(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115942925 B
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202180051343.9
(22)申请日 2021.07.14
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115942925 A
(43)申请公布日 2023.04.07
(30)优先权数据
2020-142062 2020.08.25 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2023.02.20
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2021/026425 2021.07.14
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2022/044594 JA 2022.03.03
(73)专利权人 花王株式会社
地址 日本东京都
(72)发明人 铃木岳志 富田美奈 白川贵史
(74)专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322
专利代理师 龙淳 梁霄颖
(51)Int.Cl.
A61F 13/534(2006.01)
(56)对比文件
CN 104349759 A,2015.02.11
CN 104837450 A,2015.08.12
JP 2007105494 A,2007.04.26
JP 2016022194 A,2016.02.08
JP 2017108796 A,2017.06.22
审查员 李慧

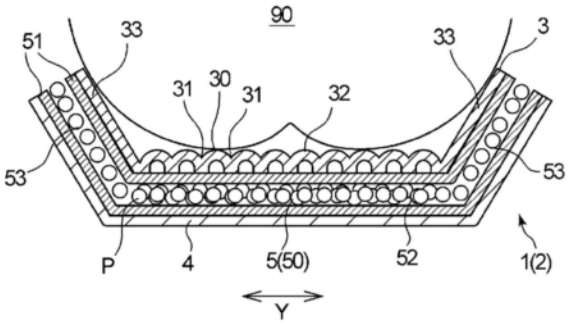
权利要求书2页 说明书16页 附图4页

(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，正面片(3)被划分为：位于吸收性物品(1)的横向(Y)的中央部的、在肌肤相对面具有包含向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部(30)的凹凸形状的凹凸区域(32)；和位于该凹凸区域(32)的横向(Y)的两侧的、在肌肤相对面不具有凹凸形状的非凹凸区域(33)。吸收体(5)包括在厚度方向上相对配置的2个基材片(51、51)之间配置有吸水性聚合物(P)的片型吸收体(50)。片型吸收体(50)中的与凹凸区域(32)在俯视时重叠的部分(52)与该片型吸收体(50)中的与非凹凸区域(33)在俯视时重叠的部分(53)相比，吸水性聚合物(P)的克重大。



CN 115942925 B

1.一种吸收性物品,其具有与穿戴者的前后方向对应的纵向和与该纵向正交的横向,并且具有吸收保持体液的吸收体和配置在该吸收体的肌肤相对面侧的正面片,该吸收性物品的特征在于:

所述正面片被划分为:位于所述吸收性物品的所述横向的中央部的、在肌肤相对面具有包括向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部的凹凸形状的凹凸区域;和位于该凹凸区域的该横向的两侧的、在肌肤相对面不具有凹凸形状的非凹凸区域,

所述凹凸区域的所述凸部包括:第一凸部;和与该第一凸部相比突出高度低或者面积小的第二凸部,

所述凹凸区域被划分为:位于该凹凸区域的所述横向的中央部的、配置有所述第一凸部的第一凹凸区域;和位于该第一凹凸区域的该横向的两侧的、配置有所述第二凸部的第二凹凸区域,所述吸收体包括在厚度方向上相对配置的2个基材片之间配置有吸水性聚合物的片型吸收体,

所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分与该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分相比,所述吸水性聚合物的克重大,

所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分与该片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分相比,所述吸水性聚合物的克重大,

所述片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分与该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分相比,所述吸水性聚合物的克重大。

2.如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

在所述第一凹凸区域与所述片型吸收体中的与该第一凹凸区域在俯视时重叠的部分之间配置有中间层。

3.如权利要求2所述的吸收性物品,其特征在于:

所述中间层的克重为10g/m^2以上且100g/m^2以下。

4.如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

所述第一凹凸区域的所述横向的长度相对于所述吸收性物品的该横向的长度为15%以上,

所述第二凹凸区域的所述横向的长度相对于所述吸收性物品的该横向的长度为10%以上,

所述第一凹凸区域的所述横向的长度比所述第二凹凸区域的该横向的长度长。

5.如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重和该片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重的比率,以前者/后者表示时为1.5以上且3.5以下,

所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重为70g/m^2以上且150g/m^2以下。

6.如权利要求1所述的吸收性物品,其特征在于:

所述吸收体具有层叠构造,其为配置在所述片型吸收体的肌肤相对面侧的、在纤维材料的积纤体中担载有吸水性聚合物的第一层和由该片型吸收体构成的第二层的层叠构造,该第一层以与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的方式配置。

7.如权利要求6所述的吸收性物品，其特征在于：

在所述层叠构造中，所述第一层与所述第二层相比吸水性聚合物的克重大，且与该第二层相比吸水性聚合物的密度低。

8.如权利要求6所述的吸收性物品，其特征在于：

构成所述层叠构造的所述第一层的吸水性聚合物的克重为55g/m^2以上且450g/m^2以下，

所述第一层的吸水性聚合物的克重与所述第二层的吸水性聚合物的克重的比率，以前者/后者表示时为1.1以上且3.0以下。

9.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述正面片中，2个片在层叠状态下部分地接合，并且该2个片中相对靠近穿戴者的肌肤的一个片在其接合部以外的部位向离开另一个片的方向突出而形成所述凸部。

10.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述片型吸收体中的吸水性聚合物的配置层不含吸水性纤维材料，或者吸水性纤维材料的含量相对于该吸水性聚合物的配置层的总质量为10质量％以下。

11.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述凹凸区域的所述横向的长度相对于所述吸收性物品的该横向的长度为30％以上且70％以下。

12.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述非凹凸区域的所述横向的长度相对于所述吸收性物品的该横向的长度为8％以上。

13.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重为50g/m^2以上且150g/m^2以下，

所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重和该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分的吸水性聚合物的克重的比率，以前者/后者表示时为2以上且30以下。

14.如权利要求1所述的吸收性物品，其特征在于：

所述吸收性物品为一次性尿布。

吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明涉及能够在吸收保持尿等排泄物时使用的吸收性物品。

背景技术

[0002] 一次性尿布、生理用卫生巾等吸收性物品通常包括:配置在相对地靠近穿戴者的肌肤的位置的正面片;配置在相对地远离穿戴者的肌肤的位置的背面片;和配置在两个片间的液体保持性的吸收体。一直以来,公知有对正面片中的能够与穿戴者的肌肤接触的面(肌肤相对面)赋予凹凸形状,使其与穿戴者的肌肤的接触面积减少,以减少粘腻感和闷热的技术(参照专利文献1～4)。

[0003] 另外,作为吸收体,一直以来广泛使用木浆等纤维材料的积纤体或者在该积纤体担载有颗粒状的吸水性聚合物的吸收体(以下,也将它们总称为“积纤型吸收体”。)。但是,由于积纤型吸收体体积比较大厚度比较厚,因此缓冲性等优异,但另一方面,由于体积大,存在吸收性物品的外观不清爽、外表不美观等问题。因此,近年来,作为比积纤型吸收体厚度薄的吸收体,提案有以实质上仅由吸水性聚合物构成而不含纤维材料的吸水性聚合物层作为主体的吸收体(以下也称为“片型吸收体”。)。作为片型吸收体,公知有在厚度方向上相对配置的2个片之间配置有颗粒状的吸水性聚合物的吸收体。在专利文献5和6中记载有,在具有二层构造的吸收体的吸收性物品中,该吸收体中的相对地靠近穿戴者的肌肤的上层由积纤型吸收体构成,该吸收体中的相对地远离穿戴者的肌肤的下层由片型吸收体构成的结构。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特开2004-49918号公报

[0007] 专利文献2:日本特开2009-173号公报

[0008] 专利文献3:EP2656826A1

[0009] 专利文献4:日本特开2014-110890号公报

[0010] 专利文献5:US2008/312621A1

[0011] 专利文献6:US2020/179187A1

发明内容

[0012] 本发明是一种吸收性物品,其具有与穿戴者的前后方向对应的纵向和与该纵向正交的横向,并且具有吸收保持体液的吸收体和配置在该吸收体的肌肤相对面侧的正面片。

[0013] 在本发明的吸收体的一个实施方式中,所述正面片被划分为:位于所述吸收性物品的所述横向的中央部的、在肌肤相对面具有包括向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部的凹凸形状的凹凸区域;和位于该凹凸区域的该横向的两侧的、在肌肤相对面不具有凹凸形状的非凹凸区域。

[0014] 在本发明的吸收体的一个实施方式中,所述吸收体包括在厚度方向上相对配置的

2个基材片之间配置有吸水性聚合物的片型吸收体。

[0015] 在本发明的吸收体的一个实施方式中，所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分与该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分相比，所述吸水性聚合物的克重大。

[0016] 本发明的其它特征、效果和实施方式在以下进行说明。

附图说明

[0017] 图1是示意性地表示本发明的吸收性物品的一个实施方式的展开型一次性尿布的展开且伸长状态的肌肤相对面侧(正面片侧)的展开平面图。

[0018] 图2是示意性地表示图1的I-I截面(胯裆部的沿着厚度方向的横截面)的横截面图。

[0019] 图3是将图2的吸收性主体放大表示的横截面图。

[0020] 图4是图1的尿布的穿戴时的吸收体的层叠构造的示意性的横截面图。

[0021] 图5是本发明的吸收性物品的另一实施方式的吸收性主体的与图3对应的图(该吸收性主体的在裆部的沿着厚度方向的示意性的横截面图)。

[0022] 图6是本发明的吸收性物品的又一实施方式的吸收性主体的与图3对应的图(该吸收性主体的在裆部的沿着厚度方向的示意性的横截面图)。

[0023] 图7是本发明的吸收性物品的又一实施方式的吸收性主体的与图3对应的图(该吸收性主体的在裆部的沿着厚度方向的示意性的横截面图)。

具体实施方式

[0024] 具有片型吸收体的吸收性物品，存在由于在该吸收体中以比较高的密度填充的颗粒状的吸水性聚合物，导致对穿戴者造成颗粒感、粗糙感的不舒服的触感的情况，存在手感降低，穿戴时产生不适感等的问题。

[0025] 因此，本发明涉及液体吸收性能和穿戴感优异的吸收性物品。

[0026] 以下，将本发明基于其优选的实施方式参照附图进行说明。此外，在以下的附图的记载中，对于相同或者类似的部分，标注相同或者类似的附图标记。附图基本上是示意性的图，存在各尺寸的比率等与现实的比例不同的情况。

[0027] 在图1和图2中表示了作为本发明的吸收性物品的一个实施方式的一次性尿布1。尿布1具有与穿戴者的前后方向即从腹侧经由胯裆部向背侧延伸的方向对应的纵向X，和与纵向X正交的横向Y。另外，尿布1被划分为：配置在穿戴者的胯裆部、包括与阴茎等排泄部相对的排泄部相对部(未图示)的裆部B；配置在比该裆部B靠穿戴者的腹侧(前侧)的腹侧部A；和配置在比该裆部B靠穿戴者的背侧(后侧)的背侧部C这3个部分。

[0028] 腹侧部A和背侧部C典型的是，分别包括在尿布1的穿戴时配置在穿戴者的腰身的腰身部。腹侧部A为尿布1的前身的一部分，背侧部C为尿布1的后身的一部分。裆部B典型的是，包含尿布1的纵向X的中央部的至少一部分，从尿布1的前身延伸至后身。

[0029] 在本发明中，腹侧部A、裆部B和背侧部C可以是将展开且伸长状态的尿布1在纵向X上三等分的情况下的各区域。这里所说的“展开且伸长状态”是指将尿布形成为如图1所示的展开状态，将该展开状态的尿布，使各部分的弹性部件伸长至成为设计尺寸(与完全排除

了弹性部件的影响的状态下扩展为平面状时的尺寸相同)地扩展的状态。

[0030] 尿布1具有吸收保持尿等体液的吸收体5、和配置在吸收体5的肌肤相对面侧的正面片3。

[0031] 本实施方式中,尿布1具有吸收性主体2,吸收性主体2具有正面片3和吸收体5、以及配置在吸收体5的非肌肤相对面侧的背面片4。吸收性主体2从腹侧部A至背侧部C在纵向X上延伸,其长度方向与纵向X一致。正面片3与后述的防漏翻边形成用片13一起形成尿布1的肌肤相对面(内表面),背面片4形成尿布1的非肌肤相对面(外表面)。吸收性主体2的各构成部件彼此通过粘接剂等公知的接合方法相互接合。作为吸收性主体2的构成部件,以在后文有关于该部件的说明的情况下能够适用该说明为前提,能够没有特别限制地使用在这种吸收性物品中通常使用的部件。作为正面片3,能够适用具有液体透过性的各种片,例如能够举例无纺布、织布、纸。作为背面片4,能够适用具有防漏性的片,具体而言能够使用具有液体不透过性(使液体完全不通过的性质)或者液体难透过性(虽然不至于说是液体不透过性,但使液体难以通过的性质)的片,例如,能够举例透湿性的树脂膜、该树脂膜与无纺布的层叠体。

[0032] 在本说明书中,“肌肤相对面”为吸收性物品或者其构成部件(例如吸收体)中的、在吸收性物品的穿戴时朝向穿戴者的肌肤侧的面,即相对地靠近穿戴者的肌肤的一侧,“非肌肤相对面”为吸收性物品或者其构成部件中的、在吸收性物品的穿戴时朝向肌肤侧的相反侧的面,即相对地远离穿戴者的肌肤的一侧。此外,这里所说的“穿戴时”是指,维持通常的适当的穿戴位置、即该吸收性物品的正确的穿戴位置的状态。

[0033] 尿布1具有从吸收性主体2的周缘即吸收体5的周缘向外侧延伸的翼部11。翼部11由从吸收性主体2的周缘向外侧延伸的部件构成。在本实施方式中,如图2所示,正面片3覆盖吸收体5的肌肤相对面的整个区域,背面片4覆盖吸收体5的非肌肤相对面的整个区域,两个片3、4进一步从吸收体5的沿着纵向X的两侧缘向横向Y的外侧延伸,与后述的防漏翻边形成用片13一起形成作为翼部11的一部分的侧翼部。上述侧翼部是翼部11中的、位于比吸收体5(吸收性主体2)的沿着纵向X的两侧缘和该两侧缘的假想延长线靠横向Y的外侧的位置的部分。构成翼部11的多个部件彼此通过粘接剂、热封合、超声波封合等公知的接合方法相互接合。

[0034] 如图1和图2所示,沿着吸收性主体2的沿纵向X的两侧部,配置有在穿戴时向穿戴者的肌肤侧立起的一对防漏翻边12、12。各防漏翻边12包括抗液性或者拨水性且通气性的防漏翻边形成用片13,该片13中,横向Y的一端侧固定于其它部件(在图示的方式中为正面片3和背面片4)而形成固定端部13a,横向Y的另一端侧为相对于其它部件非固定的自由端部13b。在上述片13的自由端部13b,防漏翻边形成用弹性部件14在纵向X上以伸长状态被固定,从而配置成在该方向上能够伸缩。在尿布1的穿戴时,通过上述弹性部件14的收缩力,至少在裆部B,上述片13的自由端部13b侧以与其它部件的固定端部13a为立起基端地向穿戴者侧立起,从而一对防漏翻边12、12立起,由此阻止尿等排泄物向横向Y的外侧流出。

[0035] 在腹侧部A和背侧部C各自的纵向X的端部(腰部端部)的翼部11中,多个腰部皱褶形成用弹性部件15配置成能够在横向Y上伸缩,这些多个弹性部件15在纵向X上隔开规定间隔地间隔性配置。像这样,弹性部件15在体现其伸缩性的状态下被配置,由此在其配置部即腹侧部A和背侧部C的腰部端部,遍及其整周地形成实质上连续的环状的腰部皱褶。

[0036] 另外，在翼部11中的、在尿布1的穿戴时配置在穿戴者的腿周的腿部，能够在纵向X上伸长的腿部皱褶形成用弹性部件16至少在裆部B的纵向X的全长上在纵向X上延伸设置，由此，在尿布1的穿戴时，通过弹性部件16的收缩，在腿部形成腿部皱褶。

[0037] 这些皱褶形成用弹性部件15、16均在构成翼部11的多个片(本实施方式中为正面片3、背面片4和防漏翻边形成用片13中的2种)之间通过粘接剂等接合方法以伸长状态被夹持固定。

[0038] 上述的各弹性部件14、15、16的形态没有特别的限制，例如能够使用截面为矩形、正方形、圆形、多边形形状等的线状或绳状(扁橡胶等)的部件，或者复丝型的线状的部件等。

[0039] 尿布1是所谓的展开型的一次性尿布，如图1所示，在尿布1的背侧部C的沿着纵向X的两侧缘部，设置有具有固接部17的固接部件18，并且在形成腹侧部A的非肌肤相对面的背面片4的非肌肤相对面，设置有能够将固接部17固接的固接区域19。

[0040] 图3中，正面片和吸收体5一起被放大地表示。正面片3位于尿布1的横向Y的中央部，被划分为：凹凸区域32，其在肌肤相对面具有包括向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部30和位于该凸部30的周边的凹部31的凹凸形状；和非凹凸区域33，其位于该凹凸区域32的横向Y的两侧，在肌肤相对面中不具有凹凸形状。

[0041] 如图1～图3所示，在正面片3中的与吸收体5在俯视时重叠的部分，存在凹凸区域32和位于其横向Y的两侧的一对非凹凸区域33、33。凹凸区域32典型的是，在使尿布1为如图1所示的展开且伸长状态的情况下，位于被一对防漏翻边形成用片13、13的自由端部13b、13b夹在其间的区域。另外，凹凸区域32典型的是，以将尿布1在横向Y上二等分且在纵向X上假想地延伸的纵中心线CLx为基准地对称形成。

[0042] 凹凸区域32至少存在于裆部B，进而也可以存在于腹侧部A和/或背侧部C中。从有效利用由凹凸区域32产生的作用效果(缓冲性提高效果、与穿戴者的肌肤的接触面积的减少效果等)的观点考虑，优选凹凸区域32以能够与穿戴者的胯裆部(排泄部)和臀部接触的方式配置，为此，优选至少配置在裆部B和背侧部C(背侧部C中的靠裆部B的部分)。尿布1中如图1所示，凹凸区域32在尿布1的纵向X的全长上在纵向X上延伸。

[0043] 正面片3的肌肤相对面的凹凸区域32的凹凸图案(凸部30的形状和配置)没有特别的限定，在不脱离本发明的主旨的范围内能适当选择任意的图案。

[0044] 作为凸部30的俯视形状，例如能够举例圆形、椭圆形、三角形、四边形以上的多边形。在本实施方式中，正面片3的多个凸部30是彼此相同形状相同尺寸，但如后述的实施方式所示，也可以混合存在形状或尺寸不同的多种凸部。凸部30可以是在内部填充有正面片3的构成纤维的实心构造，也可以是没有填充该构成纤维的中空构造。

[0045] 作为上述凹凸区域32的凹凸图案的一例，能够举例多个凸部分散状(例如交错状)地配置、各凸部的周围成为凹部的方式。

[0046] 作为上述凹凸区域32的凹凸图案的另一例，能够举例在与纵向和横向的两方向交叉的第一方向上延伸的俯视为线状的第一凹部、和在与该第一方向交叉的第二方向上延伸的俯视为线状的第二凹部配置为格子状，在由两个凹部包围的多个分区中分别存在凸部的方式。

[0047] 作为上述凹凸区域32的凹凸图案的又一例，能够举例在纵向或者横向上延伸的作

为垄部的凸部、和在同方向上延伸的作为槽部的凹部，在与它们的延伸方向正交的方向上交替地配置的方式。

[0048] 凹凸区域32的形成方法没有特别的限定。上述凹凸区域32典型的是，相对于作为正面片3的原材料的坯料片部分地实施压缩加工而形成，在该情况下，实施了压缩加工的部位中，该坯料片的形成材料被压密化而成为凹部31，没有实施压缩加工的部位成为向厚度方向的一侧、具体而言向肌肤相对面侧突出的凸部30。另外，在该情况下，没有实施压缩加工的凸部30成为密度相对低的低密度部，实施了压缩加工的凹部31成为密度相对高的高密度部。作为压缩加工，能够没有特别限制地使用公知的方法，例如，能够举例伴随热或者不伴随热的压纹加工、超声波压纹加工。

[0049] 非凹凸区域33在肌肤相对面不具有凹凸形状。即非凹凸区域33的肌肤相对面为平坦面。在此所说的“不具有凹凸形状”的“凹凸形状”中，不包括正面片的构成纤维的交缠产生的微小的凹凸形状、具体而言是例如用显微镜等在微观上观察通常的平坦的正面片的表面的情况下看到的微小的凹凸形状。

[0050] 此外，正面片3的非肌肤相对面(与吸收体5的相对面)，无论是凹凸区域32和非凹凸区域33，典型的是都不具有凹凸形状而是平坦面。

[0051] 吸收体5包括在厚度方向(图2和图3的上下方向)上相对配置的2个基材片51、51之间配置有吸水性聚合物P的片型吸收体50。在本实施方式的尿布1中，吸收体5由片型吸收体50构成。

[0052] 片型吸收体50中的吸水性聚合物的配置层(被2个基材片51、51夹着的层)典型的是，作为吸水性材料仅含有吸水性聚合物，不含纤维素类纤维等的吸水性纤维材料，或者即使含有吸水性纤维材料也是少量(例如相对于吸水性聚合物的配置层的总质量为10质量%以下，优选为3质量%以下)。

[0053] 在片型吸收体50中，为了将2个基材片51、51彼此或者基材片51与吸水性聚合物接合的目的，可以在两个片51、51的至少一者的与吸水性聚合物的配置层的相对面(内表面)，涂敷有热熔粘接剂等接合剂。

[0054] 作为构成片型吸收体50的基材片51，能够使用具有液体透过性或者液体吸收性的片。基材片51典型的是，以纤维为主体的、即纤维的含量超过50质量%的纤维片。

[0055] 作为基材片51的构成纤维，例如能够举例针叶树木浆或阔叶树木浆等木浆、棉浆或麻浆等非木浆等的天然纤维；阳离子化浆、丝光浆等改性浆(以上，纤维素纤维)；含有聚乙烯、聚丙烯等树脂而构成的合成纤维等，能够单独使用1种或者将2种以上混合使用。

[0056] 作为基材片51的方式，例如能够举例纸、织布、无纺布，作为无纺布例如能够举例热风无纺布、热轧无纺布、水刺无纺布、纺粘无纺布、熔喷无纺布、纺粘-熔喷-纺粘(SMS)无纺布。基材片51典型的是，由它们中的1种构成的单层构造，也可以是2种以上层叠而形成一体化的层叠构造。

[0057] 基材片51的克重没有特别的限制，从可靠地起到片型吸收体50的规定的效果的观点考虑，优选为5g/m^{2}以上，更优选为8g/m^{2}以上，并且，优选为50g/m^{2}以下，更优选为30g/m^{2}以下。

[0058] 构成片型吸收体50的2个基材片51、51可以彼此相同，也可以结构、材质、物性等的1者以上的特性不同。

[0059] 作为构成片型吸收体50的吸水性聚合物，能够没有特别限制地使用该种吸收体中能够使用的吸水性聚合物，典型的是，能够使用能够进行水的吸收和保持的水凝胶材料，例如能够使用丙烯酸或丙烯酸碱金属盐的聚合物或者共聚物。作为其例子，能够举例聚丙烯酸及其盐和聚甲基丙烯酸及其盐，具体而言能够举例丙烯酸聚合体部分钠盐。另外，吸水性聚合物的形状没有特别的限制，例如可以是球状、簇状、块状、袋状、纤维状、不规则形状以及它们的组合的颗粒。

[0060] 参照图3和图4，尿布1的特征在于，片型吸收体50中的与凹凸区域32在俯视时重叠的部分(以下也称为“凹凸区域对应部”。)52，与该吸收体50中的与非凹凸区域33在俯视时重叠的部分(以下也称为“非凹凸区域对应部”。)53相比，吸水性聚合物的克重较大。

[0061] 如图4所示，由于正面片3的配置有凹凸区域32的尿布1的横向Y的中央部，是能够与排泄尿等排泄物的穿戴者的排泄部(未图示)和臀部90接触的部分，因此液体吸收性能和穿戴感要特别地重视。因此，在本发明中，在正面片3中的位于尿布1的横向Y的中央部的部分的肌肤相对面，配置缓冲性和表面干爽感等优异的凹凸区域32，实现穿戴感的提高。而且，在本发明中，关注在以高克重配置有吸水性聚合物时该吸水性聚合物的高克重配置部不仅液体吸收性能变高而且缓冲性也提高的情况，为了使片型吸收体50的吸水性聚合物偏倚在位于尿布1的横向Y的中央部的部分，关于该吸收体50的吸水性聚合物的克重，如上所述使“凹凸区域对应部52>非凹凸区域对应部53”的大小关系成立。通过这样的大小关系的成立，位于尿布1的横向Y的中央部的凹凸区域对应部52的吸收容量，成为能够对尿布1赋予实际使用上充分的液体吸收性能的充足的容量，而且，由于由凹凸区域32和凹凸区域对应部52两者产生的缓冲性提高的效果，该中央部的缓冲性变高。因为在凹凸区域对应部52中颗粒状的吸水性聚合物以比较高的密度配置，所以担心对穿戴者造成颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感，因为在凹凸区域对应部52与穿戴者的肌肤之间介入有缓冲性优异的凹凸区域32，所以能够消除这样的担忧。另外，通过这样的大小关系的成立，尿布1中的、配置正面片3的非凹凸区域33的部分(侧部)，由于非凹凸区域对应部53的作用而具有缓冲性，并且因为非凹凸区域对应部53的吸水性聚合物的克重比较小使得厚度较薄、低刚度而容易变形，因此在尿布1的穿戴时如图4所示，该侧部能够追随穿戴者的臀部90的曲面形状，由此作为尿布1整体能够提高对于臀部90的合身性。因此，尿布1的液体吸收性能和穿戴感优异。

[0062] 正面片3可以是单层构造，也可以是多个层在厚度方向上层叠的层叠构造，但从有效地减少因凹凸区域对应部52的吸水性聚合物引起的颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感，进一步提高尿布1的穿戴感的观点考虑，优选层叠构造。作为层叠构造的正面片3的一例，能够举例2层构造的整面片，其中2个片在层叠状态下被部分地接合，并且该2个片中相对靠近穿戴者的肌肤的一个片(肌肤侧片)，在其接合部以外的部位向与另一个片(非肌肤侧片)远离的方向突出而形成凸部30。作为构成正面片3的片优选使用无纺布。作为无纺布，例如能够举例热风无纺布、热轧无纺布、水刺无纺布、纺粘无纺布、熔喷无纺布、纺粘-熔喷-纺粘(SMS)无纺布。

[0063] 从使上述正面片3与片型吸收体50的组合产生的作用效果更可靠地发挥的观点考虑，正面片3的凹凸区域32的横向Y的长度(宽度)、片型吸收体50的凹凸区域对应部52的横向Y的长度(宽度)，分别相对于尿布1的横向Y的长度(宽度)优选为30％以上，更优选为35％以上，并且优选为70％以下，更优选为65％以下。

[0064] 从同样的观点考虑，正面片3的非凹凸区域33的横向Y的长度(宽度)、片型吸收体50的非凹凸区域对应部53的横向Y的长度(宽度)，分别相对于尿布1的宽度优选为8％以上，更优选为10％以上，并且优选为35％以下，更优选为30％以下。

[0065] 上述“尿布1(吸收性物品)的宽度”是指，如图1所示展开且伸长状态的尿布1(吸收性物品)的横向Y的长度即宽度，如本实施方式的尿布1所示，该宽度在纵向X上不是一定值的情况下，是指最小宽度(横向Y的长度的最小值)。在本实施方式中，尿布1在裆部B具有最小宽度。

[0066] 从使上述的正面片3与片型吸收体50的组合产生的作用效果更加可靠地发挥的观点考虑，片型吸收体50的各部分的吸水性聚合物的克重优选按以下的方式设定。

[0067] 凹凸区域对应部52的吸水性聚合物的克重与非凹凸区域对应部53的吸水性聚合物的克重的比率，以前者>后者为前提，以前者/后者表示时优选为2以上，更优选为5以上，并且优选为30以下，更优选为25以下。

[0068] 凹凸区域对应部52的吸水性聚合物的克重，以比非凹凸区域对应部53的吸水性聚合物的克重大为前提，优选为50g/m^2以上，更优选为60g/m^2以上，并且优选为150g/m^2以下，更优选为120g/m^2以下。

[0069] 非凹凸区域对应部53的吸水性聚合物的克重，以比凹凸区域对应部52的吸水性聚合物的克重小为前提，优选为1g/m^2以上，更优选为5g/m^2以上，并且优选为50g/m^2以下，更优选为30g/m^2以下。

[0070] 从使上述的正面片3与片型吸收体50的组合产生的作用效果更加可靠地发挥的观点考虑，正面片3的凹凸区域32的凸部30的尺寸等优选按以下的方式设定。

[0071] 凸部30的突出高度优选为0.3mm以上，更优选为0.6mm以上，并且优选为5.0mm以下，更优选为4.0mm以下。

[0072] 凸部30的面积优选为0.2mm^2以上，更优选为0.5mm^2以上，并且优选为100mm^2以下，更优选为80mm^2以下。

[0073] 凹凸区域32中的凸部30的每单位面积(1000mm^2)的数量优选为50个/1000mm^2以上，更优选为100个/1000mm^2以上，并且优选为2000个/1000mm^2以下，更优选为1000个/1000mm^2以下。

[0074] 上述“凹凸区域32的凸部30的突出高度”是指在凹凸区域32中存在的多个凸部30的突出高度的平均值，上述的“凹凸区域32的凸部30的面积”是指在凹凸区域32中存在的多个凸部30的面积的平均值。

[0075] 正面片的凸部的突出高度、面积和每单位面积的数量分别通过下述的方法来测量。

[0076] <正面片的凸部的突出高度的测量方法>

[0077] 将作为测量对象的正面片的凹凸区域利用锋利的剃刀等切断工具在厚度方向上切断，观察其切断面，将该凹凸区域的肌肤相对面中的凸部的附近位置(凹部)与该凸部的顶部之间的隔开距离、即通过凹部的底部在水平方向上延伸的假想直线与通过凸部的顶部在水平方向上延伸的假想直线之间的最短距离(与两假想直线正交的垂线的、该两假想直线间的长度)在无载重条件下进行测量，作为该凸部的突出高度。凸部的突出高度相当于正面片的表观厚度。此外，在观察切断面时，在用肉眼观察较为困难的情况下，也可以将切断

面例如用显微镜(KEYENCE公司制造的VHX-1000)以20～100倍的倍率进行观察来测量。

[0078] 对从1个对象区域(例如凹凸区域32)任意选择的5个区域的各个,按上述的流程测量凸部的突出高度,将这5个区域的测量值的平均值作为该对象区域的凸部的突出高度。

[0079] <正面片的凸部的面积的测量方法>

[0080] 从测量对象的正面片切出纵向长度50mm和横向长度20mm的俯视四边形形状作为试验片。将该测量片的肌肤抵接面侧在无负载状态下用显微镜(例如KEYENCE公司制造的显微镜,VHX-1000)以观察倍率10～100倍进行观察。接着,将以包围1个凸部的方式形成的多个凹部各自的重心用直线连结,将由该直线包围的俯视多边形形状的区域的面积作为该凸部的面积,利用图像分析软件测量该凸部的面积。在正面片中存在突出高度或者面积不同的多种凸部的情况下,对各凸部(例如后述的尿布1A的正面片3的情况下是第一凸部30A、第二凸部30B)按与上述同样的流程测量面积。对从1个对象区域(例如后述的尿布1A中为第一凹凸区域320或第二凹凸区域321)任意选择的3个区域的各个,按上述的流程测量凸部的面积,将这3个区域的测量值的平均值作为该对象区域的凸部的面积。

[0081] <正面片的凸部的每单位面积的数量的测量方法>

[0082] 从测量对象的正面片切出纵向长度50mm和横向长度20mm的俯视四边形形状作为试验片。将试验片使用显微镜(例如KEYENCE公司制造的显微镜VHX-1000)以观察倍率20～100倍进行观察,测量试验片具有的凸部的数量。将该测量值除以试验片的面积(1000mm^2)而得的值作为测量对象的正面片的凸部的每单位面积的数量。

[0083] 在图5～图7中表示了本发明的吸收性物品的其它实施方式。关于后述的其它实施方式,主要以与上述尿布1不同的构成部分为主进行说明,对于同样的构成部分标注相同的附图标记而省略说明。关于后述的其它实施方式中的没有特别说明的结构,能够适当使用上述的尿布1的说明。

[0084] 在图5所示的尿布1A中,正面片3的凹凸区域32,作为构成该凹凸区域32的凸部包括第一凸部30A(大凸部)、和与该第一凸部30A相比突出高度低的或者面积小的第二凸部30B(小凸部)。更具体而言,正面片3的凹凸区域32包括向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部30A、30B和位于该凸部30A、30B的周边的凹部31A、31B。另外,正面片3的凹凸区域32被划分为:位于该凹凸区域32的横向Y的中央部、且配置有第一凸部30A和第一凹部31A的第一凹凸区域320;和位于该第一凹凸区域320的横向Y的两侧、且配置有第二凸部30B和第二凹部31B的第二凹凸区域321。在尿布1A中,片型吸收体50中的与第一凹凸区域320在俯视时重叠的部分(以下也称为“第一凹凸区域对应部”。)54,与该吸收体50中的与第二凹凸区域321在俯视时重叠的部分(以下也称为“第二凹凸区域对应部”。)55相比,吸水性聚合物的克重较大,并且该第二凹凸区域对应部55与该吸收体50中的与非凹凸区域33在俯视时重叠的部分(非凹凸区域对应部53)相比,吸水性聚合物的克重较大。即在尿布1A中,关于片型吸收体50中的吸水性聚合物的克重,有“第一凹凸区域对应部54>第二凹凸区域对应部>非凹凸区域对应部53”的大小关系成立。

[0085] 第一凹凸区域对应部54的凸部30A(大凸部)与第二凹凸区域对应部55的凸部30B(小凸部)可以是突出高度和面积的仅任一者不同,也可以两者都不同。

[0086] 上述“第一凹凸区域对应部54的凸部30A的突出高度”是指在第一凹凸区域对应部54存在的多个凸部30A的突出高度的平均值,上述“第一凹凸区域对应部54的凸部30A的面

积”是指在第一凹凸区域对应部54存在的多个凸部30A的面积的平均值。关于第二凹凸区域对应部55的凸部30B的突出高度和面积也是同样的。

[0087] 在尿布1A中，通过在排泄物排泄得较多的该尿布1A的横向Y的中央部中，尤其是在排泄物容易集中的该中央部中的横向Y的中央部，将吸水性聚合物以最高克重配置，能够实现液体吸收性能的提高。另一方面，上述排泄部相对部或者与其在纵向X上处于相同位置的部分，在尿布1A的穿戴时当然是、即使在非穿戴时也是例如使用者为了确认尿布1A的柔软度而接触得较多的部分，是对尿布1A的穿戴感的评价造成较大影响的部分。在这样的部分中，如果配置在片型吸收体50中吸水性聚合物以最高克重配置的第一凹凸区域对应部54，则在液体吸收性能的提高方面是有利的，但是担心对穿戴者造成由于吸水性聚合物导致的颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感。但是，在尿布1A中，通过将配置在第一凹凸区域对应部54的肌肤相对面侧的正面片3的肌肤相对面，形成为包含突出高度或者面积比较大的第一凸部30A(大凸部)的第一凹凸区域320，能够消除这样的担忧。另外，在正面片3中，在第一凹凸区域320的横向Y的两侧，通过配置包含相对地高度低或者面积小的第二凸部30B的第二凹凸区域321，在穿戴时相对于正面片3在厚度方向上施加负载时，第二凸部30B与第一凸部30A一起抵抗该负载，因此能够维持两凸部30A、30B的高度或面积，而且，通过与非凹凸区域33相连的第二凹凸区域321存在高度或者面积的变化，能够抑制穿戴不适感。

[0088] 从使上述的尿布1A中的正面片3与片型吸收体50的组合产生的作用效果更加可靠地发挥的观点考虑，正面片3的第一凹凸区域320的横向Y的长度(宽度)、片型吸收体50的第一凹凸区域对应部54的横向Y的长度(宽度)分别相对于尿布1的宽度，优选为15％以上，更优选为20％以上，进一步优选为25％以上，并且优选为50％以下，更优选为40％以下。

[0089] 根据同样的观点，正面片3的第二凹凸区域321的横向Y的长度(宽度)、片型吸收体50的第二凹凸区域对应部55的横向Y的长度(宽度)分别相对于尿布1的宽度，优选为10％以上，更优选为15％以上，并且优选为40％以下，更优选为35％以下。在第一凹凸区域320的横向Y的两侧各设置有一个第二凹凸区域321。上述的、第二凹凸区域321的横向Y的长度(宽度)相对于尿布1的宽度的比率，通过将一个第二凹凸区域321的横向Y的长度(宽度)除以尿布1的宽度来算出。而且，在第一凹凸区域对应部54的横向Y的两侧各设置有一个第二凹凸区域对应部55。第二凹凸区域对应部55的横向Y的长度(宽度)相对于尿布1的宽度的比率，通过将一个第二凹凸区域对应部55的横向Y的长度(宽度)除以尿布1的宽度来算出。

[0090] 关于上述的“尿布1(吸收性物品)的宽度”，如前文所述。

[0091] 此外，第一凹凸区域320的横向Y的长度，与位于该第一凹凸区域320的横向Y的两侧的一对第二凹凸区域321各自的横向Y的长度相比较长，并且为该一对第二凹凸区域321各自的横向Y的长度的合计值以上，该结构从吸收性能和穿戴感的平衡的观点考虑是优选的。

[0092] 从使上述的尿布1A中的正面片3和片型吸收体50的组合产生的作用效果更加可靠地发挥的观点考虑，片型吸收体50的各部分的吸水性聚合物的克重优选按以下的方式设定。

[0093] 第一凹凸区域对应部54的吸水性聚合物的克重与第二凹凸区域对应部55的吸水性聚合物的克重的比率，以前者>后者为前提，以前者/后者表示时优选为1.5以上，更优选为1.7以上，并且优选为3.5以下，更优选为3.0以下。

[0094] 第一凹凸区域对应部54的吸水性聚合物的克重，以与第二凹凸区域对应部55的吸水性聚合物的克重相比较大为前提，优选为70g/m^{2}以上，更优选为80g/m^{2}以上，并且优选为150g/m^{2}以下，更优选为120g/m^{2}以下。

[0095] 第二凹凸区域对应部55的吸水性聚合物的克重，以与第一凹凸区域对应部54的吸水性聚合物的克重相比较小为前提，优选为20g/m^{2}以上，更优选为30g/m^{2}以上，并且优选为100g/m^{2}以下，更优选为90g/m^{2}以下。

[0096] 从使上述的尿布1A中的正面片3与片型吸收体50的组合产生的作用效果更加可靠地发挥的观点考虑，正面片3的凹凸区域32的凸部30A、30B的尺寸等优选按以下的方式设定。

[0097] 凸部30A(大凸部)的突出高度与凸部30B(小凸部)的突出高度的比率，以前者>后者为前提，以前者/后者表示时优选为1.2以上，更优选为1.5以上，并且优选为10.0以下，更优选为8.0以下。

[0098] 凸部30A(大凸部)的突出高度，以与凸部30B(小凸部)的突出高度相比较高为前提，优选为0.5mm以上，更优选为1.0mm以上，并且优选为5.0mm以下，更优选为4.0mm以下。

[0099] 凸部30B(小凸部)的突出高度，以与凸部30A(大凸部)的突出高度相比较低为前提，优选为0.3mm以上，更优选为0.6mm以上，并且优选为3.0mm以下，更优选为2.5mm以下。

[0100] 凸部30A(大凸部)的面积与凸部30B(小凸部)的面积的比率，以前者>后者为前提，以前者/后者表示时优选为2.0以上，更优选为3.0以上，并且优选为10.0以下，更优选为8.0以下。

[0101] 凸部30A(大凸部)的面积，以与凸部30B(小凸部)的面积相比较大为前提，优选为0.8mm^{2}以上，更优选为3.0mm^{2}以上，并且优选为100mm^{2}以下，更优选为80mm^{2}以下。

[0102] 凸部30B(小凸部)的面积，以与凸部30A(大凸部)的面积相比较小为前提，优选为0.2mm^{2}以上，更优选为0.5mm^{2}以上，并且优选为50.0mm^{2}以下，更优选为20.0mm^{2}以下。

[0103] 第一凹凸区域对应部54中的凸部30A(大凸部)的每单位面积(1000mm^2)的数量优选为50个/1000mm^{2}以上，更优选为100个/1000mm^{2}以上，并且优选为1000个/1000mm^{2}以下，更优选为500个/1000mm^{2}以下。

[0104] 第二凹凸区域对应部55中的凸部30B(小凸部)的每单位面积(1000mm^2)的数量优选为65个/1000mm^{2}以上，更优选为200个/1000mm^{2}以上，并且优选为2000个/1000mm^{2}以下，更优选为1000个/1000mm^{2}以下。

[0105] 在图6所示的尿布1B中，在正面片3的第一凹凸区域320、和片型吸收体50中的与该第一凹凸区域320在俯视时重叠的部分(第一凹凸区域对应部54)之间，配置有中间层10。即尿布1B中，在片型吸收体50中，在吸水性聚合物的克重最大的第一凹凸区域对应部54的肌肤相对面侧，配置有能够作为缓冲层发挥功能的中间层10。因此尿布1B与没有配置中间层10的尿布1A相比，尤其是吸水性聚合物引起的颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感的降低效果优异，穿戴感优异。

[0106] 中间层10至少配置在裆部B，也可以配置在腹侧部A和/或背侧部C。从充分发挥中间层10产生的作用效果(缓冲性提高效果)的观点考虑，中间层10优选以能够与穿戴者的胯裆部(排泄部)和臀部接触的方式配置，为此，优选至少配置在裆部B和背侧部C(背侧部C中的靠裆部B的部分)。

[0107] 中间层10不仅配置在与第一凹凸区域320(第一凹凸区域对应部54)在俯视时重叠的部分,也可以配置在比该部分向横向Y的外侧延伸的、与第二凹凸区域321(第二凹凸区域对应部55)在俯视时重叠的部分。

[0108] 作为中间层10,能够使用液体透过性的部件。作为中间层10,例如能够使用在本技术领域中称为第二片、次层片等的液体透过性的片,作为该片能够举例纸、无纺布、织布。另外,作为中间层10,能够使用与片相比具有厚度的蓬松的纤维集合体,作为该纤维集合体的构成纤维,例如能够使用上述的作为基材片51的构成纤维能够使用的纤维。

[0109] 中间层10的克重优选为10g/m^2以上,更优选为15g/m^2以上,并且优选为100g/m^2以下,更优选为80g/m^2以下。

[0110] 在图7所示的尿布1C中,吸收体5具有层叠构造(二层构造)8,该层叠构造8是配置在片型吸收体50的肌肤相对面侧的、在纤维材料的积纤体担载有吸水性聚合物P的第一层6、和由该吸收体50构成的第二层7的层叠构造。除了以上的点以外,与图6所示的尿布1B同样地构成。尿布1C的穿戴者排泄的尿等体液按第一层6、第二层7(片型吸收体50)的顺序透过层叠构造8。第一层6以与第一凹凸区域320在俯视时重叠的方式配置。

[0111] 第一层6典型的是由纤维材料和吸水性聚合物的混合层构成,是所谓的积纤型吸收体。作为构成第一层6的吸水性聚合物,能够使用与构成第二层7(片型吸收体50)的吸水性聚合物同样的吸水性聚合物。

[0112] 第一层6中,吸水性聚合物可以在第一层6的整体均匀地分布,也可以不均匀地分布。典型的是前者。作为后者的具体例,能够举例吸水性聚合物偏倚于第一层6的肌肤相对面侧或者非肌肤相对面侧的方式,即肌肤相对面侧和非肌肤相对面侧的任一者比另一者吸水性聚合物的含量多的方式。在此所说的第一层6的肌肤相对面侧和第一层6的非肌肤相对面侧,是通过将第一层6在厚度方向上二等分的假想直线(未图示)划分的。

[0113] 作为构成第一层6的纤维材料,能够没有特别限制地使用该种吸收体中能够使用的纤维材料,能够单独使用1种或者将2种以上混合使用。作为纤维材料,优选吸水性纤维材料。作为吸水性纤维材料,例如能够举例针叶树木浆或阔叶树木浆等木浆、棉浆或麻浆等的非木浆等的天然纤维;阳离子化浆、丝光浆等改性浆(以上,纤维素纤维);亲水性合成纤维等。

[0114] 第一层6的克重或形成材料的含量等没有特别的限制,从使第一层6的规定的效果可靠地发挥的观点考虑,优选按以下的方式设定。

[0115] 第一层6的克重优选为10g/m^2以上,更优选为50g/m^2以上,并且优选为600g/m^2以下,更优选为500g/m^2以下。

[0116] 第一层6中的纤维材料的含量相对于第一层6的总质量优选为5质量%以上,更优选为10质量%以上,并且优选为70质量%以下,更优选为65质量%以下。

[0117] 第一层6中的吸水性聚合物的含量相对于第一层6的总质量优选为30质量%以上,更优选为35质量%以上,并且优选为95质量%以下,更优选为90质量%以下。

[0118] 第一层6能够使用具有旋转筒的公知的积纤装置按照通常方法制造。积纤装置典型的是具有:在外周面形成有聚集用凹部的旋转筒;和在内部具有向该聚集用凹部运送形成材料(纤维材料、吸水性聚合物)的流路的管道,构成为一边使该旋转筒沿着其筒周方向绕旋转轴旋转,一边使随着通过从该旋转筒的内部侧的抽吸而在该流路中产生的空气流被

运送的该形成材料，在该聚集用凹部中积纤。通过该积纤工序在聚集用凹部内形成的积纤物为第一层6。

[0119] 在图7所示的方式中，吸收体5具有覆盖层叠构造8的外表面的包芯片9，该层叠构造8的肌肤相对面和非肌肤相对面被1个包芯片9覆盖。作为包芯片9，能够适用具有液体透过性的片，例如能够使用纸、无纺布、织布。此外，吸收体5也可以不具有包芯片9，另外，也可以具有多个包芯片9。后者的情况下，例如吸收体5也可以具有：覆盖层叠构造8的肌肤相对面的1个肌肤侧包芯片；和覆盖层叠构造8的非肌肤相对面的1个非肌肤侧包芯片。

[0120] 基于尿布1C，能够起到基本上与尿布1B同样的效果。尤其是在尿布1C中，在片型吸收体50(吸收体5的第二层7)中吸水性聚合物的克重最大的第一凹凸区域对应部54的肌肤相对面侧，不仅配置有能够作为缓冲层发挥功能的中间层10，还配置有与该吸收体50一起构成吸收体5的第一层6，与没有配置第一层6的尿布1B相比，尤其是降低吸水性聚合物引起的颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感的效果优异，穿戴感优异。

[0121] 在层叠构造8中，优选第一层6与第二层7(第二层7中的与第一层6在俯视时重叠的部分。图示的方式中为第一凹凸区域对应部54。)相比吸水性聚合物的克重较大，并且与第二层7相比吸水性聚合物的密度较低。即，优选关于吸水性聚合物的克重有“第一层6>第二层7”的大小关系成立，关于吸水性聚合物的密度有“第一层6<第二层7”的大小关系成立。像这样，通过使位于相对地靠近穿戴者的肌肤侧的第一层6的吸水性聚合物的克重比位于相对地远离穿戴者的肌肤侧的第二层7的吸水性聚合物的克重多，能够充分地确保吸收体5的吸收容量，能够提高液体吸收性能。另外，通过使第一层6的吸水性聚合物的密度比第二层7的吸水性聚合物的密度低，第一层6的柔软性提高，能够有效地降低第二层7(例如片型吸收体50的第一凹凸区域对应部54)的吸水性聚合物引起的颗粒感或粗糙感这样的不舒适的触感，能够提高穿戴感。

[0122] 层叠构造8中，第一层6的吸水性聚合物的克重与第二层7的吸水性聚合物的克重的比率，以前者>后者为前提，以前者/后者表示时优选为1.1以上、更优选为1.2以上，并且优选为3.0以下，更优选为2.5以下。

[0123] 构成层叠构造8的第一层6的吸水性聚合物的克重，以与构成层叠构造8的第二层7的吸水性聚合物的克重相比较大为前提，优选为55g/m^2以上，更优选为70g/m^2以上，并且优选为450g/m^2以下，更优选为300g/m^2以下。

[0124] 构成层叠构造8的第二层7的吸水性聚合物的克重，以与构成层叠构造8的第一层6的吸水性聚合物的克重相比较小为前提，优选为50g/m^2以上，更优选为60g/m^2以上，并且优选为150g/m^2以下，更优选为120g/m^2以下。

[0125] 在层叠构造8中，第一层6的吸水性聚合物的密度与第二层7的吸水性聚合物的密度的比率，以前者<后者为前提，以前者/后者表示时优选为0.05以上，更优选为0.07以上，并且优选为0.5以下，更优选为0.4以下。

[0126] 构成层叠构造8的第一层6的吸水性聚合物的密度，以与构成层叠构造8的第二层7的吸水性聚合物的密度相比较低为前提，优选为0.05g/cm^3以上、更优选为0.07g/cm^3以上，并且优选为1.0g/cm^3以下，更优选为0.8g/cm^3以下。

[0127] 构成层叠构造8的第二层7的吸水性聚合物的密度，以与构成层叠构造8的第一层6的吸水性聚合物的密度相比较高为前提，优选为1.0g/cm^3以上，更优选为1.2g/cm^3以上，并

且优选为2.0g/cm^{3}以下,更优选为1.8g/cm^{3}以下。

[0128] 构成层叠构造8的各层(第一层6、第二层7)的吸水性聚合物的密度能够通过以下的方法测量。

[0129] <吸水性聚合物的密度的测量方法>

[0130] 以上述的尿布1C为例,首先准备5个测量对象的吸收性主体2。然后,从各吸收性主体2除去正面片3等吸收体5以外的部件等,取出吸收体5(层叠构造8)以没有皱褶或弯曲的方式静置在水平的场所,从各吸收体5的测量对象的层(第一层6、第二层7)分别切出纵向X为70mm、横向Y为70mm的俯视正方形形状的区域作为测量对象物。测量该测量对象物的在0.6g/cm^{2}的负载下的厚度。该测量对象物的厚度测量例如能够使用KEYENCE CORPORATION制造的激光位移计(LK-080)来进行。在测量对象物的厚度测量中,在测量对象物上配置有以负载成为0.6g/cm^{2}的方式调整了大小的正方形的板(50×50mm、厚度5mm程度的亚克力板)的状态下,使用上述激光位移计测量该测量对象物的厚度。对于测量对象物,对面方向上的任意5点按上述方法测量厚度,将它们的平均值作为该测量对象物(第一层6、第二层7)的厚度。然后,将各层6、7的吸水性聚合物的克重除以各层6、7的厚度,由此计算出作为目标的第一层6、第二层7的吸水性聚合物的密度。

[0131] 以上,对本发明基于其优选的实施方式进行了说明,但本发明的吸收性物品不受上述实施方式任何限制,能够适当变更。上述的仅一个实施方式具有的部分全部能够适当地相互利用。

[0132] 例如,图7所示的尿布1C具有中间层10,但也可以不具有中间层10,本发明的吸收性物品也可以是在正面片3与背面片4之间配置有具有层叠构造8的吸收体5的结构。

[0133] 本发明的吸收性物品不限于如上述实施方式那样的展开型一次性尿布,广泛地包括用于从人体排出的体液(尿、经血、软便、汗等)的吸收的物品,也包括不具有如固接部件18和固接区域19那样的固接构造的短裤型的一次性尿布、生理用卫生巾、生理用短裤等。

[0134] 关于上述本发明的实施方式,进一步公开有以下的内容。

[0135] <1>

[0136] 一种吸收性物品,其具有与穿戴者的前后方向对应的纵向和与该纵向正交的横向,并且具有吸收保持体液的吸收体和配置在该吸收体的肌肤相对面侧的正面片,该吸收性物品中,

[0137] 所述正面片被划分为:位于所述吸收性物品的所述横向的中央部的、在肌肤相对面具有包括向穿戴者的肌肤侧突出的多个凸部的凹凸形状的凹凸区域;和位于该凹凸区域的该横向的两侧的、在肌肤相对面不具有凹凸形状的非凹凸区域,

[0138] 所述吸收体包括在厚度方向上相对配置的2个基材片之间配置有吸水性聚合物的片型吸收体,

[0139] 所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分与该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分相比,所述吸水性聚合物的克重大。

[0140] <2>

[0141] 上述<1>记载的吸收性物品中,

[0142] 所述凹凸区域的所述凸部包括:第一凸部;和与该第一凸部相比突出高度低或者面积小的第二凸部,

[0143] 所述凹凸区域被划分为:位于该凹凸区域的所述横向的中央部的、配置有所述第一凸部的第一凹凸区域;和位于该第一凹凸区域的该横向的两侧的、配置有所述第二凸部的第二凹凸区域,

[0144] 所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分(第一凹凸区域对应部)与该片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分相比(第二凹凸区域对应部),所述吸水性聚合物的克重大,

[0145] 所述片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分(第二凹凸区域对应部)与该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分(非凹凸区域对应部)相比,所述吸水性聚合物的克重大。

[0146] <3>

[0147] 上述<2>记载的吸收性物品中,

[0148] 在所述第一凹凸区域与所述片型吸收体中的与该第一凹凸区域在俯视时重叠的部分(第一凹凸区域对应部)之间配置有中间层。

[0149] <4>

[0150] 上述<3>记载的吸收性物品中,

[0151] 所述中间层的克重优选为10g/m^2以上且100g/m^2以下,更优选为15g/m^2以上且80g/m^2以下。

[0152] <5>

[0153] 上述<2>～<4>中任一项记载的吸收性物品,

[0154] 所述第一凹凸区域的所述横向的长度(宽度)相对于所述吸收性物品的该横向的长度(最小宽度)优选为15%以上,

[0155] 所述第二凹凸区域的所述横向的长度(宽度)相对于所述吸收性物品的该横向的长度(最小宽度)优选为10%以上,更优选为15%以上,

[0156] 所述第一凹凸区域的所述横向的长度(宽度)比所述第二凹凸区域的该横向的长度(宽度)长。

[0157] <6>

[0158] 上述<2>～<5>中任一项记载的吸收性物品中,

[0159] 所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分(第一凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重和该片型吸收体中的与所述第二凹凸区域在俯视时重叠的部分(第二凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重的比率,以前者/后者表示时优选为1.5以上且3.5以下,更优选为1.7以上且3.0以下,

[0160] 所述片型吸收体中的与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的部分(第一凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重优选为70g/m^2以上且150g/m^2以下,更优选为80g/m^2以上且120g/m^2以下。

[0161] <7>

[0162] 上述<2>～<6>中任一项记载的吸收性物品中,

[0163] 所述吸收体具有层叠构造,其为配置在所述片型吸收体的肌肤相对面侧的、在纤维材料的积纤体中担载有吸水性聚合物的第一层和由该片型吸收体构成的第二层的层叠构造,该第一层以与所述第一凹凸区域在俯视时重叠的方式配置。

[0164] <8>

[0165] 上述<7>记载的吸收性物品中，

[0166] 在所述层叠构造中，所述第一层与所述第二层相比吸水性聚合物的克重大，且与该第二层相比吸水性聚合物的密度低。

[0167] <9>

[0168] 上述<7>或<8>记载的吸收性物品中，

[0169] 构成所述层叠构造的所述第一层的吸水性聚合物的克重优选为55g/m^2以上且450g/m^2以下，更优选为70g/m^2以上且300g/m^2以下，

[0170] 所述第一层的吸水性聚合物的克重与所述第二层的吸水性聚合物的克重的比率，以前者/后者表示时优选为1.1以上且3.0以下，更优选为1.2以上且2.5以下。

[0171] <10>

[0172] 上述<1>～<9>中任一项记载的吸收性物品中，

[0173] 所述正面片中，2个片在层叠状态下部分地接合，并且该2个片中相对靠近穿戴者的肌肤的一个片在其接合部以外的部位向离开另一个片的方向突出而形成所述凸部。

[0174] <11>

[0175] 上述<1>～<10>中任一项记载的吸收性物品中，

[0176] 所述片型吸收体中的吸水性聚合物的配置层不含吸水性纤维材料，或者吸水性纤维材料的含量相对于该吸水性聚合物的配置层的总质量优选为10质量％以下，更优选为3质量％以下。

[0177] <12>

[0178] 上述<1>～<11>中任一项记载的吸收性物品中，

[0179] 所述凹凸区域的所述横向的长度(宽度)相对于所述吸收性物品的该横向的长度(最小宽度)优选为30％以上且70％以下，更优选为35％以上且65％以下。

[0180] <13>

[0181] 上述<1>～<12>中任一项记载的吸收性物品中，

[0182] 所述非凹凸区域的所述横向的长度(宽度)相对于所述吸收性物品的该横向的长度(最小宽度)优选为8％以上，更优选为10％以上。

[0183] <14>

[0184] 上述<1>～<13>中任一项记载的吸收性物品中，

[0185] 所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分(凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重为50g/m^2以上且150g/m^2以下，

[0186] 所述片型吸收体中的与所述凹凸区域在俯视时重叠的部分(凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重和该片型吸收体中的与所述非凹凸区域在俯视时重叠的部分(非凹凸区域对应部)的吸水性聚合物的克重的比率，以前者/后者表示时优选为2以上且30以下，更优选为5以上且25以下。

[0187] <15>

[0188] 上述<1>～<14>中任一项记载的吸收性物品中，

[0189] 所述吸收性物品为一次性尿布。

[0190] 产业上的可利用性

[0191] 依据本发明,能够提供液体吸收性能和穿戴感优异的吸收性物品。

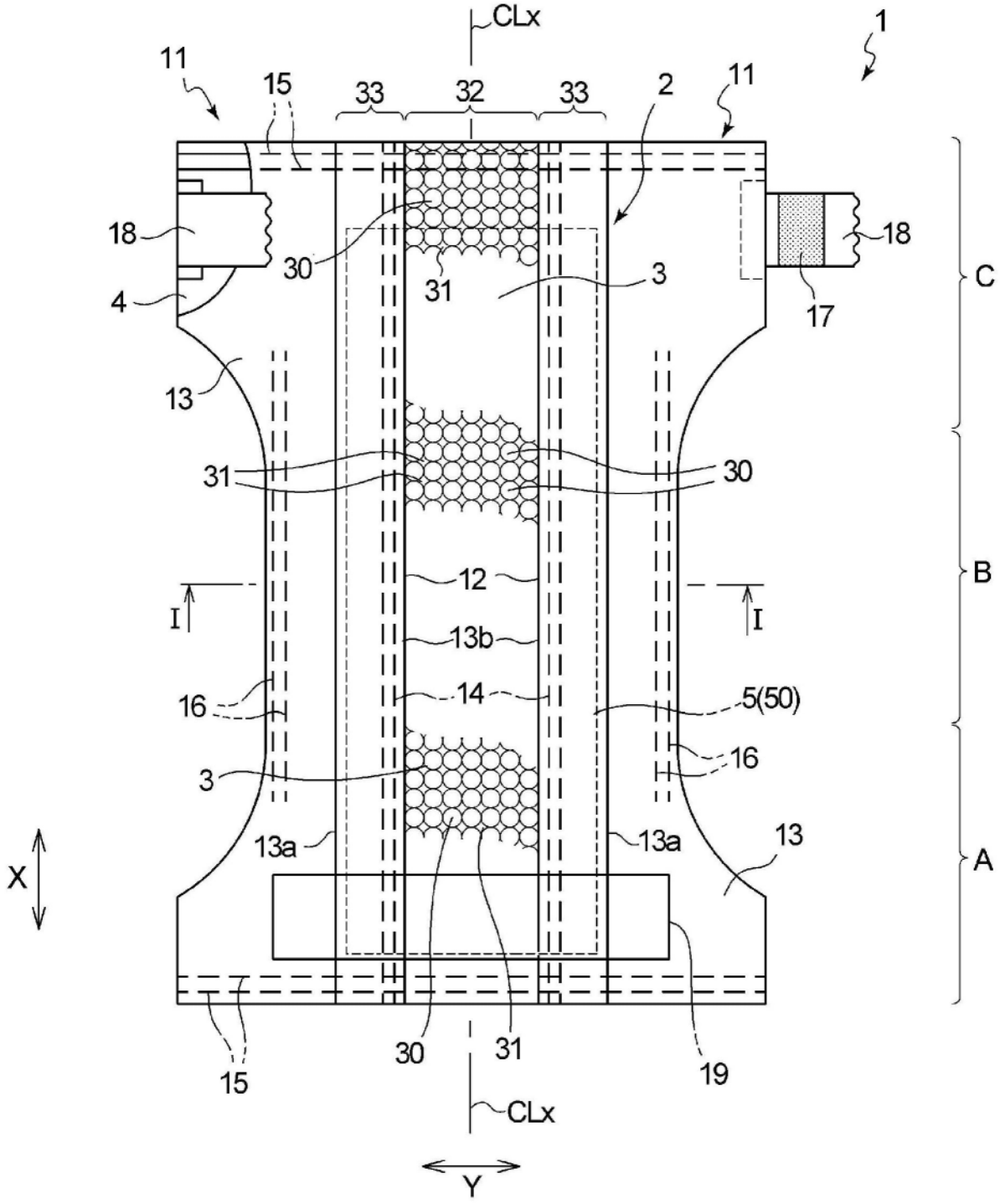

CLx
1
11
15
33
32
33
2
11
18
30
31
3
18
4
17
C
13
31
30
B
12
I
I
13b
16
14
5(50)
16
3
13a
13a
13
X
A
30
31
19
15
CLx
Y

图1

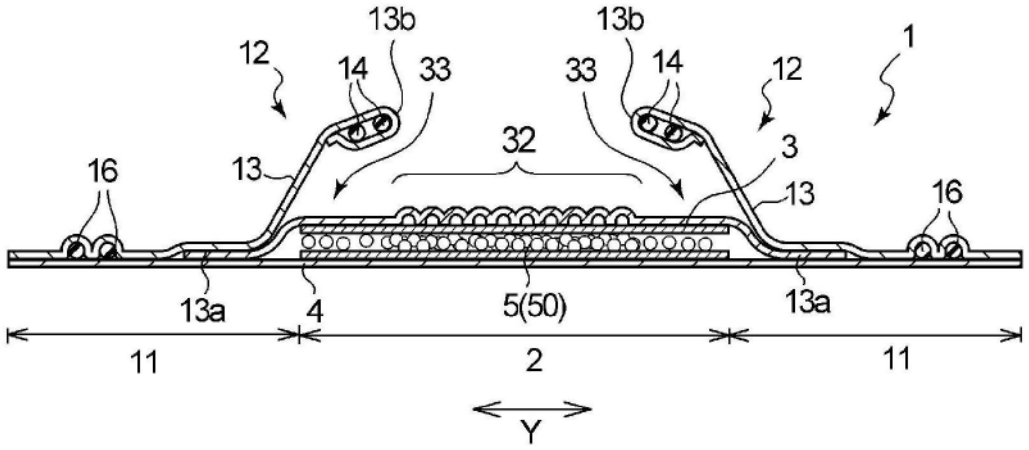

13b
13b
12
14
33
33
14
12
1
32
3
16
13
13
16
13a
4
5(50)
13a
11
2
11
Y

图2

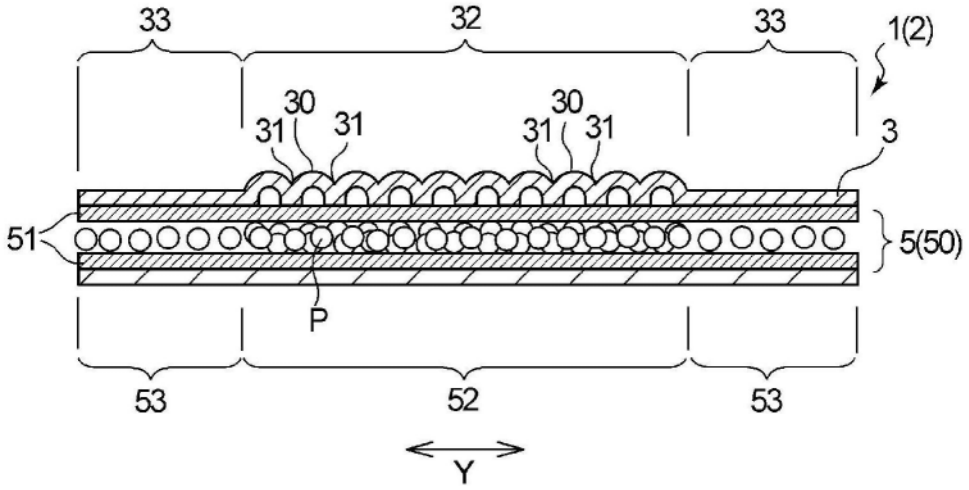

33
32
33
1(2)
30
30
31
31
31
31
3
51
5(50)
P
53
52
53
Y

图3

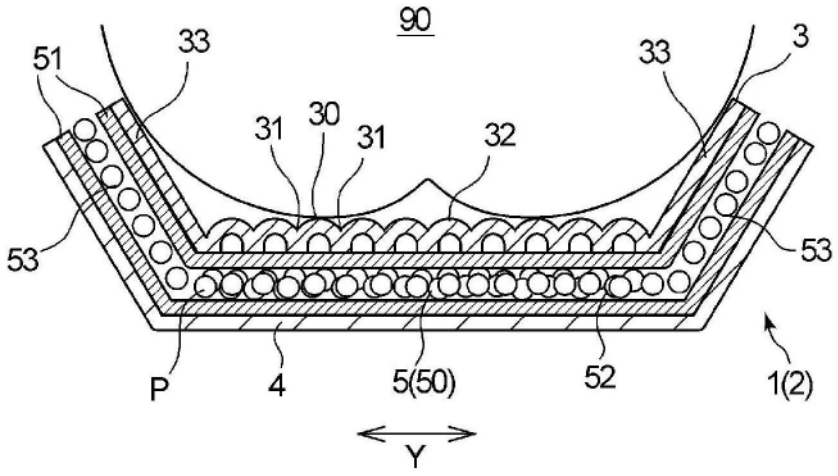

90
51
33
33
3
31
30
31
32
53
53
P
4
5(50)
52
1(2)
Y

图4

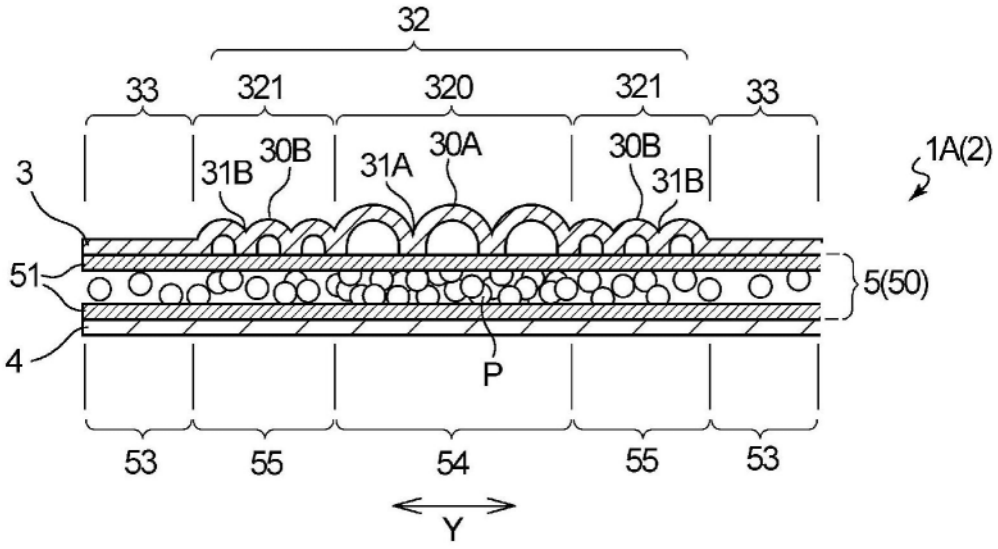

32
33
321
320
321
33
3
31B
30B
31A
30A
30B
31B
1A(2)
51
5(50)
4
P
53
55
54
55
53
Y

图5

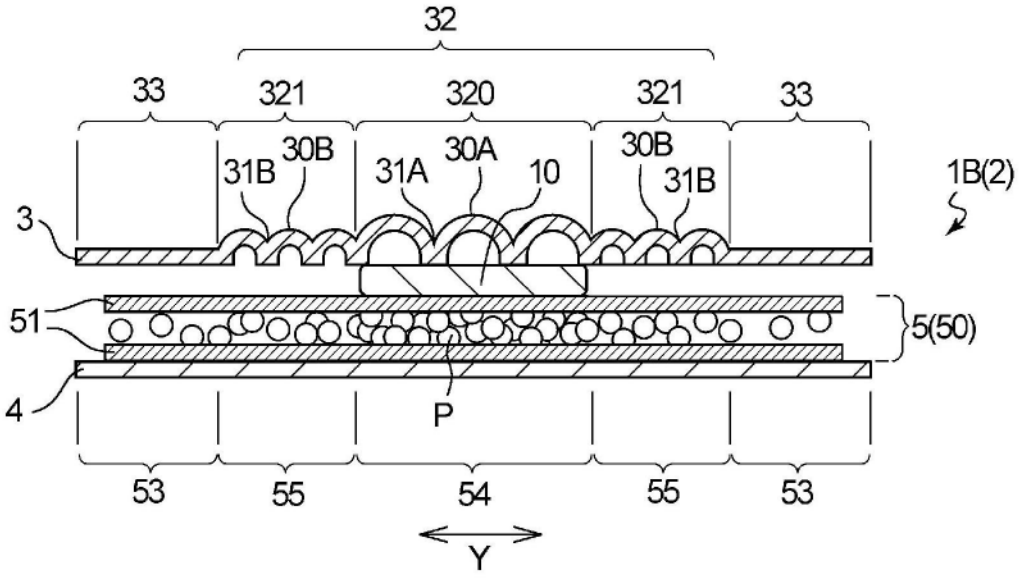

32
33
321
320
321
33
31B
30B
31A
30A
10
30B
31B
1B(2)
3
51
5(50)
4
P
53
55
54
55
53
Y

图6

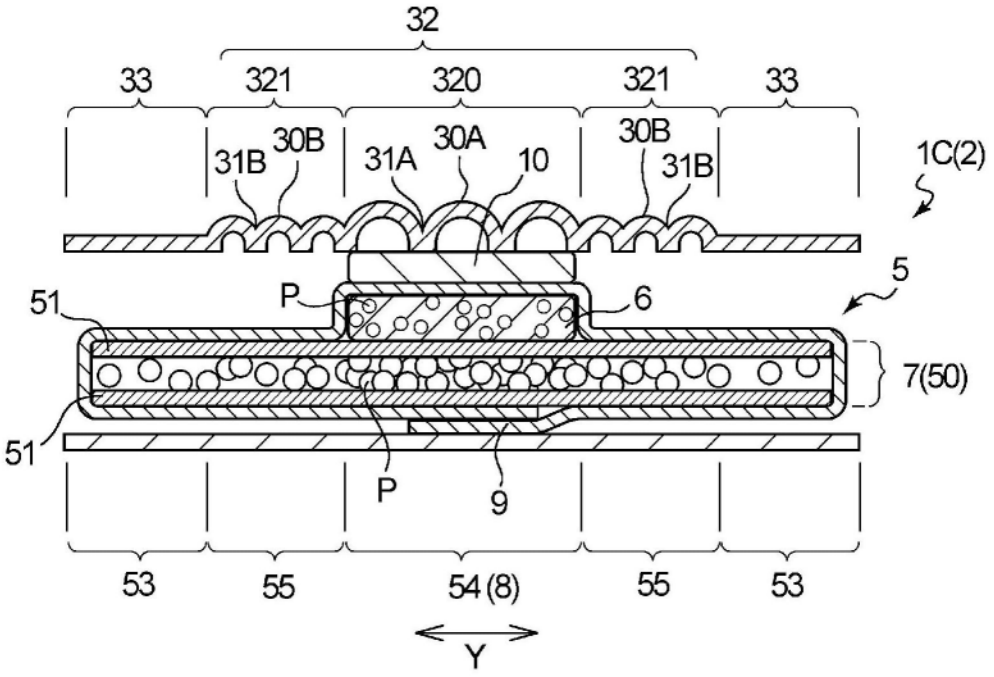

32
33
321
320
321
33
31B
30B
31A
30A
10
30B
31B
1C(2)
5
51
P
6
7(50)
51
P
9
53
55
54(8)
55
53
Y

图7