第一阻气层71以及第二阻气层72贴合在一起的粘合剂73可以是全都含有臭气应对剂的粘合剂73,但是,虽然臭气应对剂被第一阻气层71、第二阻气层72以及粘合剂73封入,但由于粘合剂73的周面从第一阻气层71与第二阻气层72之间露出到外部,因此,即使在剥离第二阻气层72前,尽管从该部位露出的非常小但也会导致臭气应对剂的性能降低。因此,如图11所示这样将含有臭气应对剂的粘合剂73涂敷为细长状,并且,沿着其在长度方向上延伸的两侧缘,使不含臭气应对剂的粘合剂75延伸而进行堵塞,这也是优选的方式。在该情况下,如图示方式那样,用不含臭气应对剂的粘合剂75堵住含有臭气应对剂的粘合剂73的与长度方向(在图示方式中,等同于臭气应对带70的长度方向)垂直的方向的两侧,此外,也可以用不含臭气应对剂的粘合剂75包围含有臭气应对剂的粘合剂73的整个周围。并且,如图11中示出的方式那样,可以在沿着第一阻气层71以及第二阻气层72的表面的方向上隔开间隔地设置多条含有臭气应对剂的粘合剂73。

[0139] 臭气应对带70的第一阻气层71以及第二阻气层72可以是能够完全分离的不同部件,但优选如图9所示的方式那样由将具有阻气性的带状体(可以使用前述的阻气材料)沿长度方向多次折返并且借助于粘合剂73使相邻的层贴合而形成的折叠结构中的、相邻的一对层而构成。该情况下的带状体除了如图9所示的方式那样通过连结多张片S1~S4而形成之外,也可以如图17所示那样由单一的片形成。在连接多张片来形成带状体的情况下,片的数量并不特别地限定,可以如图9所示那样由四张片构成,或者也可以如图18所示那样由五张片S1~S5构成,或者也可以由比这些数量少或多的片构成。

[0140] 在如这些方式那样将带状体多次折返的方式中,无需在粘合剂73、74的整体中含有臭气应对剂,只要至少在附着于丢弃时成为外表面的面的至少一部分上的粘合剂73中含有臭气应对剂即可,从粘接力的观点出发,优选使丢弃时没有露出到外表面的粘接剂74中不含有臭气应对剂,但也可以含有。

[0141] 对图9中示出的方式进行更详细地进行说明,该臭气应对带70兼作为为了将吸收性物品固定成卷起的状态而使用的后处理带,该臭气应对带70具有这样的结构:具有阻气性的带状体S1~S4沿长度方向被折返多次而成为多个层层叠的折叠状态,并且相邻的层借助于粘合剂73、74贴合在一起,在将臭气应对带70从折叠状态展开后的状态下,正面和背面中的任意一个面被作为具有将尿布固定成卷起状态的粘合剂74的面,其相反面的一部分被作为具有含有臭气应对剂的粘合剂73的面。如果像这样利用后处理带来构成臭气应对带70,则能够在丢弃时自动地应对臭气,因此是优选的。并且,由于在该方式下后处理固定用的粘合剂74与含有臭气应对剂的粘合剂73分开,因此,通过使后处理固定用的粘合剂74不含臭气应对剂,能够防止固定力的降低(当然,也可以在后处理固定用的粘合剂74中含有臭气应对剂)。

[0142] 图示方式的兼顾后处理的臭气应对带70由第一片S1、第二片S2以及第三片形成三折(截面为Z字状)结构,其中,所述第一片S1在外装体12侧的面上涂敷有粘合剂73而通过该粘合剂73固定在外装体12的外表面上,所述第二片S2与该第一片S1的向外侧折返的末端部连接,所述第三片S3固定在第二片S2的向外侧折返的末端部,并且,第二片S2通过涂敷在第一片S1侧的面上的粘合剂73以能够剥离的方式粘接在第一片S1上,第三片S3通过涂敷在第二片S2侧的面上的粘合剂74以能够剥离的方式粘接在第二片S2上。在图9和图10所示的形态中,通过对片S1的粘合剂73侧的面、和片S2的与粘合剂73侧相反的一侧的面实施基于剥离剂等的剥离加工而能够剥离,各片S1~S3之间的粘合剂73、74彼此粘合的部分、和与外装体12粘合的粘合部分被连结成不会剥离。并且,在第三片S3的末端部通过粘合剂74连接有被着色为白色等不透明色的着色带S4,形成为目视确认性良好的捏持部。在丢弃时,在将尿布100以表面片30成为内侧并且前身部分F成为内侧的方式卷起或折叠后,将兼顾后处理的臭气应对带70剥离并展开,如图16所示这样从卷起或者折叠着的尿布100的后身部分B越过腰开口W0卷绕至相反侧的外表面,并借助第三片S3的粘合剂74固定。此时,第二片S2的粘合剂73露出到外表面。由此,在这样的折叠成Z字形结构的兼顾后处理的臭气应对带70中,至少使第二片S2的粘合剂73含有臭气应对剂,将第一片S1和第二片S2作为本发明的第一阻气层71和第二阻气层72,由此,能够在丢弃时使粘合剂73露出到外表面。在该情况下,优选如前所述那样使第一片S1和第三片S3的粘合剂74不含臭气应对剂,但也可以含有。

[0143] 在形成为这样的兼顾后处理的臭气应对带70的情况下,如果考虑捏持捏持部和将尿布卷起并紧固的情况,则对于臭气应对带70的尺寸来说,宽度为10mm以上且长度为50mm以上的方式是优选的。

[0144] 只要是在丢弃时使含有臭气应对剂的粘合剂露出到外表面的方式,就也能够应用于其他公知的后处理带。在图12以及图13中,第二片S2的一部分76构成为由コ字状的打孔线m(可以预先被切断)包围而能够切断,除了省略了第三片S3及其粘合剂74、以及第四片S4之外,与图9中示出的方式基本相同。在该情况下,第二片S2的粘合剂73中的、切断部76的粘合剂73在后处理的固定中被使用,此外的粘合剂73露出到外表面。作为与此相同的后处理带,具有在日本特开平11-76302号公报中记载的后处理带,通过使其粘合剂含有臭气应对剂,能够实施本发明。

[0145] 并且,也可以形成为如下结构:如图19所示,将构成第一阻气层71的第一片S1固定于尿布的外表面,将构成第二阻气层72的第二片S2通过粘合剂73以能够剥离的方式粘贴在

第一片S1上,从第一片S1剥离第二片S2时,在第一片以及第二片的双方上都残留有粘合剂73。在该方式中,将第二片S2从第一片S1完全分离而作为单独的状态的后处理带使用,另一方面,使残留在第一阻气层71的表面的粘合剂73露出到外表面,由此应对臭气。作为与此相同的结构的后处理带,具有在日本特开平7-250865号公报中记载的后处理带,通过使其粘合剂含有臭气应对剂,能够实施本发明。

[0146] 另一方面,臭气应对带70也可以不作为后处理带使用,而专用于应对臭气,设置在尿布的外表面等合适的位置。在该情况下,可以采用上述的结构,但也可以仅形成这样的结构:如图14所示,将构成第一阻气层71的第一片S1固定在尿布的外表面,将构成第二阻气层72的第二片S2通过粘合剂73以能够剥离的方式粘贴在第一片S1上,通过剥离、除去第二阻气层72,使残留在第一阻气层71的表面的粘合剂73露出到外表面。在这样的方式中,由于能够自由地设计粘合剂73的露出面积和臭气应对带70的形状、配置,因此能够执行更优选的臭气对策。并且,也可以采用如下方式:如图15所示,将具有阻气性的带状体折成两部分来构成第一阻气层71以及第二阻气层72,利用含有臭气应对剂的粘合剂73将第一阻气层71与第二阻气层72的对置面粘贴在一起。在这些方式中,可以对第二阻气层72的外表面实施人物或花纹等的印刷77。在该例中,在第二阻气层72的表面上也残留有粘合剂73,并且该粘合剂73露出到外表面,但也可以采用粘合剂73不残留在第二阻气层72上的方式。

[0147] 关于臭气应对带70,只要在丢弃时使粘合剂在外表面露出(不隐藏),就能够将臭气应对带70设置在吸收性物品的合适的位置处。如图9中示出的方式那样,在兼作短裤型一次性尿布的后处理带的情况下,一般设置在后身部分B上,但也可以设置在前身部分F上,也可以设置在后身部分B和前身部分F双方上。

[0148] <其他>

[0149] 本发明也可以应用于带型一次性尿布的搭扣带中,但是,对于专利文献1记载的那样的搭扣带来说,即使使面对目标带的粘合剂含有臭气应对剂,其在丢弃时也没有露出到外表面,因此,对于在丢弃时露出到外表面的部分,以在产品状态下具有被第一阻气层和第二阻气层夹住的部分的方式来构成搭扣带,并在由该第一阻气层和第二阻气层夹住的部分中设置含有臭气应对剂的粘合剂。

[0150] 在使用香料作为混合在粘合剂73中的臭气应对剂的情况下,也可以对吸收体56的一部分或者全部赋予香料。对于在吸收体56中含有的香料,不论是在刚刚制造后就开始释放香料的情况下,还是在以与尿等排泄物的水分的接触为触发(契机)而释放香料的情况下,如果香气强烈,则有可能使穿用者感到不快、或者难以通过排泄物的臭气了解尿布的更换时机,因此,越是在使用时的初期阶段香气的强度越小的香料是优选的。但是,如果只是这样,有可能在排泄以后香气较弱而无法获得充分的应对臭气的效果。即,如果吸收性物品中的用于应对臭气的香气的强度不是根据从开始使用至丢弃的使用阶段而逐渐增强,则无法得到充分的应对臭气的效果。与此相对,在使用香料作为混合在粘合剂73中的臭气应对剂情况下,若使一部分或者全部吸收体56含有香料,则能够在臭气应对带70的剥离操作的前后使香气的强度阶段性地增强,能够使吸收性物品中的基于香料的应对臭气的对策更加优选。例如,在从刚刚制造后就开始释放香料的情况下,在开始使用时减小香气,在其后的任意阶段、例如在排泄后或丢弃时等,通过剥离臭气应对带70,能够增强香气(应对臭气的效果)。另外,在以与尿等排泄物的水分的接触为触发(契机)而释放香料的情况下,在开始

使用时设置为没有香气或将香气抑制得很弱的状态,在排泄时以能够应对排泄物的臭气的程度产生香气,在此后的任意阶段、例如在丢弃时等将臭气应对带70剥离,由此能够进一步增强香气(应对臭气的效果)。并且,如果使用从刚刚制造后就释放的香料和以与排泄物的接触为触发而释放的香料双方,则能够使香气以三个阶段增强。

[0151] 对吸收体56赋予的香料优选为释放出与粘合剂73所含有的香料相同的香气的香料,但也可以使用不同香气的香料。不论如何,由于在对臭气应对带70的剥离操作的前后所释放的香料的整体量增加,因此,穿着者会感到香气增强。这里,香料的“赋予”包含外添加和内添加(原料添加)的双方。并且,“释放出相同香气的香料”包含成分相同的香料、和虽然成分不同但是释放出相同香气的香料这两种。虽然成分不同但释放出相同香气的香料是指让人感到是相同香气的香料,如果列举更具体的例子,则可以列举出香气的称呼相同的香料(例如,如果是被称作柠檬香的香料,则是即使成分不同但香气相同的香料)、或者只有挥发性不同的、溶剂等的香气成分以外的成分不同的香料等。进而,与成分和名称无关,通过以下的香气评价试验被判定为相同香气的香料也包含在“释放出相同香气的香料”里。

[0152] (香气评价试验)

[0153] 检体:将使两种香料以单位面积的添加量与臭气应对带相同的方式涂敷在宽15mm、单位面积重量为125g/m²的滤纸上而成的试验品作为检体。

[0154] 被试验对象:由40名以上满20~40岁的女性(优选年龄层均等分布)实施。

[0155] 试验方法:在将第一个检体交给被试验对象使其对香气确认10秒后,隔开30秒的间隔,让其对第二个检体的香气进行确认。被试验对象比较第一个检体和第二个检体的香气,从“完全相同的香气”“大致相同的香气”“不知道”“稍微不同的香气”“完全不同的香气”这五个选项中选出一个作为结果进行回答。

[0156] 判定:在回答“完全相同的香气”的被试验对象的数量和回答“大致相同的香气”的被试验对象的数量比例为全部被试验对象的80%以上的情况下,判定为是“相同的香气”。

[0157] 在将与尿等排泄物的水分的接触作为触发来释放香气的情况下,可以以使香料成分自身与水分反应而发出香气的方式、将香料内包到包接物质中的方式等来构成吸收体56所含有的香料。其中,从防止因挥发而导致香料损失、并且在使用前将香气抑制得很弱且从使用过程中到使用后强烈产生香气的观点出发,使香料内包到包接物质中的方式是优选的。作为包接物质,可以从环糊精、黄原胶、瓜尔胶、果胶的群中选择一种以上来使用。特别是,由于环糊精不仅能发出香气,还对吸附排泄物的臭味成分有效,因此优选。作为使香料成分自身与水分反应而发出香气的香料,可以使用由酒精和水来溶解、提取香料香基而成的在饮料等中使用的水溶性香料(香精)等。

[0158] 在向吸收体56中添加香料的情况下,优选先调配出使香料混合在水等中而成的香料含有溶液,再通过喷雾装置等散布该香料含有溶液。此时,为了防止在香料含有溶液的水箱内繁殖杂菌或因制造出的吸收体56的水分量较高而导致发霉,可以向香料含有溶液中添加防腐剂。作为香料含有溶液的构成例,可以使水为86.9重量%,使 α -环糊精为10.3重量%,使香料为1重量%,使防腐剂为1.8重量%,可以对每10g吸收体重量散布0.4~0.8g左右的该香料含有溶液。

[0159] 在向吸收体56中添加香料含有溶液的情况下,可以与混合纤维集合体和高吸收性

聚合物粒子的混合同时进行,但也可以采用以下方法:在成型为吸收体56后进行散布,或者在纤维集合体是通过将纸浆片粉碎并积纤而得到的棉状纸浆的情况下,通过涂敷等使粉碎前的纸浆片含有香料含有溶液。

[0160] 另外,可以代替对吸收体56赋予香料,或者与此一起对无纺布、薄膜、弹性部件、包装片、印刷片等吸收体56之外的构成材料赋予香料,这当然也具有与对吸收体56赋予香料的情况相同的优点。

[0161] 如果能够使从吸收性物品自身散发出的臭气的强度降低,则本发明的臭气应对剂的效果会更显著。因此,优选的是:使高吸收性聚合物粒子为抗菌、消臭性优异的粒子;在吸收体56中添加通过杂菌对排泄物的分解而不产生臭气的抗菌剂;以及,对其他部件也使用抗菌、消臭性优异的材料。

[0162] <效果确认试验>

[0163] 如表1所示,制造出了是否使用香料和香料使用方式等不同的短裤型一次性尿布,对在不同的情况下的香气的强度进行了感官评价。

[0164] 实施例1是使用了与图1~图10所示的结构相同的结构的样品的实验例,后处理带的尺寸如表1中所示那样采用宽度较宽的尺寸,并且在后处理带的粘合剂中添加了香料。

[0165] 在比较例1中,后处理带的宽度采用标准的尺寸,在后处理带的粘合剂中不含有香料,而是使香料均匀地分散至吸收体的整个表面,并且,与此相伴增加了香料的使用量,除此之外与实施例1相同。此外,在实施例1和比较例1中使用了相同的香料。

[0166] 比较例2除了不使用香料之外与比较例1相同。

[0167] 关于各例,准备了如下所示的使用前样品(制造一周后)、使用后样品(制造一周后)、使用后样品(制造一个月后),在温度25℃、相对湿度50%的环境下由三十人的被试验对象对各样品的香气进行确认,并以五个等级对将比较例1的使用前的香气的强度作为1.0的情况下的香气强度进行评价(0、0.5、1.0、1.5、2.0),将其平均值作为评价结果。

[0168] 使用前(制造一周后):将以通过产品塑料包装进行了密封的状态在制造后一周的时间内保管于25℃的温度、50%的相对湿度这样的环境下的一次性尿布用作样品。从产品包装中取出一张样品放入塑料袋中,五分钟后对香气进行了确认。

[0169] 使用后(制造一周后):将以通过产品塑料包装进行了密封的状态在制造后一周的时间内保管于25℃的温度、50%的相对湿度这样的环境下的一次性尿布用作样品。在使样品的吸收体吸收了150cc的离子交换水后,卷起并用后处理带紧固,再放入塑料袋中,五分钟后对香气进行了确认。

[0170] 使用后(制造一个月后):将以通过产品塑料包装进行了密封的状态在制造后一个月的时间内保管于25℃的温度、50%的相对湿度这样的环境下的一次性尿布用作样品。在使样品的吸收体吸收了150cc的离子交换水后,卷起并用后处理带紧固,再放入塑料袋中,五分钟后对香气进行了确认。

[0171] 此外,本试验中的用语“使用前”以及“使用后”是假设短裤型一次性尿布的使用前以及使用后的状态的用语,如在上述说明中也存在的情况那样,“使用前”是指未吸收离子交换水的未使用状态,“使用后”是指在代替尿吸收离子交换水后卷起并用后处理带进行了紧固的状态。

[0172] 在表1中示出了试验结果。结果是,与使香料散布在吸收体中的比较例1相比,本发

明所涉及的实施例1能够抑制使用前的香气并在使用后能够感到充足的香气。

[0173] ◎【表1】

	实施例 1	比较例 1	比较例 2
后处理带的结构	Z 形折叠结构的四个部件 (与图 9 相同)	Z 形折叠结构的四个部件 (与图 9 相同)	Z 形折叠结构的四个部件 (与图 9 相同)
后处理带尺寸 (未使用时)	宽 39mm×长 58mm	宽 13mm×长 58mm	宽 13mm×长 58mm
香料使用	有	有	无
香料添加的位置	混合于后处理带粘合剂(图 9 的粘合剂 73) 中	分散于吸收体 56 中	-
每张尿布的香料使用量 (g)	0.0017	0.0035	-
粘合剂含有量 (g/m ²)	15	-	-
相对于粘合剂的香料添加比例(重量%)	5	-	-
香气的强度(使用前・制造一周后)	0.1	1.0	0.0
香气的强度(使用后・制造一周后)	1.8	1.8	0.0
香气的强度(使用后・制造一个月后)	1.8	1.6	0.0

[0175] <说明书中的用语的说明>

[0176] 只要在说明书中没有特别的记载,说明书中的以下用语具有以下的含义。

[0177] • “前后方向(纵向)”是指连接腹侧(前侧)与背侧(后侧)的方向,“宽度方向”是指与前后方向垂直的方向。

[0178] • “伸长率”是指将自然长度作为100%时的值。

[0179] • “单位面积重量”如下述这样测定。将试料或试验片进行预备干燥后放置在标准状态(试验场所为20±5℃的温度、65%的相对湿度以下)的试验室或者装置内,使其成为恒量的状态。预备干燥是指在相对湿度不超过10~25%且温度不超过50℃的环境下使试料或试验片为恒量。此外,对于公定回潮率为0.0%的纤维,可以不进行预备干燥。使用定量板(米坪板)(200mm×250mm,±2mm),从成为恒量的状态下的试验片上切取尺寸为200mm×250mm(±2mm)的试料。对试料的重量进行测定,扩大20倍计算出每平方米的重量作为单位面积重量。

[0180] • “厚度”是使用自动厚度测量仪(KES-G5手持压缩试验设备)且在负载:10gf/cm²、加压面积:2cm²的条件下自动测定的。

[0181] • 吸水量是根据JIS K7223-1996“高吸水性树脂的吸水量试验方法”来测定的。

[0182] • 吸水速度为使用2g高吸水性聚合物和50g生理盐水执行JIS K7224-1996“高吸水性树脂的吸水速度试验方法”时的“至终点为止的时间”。

[0183] • 在没有关于试验或测定中的环境条件的记载的情况下,该试验或测定是在标准状态(试验场所在20±5℃的温度和65%的相对湿度以下)的试验室或者装置内进行。

[0184] 本发明适用于上述例子那样的具有后处理带的短裤型一次性尿布中,能够在带型一次性尿布、衬垫型一次性尿布、失禁衬垫、卫生巾等所有吸收性物品中利用。

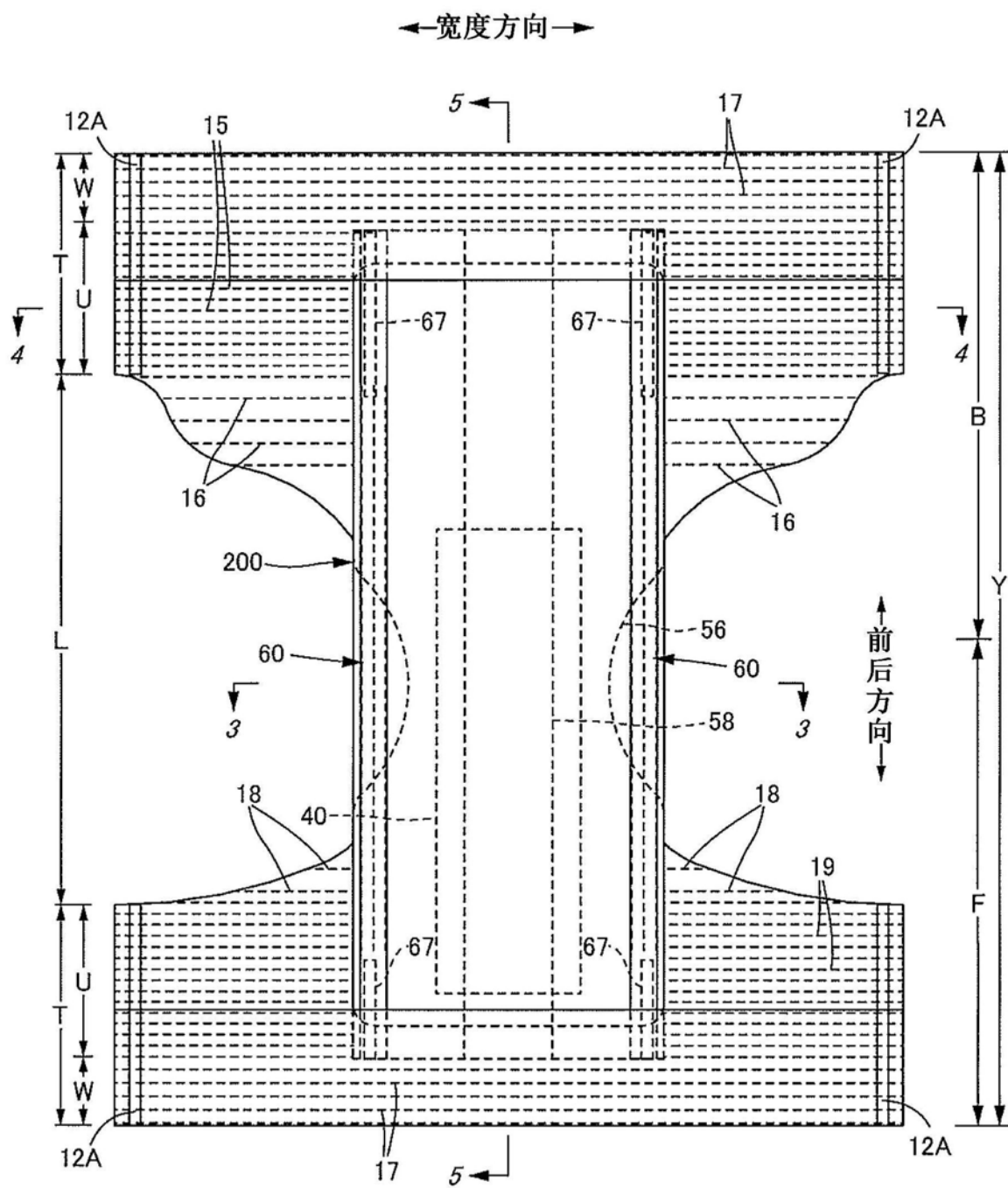


图1

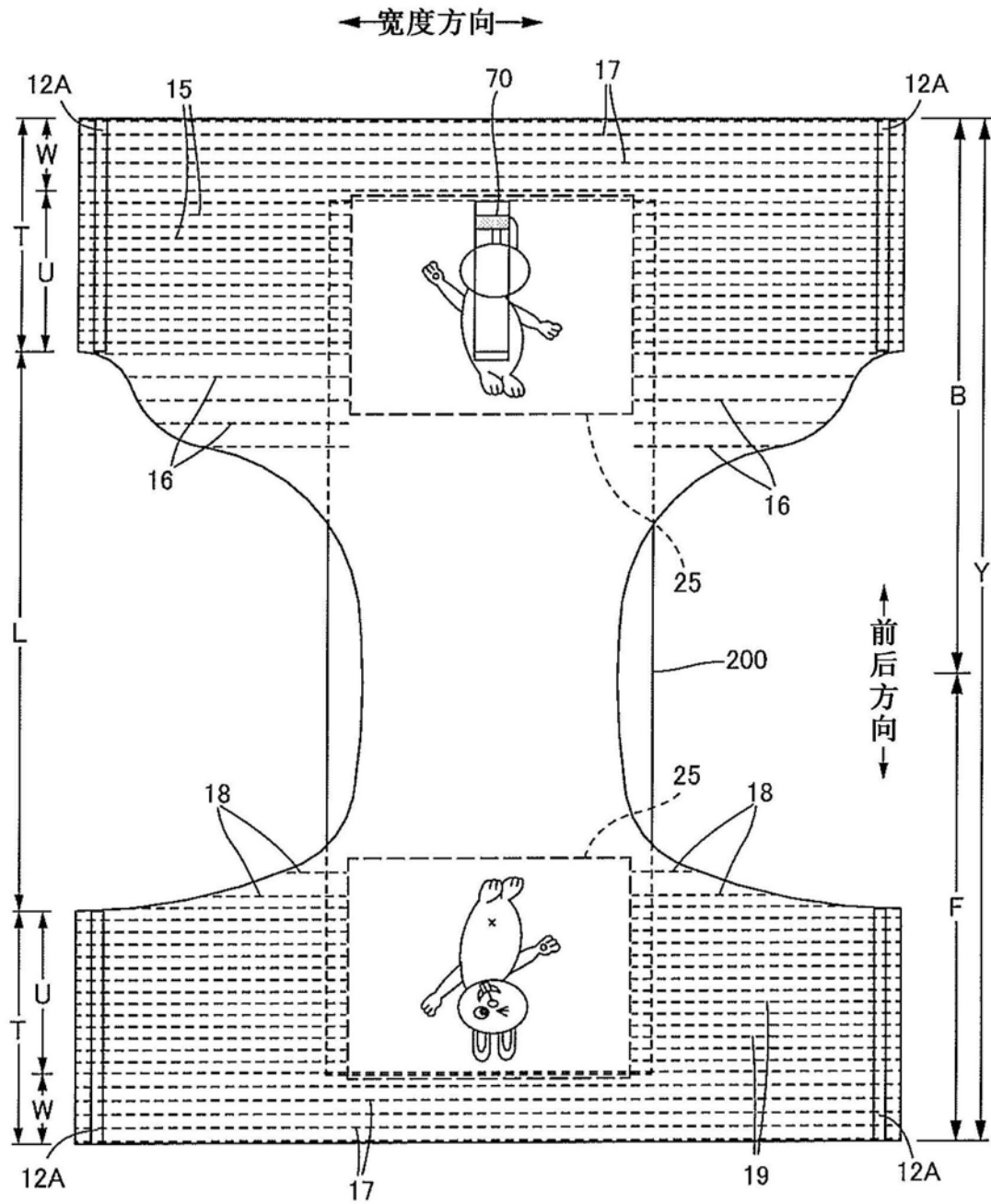


图2

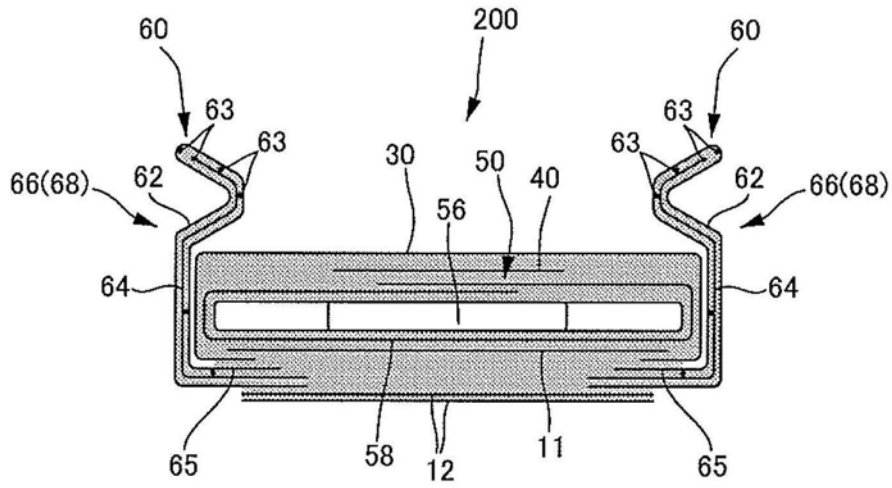


图3

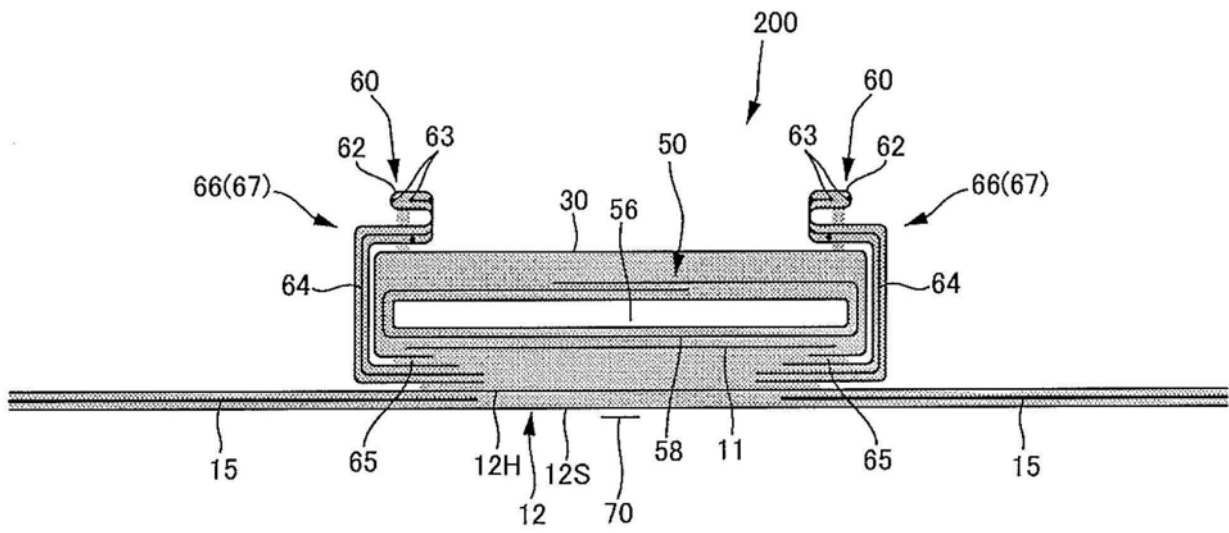


图4

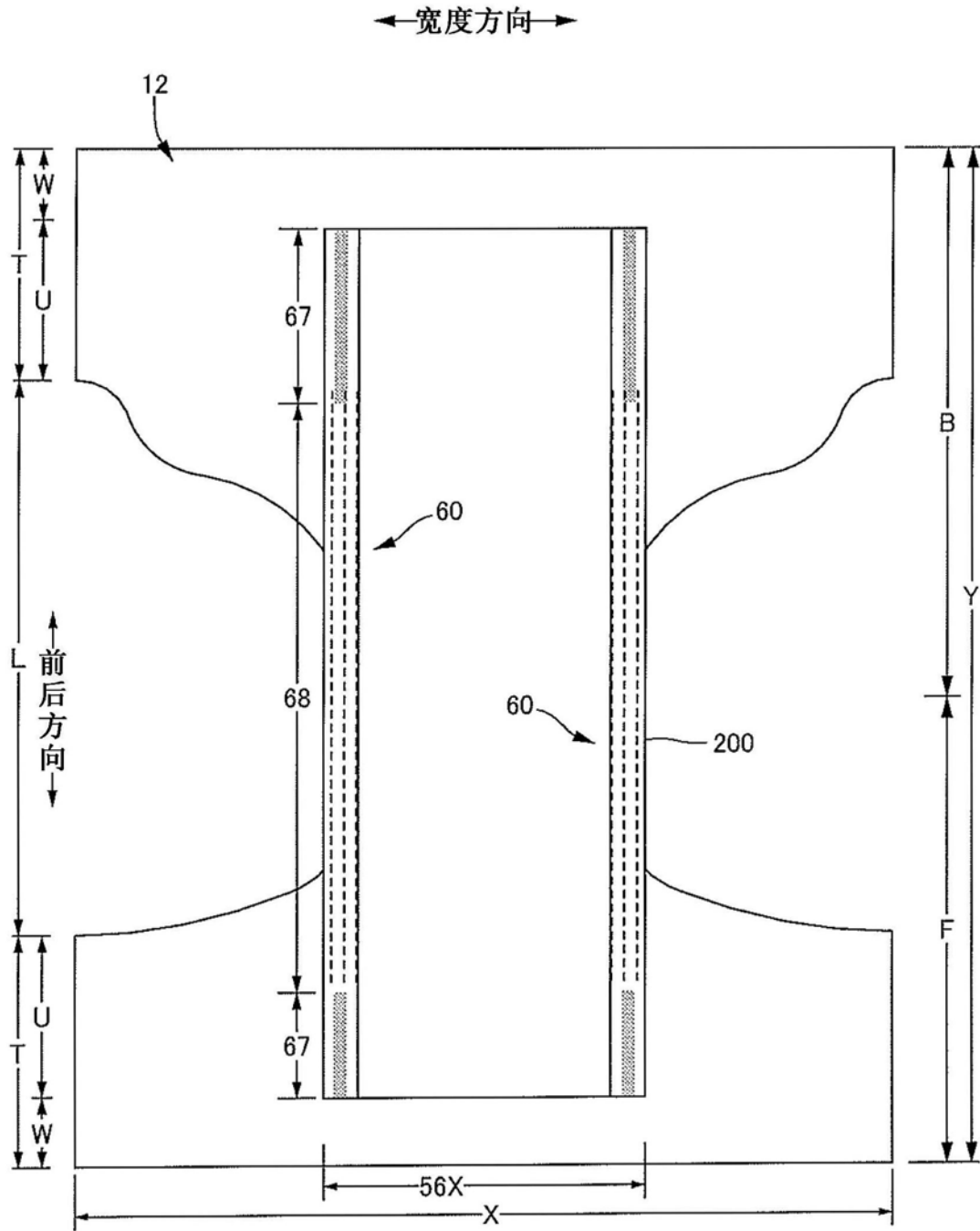


图6

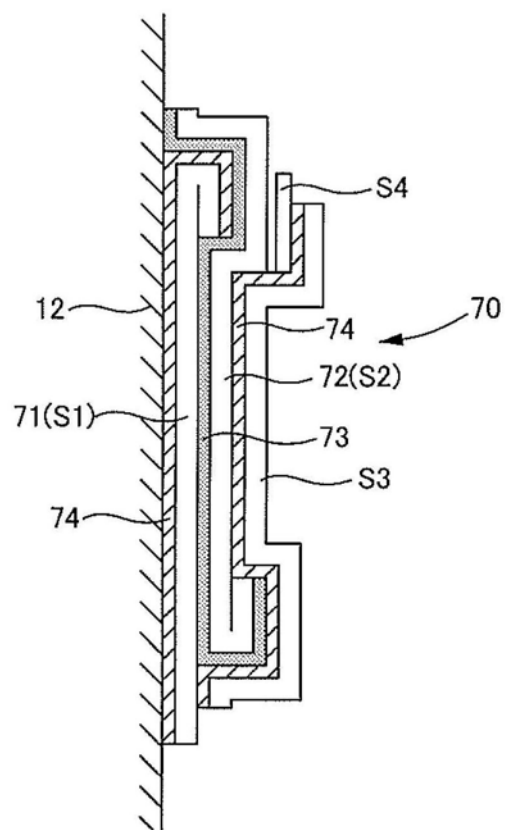


图9

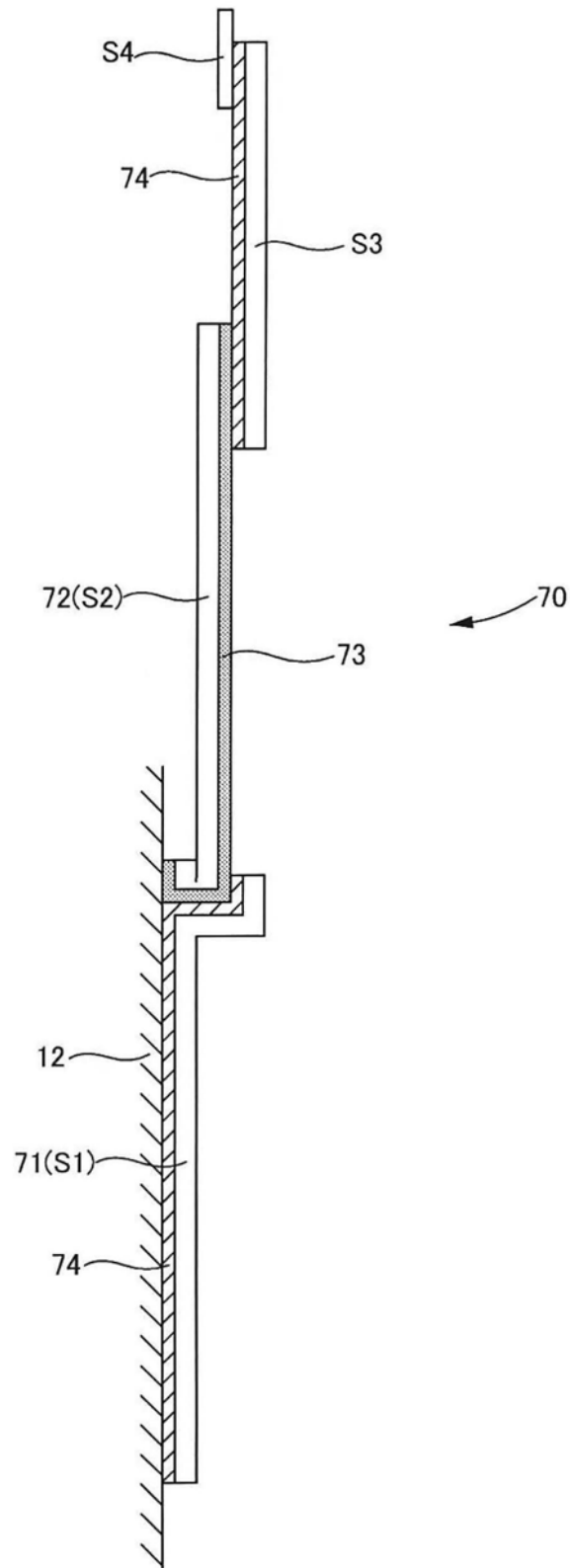


图10

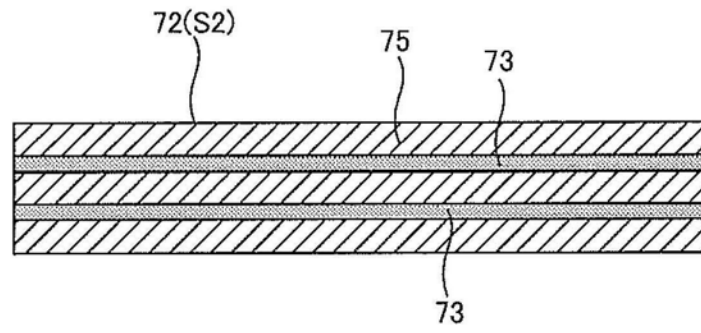


图11

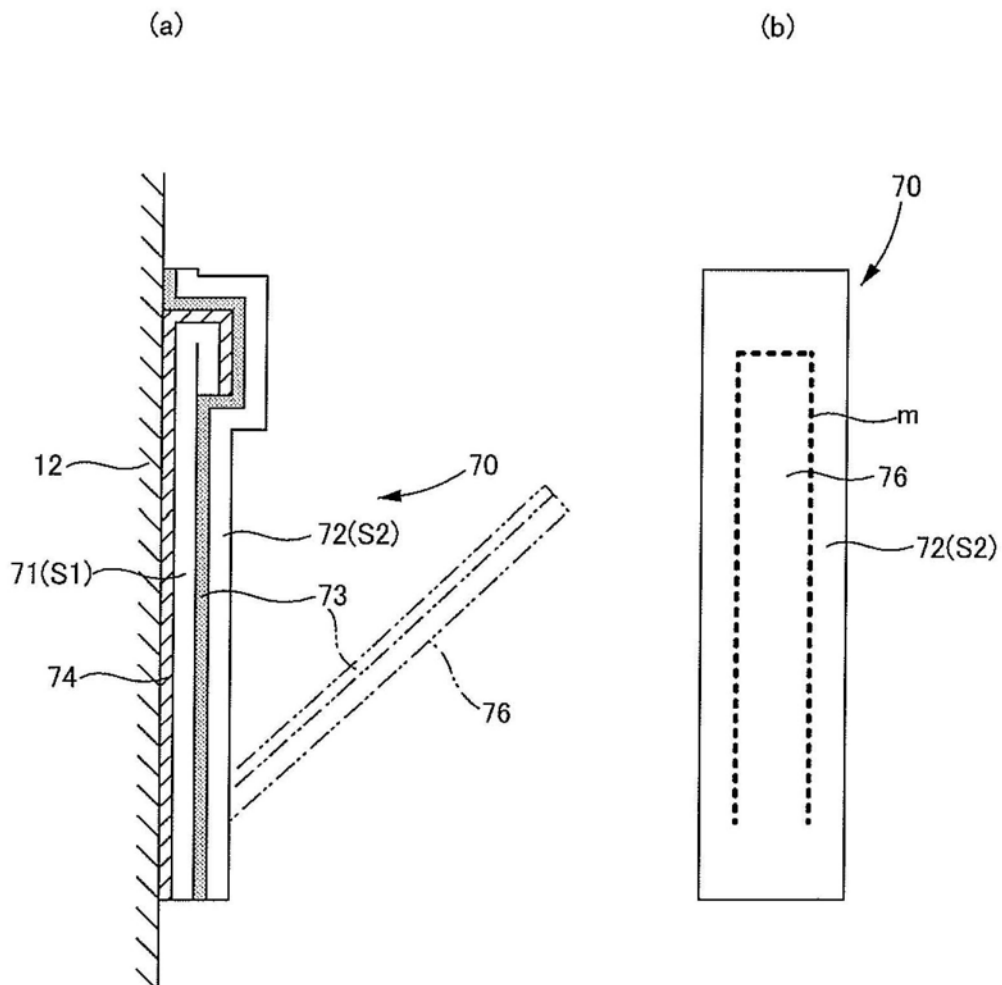


图12

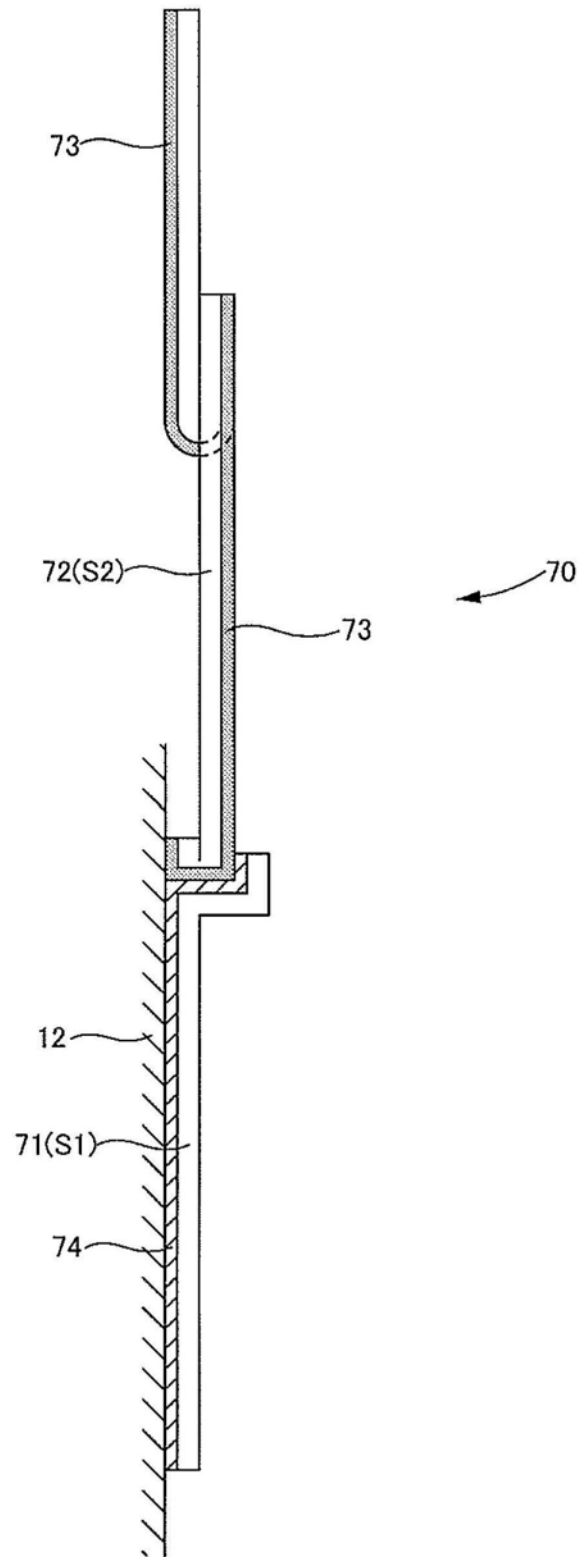


图13

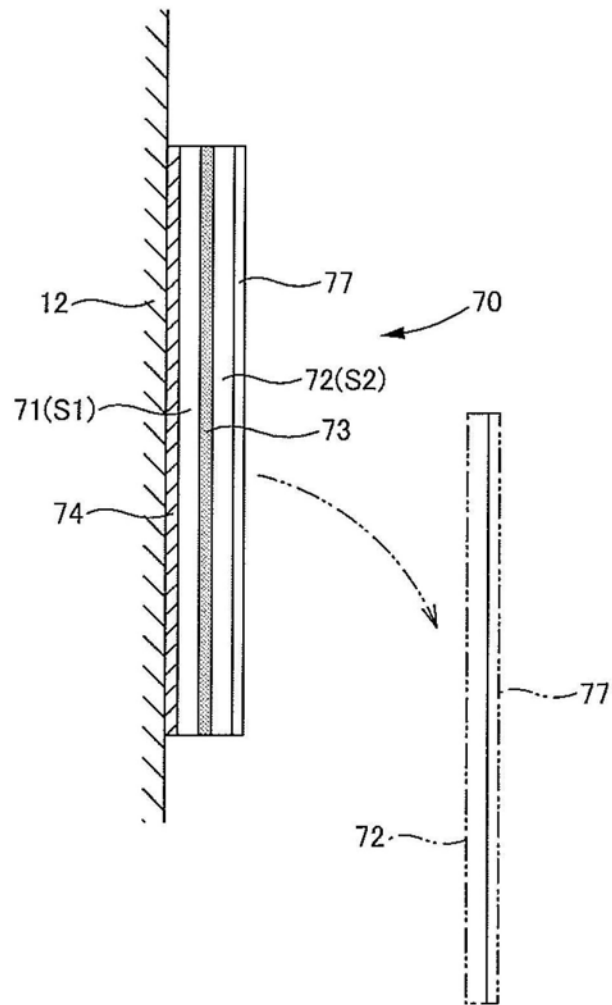


图14

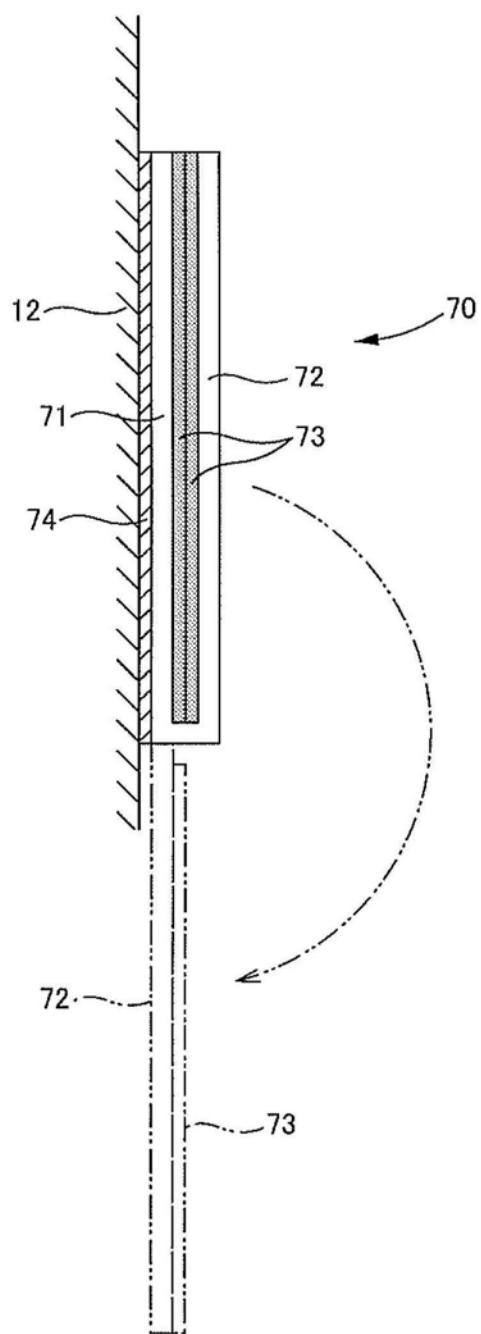


图15

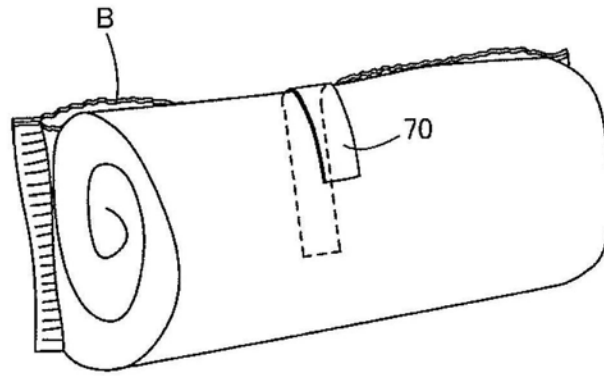


图16

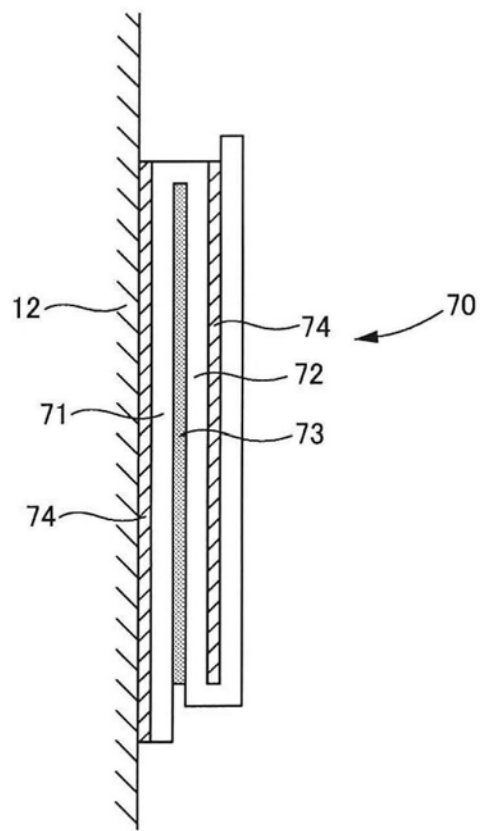


图17

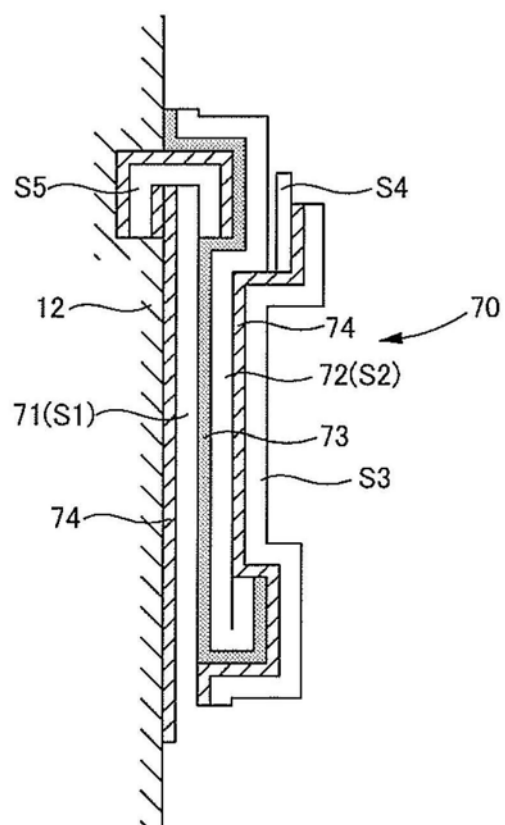


图18

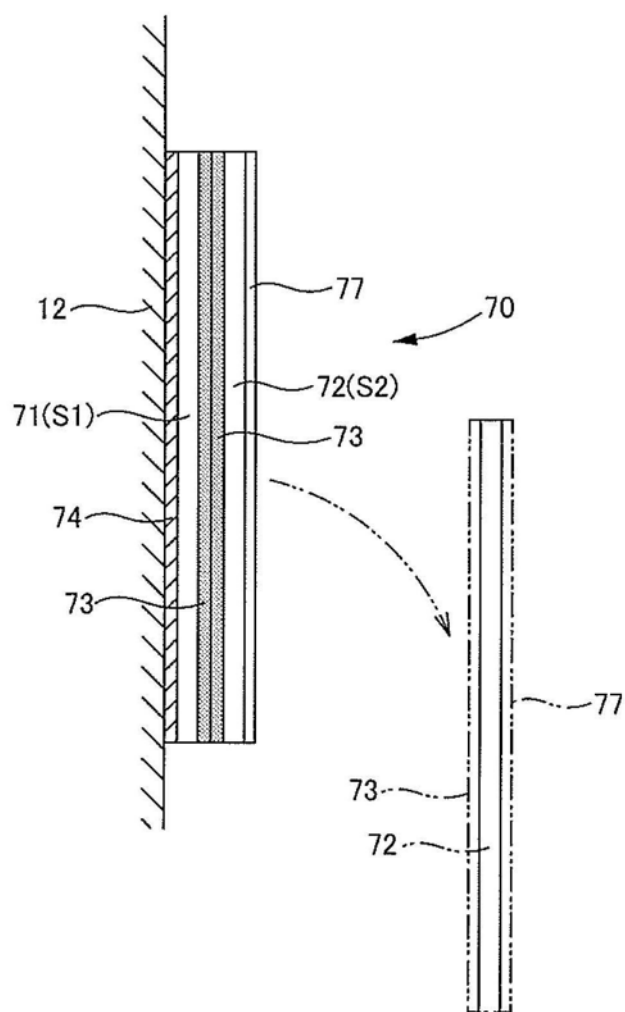


图19