



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108472177 B

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 201680075020.2

(22) 申请日 2016.12.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108472177 A

(43) 申请公布日 2018.08.31

(30) 优先权数据

2015-254246 2015.12.25 JP

2016-159324 2016.08.15 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2018.06.20

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2016/087652 2016.12.16

(87) PCT国际申请的公布数据

W02017/110696 JA 2017.06.29

(73) 专利权人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 高岛丽子

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

代理人 刘新宇 张会华

(51) Int.Cl.

A61F 13/511 (2006.01)

审查员 王凯

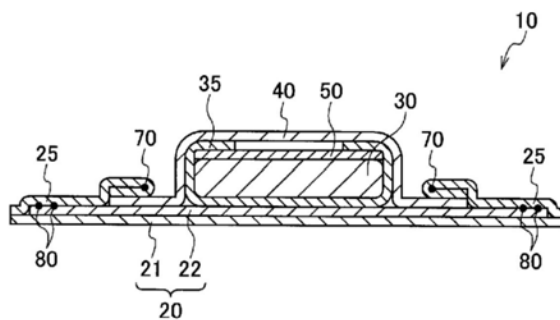
权利要求书1页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

吸收性物品

(57) 摘要

吸收性物品(10)具有吸收体(30)、由无纺布形成的第1肌肤面片(40)、配置在吸收体和第1肌肤面片之间的第2肌肤面片(50)、沿着第1肌肤面片的纤维的取向的第1方向(L)以及与第1方向的正交的第2方向(W)。第1肌肤面片具有质地指数处于180~557的范围的区域。第2肌肤面片具有由在第1方向上较长的多个点形成的着色部(55)。能够从吸收性物品的肌肤相对面侧通过第1肌肤面片的上述区域视觉识别到着色部。着色部的第1方向的长度为0.5mm以上且为1.85mm以下。着色部的第2方向的长度为0.1mm以上且为0.7mm以下。在第1方向上相邻的着色部彼此间的间隔为0.5mm以上且为10mm以下。在第2方向上相邻的着色部彼此间的间隔为0.75mm以上且为3.5mm以下。



1. 一种吸收性物品,其包括:  
吸收体;  
第1肌肤面片,其配置在所述吸收体的肌肤相对面侧,该第1肌肤面片由无纺布形成;以及  
第2肌肤面片,其配置在所述吸收体和所述第1肌肤面片之间,  
该吸收性物品具有沿着所述第1肌肤面片的纤维的取向的第1方向和与所述第1方向正交的第2方向,其中,  
所述第1肌肤面片具有质地指数处于180~557的范围的区域,  
所述第2肌肤面片具有由在所述第1方向上较长的多个点形成的着色部,  
能够从吸收性物品的肌肤相对面侧通过所述第1肌肤面片的所述区域视觉识别到所述着色部,  
所述着色部的所述第1方向的长度为0.5mm以上且为1.85mm以下,  
所述着色部的所述第2方向的长度为0.1mm以上且为0.7mm以下,  
在所述第1方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.5mm以上且为10mm以下,  
在所述第2方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.75mm以上且为3.5mm以下,  
所述质地指数利用下式(1)~(4)计算:  
绝对透射率 $t = (V_t - V_r) / (V_{100} - V_0) \times 100\% \cdots (1)$   
吸光度 $E = 2 - \log t \cdots (2)$   
质地指数=吸光度E的变动系数 $\times 10 \cdots (3)$   
变动系数=吸光度E的标准偏差/平均吸光度 $\times 100\% \cdots (4)$ ,  
在此,绝对透射率是指使光透射试样自身的情况下的、每个像素的光的透射率,  
上述式(1)所示的变量分别如下:  
V100:照射灯点亮的光度  
V0:照射灯熄灭的光度  
Vt:载置有试样的状态下的照射灯点亮的光度  
Vr:载置有试样的状态下的照射灯熄灭的光度。
2. 根据权利要求1所述的吸收性物品,其中,  
所述第1肌肤面片的所述区域的平均吸光度处于275~1694的范围。
3. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于,  
所述着色部包含所述点在所述第1方向上排列而成的多个点列,  
所述点列在所述第2方向上彼此隔开距离地配置。
4. 根据权利要求3所述的吸收性物品,其特征在于,  
对于所述着色部来说,在多个点列之间,在所述第2方向上相邻的点在所述第1方向上互相错开地配置。
5. 根据权利要求3所述的吸收性物品,其特征在于,  
所述着色部的所述点的沿着所述第2方向的尺寸小于相邻的所述点列之间的间隔。
6. 根据权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征在于,  
所述着色部在将所述点的所述第1方向上的尺寸设为A、将所述点的所述第2方向上的尺寸设为B时,比率A/B处于1~18.5的范围。

## 吸收性物品

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种一次性尿布、母乳垫及生理用卫生巾等吸收性物品。

### 背景技术

[0002] 已知有一种具有能够从吸收性物品的肌肤相对面侧通过被称作顶片的透液性片进行视觉识别的着色部的吸收性物品。在专利文献1中,作为该吸收性物品记载有这样的吸收性物品:设有具有不同色调的至少两个区域的着色部,这些区域配置为在顶片上或者通过顶片造成深度的感知这样的关系。通过造成深度的感知,从而能够在视觉上表现分泌物被吸入到吸收性物品的内部的功能乃至动作,能够对使用者赋予使用前和使用后的放心感。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特表2005—512682号公报

### 发明内容

[0006] 但是,专利文献1所记载的吸收性物品是通过造成深度的感知而在视觉上表现从外部不能识别其存在的吸收性材料的功能等的,并不意在赋予吸收性物品具有较高的吸收性能的印象。

[0007] 本发明的目的在于通过对使用者赋予在吸收性物品中存在实际上并没有的孔这样的印象,从而对使用者赋予吸收性物品具有较高的吸收性能的印象。

[0008] 本发明在一个技术方案中利用吸收性物品来体现。

[0009] 本发明的一个技术方案的吸收性物品包括:吸收体;第1肌肤面片,其配置在吸收体的肌肤相对面侧,该第1肌肤面片由无纺布形成;以及第2肌肤面片,其配置在吸收体和第1肌肤面片之间,该吸收性物品具有沿着第1肌肤面片的纤维的取向的第1方向和与第1方向正交的第2方向。第1肌肤面片具有质地指数处于180~557的范围的区域,第2肌肤面片具有由在第1方向上较长的多个点形成的着色部,能够从吸收性物品的肌肤相对面侧通过第1肌肤面片的上述区域视觉识别到着色部,所述着色部的所述第1方向的长度为0.5mm以上且为1.85mm以下,所述着色部的所述第2方向的长度为0.1mm以上且为0.7mm以下,在所述第1方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.5mm以上且为10mm以下,在所述第2方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.75mm以上且为3.5mm以下。

[0010] 根据本发明,能够对使用者赋予在吸收性物品中存在实际上并没有的孔这样的印象,对使用者赋予吸收性物品具有较高的吸收性能的印象。

### 附图说明

[0011] 图1是作为本发明的一实施方式的吸收性物品的一次性尿布的俯视图。

[0012] 图2是该实施方式的一次性尿布的A—A线剖视图。

[0013] 图3是示意地表示从该实施方式的一次性尿布的肌肤相对面侧看到的状态的放大俯视图。

[0014] 图4是设于该实施方式的一次性尿布的第2肌肤面片的放大俯视图。

[0015] 图5是利用该实施方式获得的效果的说明图。

[0016] 图6是表示该实施方式的一次性尿布的、与着色部的配置相关的变更例的概略图。

[0017] 图7是表示与着色部的结构相关的变更例的概略图。

[0018] 图8是作为本发明的另一个实施方式的吸收性物品的母乳垫的俯视图。

[0019] 图9是该实施方式的母乳垫的B—B线剖视图。

## 具体实施方式

[0020] 以下,参照附图说明本发明的实施方式。

[0021] 本发明的一实施方式的吸收性物品包括:吸收体;第1肌肤面片,其配置在吸收体的肌肤相对面侧,该第1肌肤面片由无纺布形成;以及第2肌肤面片,其配置在吸收体和第1肌肤面片之间,该吸收性物品具有沿着第1肌肤面片的纤维的取向的第1方向和与第1方向正交的第2方向。第1肌肤面片具有质地指数处于180~557的范围的区域,第2肌肤面片具有由在第1方向上较长的多个点形成的着色部,能够从吸收性物品的肌肤相对面侧通过第1肌肤面片的上述区域视觉识别到着色部,所述着色部的所述第1方向的长度为0.5mm以上且为1.85mm以下,所述着色部的所述第2方向的长度为0.1mm以上且为0.7mm以下,在所述第1方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.5mm以上且为10mm以下,在所述第2方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.75mm以上且为3.5mm以下。

[0022] 通过这样由无纺布形成第1肌肤面片,将第1肌肤面片的质地指数设为180~557的范围,从而对第1肌肤面片的质地赋予适度的不均匀,从吸收性物品的肌肤相对面侧通过第1肌肤面片看到的点产生浓淡变化。此外,由于着色部的第1方向的长度为0.5mm以上且为1.85mm以下,着色部的第2方向的长度为0.1mm以上且为0.7mm以下,在所述第1方向相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.5mm以上且为10mm以下,在所述第2方向上相邻的所述着色部彼此间的间隔为0.75mm以上且为3.5mm以下,因此能够赋予着色部是孔这样的印象。而且,产生该点的浓淡变化是不是孔的阴影这样的视错觉效果,产生看起来点不是简单的图案或图样而是不是孔的印象。通过将点设为在沿着第1肌肤面片的纤维的取向的方向(第1方向)上较长的形状,从而看起来点是纤维的影子,在第2肌肤面片显现阴影,因此能够提高看起来点是不是孔的效果。由此,能够对使用者赋予在吸收性物品中存在实际上并没有的孔的印象,对使用者赋予吸收性物品具有较高的吸收性能的印象。

[0023] 优选的是,第1肌肤面片的上述区域的平均吸光度处于275~1694的范围。

[0024] 由此,确保了构成第2肌肤面片的着色部的多个点的从肌肤相对面侧视觉识别的视觉识别性。

[0025] 优选的是,着色部包含点在第1方向上排列而成的多个点列,点列在第2方向上彼此隔开距离地配置。

[0026] 通过这样使点列延伸的方向与沿着第1肌肤面片的纤维的取向的方向(第1方向)一致,从而在构成列的多个点的范围内良好地形成成为第1肌肤面片的纤维的影子的部分,能够提高看起来点是不是孔的效果,进一步提高在吸收性物品中存在孔的印象。

[0027] 优选的是,对于着色部来说,在多个点列之间,在第2方向上相邻的点在第1方向上互相错开地配置。

[0028] 通过这样在多个点列之间将点配置成锯齿状,从而能够看到孔分散存在,能够进一步提高在吸收性物品中存在孔的印象。

[0029] 优选的是,着色部的在第2方向上相邻的点之间的间隔恒定,处于 $0.75\text{mm}\sim 3.5\text{mm}$ 的范围。

[0030] 由此,能够使点适度地密集,在第1肌肤面片的上述区域整体的范围内适度地确保视觉识别到点的出现频率。因而,即使在吸光度比较高的区域中也通过第1肌肤面片使点出现,能够适度地维持在着色部和除此之外的非着色部之间通过第1肌肤面片看到的对比度,进一步提高在吸收性物品中存在孔的印象。

[0031] 优选的是,着色部的点的沿着第2方向的尺寸小于相邻的点列之间的间隔。

[0032] 由此,相对于非着色部而言,点的宽度变窄,强调了点所产生的孔的深度的印象,因此能够进一步提高在吸收性物品中存在孔的印象。

[0033] 优选的是,着色部在将点的第1方向上的尺寸设为A、将点的第2方向上的尺寸设为B时,比率 $A/B$ 处于 $1\sim 18.5$ 的范围。

[0034] 通过这样将点的尺寸A、B之比 $A/B$ 设为 $1\sim 18.5$ 的范围,从而能够将点设为在沿着第1肌肤面片的纤维的取向的方向(第1方向)上适度地较长的形状,设为适合看起来点是不是孔的尺寸。

[0035] 以下,参照附图具体地进行说明。

[0036] 图1是概略地表示作为本实施方式的吸收性物品的一次性尿布10的整体结构的俯视图。图1以穿戴于身体前的展开状态表示一次性尿布10。一次性尿布10并不限于带型,也可以是内裤型。

[0037] 本实施方式的一次性尿布10具有贴在穿着者的腰围正面的前腰围区域 $S_f$ 、贴在腰围背面的后腰围区域 $S_b$ 、以及位于前腰围区域 $S_f$ 和后腰围区域 $S_b$ 之间且贴在穿着者的胯裆部的下裆区域 $S_c$ ,大致区分的话,该一次性尿布10包括主体20、吸收体30、第1肌肤面片40以及第2肌肤面片50。在此,将下裆区域 $S_c$ 在前腰围区域 $S_f$ 和后腰围区域 $S_b$ 之间延伸的方向设为第1方向L,将与第1肌肤面片40的表面平行且与第1方向L正交的方向设为第2方向W。

[0038] 主体20形成一次性尿布10的整体的外形,其构成尿布主体,相对于穿着者的身体对吸收体30进行位置固定。

[0039] 主体20(具体地讲是之后说明的底层无纺布21)在后腰围区域 $S_b$ 中形成向第2方向W的外侧伸出的一对侧翼60。在侧翼60安装有粘扣带105。在粘扣带105粘贴有钩片110,通过使该钩片110与设于前腰围区域 $S_f$ 的目标带120卡合,从而能够将一次性尿布10维持在穿戴状态。

[0040] 吸收体(在图1中利用粗的点线仅表示其轮廓)30整体呈纵长的矩形形状,该吸收体30以其长度方向与第1方向L一致的状态配置在主体20的肌肤相对面上。吸收体30所使用的材料并没有特别的限定,可以适当地采用亲水性纤维和吸收性聚合物等公知的构件和材料。

[0041] 第1肌肤面片(以下称作“顶片”)40配置在吸收体30的肌肤相对面侧,形成一次性尿布10的与穿着者的肌肤直接接触的内表面。在本实施方式中,顶片40由具有透液性的白

色无纺布形成,具体地讲,由具有预定范围的平均吸光度和质地指数的热风无纺布形成。

[0042] 第2肌肤面片50体现本实施方式的着色部55。在本实施方式中,第2肌肤面片50作为具有吸液性的上部包覆片而实现,其配置在吸收体30和顶片40之间,换言之是在吸收体30的肌肤相对面侧配置在顶片40的非肌肤相对面侧。上部包覆片50由利用印刷而设有着色部55的薄棉纸材料形成,在图1的俯视时具有与吸收体30大致一致的外形。上部包覆片50与之后说明的下部包覆片35一同构成一般被称作芯包层的构件。

[0043] 除了以上构件之外,一次性尿布10在相对于吸收体30而言的第2方向W的外侧包括形成立起性的立体罗口的第1弹性体70,并且在与穿着者的腿围相对应的部分包括用于对主体20赋予第1方向L的伸缩性的第2弹性体80。第1弹性体70在吸收体30的外侧从前腰围区域Sf延伸到后腰围区域Sb,在第1方向L上伸缩。第2弹性体80在与穿着者的腿围相对应的主体20的侧缘部在下裆区域Sc的整体范围内延伸,在第1方向L上伸缩。利用由第1弹性体70形成的立体罗口在第2方向W上包围排尿位置,能够抑制排泄物从排尿位置朝向第2方向W的外侧泄漏。并且,通过利用第2弹性体80对主体20的侧缘部赋予伸缩性,从而能够提高一次性尿布10在腿围的贴合性。

[0044] 图2是图1所示的一次性尿布10的A—A线剖视图。

[0045] 主体20是层叠多个片构件而构成的。具体地讲,主体20包括形成一次性尿布10的最外侧的表面且与穿着者的衣服抵接的底层无纺布21和配置在吸收体30与底层无纺布21之间的底层膜22,底层无纺布21和底层膜22利用粘接剂(例如热熔粘接剂)相接合。底层无纺布21为疏水性,底层膜22为非透液性。

[0046] 吸收体30处于被上部包覆片50和作为相对于上部包覆片50独立的片构件而构成的吸液性的下部包覆片35包覆的状态。在本实施方式中,下部包覆片35使用薄棉纸材料,吸收体30在作为非肌肤相对面的底面和沿第1方向L延伸的两个侧缘被下部包覆片35包覆。在此,在吸收体30的肌肤相对面侧和第1方向L的两侧形成有未被下部包覆片35包覆的开口,通过以堵塞该开口的方式配置上部包覆片50,从而利用上部包覆片50和下部包覆片35包覆吸收体30整体。

[0047] 顶片40在吸收体30的肌肤相对面侧覆盖上部包覆片50的整体,并且向第2方向W的外侧超过上部包覆片50的侧缘部而延伸设置。在本实施方式中,在相对于顶片40而言的第2方向W的外侧设有侧片25,侧片25的内缘部向外侧折回,并且与顶片40的侧缘部重叠,在侧片25的折回的部分夹入有形成立体罗口的第1弹性体70。侧片25在后腰围区域Sb中仿照主体20的底层无纺布21而向第2方向W的外侧伸出,并与底层无纺布21接合而形成侧翼60。

[0048] 第2弹性体80夹持在底层膜22和侧片25之间。另外,第2弹性体80也可以夹持在底层无纺布21和底层膜22之间。图3是示意地表示从一次性尿布10的肌肤相对面侧看到的状态的放大俯视图。图4是上部包覆片50的放大俯视图,放大地表示设于上部包覆片50的着色部55。

[0049] 上部包覆片50在其肌肤相对面利用印刷而设有着色部55。着色部55的印刷方法既可以是柔性印刷、凹版印刷、平板印刷或者按需定制型印刷等使用墨进行的方法,也可以使用压敏墨或着色热熔粘接剂等。在此,由于上部包覆片50所采用的薄棉纸材料与无纺布相比纤维彼此间的间隙狭窄,因此在印刷时墨易于残留在材料的表面,整体能够形成鲜明的、具体地讲是没有印刷的不均匀且均质的印刷部。但是,作为上部包覆片50的原材料,并不排

斥采用无纺布。

[0050] 参照图4,上部包覆片50的着色部55由在第1方向L上较长的多个点形成。在此,“点”并不限于圆或椭圆,而是作为包含虚线(点线)、单点划线或双点划线等整体形成1条直线的线的“区段”的概念来解释。图4所示的点55是虚线的区段。

[0051] 在图4中,点55构成由空开预定间隔地在第1方向L上排列的多个点形成的点列55A,点列55A在第2方向W上彼此隔开距离地配置。就点55的尺寸而言,第1方向L的长度A优选为0.5mm~1.85mm的范围,第2方向W的宽度B优选为0.1mm~0.7mm的范围。从对使用者赋予的印象的观点考虑,点55的长度A更优选为0.5mm~1.5mm的范围。并且,在第1方向L上相邻的点55彼此间的间隔G1优选为0.5mm~10mm的范围,在第2方向W上相邻的点55彼此间的间隔G2优选为0.75mm~3.5mm的范围。点55彼此间的间隔G1更优选为0.5mm~4mm的范围,间隔G2更优选为0.75mm~2.5mm的范围。在本实施方式中,点55的长度A大于等于宽度B( $B \leq A$ ),长度A与宽度B之比 $A/B$ 处于1~18.5的范围,更优选处于1~10的范围。而且,点55的宽度B小于在第2方向W上相邻的点列55A彼此间的间隔G2。

[0052] 在本实施方式中,在多个点列55A之间,在第2方向W上相邻的点55在第1方向L上互相错开而配置成锯齿状。不言而喻的是,并不限于这样的配置,也可以是在相邻的点列55A之间,点55在与第2方向W平行的直线上对齐地配置。

[0053] 并且,点55不仅可以设在上部包覆片50的肌肤相对面的整体范围内,也可以在第1方向L和第2方向W中的至少一个方向上仅设于上部包覆片50的肌肤相对面的一部分。

[0054] 点55的颜色能够考虑到其视觉识别性适当地选择。具体地讲,可以选择白、黑、红、青、紫、橙、黄、绿及蓝色等所有的原色、以及它们的浅色或者它们的混合色。在此,在对上部包覆片50附加了除白色之外的底色的情况下,优选的是,构成着色部的点55的颜色是与上部包覆片50的底色同色系的颜色,且是比底色深的颜色。由此,在未印刷点55的非着色部显现渐进色(明),而利用着色部的点55显现渐退色(暗)。

[0055] 返回到图3的说明,上部包覆片50的肌肤抵接面侧被顶片40包覆。

[0056] 顶片40是热风型的白色无纺布。顶片40具有与第1方向L平行的纤维的取向,且具有预定范围的平均吸光度和质地指数。在本实施方式中,顶片40的平均吸光度处于275以上且为1694以下的范围,质地指数处于180以上且为557以下的范围。顶片40并不限于其整个表面具有上述范围的平均吸光度和质地指数,也可以仅在局部具有上述范围的平均吸光度等。顶片40的整体基重小于60gsm,优选为18gsm~44gsm的范围。顶片40并不限于热风无纺布,也可以由点粘、纺粘及SMS(纺粘·熔喷·纺粘)等各种无纺布形成。并且,构成顶片40的无纺布的颜色并不限于白色,能够考虑到上部包覆片50的着色部55的视觉识别性适当地选择。

[0057] 通过这样将顶片40的质地指数设为180~557的范围,从而在顶片40的质地上形成图3所示的不均匀。图3表示通过附加质地不均匀而形成于顶片40的高吸光度区域40A和低吸光度区域40B。高吸光度区域40A是基于将顶片40整体的平均吸光度作为阈值进行的二值化处理的结果被判断为具有比阈值高的吸光度的区域,在图3中标注斜线地进行表示。相对于此,低吸光度区域40B是基于上述二值化处理的结果被判断为具有比阈值低的吸光度的区域。如图3所示,能够从一次性尿布10的肌肤相对面侧通过顶片40的高吸光度区域40A和低吸光度区域40B这两者视觉识别到上部包覆片50的点55。

[0058] 在此,说明平均吸光度和质地指数的测量方法。

[0059] 使用能从野村商事株式会社购得的匀度试验仪(FMT-MIII)来测量顶片40的平均吸光度和质地指数。将A4规格(纵29.7cm×横21.0cm)的无纺布试样载置于试样台,利用二维CCD照相机拍摄使照射灯的光落到试样时的透射图像。然后,将拍摄到的图像分解为适当的像素数(例如320×320像素),测量各个像素所接受的光的强度,利用下式(1)针对每个像素计算光的绝对透射率 $t$ (%)。在此,绝对透射率是指使光透射试样自身的情况下的、每个像素的光的透射率,平均吸光度是指针对A4规格的试样整体得到的吸光度的平均值。

[0060] 绝对透射率 $t = (V_t - V_r) / (V_{100} - V_0) \times 100\% \cdots (1)$

[0061] 在此,上式(1)所示的变量分别如下。

[0062]  $V_{100}$ :照射灯点亮的光度

[0063]  $V_0$ :照射灯熄灭的光度

[0064]  $V_t$ :载置有试样的状态下的照射灯点亮的光度

[0065]  $V_r$ :载置有试样的状态下的照射灯熄灭的光度

[0066] 然后,利用下式(2)将绝对透射率 $t$ 换算为吸光度 $E$ ,根据得到的吸光度 $E$ 并利用下式(3)和(4)计算质地指数。

[0067] 吸光度 $E = 2 - \log t \cdots (2)$

[0068] 质地指数=吸光度 $E$ 的变动系数 $\times 10 \cdots (3)$

[0069] 变动系数=吸光度 $E$ 的标准偏差/平均吸光度 $\times 100\% \cdots (4)$

[0070] 根据本实施方式,能够获得以下的效果。

[0071] 在本实施方式中,通过由无纺布形成顶片40,并将顶片40的质地指数设为180~557的范围,从而对顶片40的质地赋予适度的不均匀,由此,从一次性尿布10的肌肤相对面侧通过顶片40看到的点55会产生浓淡变化,产生该浓淡变化是不是孔的阴影这样的视错觉效果,产生看起来点55不是简单的图案或图样而是不是孔的效果。

[0072] 而且,通过将点55设为在沿着顶片40的纤维的取向的第1方向L上较长的形状,从而看起来点55是纤维的影子,在上部包覆片50显现阴影,因此能够提高看起来点55是不是孔的效果。在此,通过使点列55A延伸的方向与沿着顶片40的纤维的取向的第1方向L一致,从而在构成列55A的多个点55的范围内良好地形成成为顶片40的纤维的影子的部分。由此,能够提高看起来点55是不是孔的效果,进一步提高在一次性尿布10中存在孔的印象。

[0073] 这样,根据本实施方式,能够对使用者赋予在一次性尿布10中存在实际上并没有的孔的印象,对使用者赋予一次性尿布10具有较高的吸收性能的印象。

[0074] 在此,通过将顶片40的平均吸光度设为275~1694的范围,从而确保了构成上部包覆片50的着色部的多个点55的从肌肤相对面侧视觉识别的视觉识别性。在吸光度低于275的情况下,顶片40过度透明,点55是不是简单的图案或图样这样的印象增强。另一方面,在吸光度高于1694的情况下,顶片40的遮蔽性增加,存在变得难以从一次性尿布10的肌肤相对面侧看到点55的可能性。

[0075] 而且,通过在多个点列55A之间将点55配置成锯齿状,从而能够看到孔分散存在,能够进一步提高在一次性尿布10中存在孔的印象。

[0076] 在此,通过在第2方向W上相邻的点55之间的间隔 $G_2$ 恒定并处于0.75mm~3.5mm的范围,从而使点55适度地密集,并适度地确保在顶片40整体的范围内视觉识别到点55的出



现频率。由此,即使在吸光度比较高的区域(例如高吸光度区域40A)中也使点55通过顶片40在肌肤相对面侧出现,能够适度地维持在着色部和除此之外的非着色部之间通过顶片40看到的对比度,进一步提高在一次性尿布10中存在孔的印象。在此,从确保点55的出现频率这样的观点考虑,优选的是,在第1方向L上相邻的点55之间的间隔G1处于0.5mm~10mm的范围。

[0077] 在上部包覆片50中,着色部和除着色部之外的非着色部的通过顶片40看到的色差优选处于3.2~13的范围,通过设为该范围的色差,从而通过顶片40看到的着色部和非着色部之间的对比度更加良好,容易从肌肤相对面侧视觉识别到点55。

[0078] 并且,通过使点55的第2方向W上的尺寸(宽度)小于点列55A之间的间隔,从而相对于非着色部而言点55的宽度B变窄,强调了点55所产生的孔的深度的印象,因此能够进一步提高在一次性尿布10中存在孔的印象。

[0079] 而且,通过将点55的长度A与宽度B之比A/B设为1~18.5的范围,从而能够将点55设为在沿着顶片40的纤维的取向的第1方向L上适度地较长的形状,并设为适合看起来是不是孔的尺寸。

[0080] 图5是说明利用本实施方式获得的效果的图,对采用不同的无纺布作为顶片40的情况下的点55的观察效果进行比较。A~N表示评价所使用的无纺布的样本,具体如下。

[0081] A:热风无纺布(基重18gsm)

[0082] B:热风无纺布(基重25gsm)

[0083] C:凹凸热风无纺布(基重25gsm)

[0084] D:凹凸热风无纺布(基重27gsm)

[0085] E:凹凸热风无纺布(基重25gsm)

[0086] F:热风无纺布(基重40gsm)

[0087] G:纺粘无纺布(基重13gsm)

[0088] H:凹凸纺粘无纺布(基重18gsm)

[0089] I:纺粘无纺布(基重30gsm)

[0090] J:纺粘无纺布(基重60gsm)

[0091] K:点粘无纺布(基重23gsm)

[0092] L:SMS无纺布(基重10gsm)

[0093] M:SMS无纺布(基重35gsm)

[0094] N:热风无纺布(基重44gsm)

[0095] 在此,样本C和样本E均是凹凸热风无纺布,但相对于样本C利用喷气方式形成凹凸,样本E利用机械的二次加工(齿轮加工)形成凹凸。采用喷气方式,通过利用气流吹散与凹部相当的部分的纤维,从而在与凸部相当的部分之间产生单位面积重量之差。样本D也与样本C同样是利用喷气方式形成的,但除了纤维直径和纤维种类与样本C不同之外,吹喷空气的间隔也有所不同。并且,样本I和样本J不仅单位面积重量不同,纤维种类也不同。

[0096] 编号1~编号32表示评价所使用的上部包覆片50,在不同编号的片之间使点55的长度A和宽度B、点55彼此间的间隔G1和间隔G2发生变化。

[0097] 在将10(N=10)个成人作为对象,使样本A~N分别盖在上部包覆片50上并从肌肤相对面侧观察样本A~N的情况下,利用三个等级(○、△及×)的评价来验证点55被识别为

孔的程度。“○”表示做出接受是孔的印象的积极的判断的被检者的数量( $N_p$ )达到超过半数的情况( $5 < N_p$ )，“△”表示未到达超过半数的情况( $N_p \leq 5$ )。“×”表示“△”的评价中的、特别是不存在做出上述判断的被检者的情况( $N_p = 0$ )。

[0098] 如图5所示,在除J和M之外的样本中获得良好的评价。平均吸光度优选处于275~1694的范围,质地指数优选处于180~557的范围。顶片的基重优选小于60gsm。在顶片的基重大于等于60gsm时,难以通过顶片视觉识别着色部,难以发挥着着色部是孔这样的视觉效果。

[0099] 并且,对平均吸光度、质地指数以及基重均处于上述范围的样本A~D、F~I、K及L进行比较,在将点55的长度A和第1方向L上的间隔G1分别固定为1mm的情况(编号1~14)下,宽度B处于0.1mm~0.7mm的范围、第2方向W上的间隔G2处于0.75mm~3.5mm的范围的情况获得○或△的良好评价。

[0100] 而且,在将点55的宽度B设为0.35mm、将第2方向W上的间隔G2设为1mm的情况(编号15~32)下,长度A处于0.5mm~1.75mm的范围、第1方向L上的间隔G1处于0.5mm~10mm的范围的情况获得○的良好评价。

[0101] 图6是表示与设置着色部的对象相关的变更例的、一次性尿布10'的俯视图。

[0102] 在以上的说明中,作为相对于包围吸收体30的下部包覆片35独立的片构件,在吸收体30和顶片40之间配置有上部包覆片50,在上部包覆片50设有着色部。

[0103] 并不限于此,着色部既可以设于上部包覆片50和下部包覆片35这两者,也可以不设于上部包覆片50而仅设于下部包覆片35。在前者的例子中,上部包覆片50和下部包覆片35构成“第2肌肤面片”,能够对使用者赋予在吸收体30的肌肤相对面的整体范围内存在孔的印象。另一方面,在后者的例子中,下部包覆片35构成“第2肌肤面片”,能够强调孔偏向吸收体30的侧缘附近的区域聚集的印象。在任一个例子中,设置着色部的方法都可以采用印刷。

[0104] 而且,在图6所示的例子中,吸收体30整体被1张包覆片35'包围,在包覆片35'中的、与吸收体30的肌肤相对面接触的部分设有着色部。在该变更例中,包覆片35'构成“第2肌肤面片”。

[0105] 并且,在以上的说明中,在包围吸收体30的上部包覆片50和下部包覆片35中的至少一者设有着色部。并不限于此,着色部也可以设于所谓的第二片,该第二片是出于提高排泄物向吸收体30移动的移动速度并抑制返渗的目的而在顶片40和吸收体30之间配置的片材。在该情况下,第二片构成“第2肌肤面片”。

[0106] 图7是概略地表示与着色部的结构相关的变更例的示意图。

[0107] 在图7的(a)所示的例子中,在上部包覆片50中的、第2方向W上的中央及其附近的中央部与隔着中央部的两侧的部分(以下称作“侧部”)之间,点55的密度不同,在中央部,点551彼此间的第2方向W上的间隔G21窄于侧部的点552彼此间的间隔G22。由此,能够在接近排尿位置的中央部强调存在更多孔的印象。

[0108] 通过改变点55的长度A或宽度B,也能够获得与此相同的效果。

[0109] 在图7的(b)所示的例子中,在上部包覆片50的中央部,点551的长度A1与侧部的点552的长度A2相比缩短。

[0110] 在图7的(c)所示的例子中,在上部包覆片50的中央部,点551的宽度B1与侧部的点

552的宽度B2相比扩大。

[0111] 在以上的说明中,吸收性物品采用一次性尿布10、10'。吸收性物品并不限于一次性尿布,也可以是母乳垫或生理用卫生巾。

[0112] 图8是作为本发明的另一个实施方式的吸收性物品的母乳垫100的俯视图。图9是图8所示的母乳垫100的B—B线剖视图。如图9所示,母乳垫100具备吸收体130,吸收体130被具有吸液性的两张包覆片(上部包覆片151和下部包覆片152)包覆。在本实施方式中,这两张包覆片151、152构成“第2肌肤面片”。

[0113] 上部包覆片151在图8的俯视时具有与吸收体130大致一致的尺寸,配置在吸收体130的肌肤相对面上。下部包覆片152包覆作为吸收体130的非肌肤相对面的底面和沿第1方向L延伸的两个侧缘,该下部包覆片152的两端缘以与上部包覆片151的侧缘部重叠的方式向内侧弯折而配置。并且,在上部包覆片151的肌肤相对面侧配置有构成“第1肌肤面片”的无纺布140。该无纺布140形成与穿着者接触的接触面。

[0114] 在此,上部包覆片151和下部包覆片152在它们的整个面范围内设有着色部,着色部配置为在任一个包覆片151和包覆片152中均由在沿着无纺布140的纤维的取向的第1方向L上较长的形状的点形成,构成在第1方向L上相连的点列。

[0115] 因而,在本实施方式中,在两张包覆片151和包覆片152重叠的部分,上下的点也相互重叠,这些重合的点与仅配置上部包覆片151的部分相比通过无纺布140作为更深的阴影而出现。由此,在上部包覆片151和下部包覆片152重叠的吸收体130的侧缘附近的区域X(图8)与仅配置上部包覆片151的中央的区域Z之间,使用者接受的深度的印象带有差异,能够强调在吸收体130的侧缘附近的区域X中吸收性能更高的印象。

[0116] 并且,在向下部包覆片152设置着色部的工序中,通过在下部包覆片152的侧缘部设置未实施印刷的空白部,在图8所示的母乳垫100中的、第2方向W上的侧缘附近的区域X和中央区域Z之间的区域Y中,上部包覆片151的点与下部包覆片152的空白部重叠,从而能够显现比仅配置上部包覆片151的中央区域Z更淡的颜色的点。由此,能够逐渐地调整对使用者赋予的关于吸收性能的印象。

[0117] 接着,说明变形例1~3的吸收性物品。另外,在以下的说明中,对与上述的实施方式相同的结构使用相同的附图标记并省略说明。变形例1~3的吸收性物品的着色部的结构与实施方式有所不同。此外,变形例1的吸收性物品在第2肌肤面片的整体范围内着色部的结构都相同。变形例2和变形例3的吸收性物品的中央部的着色部的结构和侧部的着色部的结构有所不同。表1表示变形例1~3的吸收性物品的第1肌肤面片的结构和第2肌肤面片的结构。

[0118] [表1]

[0119]

	变形例 1	变形例 2		变形例 3	
平均透射率	86.7	77.1		68.7	
平均吸光度	621	1132		1694	
质地指数	305	332		180	
顶片的基重	18gsm	27gsm		44gsm	
	中央部 + 侧部	中央部	侧部	中央部	侧部
第 1 方向的长度 A	0.75mm	1.5mm	1.0mm	1.85mm	0.75mm
第 2 方向的宽度 B	0.35mm	0.3mm	0.3mm	0.6mm	0.35mm
在第 1 方向上相邻的点彼此间的间隔 G1	0.75mm	3.5mm	1.0mm	1.85mm	1.0mm
在第 2 方向上相邻的点彼此间的间隔 G2	0.95mm	0.8mm	1.0mm	2.0mm	1.0mm
A 与 B 的关系	A>B	A>B	A>B	A>B	A>B
G2 与 G1 的关系	G2>G1	G2<G1	G1=G2	G2>G1	G1=G2
G2 与 B 的关系	G2>B	G2>B	G2>B	G2>B	G2>B

[0120] 利用具有变形例1~3的着色部的吸收性物品,也能够对使用者赋予在吸收性物品中存在实际上并没有的孔这样的印象。

[0121] 根据上述的实施方式和变形例,本申请发明的着色部优选如下地构成。

[0122] • 着色部的第1方向的长度(A):0.5mm以上且为1.85mm以下

[0123] • 着色部的第2方向的长度(B):0.1mm以上且为0.7mm以下

[0124] • 在第1方向上相邻的着色部彼此间的间隔(G1):0.5mm以上且为10mm以下

[0125] • 在第2方向上相邻的着色部彼此间的间隔(G2):0.75mm以上且为3.5mm以下

[0126] • A与B的关系:A>B

[0127] • G2与G1的关系:G2<G1、G2>G1及G1=G2中的任一者

[0128] • G2与B的关系:G2>B

[0129] 特别是,通过使着色部的第1方向的长度(A)为0.5mm以上且为1.85mm以下,且着色部的第2方向的长度(B)为0.1mm以上且为0.7mm以下,能够赋予着色部是开口这样的印象。此外,更优选的是,通过使在第1方向上相邻的着色部彼此间的间隔(G1)为0.5mm以上且为10mm以下,并使在第2方向上相邻的着色部彼此间的间隔(G2)为0.75mm以上且为3.5mm以下,能够进一步赋予着色部是开口这样的印象。

[0130] 在上述的实施方式中,为第1方向是长度方向、第2方向是宽度方向的方式。但是,本发明的吸收性物品包含第1方向是宽度方向、第2方向是长度方向的实施方式。在第1方向是宽度方向、第2方向是长度方向的实施方式中,第1肌肤面片的纤维的取向方向是宽度方向。

[0131] 如上所述,通过本发明的实施方式公开了本发明的内容,但并不应理解为形成该公开的一部分的论述和附图限定本发明。根据该公开,本领域技术人员可明确各种各样的代替实施方式、实施例及运用技术。因而,本发明的保护范围仅根据由上述的说明得到的恰当的权利要求书的技术特征来确定。

[0132] 另外,在2015年12月25日提出了申请的日本国特许出愿第2015-254246的全部内容、在2016年8月15日提出了申请的日本国特许出愿第2016-159324的全部内容通过参照编入到本说明书中。

[0133] 产业上的可利用性

[0134] 能够提供一种穿着者能够根据吸收性物品的肌肤相对面的视觉效果掌握吸收性物品的吸收性能的吸收性物品。

[0135] 附图标记说明

[0136] 10、一次性尿布(吸收性物品);20、主体;30、吸收体;35、下部包覆片;40、顶片(第1

肌肤面片);40A、高吸光度区域;40B、低吸光度区域;50、上部包覆片(第2肌肤面片);55、点(着色部);55A、点列;60、侧翼;L、第1方向;W、第2方向;A、点的长度;B、点的宽度;G1、点的第1方向上的间隔;G2、点的第2方向上的间隔;100、母乳垫(吸收性物品);130、吸收体;140、无纺布(第1肌肤面片);151、上部包覆片(第2肌肤面片);152、下部包覆片(第2肌肤面片)。

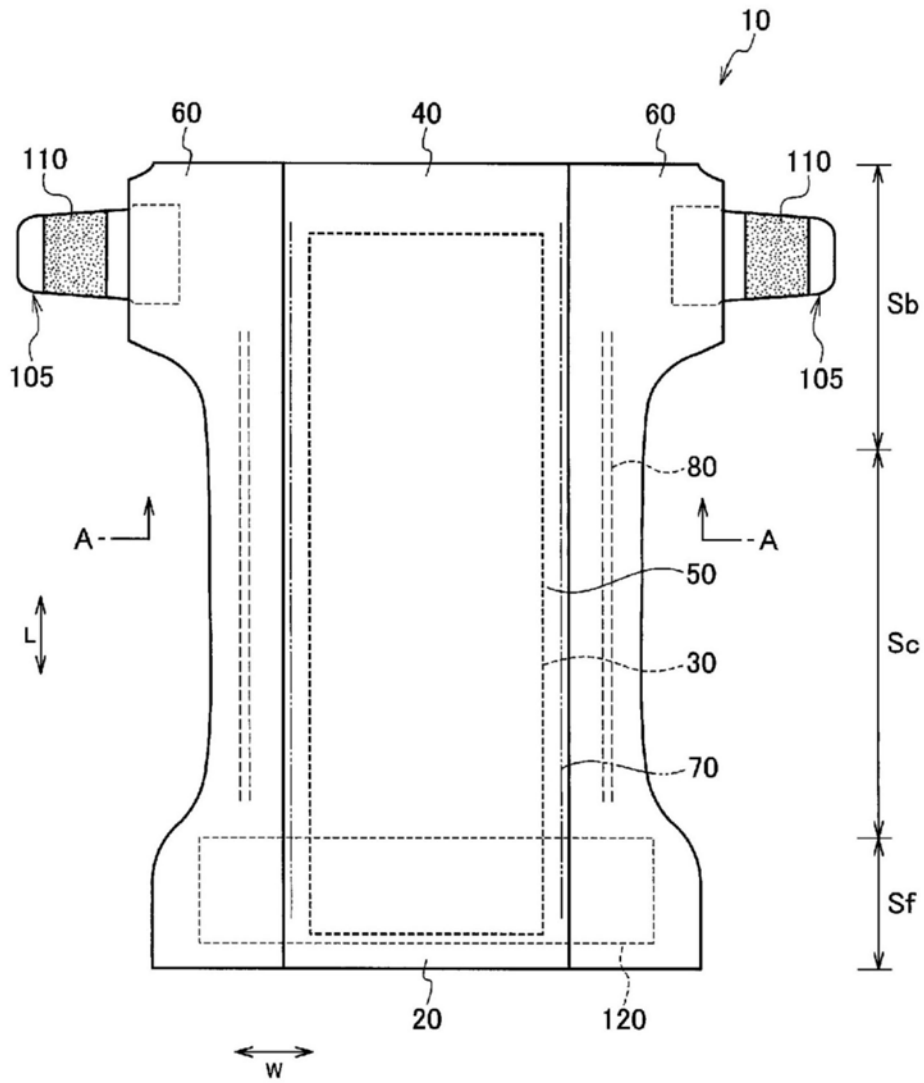


图1

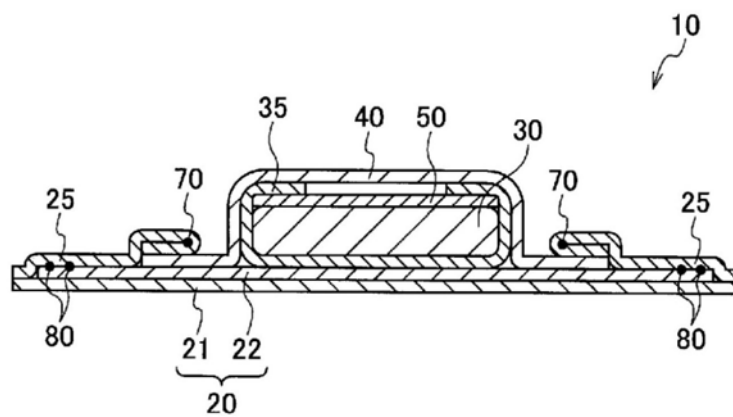


图2

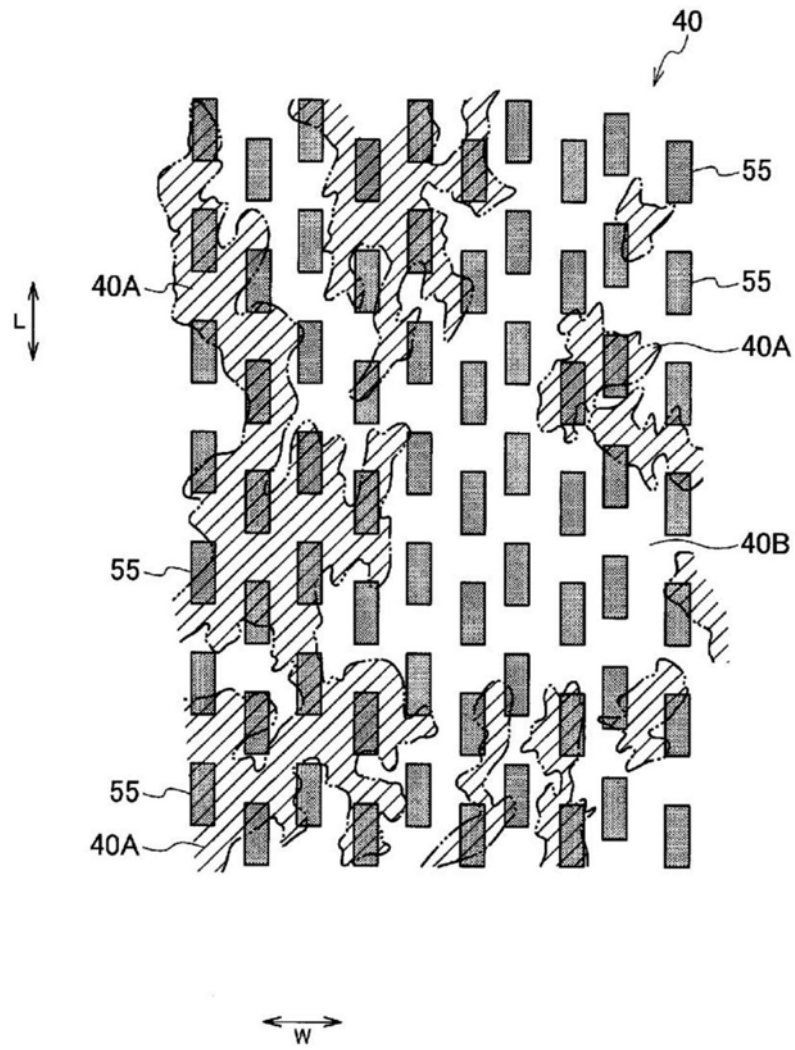


图3

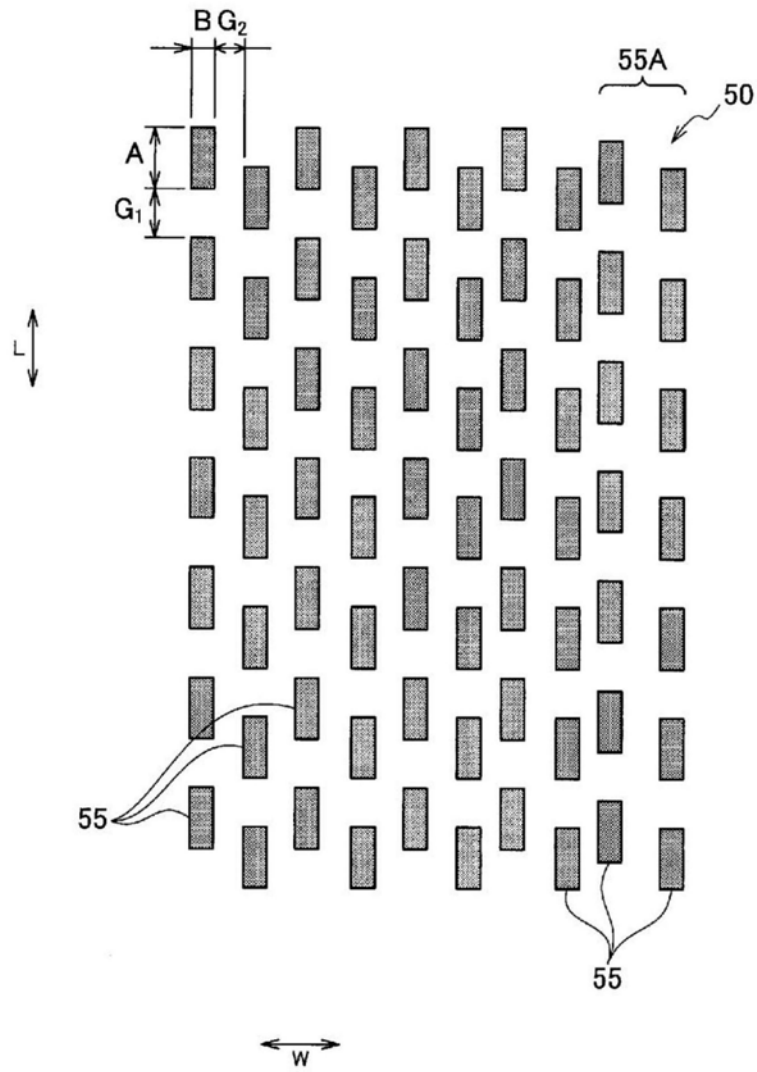


图4



	顶片															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
	94	87	81	76	76	81	92	87	84	76	91	92	69	69		
	275	589	893	1169	1180	903	376	621	752	1191	434	343	1605	1694		
平均透射度																
平均吸光度																
质地指数																
	W		L													
	G2	B	G1	A												
No.1	0.5mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.2	0.75mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.3	1mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.4	1.5mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.5	2.0mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.6	2.5mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.7	3.0mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.8	3.5mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.9	4.0mm	0.35mm	1mm	1mm												
No.10	1mm	0.1mm	1mm	1mm												
No.11	1mm	0.5mm	1mm	1mm												
No.12	1mm	0.6mm	1mm	1mm												
No.13	1mm	0.7mm	1mm	1mm												
No.14	1mm	1.0mm	1mm	1mm												
No.15	1mm	0.35mm	0.3mm	1mm												
No.16	1mm	0.35mm	0.5mm	1mm												
No.17	1mm	0.35mm	0.75mm	1mm												
No.18	1mm	0.35mm	1.25mm	1mm												
No.19	1mm	0.35mm	1.5mm	1mm												
No.20	1mm	0.35mm	2.0mm	1mm												
No.21	1mm	0.35mm	3.0mm	1mm												
No.22	1mm	0.35mm	4.0mm	1mm												
No.23	1mm	0.35mm	8.0mm	1mm												
No.24	1mm	0.35mm	10mm	1mm												
No.25	1mm	0.35mm	15mm	1mm												
No.26	1mm	0.35mm	1.5mm	0.35mm												
No.27	1mm	0.35mm	1.5mm	0.5mm												
No.28	1mm	0.35mm	1.5mm	0.75mm												
No.29	1mm	0.35mm	1.5mm	1.25mm												
No.30	1mm	0.35mm	1.5mm	1.5mm												
No.31	1mm	0.35mm	1.5mm	1.75mm												
No.32	1mm	0.35mm	1.5mm	2.0mm												

图5

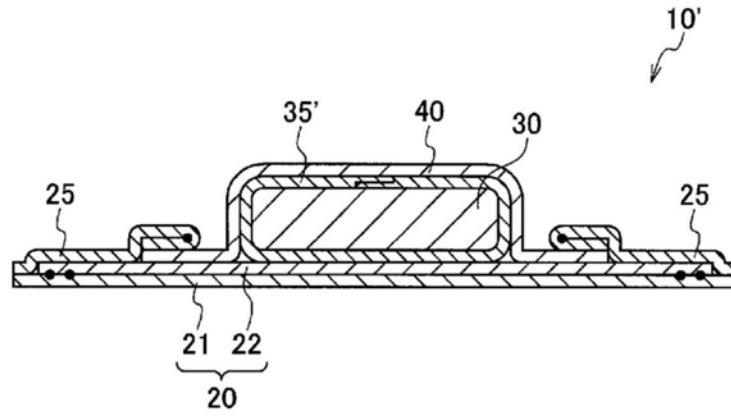


图6

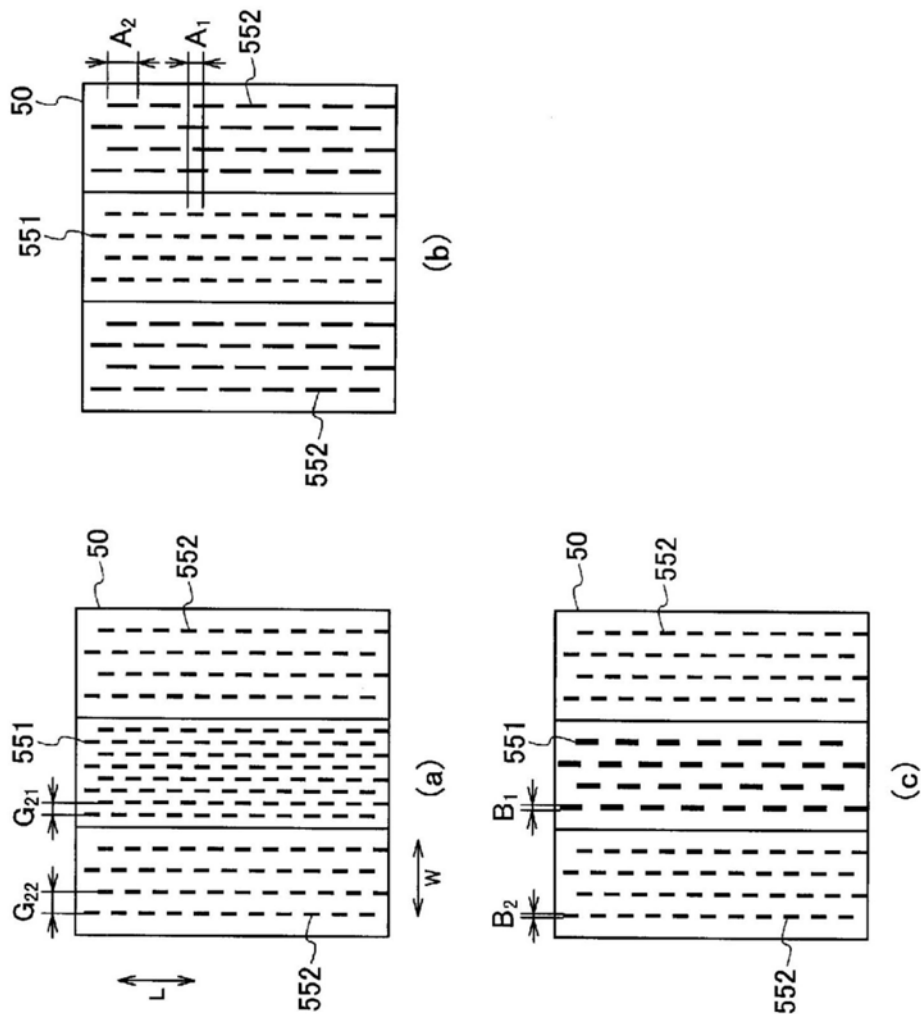


图7

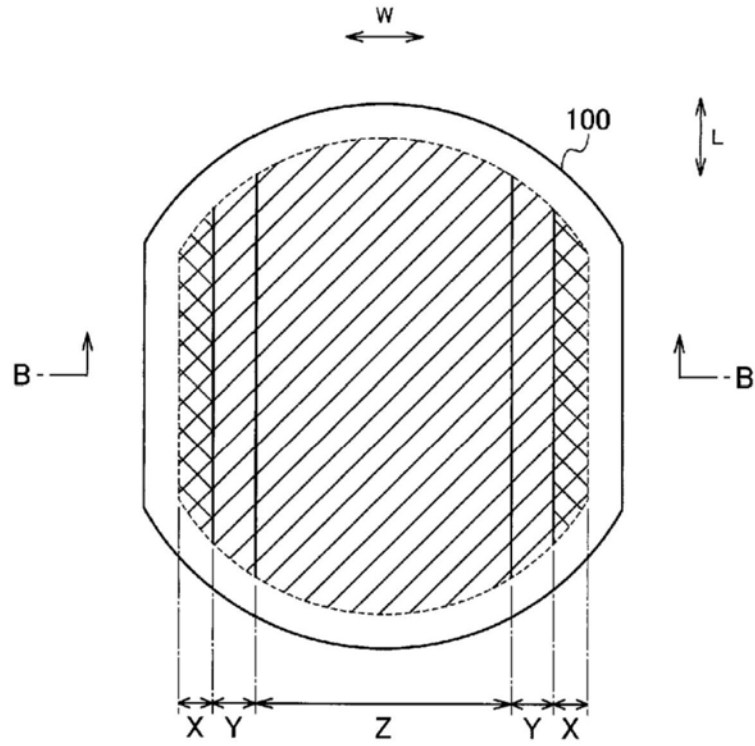


图8

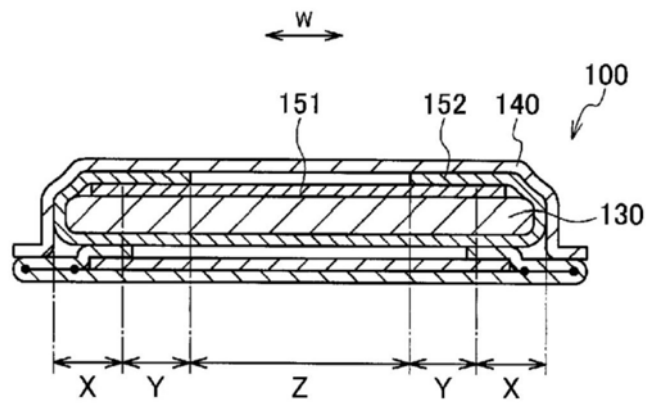


图9