

(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11月16日(16.11.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/195380 A1

(51) 国際特許分類:
A41C 3/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/064959

(22) 国際出願日: 2016年5月20日(20.05.2016)

(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 2016-097447 2016年5月13日(13.05.2016) JP

(71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(UNICHARM 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: 曾我 洋行(SOGA, Hiroyuki); 〒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). 村上 浩子(MURAKAMI, Hiroko); 〒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).

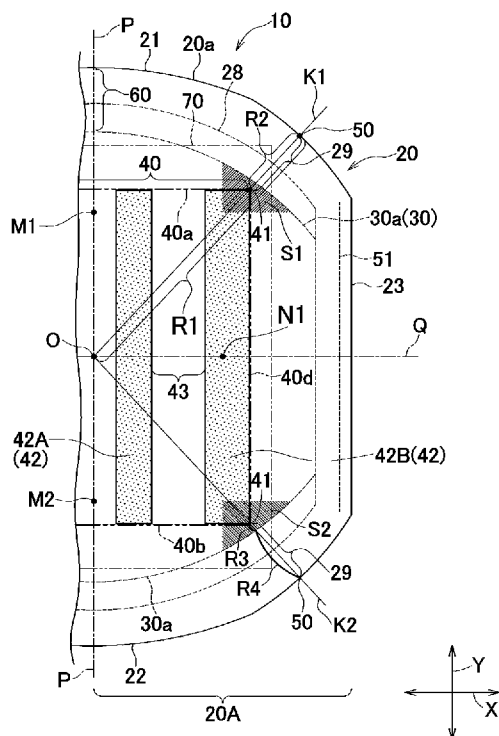
(74) 代理人: 白浜 吉治, 外(SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目4番5号 文芸ビル Tokyo (JP).

(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, 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, KN, KP, KR, 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,

(54) Title: BREAST MILK PAD

(54) 発明の名称: 母乳パッド



(57) Abstract: Provided is a breast milk pad that can be stably attached immovably to an undergarment and the like such that no part of the pad main body bends or turns inside out during a wearing operation. In the breast milk pad (10), an immovably attached region (40) positioned on the outside surface of a pad main body (20) has a plurality of immovably attaching parts (42) extending continuously in the vertical direction (Y) and separated from each other in the transverse direction (X) in a region where a liquid absorbing layer (30) is present. Parts of the immovably attaching parts (42) are positioned more to the outside in the transverse direction (X) than an intermediate point (N1) between a center point (O), where the vertical axis (P) and the horizontal axis (Q) cross, and both side edges (23, 24) of the pad main body (20) and more to the outside in the vertical direction (Y) than intermediate points (M1, M2) between the center point (O) and both end edges (21, 22) of the pad main body (20).

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)）
- － 補正された請求の範囲（条約第19条(1)）

(57) 要約：下着等に安定的に止着することができるとともに、着用操作中にパッド本体の一部が折れ曲がったり、捲れたりすることのない母乳パッドの提供。母乳パッド（10）において、パッド本体（20）の外面に位置する止着域（40）は、吸液層（30）の存在域において、縦方向（Y）へ連続して延び、かつ、横方向（X）において互いに離間する複数の止着部（42）を有する。止着部（42）の一部が、縦軸（P）と横軸（Q）とが交差する中心点（O）とパッド本体（20）の両側縁（23, 24）との中間点（N1）よりも横方向（X）の外側に位置し、かつ、中心点（O）とパッド本体（20）の両端縁（21, 22）との中間点（M1, M2）よりも縦方向（Y）の外側に位置する。

明 細 書

発明の名称：母乳パッド

技術分野

[0001] 本開示は、母乳パッドに関する。

背景技術

[0002] 従来、ブラジャー等の下着に取り付ける母乳パッドは、公知である。例えば、図8を参照すると、特許文献1には、吸液層130を有するパッド本体120と、パッド本体120の外面において、横方向の中央部において縦方向へ間隔を空けて配置された、複数の横長矩形状の止着部142A～142Cを有する止着域140とを含む母乳パッド100が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2012-219383号公報（JP2012-219383A）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に開示された母乳パッド100においては、止着域140がパッド本体120の横方向の中央部にのみ配置されていることから、使用後に下着から取り外す際に、容易に剥離することができる。しかしながら、パッド本体120の両側部に止着域140が位置していないことによって、着用中に位置ずれしてしまったり、着用操作中に一部が折れ曲がったりするおそれがある。特に、近年、キャミソールタイプの下着に直接母乳パッドを貼付して使用する場合があります。かかる場合には、ブラジャーと異なり、貼付される部分が安定したカップ状を有していないので、授乳後に再着用するときに、パッド本体の両側部が折れ曲がったり捲れたりするおそれがある。

[0005] 一方、例えば、母乳パッドを安定的に止着するために、外面の全域に止着域を配置した場合には、使用後に剥離し難くなるとともに、剥離操作すると

きに止着部を形成する粘着剤の一部が指先に付着するおそれがある。

[0006] 本発明は、従来の母乳パッドの改良であって、下着等に安定的に止着することができるとともに、着用操作中にパッド本体の一部が折れ曲がったり、捲れたりすることのない母乳パッドの提供を課題にしている。

課題を解決するための手段

[0007] 前記課題を解決するために、本発明は、縦方向及び横方向と、前記横方向の最大寸法を2等分する縦軸及び前記縦方向の最大寸法を2等分する横軸と、肌対向面及び非肌対向面と、吸液層とを有するパッド本体と、前記パッド本体の前記非肌対向面側に位置する止着域とを含む母乳パッドに向けられる。

[0008] 本発明に係る母乳パッドは、前記止着域が、前記吸液層の存在域において、前記縦方向へ連続して延び、かつ、前記横方向において互いに離間する複数の止着部を有し、前記止着部の一部が、前記縦軸と前記横軸とが交差する中心点と前記パッド本体の両側縁との中間点よりも前記横方向の外側に位置し、かつ、前記中心点と前記パッド本体の両端縁との中間点よりも前記縦方向の外側に位置する。

[0009] 前記中心点から前記パッド本体の両端部と両側縁部とが互いに交差する隅部へ向かって延び、かつ、前記中心点から前記止着部のうちの前記中心点から最も離間した部位を通過して前記パッド本体の外周縁まで延びる仮想線をさらに有し、前記仮想線上において、前記最も離間した部位から前記吸液層の外周縁までの離間寸法よりも前記吸液層の外周縁から前記パッド本体の外周縁までの離間寸法の方が大きいことから、パッド本体の外周縁が肌に触れても刺激を与えることはなく、かつ、剥離するときに厚みのある吸液層を摘持して引き剥がすことができるので、安定して剥離操作を行うことができる。

[0010] 前記止着域は、前記止着部間に位置する離間部分を有し、前記離間部分の一部は、前記横方向の寸法が少なくとも5 mmであることから、使用後に下着から剥離しやすく、かつ、透湿性が低下して、着用中にパッド内部が蒸れ

るのを抑制することができる。

- [0011] 前記止着部間の前記離間部分は、第 1 離間部分と、前記第 1 離間部分の前記横方向の外側に位置する第 2 離間部分とを有し、前記第 2 離間部分の前記横方向の寸法が前記第 1 離間部分の前記横方向の寸法よりも大きいことから、乳首と対向するパッド本体の中央部分を安定的に固定することができるのと同時に、使用後に両側部から剥離しやすくなる。
- [0012] 前記止着部は、前記第 1 及び第 2 離間部分よりも幅狭な第 3 離間部分を挟んで並列する複数の止着ラインを有することから、パッド本体の柔軟性及び透湿性が向上する。
- [0013] 前記パッド本体の外周縁と前記止着域の外周縁との離間寸法が 30 mm 以下であることから、授乳後に再着用するときに、パッド本体の上下端部及び両側縁部の折れ曲がりや捲れ上がりを抑制することができる。
- [0014] 前記パッド本体は、前記肌対向面側に位置する内面シート、前記非肌対向面側に位置する外面シート、前記内外面シートに介在された前記吸液層、前記吸液層と前記外面シートとの間に位置する防漏シートをさらに有し、前記中心点を中心とする仮想円内の透湿度が、少なくとも $700 \text{ g} / \text{cm}^2 \cdot 24 \text{ h}$ であることから、比較的透湿性に優れ、パッド内部が蒸れて汗疹等の肌トラブルを生じるおそれはない。

発明の効果

- [0015] 本発明の一つ以上の実施形態に係る母乳パッドによれば、縦方向へ延びる止着部の一部が、縦軸と横軸とが交差する中心点とパッド本体の両側縁との中間点よりも横方向の外側に位置し、かつ、中心点とパッド本体の両端縁との中間点よりも縦方向の外側に位置することから、キャミソールタイプの下着に装着した場合であっても、パッド本体の隅部が折れ曲がったり捲れ上がったりすることはない。

図面の簡単な説明

- [0016] 図面は、本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。なお、各平面図は、弾性体を

縦方向及び横方向へ伸長して、その収縮によるギャザーが消失された状態である。

[図1]本発明に係る母乳パッドの一部破断斜視図。

[図2]セパレータを仮想線で示す、母乳パッドの外面側の平面図。

[図3]図2のⅠⅠⅠーⅠⅠⅠ線に沿う断面図。

[図4]パッド本体の第1区域の拡大平面図。

[図5]キャミソールタイプの下着に母乳パッドを装着した様子を示す図。

[図6]（a）図4に示した下着に従来の母乳パッドを装着し、授乳のために乳房を露出した様子を示す図、（b）再着用操作時における従来の母乳パッドの様子を示す図、（c）再着用後における従来の母乳パッドの様子を示す図。

[図7]（a）母乳パッドを図4に示した下着に装着したときの様子を示す図、（b）再着用操作時における母乳パッドの様子を示す図、（c）再着用後における母乳パッドの様子を示す図。

[図8]従来の母乳パッドの外面側の平面図。

[図9]変形例の一例における母乳パッドの外面側の平面図。

発明を実施するための形態

[0017] 下記の実施の形態は、図1～図9（図6及び図8を除く）に示す母乳パッド10に関し、発明の不可欠な構成ばかりではなく、選択的及び好ましい構成を含む。

[0018] 図1～図3を参照すると、本発明の母乳パッドの一例としての実施形態を示す、母乳パッド10は、縦方向Y、横方向X及び厚さ方向Zを有し、肌対向面及びそれに対向する非肌対向面と、吸液層30を有するパッド本体20と、パッド本体20の外面（非肌対向面）に位置する止着域40とを含む。また、母乳パッド10は、その横方向Xの最大寸法を2等分する縦軸Pと、縦方向Yの最大寸法を2等分する横軸Qとをさらに有し、縦軸Pに関して対称に形成されている。止着域40は、矩形状のセパレータ70によって被覆されている。

- [0019] パッド本体 20 は、縦方向 Y の外側へ凸曲して横方向 X へ延びる両端縁 21, 22 と、縦方向 Y へ直状に延びる両側縁 23, 24 とから画成された略扁平状の外形ライン（外周縁 20a）を有し、説明の便宜上、縦軸 P から第 1 側縁 23 側へ延びる第 1 区域 20A と、縦軸 P から第 2 側縁 24 側へ延びる第 2 区域 20B とに区分されている。また、パッド本体 20 は、上下端部と両側縁部とが互いに交差する隅部 29 を有する。ここで、隅部 29 は、パッド本体 20 の四隅に位置する部分であることのほかに、止着域 40 から外方へ延びる部分（後記の外周フラップ 60 と吸液層 30 の一部とを含む）を意味する。
- [0020] 図 3 を参照すると、パッド本体 20 は、吸液層 30 の肌対向面側に位置する内面シート 26 と、吸液層 30 の非肌対向面側に位置する外面シート 27 と、外面シート 27 と吸液層 30 との間に位置する防漏シート 28 とを含む。
- [0021] 内面シート 26 は、透液性の繊維不織布、多孔性プラスチックフィルム又はそれらのラミネートシートから形成されており、好ましくは、質量 10～40 g/m² のエアスルー繊維不織布、SMS 繊維不織布、スパンボンド繊維不織布を用いることができる。また、防漏シート 28 は、不透液性であって、好ましくは蒸気透過性を有するプラスチックフィルムや繊維不織布から形成されており、外面シート 27 は、好ましくは通気性を有する、難透液性又は不透液性の繊維不織布であって、例えば、質量 10～40 g/m² の SMS 繊維不織布、スパンボンド繊維不織布等が好適に使用される。
- [0022] 吸液層 30 は、パッド本体 20 とほぼ同形であって、縦方向 Y へ延びる両側縁と横方向 X へ延びる両端縁とからなる外周縁 30a を有し、フラッフ木材パルプや超吸収性ポリマー粒子（SAP）の混合物からなる吸収性コア 31 と、吸収性コア 31 を包被する、ティッシュペーパーや液拡散性を有する繊維不織布から形成されたコアラップシート 32 とを含む。吸収性コア 31 とコアラップシート 32 とは、それらの対向面の一方に塗布されたホットメルト接着剤（図示せず）を介して互いに接合されている。コアラップシート 3

2によって吸収性コア31が包被されていることから、吸収性コア31を保形することができるとともに、乳首から分泌された母乳を速やかに吸収性コア31全体に拡散させることができる。なお、図示していないが、コアラップシート32は、吸収性コア31を包被する1枚のシートではなく、吸収性コア31の肌対向面側に位置する第1シートと、吸収性コア31の非肌対向面側に位置して第1シートを被覆する第2シートとからなる複数のシートから形成されていてもよい。

[0023] 外面シート27は、防漏シート28よりも横方向Xの寸法が大きく、防漏シート28の両側縁から横方向Xの外側へ延出する部分が該両側縁に沿って内方へ折り曲げられることによって形成された一对の折曲部（外側縁部）27aを有する。折曲部27aは、対向する外面シート27の一部と防漏シート28とにホットメルト接着剤（図示せず）を介して固定されている。また、一对の折曲部27aには、折曲ラインに沿って縦方向Yへ延びる弾性体51が伸長状態で収縮可能に取り付けられている。弾性体51には、ストリング状又はストランド状の弾性材料を好適に用いることができ、例えば、弾性体51として天然ゴム又は合成ゴム製の太さ約480～940d t e xの弾性糸を使用し、1.5～2.5倍に伸長された状態に取り付けていてもよい。

[0024] パッド本体20の両側縁部において、縦方向Yへ延びる弾性体51が配置されていることによって、両側縁部には複数のギャザーが形成されている。また、弾性体51が収縮することによって、パッド本体20が湾曲状を呈するので、使用するときにはブラジャー等の下着のカップ部の形状に沿い易くなり、着用者の乳房を包み込むようにフィットさせることができる。図示例においては、弾性体51は単数条の弾性材料から形成されているが、パッド本体20を確実に湾曲させるために、複数条の弾性材料から形成されていてもよいし、テープ状（リボン状）の弾性材料を配置してもよい。

[0025] 内面シート26と外面シート27とは、吸液層30の外周から延出した延出部分を有し、それらの延出部分が対向面に塗布された例えばホットメルト

接着剤からなる接合部52を介して互いに接合されることによって、吸液層30の外周には、内面シート26の延出部分と外面シート27の延出部分とから形成された外周フラップ60が位置している。

[0026] 止着域40は、横方向Xへ延びる両端縁40a, 40bと、縦方向Yへ延びる両側縁40c, 40dとから画成された矩形状を有する。止着域40は、さらに、縦方向Yへ連続して延び、かつ、横方向Xにおいて互いに離間する複数条の止着部42と、止着部42間に位置する複数の離間部分43とを有する。各止着部42は、粘着剤や感圧性接着剤から形成されており、例えば、止着部42を被覆するセパレータ70の内面にフッ素系又はシリコン系の離型剤を塗布することで、止着部42を保護してセパレータ70の剥離を容易にすることができる。

[0027] 図4は、パッド本体20の第1区域20Aの拡大平面図である。重複した説明を省略するために、以下において、パッド本体20の第1区域20Aの構成についてのみ説明するが、第2区域20B側においても第1区域20Aと同様の構成及びそれによる技術的效果を奏することを理解されたい。

[0028] 図4を参照すると、本実施形態において、止着部42の一部は、パッド本体20の隅部29と対向して位置しており、縦軸Pと横軸Qとが互いに交差する中心点Oから両側縁23, 24までの離間寸法の間中点N1よりも横方向Xの外側に位置し、かつ、中心点Oから両端縁21, 22までの離間寸法の間中点M1, M2よりも縦方向Yの外側に位置している。具体的には、止着部42のうちで中心点Oから最も離れた部位である遠位部位41が、吸液層30の外周縁30a内であって中点N1よりも横方向Xの外側、かつ、中点M1, M2よりも縦方向Yの外側の領域S1, S2（図4において、斜線で示した領域）内に位置している。

[0029] 再び、図3を参照すると、離間部分43は、第1離間部分43Aと、第1離間部分43Aの横方向Xの外側に位置する第2離間部分43Bとを有し、第2離間部分43Bの横方向Xの寸法W2が第1離間部分43Aの横方向Xの寸法W1よりも大きくなっている。両寸法W1, W2がかかる相関関係を

有することによって、中心点O側において隣り合う止着部42どうしが、横方向Xの外側において隣り合う止着部42どうしよりも近接して位置することになるので、乳首と対向する、分泌された母乳が吸液層30に最も吸収されるパッド本体20の中央部における止着強度を高めることができる。

[0030] また、止着域40の離間部分43の横方向Xの寸法W1, W2は、少なくとも5mmであることが好ましい。寸法W1, W2が5mm未満の場合には、止着部42どうしが互いに近接して位置することになるので、母乳パッド10の使用後に、止着域40を剥離し難くなるとともに、パッド本体20の透湿性が低下して、内部が蒸れてしまうおそれがある。

[0031] 止着部42は、第1止着部42Aと、第1止着部42Aの横方向Xの外側に位置する第2止着部42Bとを有し、第2止着部42Bの横方向Xの寸法W4が第1止着部42Aの横方向Xの寸法W3よりも大きくなっている。両寸法W3, W4がかかる相関関係を有することによって、止着域40の両側に比較的幅広の止着領域が形成されるので、着用中における、止着域40の両側縁40c, 40dからの剥離を抑制することができる。本実施形態のように、パッド本体20の止着強度や通気性を考慮して、止着部42と離間部分43との横方向Xの寸法W1~W4を調整してもよいが、各止着部42間及び各離間部分43間において、すべての横方向Xの寸法が同じであってもよいし、互いに相違するものであってもよい。また、図示例では、止着域40は、4つの止着部42が配置されているが、それ以下又はそれ以上の数の止着部42が配置されていてもよい。

[0032] 図5は、キャミソールタイプの下着80に本実施形態に係る母乳パッド10の止着域40を下着80の内面に貼付して、透明プラスチック製のドール90に装着した様子を示す図である。ドール90は、少なくとも女性の上半身部分を有し、乳房91と乳首92とを備える。

[0033] 図5を参照すると、近年、若い女性を中心に、授乳のしやすさや使用の利便性を考慮して、ブラジャーに代わって、キャミソールタイプの下着80に直接母乳パッドを貼付して使用することがある。下着80は、上身頃部81

と下身頃部 8 2 とを有し、上身頃部 8 1 は、着用者の肩部に掛ける前身上部 8 3, 8 4 と、乳房を被覆する被覆部 8 5 とを有する。ブラジャーの場合には、授乳する度に、前面又は背面側に位置する係止具の着脱操作を行う必要があり手間であるが、下着 8 0 の場合には、一方の前身上部 8 3, 8 4 を肩からずらすように引き下げることによって乳房を露出させることができるので、ブラジャーを使用する場合に比べて容易に授乳を繰り返して行うことができる。また、ブラジャーのように金属製のワイヤー部分やフック部分を有しないことから、全体的に柔軟であって、身体が締め付けられるように圧迫感を感じることなく、着用感に優れる。しかしながら、ワイヤー等を使用して安定的なカップ形状を呈するブラジャーと異なり、被覆部 8 5 全体が布地から形成されて柔軟であることから、母乳パッドを取り付けた状態において、授乳操作中にその形状が変形するおそれがある。

[0034] 図 6 (a) ~ (c) は、下着 8 0 の被覆部 8 5 の内面に止着域 1 4 0 を介して従来の母乳パッド 1 0 0 を貼付して、下着 8 0 をドール 9 0 に着用させ、ドール 9 0 (着用者) 側から母乳パッド 1 0 0 を視た図である。なお、図 6, 7 の各図は、ドール 9 0 に母乳パッド 1 0, 1 0 0 を着用させて着用操作時における動きを観察 (シミュレーション) したものであり、ドール 9 0 と対面する操作者の両手の指先 9 5 によって再着用操作が行われている。したがって、実際に使用する場合には、着用者自らが両手で操作することになるので、図示された態様と異なり、着用者の親指が被覆部 8 5 の内面に当接するように把持されることを理解されたい。また、図 6, 7 の各図において、説明の便宜上、母乳パッド 1 0, 1 0 0 の各止着部 4 2, 1 4 2 A ~ 1 4 2 C のうちの一部の止着部 4 2 B, 1 4 2 B のみを仮想線で示している。

[0035] まず、授乳するときには、一方の前身上部 8 3 を引き下げて乳房 9 1 を露出し、乳児に乳首 9 2 を咥えさせる。図 6 (a) を参照すると、授乳後には、一方の前身上部 8 3 を肩に引っ掛ける前に、両手で被覆部 8 5 を把持して下着 8 0 ごと従来の母乳パッド 1 0 0 を乳房 9 1 に向かって引き上げる。そのとき、従来の母乳パッド 1 0 0 においては、パッド本体 1 2 0 の横方向 X

の中央部にのみ止着域 140 が位置していることから、パッド本体 120 の上下端部及び両側部が被覆部 85 に止着されておらず、パッド本体 120 の一部、特に隅部 129 を起点として内方へ折れ曲がってしまったり、捲れ上がったりしてしまうことがある。具体的には、止着域 140 の各止着部 142A～142C の側縁を界面としてそれよりも横方向 X の外側に位置する非止着部分 111 が、被覆部 85 の変形や非止着部分 111 と被覆部 85 との間に指先 95 が入り込むこと等によって折れ曲がっている。

[0036] 図 6 (b) を参照すると、このように、パッド本体 120 の一部が折れ曲がった状態のまま乳房 91 に向かって引き上げることによって、折れ曲がった部分の外面側に突出した乳首 92 が当接した状態となる。図 6 (c) を参照すると、かかる状態のまま着用すると、乳首 92 が母乳パッド 10 の外に位置することになるので、乳首 92 から分泌される母乳が下着 80 に付着してしまったり、着用者に違和感や不快感を与えてしまうおそれがあり、着用者は、それを解消するために、着用操作をやり直す必要があり、手間である。

[0037] 図 7 (a) ～ (c) は、本実施形態に係る母乳パッド 10 を下着 80 の被覆部 85 の内面に取り付けて使用した場合の態様を示す、ドール (着用者) 90 の側から母乳パッド 10 を見た図である。図 7 (a) を参照すると、授乳後に、操作者 (着用者) が両手で一方の被覆部 85 を乳房 91 に向かって引き上げるときに、母乳パッド 10 の止着部 42 の一部である遠位部位 41 がパッド本体 20 の隅部 29 と対向する所定の位置にあることから、止着部 42 の側縁を界面としてその横方向 X の外側に位置する非止着部分が折れ曲がったり捲れ上がったりせずに、パッド本体 20 の上下端部及び両側縁部が被覆部 85 から離間していない。したがって、被覆部 85 を把持する手の指先 95 が母乳パッド 10 と被覆部 85 の間に入り込むことはなく、指先によって押さえられることによってその近傍の部分が下着 80 とともに変形して乳房 91 へ向かって隆起した状態となっている。

[0038] 図 7 (b) を参照すると、かかる状態のまま被覆部 85 を乳房 91 に向か

って引き上げると、突出した乳首 9 2 に隆起部分 1 9 が当接するものの、そのまま乳首 9 2 が乗り上がるように摺接されて母乳パッド 1 0 の中央部分に対向位置させることができる。図 7 (c) を参照すると、かかる状態のまま着用することによって、乳首 9 2 から分泌された母乳が母乳パッド 1 0 の中心点 O 近傍において吸収、拡散されるので、母乳が被覆部 8 5 に付着することはない、また、着用者に違和感や不快感を与えることはない。したがって、着用操作をやり直す必要はなく、確実に 1 度の操作で適正な着用状態とすることができる。

[0039] このように、本実施形態に係る母乳パッド 1 0 において、止着部 4 2 の側縁を界面としてそれよりも横方向 X の外側に位置する非止着部分が折れ曲がったり捲れ上がることなく、パッド本体 2 0 の下端部及び両側縁部が被覆部 8 5 から離間しない第 1 の理由として、折れ曲がり起点となる、フラップ状の隅部 2 9 が下着 8 0 から浮き上ることを抑制できていることが考えられる。すなわち、止着域 4 0 の一部である遠位部位 4 1 を横軸 Q 上において、縦軸 P と横軸 Q とが互いに交差する中心点 O から両側縁 2 3, 2 4 までの離間寸法の間接点 N 1 よりも横方向 X の外側に位置し、かつ、中心点 O から両端縁 2 1, 2 2 までの離間寸法の間接点 M 1, M 2 よりも縦方向 Y の外側に位置（領域 S 1, S 2 内に位置）させることで、隅部 2 9 の下着 8 0 からの浮き上がりが効果的に抑制されたことが考えられる。

[0040] また、第 2 の理由としては、各止着部 4 2 が縦方向 Y へ延びていることから、それらが横方向 X へ延びている場合に比べてパッド本体 2 0 は縦方向 Y への剛性が高くなっており、縦方向 Y へ延びる折曲ラインが形成され難くなっている。そのために、パッド本体 2 0 の一部の折れ曲がりや捲れ上がりが抑制されていることが考えられる。

[0041] 再び、図 4 を参照すると、中心点 O からパッド本体 2 0 の両端部と両側縁部とが互いに交差する隅部 2 9 へ向かって延び、かつ、止着部 4 2 の遠位部位 4 1 を通過してパッド本体 2 0 の外周縁 2 0 a まで延びる仮想線 K 1, K 2 上において、遠位部位 4 1 から外周縁 2 0 a までの離間寸法 R 2 が、中心

点〇から外周縁２０aまでの離間寸法Ｒ１の１５～５０％の大きさであることが好ましい。遠位部位４１が、外周縁に近接するほどに隅部２９が下着８０に止着されて折れ曲がり防止することができる一方、使用後に、下着８０から取り外すときに、隅部２９を摘持することができず、取り外し操作がし難くなるとともに、指先に粘着剤の一部が付着してしまうおそれがある。本実施形態においては、離間寸法Ｒ２が離間寸法Ｒ１の１５～５０％の大きさであって、遠位部位４１が隅部２９から一定程度離間していることから、取り外しするときに隅部２９を摘持して止着域４０を容易に剥離することができるとともに、指先に粘着剤の一部が付着することもない。離間寸法Ｒ２が離間寸法Ｒ１の１５％以下の大きさの場合には、遠位部位４１がパッド本体２０の外周縁に比較的に近接して位置することになるので、取り外すときに既述のような不利益が生じるおそれがある一方、離間寸法Ｒ１が離間寸法Ｒ２の５０％以上の大きさである場合には、再着用するときに、隅部２９が浮き上がって折れ曲がりの起点となるおそれがある。

[0042] また、吸液層３０の外周縁から外方に延びる外周部分が吸液層３０と同じ厚さであって、同程度の剛性を有する場合には、外周部分が肌に触れることによって刺激を与えるおそれがあるので、本実施形態のように、吸液層３０の外周において、シート部材のみからなり、比較的に肉薄かつ剛性の低い外周フラップ６０が位置することが好ましい。このように、外周フラップ６０が肌に対する緩衝材としての役割を果たす一方、外周フラップ６０が比較的に幅広の場合には、着用中に乳首９２の位置がずれたときに、外周フラップ６０に移動して分泌された母乳が外部に漏れ出してしまうおそれがある。

[0043] 本実施形態においては、止着部４２の外周縁（前後端縁４０a，４０b及び両側縁４０c，４０d）が吸液層３０の外周縁３０aから離間している。止着部４２の一部が吸液層３０の外周縁３０aと重なる場合には、吸液層３０と外周フラップ６０との剛性差と相俟って、止着されていない隅部２９が着用操作時において折れ曲がりやすくなる場所、隅部２９に吸液層３０の一部が含まれることによって止着部４２と隅部２９との界面における剛性差

が生じることなく、かかる折れ曲がりを抑制することができる。また、隅部 29 に剛性のある吸液層 30 の一部が含まれることによって、それを折れ曲げようとする力が作用しても反撥して、図 7 (b) に示すように、隆起した形状に変形される。

[0044] また、パッド本体 20 の外周縁 20 a と止着域 40 の外周縁との離間寸法が 30 mm 以下である。かかる離間寸法が 30 mm を超える場合には、止着部 42 の遠位部位 41 が、パッド本体 20 において適正に位置、すなわち、領域 S1, S2 内に位置していたとしても、再着用操作時に、パッド本体 20 の一部が被覆部 85 から浮き上って折れ曲がってしまうおそれがある。

[0045] パッド本体 20 は、止着部 42 の遠位部位 41 から吸液層 30 の外周縁 30 a までの離間寸法 R3 を有する。既述のとおり、遠位部位 41 が吸液層 30 の外周縁 30 a から離間していることによって、止着部 42 と隅部 29 との界面に剛性差が生じることなく、隅部 29 の折れ曲がりや捲れ上がりを抑制することができる。また、離間寸法 R3 よりも吸液層 30 の外周縁 30 a からパッド本体 20 の外周縁 20 a までの離間寸法 R4 の方が大きくなっている。このように、離間寸法 R4 が相対的に大きいことによって、外周フラップ 60 が十分に肌に対する緩衝部分として機能するとともに、剥離するときに外周フラップ 60 を摘持することができ、かつ、それよりも幅狭であるが厚みのある吸液層 30 の存在域の一部が非止着部分であるので、その内面に指先又は爪先が僅かに当たり、引き上げるときに安定して剥離を行うことができる。特に、着用者である母親は、片手で乳児を抱えたまま他方の手で母乳パッド 10 の交換作業を行うことがあり、かかる場合には、瞬時に、かつ、安定的に外周フラップ 60 を摘持して引っ張り上げる必要があるので、より効果的である。

[0046] 止着域 40 は、縦方向 Y へ延びる複数条の止着部 42 と複数条の離間部分 43 とによって形成されていることから、止着部 42 が全域に位置する場合に比べて透湿性が高く、中心点 O を中心とする吸液層 30 内の仮想円内 (60 φ) の透湿度が、少なくとも $700 \text{ g} / \text{cm}^2 \cdot 24 \text{ hr}$ である。パッド本

体 2 0 が、内面シート 2 6、外面シート 2 7、吸液層 3 0、防漏シート 2 8 から複層構造を有するにも関わらず、一定の透湿度を有することから、母乳が吸液層 3 0 に速やかに吸収されるとともに、母乳パッド 1 0 の内部が蒸れて汗疹等の肌トラブルを生じるおそれはない。透湿度の測定は、J I S Z 0 2 0 8 の透湿度試験方法に準拠して行う。

[0047] <変形例>

図 9 は、変形例の一例における、図 2 と同様の母乳パッド 1 0 の外面側の平面図である。本変形例に係る母乳パッド 1 0 の基本構造は、本実施形態に係る母乳パッド 1 0 のそれと同様であるので、相違する点についてのみ以下に説明する。

[0048] 本変形例においては、止着部 4 2 が、縦方向 Y へ並ぶ第 1 及び第 2 止着ライン 4 7、4 8 とそれらの間に位置する第 3 離間部分 4 9 とを有する。第 3 離間部分 4 9 は、第 1 離間部分 4 3 A 及び第 2 離間部分 4 3 B よりも幅狭であって、例えば、その横方向 X の寸法は、1 ~ 3 mm である。このように、止着部 4 2 が、僅かに離間した複数の止着ライン 4 7、4 8 から形成されていることによって、パッド本体 2 0 の止着強度を維持しつつ、透湿性及び柔軟性を向上させることができる。また、止着強度に影響のない範囲内で第 3 離間部分 4 9 を設けて止着部 4 2 全体を幅広とすることによって、少量の接着材料で広い範囲に止着領域を形成することができ、材料コストを抑えることができる。なお、図示例では、すべての止着部 4 2 が複数の止着ライン 4 7、4 8 から形成されているが、一部の止着部 4 2 のみがかかる構成を有していてもよい。

[0049] 母乳パッド 1 0 を構成する部材には、特に明記されていない限りにおいて、本明細書に記載されている材料のほかに、この種の分野において通常用いられている公知の材料を制限なく用いることができる。また、本明細書において使用されている「第 1」及び「第 2」等の用語は、同様の要素、位置等を単に区別するために用いてある。

符号の説明

- [0050] 10 母乳パッド
- 20 パッド本体
- 21 パッド本体の端縁
- 22 パッド本体の端縁
- 23 パッド本体の側縁
- 24 パッド本体の側縁
- 26 内面シート
- 27 外面シート
- 28 防漏シート
- 30 吸液層
- 40 止着域
- 41 止着部のうちで中心点から最も遠い部位（遠位部位）
- 42 止着部
- 43 離間部分
- 47, 48 止着ライン
- 49 第3離間部分
- K 中心点から角部を通過して交差部位まで延びる仮想線
- M1, M2 中心点とパッドの端縁との中間点
- N1 中心点とパッドの側縁との中間点
- O 中心点
- P 縦軸
- Q 横軸
- W1 第1離間部分の横方向の寸法
- W2 第2離間部分の横方向の寸法
- W3 第1止着部の横方向の寸法
- W4 第2止着部の横方向の寸法
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

- [請求項1] 縦方向及び横方向と、前記横方向の最大寸法を2等分する縦軸及び前記縦方向の最大寸法を2等分する横軸と、肌対向面及び非肌対向面と、吸液層とを有するパッド本体と、前記パッド本体の前記非肌対向面側に位置する止着域とを含む母乳パッドにおいて、
- 前記止着域は、前記吸液層の存在域において、前記縦方向へ連続して延び、かつ、前記横方向において互いに離間する複数の止着部を有し、
- 前記止着部の少なくとも一部が、前記縦軸と前記横軸とが交差する中心点と前記パッド本体の両側縁との中間点よりも前記横方向の外側に位置し、かつ、前記中心点と前記パッド本体の両端縁との中間点よりも前記縦方向の外側に位置することを特徴とする前記母乳パッド。
- [請求項2] 前記中心点から前記パッド本体の両端部と両側縁部とが互いに交差する隅部へ向かって延び、かつ、前記止着部のうちの前記中心点から最も離間した部位を通過して、前記パッド本体の外周縁まで延びる仮想線をさらに有し、前記仮想線上において、前記最も離間した部位から前記吸液層の外周縁までの離間寸法よりも前記吸液層の外周縁から前記パッド本体の外周縁までの離間寸法の方が大きい請求項1に記載の母乳パッド。
- [請求項3] 前記止着域は、前記止着部間に位置する離間部分を有し、前記離間部分の一部は、前記横方向の寸法が少なくとも5 mmである請求項1又は2に記載の母乳パッド。
- [請求項4] 前記止着部間の前記離間部分は、第1離間部分と、前記第1離間部分の前記横方向の外側に位置する第2離間部分とを有し、前記第2離間部分の前記横方向の寸法が前記第1離間部分の前記横方向の寸法よりも大きい請求項3に記載の母乳パッド。
- [請求項5] 前記止着部は、前記第1及び第2離間部分よりも幅狭な第3離間部分を挟んで並列する複数の止着ラインを有する請求項4に記載の母乳

パッド。

[請求項6] 前記パッド本体の外周縁と前記止着域の外周縁との離間寸法が30 mm以下である請求項1～5のいずれかに記載の母乳パッド。

[請求項7] 前記パッド本体は、前記肌対向面側に位置する内面シート、前記非肌対向面側に位置する外面シート、前記内外面シートに介在された前記吸液層、前記吸液層と前記外面シートとの間に位置する防漏シートをさらに有し、前記中心点を中心とする仮想円内の透湿度が、少なくとも $700\text{ g/cm}^2 \cdot 24\text{ hr}$ である請求項1～6のいずれかに記載の母乳パッド。

補正された請求の範囲
[2016年8月19日(19.08.2016) 国際事務局受理]

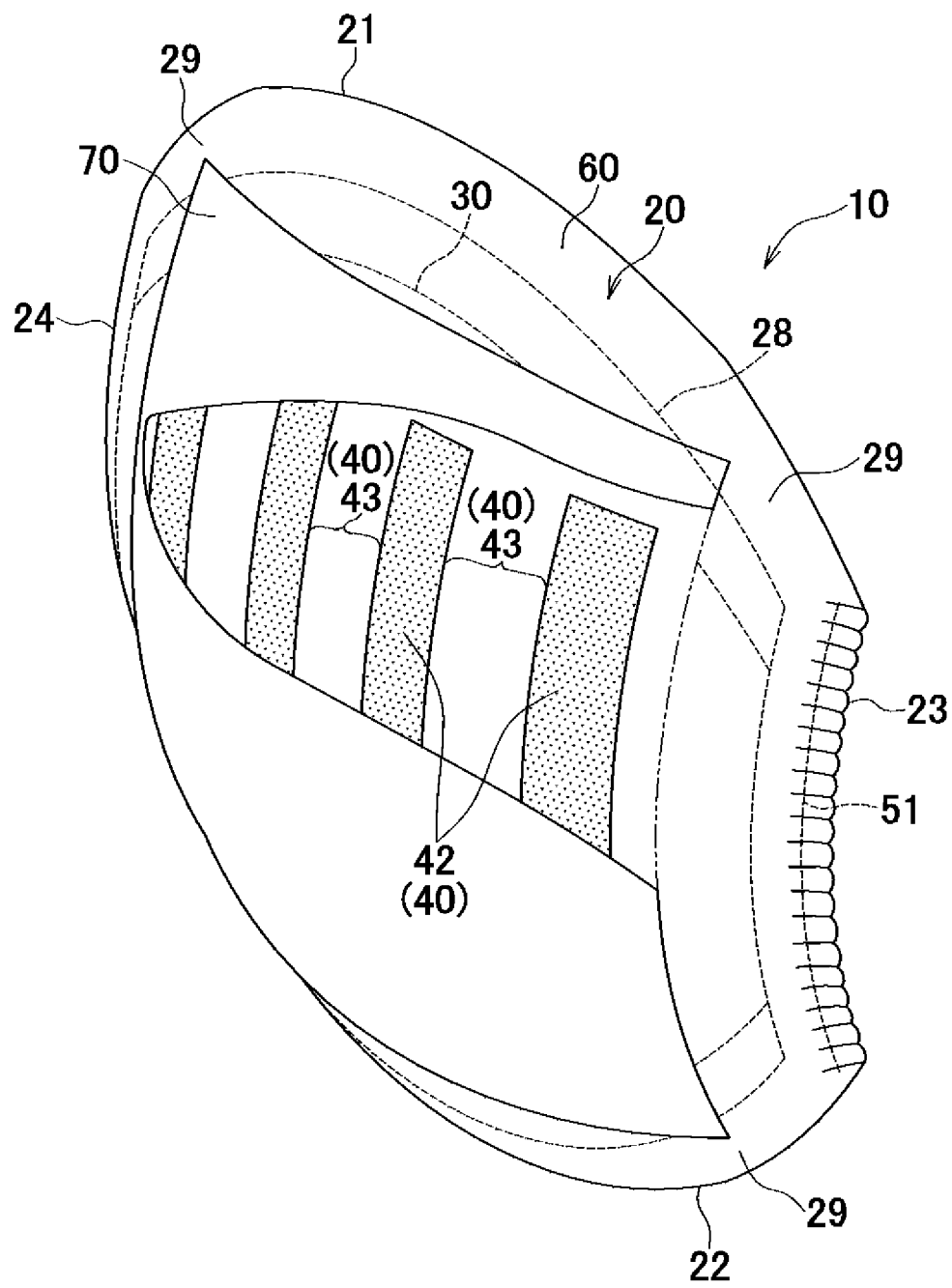
- [請求項1] (補正後) 縦方向及び横方向と、前記横方向の最大寸法を2等分する縦軸及び前記縦方向の最大寸法を2等分する横軸と、肌対向面及び非肌対向面と、吸液層とを有するパッド本体と、前記パッド本体の前記非肌対向面側に位置する止着域とを含む母乳パッドにおいて、
- 前記止着域は、前記吸液層の存在域において、前記縦方向へ連続して延び、かつ、前記横方向において互いに離間する複数の止着部を有し、
- 前記止着部の少なくとも一部が、前記縦軸と前記横軸とが交差する中心点と前記パッド本体の両側縁との中間点よりも前記横方向の外側に位置し、かつ、前記中心点と前記パッド本体の両端縁との中間点よりも前記縦方向の外側に位置し、
- 前記止着域は、前記止着部間に位置する離間部分を有し、
- 前記止着部間の前記離間部分は、第1離間部分と、前記第1離間部分の前記横方向の外側に位置する第2離間部分とを有し、前記第2離間部分の前記横方向の寸法が前記第1離間部分の前記横方向の寸法よりも大きいことを特徴とする母乳パッド。
- [請求項2] 前記中心点から前記パッド本体の両端部と両側縁部とが互いに交差する隅部へ向かって延び、かつ、前記止着部のうちの前記中心点から最も離間した部位を通過して、前記パッド本体の外周縁まで延びる仮想線をさらに有し、前記仮想線上において、前記最も離間した部位から前記吸液層の外周縁までの離間寸法よりも前記吸液層の外周縁から前記パッド本体の外周縁までの離間寸法の方が大きい請求項1に記載の母乳パッド。
- [請求項3] (補正後) 前記離間部分の一部は、前記横方向の寸法が少なくとも5 mmである請求項1又は2に記載の母乳パッド。
- [請求項4] (削除)
- [請求項5] (補正後) 前記止着部は、前記第1及び第2離間部分よりも幅狭な第

3 離間部分を挟んで並列する複数の止着ラインを有する請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の母乳パッド。

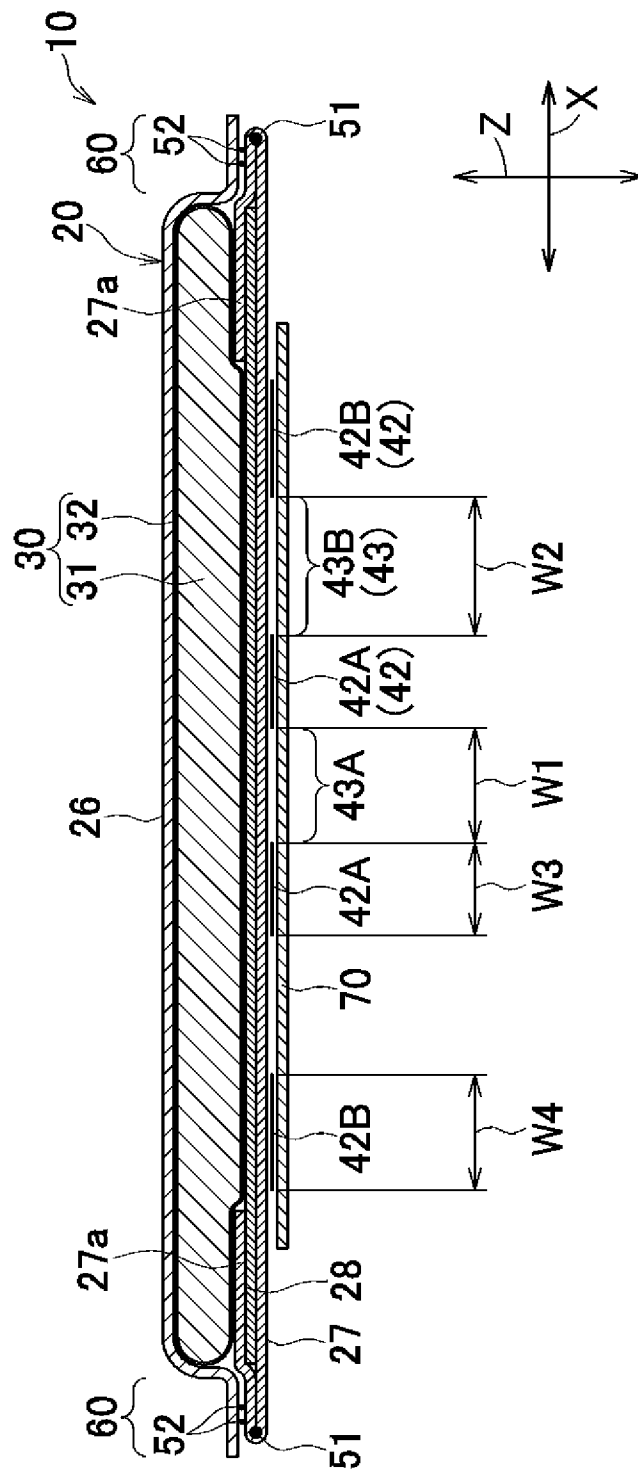
[請求項6] (補正後) 前記パッド本体の外周縁と前記止着域の外周縁との離間寸法が 30 mm 以下である請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の母乳パッド。

[請求項7] (補正後) 前記パッド本体は、前記肌対向面側に位置する内面シート、前記非肌対向面側に位置する外面シート、前記内外面シートに介在された前記吸液層、前記吸液層と前記外面シートとの間に位置する防漏シートをさらに有し、前記中心点を中心とする仮想円内の透湿度が、少なくとも $700 \text{ g} / \text{cm}^2 \cdot 24 \text{ h r}$ である請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の母乳パッド。

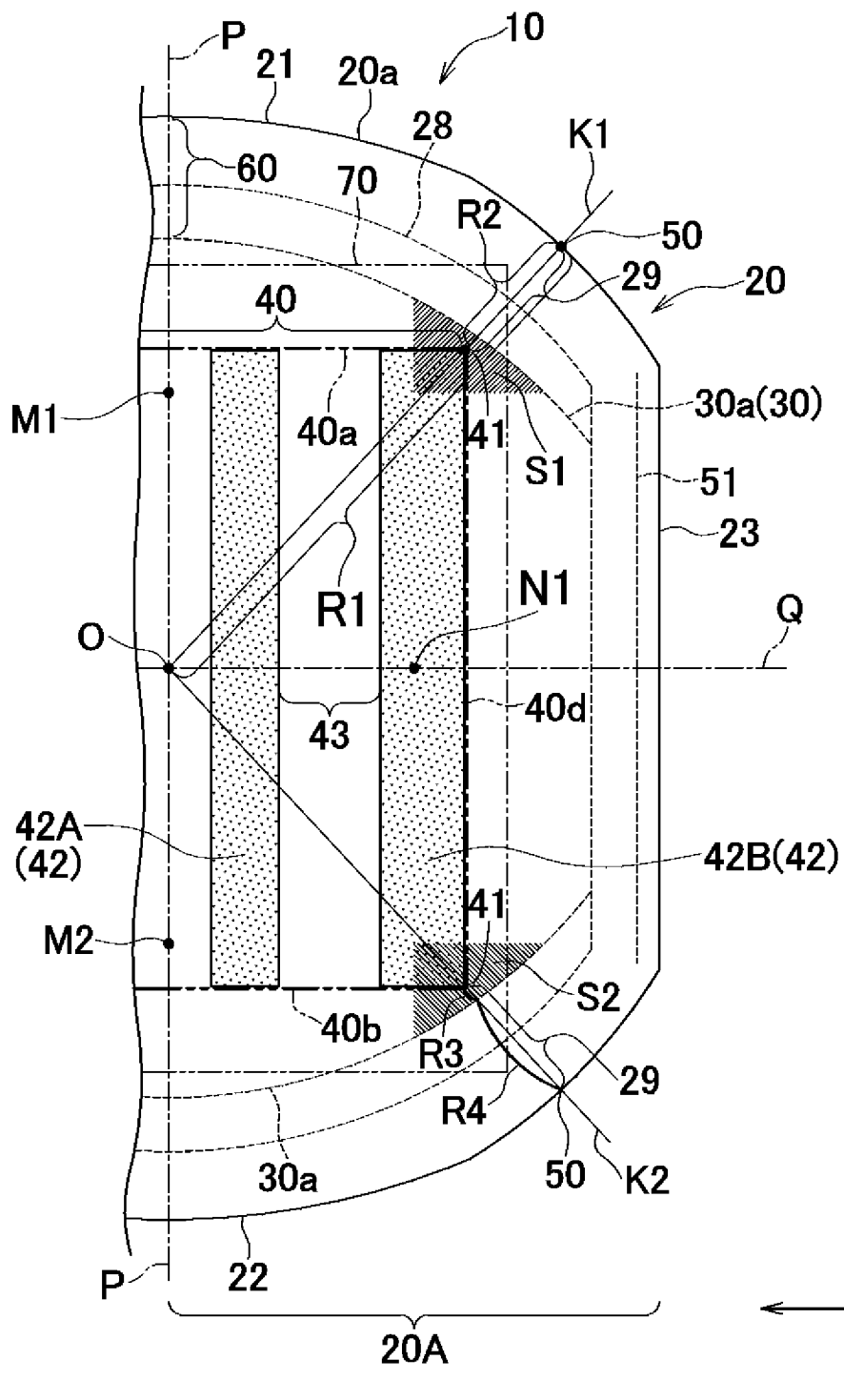
[図1]



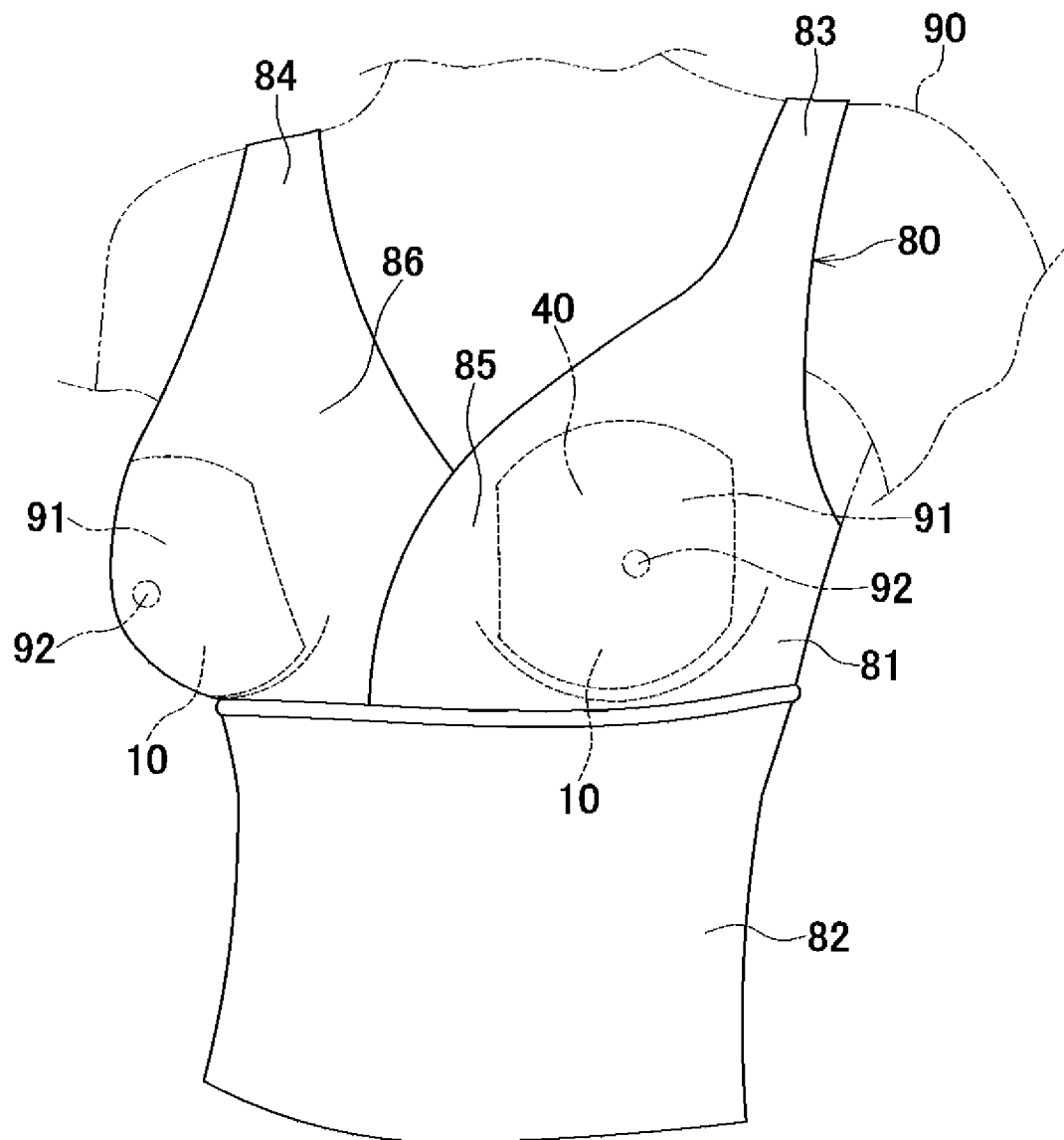
[図3]



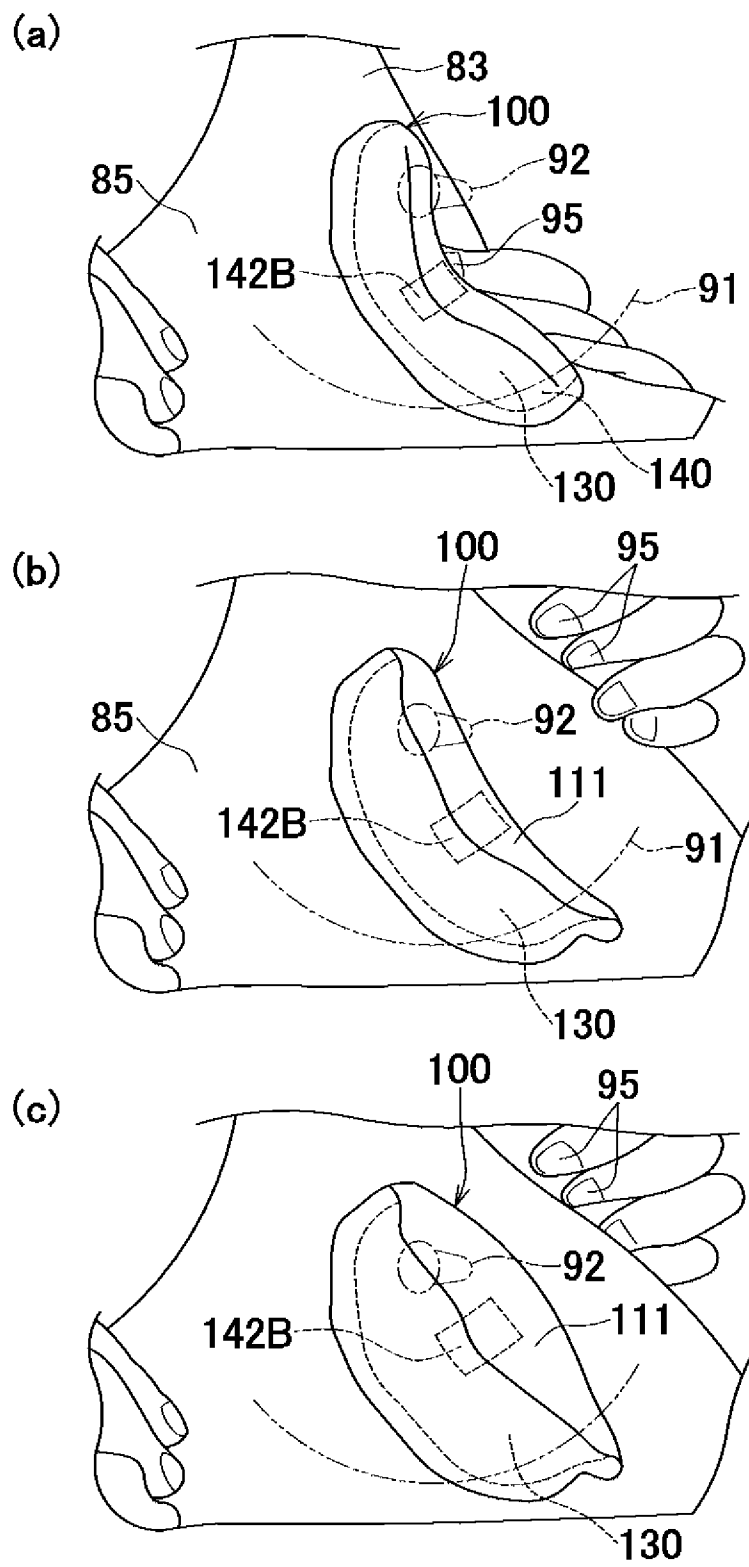
[図4]



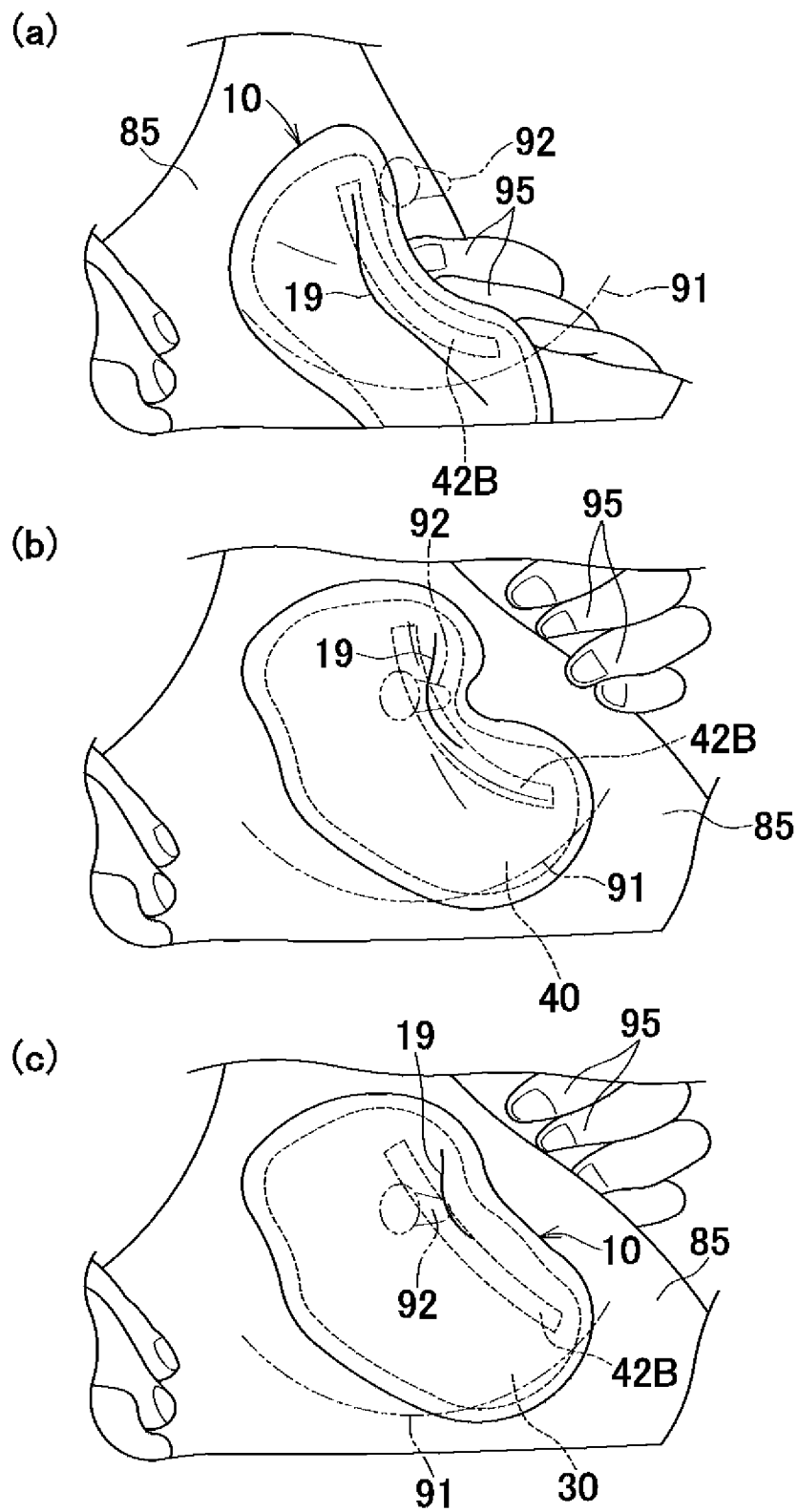
[図5]



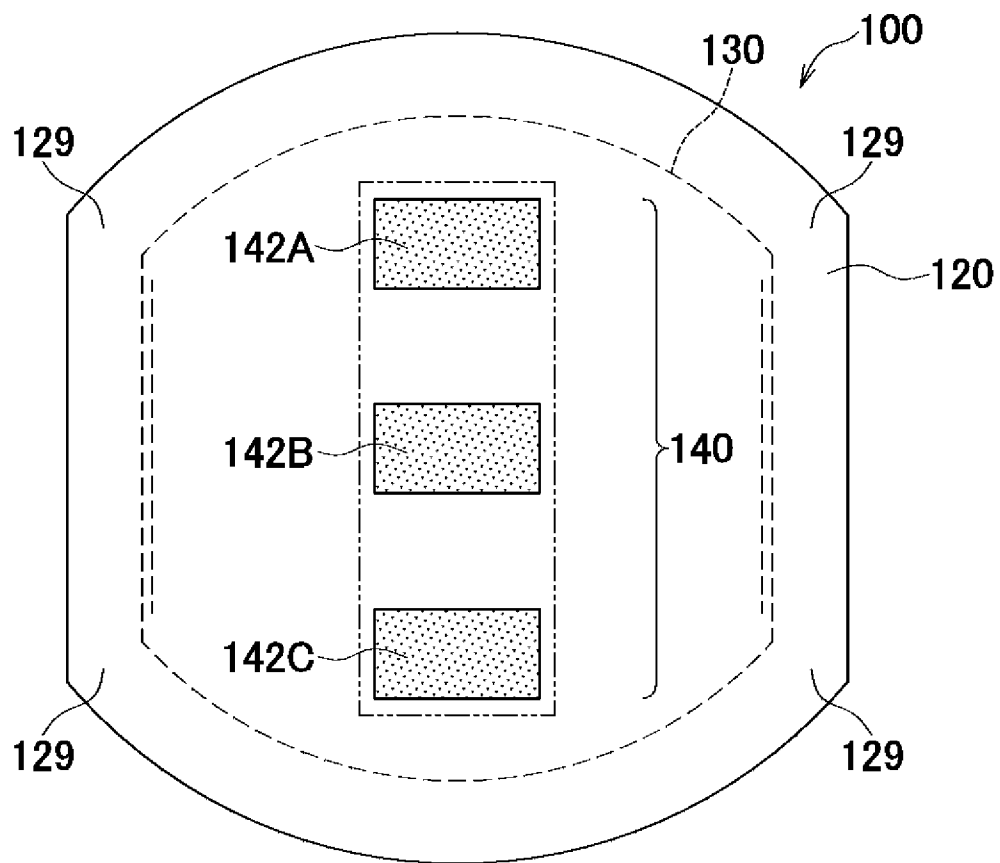
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/064959

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A41C3/04(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)

A41C3/04, A61F13/14

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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	WO 2008/126552 A1 (Uni-Charm Corp.), 23 October 2008 (23.10.2008), description, paragraphs [0032] to [0050]; fig. 1 to 3 & JP 2008-255539 A & JP 5102526 B2	1-3, 6-7 4-5
X A	JP 2000-178805 A (Pigeon Corp.), 27 June 2000 (27.06.2000), paragraphs [0022] to [0030]; fig. 1 to 3 & JP 4315302 B2	1, 3, 6-7 2, 4-5
A	JP 3149879 U (Osaki Medical Corp.), 16 April 2009 (16.04.2009), paragraphs [0013] to [0015]; fig. 4 (Family: none)	1-7

☒ 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
01 August 2016 (01.08.16)

Date of mailing of the international search report
09 August 2016 (09.08.16)

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/064959

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2004-511363 A (The Procter & Gamble Co.), 15 April 2004 (15.04.2004), paragraphs [0001], [0029] & WO 2002/032661 A2 description, page 1, lines 16 to 23; page 13, line 33 to page 14, line 6 & US 2003/0232556 A1 & EP 1328400 A2 & AU 1534802 A & CA 2423233 A1	1-7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A41C3/04 (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. A41C3/04, A61F13/14

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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	WO 2008/126552 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2008.10.23, 明細書段落 0032-0050, 図 1-3 & JP 2008-255539 A & JP 5102526 B2	1-3, 6-7 4-5
X A	JP 2000-178805 A (ビジョン株式会社) 2000.06.27, 段落 0022-0030, 図 1-3 & JP 4315302 B2	1, 3, 6-7 2, 4-5

☒ 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

01.08.2016

国際調査報告の発送日

09.08.2016

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)

一ノ瀬 薫

3 B

9722

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 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
A	JP 3149879 U (オオサキメディカル株式会社) 2009.04.16, 段落 0013-0015, 図 4 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2004-511363 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパ ニー) 2004.04.15, 段落 0001, 0029 & WO 2002/032661 A2, 明細書 1 ページ 16-23 行, 13 ページ 33 行-14 ページ 6 行 & US 2003/0232556 A1 & EP 1328400 A2 & AU 1534802 A & CA 2423233 A1	1-7