

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7499647号
(P7499647)

(45)発行日 令和6年6月14日(2024.6.14)

(24)登録日 令和6年6月6日(2024.6.6)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 F	13/56 (2006.01)	A 6 1 F	13/56	1 1 0
A 6 1 F	13/539 (2006.01)	A 6 1 F	13/539	
A 6 1 F	13/514 (2006.01)	A 6 1 F	13/514	4 0 0
		A 6 1 F	13/514	3 2 0
		A 6 1 F	13/514	1 0 0

請求項の数 4 (全11頁)

(21)出願番号 特願2020-142579(P2020-142579)
 (22)出願日 令和2年8月26日(2020.8.26)
 (65)公開番号 特開2022-38206(P2022-38206A)
 (43)公開日 令和4年3月10日(2022.3.10)
 審査請求日 令和5年6月23日(2023.6.23)

(73)特許権者 390029148
 大王製紙株式会社
 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
 (74)代理人 240000327
 弁護士 弁護士法人クレオ国際法律特許
 事務所
 (72)発明者 則元 由美
 栃木県さくら市鷲宿4776番地4 エ
 リエールプロダクト株式会社内
 審査官 桑原 恭雄

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 吸収性物品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

着用者の肌に接する表面シートと、前記表面シートに覆われると共に体液を吸収する吸収体と、前記吸収体の非肌側に配置された裏面シートと、を備えた吸収性物品であって、前記裏面シートは、防水性を有する第1シートと、粘着性を有する粘着層と、前記粘着層を覆う第2シートと、が前記吸収体側から順に積層され、

前記第2シートは、前記粘着層を露出させる露出部が形成され、
 前記表面シート及び前記吸収体には、厚さ方向に圧搾された圧搾部が形成され、
 前記露出部は、平面視で前記圧搾部に重複する位置に形成されている

ことを特徴とする吸収性物品。

10

【請求項2】

着用者の肌に接する表面シートと、前記表面シートに覆われると共に体液を吸収する吸収体と、前記吸収体の非肌側に配置された裏面シートと、を備えた吸収性物品であって、前記裏面シートは、防水性を有する第1シートと、粘着性を有する粘着層と、前記粘着層を覆う第2シートと、が前記吸収体側から順に積層され、

前記第2シートは、前記粘着層を露出させる露出部が形成され、
 前記粘着層は、透明色であり、
 前記第1シートと前記第2シートとは、互いに異なる色に着色されている

ことを特徴とする吸収性物品。

【請求項3】

20

請求項 1 又は請求項 2 に記載された吸収性物品において、
前記露出部は、前記裏面シートの周縁部の少なくとも一部に形成されている
ことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載された吸収性物品において、
前記第 2 シートは、天然由来の紙材によって形成されている
ことを特徴とする吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、吸収性物品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、装着時に着用者の肌に接する表面シートと、表面シートに覆われると共に体液を吸収する吸収体と、吸収体の非肌側に配置された裏面シートと、を備え、裏面シートの非肌側面に粘着性を有する固定材が設けられた吸収性物品が知られている（例えば、特許文献 1～3 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2020 - 68886 号公報

【文献】特開 2010 - 75315 号公報

【文献】特開 2019 - 97593 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、従来の吸収性物品では、裏面シートに設けられた固定材が、吸収性物品を製造する際のシート送り方向に沿った直線的な形状になり、裏面シートの周縁部に固定材を設けることが難しかった。そのため、裏面シートの周縁部を下着に固定することができず、吸収性物品の装着中にめくれやヨレが生じるという問題があった。

【0005】

そこで、本発明は、装着中のめくれやヨレの発生を軽減することができる吸収性物品を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の吸収性物品は、着用者の肌に接する表面シートと、前記表面シートに覆われると共に体液を吸収する吸収体と、前記吸収体の非肌側に配置された裏面シートと、を備えている。ここで、前記裏面シートは、防水性を有する第 1 シートと、粘着性を有する粘着層と、前記粘着層を覆う第 2 シートと、が前記吸収体側から順に積層されている。そして、前記第 2 シートは、前記粘着層を露出させる露出部が形成されている。さらに、前記表面シート及び前記吸収体には、厚さ方向に圧搾された圧搾部が形成され、前記露出部は、平面視で前記圧搾部に重複する位置に形成されていることを特徴とする。

また、本発明の吸収性物品は、着用者の肌に接する表面シートと、前記表面シートに覆われると共に体液を吸収する吸収体と、前記吸収体の非肌側に配置された裏面シートと、を備えている。ここで、前記裏面シートは、防水性を有する第 1 シートと、粘着性を有する粘着層と、前記粘着層を覆う第 2 シートと、が前記吸収体側から順に積層されている。そして、前記第 2 シートは、前記粘着層を露出させる露出部が形成されている。さらに、前記粘着層は、透明色であり、前記第 1 シートと前記第 2 シートとは、互いに異なる色に着色されていることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0007】

このように構成された本発明の吸収性物品は、装着中のめくれやヨレの発生を軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】実施例1の吸収性物品を肌側から見たときの一部を破断した平面図である。

【図2】実施例1の吸収性物品を非肌側から見たときの平面図である。

【図3】実施例1の吸収性物品の断面を模式的に示す説明図である。

【図4】露出部の第1変形例を示す平面図である。

10

【図5】露出部の第2変形例を示す平面図である。

【図6】露出部の第3変形例を示す平面図である。

【図7】露出部の第4変形例を示す平面図である。

【図8】露出部の第5変形例を示す平面図である。

【図9】露出部の第6変形例を示す平面図である。

【図10】露出部の第7変形例を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明の吸収性物品を実施するための形態を、図面に示す実施例1に基づいて説明する。

【0010】

20

(実施例1)

以下、実施例1の吸収性物品1の構成を図1から図3に基づいて説明する。なお、図3に示すように、吸収性物品1の厚さ方向を矢印Dで示し、着用者の肌Sに近い方を肌側とし、下着Pに近い方を非肌側とする。

【0011】

実施例1の吸収性物品1は、生理用ナプキンやおりものシート、失禁パッド、医療用パッド、使い捨ておむつ等に適用され、下着P(図3参照)に装着して体液(経血やおりもの等)の吸収に使用される。吸収性物品1は、図1に示すように、表面シート10と、吸収体20と、裏面シート30と、を備えている。

【0012】

30

表面シート10は、吸収性物品1の使用状態で着用者の肌S(図3参照)に接し、体液を速やかに透過させる液体透過性を有する薄膜部材である。表面シート10は、極細繊維を絡み合わせた不織布や、薄いフィルムにメッシュ状の孔を開けた多孔性プラスチックシート等によって形成されている。なお、不織布を形成する素材として、例えば、ポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができる。

【0013】

吸収体20は、表面シート10と裏面シート30との間に配置され、表面シート10に覆われた表側(肌側)から、表面シート10を透過した体液を吸収して保持する。吸収体20は、フラッフ状パルプ中に吸水性ポリマーの粉末を混入した吸収素材21をクレープ紙22で包み込んで形成されている。なお、吸水性ポリマーは、自重の50~100倍の液体を速やかに吸収し、吸収した液体をゲル化して保持する機能を有する。

40

【0014】

裏面シート30は、吸収性物品1の使用状態で下着P(図3参照)に接し、体液の漏れを規制する液体不透過性を有する薄膜部材である。裏面シート30は、吸収体20が積層され、吸収体20の裏側(非肌側)を覆う。裏面シート30の周縁部30aは、接着剤やヒートシール等の接着手段によって表面シート10に接合されている。

【0015】

そして、実施例1の裏面シート30は、図3に示すように、肌側から順に、第1シート31と、粘着層32と、第2シート33とが順に積層されて形成されている。

50

【0016】

第1シート31は、液体の透過を規制する防水性（液体不透過性）を有する薄膜部材である。第1シート31は、例えば、防水性を有する合成樹脂フィルムや不織布、これらの複合シート、スパンボンド不織布、SMS不織布等によって形成される。また、第1シート31は、任意の色（例えば、白色等）に着色されている。第1シート31の素材は、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のポリオレフィン系材料が挙げられる。また、第1シート31の目付は、 $5\text{ g/m}^2 \sim 100\text{ g/m}^2$ に設定されており、特に $10\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ の範囲に設定されることが好ましい。

【0017】

粘着層32は、粘着性を有する透明色（ここでは、無色透明）のホットメルト接着剤であり、第1シート31の非肌側面31aの全面に塗布されている。粘着層32の素材は、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-オレフィン共重合体等のオレフィン系；エチレン-酢酸ビニル共重合体系；ポリアミド系；スチレン-ブチレン-スチレン共重合体及びスチレン-イソプレン-スチレン共重合体等の熱可塑性エラストマー系；湿気硬化型ウレタンプレポリマー等の反応型ホットメルト等が挙げられる。また、粘着層32の目付は、 $10\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ に設定されており、特に $20\text{ g/m}^2 \sim 35\text{ g/m}^2$ の範囲に設定されることが好ましい。

【0018】

第2シート33は、粘着層32の非肌側面32aを覆う薄膜部材である。第2シート33は、天然由来の紙材によって形成され、粘着層32に貼付されている。また、第2シート33は、第1シート31とは異なる任意の色（例えば、ピンク色や茶色等）に着色されている。さらに、第2シート33の目付は、 $10\text{ g/m}^2 \sim 200\text{ g/m}^2$ に設定されており、特に $20\text{ g/m}^2 \sim 80\text{ g/m}^2$ の範囲に設定されることが好ましい。

【0019】

そして、第2シート33には、一部を裁断するカッティング加工が施され、粘着層32を露出させる露出部34が形成されている。露出部34の形状は、第2シート33に施されるカッティングパターンに応じて任意に設定することが可能である。実施例1の露出部34は、図2に示すように、裏面シート30の周縁部30aの全周に沿って形成されたりリング状の第1露出部34aと、裏面シート30のほぼ中央部に形成されると共に、吸収性物品1の長手方向に延びた長方形の第2露出部34bと、を有している。なお、第2露出部34bは、複数形成されている。

【0020】

以下、比較例の吸収性物品の構成と課題を説明する。

【0021】

比較例の吸収性物品（一般的な吸収性物品）では、ホットメルト接着剤を予め塗布した剥離紙を裏面シートに貼り付け、剥離紙を剥がすときに裏面シートの裏側にホットメルト接着剤を転写することで、裏面シートにホットメルト接着剤を設ける。そのため、例えば、裏面シートの周縁部に沿ってホットメルト接着剤を設けたり、裏面シートの全面にホットメルト接着剤を設けたりするためには、剥離紙に塗布したホットメルト接着剤と裏面シートとの位置決めが困難であり、実現が難しかった。

【0022】

また、剥離紙へのホットメルト接着剤の塗布方向は、吸収性物品を製造する際のシート送り方向に規制され、一般的にシート送り方向に沿った直線状になる。そのため、剥離紙に塗布するホットメルト接着剤は、裏面シートの周縁部の形状に沿った複雑な形状とすることができず、裏面シートの周縁部にホットメルト接着剤を設けることができなかった。

【0023】

そのため、比較例の吸収性物品では、裏面シートの周縁部を下着Pに貼り付けることができず、装着中に、吸収性物品が周縁部からめくれれたり、ヨレたりするという問題が生じていた。

【0024】

以下、実施例 1 の吸収性物品 1 の作用を説明する。

【 0 0 2 5 】

実施例 1 の吸収性物品 1 を使用する際、使用者は、吸収性物品 1 を下着 P に装着する。ここで、吸収性物品 1 は、折り畳まれた状態で外装フィルムに包まれていることが一般的である。そのため、使用者は、外装フィルムを取り外し、吸収性物品 1 を図 1 及び図 2 に示す展開状態に開いてから、裏面シート 3 0 の非肌面を下着 P の貼り付け位置に対向させ、下着 P に乗せる。

【 0 0 2 6 】

ここで、実施例 1 の吸収性物品 1 では、裏面シート 3 0 が、第 1 シート 3 1 と、粘着層 3 2 と、第 2 シート 3 3 とが肌側から順に積層されると共に、第 2 シート 3 3 に、粘着層 3 2 を露出させる露出部 3 4 が形成されている。

10

【 0 0 2 7 】

そのため、吸収性物品 1 を下着 P に乗せると、露出部 3 4 を介して露出した粘着層 3 2 が下着 P に接触して貼りつく。これにより、吸収性物品 1 を下着 P に固定することができる。

【 0 0 2 8 】

また、露出部 3 4 は、第 2 シート 3 3 に施されるカッティングパターンに応じて任意の形状に設定することができる。つまり、吸収性物品 1 を製造する際のシート送り方向に関係なく粘着層 3 2 を曲線的な形状等に露出させることが可能となる。そのため、裏面シート 3 0 の任意の位置を下着 P に固定することができ、装着中の吸収性物品 1 のめくれやヨレの発生を軽減することができる。

20

【 0 0 2 9 】

特に、実施例 1 では、図 2 に示すように、露出部 3 4 が、裏面シート 3 0 の周縁部 3 0 a の全周に沿って形成されたリング状の第 1 露出部 3 4 a を有している。そのため、裏面シート 3 0 の周縁部 3 0 a に沿って粘着層 3 2 を配置することができる。これにより、裏面シート 3 0 の周縁部 3 0 a を下着 P に貼り付けることができ、吸収性物品 1 のめくれやヨレをより効果的に抑制することができる。

【 0 0 3 0 】

また、粘着層 3 2 は、防水性を有する第 1 シート 3 1 に塗布されている。そのため、例えば、粘着層 3 2 を紙に塗布する場合よりも定着性（シート材に対する粘着層 3 2 の接着しやすさ）が高く、吸収性物品 1 を下着 P から剥がしたときに、粘着層 3 2 が下着 P に付着することを抑制できる。

30

【 0 0 3 1 】

また、実施例 1 では、粘着層 3 2 が透明色であり、第 1 シート 3 1 と第 2 シート 3 3 とが、互いに異なる任意の色に着色されている。このため、露出部 3 4 を介して第 1 シート 3 1 の色を視認することができ、露出部 3 4 の形状を目視で判断しやすくなる。これにより、露出部 3 4 の形状にデザイン性を付加しやすくなる。

【 0 0 3 2 】

さらに、実施例 1 の吸収性物品 1 では、第 2 シート 3 3 が、天然由来の紙によって構成されている。そのため、例えば石油由来の樹脂シートや不織布を第 2 シート 3 3 として使用する場合と比べて、吸収性物品 1 の廃棄に伴う環境への影響を抑制し、環境負荷の軽減を図ることができる。また、樹脂シートよりも紙を用いた方が裏面シート 3 0 の剛性を高めることができる。これにより、吸収性物品 1 を下着 P に装着する際、裏面シート 3 0 がめくれたり、折れたりすることを防止でき、容易に装着することができる。

40

【 0 0 3 3 】

以上、本発明の吸収性物品を実施例 1 に基づき説明してきた。しかし、具体的な構成については、この実施例に限られるものではなく、特許請求の範囲の各請求項に係る発明の要旨を逸脱しない限り、設計の変更等は許容される。

【 0 0 3 4 】

実施例 1 では、露出部 3 4 が、リング状の第 1 露出部 3 4 a と、吸収性物品 1 の長手方

50

向に延びる複数の直線状の第2露出部34bと、を有する例を示した。しかしながら、これに限らず、第2シート33に施すカッティングパターンを変更し、露出部34の形状を任意に設定することができる。

【0035】

すなわち、例えば、図4に示す第1変形例の吸収性物品1Aのように、表面シート10及び吸収体20に、厚さ方向に圧搾された圧搾部35が形成されている場合、裏面シート30の周縁部30aに沿うリング状の第1露出部34aに加え、平面視で圧搾部35の少なくとも一部に重複する位置に露出部36を形成してもよい。これにより、吸収性物品1Aのうち、圧搾部35が形成された部分を下着Pに固定することができる。そして、圧搾部35が形成された部分を下着Pに固定することで、圧搾部35の位置ずれを抑え、吸収性物品1Aに生じるよれを抑制して、吸収性物品1Aの肌Sへのフィット性を維持することができる。つまり、吸収性物品1Aがよれることで、圧搾部35の位置がずれ、吸収性物品1Aの肌Sへのフィット性が低下することを防止できる。また、体液は、圧搾部35に向かって流れる。そのため、圧搾部35が形成された部分を下着Pに固定することで、体液の横流れを抑え、漏れを抑制することができる。

10

【0036】

また、図5に示す第2変形例の吸収性物品1Bのように、裏面シート30の周縁部30aに沿うリング状の第1露出部34aに加え、裏面シート30の中央部に正方形の第3露出部34cを多数形成してもよい。なお、第3露出部34cは、一定の間隔を開けて均等に配置されている。これにより、吸収性物品1Bが下着Pから部分的に浮き上がることを抑制し、体液の漏れを抑制することができる。さらに、第3露出部34cは、正方形に限らず、円形や楕円形等であってもよい。

20

【0037】

また、実施例1では、リング状の第1露出部34aが、裏面シート30の周縁部30aの全周に沿った例を示したが、これに限らない。例えば、図6に示す第3変形例の吸収性物品1Cのように、裏面シート30の周縁部30aから所定距離内側に入り込んだ位置に、周縁部30aに沿って延びる露出部37を形成してもよい。この場合であっても、裏面シート30の周縁部30aの近傍領域を下着Pに固定することができ、吸収性物品1のめくれやヨレを抑制することができる。

【0038】

さらに、第3変形例の吸収性物品1Cでは、裏面シート30の周縁部30aが下着Pに貼りつかないため、周縁部30aと下着Pとの間に指等を差し込むことができる。これにより、裏面シート30の周縁部30aを摘みやすく、吸収性物品1Cを剥がしやすくなる。

30

【0039】

なお、露出部37は、図6に示すように、部分的に破断していてもよいが、図7に示す第4変形例の吸収性物品1Dのように、裏面シート30の周縁部30aの全周にわたって連続していてもよい。

【0040】

さらに、図8に示す第5変形例の吸収性物品1Eのように、裏面シート30の周縁部30aから内側に入り込んだ位置に、所定の開口面積を有する露出部38を複数形成してもよい。この場合には、例えば第3変形例の吸収性物品1Cと比べて、露出する粘着層32の面積を広くすることができ、より安定して下着Pに固定することができる。また、下着Pのクロッチ部分の外側に固定されるウイング部や、臀部を支持するヒップホールド部に沿って粘着層32を露出させることで、ウイング部やヒップホールド部のめくれやヨレを軽減することができる。

40

【0041】

さらに、図9に部分的に示す第6変形例の吸収性物品1Fのように、ハート形の露出部39aを形成してもよいし、図10に部分的に示す第7変形例の吸収性物品1Gのように、丸型の露出部39bを花型になるように配置してもよい。このように、形状や配置を工

50

夫して露出部 3 9 a、3 9 b に意匠性を持たせることで、吸収性物品 1 F、1 G を装着している憂鬱な気分を軽減させることが可能となる。

【 0 0 4 2 】

そして、実施例 1 の吸収性物品 1 では、第 2 シート 3 3 を天然由来の紙材によって形成する例を示したが、これに限らない。例えば、不織布や合成樹脂フィルムであってもよい。

【 0 0 4 3 】

さらに、第 1 シート 3 1 と第 2 シート 3 3 とを同じ色に着色してもよいし、粘着層 3 2 に着色を施したり、不透明としたりしてもよい。吸収性物品 1 のデザインに応じて任意に設定することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

- 1 吸収性物品
- 1 0 表面シート
- 2 0 吸収体
- 3 0 裏面シート
- 3 0 a 周縁部
- 3 1 第 1 シート
- 3 2 粘着層
- 3 3 第 2 シート
- 3 4 露出部

10

20

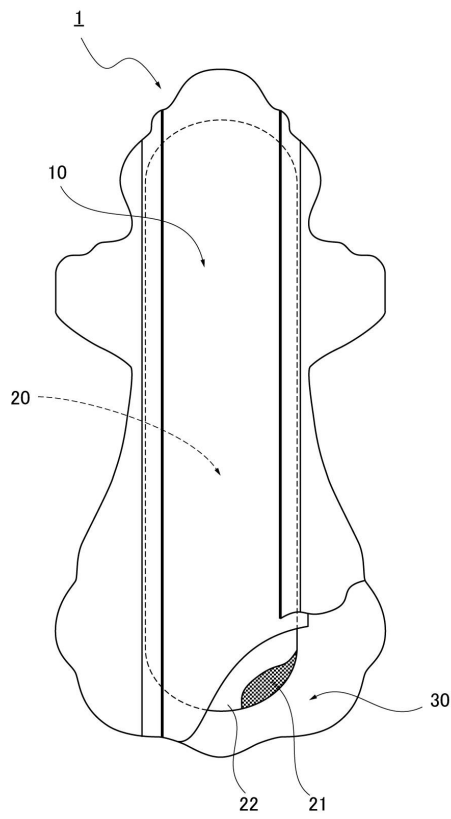
30

40

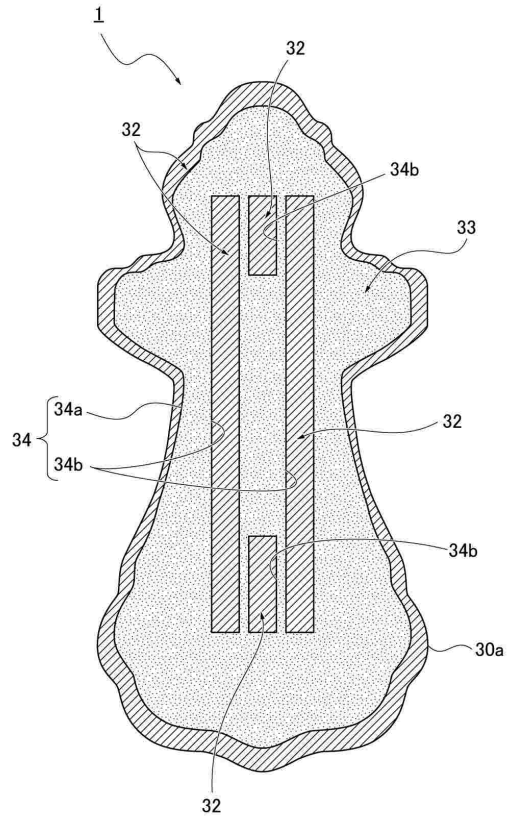
50

【図面】

【図 1】



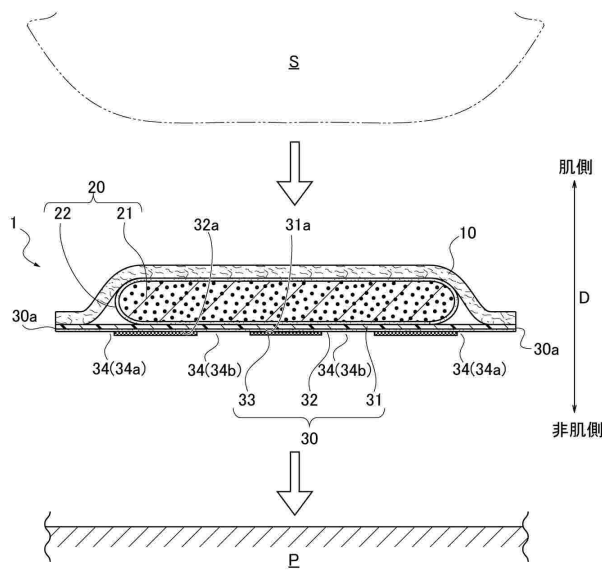
【図 2】



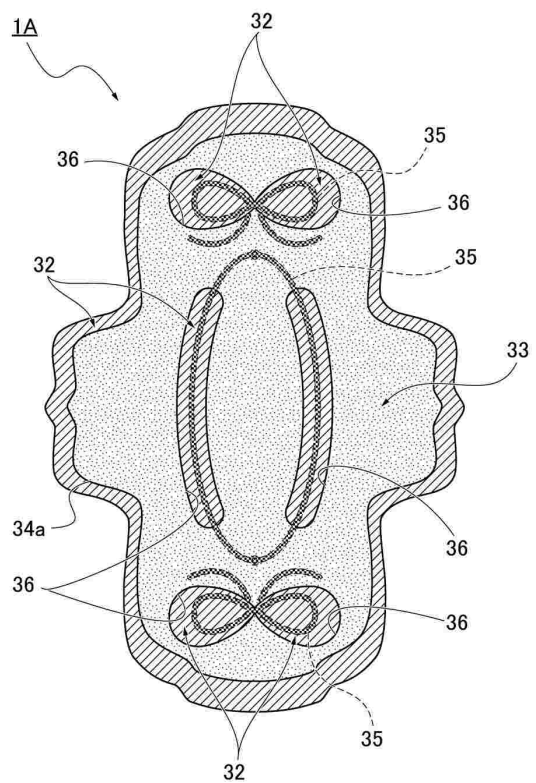
10

20

【図 3】



【図 4】

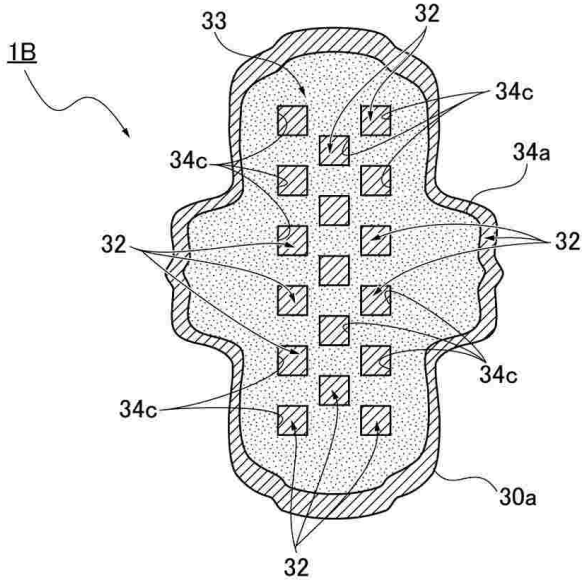


30

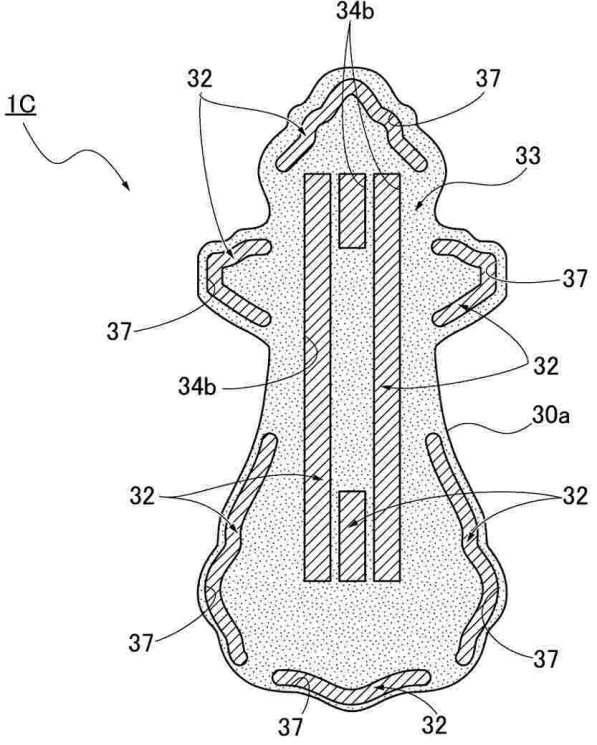
40

50

【図5】



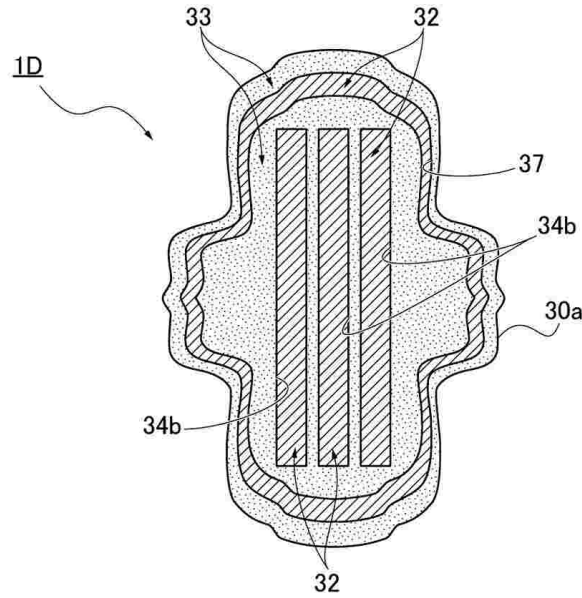
【図6】



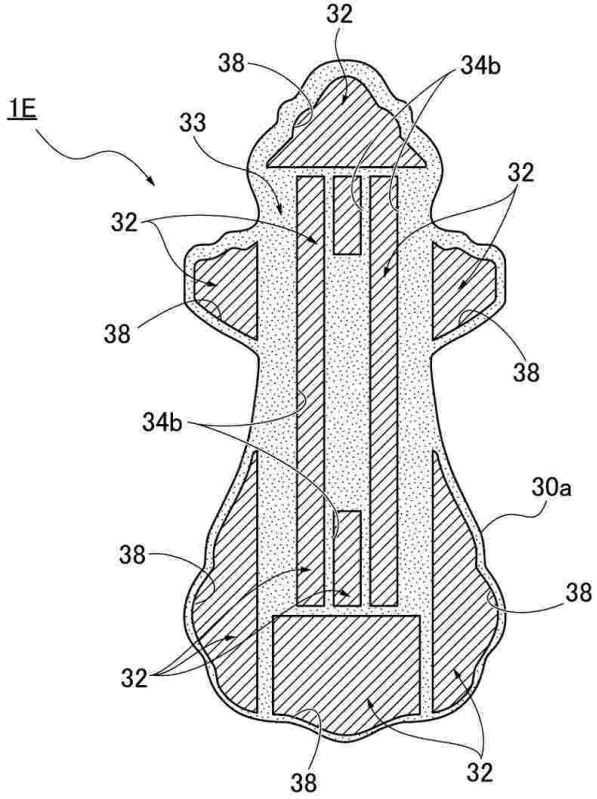
10

20

【図7】



【図8】

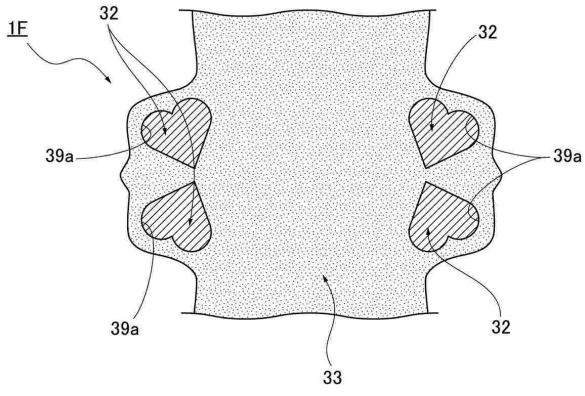


30

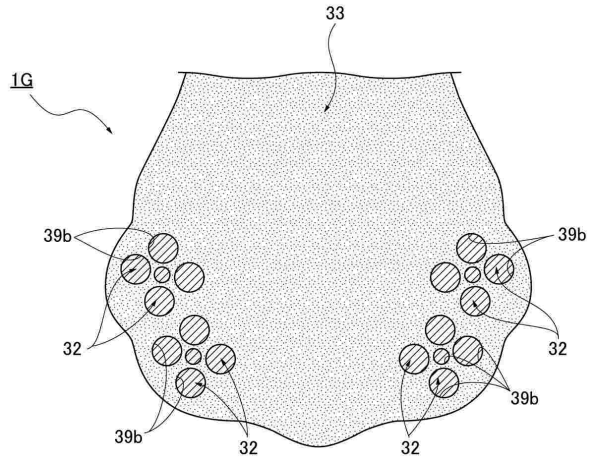
40

50

【 9 】



【 1 0 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭62-161363(JP,A)
特開2005-334348(JP,A)
特開2009-268537(JP,A)
特開2011-130790(JP,A)
実開平05-041527(JP,U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A61F 13/56
A61F 13/539
A61F 13/514