(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114206287 B
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202080055918.X
(22)申请日 2020.09.17
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114206287 A
(43)申请公布日 2022.03.18
(30)优先权数据
2019-176972 2019.09.27 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2022.02.07
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2020/035219 2020.09.17
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2021/060132 JA 2021.04.01
(73)专利权人 大王制纸株式会社
地址 日本爱媛县
(72)发明人 松冈宏树
(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
专利代理师 马建军 徐丹
(51)Int.Cl.
A61F 13/53(2006.01)
A61F 13/534(2006.01)
A61F 13/535(2006.01)
A61F 13/537(2006.01)
(56)对比文件
JP 2018166557 A,2018.11.01
JP 2018166557 A,2018.11.01
JP H09562 A,1997.01.07
JP 2015226582 A,2015.12.17
JP 6379248 B1,2018.08.22
JP 2019063127 A,2019.04.25
审查员 崔婷

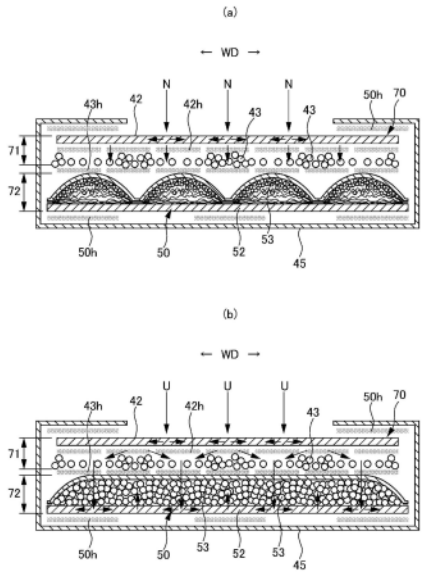
权利要求书1页 说明书20页 附图17页

(54)发明名称

吸收性物品

(57)摘要

同时实现针对粘性液体的吸收性和针对非粘性液体的吸收性能。上述课题通过如下方案得到了解决,吸收体(70)包含腔室吸收片(50),所述腔室吸收片(50)具有:具有透液性的上片(51)和下片(52);腔室(55),其是被上片(51)和下片(52)的接合部(54)在周围包围着的、上片(51)和下片(52)未接合在一起的部分;以及含有高吸收性聚合物颗粒的粉粒体,其被收纳在该腔室(55)内,下片(52)是克列姆吸水度为50mm以上、载荷下的保水量为0.1g以上且无载荷下的保水量为0.5g以上的高吸水无纺布。



CN 114206287 B

1.一种吸收性物品，其特征在于，

所述吸收性物品具备：吸收体；配置于该吸收体的正面侧的透液性顶片；以及配置于所述吸收体的背面侧的不透液性片，

所述吸收体具有：设置在最上部的上辅助层；和设置在该上辅助层的背面侧的主吸收层，

所述上辅助层具有克列姆吸水度为100mm以上的高吸水无纺布，所述高吸水无纺布的表面在所述吸收体的最上面露出，

所述主吸收层是腔室吸收片，所述腔室吸收片具有：具有透液性的上片和下片；腔室，其是被所述上片和所述下片的接合部在周围包围着、且所述上片和所述下片未接合在一起的部分；以及含有高吸收性聚合物颗粒的粉粒体，其被收纳在该腔室内，

在所述腔室吸收片中，所述腔室隔开间隔地排列，

所述上片中的位于各腔室的部分分别成为向上侧鼓起的凸部，并且，相邻的所述凸部之间成为谷部，

所述高吸水无纺布与所述上片一致地起伏，所述高吸水无纺布的位于所述上片的谷部的部分沿着所述上片的谷部而落入该谷部，

所述下片是克列姆吸水度为50mm以上、载荷下的保水量为0.1g以上且无载荷下的保水量为0.5g以上的高吸水无纺布，

所述上辅助层具有与所述高吸水无纺布的背面相邻的第1高吸收性聚合物颗粒，

所述第1高吸收性聚合物颗粒被固定于所述主吸收层的所述上片的上表面，

所述第1高吸收性聚合物颗粒在所述上片的上表面上的附着量随着从所述凸部的顶部朝向位于相邻的所述凸部之间的谷部的底部而增多。

2.根据权利要求1所述的吸收性物品，其中，

构成所述下片的所述高吸水无纺布是含有50％以上的纸浆纤维或人造丝纤维的、单位面积重量为25g/m^2～50g/m^2的湿式无纺布。

3.根据权利要求2所述的吸收性物品，其中，

所述湿式无纺布具有：支承层，其包含合成树脂的长纤维；和仅由纸浆纤维构成的纸浆层，其位于最靠正面侧的位置。

4.根据权利要求1或2所述的吸收性物品，其中，

所述上片的位于各腔室的部分被向上侧挤出，在所述上片的上表面和下表面形成有成一对的凹部和凸部。

5.根据权利要求1或2所述的吸收性物品，其中，

所述下片的位于各腔室的部分被向下侧挤出，在所述下片的上表面和下表面形成有成一对的凹部和凸部。

吸收性物品

技术领域

[0001] 本发明涉及改善了吸收性能的吸收性物品。

背景技术

[0002] 吸收性物品具备:吸收体;覆盖吸收体的正面侧的透液性顶片;以及覆盖吸收体的背面侧的不透液性片,尿或经血等排泄液透过顶片被吸收体吸收并保持。作为吸收体,广泛采用将高吸收性聚合物颗粒(SAP)混合到碎纸浆等亲水性短纤维中并呈棉状积纤而成的吸收体,但为了在确保充分的可吸收量的同时满足进一步的薄型化、轻量化、低成本化等要求,提出了各种具有如下部分的吸收片(以下,也称作腔室吸收片):多个腔室(小室),它们是由具有透液性的上片和下片的接合部在周围包围着且上片和下片未接合在一起而成的;和含有高吸收性聚合物颗粒的粉粒体,其包含在该腔室内(例如参照下述的专利文献1～6)。

[0003] 可是,由于腔室吸收片的吸收性能依赖于高吸收性聚合物颗粒,因此,作为吸收量,适用于尿等非粘性液体的大量吸收,但是,吸收速度慢,因此,透过了腔室吸收片的非粘性液体在不透液性片上移动,并从吸收体的周围向肌肤侧渗出,从而有可能附着于肌肤或泄漏。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特表平09-504207号公报

[0007] 专利文献2:日本特表2014-500736号公报

[0008] 专利文献3:日本特开2011-189067号公报

[0009] 专利文献4:日本特开平10-137291号公报

[0010] 专利文献5:日本特开2017-176507号公报

[0011] 专利文献6:日本特开2010-522595号公报

发明内容

[0012] 发明所要解决的课题

[0013] 因此,本发明的主要课题在于抑制液体向腔室吸收片的周围移动。

[0014] 用于解决课题的手段

[0015] 解决了上述课题的吸收性物品如下。

[0016] ＜第1方式＞

[0017] 一种吸收性物品,其特征在于,

[0018] 所述吸收性物品具备:吸收体;配置于该吸收体的正面侧的透液性顶片;以及配置于所述吸收体的背面侧的不透液性片,

[0019] 所述吸收体包含腔室吸收片,所述腔室吸收片具有:具有透液性的上片和下片;腔室,其是被所述上片和所述下片的接合部在周围包围着、且所述上片和所述下片未接合在

一起的部分;以及含有高吸收性聚合物颗粒的粉粒体,其被收纳在该腔室内,

[0020] 所述下片是克列姆吸水度为50mm以上、载荷下的保水量为0.1g以上且无载荷下的保水量为0.5g以上的高吸水无纺布。

[0021] (作用效果)

[0022] 在本吸收性物品中,被供给到腔室吸收片的非粘性液体被腔室吸收片内的高吸收性聚合物颗粒吸收,并且,未被高吸收性聚合物颗粒吸收而到达下片的非粘性液体被下片吸收,在下片内被保水、扩散后,能够被腔室吸收片内的高吸收性聚合物颗粒吸起。因此,能够降低如下担忧:透过了腔室吸收片的非粘性液体在不透液性片上移动,并从腔室吸收片的周围向肌肤侧渗出而附着于肌肤或泄漏。

[0023] ＜第2方式＞

[0024] 根据第1方式的吸收性物品,其中,构成所述下片的所述高吸水无纺布是含有50%以上的纸浆纤维或人造丝纤维的、单位面积重量为25g/m^2～50g/m^{2}的湿式无纺布。

[0025] (作用效果)

[0026] 若使用这样的湿式无纺布,则能够通过由微小的纤维间隙引起的毛细管现象将非粘性液体迅速地吸收、扩散,因此是优选的。另外,这样的湿式无纺布不仅克列姆吸水度高而且非常薄且柔软,因此能够抑制腔室吸收片整体的柔软性的降低和厚度的增加。

[0027] ＜第3方式＞

[0028] 根据第2方式的吸收性物品,其中,所述湿式无纺布具有:支承层,其包含合成树脂的长纤维;和仅由纸浆纤维构成的纸浆层,其位于最靠正面侧的位置。

[0029] (作用效果)

[0030] 关于这样的湿式无纺布,能够利用纸浆层提高下片的上侧的保水性并借助支承层的存在提高强度,因此是优选的。

[0031] ＜第4方式＞

[0032] 根据第1～3中的任意一个方式的吸收性物品,其中,所述吸收体在所述腔室吸收片上具有上辅助层,

[0033] 所述上辅助层具有:表面在所述吸收体的最上面露出的克列姆吸水度为100mm以上的高吸水无纺布;和与该高吸水无纺布的背面相邻的高吸收性聚合物颗粒。

[0034] (作用效果)

[0035] 在吸收对象是泥状粪便或水样粪便、软便中的液体成分那样的粘性液体的情况下,如果吸收速度慢,则会在尿布表面残存较长的一段时间,因此,吸收对象在吸收性物品的表面上流动而移动,从而容易从周围泄漏。关于这一点,对于腔室吸收片来说,由于吸收性能依赖于高吸收性聚合物颗粒,因此,吸收速度慢,不适用于粘性液体的吸收。为了解决该问题,在本方式的吸收性物品中,在吸收体的最上面设置有专门用于粘性液体的吸收的上辅助层。即,该上辅助层具有:表面在吸收体的最上面露出的、克列姆吸水度为100mm以上的高吸水无纺布;和与该高吸水无纺布的背面相邻的第1高吸收性聚合物颗粒,因此,即使是粘性液体,高吸水无纺布也能够一边迅速地吸收和扩散,一边交接到与其背面相邻的高吸收性聚合物颗粒,利用该高吸收性聚合物颗粒进行吸收保持。

[0036] ＜第5方式＞

[0037] 根据第1～4中的任意一个方式的吸收性物品,其中,所述上片的位于各腔室的部

分被向上侧挤出，在所述上片的上表面和下表面形成有成一对的凹部和凸部。

[0038] (作用效果)

[0039] 在腔室吸收片中，为了确保内部的高吸收性聚合物颗粒吸收膨胀时的容积，优选的是，上片和下片中的至少一方具有位于各腔室的部分被向厚度方向的外侧挤出而成的凹部。在此，若在上片具有凹部，则上片的表面积变大，从而能够对腔室吸收片内的高吸收性聚合物颗粒在更大的范围内供给液体，因此优选。

[0040] ＜第6方式＞

[0041] 根据第1～5中的任意一个方式的吸收性物品，其中，所述下片的位于各腔室的部分被向下侧挤出，在所述下片的上表面和下表面形成有成一对的凹部和凸部。

[0042] (作用效果)

[0043] 在腔室吸收片中，为了确保内部的高吸收性聚合物颗粒吸收膨胀时的容积，优选的是，上片和下片中的至少一方具有位于各腔室的部分被向厚度方向的外侧挤出而成的凹部。在此，若在下片具有凹部，则下片的表面积变大，与不对下片实施赋形加工而使其平坦的情况相比，下片的保水量变多，因此优选。

[0044] 发明的效果

[0045] 根据本发明，具有如下等优点：能够抑制液体向腔室吸收片的周围移动。

附图说明

[0046] 图1是示出带型一次性尿布的内表面的、将尿布展开的状态下的俯视图。

[0047] 图2是示出带型一次性尿布的外表面的、将尿布展开的状态下的俯视图。

[0048] 图3是沿图1中的6-6线的剖视图。

[0049] 图4是沿图1中的7-7线的剖视图。

[0050] 图5的(a)是沿图1中的8-8线的剖视图，(b)是沿图1中的9-9线的剖视图。

[0051] 图6是沿图1中的5-5线的剖视图。

[0052] 图7的(a)是吸收体的重要部位的剖切仰视图，(b)是其沿1-1线的剖视图。

[0053] 图8是吸收体的俯视图。

[0054] 图9是吸收体的俯视图。

[0055] 图10是沿图8和图9中的2-2线的剖视图。

[0056] 图11是简略地示出接合部的吸收体的俯视图。

[0057] 图12是示出腔室的各种配置例的概略俯视图。

[0058] 图13是各种腔室吸收片的剖视图。

[0059] 图14是各种腔室吸收片的剖视图。

[0060] 图15是示出吸收体的重要部位的剖视图。

[0061] 图16是示出吸收体和包装片的层结构的剖视图。

[0062] 图17是示出吸收时的变化的剖视图。

[0063] 图18是概略地示出高吸水无纺布的层结构的剖视图。

具体实施方式

[0064] 以下，作为吸收性物品的一例，参照附图对带型一次性尿布进行说明。图1～图6示

出了带型一次性尿布的一例，图中的标号X表示尿布的除紧固带之外的全宽，标号L表示尿布的全长。并且，关于在厚度方向上相邻的各构成构件，除了以下所述的固定或接合部分以外，根据需要与公知的尿布同样地进行固定或接合。剖视图中的点纹部分表示作为该固定或接合手段的热熔粘接剂等粘接剂。热熔粘接剂能够通过狭缝涂敷、连续线状或虚线状的液滴涂敷、螺旋状、Z状、波状等的喷涂、或者图案涂布(凸版方式下的热熔粘接剂的转印)等公知的方法来进行涂敷。在弹性部件的固定部分处，能够代替这些方法、或者与这些方法一起将热熔粘接剂涂敷于弹性部件的外周面，并将弹性部件固定于相邻的部件。作为热熔粘接剂，例如存在EVA系、粘合橡胶系(弹性体系)、烯烃系、聚酯聚酰胺系等种类的粘接剂，能够无需特别限定地使用。作为将各构成部件接合在一起的固定或接合手段，也可以采用热封或超声波密封等基于材料熔接的手段。在要求厚度方向上的液体透过性的部分，在厚度方向上相邻的构成部件以间断的图案被固定或接合。例如，在利用热熔粘接剂进行这样的间歇的固定或接合的情况下，能够适当地采用螺旋状、Z状、波状等的间断图案涂敷，在涂敷于基于一个喷嘴的涂敷宽度以上的范围的情况下，能够在宽度方向上隔开间隔或不隔开间隔地进行螺旋状、Z状、波状等的间歇图案涂敷。

[0065] 该带型一次性尿布具有这样的基本结构：吸收体70介于具有透液性的顶片和位于背面侧的不透液性片之间。另外，该带型一次性尿布具有端翼EF，所述端翼EF是分别向吸收体70的前侧和后侧伸出的部分，并且是不具有吸收体70的部分，并且，该带型一次性尿布具有比吸收体70的侧缘向侧方伸出的一对侧翼SF。侧翼SF的两侧缘成为以沿着腿围的方式收窄的形状，但也可以成为直线状。在背侧部分B中的侧翼SF上分别设有紧固带13，在穿着尿布时，在使背侧部分B的侧翼SF重叠于腹侧部分F的侧翼SF的外侧的状态下将紧固带13卡定于腹侧部分F外表面的适当部位。

[0066] 另外，在该带型一次性尿布中，紧固带13以外的外表面整体由外装无纺布12形成。特别是，在包含吸收体70的区域中，不透液性片11借助热熔粘接剂等粘接剂被固定于外装无纺布12的内表面侧，进而，在该不透液性片11的内表面侧依次层叠有吸收体70、中间片40以及顶片30。顶片30和不透液性片11在图示例中为长方形，并且具有在前后方向LD和宽度方向WD上比吸收体70稍大的尺寸，顶片30的从吸收体70的侧缘超出的周缘部和不透液性片11的从吸收体70的侧缘超出的周缘部通过热熔粘接剂等接合在一起。另外，不透液性片11形成为比顶片30稍微宽幅。

[0067] 另外，在该带型一次性尿布的两侧设置有向穿着者的肌肤侧立起的立起褶褥部60，形成该立起褶褥部60的褶褥片62固着于从顶片30的两侧部上到各侧翼SF的内表面的范围内。

[0068] 以下，依次对各部分的详细情况进行说明。并且，作为以下的说明中的无纺布，可以根据部位、目的适当使用公知的无纺布。作为无纺布的构成纤维，除了例如聚乙烯或聚丙烯等烯烃系、聚酯系、聚酰胺系等的合成纤维(除了单成分纤维外，还包含芯鞘等结构的复合纤维)外，还能够没有特别限定地选择人造丝或铜氨纤维等再生纤维、棉等天然纤维等，也可以将它们混合在一起使用。为了提高无纺布的柔软性，优选使构成纤维为卷曲纤维。另外，无纺布的构成纤维既可以是亲水性纤维(包括借助亲水剂而具有亲水性的纤维)，也可以是疏水性纤维或拒水性纤维(包括借助拒水剂而具有拒水性的纤维)。另外，无纺布通常根据纤维的长度、片形成方法、纤维结合方法、层叠结构而被分类为短纤维无纺布、长纤维

无纺布、纺粘无纺布、熔喷无纺布、水刺无纺布、热轧(热风)无纺布、针刺无纺布、点粘无纺布、层叠无纺布(在纺粘层之间夹入有熔喷层的SMS无纺布、SMMS无纺布等)等,可以采用它们中的任意的无纺布。

[0069] (外装无纺布)

[0070] 外装无纺布12构成产品外表面,用于使产品外表面成为布那样的外观和肌肤触感。外装无纺布的纤维单位面积重量优选为10～50g/m^2,特别优选为15～30g/m^2。也能够省略外装无纺布12,在该情况下,能够将不透液性片11设为与外装无纺布12相同的形状而构成产品外表面。

[0071] (不透液性片)

[0072] 不透液性片11的材料没有特别限定,例如可以例示出聚乙烯或聚丙烯等烯烃系树脂、将无纺布层叠于聚乙烯片等而成的层压无纺布、夹设有防水膜而实质上确保了不透液性的无纺布(这种情况下,不透液性片由防水膜和无纺布构成。)等。当然,除此之外,也能够例示出近年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。作为该具有不透液性和透湿性的材料的片,例如能够例示出通过下述方法获得的微多孔性片:将无机填充剂在聚乙烯或聚丙烯等烯烃系树脂中混炼而成型出片之后,沿单轴或双轴方向拉伸。而且,作为不透液性片11,还可以采用在不使用防水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。

[0073] (顶片)

[0074] 顶片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。顶片30的两侧部可以向吸收体70的背面侧折返,另外,也可以如图示例那样不折返而从吸收体70的侧缘向侧方伸出。

[0075] 对于顶片30,出于防止相对于背面侧部件的位置偏移等的目的,希望通过热封、超声波密封这样的基于材料熔接的接合手段或热熔粘接剂,将其固定于在背面侧相邻的部件上。在图示的例子中,顶片30通过涂敷在其背面的热熔粘接剂,被固定在中间片40的正面和包装片45的位于吸收体70的正面侧的部分的正面上。

[0076] (中间片)

[0077] 为了使透过了顶片30的排泄液快速地向吸收体70侧移动、以及为了防止回流,中间片40接合于顶片30的背面。关于中间片40和顶片30之间的接合,除了使用热熔粘接剂以外,也可以采用热压花、超声波熔接。

[0078] 作为中间片40,除了使用无纺布以外,也可以使用具有多个透过孔的树脂膜。作为无纺布,可以使用与顶片30同样的材料,但亲水性比顶片30高的无纺布、或者纤维密度比顶片30高的无纺布在液体从顶片30向中间片40移动的移动特性上优异,因此是优选的。例如,作为中间片40,能够恰当地使用热风无纺布。对于热风无纺布,优选采用芯鞘结构的复合纤维,在该情况下,芯所使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17～80g/m^2,更优选为25～60g/m^2。无纺布的原料纤维的粗细优选为2.0～10dtex。为了使无纺布膨松,作为原料纤维的全部或一部分的混合纤维,优选使用芯不在中央的偏芯纤维、中空纤维、或偏芯且中空的纤维。

[0079] 图示例的中间片40比吸收体70的宽度短且配置在中央，也可以设置为遍及整个宽度。中间片40在前后方向LD上的尺寸可以与尿布的全长相同，也可以与吸收体70的尺寸相同，还可以在以接收液体的区域为中心的较短的长度范围内。

[0080] (立起褶褥部)

[0081] 为了阻止顶片30上的排泄物的横向移动、防止侧漏，优选设置从宽度方向WD上的产品两侧的内表面突出(立起)的立起褶褥部60。

[0082] 该立起褶褥部60由如下部分构成：褶褥片62；和细长状的褶褥部弹性部件63，其沿前后方向LD以伸长状态固定于该褶褥片62。作为该褶褥片62，可以使用拒水性无纺布，另外，作为弹性部件63，可以使用橡胶线等。关于弹性部件，除了如图1和图3所示那样在各侧设置多根外，也可以在各侧设置1根。

[0083] 褶褥片62的内表面在顶片30的侧部上具有宽度方向WD的固着始端，从该固着始端起的宽度方向WD的外侧的部分通过热熔粘接剂等固着于不透液性片11的侧部和位于该部分的外装无纺布12的侧部。

[0084] 在腿围处，立起褶褥部60的从固着始端起的宽度方向WD内侧在产品前后方向LD的两端部被固定于顶片30上，但两端部之间的部分为非固定的自由部分，该自由部分借助弹性部件63的收缩力而立起。在穿着尿布时，由于尿布被呈船形穿着于身体，并且，由于弹性部件63的收缩力起作用，因此立起褶褥部60借助弹性部件63的收缩力立起而紧密贴合于腿部周围。其结果是，防止了从腿部周围发生所谓的侧漏。

[0085] 也可以与图示例不同，将褶褥片62的宽度方向WD内侧的部分中的前后方向LD的两端部以具有如下部分的对折状态固定并将所述两端部之间的部分作为非固定的自由部分：基端侧部分，其从宽度方向WD外侧的部分向内侧延伸；和末端侧部分，其从该基端侧部分的宽度方向WD中央侧的端缘向身体侧折返且向宽度方向WD外侧延伸。

[0086] (平面褶褥部)

[0087] 在各侧翼SF中，如图1～图3所示，在褶褥片62的固着部分中的固着始端附近的宽度方向WD外侧，在褶褥片62与不透液性片11之间，以沿着前后方向LD伸长的状态固定有由橡胶线等细长状的弹性部件构成的腿围弹性部件64，由此，各侧翼SF的腿围部分构成为平面褶褥部。腿围弹性部件64也可以配置在侧翼SF中的不透液性片11与外装无纺布12之间。腿围弹性部件64除了如图示例那样在各侧设置多根外，也可以在各侧仅设置1根。

[0088] (紧固带)

[0089] 如图1、图2和图6所示，紧固带13具有：片基材，其构成固定于尿布的侧部的带安装部13C、和从该带安装部13C突出的带主体部13B；和针对腹侧的卡定部13A，其设置于该片基材中的带主体部13B的宽度方向WD中间部，比该卡定部13A靠末端侧的部分被设定为抓取部。紧固带13的带安装部13C被夹在构成侧翼SF的内侧层的褶褥片62和构成外侧层的外装无纺布12之间，并且通过热熔粘接剂粘接于这些片上。另外，卡定部13A通过粘接剂固定于片基材。

[0090] 作为卡定部13A，机械紧固件(面紧固件)的钩件(凸件)是优选的。钩件在其外表面侧具有多个卡合突起。作为卡合突起的形状，存在レ字状、J字状、蘑菇状、T字状、双J字状(使J字状的结构背对背地结合而成的形状)等，但也可以是任意的形状。当然，也可以设置粘着材料层来作为紧固带13的卡定部。

[0091] 另外，作为形成从带安装部13C至带主体部13B的部分的片基材，除了纺粘无纺布、热风无纺布、水刺无纺布等各种无纺布之外，还能够使用塑料膜、聚乙烯层压无纺布、纸或它们的复合材料。

[0092] (靶片)

[0093] 优选的是，在腹侧部分F中的与紧固带13卡定的部位，设置具有用于使卡定变得容易的靶子的靶片12T。关于靶片12T，在卡定部13A为钩材的情况下，可以使用在由塑料膜或无纺布构成的片基材的表面设置多个供钩材的卡合突起缠绕的环形线而成的靶片，另外，在卡定部13A为粘着材料层的情况下，靶片12T可以采用富有粘着性这样的、对由表面平滑的塑料膜构成的片基材的表面实施剥离处理而成的靶片。另外，在腹侧部分F中的与紧固带13卡定的卡定部位由无纺布构成(例如图示例的外装无纺布12由无纺布构成)、且紧固带13的卡定部13A为钩件的情况下，也可以省略靶片12T，并使钩件挂在外装无纺布12的无纺布上而卡定。这种情况下，可以将靶片12T设在外装无纺布12与不透液性片11之间。

[0094] (吸收体)

[0095] 如图1、图3、图5、图15和图16所示，吸收体70是对排泄物的液体成分进行吸收保持的部分，其具有：设置于最上部的上辅助层71；和设置于其背面侧的主吸收层72。如后述那样，优选在主吸收层72上具有上辅助层71，但也可以省略上辅助层71。图16是将图15的吸收体70的层构造分离而容易理解地表示的图。吸收体70能够借助热熔粘接剂等粘接剂50h粘接于其正反至少一侧的部件上。

[0096] (上辅助层)

[0097] 上辅助层71具有表面在吸收体70的最上面露出的、克列姆吸水度为100mm以上的高吸水无纺布42。即使是粘性液体，该高吸水无纺布42也能够迅速地将其吸收和扩散。因此，能够显著地提高吸收体70对粘性液体的吸收性。关于高吸水无纺布42，如果克列姆吸水度为130mm以上，则特别优选。另外，高吸水无纺布42的克列姆吸水度的上限没有特别限定，优选为180mm左右，特别优选为160mm。

[0098] 上辅助层71的高吸水无纺布42的载荷下的保水量优选为大于0g且在0.15g以下，特别优选为大于0g且在0.12g以下。上辅助层71的高吸水无纺布42的无载荷下的保水量优选为大于0g且在0.7g以下，特别优选为大于0g且在0.3g以下。

[0099] 高吸水无纺布42并不受材料和制法限定，但优选为含有50%以上的纸浆纤维或人造丝纤维的、单位面积重量为25～50g/m^2的湿式无纺布(特别是湿式水刺无纺布)。对于纸浆纤维和人造丝纤维以外的纤维，可以使用聚乙烯或聚丙烯等烯烃系、聚酯系、聚酰胺系等的合成纤维(除了单成分纤维以外，还包括芯鞘等复合纤维)。若使用这样的湿式无纺布，则能够通过由微小的纤维间隙引起的毛细管现象将粘性液体迅速地吸收、扩散，因此是优选的。特别是，这样的湿式无纺布不仅克列姆吸水度高而且非常薄且柔软，因此能够抑制吸收体70整体的柔软性的降低和厚度的增加。高吸水无纺布42的厚度没有限定，但在上述单位面积重量的情况下，优选为大约0.13～0.48mm。

[0100] 另外，作为高吸水无纺布42，如图18所示，具有包含合成树脂的长纤维的支承层42b、和最靠正面侧的仅由纸浆纤维构成的纸浆层42a的两层或三层以上的无纺布特别合适。这样的高吸水无纺布42能够利用纸浆层42a提高克列姆吸水度、并借助支承层42b的存在提高强度，因此，在将其设置于吸收体70的最上部的情况下，耐久性优异。

[0101] 当上辅助层71具有与高吸水无纺布42的背面相邻的第1高吸收性聚合物颗粒43时，如在图17的(a)中以箭头所示，能够利用与高吸水无纺布42的背面侧相邻的高吸收性聚合物颗粒逐渐吸收保持被高吸水无纺布42吸收和扩散的粘性液体N。由此，能够显著地提高针对粘性液体N的吸收性。特别是，当上辅助层71的高吸水无纺布42是前述的湿式无纺布时，粘性液体N朝向与背面相邻的第1高吸收性聚合物颗粒43的交接变得顺畅，因此是优选的。

[0102] 关于上辅助层71的高吸水无纺布42的尺寸、配置，可以适当地确定。例如，如图示例那样，高吸水无纺布42可以配置成覆盖主吸收层72的整个表面，也可以配置成仅覆盖主吸收层72的表面的一部分(例如前端部、后端部、中央部或它们中的多个部位)。另外，高吸水无纺布42可以具有从主吸收层72的周缘伸出的部分，高吸水无纺布42的周缘的一部分或全部也可以与主吸收层72的周缘相比向中央侧分离。在通常的情况下，希望上辅助层71的高吸水无纺布42覆盖主吸收层72的面积的90％以上。

[0103] 关于具有第1高吸收性聚合物颗粒43的区域的尺寸、配置，可以适当地确定。例如，如图示例那样，第1高吸收性聚合物颗粒43可以配置于高吸水无纺布42和主吸收层72相重合的整个区域，也可以仅配置于高吸水无纺布42和主吸收层72相重合的区域的一部分、例如前端部、后端部、中央部或它们中的几个部位。在通常的情况下，希望具有第1高吸收性聚合物颗粒43的区域占主吸收层72的面积的83％以上。

[0104] 第1高吸收性聚合物颗粒43可以不固定于高吸水无纺布42，但更优选被固定。第1高吸收性聚合物颗粒43能够通过例如以间断图案涂敷于高吸水无纺布42的背面上的热熔粘接剂等粘接剂42h而粘接于高吸水无纺布42。

[0105] 第1高吸收性聚合物颗粒43可以仅与主吸收层72的表面接触而不固定，但也可以固定。例如，能够在将热熔粘接剂等粘接剂43h呈间断图案涂敷于主吸收层72的表面之后，在该涂敷部分上散布第1高吸收性聚合物颗粒43，进而在其上经由粘接剂42h或不经由粘接剂42h配置高吸水无纺布42。

[0106] 关于第1高吸收性聚合物颗粒43的单位面积重量，能够适当地确定，但如果设想像泥状粪便或水样粪便、软便中的液体成分那样一次所需的吸收量少的粘性液体，则优选为50～150g/m^2，特别优选为50～100g/m^2。在第1高吸收性聚合物颗粒43的单位面积重量不足50g/m^2时，即使是少量的粘性液体，也可能难以充分地吸收。另外，若第1高吸收性聚合物颗粒43的单位面积重量超过150g/m^2，则在吸收尿等大量的非粘性液体时，下述担忧升高：第1高吸收性聚合物颗粒43充分地吸收，在膨胀后产生凝胶阻塞，从而阻碍非粘性液体的对主吸收层72的供给。与此相对，如果在上述范围内，则即使在第1高吸收性聚合物颗粒43充分地吸收并膨胀后也残留有不产生凝胶阻塞的部分，从而确保了非粘性液体的对主吸收层72的供给，因此是优选的。

[0107] (主吸收层)

[0108] 关于主吸收层72，如图示例那样，能够采用具有如下部分的腔室吸收片50：被具有透液性的上片51和下片52的接合部54在周围包围着、且上片51和下片52未接合在一起的多个腔室55(小室)；和含有第2高吸收性聚合物颗粒53的粉粒体，其包含在该腔室55内。腔室吸收片50的吸收性能依赖于第2高吸收性聚合物颗粒53，因此，吸收速度必然较慢，针对粘性液体N的吸收性较低。因此，前述的上辅助层71在将这样的腔室吸收片50作为主吸收层72

的情况下特别有意义。

[0109] 对腔室吸收片50更详细地进行说明。如在图7和图15中放大示出的那样，该腔室吸收片50具有：上片51；配置在其背面侧的下片52；腔室(小室)55，其是被上片51和下片52的接合部54在周围包围着且上片51和下片52未接合在一起的部分；以及包含在该腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53。腔室55隔开接合部54的量的间隔排列有多个。这样，通过使第2高吸收性聚合物颗粒53分配保持于被接合部54在整个周围包围着的多个腔室55中，由此能够防止腔室吸收片50中的第2高吸收性聚合物颗粒53的偏在。

[0110] 为了使制造时的第2高吸收性聚合物颗粒53的配置变得容易，以及为了确保吸收膨胀后的容积，腔室55中的上片51和下片52的至少一方成为在展开状态下向腔室55的外侧凹陷的凹部50c是优选的，但也可以不具有凹部50c，仅在上片51和下片52之间夹着第2高吸收性聚合物颗粒53。

[0111] 凹部50c能够通过对对象片实施压花加工等赋形加工而形成。另外，通过该压花加工，在对象片中的位于各腔室55的部分形成向外侧鼓起的凸部50p。即，当通过压花加工在上片51上形成凹部50c时，上片51的位于各腔室55的部分被向上侧挤出而形成向上侧鼓起的凸部50p。凹部50c的深度50d没有特别限定，优选为1.0～7.0mm，特别优选为1.0～5.0mm左右。

[0112] 在此，在吸收尿等非粘性液体U的情况下，如果上辅助层71的第1高吸收性聚合物颗粒43被均匀地设置，则第1高吸收性聚合物颗粒43优先发生吸收膨胀，容易发生膨胀后的第1高吸收性聚合物颗粒43紧密贴合而形成难透液性的层的凝胶阻塞，从而有可能难以对主吸收层72供给非粘性液体U。即，上辅助层71有可能阻碍主吸收层72的吸收。与此相对，如图15所示，上片51中的位于各腔室55的部分成为向上侧鼓起的凸部50p，第1高吸收性聚合物颗粒43被固定于主吸收层72的上片51的上表面，如果上片51的上表面上的第1高吸收性聚合物颗粒43的附着量(单位面积重量)随着从凸部50p的顶部朝向位于相邻的凸部50p之间的谷部的底部而增多，则如图17的(a)所示，能够将固定于上片51的上表面的第1高吸收性聚合物颗粒43有效地利用于粘性液体N的吸收，并且在以相同的第1高吸收性聚合物颗粒的使用量进行比较的情况下，如图17的(b)所示，即使在吸收非粘性液体U时第1高吸收性聚合物颗粒43充分地发生了吸收膨胀之后，第1高吸收性聚合物颗粒43的附着量越少的部分越难以产生凝胶阻塞，从而，非粘性液体U的针对主吸收层72的供给越难以被阻碍。另外，通过利用上片51的凸部50p，容易对上片51的上表面上的第1高吸收性聚合物颗粒43的附着量赋予规则的变化(交替地设置附着量多的部分和附着量少的部分)。即，若是如前述那样在主吸收层72的表面以间歇图案涂敷热熔粘接剂后、在该涂敷部分上散布第1高吸收性聚合物颗粒43，则即使该散布均匀，第1高吸收性聚合物颗粒43也容易因重力而朝向谷部的底部滚落，因此，第1高吸收性聚合物颗粒43的附着量自然随着从凸部50p的顶部朝向位于相邻的凸部50p之间的谷部的底部而增多。因此，这样的第1高吸收性聚合物颗粒43的不均匀附着构造乍一看是复杂的构造，并且制造比较容易。并且，在该情况下，当然，第1高吸收性聚合物颗粒43的单位面积重量优选在前述的范围内。

[0113] 只要上片51的上表面上的第1高吸收性聚合物颗粒43的附着量随着从凸部50p的顶部朝向位于相邻的凸部50p之间的谷部的底部而增多，则既可以是在凸部50p的包含顶部在内的一部分未附着第1高吸收性聚合物颗粒43而仅在这以外的部分附着有第1高吸收性

聚合物颗粒43，也可以是：如图示例那样，在包含凸部50p的顶部和这以外的部分在内的几乎整体附着有第1高吸收性聚合物颗粒43，并且其附着量随着朝向谷部的底部而连续地(或者也可以阶段性地)增加。

[0114] 关于凸部50p的尺寸，能够适当地确定，但从这样的观点出发，优选的是，上片51的凸部50p在前后方向LD上的尺寸55L为6～30mm，上片51的凸部50p在宽度方向WD上的尺寸55W为7～50mm，接合部54的宽度54W为1.0～1.8mm，上片51的谷部的深度50d(凸部50p的高度)为1.0～7.0mm。

[0115] 若在上片51设置凹部50c，则在上片51的上表面形成凸部50p，从而难以与上辅助层71的高吸水无纺布42紧密贴合(容易产生间隙)，也有可能阻碍粘性液体N从高吸水无纺布42向第1高吸收性聚合物颗粒43的交接。因此，从该观点出发，如图13的(c)所示，下述方案也是优选的：在上片51上不形成凹部50c(即具有未被实施赋形加工的平坦的上表面)，而在下片52中的构成各腔室55的部分形成凹部50c。由此，能够利用下片52的凹部50c确保第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀容积，并且上片51的上表面和配置于此处的第1高吸收性聚合物颗粒43容易与上辅助层71的高吸水无纺布42紧密贴合，从而不容易阻碍粘性液体N从高吸水无纺布42向第1高吸收性聚合物颗粒43的交接。

[0116] 另一方面，如图7的(b)和图13的(a)等所示，优选在上片51和下片52之间夹设有由无纺布构成的中间片80，但也可以如图14的(b)所示那样不设置中间片80。在设置中间片80的情况下，在接合部54处，上片51、中间片80和下片52这三层被接合。另外，优选的是，中间片80在位于接合部54的部分处在厚度方向上被压缩，并且在位于腔室55内的部分处膨胀至凹部50c内(换言之，越远离接合部纤维密度越降低)。由此，凹部50c(因此，凸部也)不容易因在产品的包装状态下所施加的压力、或在穿着时所施加的压力而被压溃，另外，即使被压溃，也能够借助中间片80的弹性至少将形状复原到中间片80所进入的部分或与其接近的容积。而且，在吸收排泄液时，高吸收性聚合物能够扩大中间片80的纤维间隙并进入其间，或者容易压缩中间片80，或者通过这两者而膨胀，因此中间片80的存在难以阻碍第2高吸收性聚合物颗粒53膨胀。进而，由于扩展到凹部50c内的中间片80的纤维确保了朝向各个第2高吸收性聚合物颗粒53的通液路径，因此，即使在第2高吸收性聚合物颗粒53开始膨胀后，扩散性的降低也被抑制，从而难以产生凝胶阻塞。因此，通过这些因素的协同作用，改善了具备本腔室吸收片50的一次性尿布的吸收速度(特别是在吸收初期)。

[0117] 关于上片51，与顶片30相同，只要是透液性面料即可，并不特别限定。由于上片51会对吸收速度产生影响，因此，以亲水性纤维特别是棉和纸浆等天然纤维为原料的干式无纺布、其中纸浆为70重量％以上(不足100重量％的情况下的余量可以为适当的合成纤维)的气流成网纸浆无纺布是特别适合上片51的无纺布之一。关于无纺布的纤维结合法，并不特别限定，但为了防止第2高吸收性聚合物颗粒53脱离，优选是如纺粘法、熔喷法、针刺法那样使纤维密度升高的结合法。另外，无纺布的纤度、单位面积重量和厚度分别优选为大约2.0～7.0dtex、大约18～50g/m^2、大约0.10～0.60mm。在使用多孔性塑料片的情况下，为了防止第2高吸收性聚合物颗粒53脱落，优选的是，其开孔直径比第2高吸收性聚合物颗粒53的外形小。另外，在上片51的材料为疏水性的情况下，也可以含有亲水剂。

[0118] 优选的是，下片52是克列姆吸水度为50mm以上、载荷下的保水量为0.1g以上、且无载荷下的保水量为0.5g以上的高吸水无纺布。如图17的(b)所示，被供给到腔室吸收片50的

尿等非粘性液体U被腔室吸收片50内的第2高吸收性聚合物颗粒53吸收，并且，未被第2高吸收性聚合物颗粒53吸收而到达下片52的非粘性液体U被下片52吸收，在下片52内被保水、扩散后，能够被腔室吸收片50内的第2高吸收性聚合物颗粒53吸起。在此，腔室吸收片50的不具有第2高吸收性聚合物颗粒53的接合部54朝向腔室吸收片50的周围连续地延伸，在腔室吸收片50的背面存在凸部50p的情况下，腔室吸收片50的背面与对置面之间的间隙也朝向腔室吸收片50的周围连续地延伸。因此，如果腔室吸收片50的保水性低，则透过腔室吸收片50的非粘性液体U在不透液性片11上移动，并从吸收体70的周围向肌肤侧渗出，从而有可能附着于肌肤或泄漏。

[0119] 特别优选的是，构成下片52的高吸水无纺布的克列姆吸水度为70mm以上。另外，构成下片52的高吸水无纺布的克列姆吸水度的上限没有特别限定，但优选为大约150mm，特别优选为100mm。特别优选的是，构成下片52的高吸水无纺布的载荷下的保水量为0.13g以上。另外，构成下片52的高吸水无纺布的载荷下的保水量的上限并不特别限定，但优选为大约0.30g，特别优选为0.26g。特别优选的是，构成下片52的高吸水无纺布的无载荷下的保水量为0.70g以上。另外，构成下片52的高吸水无纺布的载荷下的保水量的上限并不特别限定，但优选为大约1.40g，特别优选为1.20g。

[0120] 构成下片52的高吸水无纺布并不受材料和制法限定，能够适当地使用与上辅助层71同样的高吸水无纺布42。在通过熔接形成上片51和下片52的接合部54的情况下，构成下片52的高吸水无纺布优选为聚乙烯纤维或包含聚乙烯成分的复合纤维等热熔接纤维。特别是，由于下片52的目的在于暂时贮存尿等非粘性液体U，因此优选的是，其保水量比上辅助层71的高吸水无纺布42多。例如，关于构成下片52的高吸水无纺布，优选的是，其载荷下的保水量为上辅助层71的高吸水无纺布42的2～4倍。更具体而言，构成下片52的高吸水无纺布的单位面积重量为上辅助层71的高吸水无纺布42的单位面积重量的1.2～1.8倍，或者，作为构成下片52的高吸水无纺布，能够重叠地配置多片与上辅助层71同等的高吸水无纺布。

[0121] 若在上片51具有凹部50c，则上片51的表面积变大，从而能够对腔室吸收片50内的高吸收性聚合物颗粒在更大的范围内供给液体，因此优选。另一方面，若在下片52具有凹部50c，则下片52的表面积变大，与不对下片52实施赋形加工而使其平坦的情况相比，下片52的保水量变多，因此优选。

[0122] 作为中间片80，只要是无纺布则并不特别限定，但无纺布的构成纤维的纤度优选为大约1.6～7.0dtex，更优选为5.6～6.6dtex。另外，中间片80的无纺布的空隙率优选为80～98％，更优选为90～95％。若中间片80的纤度及空隙率为该范围，则能够尽可能地确保中间片80的弹性，并且第2高吸收性聚合物颗粒53能够在吸收排泄液之前及吸收排泄液时容易进入中间片80的纤维间隙中。因此，在吸收时，在凹部50c内扩展的中间片80的纤维确保了朝向各个第2高吸收性聚合物颗粒53的通液路径，因此，即使在第2高吸收性聚合物颗粒53开始膨胀后，扩散性的降低也被抑制，难以产生凝胶阻塞。关于中间片80的厚度，只要考虑凹部50c的深度50d、进入凹部50c内的程度等而适当确定即可，但厚度优选为凹部50c的深度50d的10％～90％，更优选为70％～90％。关于中间片80的单位面积重量，也基于同样的理由适当确定即可，但在上述厚度范围内优选为大约25～40g/m^2。为了提高中间片80的无纺布的空隙率(扩大纤维间隙)，优选使构成纤维为卷曲纤维。另外，若中间片80的无纺布

的构成纤维为亲水性纤维(包含借助亲水剂而成为亲水性的纤维),则保水性变高,若为疏水性纤维,则扩散性提高。无纺布的纤维结合法并不特别限定,但为了提高空隙率(扩大纤维间隙)并使纤维充分地结合而确保弹性,通过热风加热使纤维结合而成的热风无纺布对中间片80来说是优选的。

[0123] 只要中间片80的与凹部50c对置的面进入凹部50c内,则优选如图13的(a)、(c)及图14的(a)、(c)分别所示那样与凹部50c的内表面接触,但也可以如图13的(b)所示那样分离。在使中间片80的与凹部50c对置的面和凹部50c的内表面分离的情况下,关于其分离距离80s,能够适当地确定,但优选为凹部50c的深度50d的30%以下。这样,在腔室55内产生间隙的情况下,在产品状态下,凸部50p(凹部50c)也可以与该间隙相对应地被压溃。

[0124] 如图13的(a)～(c)和图14的(a)分别所示,中间片80可以在腔室55内和接合部54这两者处借助热熔粘接剂80h粘接于上片51和下片52中的至少一方,也可以如图14的(c)所示那样不粘接于上片51和下片52这两者。

[0125] 优选的是,使第2高吸收性聚合物颗粒53的几乎全部(例如95%以上)相对于上片51、下片52和中间片80不固定而能够自由地移动。但是,也可以使第2高吸收性聚合物颗粒53的一部分或几乎全部(例如95%以上)粘接或粘合于上片51、下片52和中间片80中的至少一方。图14的(b)示出了利用热熔粘接剂等粘接剂53h将第2高吸收性聚合物颗粒53的一部分粘接于下片52的例子。另外,第2高吸收性聚合物颗粒53也可以某种程度地块状化。特别是,在第2高吸收性聚合物颗粒53能够在腔室55内自由移动的情况下,若在腔室55内具有中空部分,则在使用时第2高吸收性聚合物颗粒53在腔室55内移动,由此存在如下担忧:会产生声音,或者产生因第2高吸收性聚合物颗粒53在腔室55内偏在所导致的吸收受阻。因此,为了解决该问题,一个优选的方式为:如前述那样,使中间片80的与凹部50c对置的面和凹部50c的内表面接触,换言之,遍及包含凹部50c在内的腔室55内的几乎整体地充满高空隙率的中间片80的纤维。由此,第2高吸收性聚合物颗粒53被中间片80的纤维捕捉,或者被按压于上片51或下片52,或者成为这两种情况,因此难以引起自由的移动。因此,能够防止第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀受阻,并且能够防止因第2高吸收性聚合物颗粒53的移动所引起的声音的产生、因第2高吸收性聚合物颗粒53在腔室55内偏在所引起的吸收受阻。

[0126] 如图13的(a)、(b)、图14的(c)分别所示的例子那样,第2高吸收性聚合物颗粒53在中间片80的上表面上存在得最多,若从此处朝向下侧而减少,则在使用者用手接触尿布的外表面时,由于中间片80的夹设,第2高吸收性聚合物颗粒53的刷拉刷拉的触感(不适感)难以传递给手,因此是优选的。特别是,在中间片80为空隙率高的蓬松的无纺布的情况下,第2高吸收性聚合物颗粒53能够在吸收排泄液之前及吸收排泄液时进入中间片80的纤维间隙中,因此吸收速度进一步提高。即,在吸收初期,在第2高吸收性聚合物颗粒53所大量分布的中间片80上表面上进行吸收,但其速度有限。因此,在该吸收初期,排泄液也较多地进入到第2高吸收性聚合物颗粒53较少的中间片80内,被中间片80内的第2高吸收性聚合物颗粒53吸收,或者被暂时贮存直到被第2高吸收性聚合物颗粒53吸收,或者扩散到周围的腔室55。扩散到周围的排泄液被存在于其中的中间片80内的第2高吸收性聚合物颗粒53吸收,或者被大量存在于其上方的第2高吸收性聚合物颗粒53吸上来。而且,在各第2高吸收性聚合物颗粒53吸收排泄液的过程中,高吸收性聚合物一边扩大纤维间隙并进入其间、或者一边压缩中间片80一边膨胀。根据这样的吸收机理,排泄液迅速地向腔室吸收片50的广大范围扩

散，并且成为被收纳于腔室吸收片50的内部的状态，因此吸收速度的提高自不必说，防回流性也优异。另外，为了良好地发挥这样的吸收机理，优选的是，凹部50c至少形成于上片51中的构成各腔室55的部分。

[0127] 关于腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的分布的程度，可以适当地确定，但在通常的情况下，存在于中间片80的上表面上的第2高吸收性聚合物颗粒53的重量比例优选为总量的50％以上，保持于中间片80内的(即不是在下片52上的)高吸收性聚合物的重量比例优选为总量的45％以上。

[0128] 当然，腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的分布并不限定于此。因此，若是重视从构成下片52的高吸水无纺布吸起的吸起性，则如图13的(c)所示，优选设为这样的分布：第2高吸收性聚合物颗粒53在下片52的上表面上存在得最多，并且从此处朝向上侧而减少。另外，如图14的(a)所示，也可以成为这样的分布：存在于中间片80的上表面上及下片52的上表面上的第2高吸收性聚合物颗粒53的量比它们之间的部分多。进而，虽然未图示，但也可以是这样的分布：第2高吸收性聚合物颗粒53在中间片80的厚度方向中间存在得最多，并且从此处朝向上侧和下侧而减少。该方式能够通过将中间片80设为双层的无纺布并将第2高吸收性聚合物颗粒53夹在层间而形成。

[0129] 关于第2高吸收性聚合物颗粒53的单位面积重量，可以适当地确定。在本例的吸收体70中，由于在上辅助层71中含有第1高吸收性聚合物颗粒43，因此能够将主吸收层72中的第2高吸收性聚合物颗粒53的单位面积重量抑制得较少，虽然如此，但是仅通过上辅助层71来提供尿那样的比较大量的排泄液的吸收是不适当的。因此，虽然不能一概而论，但第2高吸收性聚合物颗粒53的单位面积重量优选比第1高吸收性聚合物颗粒43的单位面积重量多，例如可以设为150～250g/m^2。通常，当第2高吸收性聚合物颗粒53的单位面积重量小于150g/m^2时，难以确保吸收量，当超过250g/m^2时，在使用者用手触摸产品的外表面时第2高吸收性聚合物颗粒53的刷拉刷拉的触感(不适感)容易传递给手。

[0130] 关于腔室55的平面形状，可以适当确定，如图8等所示，可以设为六边形、菱形、正方形、长方形、圆形、椭圆形等，但为了形成更密集的配置，优选设为多边形，优选如图示例那样无间隙地排列。关于腔室55，除了对相同形状及相同尺寸的腔室进行排列以外，虽未图示，但也可以将形状及尺寸的至少一方不同的多种腔室55组合起来排列。

[0131] 关于腔室55(即、第2高吸收性聚合物颗粒53的集合部也相同)的平面排列，可以适当地确定，但是，规则地重复的平面排列是优选的，除了如图12的(a)所示的斜方格子状或图12的(b)所示的六方格子状(这些也被称作交错状)、图12的(c)所示的正方形格子状、图12的(d)所示的矩形格子状、图12的(e)所示的平行体格子(如图示那样，多个平行的斜方向的列的群以互相交叉的方式设置成2种群的方式)状等(包括使这些斜方向的列的群相对于伸缩方向以小于90度的角度倾斜的形状)那样规则地重复之外，也可以使腔室55的群(群单位的排列既可以是规则的也可以是不规则的，还可以是花纹或文字状等)规则地重复。

[0132] 关于各腔室55的尺寸，能够适当确定，例如前后方向LD的尺寸55L(与凸部50p在前后方向LD上的尺寸相等)能够设为大约6～30mm，另外，宽度方向WD的尺寸55W(与凸部50p在宽度方向WD上的尺寸相等)能够设为大约7～50mm。各腔室55的面积可以为大约31～1650mm^2。

[0133] 关于将上片51和下片52接合的接合部54，优选如超声波熔接、热封那样通过上片

51和下片52的熔接来接合，但也可以借助热熔粘接剂来接合。

[0134] 关于上片51和下片52的接合部54，只要以包围各腔室55的方式配置并成为相邻的腔室之间的边界，则除了如图示例那样形成为虚线状(在包围各腔室55的方向上断续地形成)以外，也可以形成为连续线状。在断续地形成接合部54的情况下，优选的是，在包围腔室55的方向上的接合部54之间，不存在第2高吸收性聚合物颗粒53，或者即使存在也比腔室55内少。特别是，若接合部被呈虚线状(断续地)设置，则中间片的纤维群在相邻的接合部之间穿过而遍及多个腔室之间地延伸。从而，在相邻的接合部之间形成液体扩散通路，因此，通过遍及腔室间的液体扩散性的提高，实现了吸收速度的提高。

[0135] 也如图10所示，接合部54可以是能够借助相邻的腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀力而剥离的弱接合部54b，另外，也可以是基本上不因相邻的腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀力而剥离的强接合部54a。为了也应对各个腔室55容积以上的第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀，优选的是，接合部54的一部分或全部为弱接合部54b。通过具有弱接合部54b，由此，夹着弱接合部54b相邻的腔室55彼此能够借助该腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的吸收膨胀压而剥离并合体，从而成为一个大的腔室55。

[0136] 另一方面，强接合部54a是即使其两侧的腔室55发生吸收膨胀也基本上不剥离的部分，因此，其在特定的方向上连续，由此具有如下等效果：提高扩散性；防止第2高吸收性聚合物颗粒53的凝胶化物质的流动；以及减少表面侧的接触面积。因此，通过将其与弱接合部组合，能够构建出如后述那样具有各种特征的腔室吸收片50。并且，关于位于宽度方向WD的最外侧的接合部54，由于在其剥离时第2高吸收性聚合物颗粒53或其凝胶化物质有可能向腔室吸收片50的侧方漏出，因此优选设为强接合部54a。从同样的观点出发，优选的是，上片51和下片52比腔室55形成区域向宽度方向WD的外侧延伸一定的程度，在该延伸部分中，为了加强而预先施加缘部接合部54c。

[0137] 对于接合强度的差异，可以简单地通过使接合部54的面积变化来形成，但不限于此，例如在利用热熔粘接剂形成接合部54的情况下，也可以采用根据部位而使热熔粘接剂的种类不同这样的方法。特别是，在通过将上片51和下片52熔接而形成接合部54的情况下，弱接合部54b能够仅通过使接合部54成为虚线状并扩大点间隔54D来形成，但由于接合部54是成为相邻的腔室55彼此的边界的部分，因此，若点间隔54D过于扩大，则在相邻的腔室55彼此的边界处间隙增多，从而第2高吸收性聚合物颗粒53容易移动。因此，若将接合部54的宽度54W的宽窄与点间隔54D的宽窄组合而形成虚线状的弱接合部54b，则该弱接合部54b部分虽然间隙少但容易剥离。

[0138] 关于将上片51和下片52接合的接合部54的尺寸，能够适当地确定，例如宽度(是与包围腔室55的方向垂直的方向的尺寸，与腔室55的间隔相等)54W能够设为大约1.0～1.8mm。另外，在以虚线状(在包围腔室55的方向上断续地)形成接合部54的情况下，优选将接合部54在包围腔室55的方向上的尺寸54L设为大约0.6～1.5mm，将点间隔54D设为大约0.8～3.0mm。特别是，在强接合部54a的情况下，优选的是，宽度54W为大约1.3～1.8mm，接合部54的尺寸54L为大约1.0～1.5mm，点间隔54D为大约0.8～2.0mm。另外，在弱接合部54b的情况下，优选的是，宽度54W为大约1.0～1.3mm，接合部54的尺寸54L为大约0.6～1.0mm，点间隔54D为大约1.5～3.0mm。

[0139] 为了能够剥离弱接合部54b，能够以使腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的饱

和吸收时的体积比与弱接合部54b相邻的该腔室55的容积充分大的方式来确定配置于各腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的种类和量。另外，为了使强接合部54a基本上不剥离，能够以如下方式确定配置于各腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的种类和量：与能够通过弱接合部54b的剥离而合体的腔室55的合体后的容积相比，该能够合体的腔室55中所含的第2高吸收性聚合物颗粒53的饱和吸收时的体积较小。

[0140] 关于使接合部54形成为连续线状的情况下的接合部54的宽度、以及使接合部54形成为虚线状的情况下的宽度54W，除了使其在包围腔室55的方向上固定以外，也能够使其变化。另外，关于使接合部54形成为虚线状的情况下的各接合部54的形状，能够适当地确定，除了全部相同以外，也能够根据部位而设为不同的形状。特别是，在将各腔室55的形状设为多边形的情况下，优选在各边的中间位置和各顶点位置中的至少一方处设置接合部54。另外，在强接合部54a的情况下，优选在各顶点位置也设置，但在弱接合部54b的情况下，在各顶点位置不设置的情况下，弱接合部54b容易剥离，腔室55的合体顺利地进行，因此优选。

[0141] 如图8和图11所示，优选的是，在腔室吸收片50的宽度方向WD的中间的区域设置有：强接合部54a在前后方向LD上连续而成的纵向强接合线58；和由与其两侧相邻的低膨胀腔室55s构成的扩散性提高部57。关于该扩散性提高部57的低膨胀腔室55s，和与扩散性提高部57的两侧相邻的腔室55相比，第2高吸收性聚合物颗粒53的每单位面积的内包量较少，且其和与该扩散性提高部57的两侧相邻的腔室55之间的接合部54为弱接合部54b。在该情况下，如图10所示，在排泄液的吸收的最初时，由于扩散性提高部57与其周围部分的膨胀量之差，形成以扩散性提高部57为底部的宽度广的槽，利用该槽促进了液体的扩散。该状态持续到扩散性提高部57的低膨胀腔室55s与其两侧的腔室55之间的弱接合部54b因扩散性提高部57的周围的腔室55中的第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀力而脱开为止，即使在该弱接合部54b脱开后，强接合部54a也不脱开，因此，虽然槽的宽度变窄，但以强接合部54a为底部的槽残留而维持了扩散性。即，在大量的排泄液的扩散变得重要的吸收初期，槽的宽度较大，之后，虽然扩散性提高部57的低膨胀腔室55s也与周围的腔室55合体以避免产生凝胶阻塞等问题，但通过强接合部54a而残留有槽，从而扩散性提高作用得到维持。

[0142] 关于低膨胀腔室55s中的第2高吸收性聚合物颗粒53的内包量，以重量比来说，优选为相邻的腔室55的1/3以下，特别优选的是，完全不内包。

[0143] 另外，在图11中，强接合部54a以粗虚线表示，其他弱接合部54b以细虚线表示，对于含有第2高吸收性聚合物颗粒53的腔室55(即，除了低膨胀腔室55s和后述的空腔室56以外的腔室55)，在图11中标注斜线图案。

[0144] 扩散性提高部57可以如图8所示那样遍及腔室吸收片50的全长地设置，也可以如图11所示那样仅设置于前后方向LD的中间部分(特别是包括裆间部且遍及其前后两侧的范围)。另外，扩散性提高部57除了如图8和图11所示那样设置于宽度方向WD中央的一处以外，虽未图示，但也可以在宽度方向WD上隔开间隔地设置于多处。

[0145] 如果腔室55彼此能够遍及腔室吸收片50的整个前后方向LD地合体，则在吸收时膨胀的第2高吸收性聚合物颗粒53的凝胶化物能够在合体的腔室55内沿前后方向LD大幅移动，从而该凝胶化物有可能在裆间部等低处集合而使穿着感恶化。因此，如图8所示，下述方式是优选的方式：强接合部54a在宽度方向WD或斜方向上连续或断续地(呈连续线状或虚线状)连续的部分、即横向强接合线59(参照图7)在前后方向LD上隔开间隔地设置有多个。由

此，能够利用在吸收时基本上不剥离的强接合部54a阻止第2高吸收性聚合物颗粒53的凝胶化物的前后方向LD移动，从而能够防止腔室吸收片50的形状变形。当然，如图11所示，也可以是不具有这样的横向强接合线59的方式。

[0146] 特别是，如图8所示的方式那样，若强接合部54a遍及腔室吸收片50全长地在前后方向LD上连续的部分即纵向强接合线58沿着位于宽度方向WD最外侧的腔室55的侧缘分别设置于宽度方向WD的两侧，并且也设置于它们的宽度方向WD的中间，且横向强接合线59是以遍及在宽度方向WD上相邻的纵向强接合线58之间的方式在宽度方向WD或斜方向上连续的部分，则腔室55不会合体到被强接合部54a包围的最大扩大分区55G以上，因此，吸收时膨胀的第2高吸收性聚合物颗粒53的凝胶化物不会移动到最大扩大分区55G之外，从而能够有效地防止吸收时的腔室吸收片50的形状变形。另外，通过强接合部54a在前后方向LD上连续的部分即纵向强接合线58，纵向的液体扩散性得到提高，通过强接合部54a在宽度方向WD或斜方向上连续的部分即横向强接合线59，横向的液体扩散性得到提高。例如在图8所示的方式中，若假定尿被排泄到标号Z的位置，则尿以此处为中心而如图9所示那样向周围扩散，并且各位置处的第2高吸收性聚合物颗粒53吸收该尿。此时，如图9和图10所示，对于内部的第2高吸收性聚合物颗粒53的膨胀压力升高的腔室55来说，其周围的弱接合部54b不能完全抵抗膨胀压力而剥离，并与相邻的腔室55合体。只要第2高吸收性聚合物颗粒53的吸收膨胀能够使弱接合部54b剥离，则该合体继续，并且能够推进到在周围具有强接合部54a的腔室55为止。

[0147] 关于最大扩大分区55G的大小、形状、配置(即强接合部54a的配置)，可以适当确定，但若使最大扩大分区55G过小，则设置强接合部54a的意义消失，另外，即使腔室55的数量较多，但在细长地形成时，腔室55的合体后的形状也成为难以膨胀的形状。

[0148] 在图8～图10所示的方式中，纵向强接合线58分别设置于腔室吸收片50的宽度方向WD中央部和两侧部，横向强接合线59在上述的中央的纵向强接合线58和两侧部的纵向强接合线58之间分别形成为一边向左右反复弯折一边沿前后方向延伸的之字状。其结果是，在中央的纵向强接合线58的位置具有顶点的大致三角形状的最大扩大分区55G和在两侧部的纵向强接合线58的位置具有顶点的大致三角形状的最大扩大分区55G在前后方向上交替地反复形成。若横向强接合线59像这样形成为之字状，则能够以较少的横向强接合线59的根数有效地促进横向的液体扩散，并且最大扩大分区55G成为容易膨胀的大致三角形，与腔室55合体数相对的腔室容积增加量也优异，因此优选。

[0149] 也可以不设置低膨胀腔室55s而仅设置纵向强接合线58。在该情况下，由于在吸收排泄液时强接合部54a不会脱开，因此能够实现因以强接合部54a为底部的槽的残留所带来的扩散性的提高。

[0150] 另一方面，如图8等所示，也可以设置第2高吸收性聚合物颗粒53的每单位面积的内包量比其他腔室少的空腔室56。在图11中，对含有第2高吸收性聚合物颗粒53的腔室55(即除了低膨胀腔室55s和后述的空腔室56以外的腔室55)标注斜线图案。其中，图8中的带斜线图案的区域被假定为制造时的第2高吸收性聚合物颗粒53的散布区域53A，因此，在周缘的腔室55中存在没有斜线图案的部分，但在第2高吸收性聚合物颗粒53能够在腔室55内移动的情况下，在产品中，腔室55内的第2高吸收性聚合物颗粒53的存在位置并不固定，与其他图的情况相同，第2高吸收性聚合物颗粒53能够分布于腔室55内的整体。关于空腔室56

中的第2高吸收性聚合物颗粒53的内包量，以重量比来说，优选为其他腔室的1/2以下，特别优选的是完全不内包。例如，腔室吸收片50的前端和后端是通过在制造时切断成各个腔室吸收片50而形成的，因此，若在该位置含有第2高吸收性聚合物颗粒53，则切断装置的刀刃的寿命有可能变短。因此，优选的是，至少腔室吸收片50的前后端所通过的位置处的腔室55是空腔室56。另外，通过将腔室吸收片50的前后方向LD的中间处的两侧部的腔室55设为空腔室56，该部分即使在吸收后膨胀也较少，因此，即使在吸收后腔室吸收片50也成为贴合于腿部周围的形状。

[0151] 在上述例子中，在腔室55内仅内包有第2高吸收性聚合物颗粒53，但也可以与第2高吸收性聚合物颗粒53一起内包有除臭剂颗粒等高吸收性聚合物颗粒以外的粉粒体。

[0152] (高吸收性聚合物颗粒)

[0153] 作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53，可以直接使用在这种吸收性物品中使用的高吸收性聚合物颗粒。关于第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53的粒径，并不特别限定，但优选的是，例如，超过500μm的颗粒的比例为30重量％以下，500μm以下且超过180μm的颗粒的比例为60重量％以上，超过106μm且在180μm以下的颗粒的比例为10重量％以下，并且106μm以下的颗粒的比例为10重量％以下。并且，它们的粒径的测量如下这样进行。即，从上方依次排列配置500μm、180μm、106μm的标准筛(JIS Z8801-1:2006)和托盘，在最上层的500μm的筛中投入10g高吸收性聚合物颗粒的试样，在进行筛分(振荡5分钟)后，测量残留在各筛上的颗粒的重量。对于该筛分的结果，将在500μm、180μm、106μm的各筛上残留的试样、及在托盘上残留的试样相对于投入量的重量比例分别作为超过500μm的颗粒的比例、500μm以下且超过180μm的颗粒的比例、超过106μm且在180μm以下的颗粒的比例、106μm以下的颗粒的比例。

[0154] 作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53，可以并不特别限定地使用，但优选是吸水量为40g/g以上的颗粒。另外，若第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53是通过破碎法所制造的颗粒，则不易发生凝胶阻塞，因此优选。作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53，有淀粉类、纤维素类、合成聚合物类等高吸收性聚合物颗粒，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颗粒。作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53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。

[0155] 作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53，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颗粒。如果吸水速度过慢，则容易发生供给到吸收体70内的液体返回到吸收体70外的所谓的回流。

[0156] 另外，作为第1高吸收性聚合物颗粒43和第2高吸收性聚合物颗粒53，优选使用凝胶强度为1000Pa以上的高吸收性聚合物颗粒。由此，能够有效地抑制液体吸收后的发黏感。

[0157] (包装片)

[0158] 如图3和图16的(a)所示，能够利用包装片45包装吸收体70。在该情况下，除了将一张包装片45以包围吸收体70的正反面和两侧面的方式卷绕成筒状以外，还能够利用2张包装片45以从正反两侧夹持的方式进行包装。作为包装片45，可以使用薄页纸(tissue paper)特别是绉纸、无纺布、聚乙烯层压无纺布、开有小孔的片等。其中，优选是不会使高吸

收性聚合物颗粒脱出的片。在对包装片45使用无纺布的情况下，亲水性的SMS无纺布(SMS、SSMMS等)特别合适，其材质可以采用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯复合材料等。用于包装片45的无纺布的单位面积重量优选为5～40g/m^2，特别优选为10～30g/m^2。

[0159] 如图16的(b)所示，优选的是，将包装片45从吸收体70的背面经由吸收体70的宽度方向WD两侧卷绕至吸收体70的上表面的两侧部，在吸收体70的上表面的宽度方向WD中间部设置未被包装片45覆盖的区域45S，并且以包含该区域45S的整体的方式设置有上辅助层71。为了防止制造时、使用前或吸收后的高吸收性聚合物颗粒的漏出，吸收体70通常由包装片45覆盖，但在具有上述的上辅助层71的吸收体70的情况下，希望上辅助层71迅速地与粘性液体N接触。因此，如图16的(b)所示，优选对包装片45的覆盖范围进行限制，使上辅助层71在吸收体70的上表面露出。即使是这样的构造，吸收体70中的未被包装片45覆盖的部分也被上辅助层71的高吸水无纺布42覆盖，由于上辅助层71以克列姆吸水度高的(即致密的)高吸水无纺布42为基础，因此，发挥出了与将吸收体70整体用包装片45覆盖的结构几乎相同的、防止高吸收性聚合物颗粒漏出的效果。

[0160] ＜对说明书中的用语的说明＞

[0161] 在说明书中使用以下用语的情况下，只要在说明书中无特别地记载，则具有如下含义。

[0162] “MD方向”和“CD方向”是指制造设备中的传送方向(MD方向)和与该传送方向垂直的横向(CD方向)，它们中的任意一方成为产品的前后方向，另一方成为产品的宽度方向。无纺布的MD方向是无纺布的纤维取向的方向。纤维取向是无纺布的纤维所沿着的方向，可以通过例如如下测量方法来判别：根据纤维取向性试验法的测量方法，其中，该纤维取向性试验法是基于TAPPI标准法T481的零距离拉伸强度的试验法；或者，根据前后方向和宽度方向的拉伸强度之比来决定纤维取向方向的简易的测量方法。

[0163] •“前后方向”是指在图中以标号LD表示的方向(纵向)，“宽度方向”是指在图中以WD表示的方向(左右方向)，前后方向和宽度方向垂直。

[0164] •“正面侧”是指在穿着时接近穿着者的肌肤的一侧，“背面侧”是指在穿着时远离穿着者的肌肤的一侧。

[0165] •“正面”是指部件的在穿着时接近穿着者的肌肤的面，“背面”是指在穿着时远离穿着者的肌肤的面。

[0166] •“展开状态”是指没有收缩和松弛地平坦展开的状态。

[0167] •“伸长率”是指设自然长度为100％时的值。例如，伸长率为200％与伸长倍率为2倍意思相同。

[0168] “人工尿”是指将尿素：2wt％、氯化钠：0.8wt％、二水氯化钙：0.03wt％、七水硫酸镁：0.08wt％以及离子交换水：97.09wt％混合而成的混合物，只要无特别记载，则在37度的温度下使用。

[0169] “凝胶强度”如下述这样测量。在49.0g的人工尿中加入1.0g的高吸收性聚合物，并用搅拌器搅拌。将生成的凝胶在40℃×60％RH的恒温恒湿槽内放置3个小时后恢复到常温，利用凝乳计(I.techno Engineering公司制造：Curdmeter-MAX ME-500)测量凝胶强度。

[0170] “单位面积重量”如下述这样测量。将样品或者试验片预备烘干后放置到标准状态(试验场所的温度为23±1℃，相对湿度为50±2％)的试验室或者装置内，使之为变成恒量

的状态。预备烘干是指使试样或者试验片在温度为100℃的环境中成为恒量。另外，对于公定回潮率为0.0％的纤维，也可以不进行预备烘干。使用试样选取用的模板(100mm×100mm)，从变成恒量的状态下的试验片切取100mm×100mm的尺寸的试样。测量样品的重量，100倍地计算出每平米的重量作为单位面积重量。

[0171] “厚度”是使用自动厚度测量仪(KES-G5便携式压缩试验机)在负荷为0.098N/cm^2、加压面积为2cm^2的条件下自动测量的。

[0172] “空隙率”是通过以下的方法测量的。即，将中间片中的除接合部以外的部分切成矩形而作为试样。测量试样的长度、宽度、厚度、重量。利用无纺布的原料密度，以与试样相同的体积计算出空隙率为0％的情况下的假想重量。将试样重量和假想重量代入下式，求出空隙率。

[0173] 空隙率＝〔(假想重量-试样重量)/假想重量〕×100

[0174] “吸水量”是根据JIS K7223-1996“高吸水性树脂的吸水量试验方法”来测量的。

[0175] “吸水速度”为使用2g高吸收性聚合物和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”。

[0176] “克列姆吸水度”是指通过JIS P 8141:2004所规定的“纸和板纸-吸水度试验方法-克列姆法”测量的克列姆吸水度。

[0177] “保水量”是指通过以下的方法测量的值。准备MD方向10cm×CD方向10cm(面积为100cm^2)的试验片，测量吸收前重量。接着，在将试验片在人工尿中浸渍5秒钟后，用拇指和食指轻轻捏住任意1个角部(以尽可能不挤出水的方式轻轻捏住)，以对置的角部朝下的方式吊起，放置30秒钟，使水滴落下。然后，在测量“载荷下的保水量”的情况下，在将8张滤纸(纵150mm×横150mm)重叠地铺设后放置试验片，以对该试验片的整个上表面施加载荷的方式放置具有纵100mm×横100mm的底面的四棱柱状的重物(重量为3kg)，在经过5分钟的时刻去除重物，测量试验片的吸收后重量。在测量“无载荷下的保水量”的情况下，在重叠铺设8张滤纸后放置试验片，在其上什么也不放置，在经过5分钟的时刻测量试验片的吸收后重量。基于这些测量结果，将对吸收后重量与吸收前重量之差按照每10cm^2的面积进行换算所得到的值作为“载荷下的保水量”和“无载荷下的保水量”。

[0178] 各部分的尺寸只要没有特别记载，则是指展开状态下而不是自然长度状态下的尺寸。

[0179] 在没有对试验或测量中的环境条件进行记载的情况下，该试验或测量是在标准状态(在试验场所中，温度为23±1℃，相对湿度为50±2％)的试验室或者装置内进行的。

[0180] 产业上的可利用性

[0181] 本发明除了能够在上述例子那样的带型一次性尿布中被利用外，还能够在短裤型一次性尿布、垫型一次性尿布、生理用卫生巾等所有吸收性物品中被利用。

[0182] 标号说明

[0183] LD:前后方向;N:粘性液体;U:非粘性液体;WD:宽度方向;11:不透液性片;12:外装无纺布;12T:靶片;13:紧固带;13A:卡定部;13B:带主体部;13C:带安装部;30:顶片;40:中间片;42:高吸水无纺布;42a:纸浆层;42b:支承层;43:第1高吸收性聚合物颗粒;45:包装片;50:腔室吸收片;50c:凹部;50d:深度;50p:凸部;51:上片;52:下片;53:第2高吸收性聚合物颗粒;54:接合部;54a:强接合部;54b:弱接合部;54c:缘部接合部;55:腔室;55G:最大

扩大分区;55s:低膨胀腔室;56:空腔室;57:扩散性提高部;58:纵向强接合线;59:横向强接合线;60:立起褶裥部;62:褶裥片;70:吸收体;71:上辅助层;72:主吸收层;80:中间片。

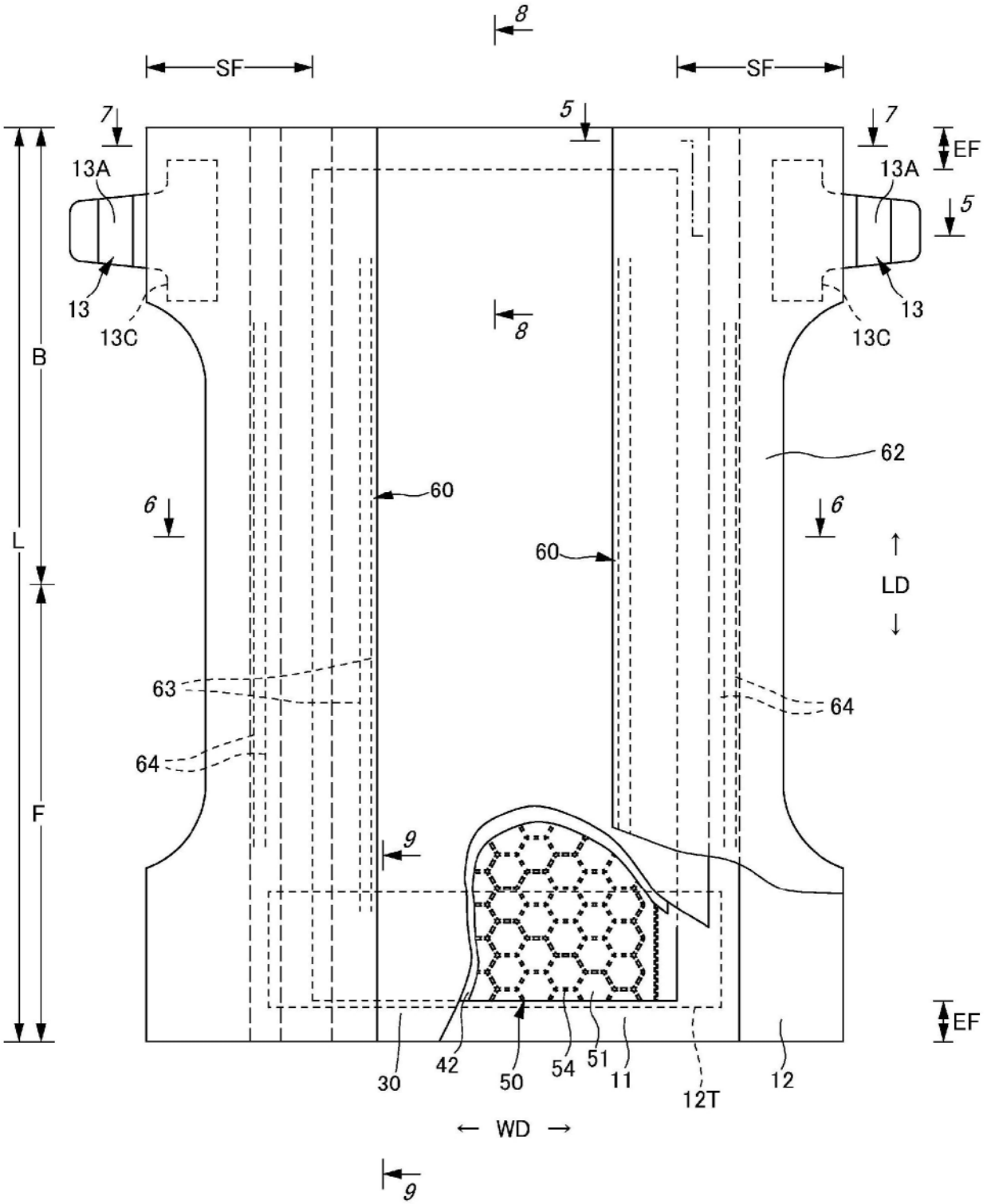

8
SF
SF
7
5
7
EF
13A
13A
5
13
13
13C
13C
8
B
62
60
6
6
L
60
LD
63
64
64
F
9
EF
30
42
50
54
51
11
12T
12
WD
9

图1

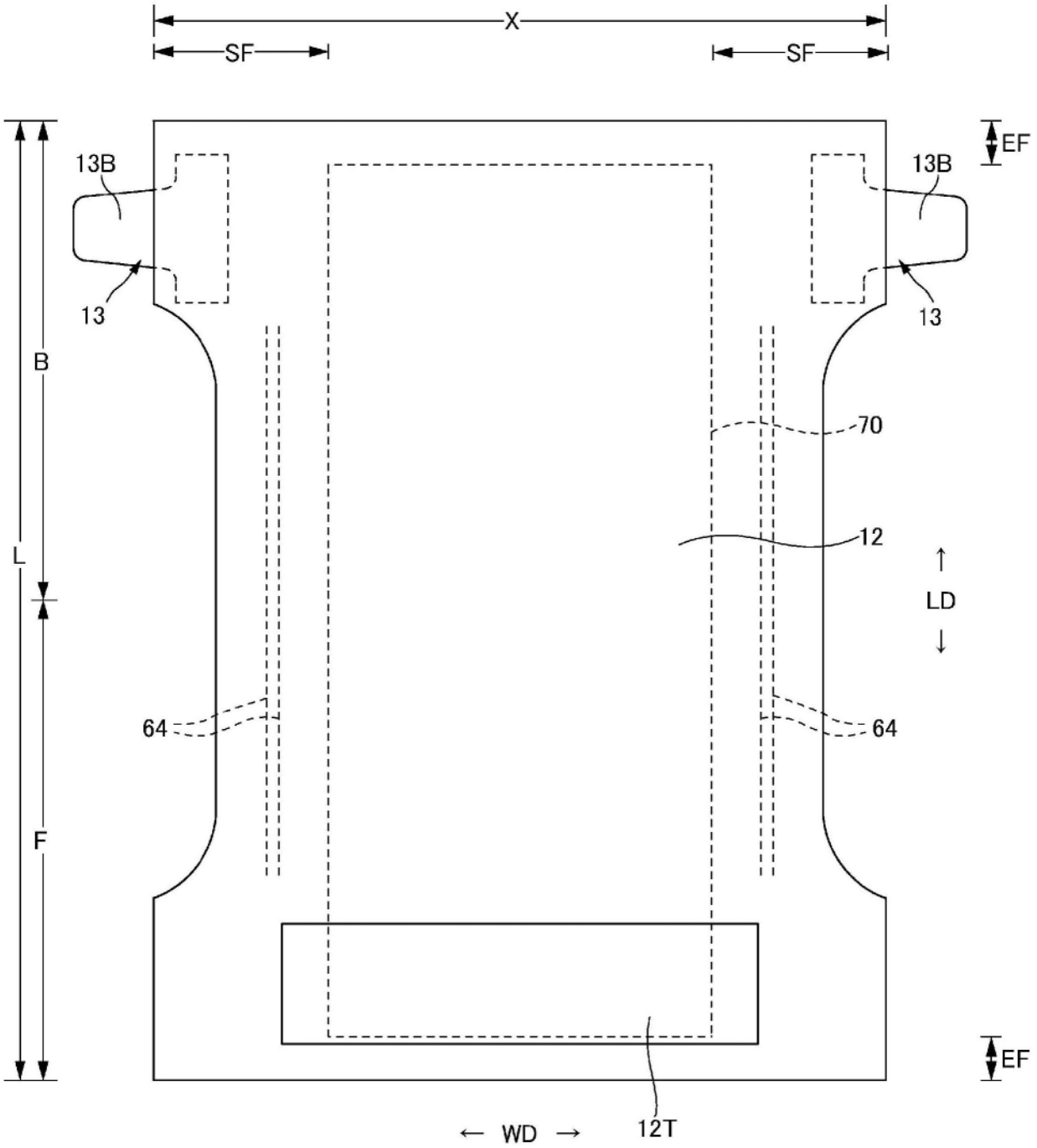


图2

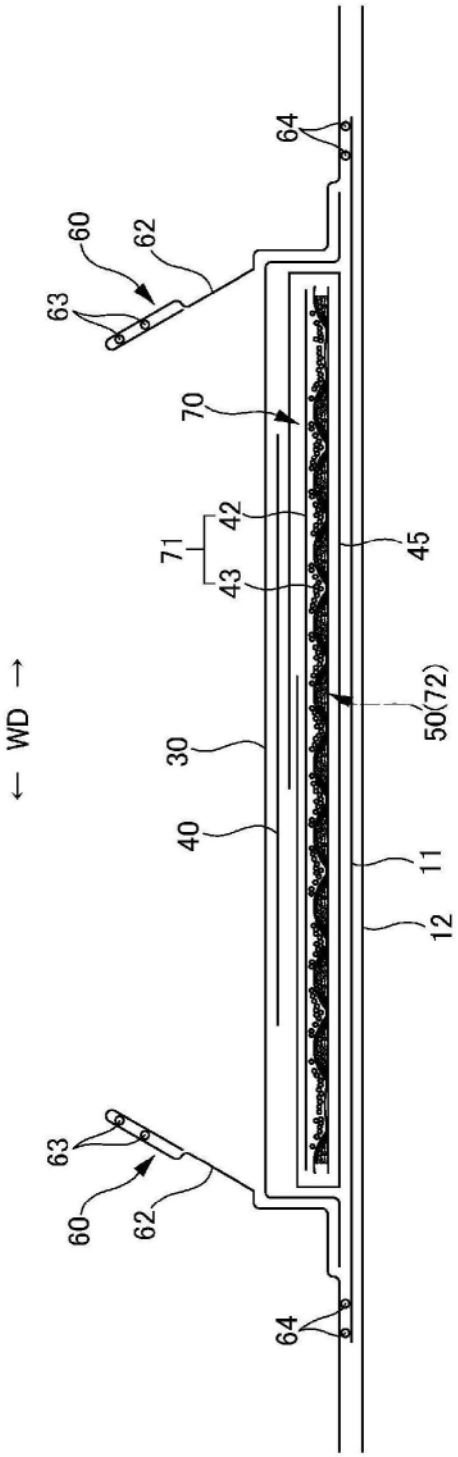


图3

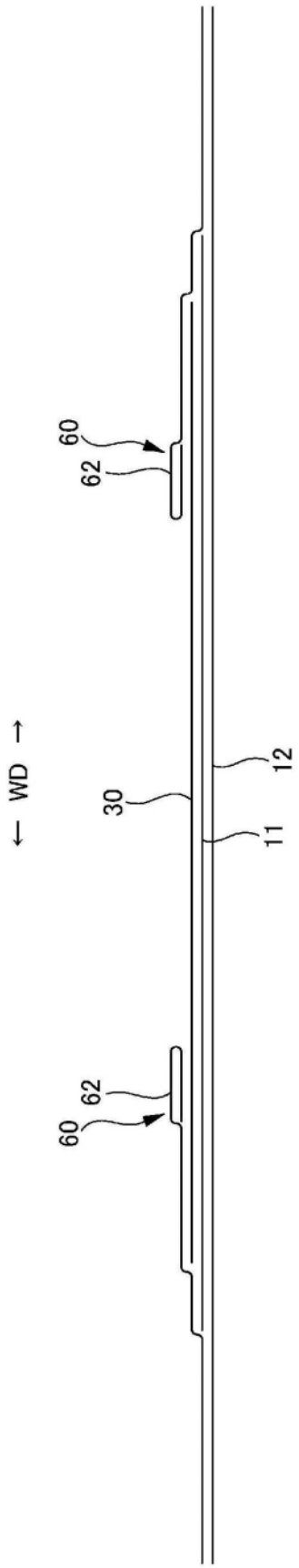
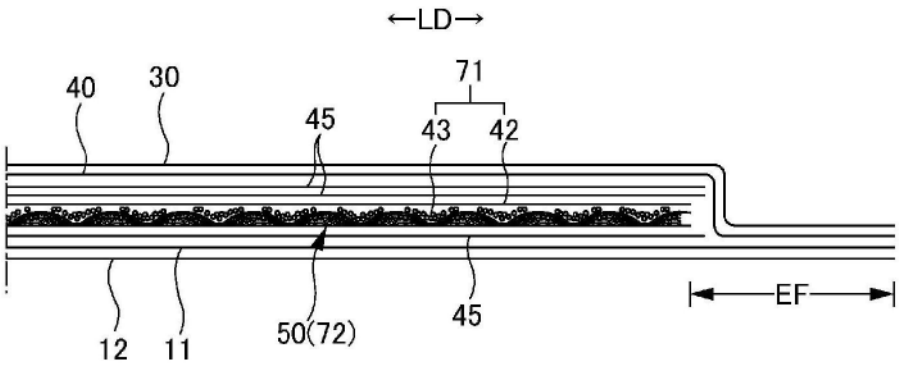


图4

(a)


←LD→
40
30
71
45
43
42
12
11
50(72)
45
EF

(b)

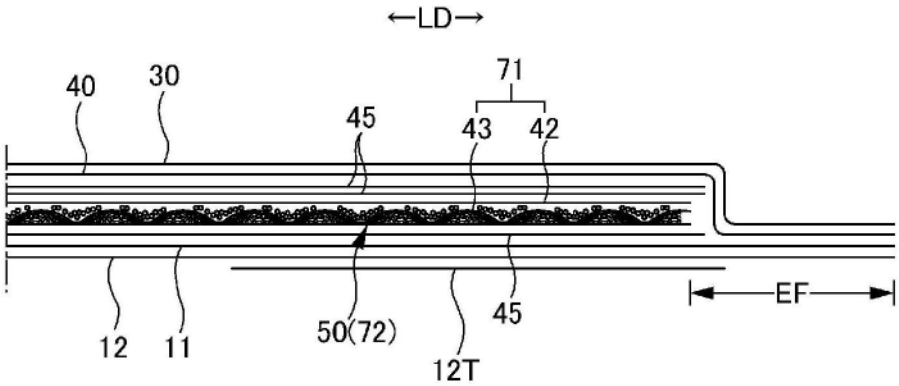

←LD→
40
30
71
45
43
42
12
11
50(72)
12T
45
EF

图5

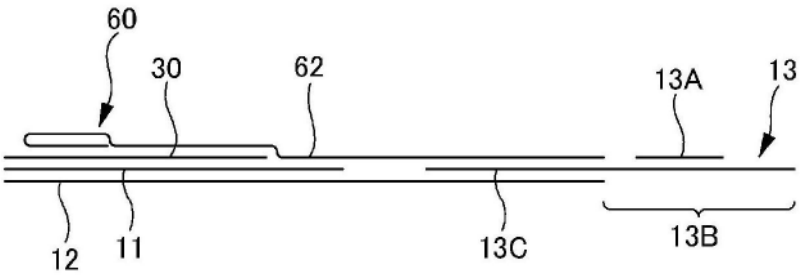
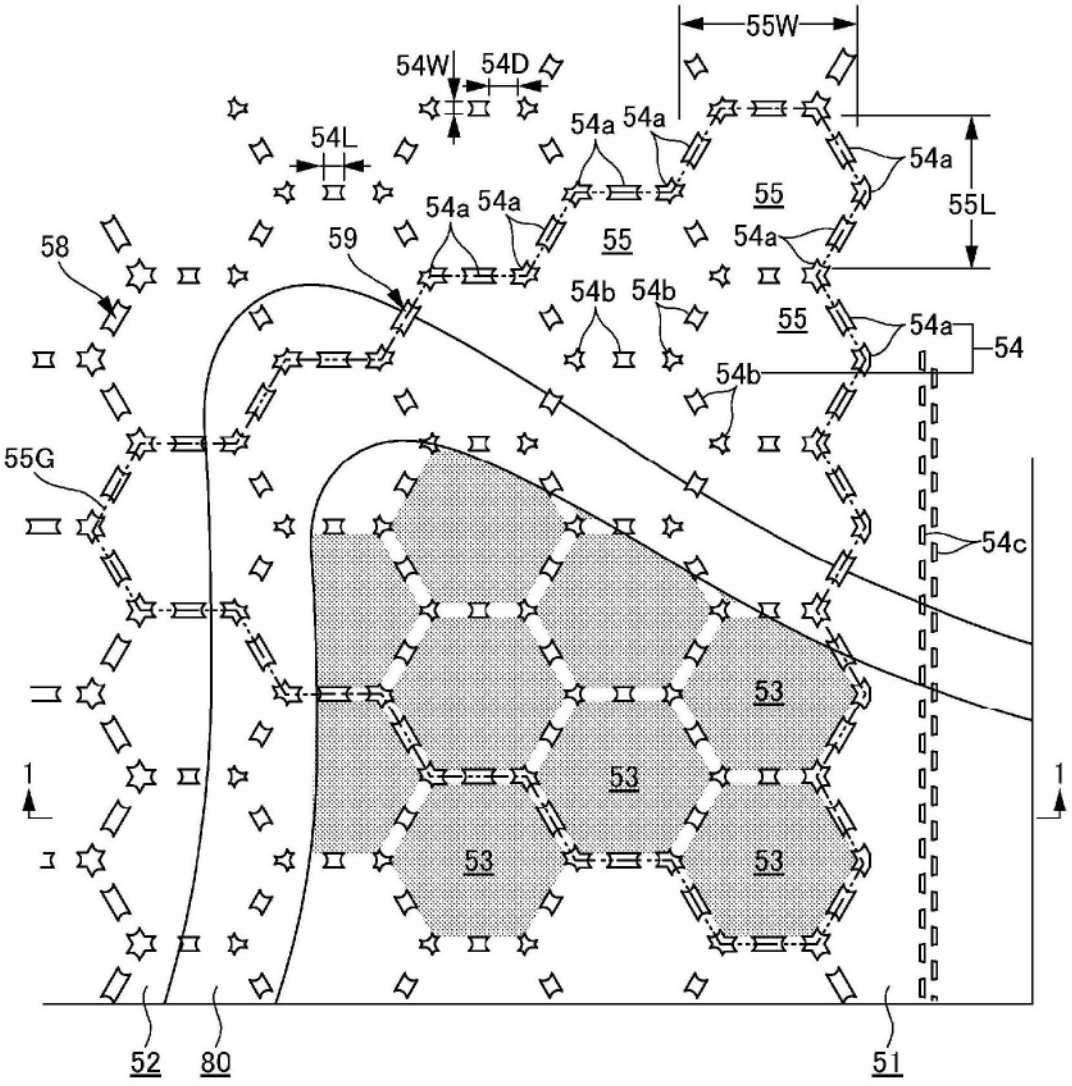

60
30
62
13A
13
12
11
13C
13B

图6

(a)


55W
54W
54D
54L
54a
55
55L
58
59
54b
54
55G
54c
53
1
52
80
51

(b)

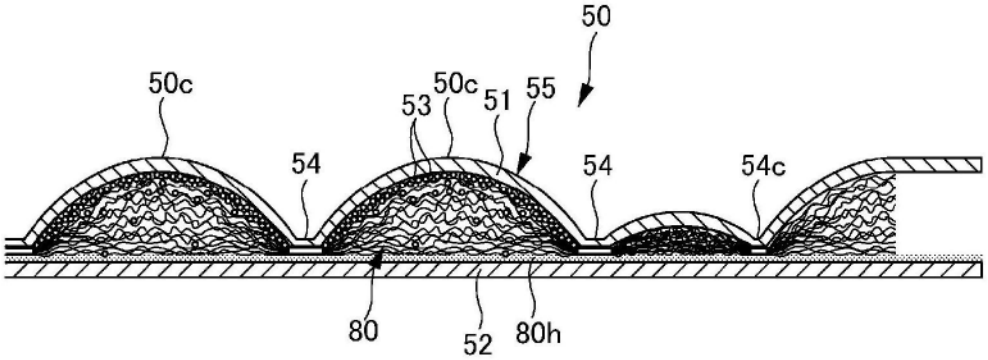

50
50c
53
51
55
54
54c
80
52
80h

图7

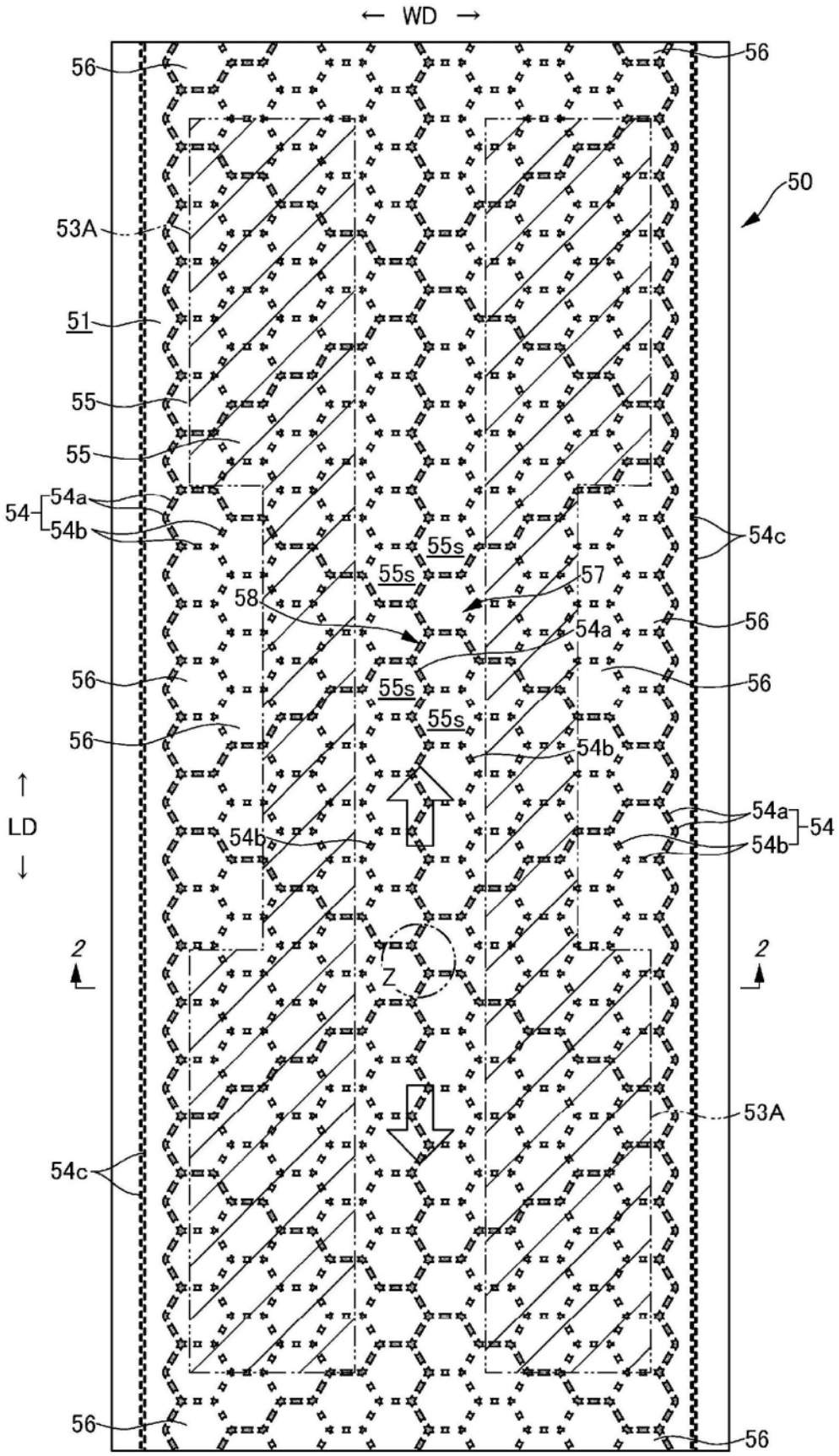

← WD →
56
56
50
53A
51
55
55
54a
54
54b
54c
55s
55s
57
58
54a
56
56
56
55s
55s
56
54b
↑
LD
↓
54a
54
54b
54b
2
2
Z
53A
54c
56
56

图8

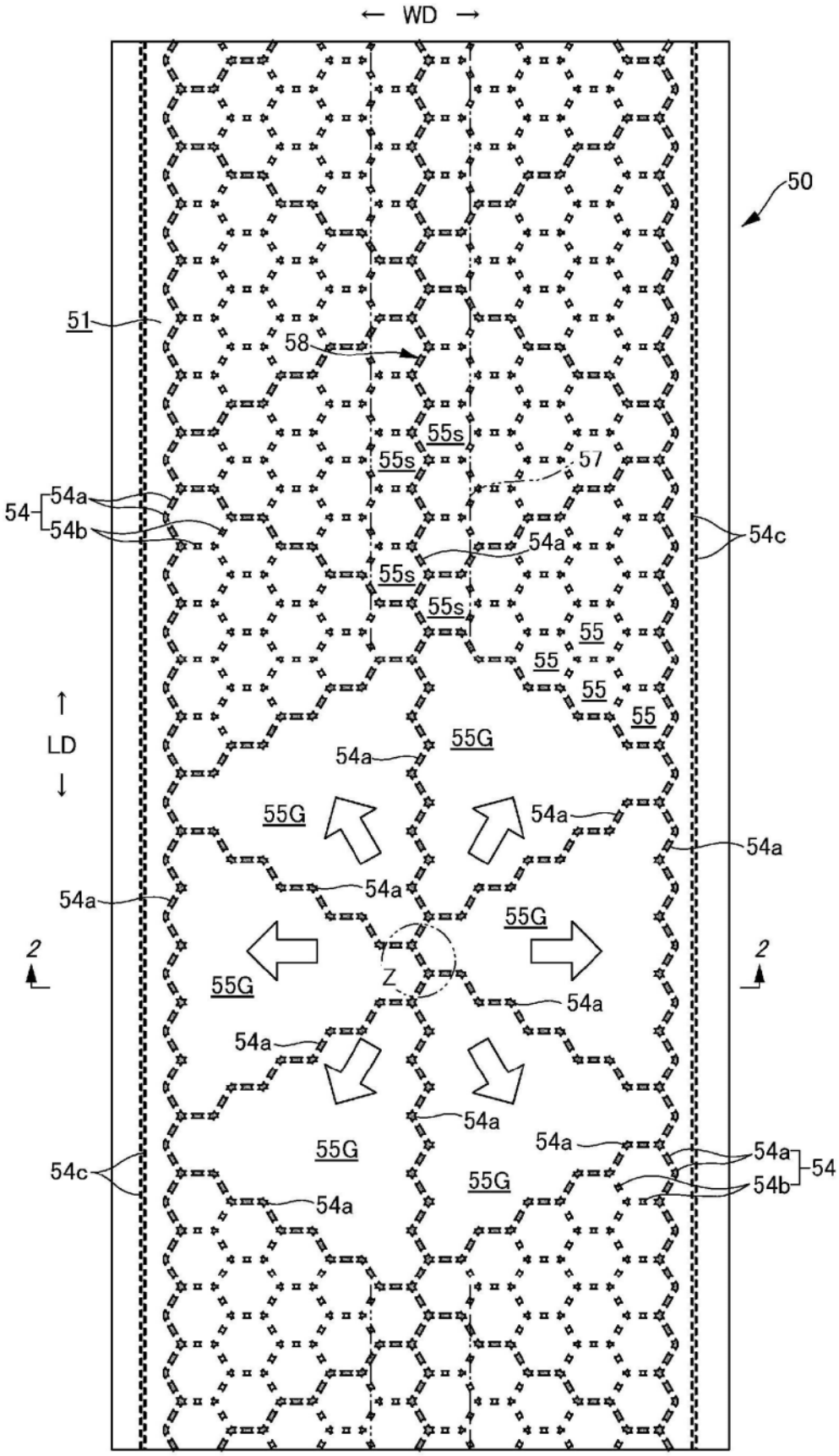

← WD →
50
51
58
55s
55s
57
54
54a
54b
54c
54a
55s
55s
55
55
55
55
LD
55G
54a
55G
54a
54a
54a
55G
2
2
55G
Z
54a
54a
54a
54a
55G
54a
54a
54
54b
55G
54c
54a

图9

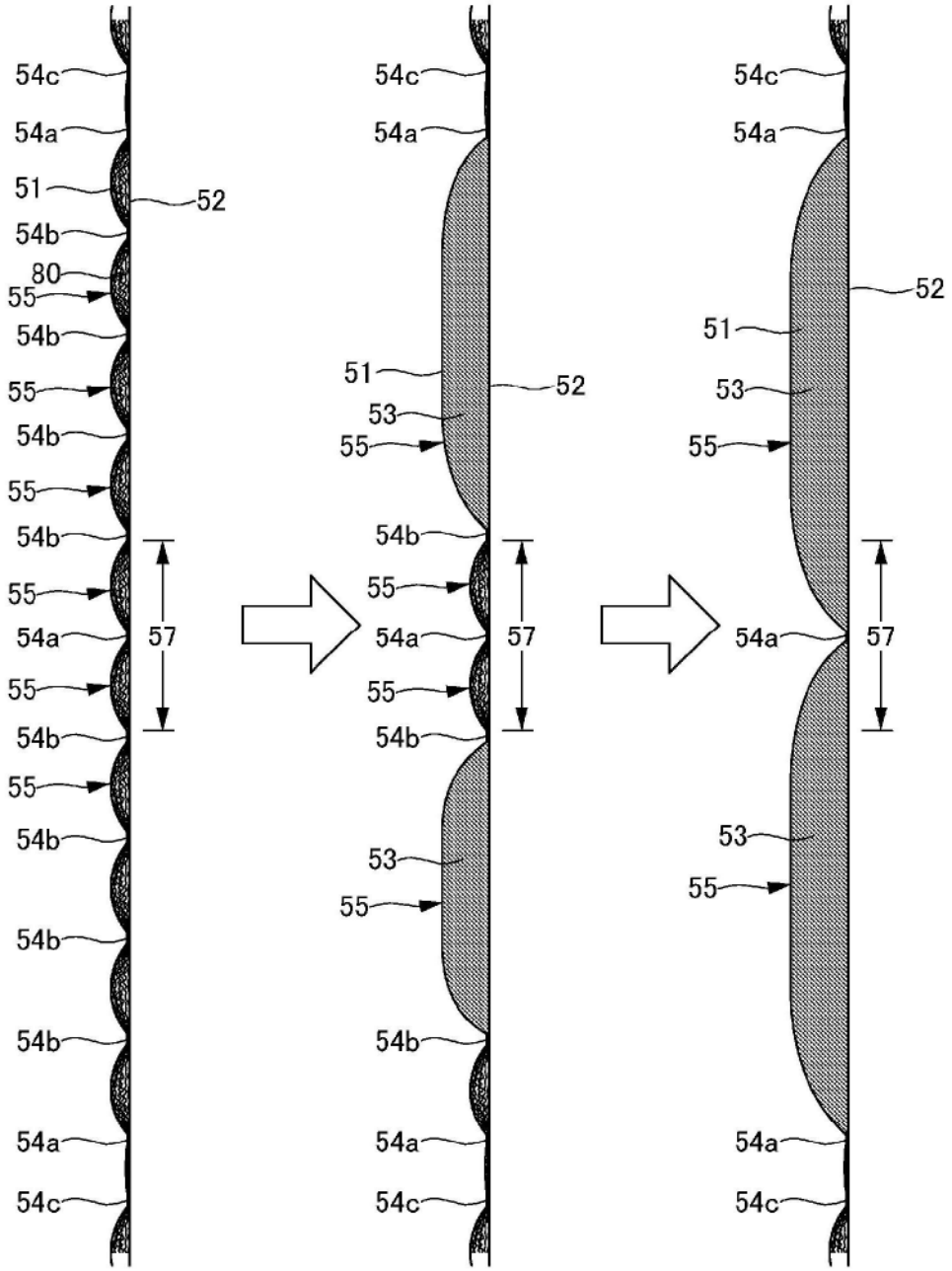

54c
54a
51
52
54b
80
55
54b
55
54b
55
54b
55
54a
55
54b
55
54b
54b
54b
54a
54c
57
54c
54a
51
52
53
55
54b
55
54a
55
54b
53
55
54b
54a
54c
57
54c
54a
52
51
53
55
54a
57
53
55
54a
54c

图10

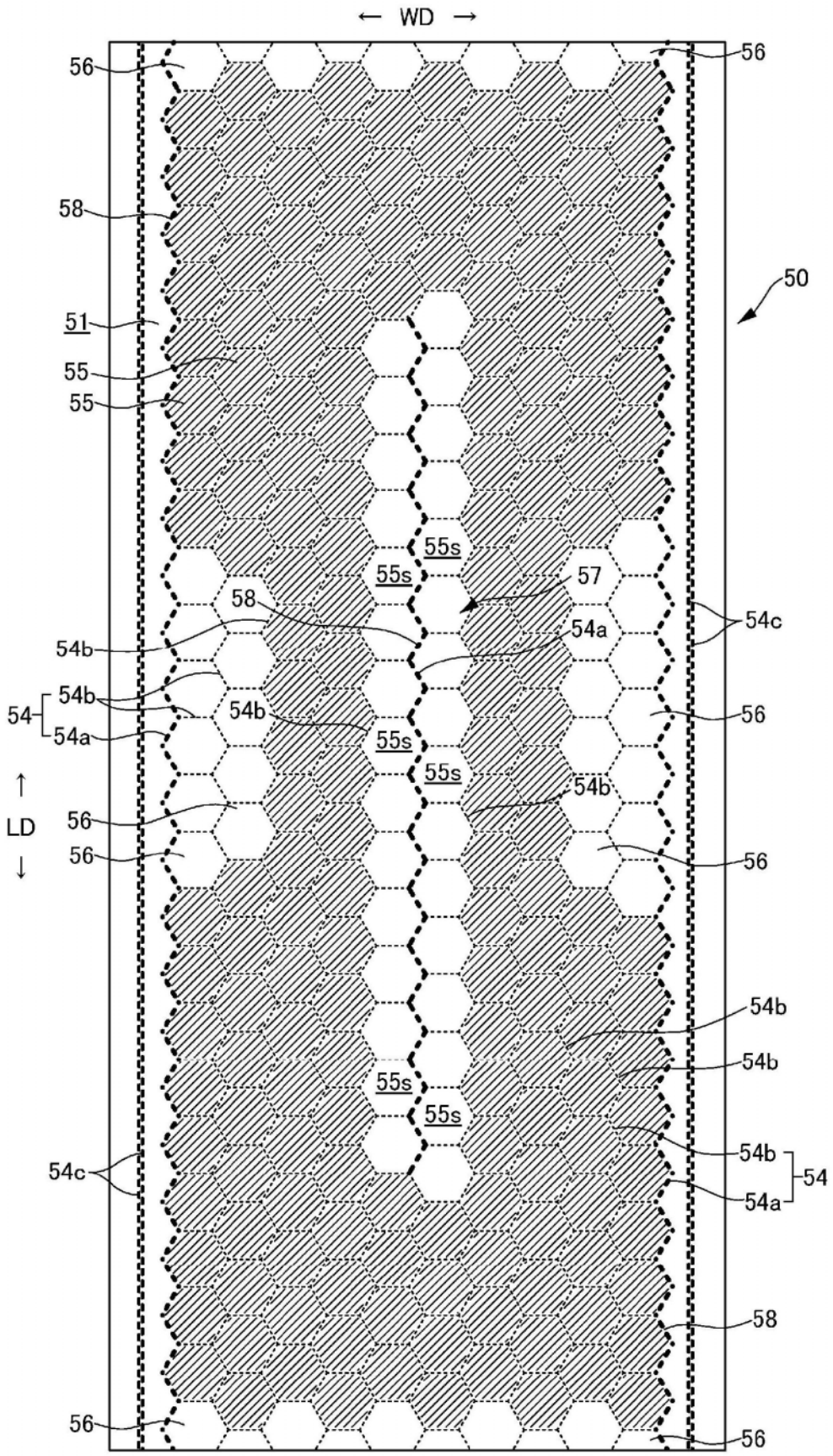

← WD →
56
56
58
50
51
55
55
55s
55s
57
58
54c
54b
54a
54b
54
54a
54b
56
55s
55s
54b
LD
56
56
56
54b
54b
55s
55s
54b
54
54c
54a
58
56
56

图11

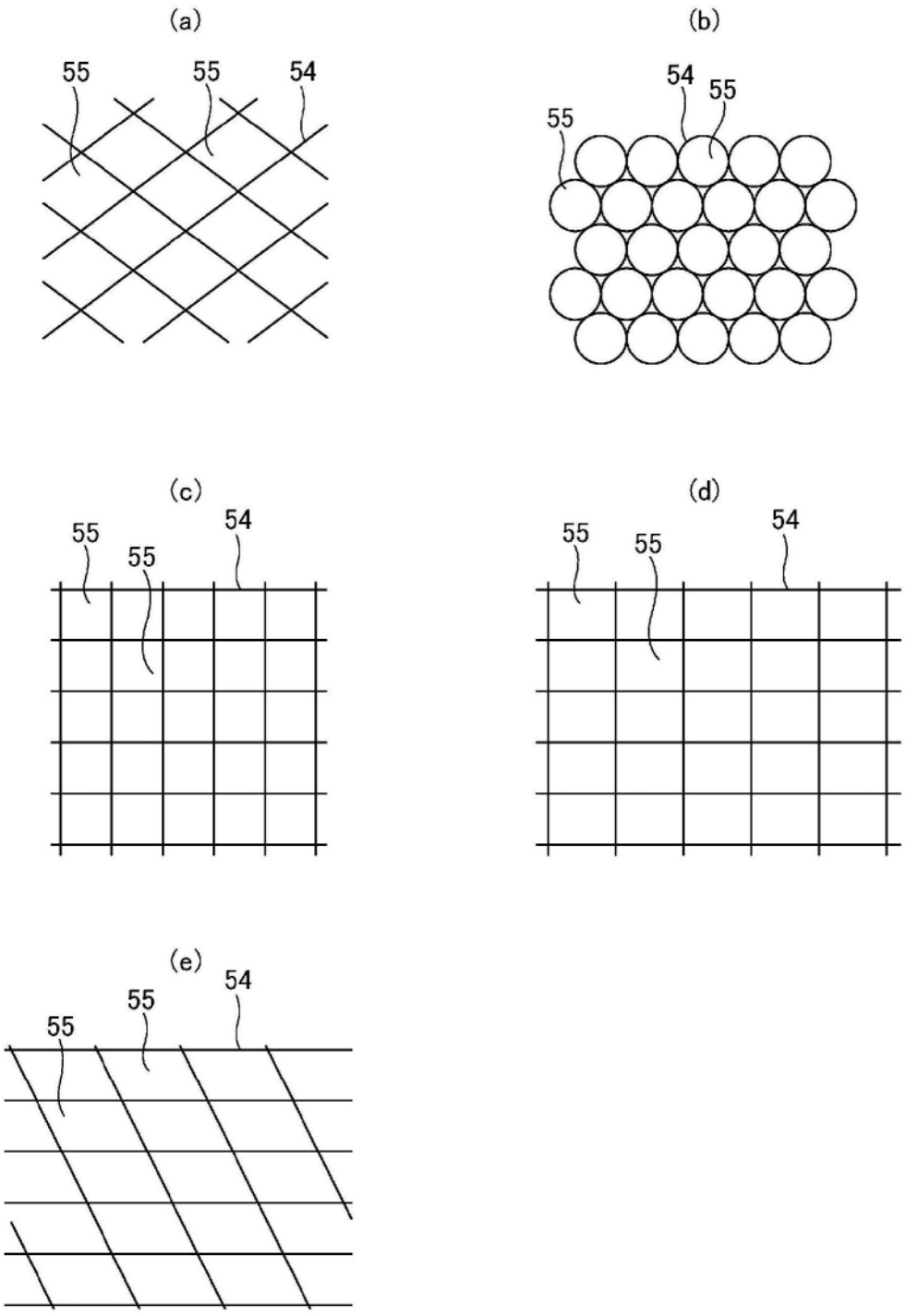


图12

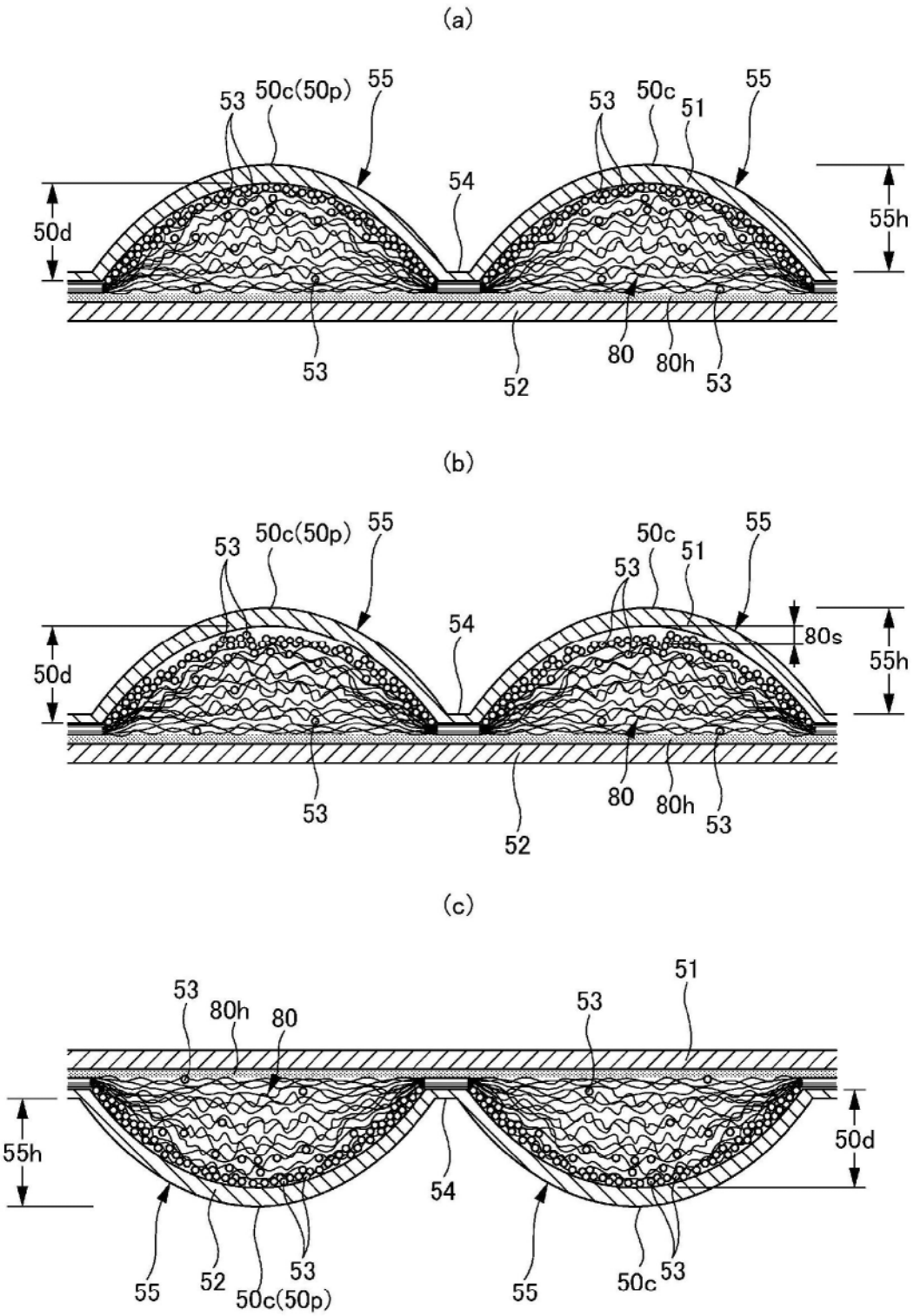

(a)
53
50c(50p)
55
54
53
50c
51
55
50d
55h
53
52
80
80h
53
(b)
53
50c(50p)
55
54
53
50c
51
55
80s
50d
55h
53
52
80
80h
53
(c)
53
80h
80
53
51
55h
50d
54
55
52
53
50c(50p)
55
50c
53

图13

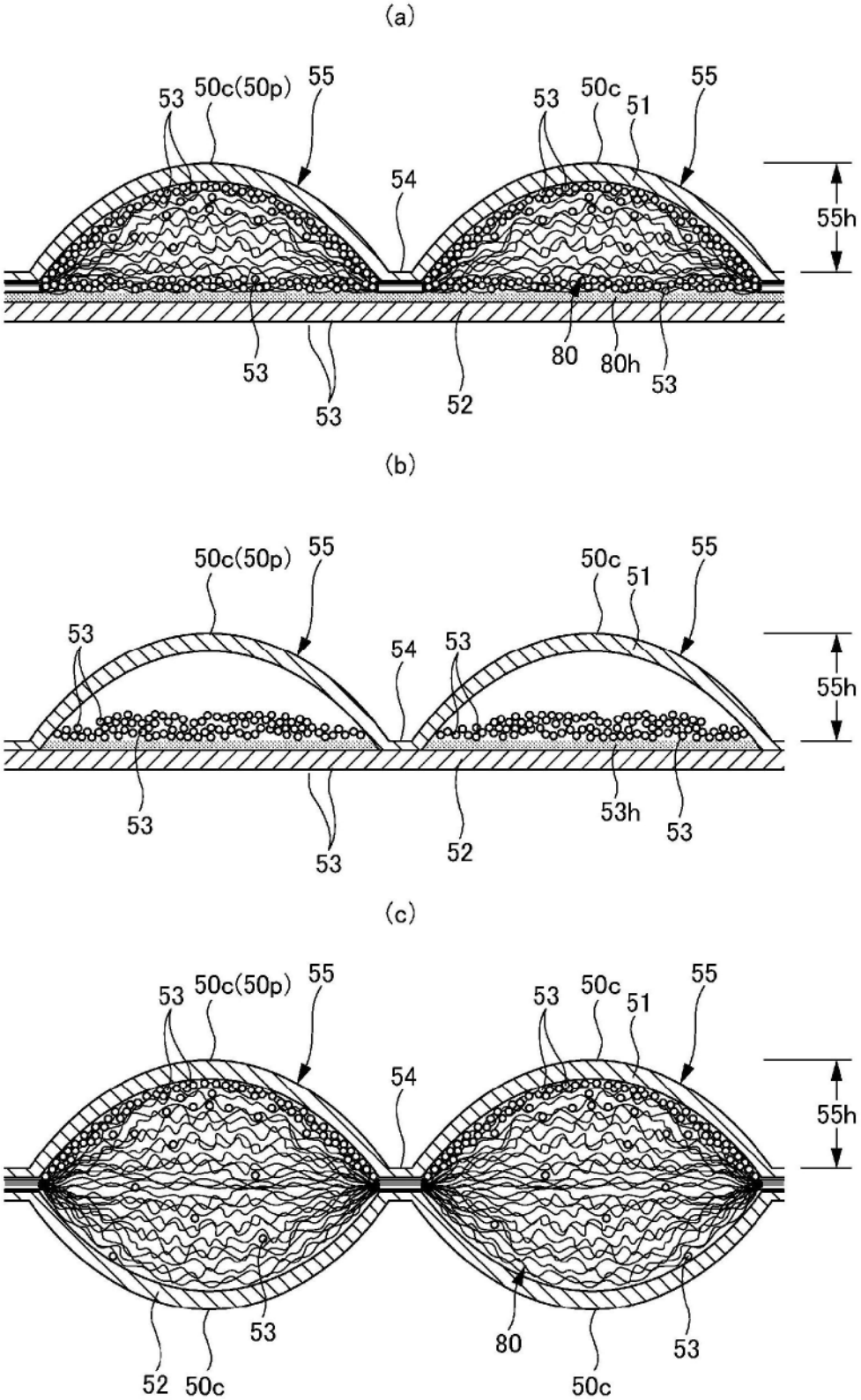

(a)
53
50c(50p)
55
54
53
50c
51
55
55h
53
53
52
80
80h
53
(b)
50c(50p)
55
53
54
53
50c
51
55
55h
53
53
52
53h
53
(c)
53
50c(50p)
55
54
53
50c
51
55
55h
52
50c
53
80
50c
53

图14

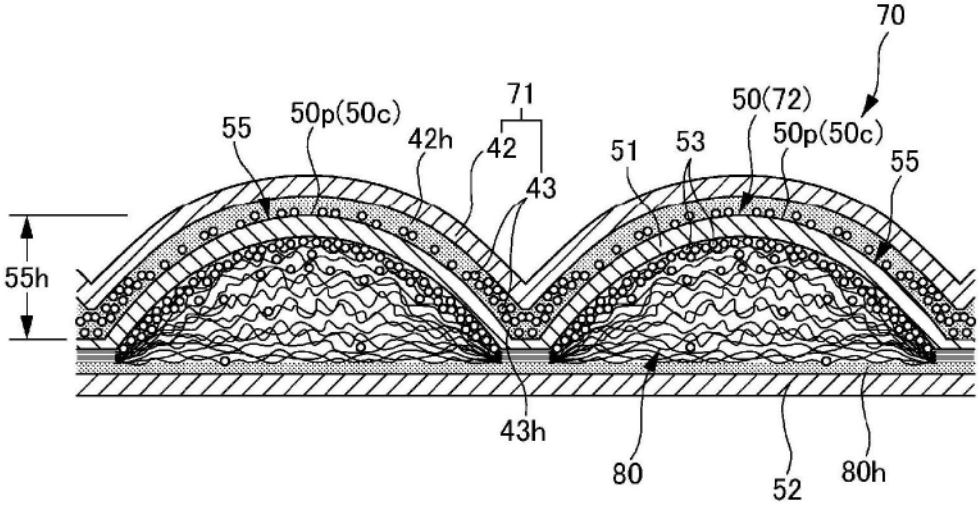
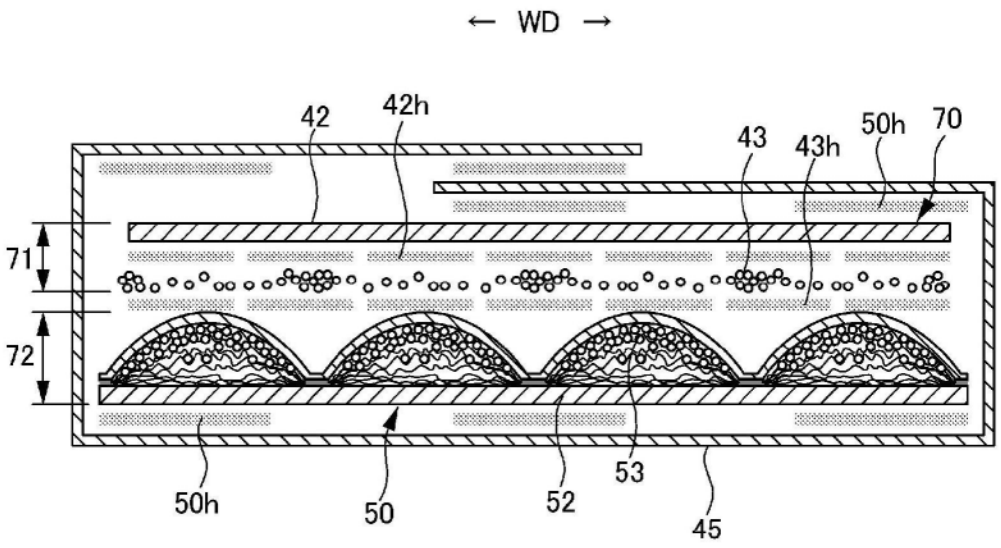


图15

(a)


← WD →
42
42h
43
43h
50h
70
71
72
50h
50
52
53
45

(b)

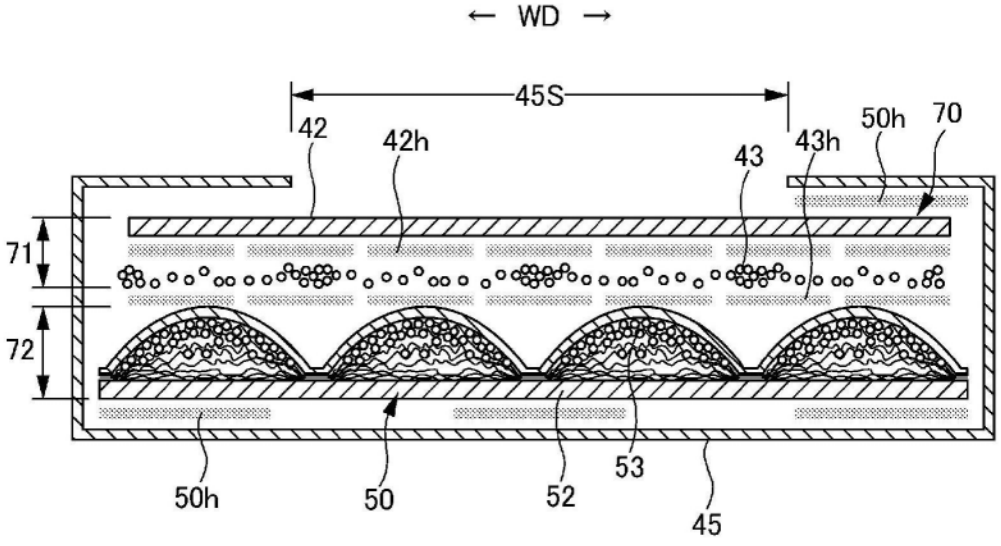
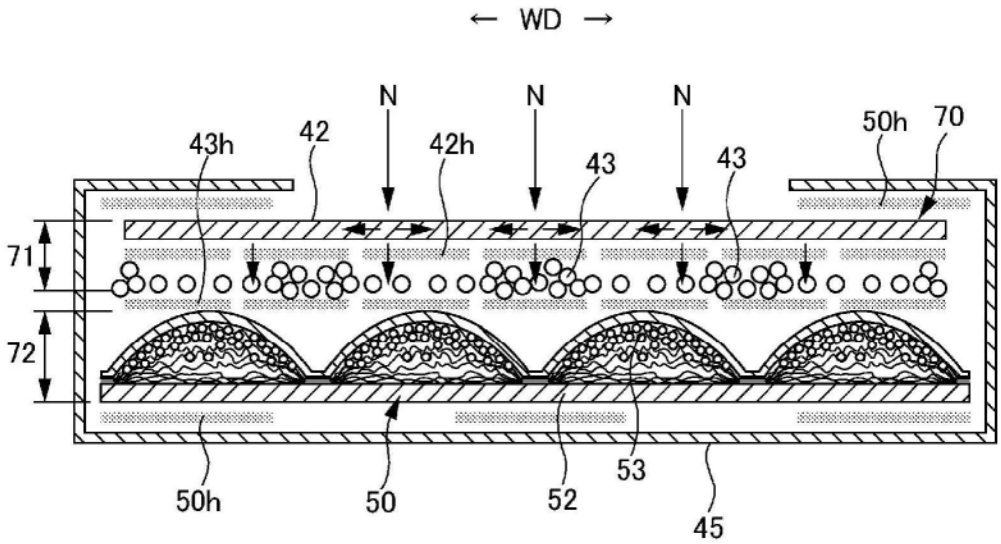

← WD →
45S
42
42h
43
43h
50h
70
71
72
50h
50
52
53
45

图16

(a)


← WD →
N
N
N
43h
42
42h
43
43
50h
70
71
72
50h
50
52
53
45

(b)

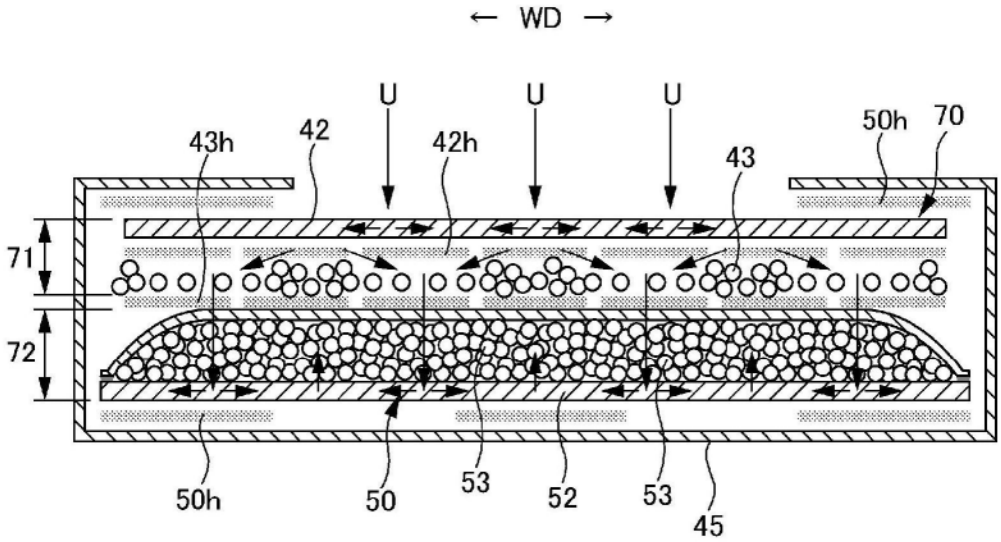

← WD →
U
U
U
43h
42
42h
43
50h
70
71
72
50h
50
53
52
53
45

图17

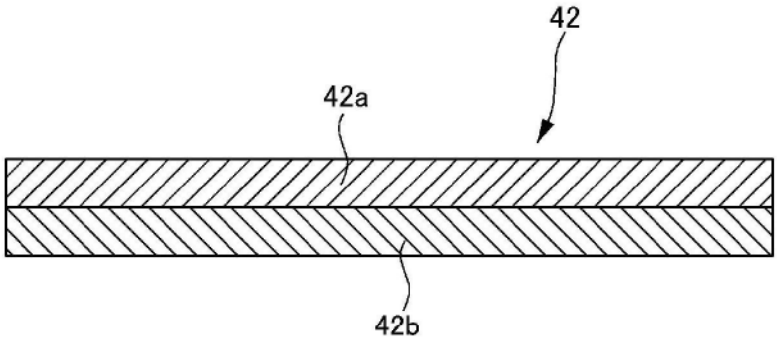


图18