(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
2007 年12 月13 日 (13.12.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/142036 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) *A61F 13/56* (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/060541

(22) 国際出願日: 2007 年5 月23 日 (23.05.2007)

(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2006-155113 2006 年6 月2 日 (02.06.2006) JP
特願2007-060995 2007 年3 月9 日 (09.03.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分１８２番地 Ehime (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野田 祐樹 (NODA, Yuki) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 黒田 賢一郎 (KURODA, Kenichiro) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜１５３１－７ ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 正林 真之, 外 (SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋１丁目２５番８号 タカセビル本館 Tokyo (JP).

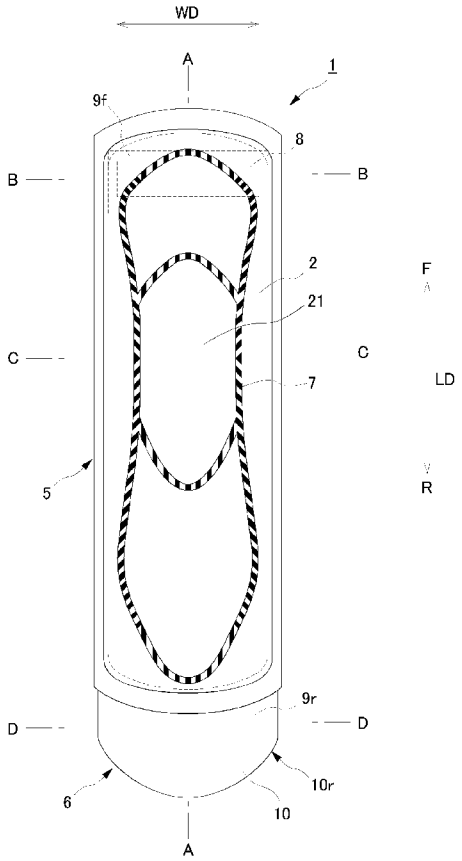
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR,

[続葉有]

WO 2007/142036 A1

(54) **Title:** ABSORBENT ARTICLE

(54) **発明の名称:** 吸収性物品



(57) **Abstract:** It is intended to provide an absorbent article wherein the adhesiveness thereof to the excretion part or the like of a wearer has been improved to thereby prevent the leakage of an excretory substance such as menstrual blood. An absorbent article comprising the body of the absorbent article having at least a surface sheet part (2), which is liquid-permeable at least in a part thereof and located in one side in the direction thickness of the absorbent article, and a liquid-holding absorbent part, which is located in the other side of the surface sheet part (2) in the direction thickness as described above, and a band-shaped member (10) which is located in the above-described other side in the direction thickness of the body of the absorbent article along the longitudinal direction (LD) of the body of the absorbent article as described above, wherein one end side of the band-shaped member (10) in the longitudinal direction (LD) is bonded to the body of the absorbent article as described above.

[続葉有]

KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), **ユーラシア** (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), **ヨーロッパ** (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— **国際調査報告書**

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させることにより、経血等の排泄物の漏れを防止する吸収性物品を提供することを目的とする。

吸収性物品は、該吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部（２）と、該表面シート部（２）の前記厚さ方向における他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、該吸収性物品本体の前記厚さ方向における前記他方側に、前記吸収性物品本体の長手方向（ＬＤ）に沿うように配置される帯状部材（１０）と、を備え、前記帯状部材（１０）の前記長手方向（ＬＤ）における一端側は、前記吸収性物品本体と接合される。

明 細 書

吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来より、経血等の排泄物を吸収させるための吸収性物品として、生理用ナプキン、パンティライナー、尿取りパッド等が使用されている。これらの吸収性物品は、経血等を吸収し保持することにより吸収層を構成する吸収体と、この吸収体の肌当接面側の表面を覆う液透過性の表面シートと、吸収体の着衣側に位置する裏面を覆う液不透過性の裏面シートと、を有し、例えば、下着のクロッチ布の内面に接着させた状態等で使用される。

[0003] ところで、上記のような吸収性物品は、経血等の排泄物を確実に捕捉するために吸収体を有する吸収層を着用者の排泄部に密着させて使用されることが望まれている。しかしながら、吸収性物品は、元来下着等に取り付けられて使用されるものであり、下着と排泄部との間において相対的な位置ずれを起こし易かった。そして、排泄部と吸収性物品との間に隙間が生じた場合には、表面シートに零れた排泄物が表面シートに沿って側方や臀部方向へ流れ、下着や着衣を汚してしまうという問題があった。

[0004] これに対し、例えば、実開平3－101933号公報(以下、特許文献1)において、吸収性物品の長手方向の両端に伸縮自在のフラップを形成し、フラップに設けられたずれ止め材を下着に接着させることにより、下着を着用した場合に吸収性物品の身体への密着性を向上させた吸収性物品が開示されている。

[0005] また、例えば、特開平11－99179号公報(以下、特許文献2)において、生理用ナプキンの端縁部から伸縮性のある弾性部材を延出させ、その延出部における下着との当接面に粘着域を設け、これを下着等に接着することにより、下着を着用した場合に吸収性物品の身体への密着性を向上させた吸収性物品が開示されている。

[0006] 特許文献1及び2に開示された吸収性物品は、吸収性物品の長手方向における両

端部に弾性部材を設け、この弾性部材に生じる弾性力を用いて吸収性物品を着用者の排泄部側に引っ張り、密着性を向上させたものである。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0007] しかしながら、特許文献1及び特許文献2に開示された吸収性物品は、吸収性物品の両端に設けられた弾性部材の弾性力により、吸収性物品を前後方向に引っ張る構成であるため、吸収性物品を排泄部に密着させるための十分な応力が得られないおそれがあった。

[0008] 本発明は、以上のような課題に鑑みてなされたものであり、着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させることにより、経血等の排泄物の漏れを防止す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

[0009] 本発明者らは、上記目的を達成するため、一端が吸収性物品本体に固定された帯状部材を吸収性物品本体の非肌当接面側に設け、吸収性物品本体の全体を吊り上げた状態でこの帯状部材を下着等に固定することにより、吸収性物品本体を排泄部等に密着させることが可能であることを見出し、本発明を完成するに至った。具体的には、以下のような吸収性物品を提供する。

[0010] (1) 略縦長状の吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、前記吸収性物品本体の前記他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、前記帯状部材の前記長手方向における一端側は、前記吸収性物品本体と接合される吸収性物品。

[0011] (1)に係る発明の態様によれば、吸収性物品は、吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、吸収性物品の厚さ方向における他方側において、表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を有する吸収性物品本体と、吸収性物品本体の前記他方側に、吸収

性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を備える。帯状部材は、帯状部材の長手方向の一端側において、吸収性物品本体と接合されている。

[0012] このように、吸収性物品は、吸収性物品本体における他方側に一端側を吸収性物品本体と固定し、他端側を自由端とする帯状部材を配置する。そして、自由端を下着等の被係止体の所定の場所に固定又は係止させることにより、吸収性物品本体の全体を身体側へ吊り上げることが可能となる。これにより、着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させ、経血等の排泄物の漏れを防止することが可能になる。

[0013] なお、身体側へ吊り上げるとは、例えば、吸収性物品本体の非肌当接面側において、吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置された帯状部材が、吸収性物品本体との固定部と被係止体との係止部とにより吸収性物品本体を持ち上げる状態を含む。

[0014] (2) 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に延伸可能に形成される(1)に記載の吸収性物品。

[0015] (2)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、少なくとも一部が長手方向に延伸可能に形成されている。このように、帯状部材が長手方向への延伸性を有することにより、例えば、被係止体である下着への装着時に必要とされる帯状部材の所定の長さを確保することが可能になる。また、例えば、非装着時においては、帯状部材が非延伸状態にあるため、吸収性物品における帯状部材を小型化することが可能になる。

[0016] なお、延伸可能に形成するとは、例えば、帯状部材に波型等のエンボス加工を施すものであってもよく、所定の折り返しを形成するものであってもよい。また、延伸可能な基材シートを用いてもよい。

[0017] (3) 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に伸縮可能に形成される(1)に記載の吸収性物品。

[0018] (3)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、少なくとも一部が長手方向に伸縮可能に形成されている。このように、帯状部材が長手方向への伸縮性を有することによって、例えば、下着が弛んだり、身体の動きに伴って変形することにより吸収性物品本体と身体に相対的なずれが生じた場合においても、帯状部材がそのずれに追従して伸縮するため、身体と吸収体本体とを密着させた状態を保持することが可能になる

。したがって、着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させ、経血等の排泄物の漏れを防止することが可能になる。

[0019] (4) 前記吸収性物品本体の前記他方側には、前記帯状部材の前記長手方向における少なくとも一部を被包し、前記帯状部材の幅方向における全部を被包するカバー部が配置される(1)から(3)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0020] (4)に係る発明の態様によれば、吸収性物品は、厚さ方向における他方側に帯状部材を被包するカバー部を備える。カバー部は、帯状部材の長手方向における少なくとも一部と幅方向における全部を被包する。すなわち、カバー部は、吸収性物品の他方側において吸収性物品の幅方向を包むように設けられる。そして、帯状部材は、吸収性物品とカバー部との間に配置される。このとき、帯状部材は、吸収性物品本体とカバー部との間を摺動可能に配置される。そして、帯状部材は、長手方向の一端側若しくは両端側における吸収性物品本体とカバー部との間に形成される開口から延出可能となる。このように、吸収性物品は、帯状部材を被包するカバー部を設けることにより、例えば、帯状部材を清潔に保持することが可能になる。また、カバー部は、帯状部材の摺動方向を案内することも可能になる。なお、カバー部は、帯状部材の長手方向における一部を被包するものでもよく、全部を被包するものでもよい。また、カバー部は、長手方向における一部を被包するように複数設けてもよい。

[0021] (5) 前記帯状部材は、前記長手方向における他端側において、前記吸収性物品本体の長手方向における外縁部から延出する把持部を備える(1)から(4)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0022] (5)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、長手方向の他端側に吸収性物品本体の他端側における外縁部から延出する把持部を有する。このように、把持部が吸収性物品本体の外縁から延出することにより、例えば、装着時における帯状部材の位置の確認が容易になる。また、把持部を有することにより、例えば、装着が容易になる。

[0023] (6) 前記把持部は、前記帯状部材の延伸方向を示唆する案内要素を備える(5)に記載の吸収性物品。

[0024] (6)に係る発明の態様によれば、把持部は、帯状部材の延伸方向を示唆する案内

要素を備える。例えば、案内要素は、装着時において帯状部材を所定の方向に誘導することが可能になる。これにより、着用者は、例えば、その案内要素を確認することにより、適当な装着方法を確認することが可能になる。また、例えば、目視において確認できない場合においても、触感等により案内要素を確認することが可能になり、誤装着を防止することができる。

[0025] (7) 前記帯状部材の前記他端側には、所定の係止部が配置される(5)又は(6)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0026] (7)に係る発明の態様によれば、帯状部材の前記長手方向における他端側には、所定の係止部が配置される。これにより、この係止部を下着等の被係止体の所定の場所へ係止させることが可能となる。したがって、着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させ、経血等の排泄物の漏れを防止することが可能になる。

[0027] (8) 前記帯状部材の前記他端側には、所定の吸収性部材が配置される(5)から(7)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0028] (8)に係る発明の態様によれば、帯状部材の他端側には、所定の吸収性部材が配置される。これにより、把持部においては、吸収性部材を配置することにより強度を向上させることが可能になる。そして、例えば、把持部を引っ張り下着等の被係止体の所定の場所に係止部を係止させる場合において、把持部が変形することを防止することが可能になる。さらに、把持部の変形を防止することが可能になることにより、例えば、帯状部材の他端側に設けられる係止部の変形も防止することが可能になり、係止部を被係止体に容易に係止させることが可能になる。

[0029] (9) 前記吸収性部材は、前記帯状部材の延伸時又は伸縮時において、前記吸収性物品本体の前記長手方向における前記外縁部から延出する領域に配置される(8)に記載の吸収性物品。

[0030] (9)に係る発明の態様によれば、吸収性部材は、帯状部材の延伸時又は伸縮時において、吸収性物品本体の長手方向における外縁部から延出する領域に配置される。これにより、例えば、吸収性物品の装着時において、吸収性物品本体から漏れだした体液等の排泄物や着用者の身体を伝って流れ出た排泄物等を帯状部材においても吸収することが可能になる。

[0031] (10) 前記帯状部材には、前記吸収性物品本体側と反対側における前記吸収性部材に対応する領域に液不透過性シートが配置される(8)又は(9)に記載の吸収性物品。

[0032] (10)に係る発明の態様によれば、帯状部材には、吸収性物品本体側と反対側における吸収性部材に対応する領域に液不透過性シートが配置される。これにより、帯状部材の吸収性部材で吸収した体液等の排泄物が下着等の被係止体に染み出すことを防止することが可能になる。

[0033] なお、液不透過性シートは、帯状部材の他端側における外縁部を覆うように配置してもよい。これにより、吸収した排泄物等が帯状部材の外縁部から染み出すことを防止することが可能になる。また、帯状部材の延伸時又は伸縮時において、吸収性物品本体の長手方向における外縁部から延出する領域の両側部の少なくとも一部を覆うように配置してもよい。これにより、吸収した排泄物等が帯状部材の両側部から染み出すことを防止することが可能になる。

[0034] (11) 前記帯状部材の幅方向における長さは、前記吸収性物品本体の幅方向における長さの30%以上の範囲にある(1)から(10)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0035] (11)に係る発明の態様によれば、帯状部材の幅方向における長さは、吸収性物品本体の幅方向における長さの30%以上の範囲にある。このように、帯状部材は、吸収性物品本体の幅方向における所定の範囲と当接することが可能となり、例えば、吸収性物品本体の全体を適当な形態を保持した状態で持ち上げることが可能になる。これにより、着用者の身体の所定部に吸収性物品本体を密着させることが可能になり、経血等の排泄物の漏れを防止することが可能になる。

[0036] (12) 前記帯状部材は、帯状の基材シートと弾性部材とを有する(1)から(11)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0037] (12)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、帯状の基材シートと弾性部材とを有する。これにより、例えば、帯状の弾性部材等を用いた場合に起こりうる、略中央部が幅狭になる、いわゆる、ネックインを防止することが可能になる。

[0038] (13) 前記帯状部材は、少なくとも一部が液不透過性の材料を有する(1)から(9)

のいずれかに記載の吸収性物品。

[0039] (13)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、少なくとも一部が液不透過性の材料を有する。これにより、例えば、吸収性物品本体に液不透過性の裏面シート部を用いない場合においても、帯状部材を吸収体部の他方側に配置することにより、吸収性物品の他方側への漏れを防止することができる。

[0040] (14) 所定の着衣の内面側に配置された状態で身体に当接させて使用される略縦長状の吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、該吸収性物品本体の前記他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、前記帯状部材は、該帯状部材が延伸した状態で被係止体と係止させて使用することにより、身体側に沿うように配置される吸収性物品。

[0041] (14)に係る発明の態様によれば、吸収性物品は、吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、吸収性物品の厚さ方向における他方側であって、表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を有する吸収性物品本体と、吸収性物品本体の他方側に、吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を備える。そして、帯状部材は、延伸した状態で所定の着衣、例えば、下着の内面側に係止させて使用する。

[0042] これにより、帯状部材は、着用者の所定部に沿うように吸収性物品本体を押し上げることが可能になり、例えば、着用者の身体の湾曲に沿って吊り上げる状態を形成し得る。また、帯状部材に生じる応力が吸収性物品本体の全体を着用者の所定部側の方向へ向かうため、吸収性物品本体の全体を着用者の所定部へと密着させることが可能になる。

[0043] (15) 第1の使用態様と、第2の使用態様とを有する吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、該吸収性物品

本体の前記他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、該吸収性物品は、前記帯状部材を被係止体に係止させて使用する第1の使用態様と、前記帯状部材を前記被係止体に係止させずに使用する第2の使用態様と、を備える吸収性物品。

[0044] (15)に係る発明の態様によれば、吸収性物品は、厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側であって、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を有する吸収性物品本体と、表面シート部と吸収体部との間に配置され、本体における長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を備える。そして、吸収性物品は、帯状部材を所定の被係止体、例えば、下着や着用者の身体に係止して使用する第1の使用態様と、帯状部材を所定の被係止体、例えば、下着や着用者の身体に係止せず使用する第2の使用態様と、を有する。

[0045] このように、吸収性物品は、帯状部材を所定の下着等に係止して使用してもよく、係止せず使用してもよい。したがって、着用者の状況によって、使用態様を選択することが可能になる。

[0046] (16) 前記第1使用態様は、前記帯状部材を延伸した状態で、前記所定の被係止体と係止させて使用することにより、身体側に沿うように配置される(15)に記載の吸収性物品。

[0047] (16)に係る発明の態様によれば、吸収性物品における第1の使用態様は、帯状部材を延伸させた状態で所定の被係止体、例えば、下着や着用者の身体等と係止させて使用する。このように使用することで、帯状部材は、着用者の所定部に沿うように吸収性物品本体を押し上げることが可能になり、例えば、着用者の身体の湾曲に沿って吊り上げる状態を形成し得る。また、帯状部材に生じる応力が吸収性物品本体の全体を着用者の所定部側の方向へ向かうため、吸収性物品本体の全体を着用者の所定部へと密着させることが可能になる。

[0048] (17) 略縦長状の吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を

少なくとも有する吸収性物品本体と、前記表面シート部と前記吸収体部との間に配置され、前記吸収性物品本体における長手方向に沿うように摺動可能に配置される液透過性の帯状部材と、を備し、前記帯状部材の長手方向における一端側は、前記吸収性物品本体と接合される吸収性物品。

[0049] (17)に係る発明の態様によれば、吸収性物品は、吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側であって、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を有する吸収性物品本体と、前記表面シート部と前記吸収体との間に配置され、本体における長手方向に沿うように摺動可能に配置される液透過性の帯状部材と、を備え、略縦長状に形成されている。帯状部材は、帯状部材の長手方向の一端側において、吸収性物品本体と接合されている。

[0050] このように、吸収性物品本体の表面シート部と吸収体部との間に一端を自由端とする帯状部材を摺動自在に配置し、この自由端を下着等の被係止体の所定の場所に固定することにより、吸収体より肌面にある材料、つまり表面シートを帯状部材により身体側へ吊上げることとなるため、敏感肌の着用者でも、吸収体の剛さが常時肌に加わらず、同時に肌を伝うような経血モレも防止できる。

[0051] (18) 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に延伸可能に形成されている(17)に記載の吸収性物品。

[0052] (18)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、少なくとも一部が延伸可能に形成されている。このように、帯状部材が延伸性を有することにより、例えば、被係止体である下着等への装着に必要とされる帯状部材の所定の長さを確保することが可能になる。また、例えば、非装着時においては、帯状部材が非延伸状態にあるため、吸収性物品における帯状部材を小型化することが可能になる。

[0053] (19) 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に伸縮可能に形成されている(17)に記載の吸収性物品。

[0054] (19)に係る発明の態様によれば、帯状部材は、少なくとも一部が伸縮可能に形成されている。このように、帯状部材が伸縮性を有することによって、例えば、下着が弛んだり、身体の動きに伴って変形することにより下着と身体に相対的なずれを生じさ

せても、帯状部材がそのずれに追従して伸縮するため、身体と吸収体本体とを密着させた状態を保持することが可能になる。したがって、着用者の排泄部等と吸収性物品との密着性を向上させることにより、経血等の排泄物の漏れを防止することが可能になる。

発明の効果

[0055] 本発明によれば、着用者の排泄部との密着性を向上させることにより、経血等の排泄物の漏れを防止する吸収性物品を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0056] [図1]本発明の第1実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図2]図1の背面図である。

[図3]図1のA－A断面図である。

[図4A]図1のB－B断面図である。

[図4B]図1のC－C断面図である。

[図4C]図1のD－D断面図である。

[図5]前記第1実施形態に係る帯状部材の正面図である。

[図6]図6は、帯状部材の他の形態を示す正面図である。

[図7A]図6のE－E断面図である。

[図7B]図6のF－F断面図である。

[図7C]図6のG－G断面図である。

[図8]帯状部材の他の形態を示す図である。

[図9A]図8の部分拡大図である。

[図9B]帯状部材の他の形態を示す部分拡大図である。

[図10]本発明の第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着時の形態を示す正面図である。

[図11A]前記第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着状態を示す図である。

[図11B]前記第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着状態を示す図である。

[図11C]前記第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着状態を示す図である。

[図12]本発明の第2実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図13]図12の背面図である。

[図14]図12のH－H断面図である。

[図15A]図12のI—I断面図である。

[図15B]図12のJ—J断面図である。

[図15C]図12のK—K断面図である。

[図16]前記第2実施形態に係る生理用ナプキンの変形例を示すH－H断面図である。

[図17]本発明の第3実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図18]図17のL－L断面図である。

[図19A]図17のM－M断面図である。

[図19B]図17のN－N断面図である。

[図19C]図17のH－H断面図である。

[図20]本発明の第4実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図21A]図20の他の形態に係るP－P断面図である。

[図21B]図20のP－P断面図である。

[図22A]本発明の第5実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図22B]図22AのQ－Q断面図である。

[図23]本発明の第6実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図24A]図23のR－R断面図である。

[図24B]図24AのS－S断面図である。

[図25]本発明の第7実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図26A]図25のT－T断面図である。

[図26B]図25のT－T断面の変形例を示す図である。

[図27A]本発明の第8実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図27B]本発明の第8実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図28A]本発明の第9実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図28B]本発明の第9実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図29]本発明の第10実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図30A]本発明の第11実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図30B]本発明の第11実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図31A]本発明の第12実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図31B]図31AのU－U断面図である。

[図32]本発明の第13実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図33]本発明の第14実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図34]本発明の第15実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図35]本発明の第16実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[図36]図35のV－V断面図である。

発明を実施するための形態

[0057] 以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。なお、本発明の実施形態は、下記の実施例に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲は、これに限定されるものではない。

[0058] また、本発明に係る吸収性物品は、身体から排泄される経血、尿、おりものなどを吸収することを目的として身体の股間部に着用されるものであるが、以下の実施形態では、女性の膣口から排泄される経血を吸収することを主な目的とする生理用ナプキンを例として説明する。また吸収性物品の2つの表面のうち排泄部に向けられる一方側を肌当接面とし、反対側の他方側をその外側に着衣が着用されるか否かに拘らず非肌当接面とする。

[0059] 図1は、本発明の第1実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図2は、図1の背面図である。図3は、図1のA－A断面図である。図4(A)は、図1のB－B断面図である。図4(B)は、図1のC－C断面図である。図4(C)は、図1のD－D断面図である。図5は、前記第1実施形態に係る帯状部材の正面図である。図6は、帯状部材の他の形態を示す正面図である。図7(A)は、図6のE－E断面図である。図7(B)は、図6のF－F断面図である。図7(C)は、図6のG－G断面図である。図8は、帯状部材の他の形態を示す正面図である。図9(A)は、図8の部分拡大図である。図9(B)は、帯状部材の他の形態を示す部分拡大図である。図10は、本発明の第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着時の形態を示す正面図である。図11(A)から(C)は

、前記第1実施形態に係る生理用ナプキンの装着状態を示す図である。

[0060] 図12は、本発明の第2実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図13は、図12の背面図である。図14は、図12のH－H断面図である。図15(A)は、図12のI—I断面図である。図15(B)は、図12のJ—J断面図である。図15(C)は、図12のK—K断面図である。図16は、前記第2実施形態に係る生理用ナプキンの変形例を示すH－H断面図である。図17は、本発明の第3実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図18は、図17のL－L断面図である。図19(A)は、図17のM－M断面図である。図19(B)は、図17のN－N断面図である。図19(C)は、図17のH－H断面図である。図20は、本発明の第4実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図21(A)は、図20の他の形態に係るP－P断面図である。図21(B)は、図20のP－P断面図である。

[0061] 図22(A)は、本発明の第5実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図22(B)は、図22(A)のQ－Q断面図である。図23は、本発明の第6実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図24(A)は、図23のR－R断面図である。図24(B)は、図23(A)のS－S断面図である。図25は、本発明の第7実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図26(A)は、図25のT－T断面図である。図26(B)は、図25のT－T断面の変形例を示す図である。図27(A)及び(B)は、本発明の第8実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図28(A)及び(B)は、本発明の第9実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図29は、本発明の第10実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。

[0062] 図30(A)及び(B)は、本発明の第11実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図31(A)は、本発明の第12実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図31(B)は、図31(A)のU－U断面図である。図32は、本発明の第13実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図33は、本発明の第14実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図34は、本発明の第15実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図35は、本発明の第16実施形態に係る生理用ナプキンの正面図である。図36は、図35のV－V断面図である。

[0063] [1]第1実施形態

[1．1]全体構成

本発明の第1実施形態に係る生理用ナプキン1により、本発明の吸収性物品における全体構成について説明する。第1実施形態に係る吸収性物品である生理用ナプキン1は、吸収性物品本体である生理用ナプキン本体5と、帯状部材10とを備える。具体的には、図1から図4に示すように、生理用ナプキン1は、着用者の肌当接面側に設けられ、表面層を構成する液透過性の表面シート部2と、着用者の非肌当接面側に設けられ、裏面層を構成する液不透過性の裏面シート部3と、表面シート部2と裏面シート部3との間に配置され、吸収層を構成する液保持性の吸収体部4と、を有する生理用ナプキン本体5と、裏面シート部3の非肌当接面側に配設され、吸収性物品本体の厚さ方向（WD）における他方側に、吸収性物品本体の長手方向（MD）に沿うように配置される液透過性の帯状部材10と、を備える。

[0064] 生理用ナプキン本体5と帯状部材10とは、長手方向（MD）における一端側に設けられた接合部8において接合されている。具体的には、帯状部材10は、一端側が生理用ナプキン本体5の前方領域（F）の所定の位置において裏面シート部3と接合され、他端側においては後方領域（R）の接合部8を基点として、生理用ナプキン本体5の長手方向（MD）に沿って伸長する自由端10rが設けられる。ここで、前方領域（F）とは、生理用ナプキンを着用した場合における着用者の膣口から腹部側に該当する領域をいう。また、後方領域（R）とは、生理用ナプキンを着用した場合における着用者の膣口から臀部側に該当する領域をいう。

[0065] なお、本実施形態においては、接合材により生理用ナプキン本体5と帯状部材10とを接合したが、圧着等により接合させてもよい。

[0066] 帯状部材10の自由端10rは、生理用ナプキン本体5の長手方向（MD）における外縁から延出している。また、この延出部分には、把持部6が設けられている。自由端10rの非肌当接面側及び接合部8における帯状部材10の非肌当接面側には、下着50等と係止する係止部9f、9rがそれぞれ設けられている。

[0067] さらに、本実施形態においては、生理用ナプキン1は、表面シート部2及び吸収体部4を連続的に圧搾することにより形成される防漏溝部7を備える。

[0068] [1．2]生理用ナプキン本体

生理用ナプキン本体5は、略縦長状に形成されている。生理用ナプキン本体5の形状は、例えば、長方形、楕円型、瓢箪型のほか、後述する下着50とのずれを防止するいわゆるウイングW1、W2が搭載されているものを例示できる。なお、本発明においては、着用者の身体及び下着50の形状に適合する形状であればよい。生理用ナプキン本体5の長手方向(MD)における長さは、例えば、100mmから500mmを例示することができる。好ましくは、150mmから350mmを例示できる。また、幅方向(CD)における長さは、例えば、30mmから200mmを例示することができる。好ましくは、40mmから180mmを例示できる。

[0069] 生理用ナプキン本体5は、生理用ナプキン本体5の幅方向(CD)における略中央部に略楕円状に形成された液透過領域21を備える。液透過領域21は、防漏溝部7により囲まれており、防漏溝部7は、液透過領域21を区画する。排泄部から排泄される経血等の排泄物は、液透過領域21における表面シート部2を透過して、吸収体部4で吸収される。非肌当接面側に配置される裏面シート部3は液不透過性であるので、排泄物は非肌当接面側には透過せず、吸収体部4に吸収された状態で保持されることとなる。また、防漏溝部7には、液透過領域21を囲むように高圧搾と低圧搾とが連続的、若しくは所定間隔ごとに設けられることにより圧搾部が形成される。防漏溝部7は、主に、吸収体部4に吸収された経血等の排泄物の漏れを防止すると共に、吸収体部4における排泄物の拡散を防止する。

[0070] [1. 3]帯状部材

図5に示すように、帯状部材10は、略縦長状に形成されている。帯状部材10は、糸状に形成された複数の弾性材12を一対の帯状に形成された基材シート11、13で挟み込み、基材シート11、13のそれぞれを接着することにより形成される。具体的には帯状部材10は、弾性材12の長手方向(MD)に所定の張力をかけることにより、弾性材12を所定の長さに延伸させ、延伸させた状態の弾性材12を基材シート11、13で挟み、接着させることにより形成される。

[0071] 帯状部材10の幅方向(CD)における長さは、例えば、生理用ナプキン本体5の幅方向(CD)における長さの30%から150%の範囲が好ましく、さらに好ましくは、60%から130%の範囲を例示できる。生理用ナプキン本体5の幅方向(CD)における

長さの30%より小さいと、例えば、帯状部材10が延伸しても生理用ナプキン本体5を十分に身体側へ密着させることができないためである。また、150%よりも大きいと、着用者の大腿部と接触する面積が過剰になり、大腿部と擦れて肌トラブル等を発症させるおそれがあるためである。

[0072] また、帯状部材10の長手方向(MD)における長さは、例えば、生理用ナプキン本体5の長手方向(MD)における長さの30%から300%の範囲が好ましく、さらに好ましくは、70%から150%の範囲が例示できる。生理用ナプキン本体5の長手方向(MD)における長さの30%より小さいと、例えば、帯状部材10が延伸しても生理用ナプキン本体5を十分に身体側へ密着させることができないためである。また、150%よりも大きいと、着用者の大腿部と接触する面積が過剰になり、大腿部と擦れて肌トラブル等を発症させるおそれがあるためである。また、例えば、帯状部材10を延伸させた状態で下着50に装着させることができなくなり、排泄部に密着させることができなくなるおそれがあるためである。

[0073] また、帯状部材10の延伸可能範囲は、例えば、弾性材12の非延伸状態を100%とすると、105%から300%の範囲が好ましく、さらに好ましくは、110%から180%の範囲を例示できる。延伸状態が105%よりも小さいと生理用ナプキン本体5を身体側へ押し上げる応力が弱くなり、生理用ナプキン本体5を吊り上げるような構造になりにくいためである。また、300%よりも大きいと、必要以上に身体側への押し上げ力が発生し、着用者に対して不快感を与えるおそれがあるためである。さらには、延伸状態が105%から300%の伸長倍率における弾性材12の応力は、例えば、5cN／25mmから500cN／25mmの範囲であることが好ましく、さらには、20cN／25mmから100cN／25mmの範囲であることが好ましい。

[0074] 帯状部材10は、長手方向(MD)において、生理用ナプキン本体5と接合される一端部側と反対の他端部側である自由端10rにおいて、把持部6を有する。把持部6は、自由端10rにおいて、生理用ナプキン本体5の外縁から延出するように設けられる。把持部6は、着用者が摘みやすいように、帯状部材10の把持部6に該当する位置に所定の強度を有するシート部材14を基材シート11、13の間に狭持させてもよい。なお、把持部6は、着用者が指等で摘める程度延出していればよい。また、把持部6

は、非延伸領域に設けられることが好ましい。

[0075] このように、帯状部材10は、把持部6を設けることにより、着用者が容易に帯状部材10を認識することが可能になり、着用時における誤着用を防止することが可能になる。

[0076] 図6及び図7(A)から(C)に示すように、帯状部材10Aは、把持部6を含む自由端10rにおいて、吸収性部材100を基材シート11、13の間に狭持させてもよい。吸収性部材100は、帯状部材10Aの延伸時において、帯状部材10Aが生理用ナプキン本体5の外縁部から延出する領域に配置されることが好ましい。このように、帯状部材6は、帯状部材6における生理用ナプキン本体5の外縁部から延出する領域に吸収性部材100を配置させることにより、例えば、生理用ナプキン1の装着時において、生理用ナプキン本体5から体液等の排泄物が漏れだし、着用者の臀部を伝って流れ出た場合においても生理用ナプキン本体5から延出した吸収性部材100で吸収することが可能になる。また、吸収性部材100を配置することにより、帯状部材10Aは、直接着用者の臀部を伝って流れ出た排泄物等も吸収することが可能になる。

[0077] 吸収性部材100が配置される領域においては、吸収性部材100に対応する領域であって、帯状部材10Aの被肌当接面側に液不透過性のシート(図示せず)を配置することが好ましい。この液不透過性のシートは、帯状部材10Aの自由端10r側における外縁部を覆うように設けられることが好ましい。また、液不透過性のシートは、帯状部材10Aの両側の少なくとも一部を覆うように設けられることが好ましい。これにより、吸収性部材100で吸収した排泄物が係止される下着50に染み出すことを防止することが可能になるためである。

[0078] 帯状部材10は、延伸させた弾性材12を基材シート11、13で挟んだ状態で接着した後、弾性材12の延伸を解除すると、基材シート11、13に延びしろが形成される。帯状部材10は、この延びしろが形成されることにより伸張可能となる。ここで、延びしろとは、基材シート11、13に接合された弾性材12の延伸が解除され、縮んだときに基材シート11、13に生じるたるみ及びゆるみを含む。帯状部材10は、このたるみ等有する分だけ伸縮可能となる。そして、帯状部材10は、弾性材12を非伸縮材である基材シート11、13で挟む構成とするため、例えば、帯状の弾性部材を延伸させたと

きに略中央部が幅狭になる、いわゆるネックインを防止することが可能になる。

[0079] 帯状部材10の他の伸張加工としては、部分的にスリット加工を施すことにより伸張可能としてもよく、波状のエンボス加工を施すことにより伸張可能としてもよい。

[0080] 図8及び図9(A)に波状のエンボス加工を施した帯状部材10A'を示す。図8及び図9(A)に示すように、波状のエンボス加工は、長手方向(MD)へ連続して凹凸が形成される波型パターンである。凸部同士のピッチは、例えば、0.5mmから5.0mmを例示できる。また、凸部の高さは、例えば、0.5mmから5.0mmを例示できる。噛み込んだ状態においての凸部側面同士のクリアランスは、0mmから3.0mmを例示できる。

[0081] 波状のエンボス加工は、表面に連続する凹部が形成された下側ロール部と、表面に連続する凸部が形成された上側ロール部と、を有する一対のエンボスロールの間に基材シート11、13を挟み込ませ、凹部及び凸部を基材シート11、13に噛み込ませることにより波状エンボスが形成される。これにより、延伸性を付与させることができる。なお、波状のエンボス加工を施す場合においては、帯状部材10A'は弾性材12を延伸させた状態で基材シート11、13に挟み込ませて形成してもよく、延伸していない状態で挟み込ませて形成してもよい。

[0082] また、このように形成された帯状部材10は、伸張範囲を容易に設定することができる。例えば、伸張範囲を非伸張時に対して130%とする場合においては、伸張時の長さが130%である基材シートを用い、この基材シートに波状エンボスの凹凸形状を形成してもよい。また、最大伸張が130%の弾性材12を延伸させた状態で基材シート11、13に挟み込ませて形成してもよい。例えば、伸張範囲を非伸張時に対して130%とした場合、着用者は帯状部材10を130%までは容易に引っ張ることが可能であるが、それ以上は過剰な力を必要とする。このように、帯状部材10は、着用者に伸張範囲である引っ張りにくくなる場所を認識させることにより、着用者に伸張範囲を認識可能とさせることが可能になる。そして、帯状部材10に伸張範囲を設定することで、生理用ナプキンは、使用者により正確に装着されることが可能になる。

[0083] また、延びしろに規則性を持たせるためには、帯状部材10A''における基材シート11、13の波状のエンボスパターンに対し、幅方向(CD)へ部分的にヌキ30(凹凸が

無い部分）を施してもよい。具体的には、図5で示したエンボスパターンに加え、幅方向（CD）へ5mmから40mmのピッチで0．5から3．0mm幅のヌキ30を形成してもよい（図9（B）参照）。また、他の例としては、基材にホットメルトを幅方向（CD）へ連続して長手方向（MD）へ繰り返し塗工、非塗工を繰り返す塗工パターンで塗工することによりヌキ30を形成してもよい。

[0084] なお、本実施形態においては、基材シート11、13として非延伸材を用いたが、本発明においてはこれに限らず、例えば、延伸材料、伸縮材料を用いてもよい。また、本実施形態においては、基材シート11、13と弾性材12とにより帯状部材10を構成したが、本発明においてはこれに限らず、伸縮性を有する基材シートのみを用いてもよい。例えば、熱可塑性エラストマー樹脂を使用した繊維状シートやウレタン繊維と合成繊維とを混綿した不織布やエラストマー樹脂をメルトブローンで成形した層を含む不織布やフィルムシート等を用いることができる。

[0085] また、弾性材12は、基材シート11、13のすべての領域において設ける必要はなく、少なくとも一部に設ける構成としてもよい。例えば、下着50との係止部である係止材を設ける箇所においては基材シート11、13で形成し、他の領域において弾性材12を狭持する構成としてもよい。後述する把持部6を構成する領域においても、弾性材12を狭持する必要はなく、基材シート11、13による構成としてもよい。

[0086] また、帯状部材10は、少なくとも長手方向（MD）における一部において、伸縮可能な領域を有すればよい。好ましくは、装着時において、生理用ナプキン本体5が排泄部と密着する位置において伸縮可能な状態であればよい。さらに好ましくは、帯状部材10は、生理用ナプキン本体5が膣口部と密着する位置において伸縮可能な状態であればよい。すなわち、装着時において、長手方向（MD）の一部に非伸縮領域を有する構成であってもよい。例えば、裏面シート部3と帯状部材10とを接合する領域、及び生理用ナプキン本体5又は帯状部材10と下着50とを係止する領域においては伸縮性を有さず、それ以外の領域において伸縮性を有するものとしてもよい。接合部8及び係止部9f、9rにおいては、伸縮性を有しない構成であったほうが、裏面シート部3と帯状部材10とを接合する接合材、及び帯状部材10と下着50とを係止する係止材が外れにくくなるためである。

[0087] 非伸縮領域は、例えば、弾性材12を伸長させない状態で基材シート11、13と接合して形成してもよい。また、伸長した状態の弾性材12を切断することにより弾性力を解除する構成としてもよい。さらには、波状のエンボス加工により生じた伸長可能領域同士を接合することにより形成してもよい。なお、基材シート11、13に波状のエンボス加工を施す等の伸縮領域の作成加工を施さず、基材シート11、13そのものを非伸縮性のものとしてもよい。

[0088] [1．4]生理用ナプキン本体と帯状部材との接合位置

生理用ナプキン本体5と帯状部材10とは、接合部8において接合される。生理用ナプキン本体5に対する帯状部材10の接合位置としては、生理用ナプキン1の装着時において、着用者の膣口よりも前方領域(F)であることが好ましい。例えば、着用者の排泄部近傍にある隆起部に設けられることが好ましい。具体的には、膣口の近傍にある恥骨に該当する位置であることが好ましい。恥骨に該当する位置は、その周辺箇所よりも硬く、若干隆起しているため、下着50からの圧力が高くなり、生理用ナプキン本体5が身体からずれにくくなるためである。これにより、装着時に帯状部材10を引っ張って、延伸させた場合においてもその応力により生理用ナプキン本体5が屈曲することがなく、装着時及び着用中に生理用ナプキン本体5のずれが生じにくくなる。

[0089] また、接合部8は、各基材シート11、13の間に所定の強度を備えるシート部材14を挟持させてもよい。これにより、接合部8が所定の強度を有するため、帯状部材10の接合を安定させることができる。

[0090] [1．5]帯状部材と下着との係止位置

帯状部材10は、長手方向(MD)における両端に、それぞれが下着50と係止する係止部9f、9rを有する。係止部9fは、前方領域(F)において下着50等と係止し、係止部9rは、後方領域(R)において下着50と係止する。ここで、係止部9fは、例えば、生理用ナプキン本体5と帯状部材10とが接合される接合部8と対向する位置に設けられることが好ましい。生理用ナプキン本体5と帯状部材10との接合部8においては、帯状部材10の自由端10rに対する起点であり、帯状部材10の張力が生理用ナプキン本体5側へ最も加わる箇所となり、当該箇所においては生理用ナプキン本体5が

下着50とずれにくくなるためである。

[0091] 係止部9rは、例えば、帯状部材10の後端部における最後端よりも若干前方側にあることが好ましい。身体は、膣口から後方に向かって大きく湾曲していることが多いため、後方側にあることによって、帯状部材10の伸縮範囲が拡大するためである。また、身体の湾曲に沿って帯状部材10が伸長することで、帯状部材10による応力が排泄部近傍に位置する生理用ナプキン本体5へ伝わり易くなるためである。さらに、帯状部材10の後端部における最後端よりも若干前方側に設けることにより、着用者が把持部6を把持するときに指等に係止材が付くことを防止できるためである。

[0092] 係止部9f、9rに使用される係止材としては、例えば、ホットメルト接着剤、フック材、粘着材等を例示できる。後方領域(R)に設けられる係止部9rに使用される係止材は、下着50との係止材であってもよく、着用者の身体との係止材であってもよい。すなわち、係止部は、下着50等に係止されるものでもあってもよく、着用者の身体に係止されるものであってもよい。

[0093] なお、着用中に帯状部材10が下着等から外れないようにするためには、伸縮性を有する帯状部材10の場合、帯状部材10の収縮力より係止材による係止力の方が大きい必要がある。よって、係止力であるせん断応力は、5cN／25mmから500cN／25mmの範囲における収縮力よりも大きくなるように設定することが好ましい。

[0094] [1．6]使用態様

図10及び図11(A)から(C)により、本発明の第1実施形態における生理用ナプキン1の使用態様について説明する。本発明の第1実施形態における生理用ナプキン1は、第1の使用態様及び第2の使用態様を備える。

[0095] 第1の使用態様としては、まず、生理用ナプキン1を下着50の所定の位置に配置し、生理用ナプキン1の非肌当接面側における前方領域(F)側の係止部9fに配置される係止材を下着50に係止させる。具体的には、係止材を下着50に貼り付ける(図10参照)。このとき、係止部9fの非肌当接面側に設けられた剥離シート(図示せず)を剥がすことにより、係止材が露出される。なお、下着50の所定の位置とは、例えば、生理用ナプキン1における液透過領域21を着用者の排泄部に当接可能な予測位置を含む。

[0096] そして、生理用ナプキン1の前方領域(F)の係止部9fにおける下着50と生理用ナプキン1とを押さえたまま、帯状部材10の自由端10r側に設けられた把持部6を長手方向(MD)における後方領域(R)側に引っ張る。これにより、帯状部材10が延伸する。後述するカバー部材15が設けられている場合においては、ここで帯状部材10の非肌当接面側に係止部9rが現れる。この係止部9rに塗布された係止材を下着50の所定の位置であって、帯状部材10の延伸部分が着用者の排泄部に該当するように下着50に貼り付ける。このとき、帯状部材10をできるだけ延伸させた状態で、下着50に貼り付けることが好ましい。

[0097] 生理用ナプキン1の装着完了後、この状態で下着50を着用することにより、帯状部材10と生理用ナプキン本体5がなだらかな湾曲形状に変形し、帯状部材10から生理用ナプキン本体5へ着用者の身体方向へ応力を伝える。このとき、帯状部材10は、生理用ナプキン本体を吊り上げるように、身体側へと押し上げる。これにより、着用者の排泄部や排泄部付近の溝と生理用ナプキン1とが密着させることが可能になる(図11(A)から(C)参照)。

[0098] 第2の使用態様としては、まず、第1の使用態様と同様の位置に生理用ナプキン1を配置し、下着50に固定する。具体的には、生理用ナプキン1を下着50の所定の位置に配置し、生理用ナプキン1の非肌当接面側における前方領域(F)側の係止部9fに配置される係止材を下着50に係止させる。着用者は、この状態で下着50を着用する。次いで、着用者は、下着50の内面における後方領域(R)に延出する帯状部材10の把持部6を把持し、身体の湾曲に沿うように、長手方向(MD)に引っ張り、下着50の所定の位置に係止させる。ここで、後述するカバー部材15が設けられている場合は、把持部6を引っ張ると帯状部材10の非肌当接面側に設けられた係止部9rが現れるので、同様に下着50に係止させる。なお、係止部9rに剥離シートが設けられている場合においては、予め剥離シートを剥がしておくか、長手方向(MD)に引っ張った後若しくは前に剥がしておくとよい。

[0099] このとき、下着50は生理用ナプキン1と共に身体側に引き上げられた状態にあるので、帯状部材10の自由端10rを引っ張って下着50に係止させることによって、より身体の排泄口付近の溝に密着するように位置が調整される(図11(A)から(C)参照)。

[0100] このように、把持部6を摘んで帯状部材10を後方領域(R)に引っ張りながら下着50と帯状部材10とを固定するため、帯状部材10に長手方向(MD)への張力が働く。そして、この帯状部材10を身体側に持っていくことにより、帯状部材10と生理用ナプキン本体5とがなだらかな湾曲形状に変形し、帯状部材10から生理用ナプキン本体5へ着用者の身体方向へ応力を伝える。このとき、帯状部材10は、生理用ナプキン本体5を吊り上げるように、身体側へと押し上げられるため着用者の排泄部や排泄部付近の溝と生理用ナプキン1とを密着させることが可能になる。

[0101] なお、本実施形態における使用態様は、他の使用態様として、帯状部材10を使用しない状態で用いることができる。この場合、下着50の着用後に改めて帯状部材10を使用することも可能になる。

[0102] [2]他の実施形態

図12から図36を用いて、本発明の第2実施形態から第16実施形態について説明する。第2実施形態は、帯状部材10に関する他の実施形態を示す。第3実施形態から第6実施形態は、カバー部材15が設けられた他の実施形態を示す。第7実施形態は、帯状部材10の配置位置に関する他の実施形態を示す。第8実施形態は、帯状部材10の伸縮する方向が異なる他の実施形態を示す。第9実施形態は、帯状部材10に係止部9rが設けられていない他の実施形態を示す。第10実施形態及び第11実施形態は、帯状部材10の案内要素に関する他の実施形態を示す。第12実施形態から第14実施形態は、生理用ナプキン本体5の液透過領域21の示唆に関する他の実施形態を示す。第15実施形態及び第16実施形態は、帯状部材10の配置に関する他の実施形態を示す。

[0103] なお、以下の実施形態において、特に説明しない部分は、第1実施形態と同様であり、図面に付した番号も第1実施形態と同様である場合は、同じ番号を付している。

[0104] [2. 1]第2実施形態

図12から図16を用いて、本発明の第2実施形態における生理用ナプキン1Bを説明する。図12から図16に示すように、第2実施形態における生理用ナプキン1Bは、帯状部材10Bにおいて第1実施形態と異なる。具体的には、第2実施形態における生理用ナプキン1Bは、帯状部材10Bとして、非伸縮性のシート部材が用いられる。さ

らに具体的には、図14及び図15(A)から(C)に示すように、生理用ナプキン1Bは、生理用ナプキン本体5と一枚の非伸縮性シートからなる帯状部材10Bが非肌当接面側の接合部8において接合されている。非伸縮性のシートとしては、例えば、不織布、フィルムシート等が例示できるが、帯状部材10Bを吊り上げる際に加わる応力に耐え得る強度を有する部材であればよい。また、形状は、帯状、紐状等が例示できるが、帯状であることが好ましい。このように、生理用ナプキン1Bは、帯状部材10Bに非伸縮性の材料を用いることができる。また、強度の異なる複数枚の基材シートを用いてもよい。

[0105] また、図16に示すように、第2実施形態における帯状部材10B'は、所定量の折り返し部17を設けてもよい。このように、所定量の折り返し部17を設けることにより、帯状部材10B'は伸張可能とすることができる。また、帯状部材10B'を折り返して配置することにより、例えば、所定の長さを有すると共に、帯状部材10B'をコンパクトに収めることが可能になる。

[0106] ここで、所定の長さとは、例えば、生理用ナプキン本体の長手方向(MD)における長さの30%から300%の範囲が好ましい。さらに好ましくは、70%から150%の範囲を例示できる。なお、折り返し部17における所定量とは、上記帯状部材10Pの所定の長さを維持し得るために折り返し可能な長さを含む。

[0107] [2. 2]第3実施形態から第6実施形態

図17から図24を用いて、本発明の第3実施形態から第6実施形態における生理用ナプキン1C、1D、1E、1Fを説明する。図17から図24に示すように、本発明の第3実施形態から第6実施形態における生理用ナプキン1C、1D、1E、1Fは、カバー部材15が設けられていることにおいて、第1実施形態と異なる。

[0108] 図17から図19に示すように、第3実施形態における生理用ナプキン1Cは、生理用ナプキン本体5Cの非肌当接面側に帯状部材10の少なくとも一部を包むように被覆するカバー部材15を備える。具体的には、カバー部材15は、帯状部材10の長手方向(MD)における少なくとも一部と、幅方向(CD)における全部を被包する。帯状部材10は、生理用ナプキン本体5Cとカバー部材15との間を摺動可能に設けられる。

[0109] 第3実施形態においては、カバー部材15と生理用ナプキン本体5Cとは、生理用ナ

プキン1Cの両側部及び前方領域(F)における前端部において非肌当接面側で接合される。具体的には、裏面シート部3の両側部及び前方領域(F)における前端部において接合される。

[0110] また、カバー部材15は、生理用ナプキン1Cの両側部及び前方領域(F)における前端部において、生理用ナプキン1Cの両側部及び前方領域(F)における前端部から延出した状態で裏面シート部3と接合してもよい。

[0111] カバー部材15の長手方向(MD)における長さは、例えば、生理用ナプキン本体5Cの長手方向(MD)の長さの10%から100%の範囲が好ましい。さらに好ましくは、50%から90%の範囲が例示できる。10%より小さいと、例えば、生理用ナプキン本体5Cと帯状部材10との自由度が大きすぎてしまい、着用中にずれる危険性があるためである。また、100%より大きいと、例えば、帯状部材10を延伸させて下着50に係止させる際に邪魔になるためである。

[0112] カバー部材15の幅方向(CD)における長さは、例えば、生理用ナプキン本体5Cの幅方向(CD)の長さの30%から150%の範囲が好ましい。さらに好ましくは、50%から110%の範囲が例示できる。30%より小さいと、例えば、生理用ナプキン本体5Cを十分に身体へ密着させることができなくなるためである。また、150%より大きいと、例えば、大腿部と接触する面積が過剰となり、擦れ等による肌トラブルを発症させる危険性があるためである。

[0113] また、カバー部材15の幅方向(CD)における長さは、例えば、帯状部材10の幅方向(CD)の長さの100%から200%の範囲が好ましい。さらに好ましくは、105%から150%の範囲が例示できる。100%より小さいと、例えば、帯状部材10を延伸させる際にスムーズに伸ばすことができないためである。また、200%より大きいと、例えば、帯状部材10の幅方向(CD)における自由度が大きすぎるため生理用ナプキン本体5Cの中心軸と帯状部材10の中心軸とがずれてしまうおそれがあるためである。

[0114] カバー部材15は、生理用ナプキン本体5Cにおける各構成材料と異なる材料により構成してもよく、生理用ナプキン本体5Cにおける各構成材料のいずれか同様の材料を用いてもよい。この場合、各材料を延長するように連続して形成するものであってもよい。例えば、表面シート部2を連続して用いてもよく、裏面シート部3を連続して

用いるものであってもよい。表面シート部2又は裏面シート部3を連続して用いた場合、連続して設けた各シートを非肌当接面側において重ねて接合してもよい。具体的には、生理用ナプキン本体5Cの非肌当接面側の幅方向(CD)における略中央部において生理用ナプキン本体5Cの幅方向(CD)における長さの50%以上を連続し、それぞれの延長したシート同士を折り返し、積層して接合してもよい。

[0115] 図20に示すように、第4実施形態における生理用ナプキン1Dは、カバー部材15Dを生理用ナプキン本体5Dの後方領域(R)に配置する。なお、カバー部材15Dは、カバー部材15Dの両側部を生理用ナプキン本体5Dの内側に折り込んで裏面シート部3と接合してもよい(図21(A)参照)。このように設けることで、裏面シート部3とカバー部材15Dとの間口を広くとることが可能になり、例えば、帯状部材10の伸縮を容易にすることができる。

[0116] また、図21(B)に示すように、カバー部材15Dは生理用ナプキン本体5Dの幅方向(CD)における両側部のカバー部材15Dを折り返した部分のそれぞれに弾性材16を配置してもよい。このように配置することで、例えば、生理用ナプキン本体5D又は帯状部材10が捩れようとしても弾性材16の弾性力により、捩れを元に戻す力が働き、生理用ナプキン本体5D又は帯状部材10の捩れを防止することができる。

[0117] 図22に示すように、第5実施形態における生理用ナプキン1Eは、カバー部材15Eを帯状部材10の係止部9rを覆うように配置する。この場合、帯状部材10が非伸縮状態にあるときは、帯状部材10の把持部6が生理用ナプキン本体5Eの長手方向(MD)における後方領域(R)の外縁から延出し、係止部9rは、カバー部材15Eにより被覆される。このように、係止部9rがカバー部材15Eに被覆されることにより、例えば、帯状部材10を延伸させるまで、意図しない他の箇所に係止部9rが張り付くことを防止することができる。また、把持部6が延出することにより、例えば、着用者が容易に把持部6を摘むことが可能になるため、操作性が向上する。

[0118] さらに、カバー部材15Eの表面側にシリコン樹脂等をコーティングしてもよい。シリコン樹脂等をコーティングすることにより、係止部9rがカバー部材15Eに張り付くことを防止することが可能になるためである。また、係止部9rの表面を剥離シート等によって、被覆するものであってもよい。

[0119] カバー部材15Eは、複数設けてもよいが、少なくとも、生理用ナプキン本体5Eの後方領域(R)の近傍に配置されることが好ましい。生理用ナプキン本体5Eの後方領域(R)の近傍に配置されることにより、着用中に帯状部材10が生理用ナプキン本体からずれることを防止することができるためである。

[0120] また、図22(B)に示すように、生理用ナプキン本体5Eの幅方向(CD)における両側部のカバー部材15Eを折り返した部分のそれぞれに弾性材16を配置してもよい。

[0121] 図23及び図24に示すように、第6実施形態における生理用ナプキン1Fは、カバー部材15Fの略中央部の幅方向(CD)における両側において、下着50との係止部91R、91Lをそれぞれ設けてもよい。係止部91R、91Lをカバー部材15Fの両側部に配置することにより、帯状部材10の張力によって、下着50をも身体側へ吊り上げることが可能になり、例えば、生理用ナプキン1Fと下着50とがずれることを防止できる。

[0122] 係止部91R、91Lは、カバー部材15Fの略中央部の幅方向(CD)における両側に、複数本、例えば、2つ設けてもよいが、カバー部材15Fの略中央部の幅方向(CD)の全部に設けてもよい。また、略中央部から、カバー部材15Fの後方領域(R)まで設けてもよい。さらには、カバー部材15Fの全体に設けてもよい。

[0123] [2. 3]第7実施形態

図25及び図26を用いて、本発明の第7実施形態における生理用ナプキン1Gを説明する。図25及び図26に示すように、本発明の第7実施形態における生理用ナプキン1Gは、帯状部材10の配置位置において、第1実施形態と異なる。

[0124] 具体的には、第7実施形態における生理用ナプキン1Gは、表面シート部2と吸収体部4との間にティッシュ72が設けられている。また、帯状部材10は、ティッシュ72と吸収体部4との間に設けられる。この場合、表面シート部2と裏面シート部3とは、生理用ナプキン1Gの両側部及び前方領域(F)における前端部において接合される(図26(A)参照)。帯状部材10は、生理用ナプキン1Gの後方領域(R)における非接合部である開口から延出する。なお、帯状部材10は表面シート部2とティッシュ72との間に設けてもよい。

[0125] 第7実施形態において、帯状部材10の基材シート11、13は、親水性かつ液透過性であることが好ましい。これにより、表面シート部2からの吸収体部4への経血等の

排泄物の移行性を有効に得ることが可能になる。また、図26(B)に示すように、吸収体部4と裏面シート部3との間に帯状部材10を配置してもよい。また、図示しない吸収体部が複数層により形成されている場合においては、各吸収体部の間に帯状部材10を配置してもよい。

[0126] [2. 4]第8実施形態

図27(A)及び(B)により、本発明の第8実施形態における生理用ナプキン1Hを説明する。図27(A)及び(B)に示すように、本発明の第8実施形態における生理用ナプキン1Hは、帯状部材10が伸縮する方向において、第1実施形態と異なる。具体的には、第8実施形態における生理用ナプキン1Hは、帯状部材10が前方領域(F)方向に伸縮する。

[0127] この場合の使用態様としては、以下が挙げられる。例えば、下着50を着用者の膝付近まで下ろした後、生理用ナプキン本体5Hの後方領域(R)の係止部9rにおける係止材を下着50に係止させ、固定する。次いで、係止部9rを一方の手で押さえ、他方の手で把持部6を把持し、帯状部材10を前方領域(F)に延伸させ、係止部9fの係止材を下着50の所定の位置に係止させ、固定する。生理用ナプキン1Hの下着への装着が完了したら、下着50を着用する。

[0128] また、例えば、下着50を着用者の膝付近まで下ろした後、生理用ナプキン本体5Hの後方領域(R)の係止部9rにおける係止材を下着50に係止させ、固定する。この状態で下着50を着用する。次いで、前方領域(F)から下着50と身体の間に手を入れ、把持部を把持して帯状部材10を前方領域(F)へ引っ張り、係止部9fの係止材を下着50と固定させる。このように、生理用ナプキン1Hは、帯状部材10が前方領域(F)に伸縮するものであってもよい。

[0129] [2. 5]第9実施形態

図28(A)及び(B)により、本発明の第9実施形態における生理用ナプキン1Iを説明する。図28(A)及び(B)に示すように、本発明の第9実施形態における生理用ナプキン1Iは、後方領域(R)における帯状部材10Iに下着50と係止する係止部9rが設けられていないことにおいて、第1実施形態と異なる。つまり、第9実施形態における生理用ナプキン1Iは、後方領域(R)において、下着50と係止する係止部9rを設けら

れていない。

[0130] この場合の使用態様としては、以下が挙げられる。例えば、下着50を着用者の膝付近まで下ろした後、生理用ナプキン本体5Iの前方領域(F)、及び両側部において、係止部9f、91R、91Lのそれぞれを下着50に固定すると共に、下着50を着用する。次いで、身体の背面側から下着50と身体との間に手を入れ、把持部6を把持して帯状部材10Iを身体の湾曲に沿って後方領域(R)へ引っ張り、排泄部近傍の溝、具体的には、臀部近傍の溝に挟み込む。このように、生理用ナプキン本体5Iは、後方領域(R)において、下着50と係止する係止部9rを省略することができる。

[0131] [2. 6]第10実施形態及び第11実施形態

図29、図30(A)及び(B)により、本発明の第10実施形態及び第11実施形態における生理用ナプキン1J、1Kを説明する。図29、図30(A)及び(B)に示すように、本発明の第10実施形態及び第11実施形態における生理用ナプキン1J、1Kは、案内要素73a、73bを備えることにおいて第1実施形態と異なる。具体的には、第10実施形態及び第11実施形態における生理用ナプキン1J、1Kは、把持部6J、6Kに帯状部材10J、10Kの延伸方向を示す案内要素73a、73bを備えてもよい。

[0132] 案内要素73a、73bとしては、例えば、矢印、記号、イラスト、文字、色又は色のグラデーション等の指示標シートやエンボス等による触感からなる案内要素73a、73bが例示できる。また、案内要素73a、73bは、例えば、把持部6J、6Kの肌当接面側又は非肌当接面側にホットメルト接着剤をパターン加工することにより付してもよい。ホットメルト接着剤を色つきのパターン加工することで案内要素73a、73bを付した場合には、同時に把持部6J、6Kにおける基材シート11、13同士を貼り合わせることが可能となる。また、例えば、案内標識等が印刷された指示標シートを用いて、これを基材シート11、13において狭持してもよい。また、基材シート11、13に案内標識等を直接印刷してもよい。

[0133] 第10実施形態においては、把持部6Jが生理用ナプキン本体5Jの長手方向(MD)の後方領域(R)における外縁から延出しており、把持部6Jの肌当接面側が露出している。これにより、例えば、把持部6Jに案内要素73aを設けることにより、着用者による把持部6Jが容易に認識可能となり、操作性が向上する。また、例えば、把持部6Jを

帯状部材10Jの周辺部と異なる色としてもよい。また、案内要素73aとして、例えば、記号、イラスト、文字等を用いてもよい。また、例えば、把持部6Jの形状を三角形状、丸形状、楕円形状、波型等の形状にしてもよい。

[0134] 第11実施形態として、図30(A)及び(B)に示すように、把持部6Kに下着50との係止部9rの位置を示唆する案内要素73bを設けてもよい。例えば、図30(B)は、下着50との係止部9rにおいて係止材が配置されている表面側に着色されたシートを配置している生理用ナプキン1Kを例示する。係止部9rの位置を示唆する案内要素73bとしては、着色されたシートを例示できる。また、案内要素73bとして、エンボス、印刷、着色したホットメルト接着剤等を例示できる。さらに、帯状部材10Kの基材シート11、13を透明性の高いシートで構成し、裏面シート部3側に設けられた係止部9rを視認可能としてもよい。

[0135] [2. 7]第12実施形態から第14実施形態

図31から図33を用いて、本発明の第12実施形態から第14実施形態における生理用ナプキン1L、1M、1Nを説明する。図31から図33に示すように、本発明の第12実施形態から第14実施形態における生理用ナプキン1L、1M、1Nは、案内要素を備えることにおいて第1実施形態と異なる。具体的には、第12実施形態から第14実施形態における生理用ナプキン1L、1M、1Nは、生理用ナプキン1の液透過領域21を示唆する案内要素を備えてもよい。

[0136] 第12実施形態として、図31(A)及び(B)に示すように、例えば、生理用ナプキン1Lの両側部にウイングW1、W2を設け、このウイングW1、W2の幅方向(CD)における略中心部に液透過領域21があることを示唆させるものでもよい。

[0137] 第13実施形態として、図32に示すように、例えば、生理用ナプキン1Mの両側部における所定の位置に異なる色による案内要素70を設け、この案内要素70の幅方向(CD)における略中心部に液透過領域21があることを示唆させるものでもよい。

[0138] 液透過領域21の示唆としては、例えば、着用者の排泄部に該当する位置のみならず、その前後として位置を特定させるものであってもよい。

[0139] 第14実施形態として、図33に示すように、例えば、帯状部材10Nの把持部6Nの所定の位置に後方領域(R)を示唆する案内要素71を設けてもよい。この案内要素7

1は、例えば、エンボス、着色したホットメルト、印刷等により設けられることが例示できる。また、周辺領域と色彩を異ならせることにより示唆するものであってもよい。また、色彩のグラデーション、記号、イラスト、文字、図形等により示唆するものであってもよい。

[0140] [2. 8]第15実施形態及び第16実施形態

図34から図36を用いて、本発明の第15実施形態及び第16実施形態における生理用ナプキン1P、1Qを説明する。図34から図36に示すように、本発明の第15実施形態及び第16実施形態における生理用ナプキン1P、1Qは、帯状部材10の配置の仕方において第1実施形態と異なる。具体的には、第15実施形態における生理用ナプキン1Pは、生理用ナプキン本体5Pの幅方向(CD)において、長手方向(MD)に延びる一対の帯状部材10Pを設けてもよい。また、帯状部材10Pは、複数本設けてもよい。

[0141] このように、一対の帯状部材10Pを生理用ナプキン本体5Pの非肌当接面側に配置し、生理用ナプキン本体5Pの前方領域(F)、具体的には略中央部に配置された接合部8a、8bにおいて、裏面シート部3と接合させることにより、例えば、各帯状部材10Pが歩行時に独立して動く臀部に追従し易くなる。

[0142] また、第16実施形態として、図35及び図36に示すように、生理用ナプキン1Qは、厚さ方向(WD)において、2本の帯状部材18、19のそれぞれを積層させるように設けてもよい。この場合、図36に示すように、生理用ナプキン1Qは、第1帯状部材18と第2帯状部材19とを有する。第1帯状部材18は、生理用ナプキン本体5Qの裏面シート部3と略中央部において接合されている。第2帯状部材19は、生理用ナプキン本体5Qの裏面シート部3と前方領域(F)における後端部において接合されている。第1帯状部材18と第2帯状部材19とは、裏面シート部3において、カバー部材15Qに被包されている。第1帯状部材18と第2帯状部材19とは、生理用ナプキン本体5Qの後方領域(R)における端部側において、係止材により係止されている。なお、第1帯状部材18は、例えば、生理用ナプキン本体5Qの50%程度の長さを有している。第2帯状部材19は、例えば、生理用ナプキン本体5Qの95%程度の長さを有している。

[0143] このように、第1帯状部材18と第2帯状部材19とを重ねて設けることにより、例えば、排泄部から後方領域(R)における肛門にかけての応力がより高くなり、密接性を向上することができる。

[0144] 上記以外の他の実施形態としては、別の生理用ナプキン本体の肌当接面側に、帯状部材を補助パッドとして使用してもよい。この場合、併用する生理用ナプキン本体の幅方向(CD)及び長手方向(MD)における長さより、小さいことが好ましい。さらには、帯状部材からなる補助パッドから生理用ナプキン本体へ経血移行がしやすいように、帯状部材からなる補助パッドは全て液透過性材料で構成してもよく、若しくは部分的に通液孔を設けた液不透過性材料を用いてもよい。

[0145] [3]各構成物

以下に、生理用ナプキンの各構成物について説明する。

[0146] [3. 1]生理用ナプキン本体

[3. 1. 1]表面シート部

表面シート部2は、使用時には身体側に配置されると共に排泄部に当接される。表面シート部2は、全面が液透過性であってもよく、一部が液透過性であってもよい。また、一枚のシート状部材で構成されていてもよく、複数のシート状部材が接着されて構成されていてもよい。

[0147] 表面シート部2としては、織布、不織布、或いは、有孔プラスチックシート等、液透過性を有するシート状材料を用いることができる。例えば、織布、不織布の材料としては、天然繊維、化学繊維を例示できる。具体的には、天然繊維としては、粉砕パルプ、コットン等のセルロースを例示できる。また、化学繊維としては、レーヨン、フィブリルレーヨン等の再生セルロース、アセテート、トリアセテート等の半合成セルロース、熱可塑性疎水性化学繊維、若しくは親水化処理を施した熱可塑性疎水性化学繊維を例示できる。熱可塑性疎水性化学繊維としては、例えば、ポリエチレン(PE)、ポリプロピレン(PP)、ポリエチレンテレフタレート(PET)等の単繊維、ポリエチレン(PE)とポリプロピレン(PP)をグラフト重合してなる繊維、芯鞘構造等の複合繊維を例示できる。

[0148] なお、不織布を用いた場合には、ウェブフォーミングとして、カード法、スパンボンド

法、メルトブローン法及びエアレイド法等の乾式や湿式等が挙げられる。また、ウェブフォーミングは、前記乾式や湿式を組み合わせたものであってもよい。ボンディングの方法としては、サーマルボンディング、ニードルパンチ、ケミカルボンディング等の方法が挙げられるが、特にこれらの方法に限定されるものではない。また、水流交絡法によりシート状に形成したスパンレースを用いてもよい。

[0149] 有孔プラスチックシートとしては、例えば、ポリエチレン(PE)、ポリプロピレン(PP)、ポリエチレンテレフタレート(PET)のような熱可塑性樹脂による有孔シートや、多孔質の発泡材等を例示できる。

[0150] なお、有孔プラスチックシートは、酸化チタンや炭酸カルシウム等のフィラーを0.5%から10%の範囲で混入することにより、白濁化させて使用することが好ましい。また、熱可塑性樹脂フィルムを、パーフォレーション、ヒートエンボス加工、或いは機械加工等により開孔したフィルムを使用してもよい。有孔フィルムは、不織布との複合シートとして使用してもよい。

[0151] [3.1.2]吸収体部

吸収体部4は、経血等の排泄物を保持及び吸収が可能であればよく、嵩高、かつ、型崩れし難く、化学的刺激の少ないものであることが好ましい。例えば、粉砕パルプ、コットン等のセルロース、レーヨン、フィブリルレーヨン等の再生セルロース、アセテート、トリアセテート等の半合成セルロース、粒子状ポリマー、繊維状ポリマー、熱可塑性疎水性化学繊維、若しくは親水化処理を施した熱可塑性疎水性化学繊維、ケミカルボンド処理されたエアレイドパルプ等を単独又は混合して用いることができる。

[0152] なお、これらの材料を吸収体部4に成形する方法は特に限定されるものではないが、例えば、エアレイド法、メルトブローン法、スパンレース法、抄紙法等が例示でき、これらによってシート化したものが使用される。

[0153] また、吸収体部4としては、セルロース発泡体、合成樹脂の連続発泡体等も使用することができる。さらに、発泡体又は前記シート化した材料を粉砕した後に吸収体に成形したものを使用することも可能である。

[0154] これらの中でも、パルプを80%から100%の範囲、粒子状ポリマーを20以下の範囲で混合し、ティッシュで被覆した後、エンボス加工によりシート化した繊維目付が10

0g／m^2から2000g／m^2、嵩が1mmから50mmの吸収体が好ましい。エンボス加工は、吸収体の型崩れを防止するためであり、エンボス面積率は10%から100%の範囲であることが好ましく、30%から80%範囲にあることがより好ましい。

[0155] さらには、吸収体部4の材料の他の例としては、例えば、吸収シート及びポリマーシートが挙げられる。吸収シート及びポリマーシートの厚さは、0．3mmから5．0mmであることが好ましい。この吸収シート及びポリマーシートとしては、生理用ナプキンなどの吸収性物品に用いられるものであればよい。

[0156] 吸収シートとしては、例えば、吸収紙や不織布、繊維をバインダー等でシート化したパルプシート等を例示できる。上記ポリマーシートとしては、例えば、粉砕パルプ、及び繊維に粒子状ポリマーを混合してシート状に形成したシート等を例示できる。なお、繊維に粒子状ポリマーを混合してシート状に形成したシートとしては、粒子状ポリマーが層状に分散されているもの、三次元状に分散されているもののいずれをも例示できる。

[0157] 吸収シートを形成する材料及びポリマーシートに用いられる繊維としては、例えば、木材パルプ等のセルロース繊維、レーヨン、キュプラ等の再生セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維やポリアクリロニトリル繊維等の親水性合成繊維、若しくは、界面活性剤等で繊維表面を親水化したポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレン／ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン／ポリエチレンテレフタレート複合繊維が好ましく、親水性を考慮すると、セルロース繊維がより好ましい。

[0158] ポリマーシートに用いられる粒子状ポリマーとしては、例えば、自重の20倍以上の液体を吸収、保持でき、かつ、ゲル化し得るものが好ましい。例えば、デンプン、架橋カルボキシメチル化セルロース、ポリアクリル酸及びその塩並びにポリアクリル酸塩グラフト重合体等が例示できる。

[0159] [3．1．3]裏面シート部

裏面シート部3としては、例えば、ポリエチレン(PE)、ポリプロピレン(PP)等を主体とした熱可塑性フィルム、通気性の樹脂フィルム、スパンボンド又はスパンレース等の不織布に通気性の樹脂フィルムを接合したもの、SMS(スパンボンド・メルトブロー・

スパンボンド)の複数層等を用いることができる。好ましくは、例えば、低密度ポリエチレン(LDPE)樹脂を主体とし、繊維目付が15g／m^2から30g／m^2の範囲から得られるフィルムが好ましい。柔軟性を有し、装着感を損なわないためである。

[0160] また、帯状部材に液不透過性シートを用いた場合においては、裏面シート部3は、表面シート部2と同様の液透過性シートを用いることができる。

[0161] [3. 1. 4]接合部

表面シート部2及び吸収体部4は、それぞれがホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、表面シート部2と裏面シート部3は、ホットメルト接着剤及び加熱圧着等により形成される接合部により貼り合わされるようにして接合される。全体的には、ホットメルト接着剤により各シートにおける面と面とを接着し、各シートにおける端部を加熱圧着処理により形成される接合部により接合している。なお、接合は、上記ホットメルト接着に限られず、例えば、ヒートエンボス加工、超音波等を単独又は組み合わせて使用してもよい。

[0162] ホットメルト接着により接合した場合における塗工パターンは、例えば、スパイラル塗工、コントロールシーム塗工、コーター塗工、カーテンコーター塗工、サミットガン塗工等が挙げられる。ホットメルト接着における接着剤の目付量は、1g／m^2から30g／m^2が好ましく、さらには3g／m^2から10g／m^2であることが好ましい。また、接着剤が線状に塗工されているパターンの場合には、その線径は30μmから300μmであることが好ましい。

[0163] [3. 2]帯状部材

[3. 2. 1]基材シート

[0164] 基材シート11、13としては、例えば、ポリプロピレン(PP)を主体としたスパンボンド不織布を用いることが出来る。この場合、繊維目付が15g／m^2から25g／m^2であることが好ましい。また、繊度としては、1. 5dtexから2. 5dtexであることが好ましい。

[0165] 裏面シート部3が液不透過性シートの場合においては、例えば、帯状部材10の基材シート11、13は、表面シート部2として例示した液透過性シートをそれぞれ用いることができる。基材シート11、13は、厚さの薄い不織布であればよく、スパンボンド不織布、ポイントボンド不織布、スパンレース不織布等が例示できる。これは、厚さの薄

い不織布のほうが、帯状部材の伸縮状態のスムーズ性が高まるためである。また、例えば、第1実施形態において示した波状のエンボス加工による凹凸形状を付与する場合においては、波状のエンボス加工時に不織布が破損しにくくするために、連続繊維からなるスパンボンドを用いるのが好ましい。

[0166] 裏面シート部3が液透過性シートの場合においては、例えば、帯状部材10の基材シート11、13は、裏面シート部3として例示した液不透過性シートをそれぞれ用いることができる。液不透過性シートは、弾性材に対して、肌当接面側のみであってもよく、肌当接面側及び非肌当接面側の両面であってもよい。

[0167] [3. 2. 2]弾性材

弾性材12は、例えば、天然ゴム、ポリウレタンの弾性糸を用いることができる。具体的には、エラストマー成分、発泡ポリエチレンの発泡体等を単独、若しくは、これらを配合したものを糸状、帯状又はシート状に成形したものが例示できる。また、弾性糸の繊度としては、350dtexから450dtexであることが好ましい。弾性糸は、例えば、7本から9本用いることができる。

[0168] エラストマー成分としては、例えば、ポリエステル系、ウレタン系、オレフィン系、スチレン系、ポリアミド系の熱可塑性エラストマー、メタロセン触媒を用いた低密度ポリエチレン、エチレン－α－オレフィン共重合等が例示できる。これらは、単独又は複数を配合して使用してもよい。

[0169] ポリエステル系エラストマーとしては、例えば、芳香族ポリエステルをハードセグメントに、非晶性ポリエーテルや脂肪族ポリエステルをソフトセグメントにしたものが例示できる。

[0170] ウレタン系のエラストマーとしては、例えば、ポリエステル、低分子グリコール、メチレンビスフェニルイソシアネートなどからなるポリウレタンであり、ポリラクトンエステルポリオールに短鎖ポリオールの存在下ポリイソシアネートを付加重合したものが挙げられる。

[0171] オレフィン系エラストマーとしては、例えば、エチレン－α－オレフィンランダム共重合体や第三成分としてジエンを共重合させたものを例示できる。

[0172] スチレン系エラストマーとしては、SEBS、SIS、SEPS、SBS等のブロック共重合体

が例示できる。

[0173] ポリアミド系エラストマーとしては、例えば、ナイロンをハードセグメントに、ポリエステル又はポリオールをソフトセグメントにしたものが例示できる。

[0174] また、エラストマー成分の構成ポリマー中には、弾性材の成形を安定させる為に、例えば、高密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレン等を配合してもよい。さらには、ブロッキング防止剤、紫外線吸収剤、増粘分岐剤、艶消剤、着色剤、その他の各種改良剤を配合してもよい。これらの中でも、ポリウレタン弾性糸は、熱や歪みに対して影響が少なく好ましい。

[0175] [3. 2. 3]吸収体部

帯状部材10の基材シート11、13の間に吸収体部100を設けた場合における吸収体部100の構成材料としては、生理用ナプキン本体5における吸収体部4と同様の材料を使用することができる。

[0176] また、帯状部材10の基材シート11、13に吸収性を有する材料を用いた場合においては、例えば、織布、不織布などのシート状材料であり、天然繊維、化学繊維のいずれも使用することができる。天然繊維としては、例えば、粉砕パルプ、コットン等のセルロースが挙げられる。化学繊維としては、例えば、レーヨン、フィブリルレーヨン等の再生セルロース、アセテート、トリアセテート等の半合成セルロース、熱可塑性疎水性化学繊維、若しくは親水化処理を施した熱可塑性疎水性化学繊維が挙げられる。

[0177] なお、不織布を用いる場合には、ウェブフォーミングは、乾式(カード法、スパンボンド法、メルトブローン法、エアレイド法等)や湿式等のいずれか、又はそれらを組み合わせることにより行ってもよい。例えば、ボンディングの方法としては、サーマルボンディング、ニードルパンチ、ケミカルボンディング等の方法が例示できるが、これらの方法に限定されるものではない。また、水流交絡法によりシート状に形成したスパンレースを用いてもよい。

[0178] [3. 2. 4]接合材

基材シート11、13と弾性材12との接合、又は基材シート11と基材シート13との接合における接合材としては、例えば、ヒートエンボス加工、超音波、ホットメルト型接着剤等を単独、若しくはこれらを組み合わせたものを使用することができる。例えば、基

材シート11にホットメルト型接着剤をスパイラル塗工、コーター塗工、カーテンコーター塗工、サミットガン塗工などの塗工方法で塗工し、その上に弾性材12を重ね、さらにその上に基材シート13を重ね合わせて接合する。弾性材12が基材シート11、13から外れにくくするために、予め弾性材12にスリット塗工、コントロールシーム塗工などの塗工方法で塗工しておいてもよい。

[0179] ホットメルト型接着剤としては、例えば、SEBS、SBS、SIS等のゴム系や直鎖状低密度ポリエチレン等のオレフィン系を主体とした感圧型接着剤や感熱型接着剤、水溶性高分子からなるポリビニルアルコール、カルボキシルメチルセルロース、ゼラチン等、又は、水膨潤性高分子からなるポリビニルアセテートやポリアクリル酸ナトリウム等の感水性接着剤が例示できる。好ましくは、例えば、上記接着剤が滲み出してしまったとしても、その時点ではタック性を有さない感熱型接着剤を用いることが好ましい。具体的な例としては、SEBSを5%から25%、脂環族飽和炭化水素を40%から60%、芳香族変性テルペンを1%から10%、添加剤を15%から35%の範囲で溶融混合したものを例示できる。

[0180] [3. 2. 5]係止材

生理用ナプキン本体と下着50とを係止する係止部9における係止材としては、例えば、ホットメルト型接着剤を用いることができる。ホットメルト型接着剤としては、常温時にタック性を有していることが好ましく、例えば、感圧型接着剤を例示できる。この接着剤の主成分は、上記の接合材として例示したものと同様であり、具体的には、SEBSを15%から25%、可塑剤を15%から35%、粘着付与剤を40%から70%の範囲で溶融混合したものを例示できる。また、酸化防止剤、蛍光防止剤などを0. 1%から1. 0%の範囲で添加してもよい。目付量は、10gsmから200gsmでコーター塗工、ビード塗工などによって、均一、スジ状、ドット状のパターンで塗工される。また、アクリル系の接着剤を使用してもよい。さらに、各テープ状部の表面に起立する複数のフック部を用いて係止させるものとしてもよい。

[0181] 具体的には、テープ状部は、ポリプロピレン等の熱可塑性合成樹脂を押出成形し、テープ部と一体に成形したリブ構造部分に切断・切除等の処理を施し、そのテープ状部の表面上にフック部が形成される。また、テープ状部表面に設けた熱可塑性合

成樹脂からなるモノフィラメントのループを側方からカットしてフック部を形成してもよい。さらには、万が一肌を傷つけてしまう危険性を低減するために、フック部の端面が丸みを帯びていてもよい。具体的には、金型の形状によってフックの頭頂部に丸味を持たせることを例示できる。なお、フック部の断面形状は特に限定せず、先細り型、T字型などを例示できる。

[0182] 一方、帯状部材10の肌当接面側に係止部9を設けることで、下着50とは固定せず、着用者の身体側と固定する係止部9としては、水溶性高分子、架橋剤、可塑剤、水分からなるゲル粘着剤等を例示できる。具体的には、水溶性高分子の例としては、ゼラチン、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリビニルアルコール、カルボキシルメチルセルロース等が例示できる。架橋剤の例としては、塩化カルシウム、硫酸マグネシウムのような水溶性金属塩が、可塑剤の例として、グリセリン、ワックス、パラフィン等が例示できる。

[0183] なお、感圧型接着剤や係止部9に対しては、タック性を有する部分を一般的に得られる剥離紙である薄葉紙にシリコン樹脂をコートしたシート又はフィルムにシリコン樹脂をコートしたシートで被覆するのが好ましい。これにより、保管時における粘着部の汚損や剥離を防止することができるためである。

請求の範囲

[1] 略縦長状の該吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、前記吸収性物品本体の前記他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、前記帯状部材の前記長手方向における一端側は、前記吸収性物品本体と接合される吸収性物品。

[2] 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に延伸可能に形成される請求項1に記載の吸収性物品。

[3] 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に伸縮可能に形成される請求項1に記載の吸収性物品。

[4] 前記吸収性物品本体の前記他方側には、前記帯状部材の前記長手方向における少なくとも一部を被包し、前記帯状部材の幅方向における全部を被包するカバー部が配置される請求項1から3のいずれかに記載の吸収性物品。

[5] 前記帯状部材は、前記長手方向における他端側において、前記吸収性物品本体の長手方向における外縁部から延出する把持部を備える請求項1から4のいずれかに記載の吸収性物品。

[6] 前記把持部は、前記帯状部材の延伸方向を示唆する案内要素を備える請求項5に記載の吸収性物。

[7] 前記帯状部材の前記他端側には、所定の係止部が配置される請求項5又は6に記載の吸収性物品。

[8] 前記帯状部材の前記他端側には、所定の吸収性部材が配置される請求項5から7のいずれかに記載の吸収性物品。

[9] 前記吸収性部材は、前記帯状部材の延伸時又は伸縮時において、前記吸収性物品本体の前記長手方向における前記外縁部から延出する領域に配置される請求項8に記載の吸収性物品。

[10] 前記帯状部材には、前記吸収性物品本体側と反対側における前記吸収性部材に

対応する領域に液不透過性シートが配置される請求項8又は9に記載の吸収性物品。

[11] 前記帯状部材の幅方向における長さは、前記吸収性物品本体の幅方向における長さの30%以上の範囲にある請求項1から10のいずれかに記載の吸収性物品。

[12] 前記帯状部材は、帯状の基材シートと弾性部材とを有する請求項1から11のいずれかに記載の吸収性物品。

[13] 前記帯状部材は、少なくとも一部が液不透過性の材料を有する請求項1から12のいずれかに記載の吸収性物品。

[14] 所定の着衣の内面側に配置された状態で身体に当接させて使用される略縦長状の吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、該吸収性物品本体の他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、前記帯状部材は、該帯状部材が延伸した状態で被係止体と係止させて使用することにより、身体側に沿うように配置される吸収性物品。

[15] 第1の使用態様と、第2の使用態様とを有する吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、該吸収性物品本体の前記他方側に配置され、前記吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材と、を具備し、該吸収性物品は、前記帯状部材を被係止体に係止させて使用する第1の使用態様と、前記帯状部材を前記被係止体に係止させずに使用する第2の使用態様と、を備える吸収性物品。

[16] 前記第1の使用態様は、前記帯状部材を延伸した状態で、前記被係止体と係止させて使用することにより、前記吸収性物品本体が身体側に沿うように配置される請求項15に記載の吸収性物品。

[17] 略縦長状の吸収性物品の厚さ方向における一方側に配置される少なくとも一部が

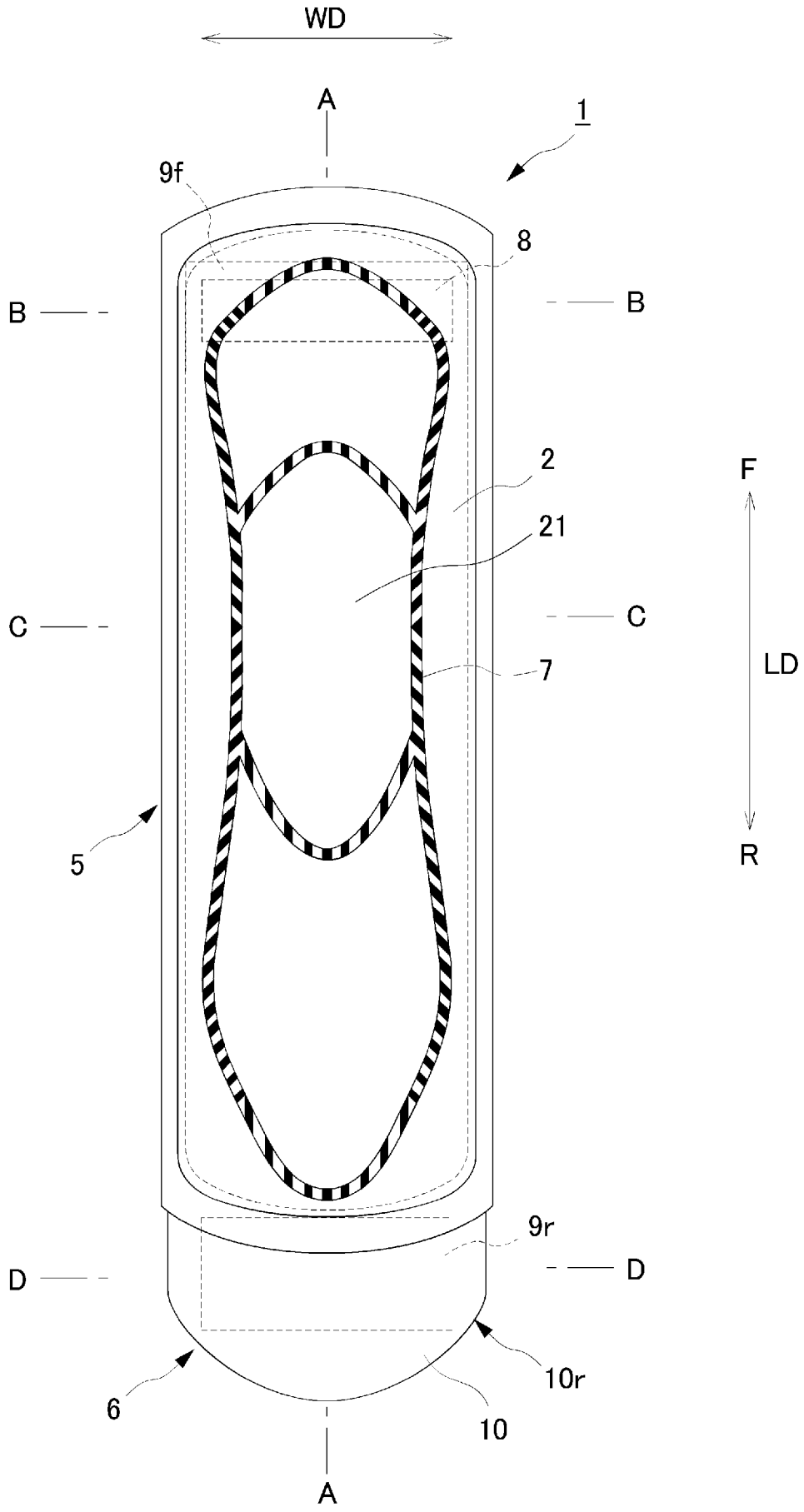
液透過性の表面シート部と、前記吸収性物品の厚さ方向における他方側に配置され、前記表面シート部の前記他方側に配置される液保持性の吸収体部と、を少なくとも有する吸収性物品本体と、前記表面シート部と前記吸収体部との間に配置され、前記吸収性物品本体における長手方向に沿うように摺動可能に配置される液透過性の帯状部材と、を具備し、前記帯状部材の長手方向における一端側は、前記吸収性物品本体と接合される吸収性物品。

[18] 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に延伸可能に形成されている請求項17に記載の吸収性物品。

[19] 前記帯状部材は、少なくとも一部が前記長手方向に伸縮可能に形成されている請求項17に記載の吸収性物品。

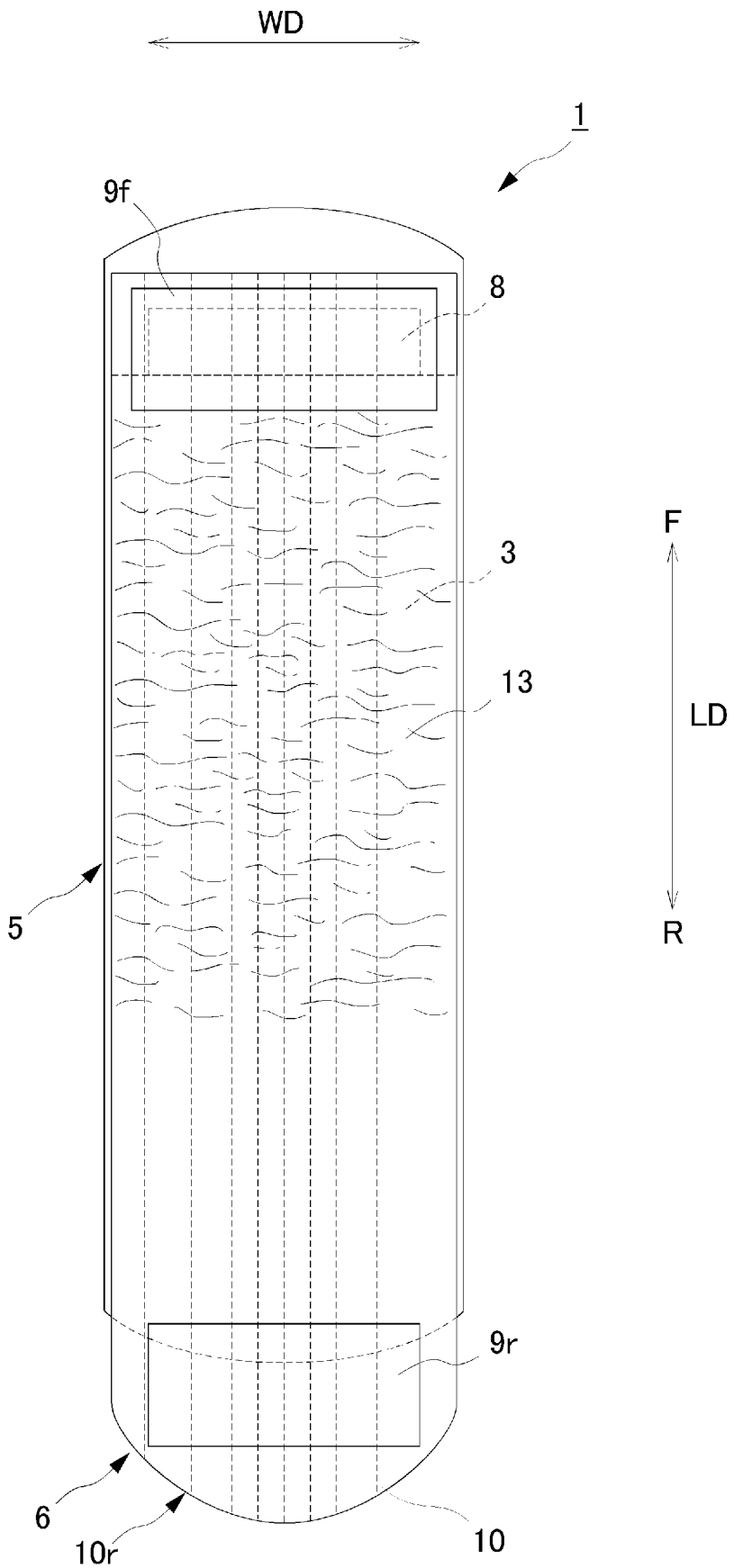
[図1]

FIG. 1



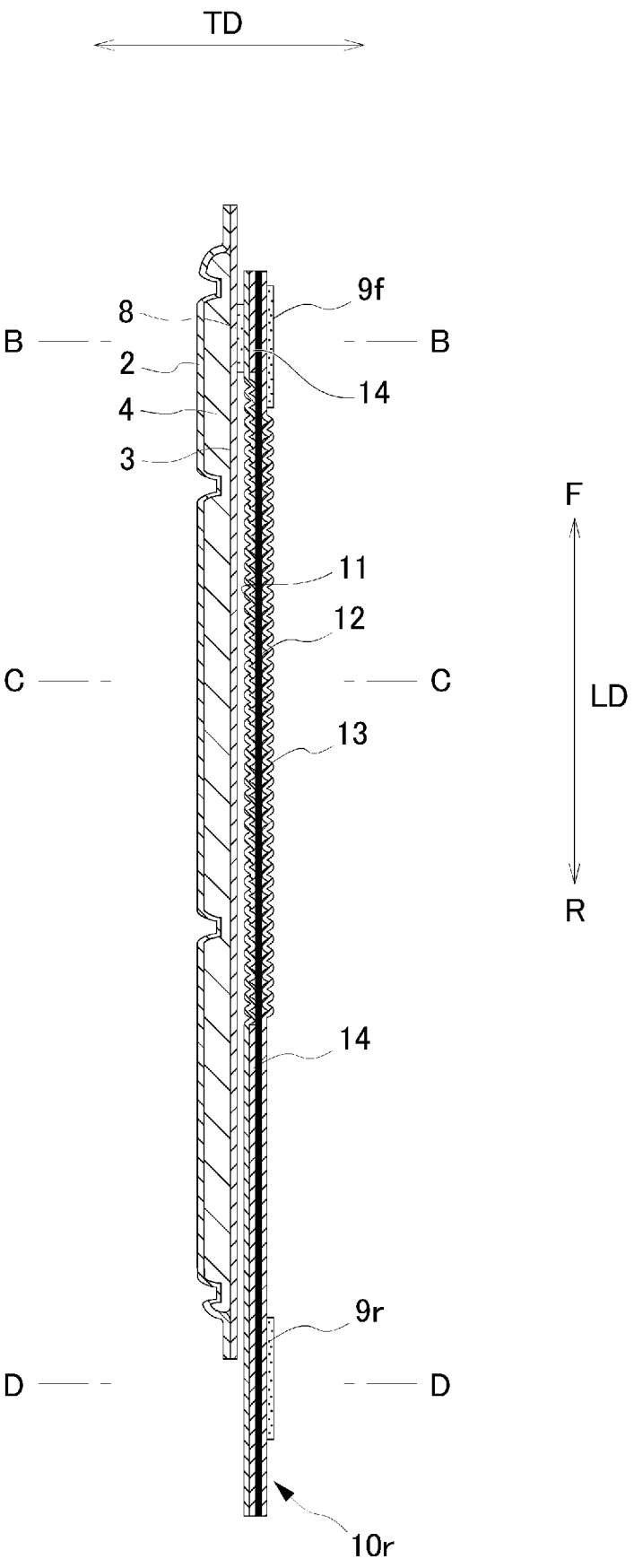
[図2]

FIG. 2



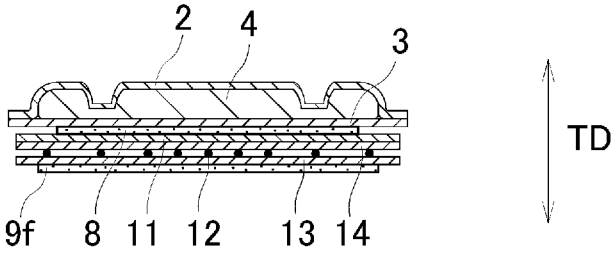
[図3]

FIG. 3



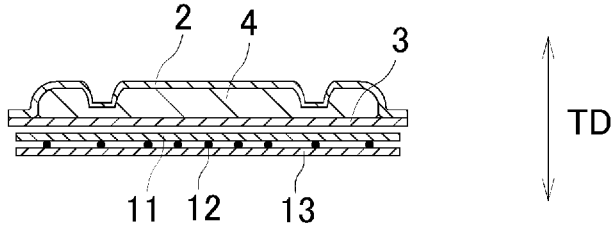
[図4A]

FIG. 4A



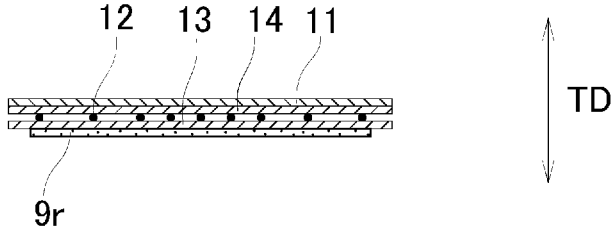
[図4B]

FIG. 4B



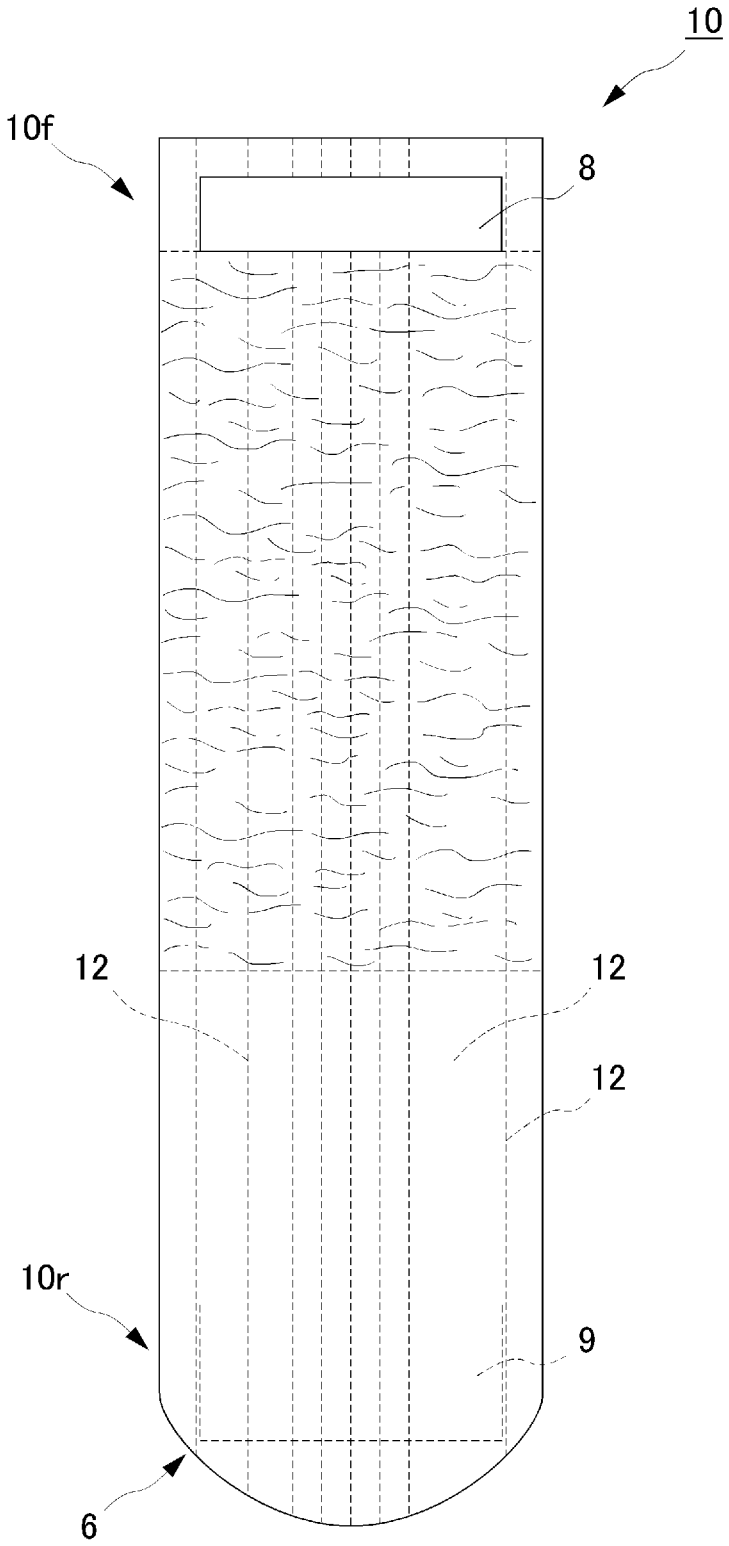
[図4C]

FIG. 4C



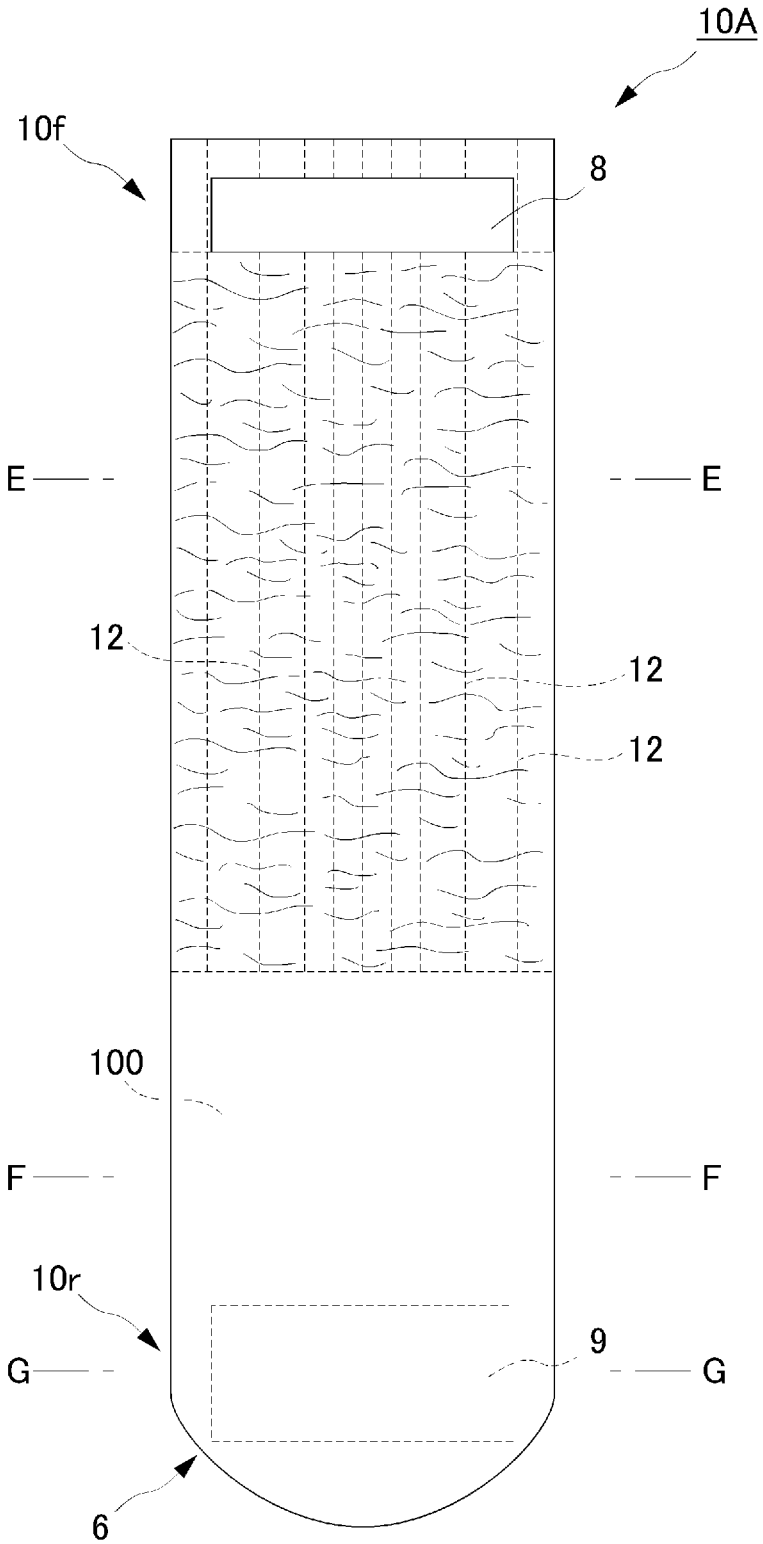
[図5]

FIG. 5



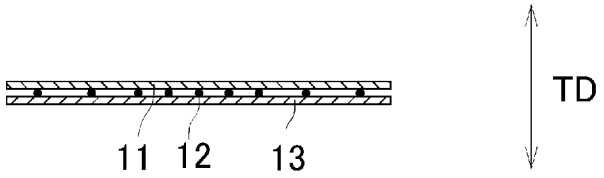
[図6]

FIG. 6



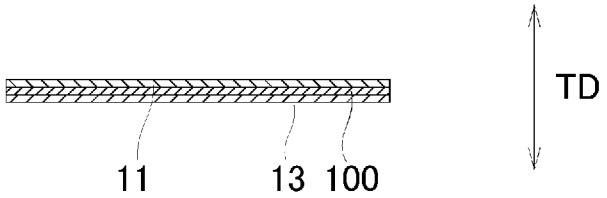
[図7A]

FIG. 7A



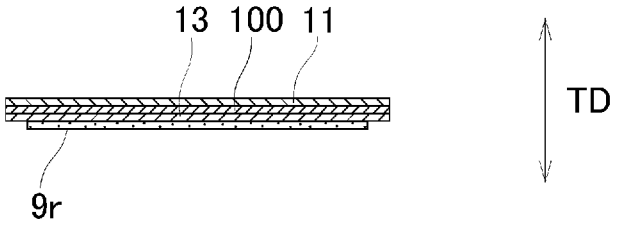
[図7B]

FIG. 7B



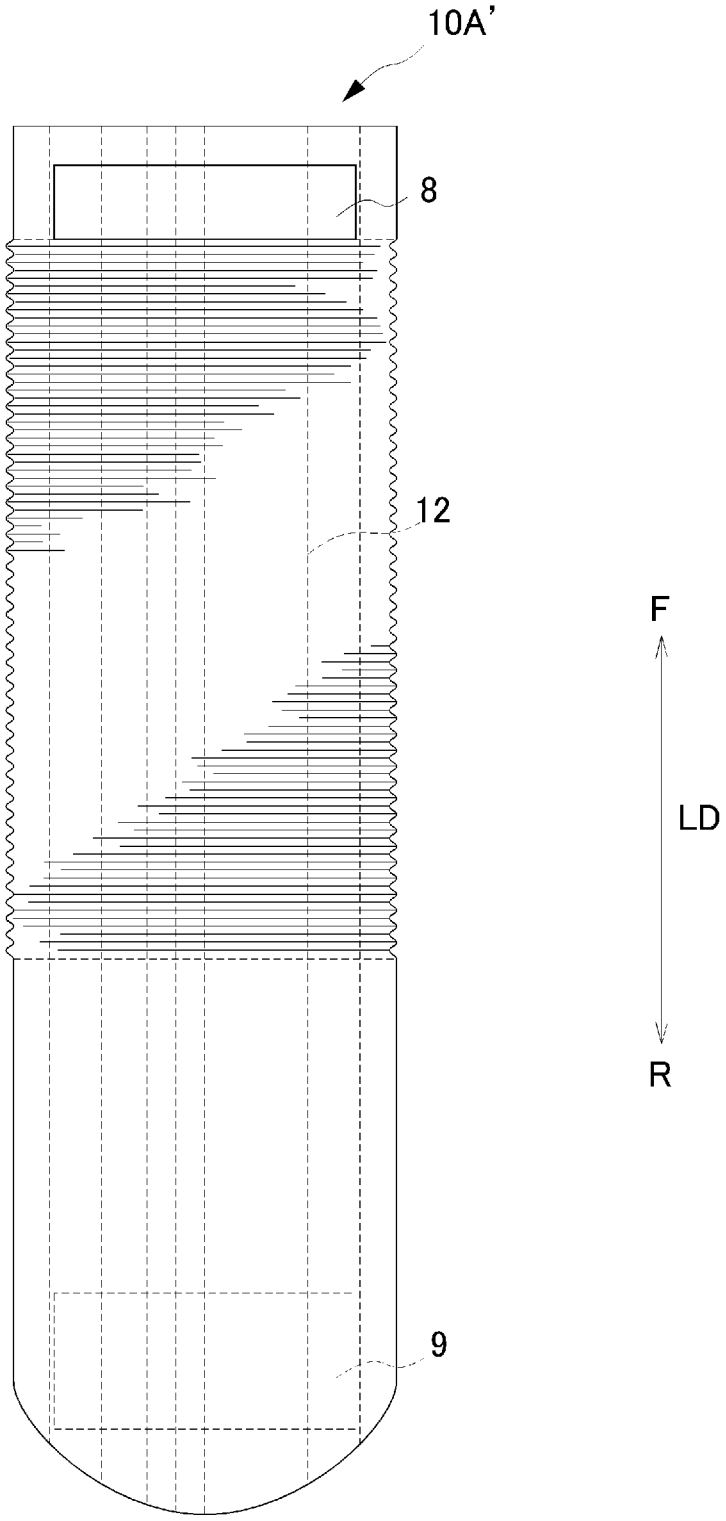
[図7C]

FIG. 7C



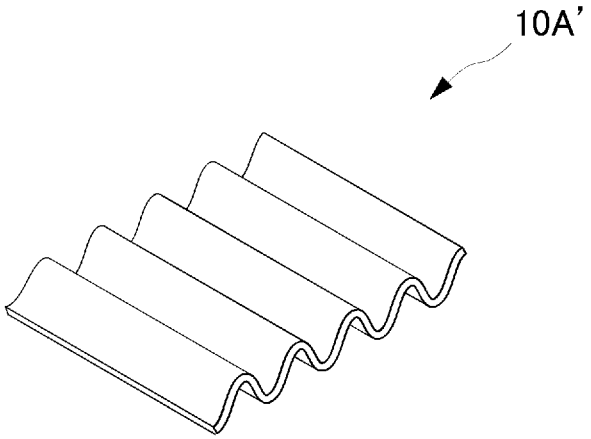
[図8]

FIG. 8



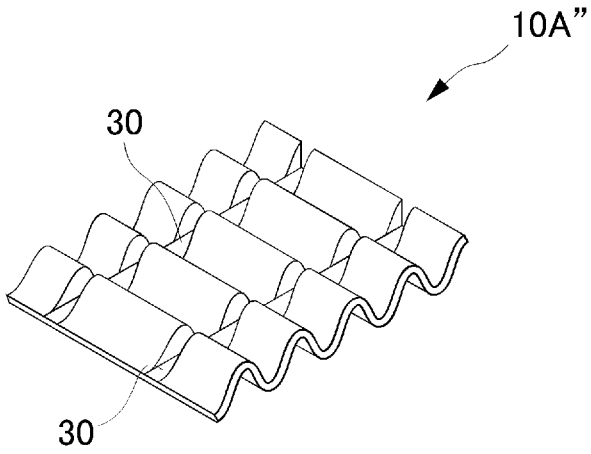
[図9A]

FIG. 9A



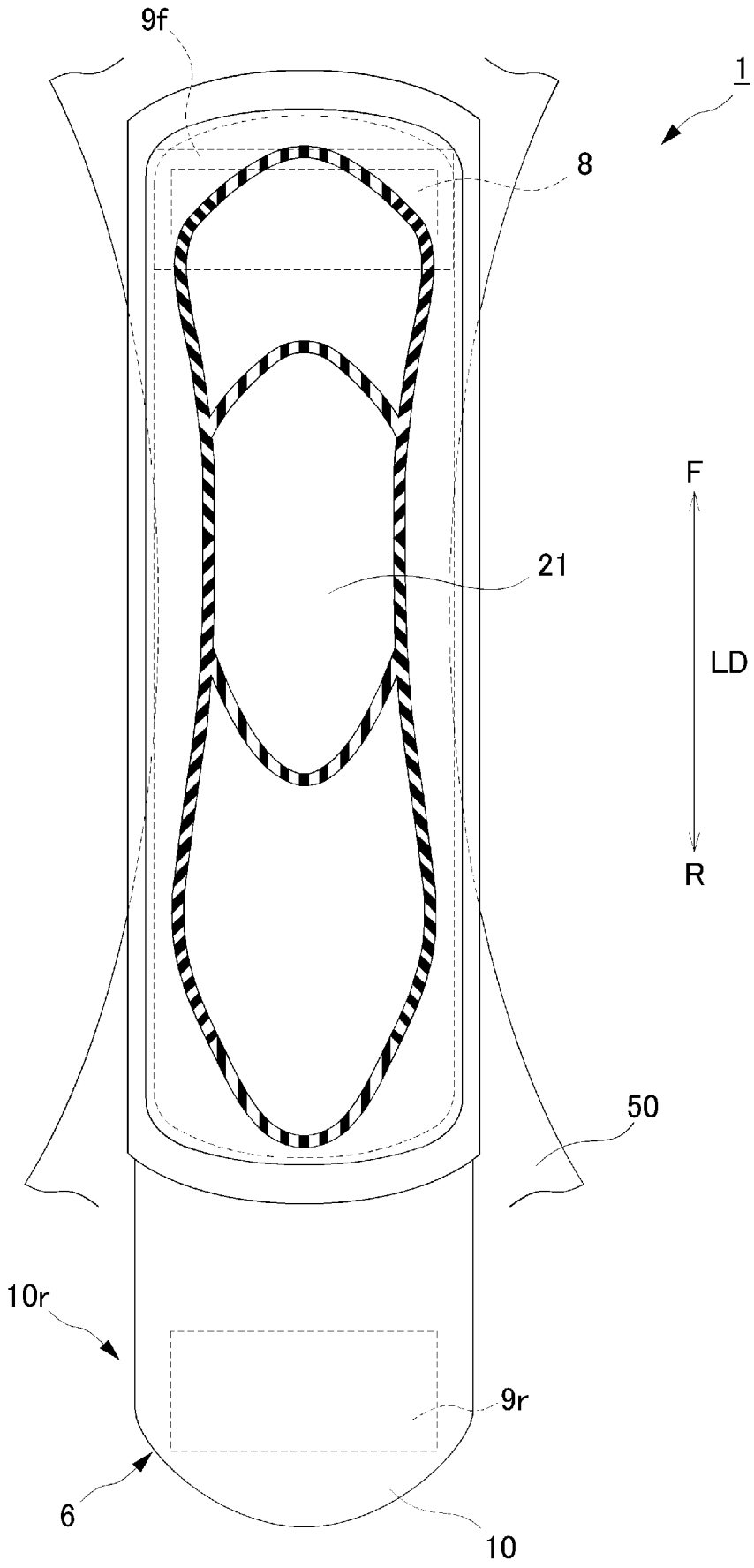
[図9B]

FIG. 9B



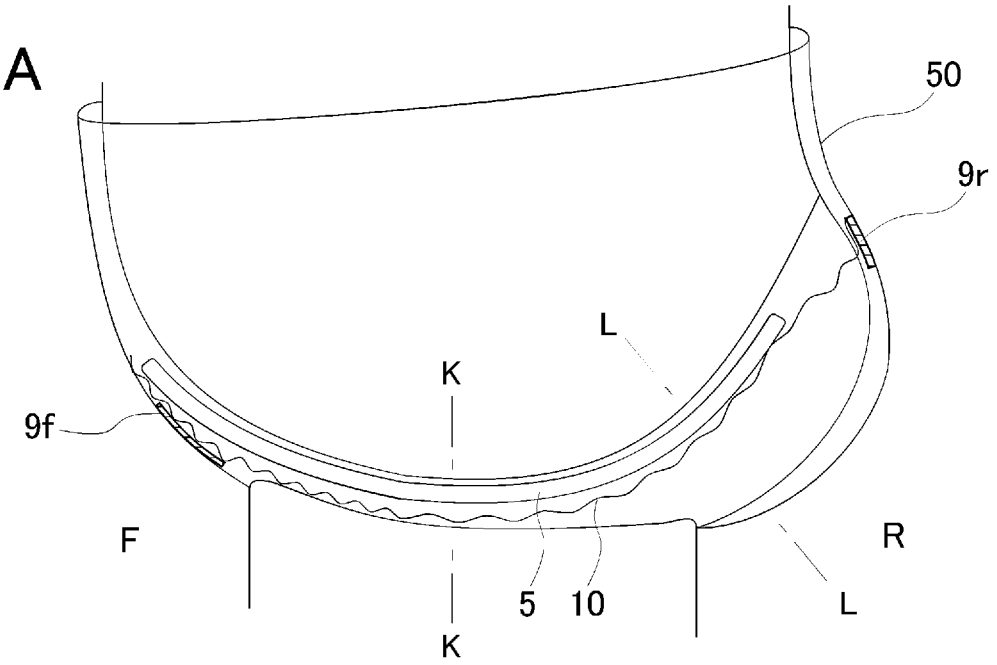
[図10]

FIG. 10



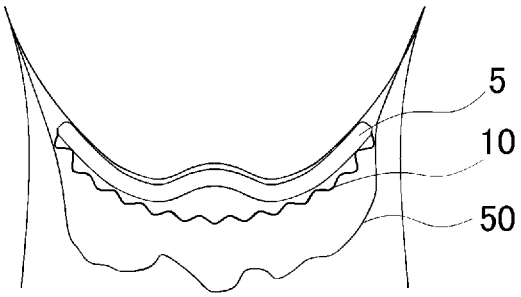
[図11A]

FIG. 11A



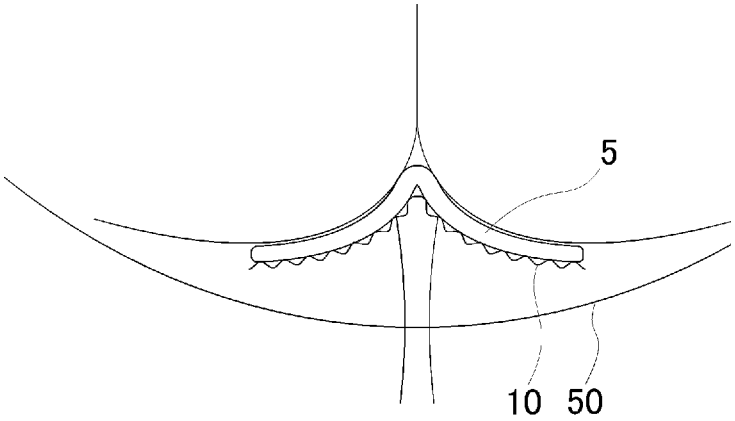
[図11B]

FIG. 11B



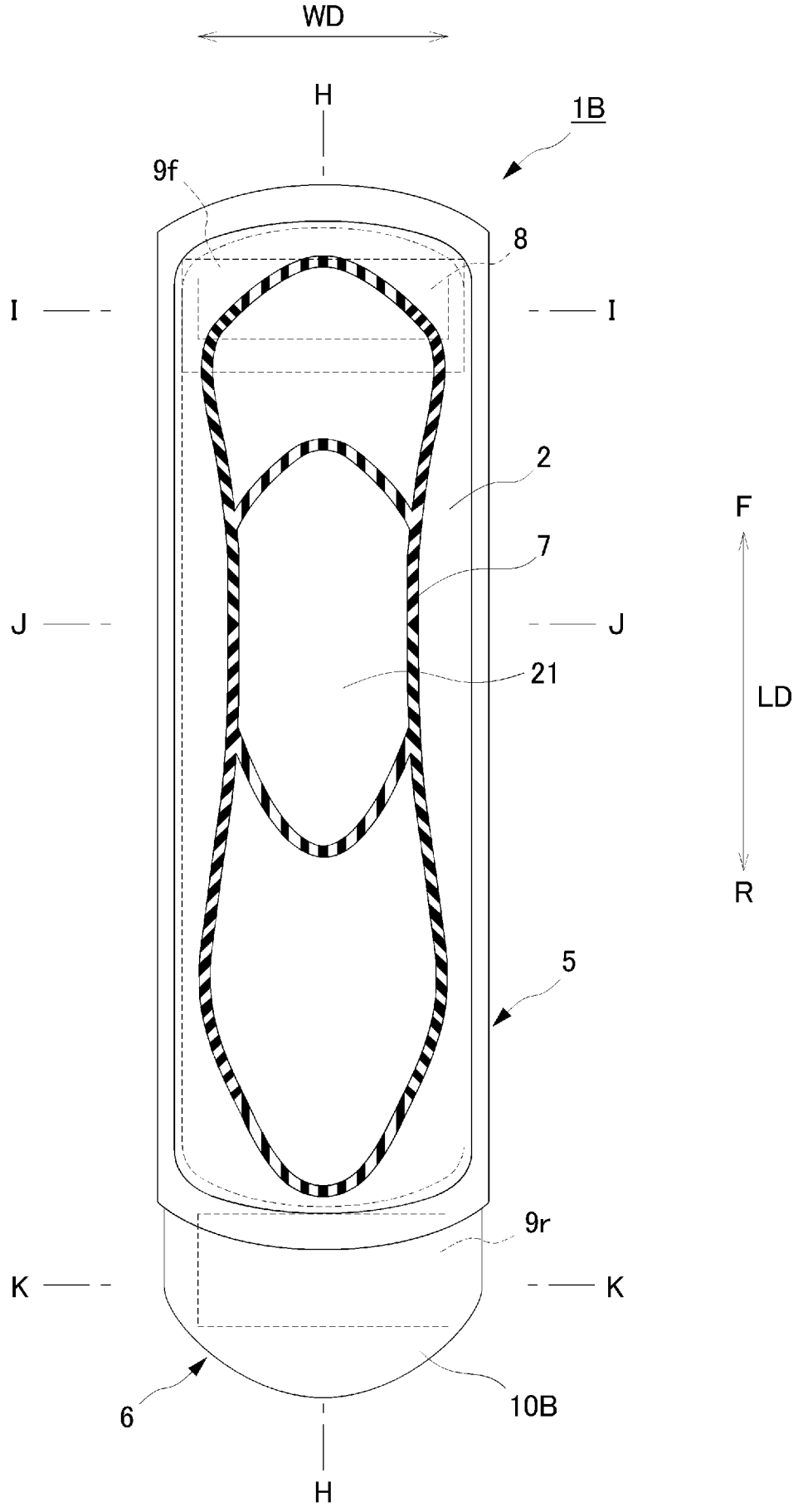
[図11C]

FIG. 11C



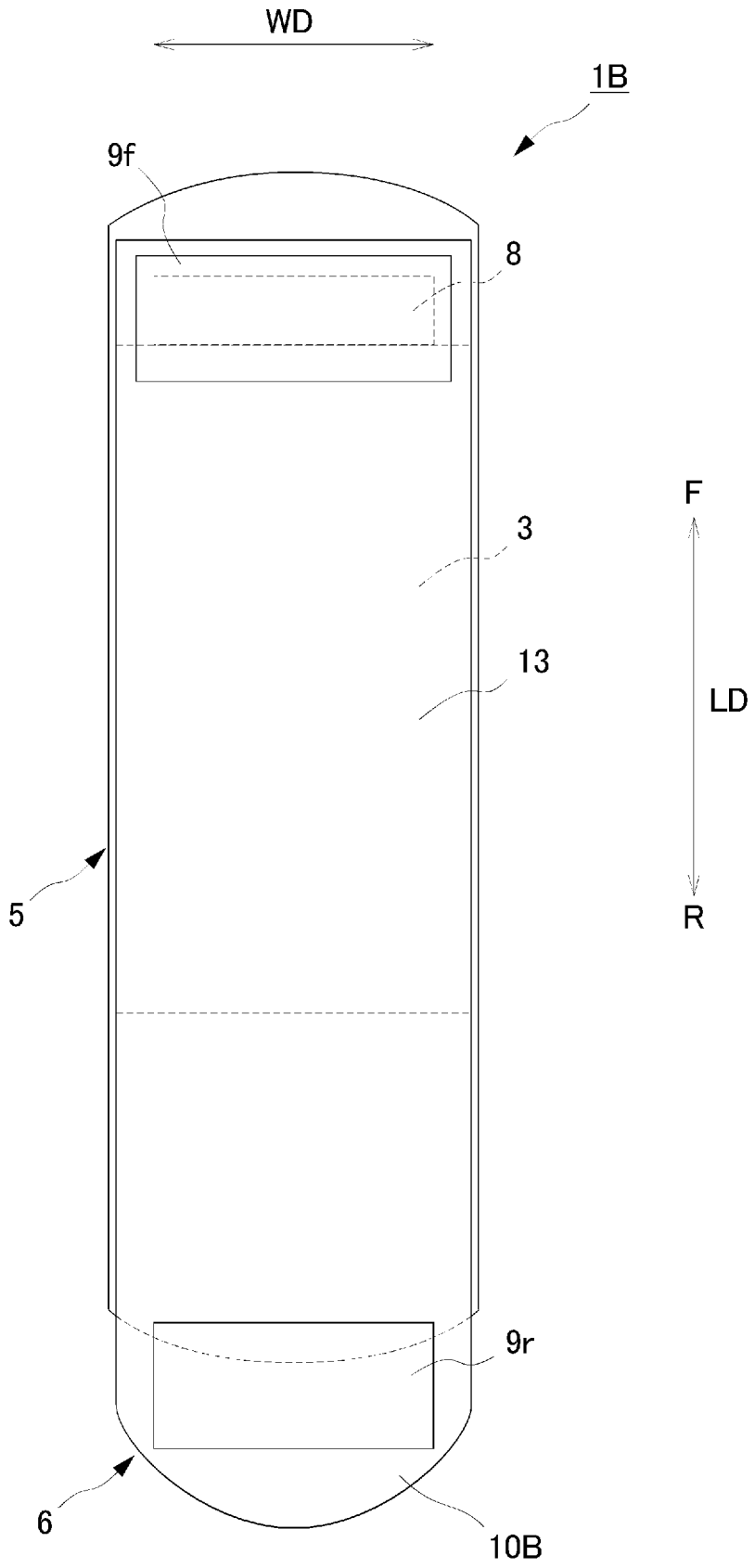
[図12]

FIG. 12



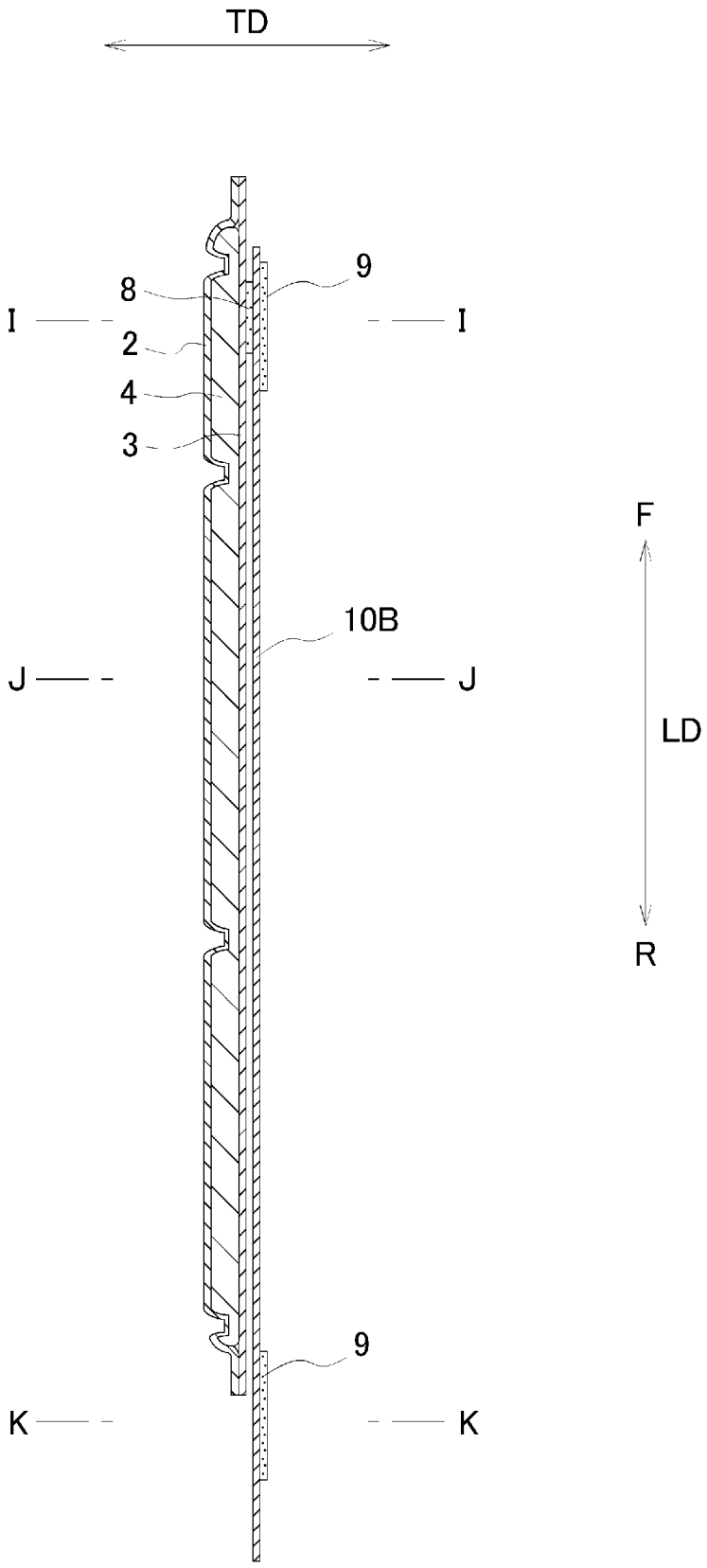
[図13]

FIG. 13



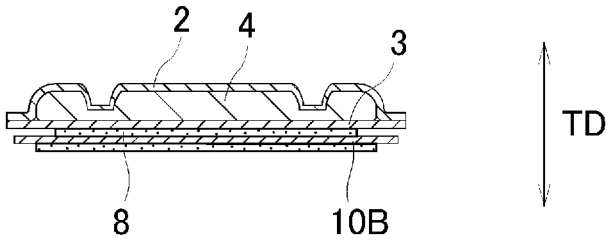
[図14]

FIG. 14



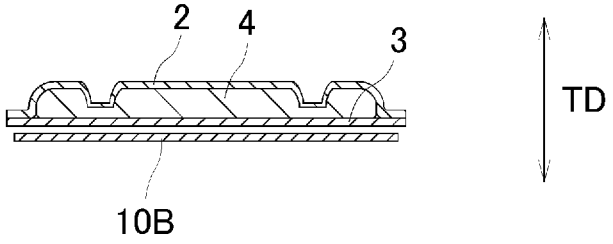
[図15A]

FIG. 15A



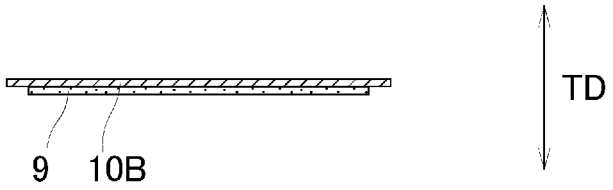
[図15B]

FIG. 15B



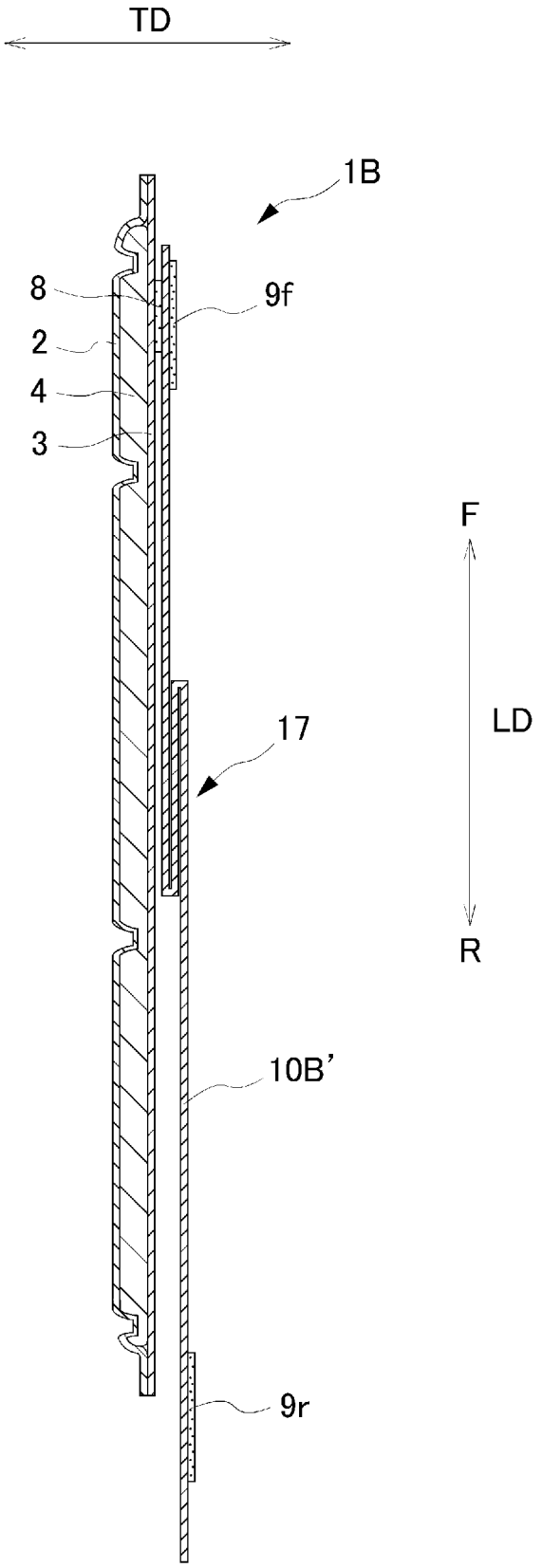
[図15C]

FIG. 15C



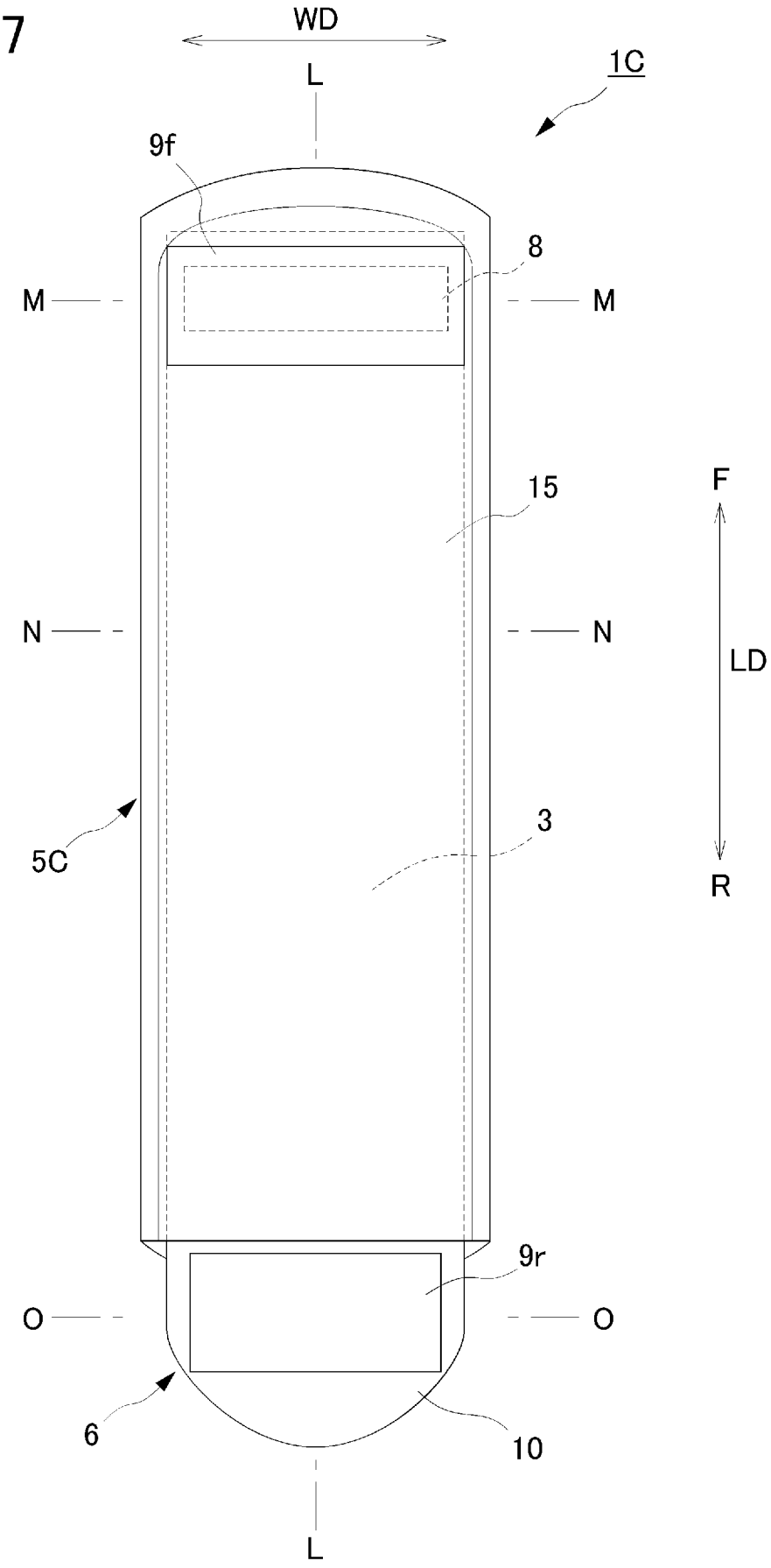
[図16]

FIG. 16



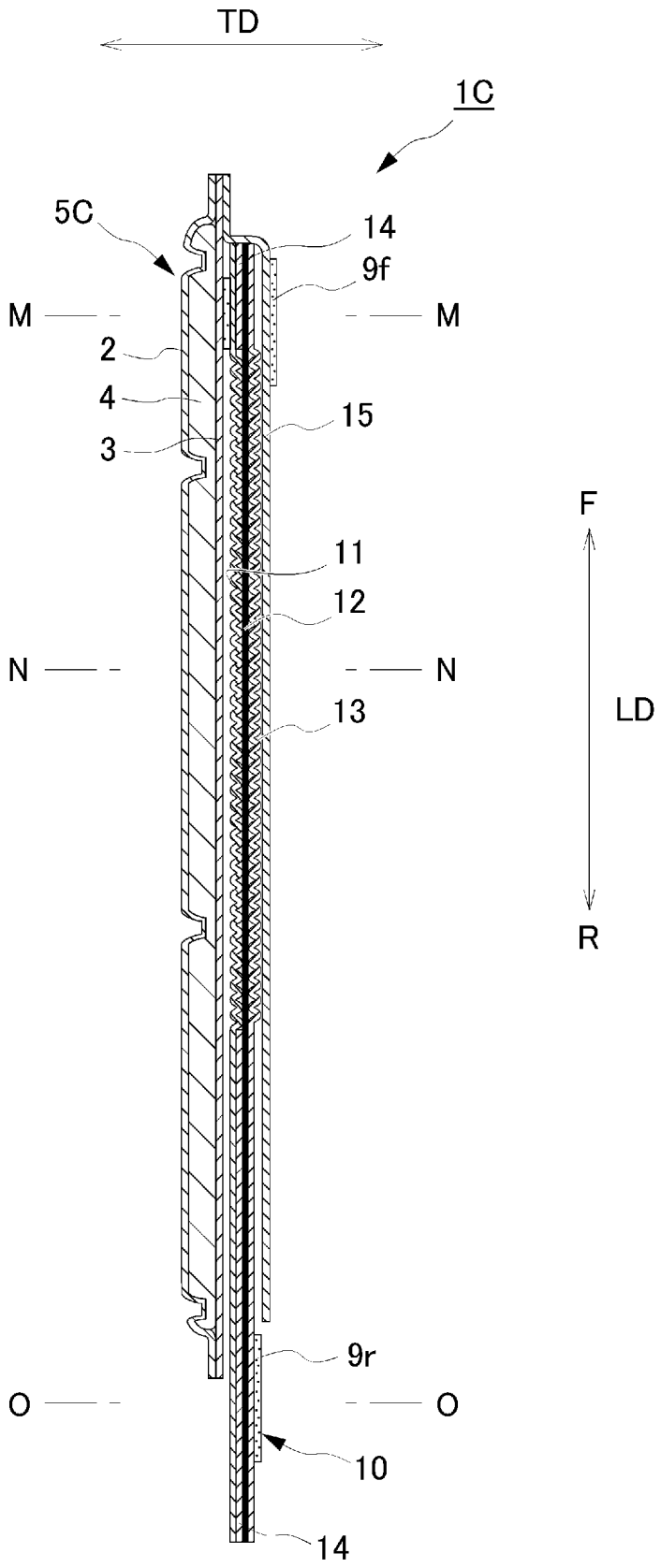
[図17]

FIG. 17



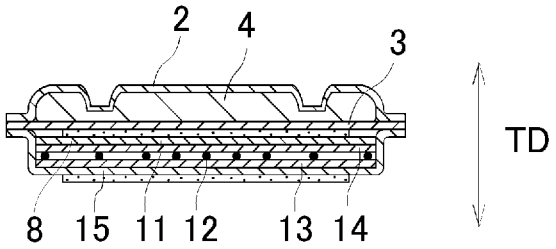
[図18]

FIG. 18



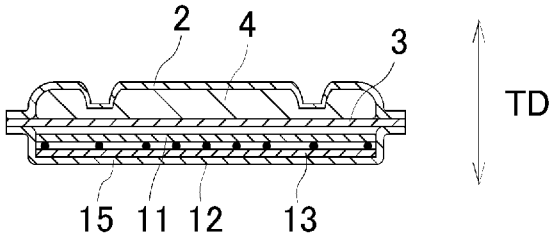
[図19A]

FIG. 19A



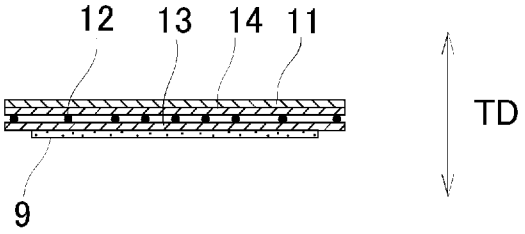
[図19B]

FIG. 19B



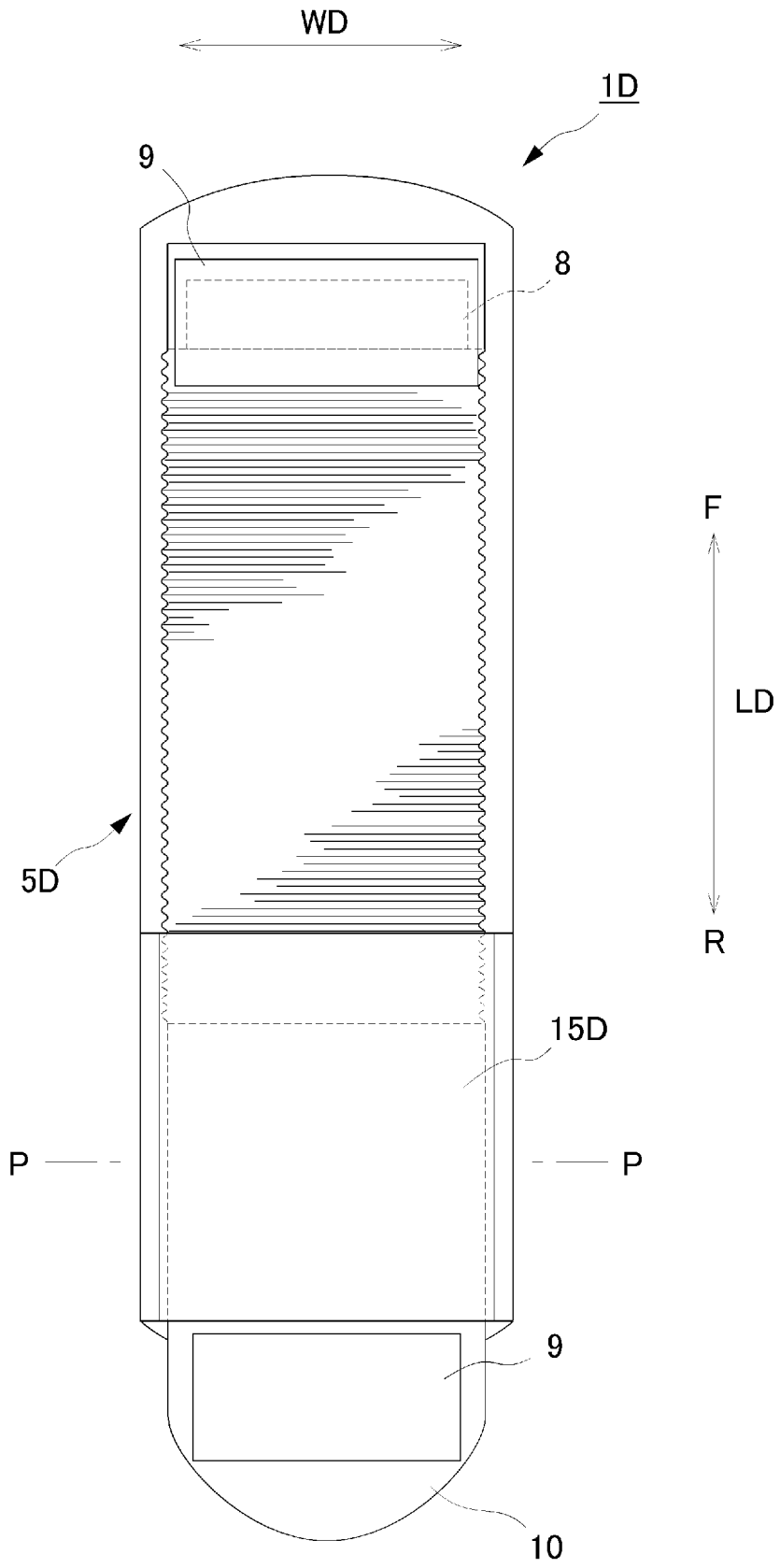
[図19C]

FIG. 19C



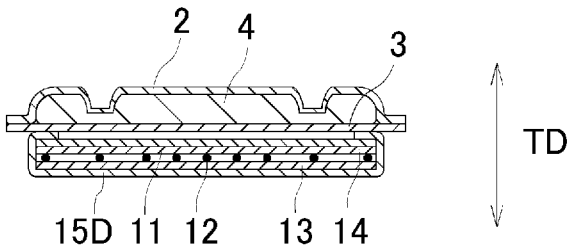
[図20]

FIG. 20



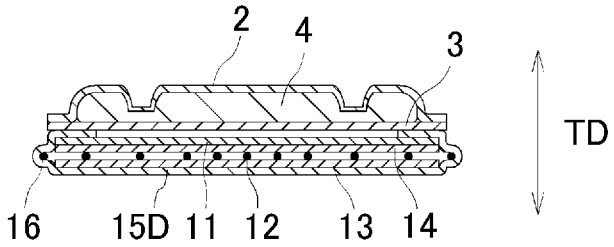
[図21A]

FIG. 21A



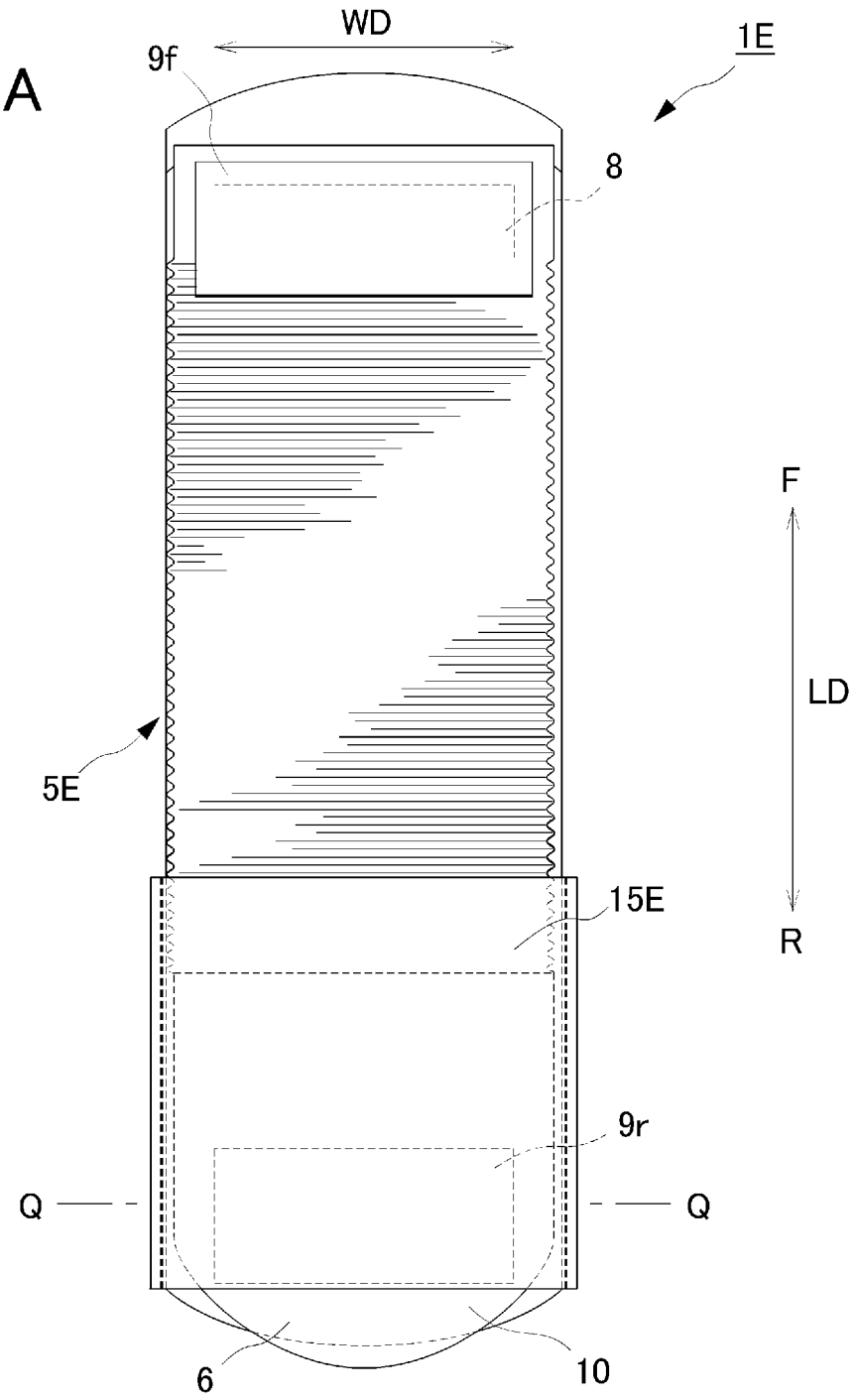
[図21B]

FIG. 21B



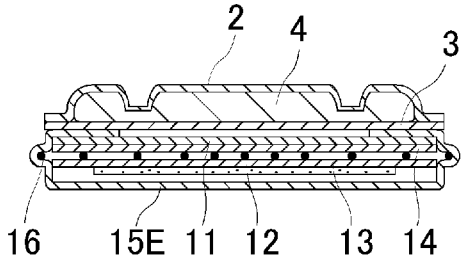
[図22A]

FIG. 22A



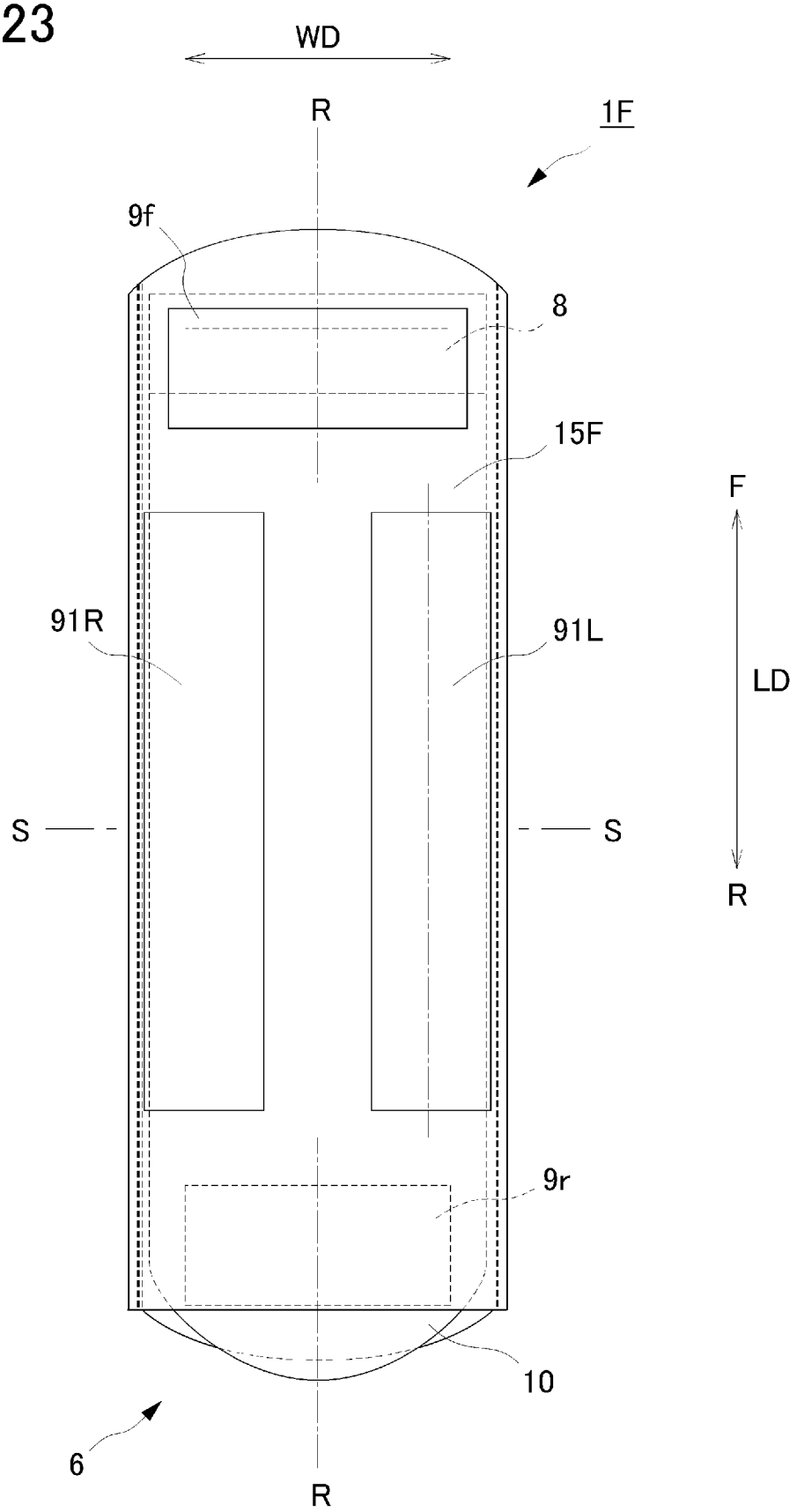
[図22B]

FIG. 22B



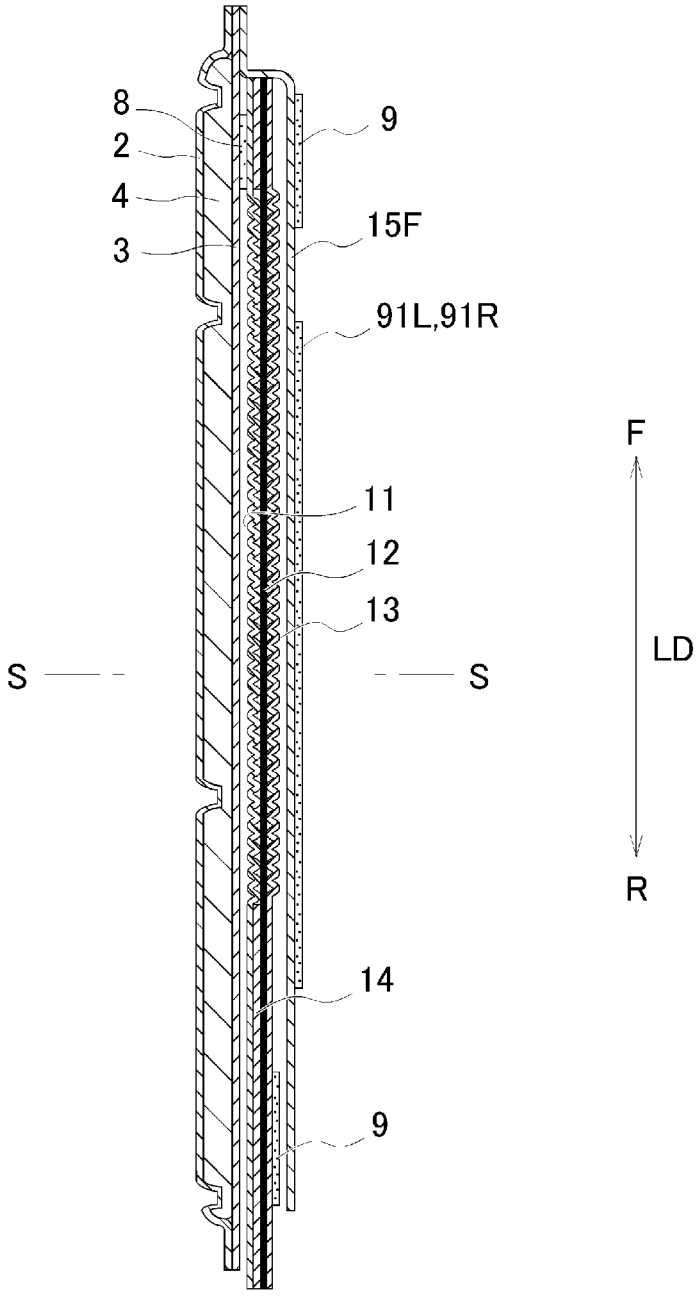
[図23]

FIG. 23



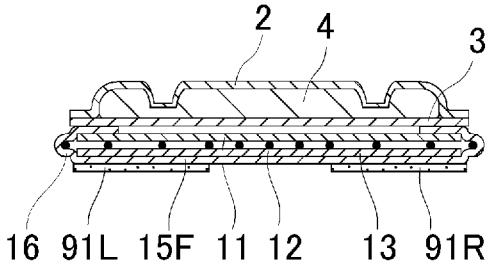
[図24A]

FIG. 24A



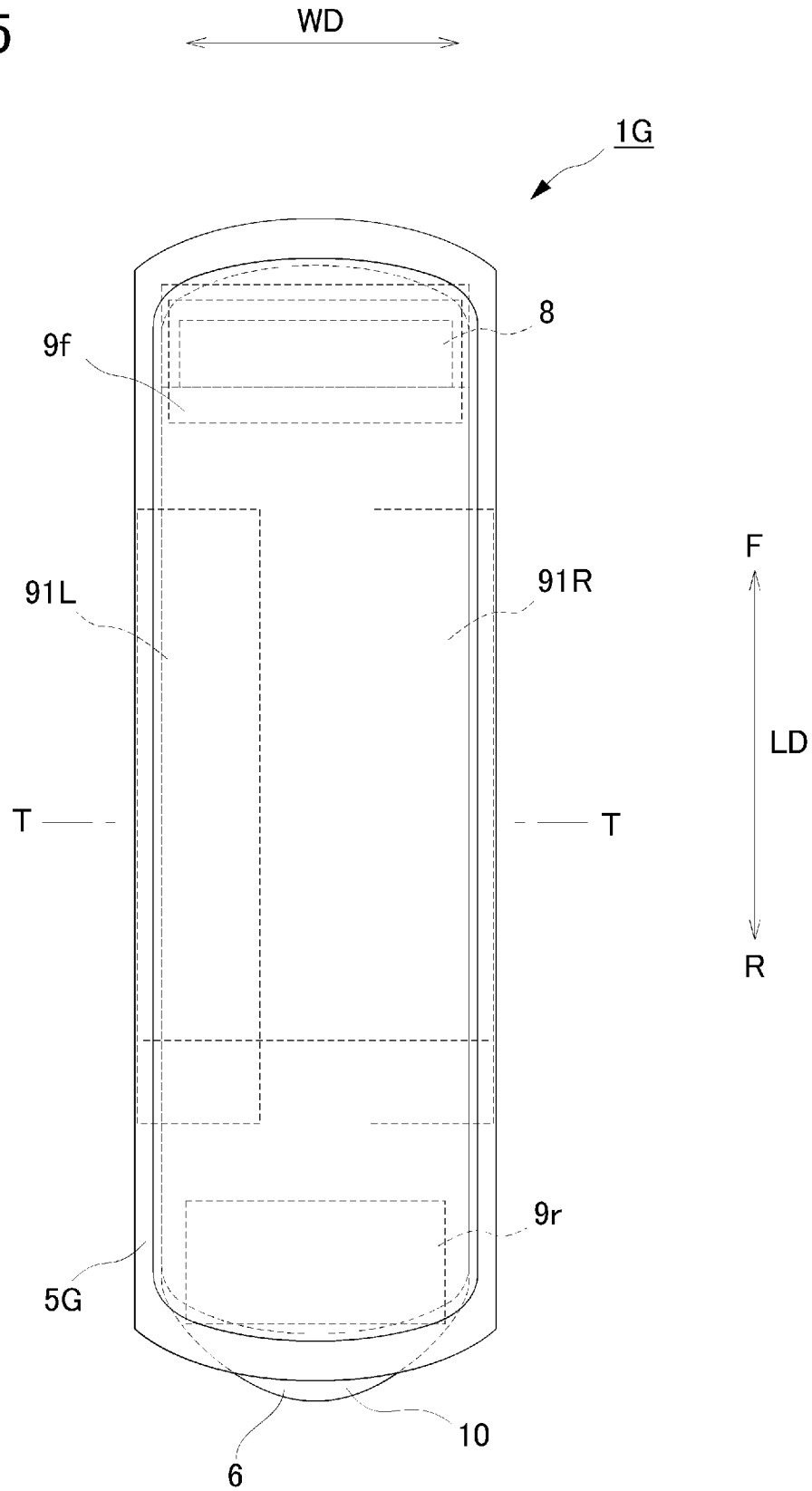
[図24B]

FIG. 24B



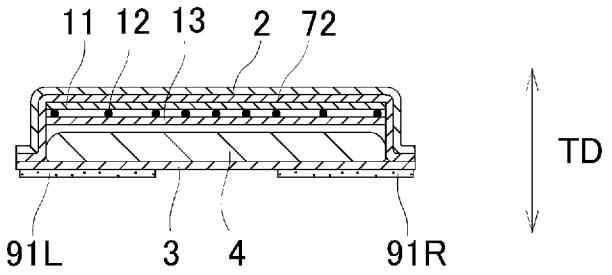
[図25]

FIG. 25



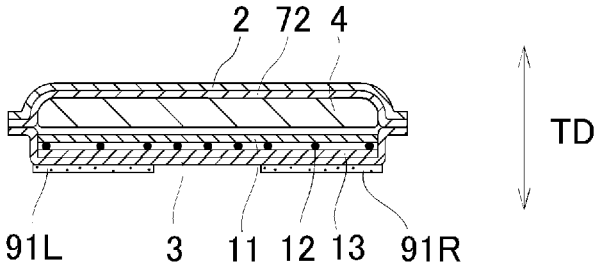
[図26A]

FIG. 26A



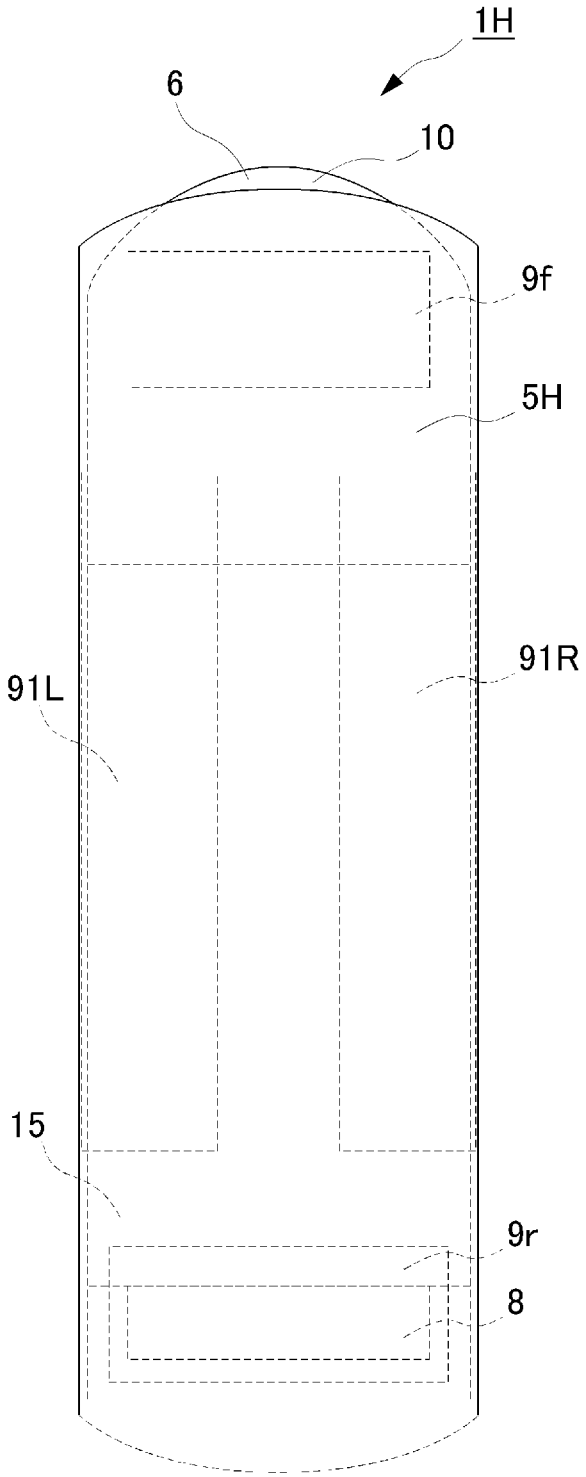
[図26B]

FIG. 26B



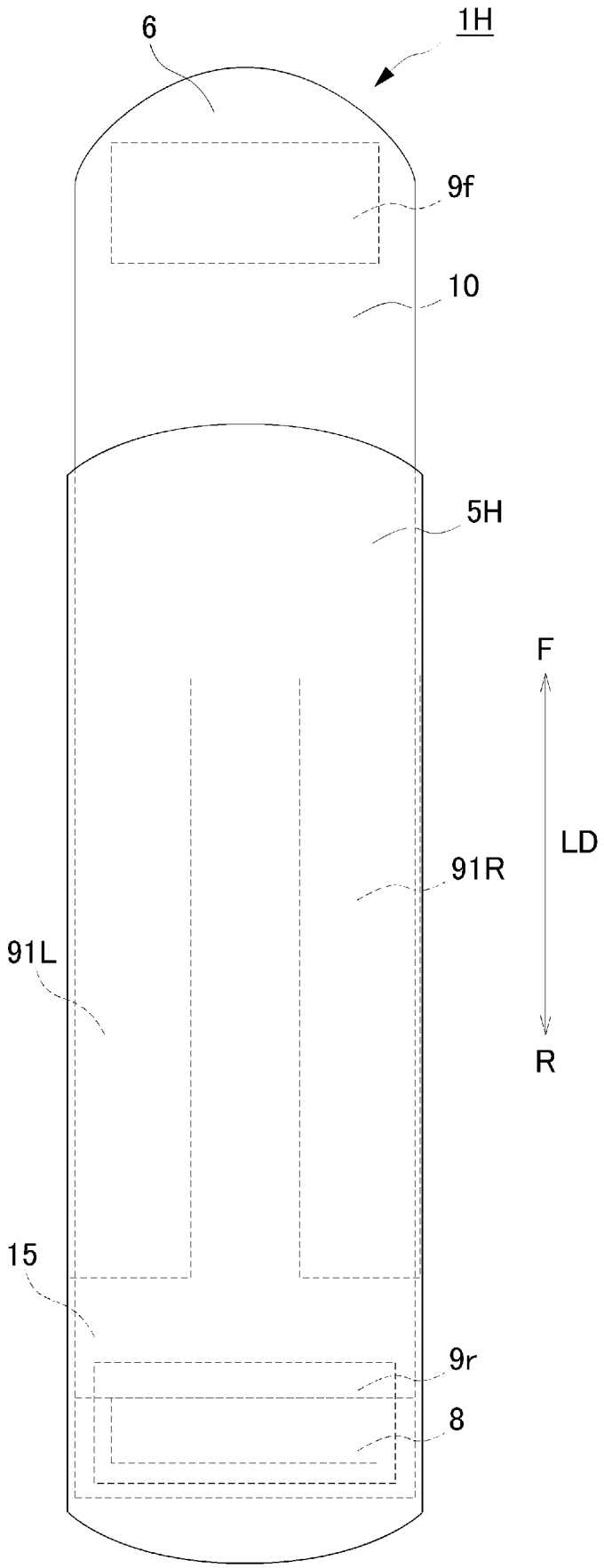
[図27A]

FIG. 27A



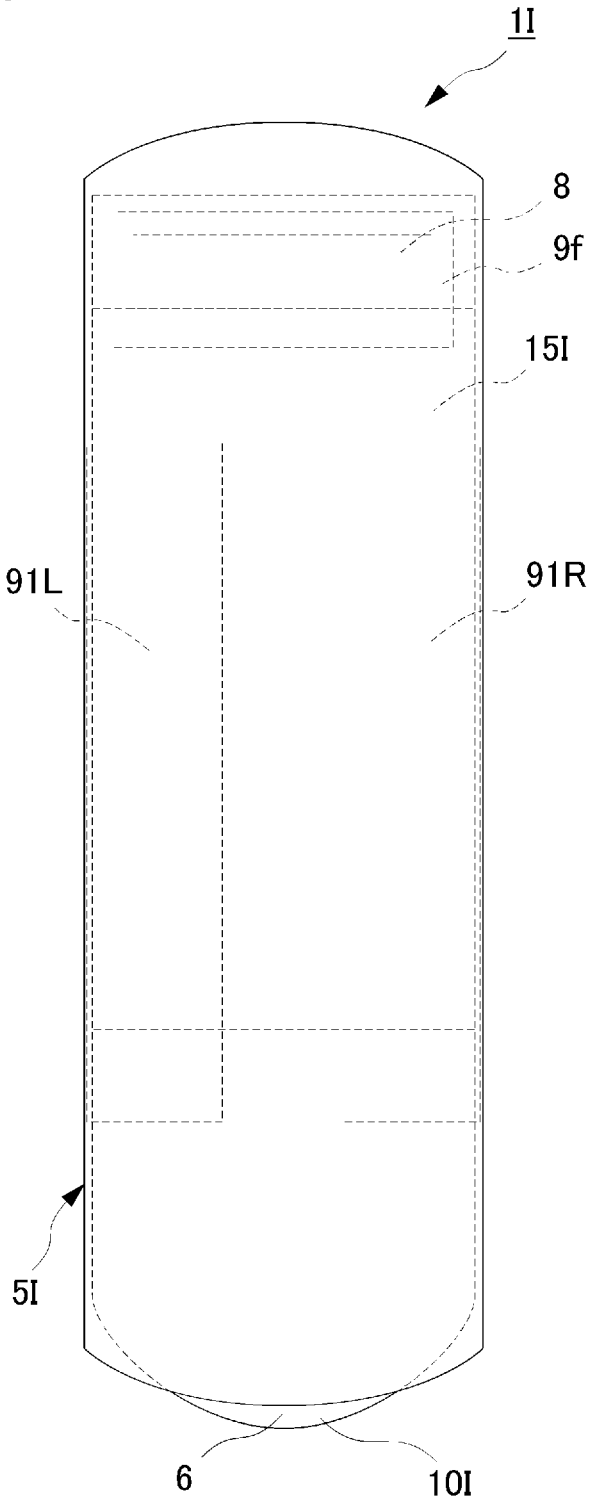
[図27B]

FIG. 27B



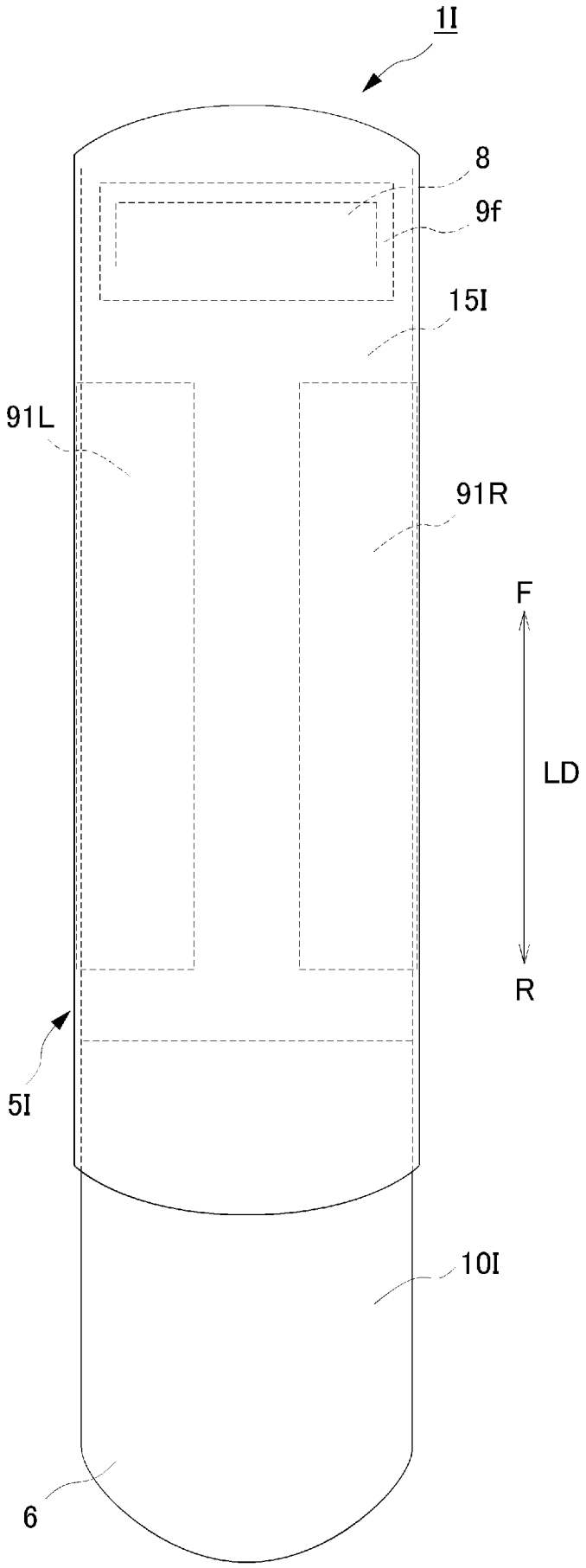
[図28A]

FIG. 28A



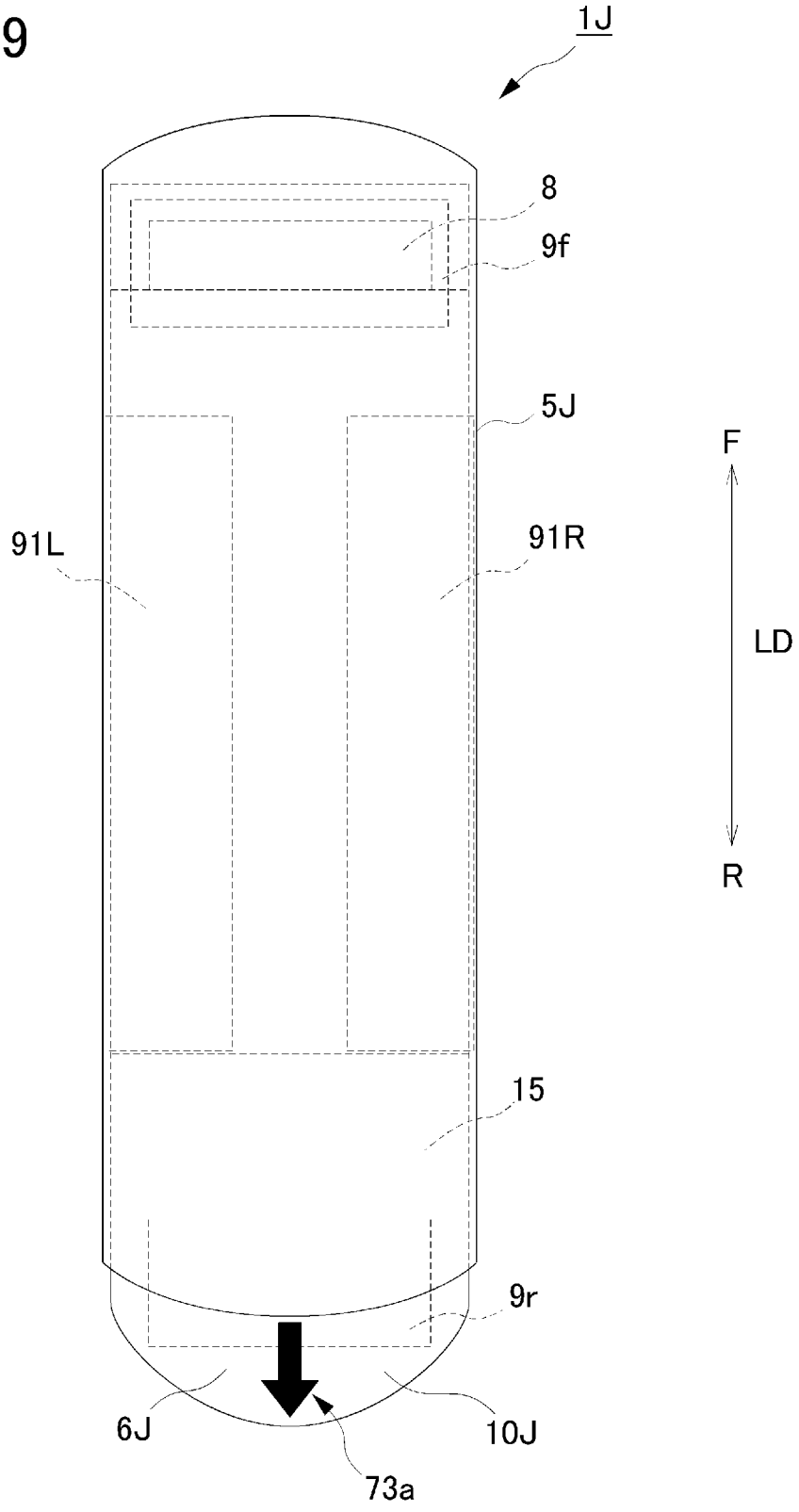
[図28B]

FIG. 28B



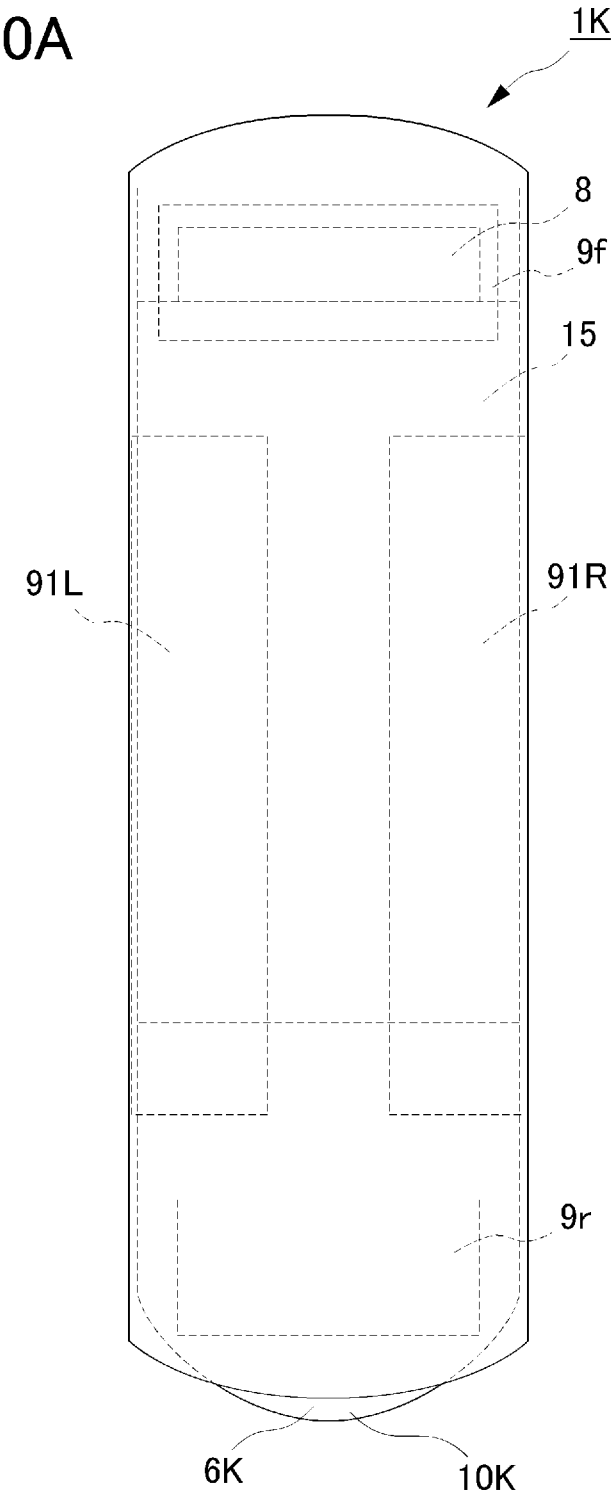
[図29]

FIG. 29



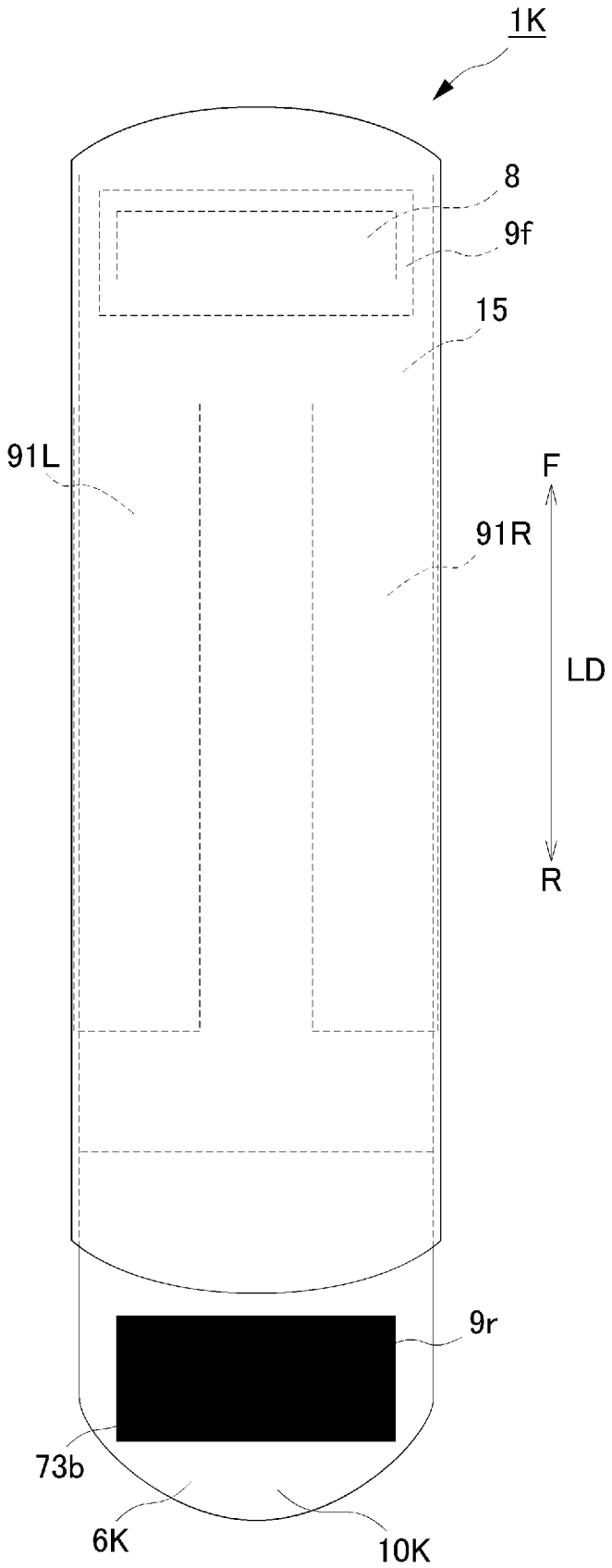
[図30A]

FIG. 30A



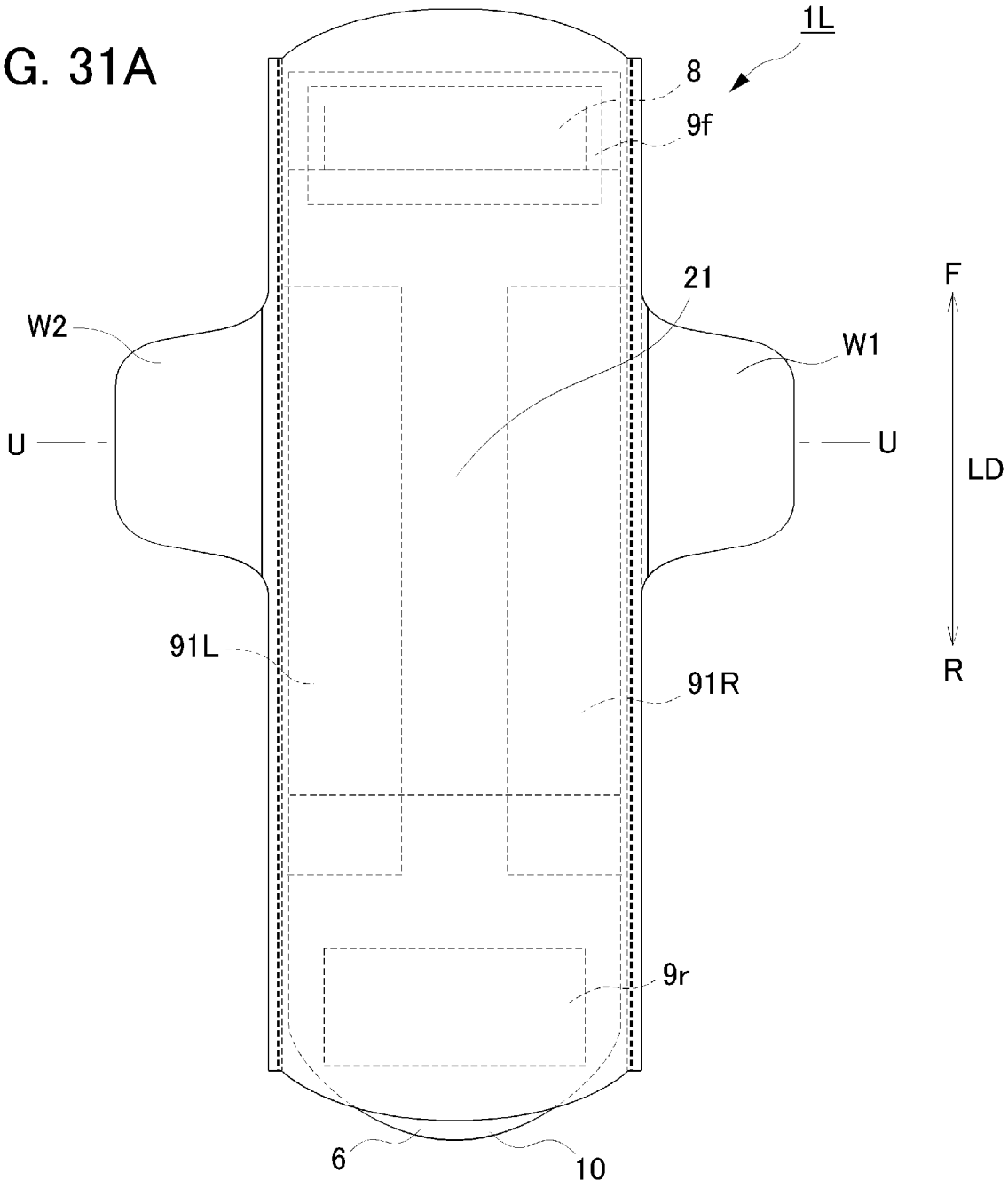
[図30B]

FIG. 30B



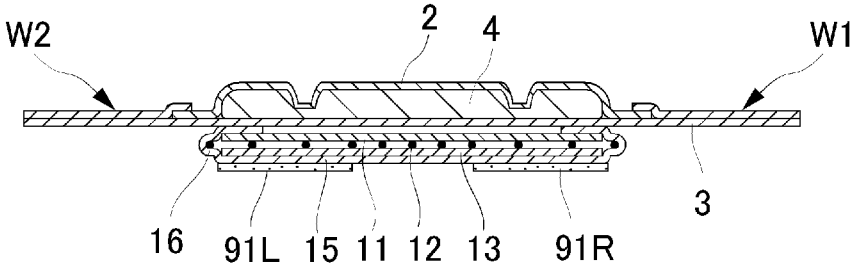
[図31A]

FIG. 31A



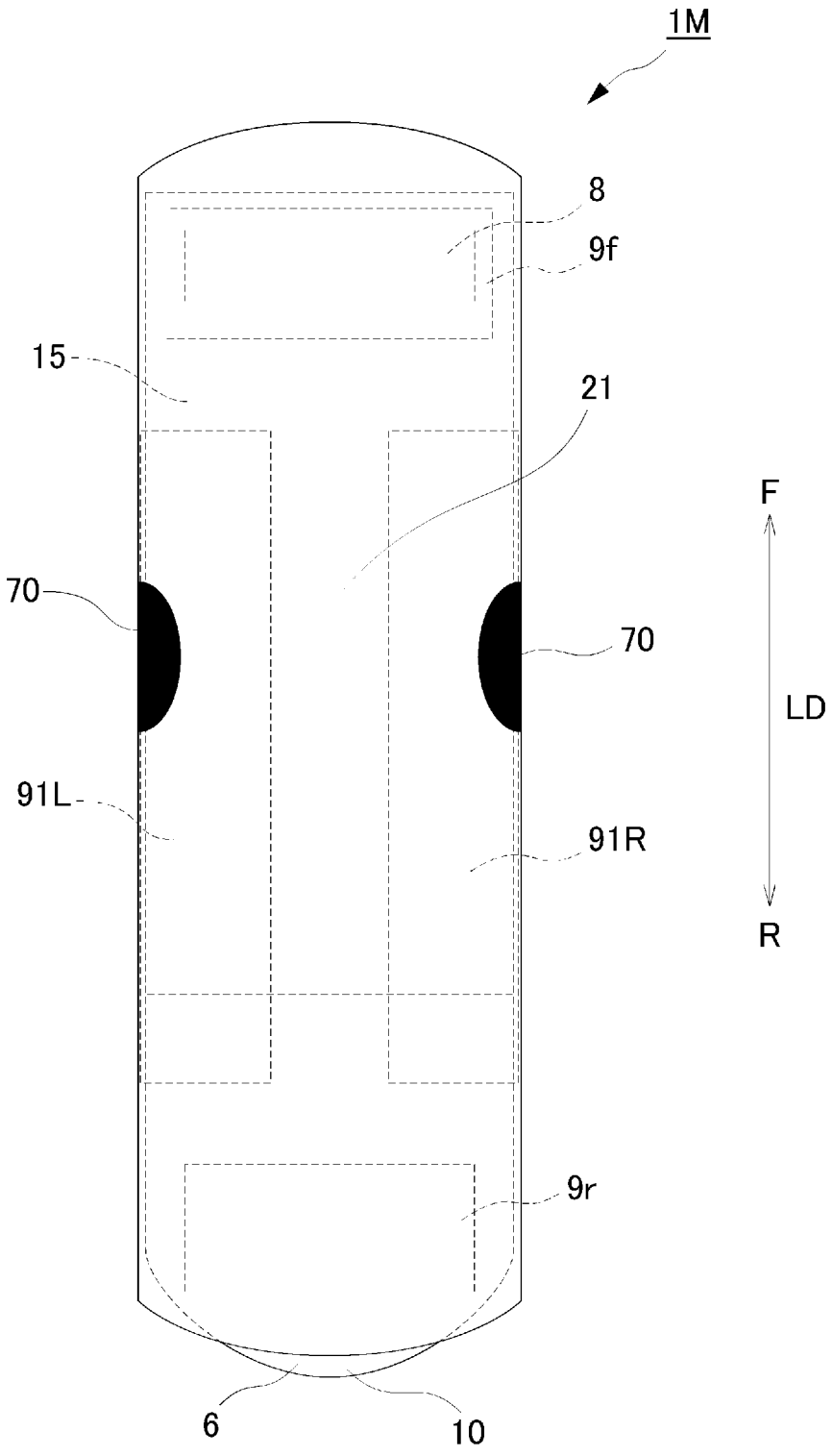
[図31B]

FIG. 31B



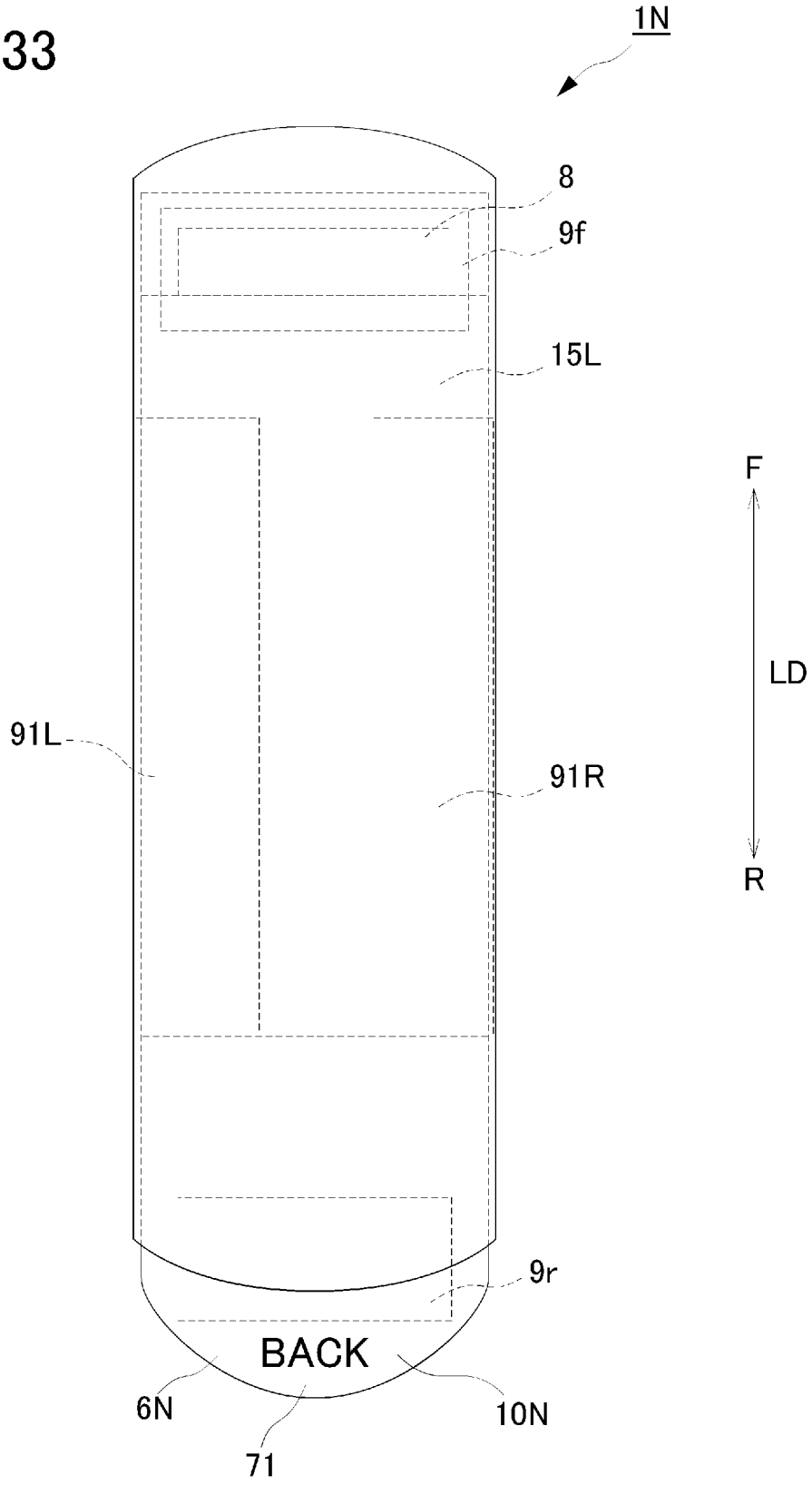
[図32]

FIG. 32



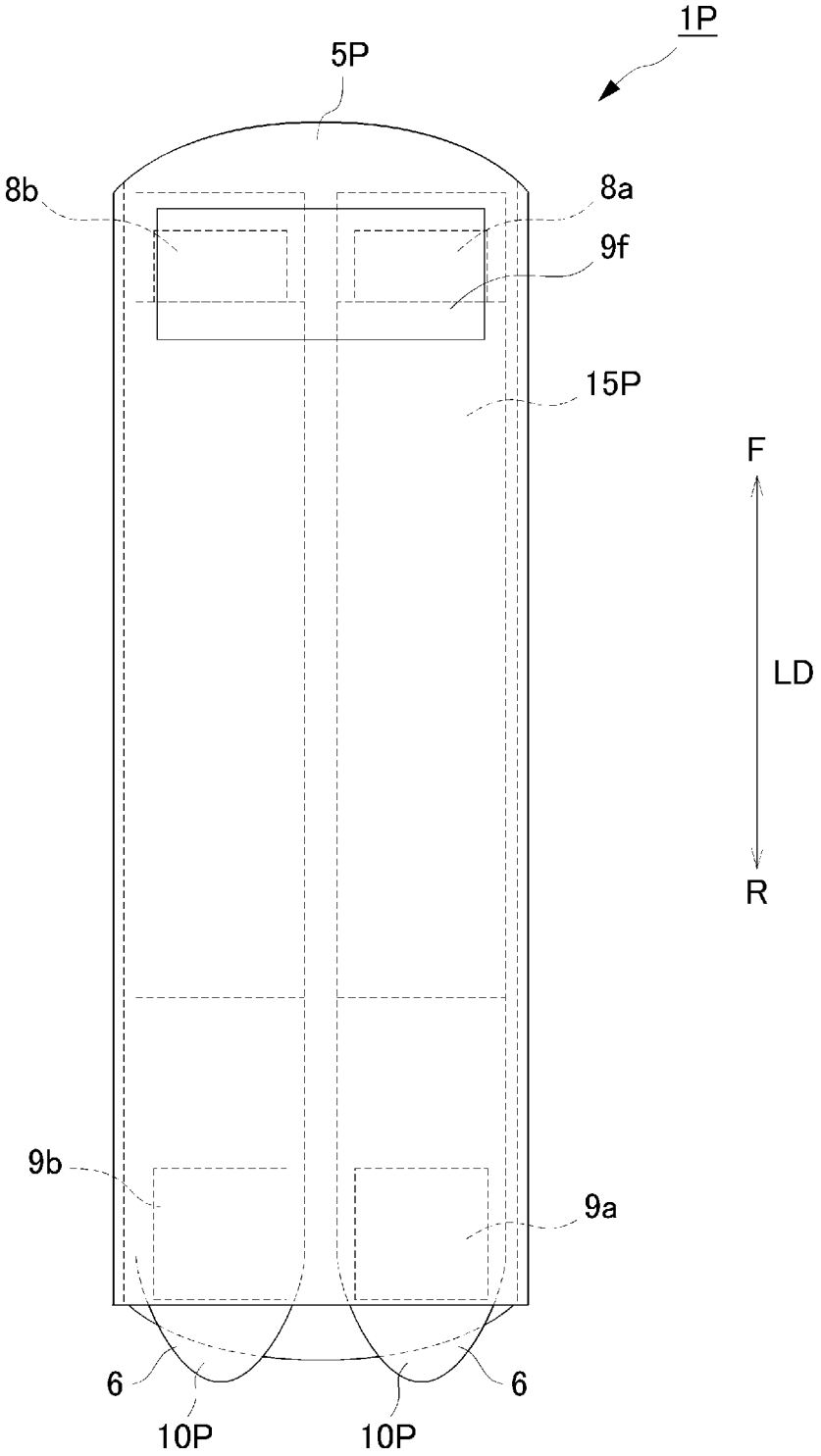
[図33]

FIG. 33



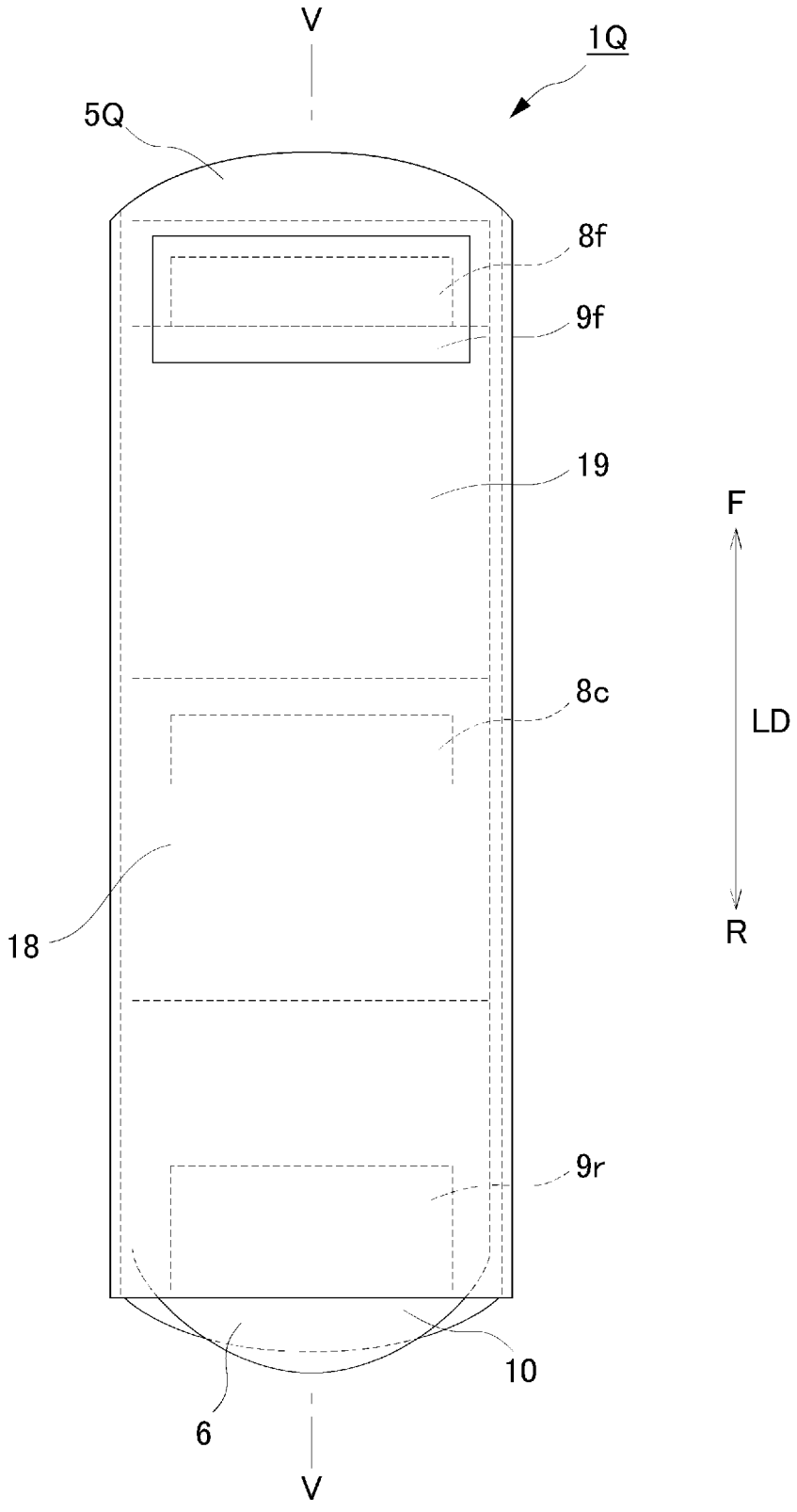
[図34]

FIG. 34



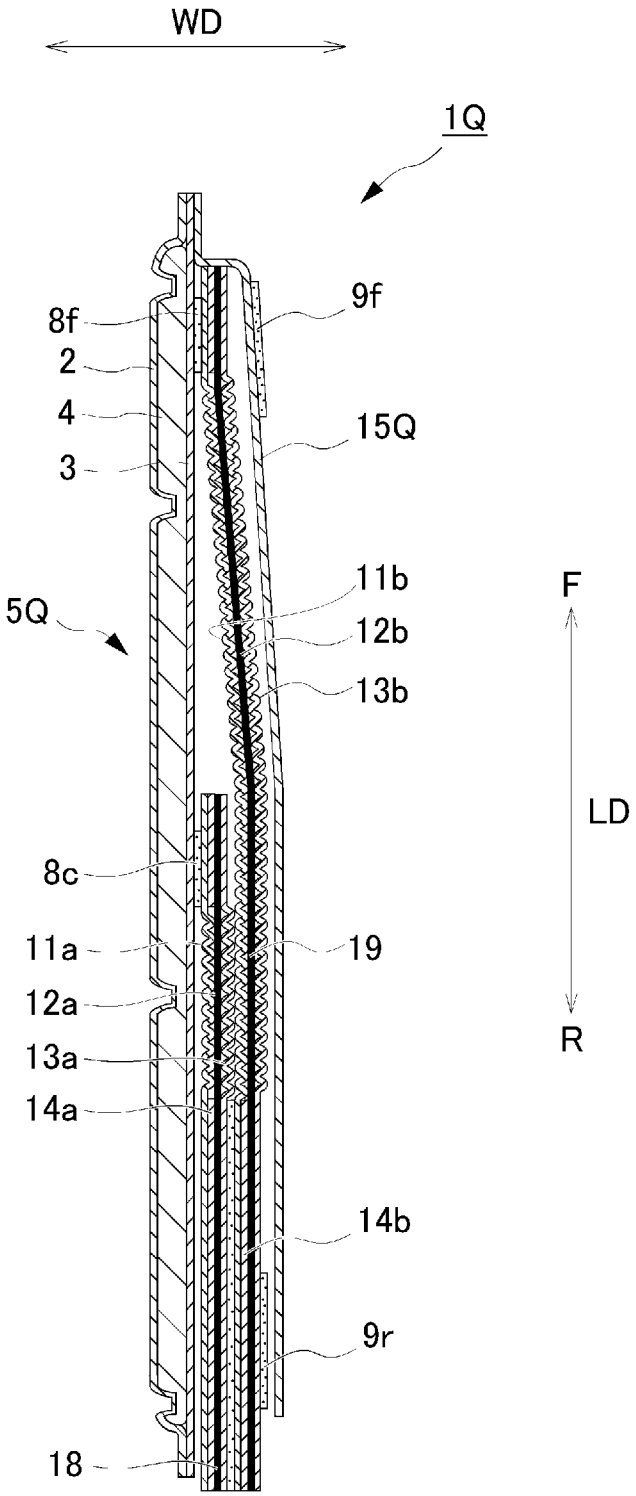
[図35]

FIG. 35



[図36]

FIG. 36


WD
1Q
9f
8f
2
4
15Q
3
11b
5Q
12b
13b
F
LD
8c
11a
19
12a
13a
14a
R
14b
9r
18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/060541

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/15(2006.01)i, *A61F13/514*(2006.01)i, *A61F13/56*(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

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 1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007

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	JP 53-121799 U (Yukiko MORI), 28 September, 1978 (28.09.78), Page 1, lines 17 to 19; Fig. 2 (Family: none)	1,11,13
X	JP 2003-38574 A (The Procter & Gamble Co.), 12 February, 2003 (12.02.03), Par. No. [0308]; Figs. 32 to 35 & US 5356405 A1 & EP 599871 A	1-3,11
X	JP 2003-310659 A (Kao Corp.), 05 November, 2003 (05.11.03), Par. No. [0022]; Figs. 3 to 5 (Family: none)	1,12

☐ 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	Date of mailing of the international search report
27 July, 2007 (27.07.07)	07 August, 2007 (07.08.07)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/060541

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The inventions according to claims 1 to 3 and 11 to 13 relate to a band-shaped member which is located along the longitudinal direction of the body of an absorbent article.

The invention according to claim 14 relates to a cover part which covers the whole band-shaped member in the widthwise direction.

The inventions according to claims 5 to 10 relate to a handle part.

The inventions according to claims 14 to 16 relate to a band-shaped member which is to be used in the state of engaged to an engagement part.

The inventions according to claims 17 to 19 relate to a band-shaped member which is located between a surface sheet part (continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
Claims 1 to 3 and 11 to 13.

Remark on Protest

the

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee..

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

and the body of the absorbent article as described above and provided in a slidable manner along the longitudinal direction of the body of the absorbent article as described above.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０６０５４１

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/15(2006.01)i, A61F13/514(2006.01)i, A61F13/56(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

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	１９７１－２００７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００７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	関連する請求の範囲の番号
X	JP 53-121799 U（森行子）1978.09.28, 第１頁第１７～１９行, 第2図（ファミリーなし）	1, 11, 13
X	JP 2003-38574 A（ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー）2003.02.12, 段落【０３０８】, 第32-35図 & US 5356405 A1 & EP 599871 A	1-3, 11
X	JP 2003-310659 A（花王株式会社）2003.11.05, 段落【００２２】, 第3-5図　（ファミリーなし）	1, 12

☐　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	国際調査報告の発送日
２７．０７．２００７	０７．０８．２００７

国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官（権限のある職員）		
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	米村　耕一	３Ｂ	３７５１
	電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３２０		

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０６０５４１

第Ⅱ欄　請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第１ページの２の続き）

法第8条第3項（ＰＣＴ17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

１．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

２．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

３．☐ 請求の範囲＿＿＿＿＿＿＿＿ は、従属請求の範囲であってＰＣＴ規則6.4(a)の第２文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄　発明の単一性が欠如しているときの意見（第１ページの３の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲１～３，１１～１３に係る発明は、吸収性物品本体の長手方向に沿うように配置される帯状部材に関するものである。

請求の範囲４に係る発明は、帯状部材の幅方向における全部を被包するカバー部に関するものである。

請求の範囲５～１０に係る発明は、把持部に関するものである。

請求の範囲１４～１６に係る発明は、被係止体に係止させて使用する帯状部材に関するものである。

請求の範囲１７～１９に係る発明は、表面シート部と前記吸収体部との間に配置され、前記吸収性物品本体における長手方向に沿うように摺動可能に配置される液透過性の帯状部材に関するものである。

１．☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。

２．☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。

３．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。

４．☑ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

請求の範囲１～３，１１～１３

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。

☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。

☐ 追加調査手数料の納付を伴う異議申立てがなかった。