

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 9 月 8 日(08.09.2017)



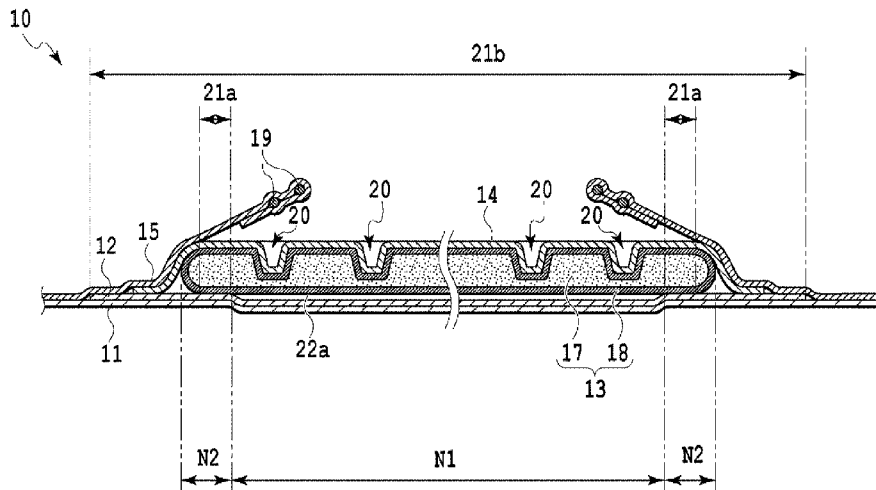
(10) 国際公開番号

WO 2017/149922 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/539 (2006.01) A61F 13/535 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/000055
- (22) 国際出願日: 2017 年 1 月 4 日(04.01.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-042459 2016 年 3 月 4 日(04.03.2016) JP
- (71) 出願人: 王子ホールディングス株式会社(OJI HOLDINGS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座四丁目 7 番 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 田代 和泉(TASHIRO Izumi); 〒1048319 東京都中央区銀座五丁目 1 2 番 8 号王子ネピア株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 谷・阿部特許事務所 (TANI & ABE, P.C.); 〒1070052 東京都港区赤坂 2 丁目 6 番 2 0 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: This absorbent article (10) comprises: a liquid-permeable front sheet (14); a liquid-impermeable back sheet (12); an absorption body (13) that is disposed between the front sheet (14) and the back sheet (12), and that is bonded to the back sheet (12) at first bonding sections (21a); and a cover sheet (11) that is bonded to an outer surface of the back sheet (12) at a second bonding section (21b). The absorption body (13) has provided thereto a recess formation region (N1) in which a plurality of recesses (20) are formed. The first bonding sections (21a) and the second bonding section (21b) are disposed so as not to overlap in at least 50% of the region sandwiched by the recess formation region (N1) and the cover sheet (11).

(57) 要約: 本発明の吸収性物品 (10) は、液透過性の表面シート (14) と、液不透過性の裏面シート (12) と、前記表面シート (14) と前記裏面シート (12) との間に配置され、前記裏面シート (12) と第 1 接合部 (21a) を介して接合される吸収体 (13) と、前記裏面シート (12) の外側表面と第 2 接合部 (21b) を介して接合されるカバーシート (11) と、を備える吸収性物品 (10) であって、前記吸収体 (13) には、複数の凹部 (20) が形成された凹部形成領域 (N1) が設けられ、前記凹部形成領域 (N1) と前記カバーシート (11) とで挟まれた 50% 以上の領域には、前記第 1 接合部 (21a) と前記第 2 接合部 (21b) とが少なくとも重ならないように配置される。

WO 2017/149922 A1

明 細 書

発明の名称：吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これらの間に配置される吸収体とを有する吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、排出された体液（以下、単に「液体」とも言う）を吸収体に誘導して吸収させた使い捨ておむつ（以下、単に「おむつ」とも言う）等の吸収性物品が広く知られている。吸収体は、主にパルプと高吸水性樹脂（Super Absorbent Polymer、以下「SAP」とも言う）とからなる吸収性本体を、ティッシュや不織布等の被覆部材によって包んだものである。この吸収体は、トップシートやバックシートと比較して厚いものとなっており、着用者の肌にうまくフィットするように折れ曲がりにくい場合がある。

[0003] そこで、例えば、特許文献1には、吸収体に複数の溝を形成し、その溝において折れ曲げやすくすることにより、着用者の肌に対するフィット性の向上を図ったものが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2013-255560号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献1に記載の吸収性物品では、吸収体が液体を吸収したときに、その吸収体に形成された複数の溝の間に在る吸収部分がそれぞれ膨張して、それら複数の吸収部分に対応する吸収性物品の外側がそれぞれ変形し、その様子を見て排尿したことが他人に知られてしまうおそれがあった。これは、着用者またはその保護者にとって恥ずかしいものとなる場合が

ある。このため、フィット性を向上させるためのおむつには改良の余地がある。

[0006] 本発明の目的は、フィット性を向上しつつ、排尿を他人に極力知られないような吸収性物品を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明による吸収性物品は、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、表面シートと裏面シートとの間に配置され、裏面シートと第1接合部を介して接合される吸収体と、裏面シートの外側表面と第2接合部を介して接合されるカバーシートと、を備える吸収性物品であって、吸収体には、複数の凹部が形成された凹部形成領域が設けられ、該凹部形成領域とカバーシートとで挟まれた50%以上の領域には、第1接合部と第2接合部とが少なくとも重ならないように配置されることを特徴とするものである。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、フィット性を向上しつつ、排尿を他人に極力知られないようにすることが可能となる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本発明の第1実施形態に係るおむつの一例の外観において、正面側から見た斜視図である。

[図2]図1に示すおむつの分解斜視図である。

[図3]本発明の第1実施形態に係る、伸張状態のおむつをトップシート側から見た平面図である。

[図4]本発明の第1実施形態に係る、吸収体をトップシート側から見た平面図であり、複数の凹部が形成された凹部形成領域の一例を説明するための図である。

[図5]図3におけるV-V方向断面図である。

[図6]本発明の第2実施形態に係るおむつの断面図であり、図3におけるV-V方向断面図である。

[図7]本発明の第3実施形態に係るおむつの断面図であり、図3におけるV-V

V方向断面図である。

発明を実施するための形態

[0010] 本発明による吸収性物品の実施形態について、図1から図7を参照しながら詳細に説明する。ただし、本発明は本実施形態の態様に限定されるものではない。

[0011] 本実施形態に係る吸収性物品は、吸収体の表面に形成された複数の凹部を包含する領域とカバーシートとで挟まれた所定の領域には、バックシートと吸収体とを接合する領域と、バックシートとカバーシートとを接合する領域と、が少なくとも重ならないように配置されるように構成される。この構成により、凹部において折れ曲げやすくなってフィット性を向上させ、且つ、吸収体が液体を吸収しても、その吸収部分が外側に膨らむ様子が他人にわかりにくくなる結果、排尿を他人に極力知られないようにすることが可能となる。

[0012] 先ず、本発明を展開型使い捨ておむつに応用した第1実施形態を以下に説明する。

[0013] <第1実施形態>

<構成>

図1に本発明の第1実施形態に係るおむつの一例の外観において、正面図から見た斜視図を示す。本実施形態に係るおむつ10は、展開型使い捨ておむつであり、前身頃領域10Fと、後身頃領域10Rと、これら前身頃領域10Fおよび後身頃領域10Rをつなぐ股下領域10Cとを有する。また、着用時に前身頃領域10Fと後身頃領域10Rとで着用者のウエストの部分を取り囲むウエスト周り開口部10Wが形成されている。同様に、前身頃領域10Fおよび後身頃領域10Rの下端部と股下領域10Cとで着用者の両脚の太股部分を取り囲む左右一対の脚周り開口部10Lが形成されている。

[0014] 着用時に前身頃領域10Fは、着用者の腹側に位置し、後身頃領域10Rは着用者の背側に位置する。そして、着用時に股下領域10Cは、着用者の股下を覆い、左右一対の脚周り開口部10Lに、着用者の脚がそれぞれ通さ

れた形となる。したがって、脚周り開口部 10L は、着用者の両脚の付け根から太股あたりのいずれかに位置することとなる。

[0015] 仮想線 P は、おむつ中央部において腹側から背側に向かって、股下部分を通して延びるものである。具体的には、仮想線 P は、例えば、おむつのウエスト側を上、股下側を下として定義すると、おむつ表面に沿って、かつ上下方向に延びると共に、股下部分を経由して、背側においても上下方向に延びるものである。

[0016] おむつ 10 の外側に位置するカバーシート 11 の後身頃領域 10R の左右両端縁部には、着用時に前身頃領域 10F の左右両端縁部に重ね合わせてこれらをつなぎ、脚周り開口部 10L を形成し得る左右一対のファスニングテープ 10A が接着されている。このファスニングテープ 10A は、前身頃領域 10F のカバーシート 11 上に接着されたフロントパッチシート 10B に対して繰り返し剥離可能に接合される。

[0017] 図 2 は、図 1 に示すおむつ 10 の模式的な分解斜視図であり、図 3 は、本発明の第 1 実施形態に係る、伸張状態のおむつ 10 をトップシート 14 側から見た平面図である。図 2 の吸収体 13 および図 3 のおむつ 10 については、説明の便宜上、部分的に破断した状態をそれぞれ示している。

[0018] 図 2 に示すように、本実施形態におけるおむつ 10 は、外側から順に、良好な手触りを得るために薄い不織布にて形成されるカバーシート 11 と、液不透過性および透湿性を有するバックシート（裏面シート）12 と、細長い吸収体 13 と、液透過性を有するトップシート（表面シート）14 と、疎水性のシート部材で構成された一対の立体ギャザー（サイドシート）15 と、を重ねた積層構造を有しているものである。

[0019] カバーシート 11 の股下領域 10C の左右両側には、それぞれ脚周り開口部 10L となる一対の切欠き部 11N が形成されている。カバーシート 11 と一対の立体ギャザー 15 との間には、脚周りギャザーを形成するための一対の糸ゴム 16 がそれぞれ伸張状態で接着されている。

[0020] バックシート 12 を構成する材料としては、例えば、微細な孔が多数形成

されたポリエチレン等の樹脂からなるフィルムを挙げることができる。バックシート12は、カバーシート11に接合され、吸収体13は、このバックシート12とトップシート14との間に配置され、この吸収体13を介してトップシート14がバックシート12に接合される。本実施形態では、詳細は図5において後述するが、バックシート12とカバーシート11とは全面的に接合され、吸収体13とバックシート12とは所定の領域において接合されない。また、バックシート12のうち、後身頃領域10Rの上端部に対応する領域には、バックシート12の幅方向に沿って延び、着用者に対してウエスト周りに適度な着用感を与えるための弾性シート10Dが接合されている。

[0021] トップシート14の下に位置する本実施形態の吸収体13は、主にパルプとSAPとからなる吸収性本体17を、ティッシュや不織布等の被覆部材（コアラップ）18によって包んだものである。吸収性本体17を被覆部材18により包むことで形成される継ぎ目は、例えば、図2に示すように、吸収体13の上面であって長手方向に延びるように形成される。本実施形態の吸収体13は、前身頃、股下、後身頃に亘るように、細長い形状をしている。ここで、前身頃部分から後身頃部分を前後（上下）方向とし、それに直交する方向を左右方向とすると、本実施形態の吸収体13は、前後（上下）左右の長さが異なる矩形のものである（図2および図3では、前後（上下）の長さが左右の長さより長くなっている）。なお、本実施形態の吸収体13の形状はこれに限らず、例えば、前後（上下）左右の長さが同程度の略正方形のもの、前後（上下）端の角が丸く落とされているもの、前後（上下）に延びる楕円形のもの、円形のもの等、さまざまな形状を含む。また、吸収体13の股下部分には、一对の脚周り開口部10Lに対応するように、円弧状をなす一对の切欠き部が形成されても良い。本実施形態では、図3に示すように、吸収体13の表面には複数の凹部20が形成される。この凹部20は、例えば、吸収体13とトップシート14の積層体（以下、「吸収部分」とも言う）を圧搾することで設けられる。また、本実施形態では、複数の凹部20が

形成された吸収体 13 の領域（後述する図 4 を参照）とカバーシート 11 とで挟まれた所定の領域には、吸収体 13 とバックシート 12 とを接合する接合部と、バックシート 12 とカバーシート 11 とを接合する接合部と、が少なくとも重ならないように配置される（後述する図 5 から図 7 を参照）。接合部は、ホットメルト、接着剤による接着や、熱融着によって形成される。

[0022] 一对の立体ギャザー 15 は、吸収体 13 の長手方向に沿って設けられ、吸収体 13 の長手方向に延びる両側縁部のうち、一方の側縁部は略直線形状を呈し、他方の側縁部には、股下付近に切欠き部 15 N が形成されている。一对の立体ギャザー 15 の内側部分がトップシート 14 に対して非接合状態となっており、立体ギャザー 15 は、その略直線形状の側縁部に自由端を含む。立体ギャザー 15 の自由端には、図 3 に示すように、引っ張り力を作用する弾性部材である糸ゴム 19 が吸収体 13 の長手方向に沿って伸張状態で配置されている。一对の立体ギャザー 15 は、この糸ゴム 19 により、着用状態において吸収体 13 の両側縁部に沿って起立可能となる。

[0023] <複数の凹部が形成された吸収体の領域>

図 4 は本発明の第 1 実施形態に係る、吸収体 13 をトップシート 14 側から見た平面図であり、複数の凹部 20 が形成された吸収体 13 の領域（以下、「凹部形成領域」とも言う）の一例を説明するための図である。

[0024] 上述したように、吸収体 13 の表面には複数の凹部 20 が形成される。本実施形態では、複数の凹部 20 は、吸収体 13 の表面に斜め格子状に形成されている。この構成により、凹部において折り曲げやすくなり、フィット性を向上させることが可能となっている。

[0025] 凹部形成領域は、例えば、複数の凹部 20 の両側端部（図 4 では凹部 20 の左右の端部）に接するように吸収体 13 の長手方向に延びる矩形領域でありうる。この矩形領域は、図 4 に示すように、凹部 20 が形成されている吸収部分の領域として、凹部形成領域 N1 で表すことができる。また、凹部 20 が形成されていない領域を凹部非形成領域 N2 とする。

[0026] 本実施形態において、凹部 20 は、おむつ 10 の吸収部分の幅方向（図 4

における左右方向)の端部まで形成されているのではなく、中央部に長手方向(図4における上下方向)に沿った帯状に形成されている。本実施形態では、凹部非形成領域N2を備えているが、本発明はこの形態に限らず、吸収体13の端部まで凹部20が設けられていてもよいことは言うまでもない。したがって、本発明は、凹部非形成領域N2を設けない構成であってもよい。また、本発明は、凹部20が吸収体13の長手方向(図4における上下方向)の端部まで形成されない態様や、当該端部まで形成される態様を許容するものである。当該端部まで形成される場合には、通気性および蒸れ防止を向上させることが可能となる。

[0027] <非接合領域>

図5は、図3におけるV-V方向断面図である。尚、説明の簡略化のため、図5では被覆部材18の継ぎ目の記載を省略している(後述する図6および図7も同様)。図5では、吸収体13とバックシート12との間にある接合部を第1接合部21aと表し、バックシート12とカバーシート11との間にある接合部を第2接合部21bと表す。

[0028] 本実施形態に係るおむつ10では、図5に示すように、凹部形成領域N1とカバーシート11とで挟まれた領域では、吸収体13とバックシート12とが接合されておらず、バックシート12の外側表面、つまり、バックシート12のうち吸収体13側と反対側の表面とカバーシート11とが第2接合部21bを介して接合されている。すなわち、凹部形成領域N1とバックシート12とで挟まれた領域には、第1接合部21aが配置されないことになる。ここで、凹部形成領域N1とバックシート12とで挟まれた領域における第1接合部21aが配置されない領域を第1非接合領域22aとする。また、本実施形態では、図5に示すように、凹部非形成領域N2とカバーシート11とで挟まれた領域には、吸収体13とバックシート12とが第1接合部21aを介して接合され、バックシート12とカバーシート11とが第2接合部21bを介して接合される。したがって、第2接合部21bは、凹部非形成領域N2とカバーシート11とで挟まれた領域では、第1接合部21

aと重なるように配置されているが、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた領域には、第1接合部2 1 aと重ならないように配置されている。

[0029] 従来、吸収体に複数の溝を形成したおむつ吸収性物品では、吸収体が液体を吸収したときに、その吸収体に形成された複数の溝の間に在る吸収部分がそれぞれ膨張して、例えば、当該溝部分が次第に消え去る様子が吸収性物品の外側から見え、排尿したことが他人に知られてしまうおそれがあった。

[0030] 本発明では、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた所定の領域に、第1接合部2 1 aと第2接合部2 1 bとを少なくとも重ならないように配置することによって、排尿の前後において、吸収性物品の外側が変形しにくくなる。すなわち、吸収体1 3が液体を吸収したときに、その吸収体に形成された複数の凹部の間に在る吸収部分がそれぞれ膨張したとしても、その膨張に伴う変形が、接合されない領域によって遮られ、バックシート1 2が変形しにくくなる結果、おむつ1 0の外側への変形が抑制される。よって、排尿を他人にわかりにくくすることが可能となる。

[0031] また、この構成により、吸収体1 3とバックシート1 2との間に隙間が出来ることによって、湿気の通り道が形成されるので、吸収体に吸収される際の液体から生じる湿気は、透湿性のバックシート1 2およびカバーシート1 1を通り抜けおむつ1 0の外側に排出されることになる。したがって、通気性が向上することが可能となる。

[0032] さらに、この構成により、吸収体1 3とバックシート1 2との間に隙間が出来るので、おむつ1 0全体の柔らかさの向上につながる。なお、本実施形態では、カバーシート1 1とバックシート1 2とが全面的に第2接合部2 1 bを介して接合されているがこれに限られず、本発明では、第2接合部2 1 bを介して間欠的に接合されてもよい。これにより、おむつの柔らかさがさらに向上する。また、本発明では、柔らかさをさらに実現するために、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた領域に、接合部をほとんど使用しない態様も許容するものである。しかし、おむつ1 0全体の強度を考慮

して、適度に接合部（第１接合部２１ａおよび／または第２接合部２１ｂ）を設ける態様であってもよい。

[0033] 本実施形態では、凹部形成領域Ｎ１とカバーシート１１とで挟まれた領域には、第１接合部２１ａが全く配置されない。しかし、本発明者は、凹部形成領域Ｎ１とカバーシート１１とで挟まれた５０％以上の領域において、第１接合部２１ａと第２接合部２１ｂとが少なくとも重ならないように配置されるという条件を満たせば、第１接合部２１ａが配置されなくとも、本発明の効果を有効に発揮することを発見した。この構成によって、吸収体１３のうち体液を吸収して膨張した部分が外から把握しにくくなり、周りに排尿したことがわかりにくくなる上、おむつ１０の外側のやわらかさを向上させることになる。凹部形成領域Ｎ１とバックシート１２とで挟まれた領域に、第２接合部２１ｂと重なるように第１接合部２１ａを配置する場合、その第１接合部２１ａは、凹部２０の周辺をできるだけ避けて、均一に分散するように配置されることが好ましい。

[0034] <第２実施形態>

図６は、本発明の第２実施形態に係るおむつ１０の断面図であり、図３におけるＶ－Ｖ方向断面図である。本実施形態に係るおむつ１０を構成する各要素のうち、同様の機能を有するものについては、第１実施形態と同一の符号を付してその説明を省略する。

[0035] 本実施形態では、第１実施形態と異ならせ、凹部形成領域Ｎ１とカバーシート１１とで挟まれた領域には、吸収体１３とバックシート１２とが第１接合部２１ａを介して接合されており、カバーシート１１とバックシート１２とが第２接合部２１ｂを介して接合されない。すなわち、凹部形成領域Ｎ１とカバーシート１１とで挟まれた領域には、第２接合部２１ｂが配置されないことになる。ここで、バックシート１２とカバーシート１１とで挟まれた領域における第２接合部２１ｂが配置されない領域を第２非接合領域２２ｂとする。

[0036] 本実施形態では、第１実施形態と同様、図６に示すように、凹部非形成領

域N 2とカバーシート1 1とで挟まれた領域には、吸収体1 3とバックシート1 2とが第1接合部2 1 aを介して接合され、バックシート1 2とカバーシート1 1とが第2接合部2 1 bを介して接合される。したがって、第1接合部2 1 aは、凹部非形成領域N 2とカバーシート1 1とで挟まれた領域には、第2接合部2 1 bと重なるように配置されているが、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた領域には、第2接合部2 1 bと重ならないように配置されている。

[0037] 本実施形態によれば、第1実施形態と同様に、フィット性および通気性を向上しつつ、排尿を他人に極力知られないようにすることが可能となる。また、カバーシート1 1とバックシート1 2との間に隙間が出来ることによって、おむつ1 0全体の柔らかさの向上につながる。なお、本実施形態では、吸収体1 3とバックシート1 2とが全面的に第1接合部2 1 aを介して接合されているがこれに限られず、本発明では、第1接合部2 1 aを介して間欠的に接合されてもよい。これにより、おむつの柔らかさをさらに向上させることが可能になっている。

[0038] 本実施形態では、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた領域には、第2接合部2 1 bが全く配置されない。しかし、本発明者は、凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた5 0 %以上の領域において、第1接合部2 1 aと第2接合部2 1 bとが少なくとも重ならないように配置されるという条件を満たせば、第2接合部2 1 bが配置されなくても、本発明の効果を有効に発揮することを発見した。この構成によって、吸収体1 3のうち体液を吸収して膨張した部分が外から把握しにくくなり、周りに排尿したことがわかりにくくなる上、おむつ1 0の外側のやわらかさを向上させることになる。凹部形成領域N 1とカバーシート1 1とで挟まれた領域に、第1接合部2 1 aと重なるように第2接合部2 1 bを配置する場合、その第2接合部2 1 bは、凹部2 0の周辺をできるだけ避けて、均一に分散するように配置されることが好ましい。

[0039] <第3実施形態>

本発明の第3実施形態では、第1実施形態と異ならせ、凹部形成領域N1とカバーシート11とで挟まれた領域には、第1接合部21aと第2接合部21bとは、重ならないように交互に一定間隔で配置される。すなわち、第1接合部21aが配置されない第1非接合領域22aと第2接合部21bが配置されない第2非接合領域22bとを交互に一定間隔で設ける。

[0040] 図7は、本発明の第3実施形態に係るおむつ10の断面図であり、図3におけるV-V方向断面図である。本実施形態に係るおむつ10を構成する各要素のうち、同様の機能を有するものについては、第1実施形態と同一の符号を付してその説明を省略する。

[0041] 本実施形態では、第1実施形態と同様、図7に示すように、凹部非形成領域N2とカバーシート11とで挟まれた領域には、吸収体13とバックシート12とが第1接合部21aを介して接合され、バックシート12とカバーシート11とが第2接合部21bを介して接合される。したがって、第1接合部21aと第2接合部21bとは、凹部非形成領域N2とカバーシート11とで挟まれた領域には、重なるように配置されているが、凹部形成領域N1とカバーシート11とで挟まれた領域には、重ならないように配置される。また、本実施形態では、凹部形成領域N1とカバーシート11とで挟まれた領域には、第1非接合領域22aと第2非接合領域22bとは少し重なって配置されている。

[0042] 本実施形態によれば、第1実施形態と同様に、フィット性および通気性を向上しつつ、排尿を他人に極力知られないようにすることが可能となる。また、吸収体13とバックシート12とカバーシート11との間に隙間がそれぞれ出来ることによって、おむつ10全体の柔らかさの向上につながる。

[0043] 本実施形態では、凹部形成領域N1とカバーシート11とで挟まれた領域には、第1接合部21aと第2接合部21bとが交互に一定間隔で配置され、第1非接合領域22aと第2非接合領域22bとが交互に一定間隔で配置されているが、これに限られない。本発明では、例えば、第1非接合領域22aと第2非接合領域22bとが異なる間隔で配置されたり、第1非接合領

域 2 2 a と第 2 非接合領域 2 2 b とが異なる間隔で配置されたりしてもいい。

[0044] 本実施形態では、凹部形成領域 N 1 とカバーシート 1 1 とで挟まれた 1 0 0 % の領域には、第 1 非接合領域 2 2 a と第 2 非接合領域 2 2 b とが重ならないように配置されているが、本発明ではこれに限られない。凹部形成領域 N 1 とカバーシート 1 1 とで挟まれた 5 0 % 以上の領域において、第 1 接合部 2 1 a と第 2 接合部 2 1 b とが少なくとも重ならないように、且つ、交互に配置されれば、本発明の効果を有効に発揮することになる。この構成によって、吸収体 1 3 のうち体液を吸収して膨張した部分が外から把握しにくくなり、周りに排尿したことがわかりにくくなる上、おむつ 1 0 の外側のやわらかさを向上させることになる。

[0045] <その他>

本発明は、上述した各実施形態や、随所に述べた変形例に限られることなく、本発明の技術的思想から逸脱しない範囲で、適宜の変更や変形が可能である。

[0046] 例えば、上記各実施形態に係るおむつの構造は、上述したような展開型に限定されるわけではなく、特許請求の範囲に規定された吸収性物品の構成を含むおむつでありさえすれば、どのような構成であってもよい。例えば、パンツ型の使い捨ておむつや、尿パッド等であっても本発明を適用可能である。

[0047] 加えて、上記各実施形態では、吸収体 1 3 のトップシート 1 4 側に複数の凹部 2 0 が形成されるが、これに限られない。例えば、吸収体 1 3 のバックシート 1 2 側に複数の凹部 2 0 が形成したり、吸収体 1 3 のトップシート 1 4 側およびバックシート 1 2 側（吸収体 1 3 の両面）に複数の凹部 2 0 が形成したりしてもよい。

[0048] さらに、上記各実施形態では、複数の凹部 2 0 が吸収体 1 3 の表面に連続して形成されることで、斜め格子状の配列パターンが出来上がっているが、これに限られない。例えば、複数の凹部 2 0 は、吸収体 1 3 の表面に間欠的

に形成されてもよいし、凹部 20 の配列パターンは、例えば、三角形、六角形等の多角形の配列パターン、直線状、曲線状、または波状のものを並列したパターン等様々な配列パターンであってもよい。

[0049] 上記各実施形態では、凹部形成領域 N1 とカバーシート 11 とで挟まれた領域において、非接合領域（第 1 非接合領域 22 a または第 2 非接合領域 22 b）を分割して設ける場合、接合部（第 1 接合部 21 a または第 2 接合部 21 b）より当該非接合領域が広い方が、本発明の効果を発揮する上でより好ましい。

符号の説明

[0050] N1 凹部形成領域
N2 凹部非形成領域
10 おむつ
10A ファスニングテープ
10B フロントパッチシート
10F 前身頃領域
10R 後身頃領域
10C 股下領域
10W ウエスト周り開口部
10L 脚周り開口部
11 カバーシート
11N、15N 切欠き部
12 バックシート（裏面シート）
13 吸収体
14 トップシート（表面シート）
15 立体ギャザー
16、19 糸ゴム
17 吸収性本体
18 被覆部材

2 0 凹部

2 1 a 第 1 接合部

2 1 b 第 2 接合部

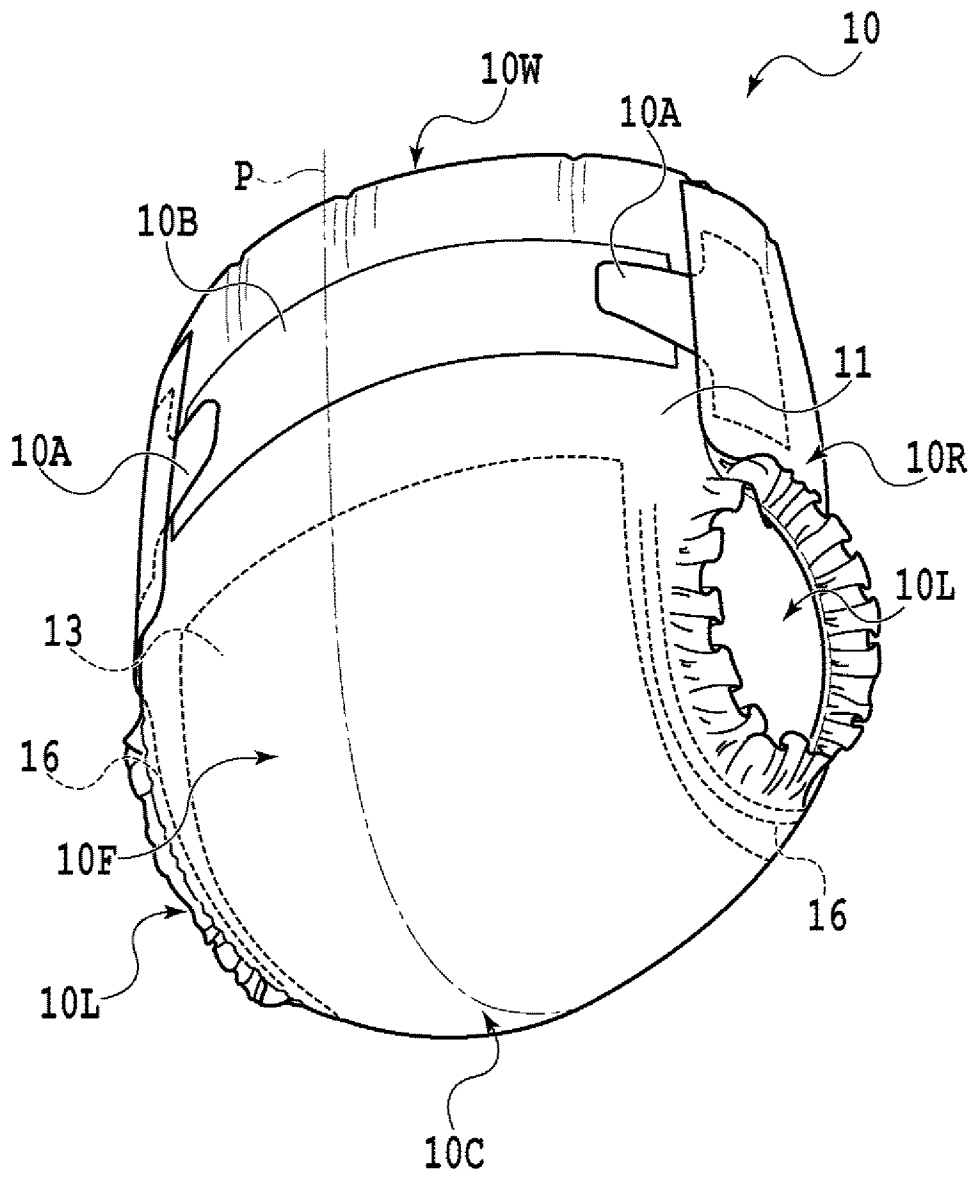
2 2 a 第 1 非接合領域

2 2 b 第 2 非接合領域

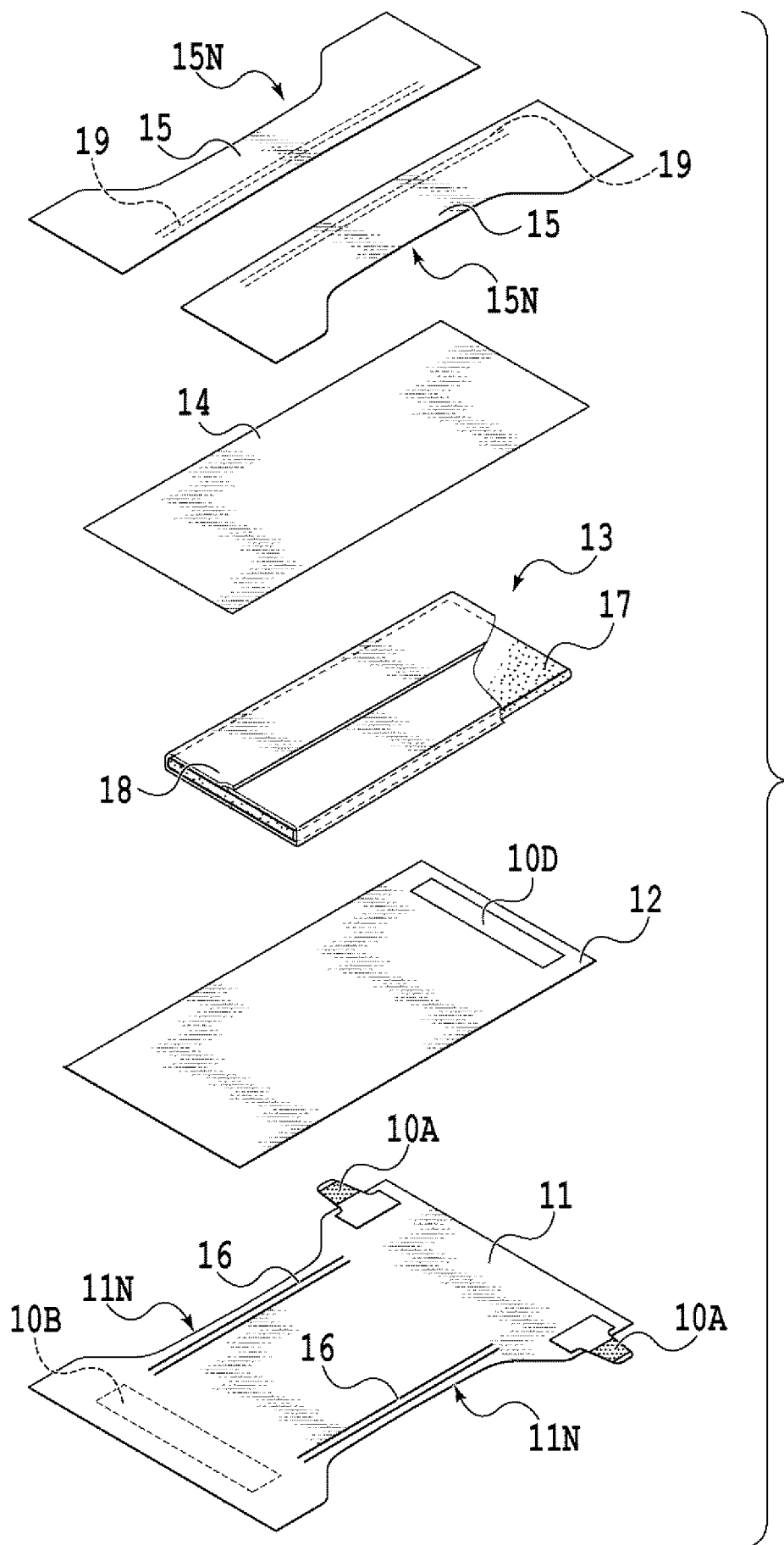
請求の範囲

- [請求項1] 液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に配置され、前記裏面シートと第1接合部を介して接合される吸収体と、前記裏面シートの外側表面と第2接合部を介して接合されるカバーシートと、を備える吸収性物品であって、
- 前記吸収体には、複数の凹部が形成された凹部形成領域が設けられ、
- 前記凹部形成領域と前記カバーシートとで挟まれた50%以上の領域には、前記第1接合部と前記第2接合部とが少なくとも重ならないように配置されることを特徴とする吸収性物品。
- [請求項2] 前記凹部形成領域と前記カバーシートとで挟まれた領域には、前記第1接合部と前記第2接合部とが少なくとも重ならないように配置されることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。
- [請求項3] 前記凹部形成領域と前記裏面シートとで挟まれた領域には、前記第1接合部が配置されないことを特徴とする請求項2に記載の吸収性物品。
- [請求項4] 前記凹部形成領域と前記カバーシートとで挟まれた領域には、前記第2接合部が配置されないことを特徴とする請求項2に記載の吸収性物品。
- [請求項5] 前記凹部形成領域と前記カバーシートとで挟まれた領域には、前記第1接合部と前記第2接合部とが交互に一定間隔で配置されることを特徴とする請求項2に記載の吸収性物品。
- [請求項6] 前記凹部は、前記吸収体の端部まで形成されていることを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の吸収性物品。

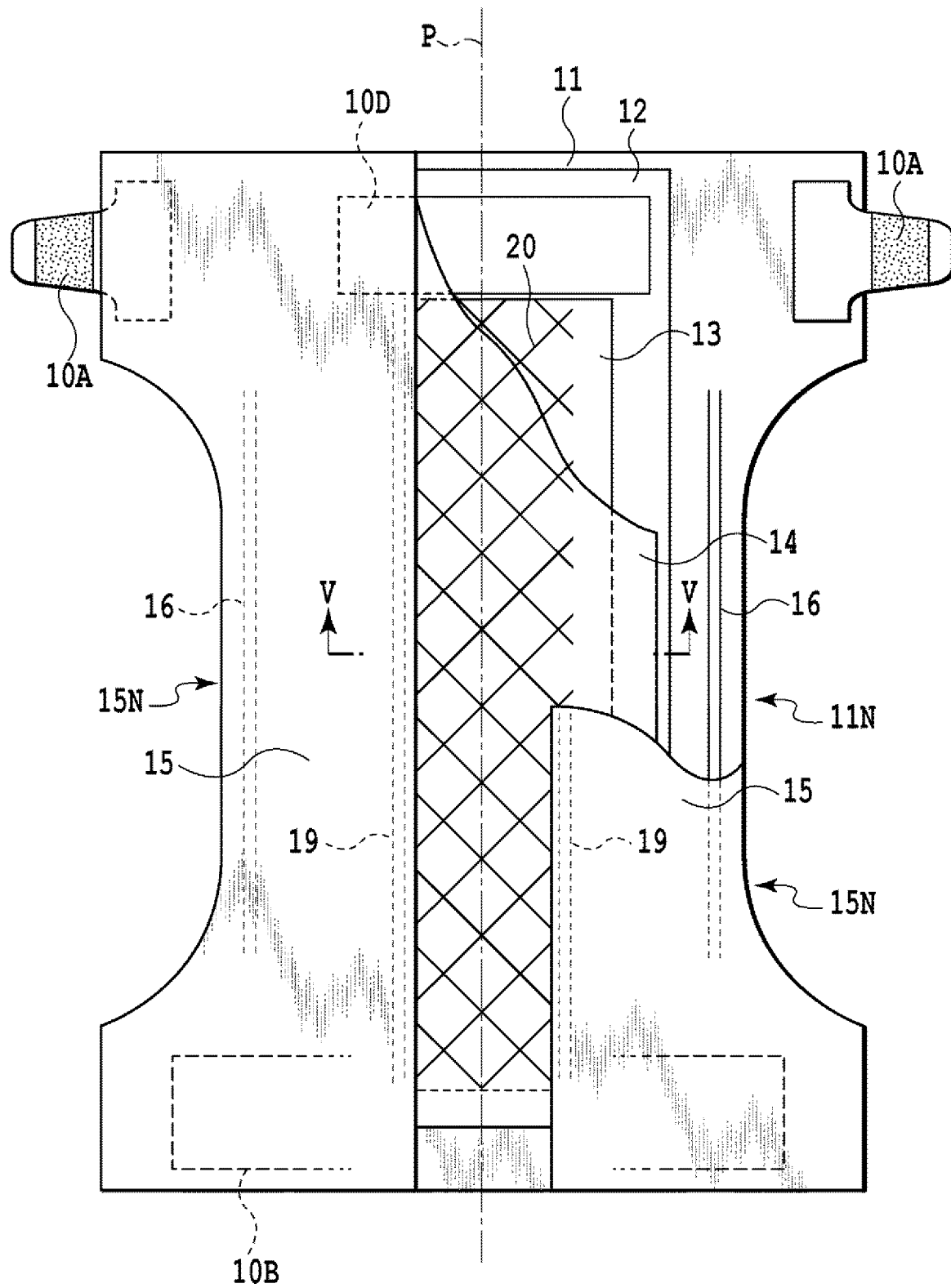
[図1]



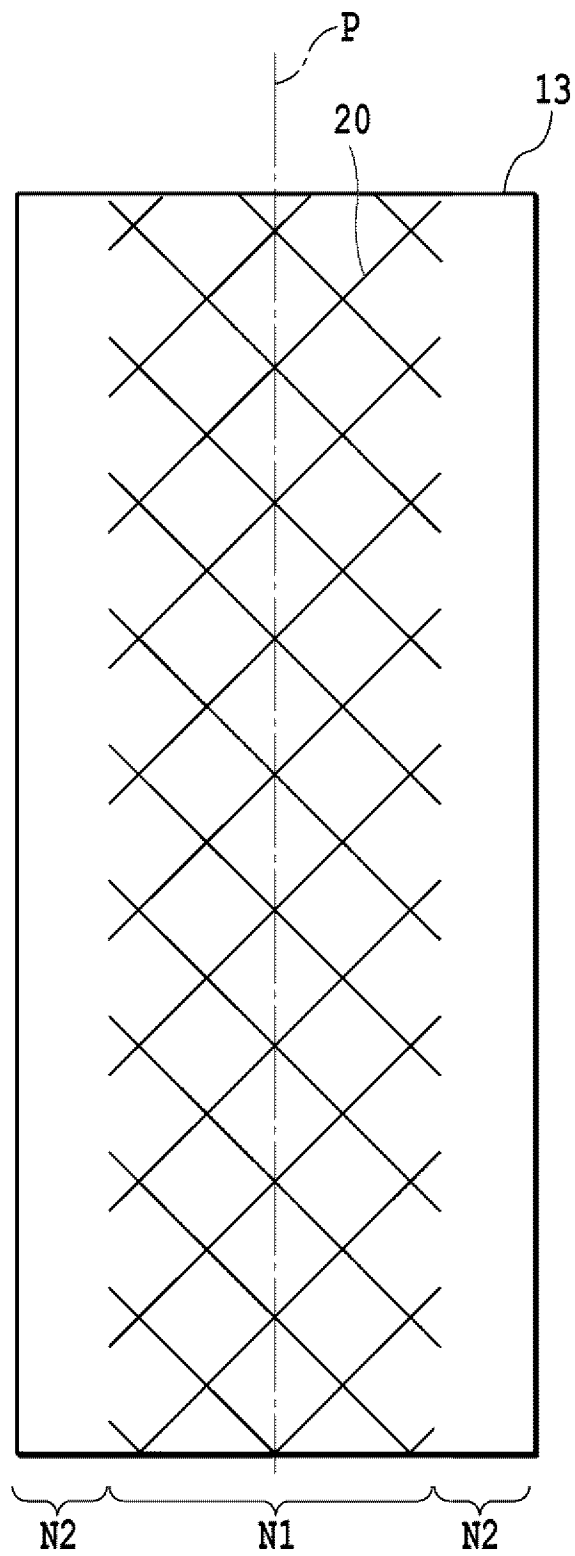
[図2]



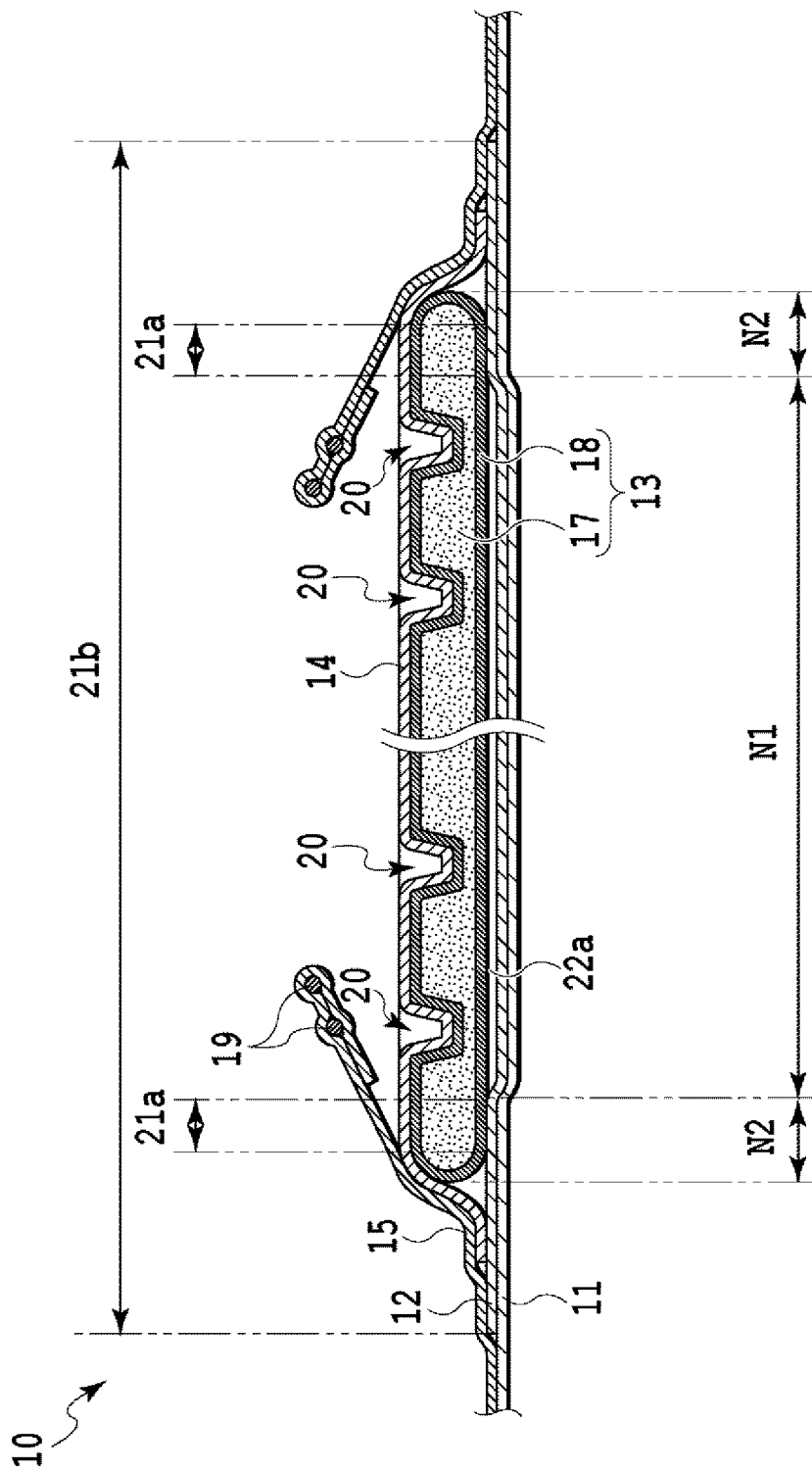
[図3]



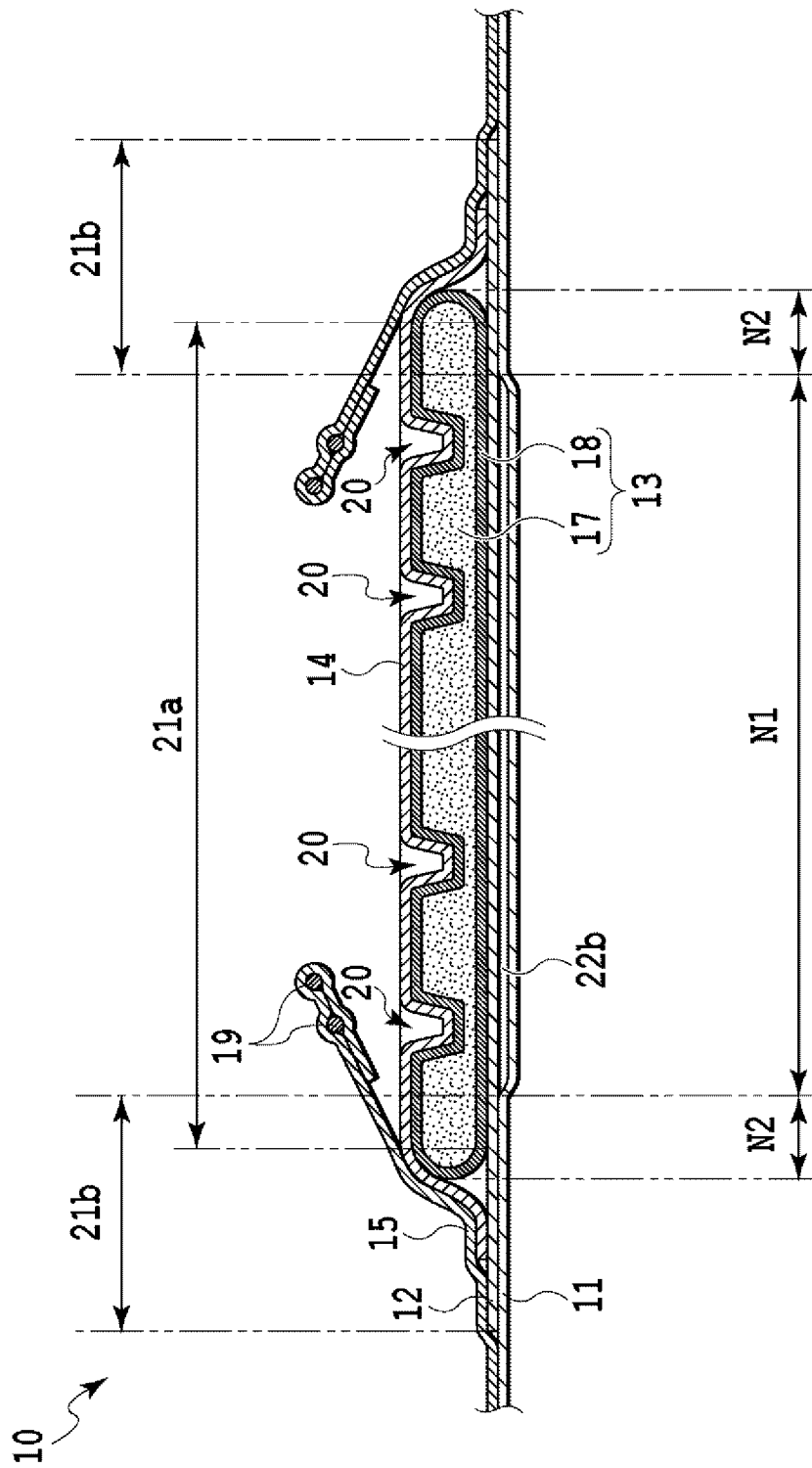
[図4]



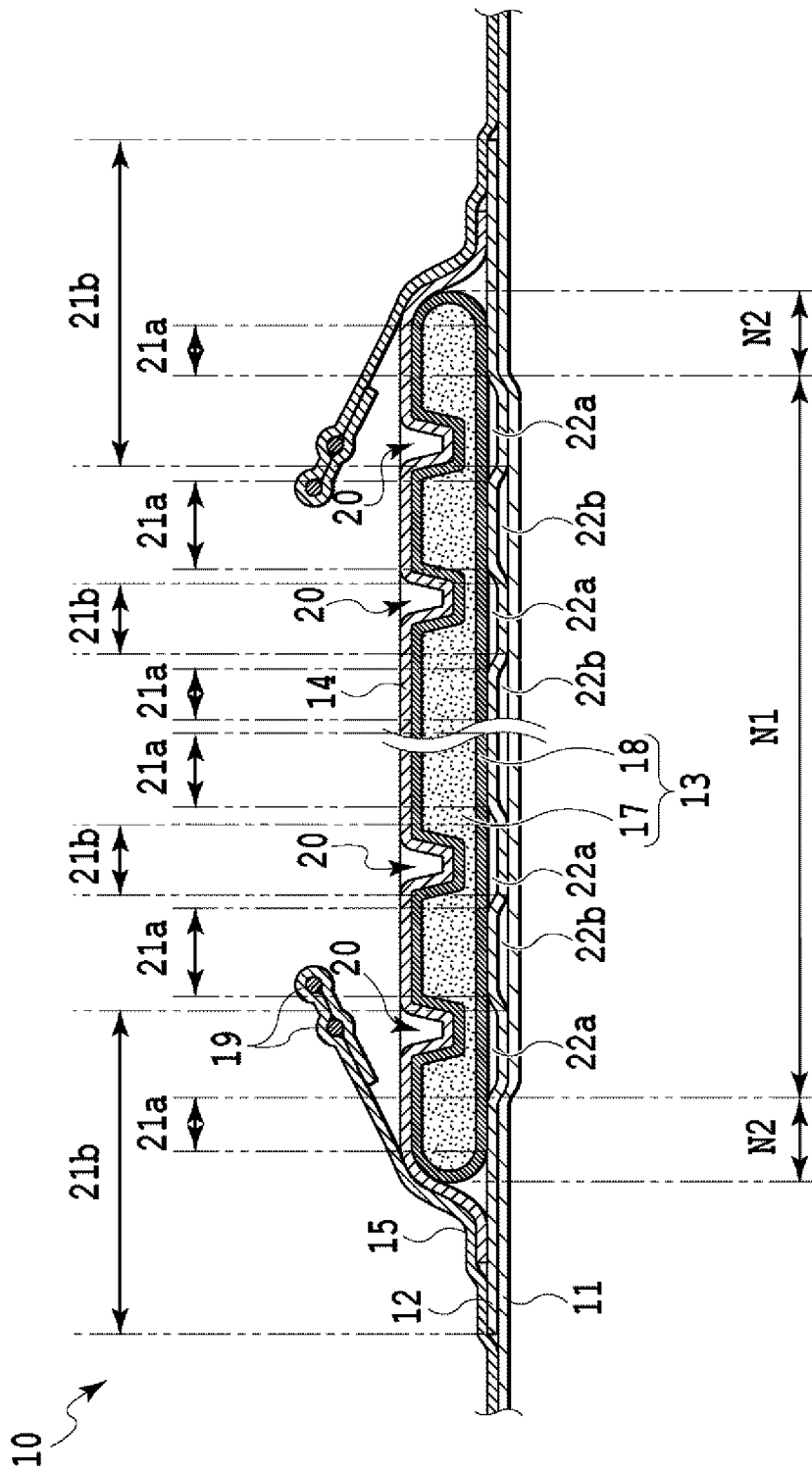
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/000055

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/539(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/535(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2013-255570 A (Kao Corp.), 26 December 2013 (26.12.2013), paragraphs [0014] to [0016], [0025], [0031] to [0032], [0045] to [0047]; fig. 1 to 2, 4 (Family: none)	1-4, 6 5
Y	JP 2015-171399 A (Daio Paper Corp.), 01 October 2015 (01.10.2015), paragraphs [0028] to [0031], [0041], [0055]; fig. 1, 8 to 9 (Family: none)	1-2, 4
Y	JP 2003-79654 A (Livedo Corp.), 18 March 2003 (18.03.2003), paragraph [0039]; fig. 1, 4 (Family: none)	1-2, 4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 March 2017 (09.03.17)

Date of mailing of the international search report
21 March 2017 (21.03.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/539(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/535(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X A	JP 2013-255570 A (花王株式会社) 2013. 12. 26, [0014]-[0016], [0025], [0031]-[0032], [0045]-[0047], 図 1-2, 4 (ファミリーなし)	1-4, 6 5
Y	JP 2015-171399 A (大王製紙株式会社) 2015. 10. 01, [0028]-[0031], [0041], [0055], 図 1, 8-9 (ファミリーなし)	1-2, 4
Y	JP 2003-79654 A (株式会社リブドゥコーポレーション) 2003. 03. 18, [0039], 図 1, 4 (ファミリーなし)	1-2, 4

C 欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

09.03.2017

国際調査報告の発送日

21.03.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

笹木 俊男

3 B

3 7 5 0

電話番号 03-3581-1101 内線 3320