

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7285181号
(P7285181)

(45)発行日 令和5年6月1日(2023.6.1)

(24)登録日 令和5年5月24日(2023.5.24)

(51)国際特許分類

A 4 1 C 3/04 (2006.01)

F I

A 4 1 C

3/04

B

請求項の数 10 (全18頁)

(21)出願番号 特願2019-169802(P2019-169802)
 (22)出願日 令和1年9月18日(2019.9.18)
 (65)公開番号 特開2021-46628(P2021-46628A)
 (43)公開日 令和3年3月25日(2021.3.25)
 審査請求日 令和4年5月16日(2022.5.16)

(73)特許権者 390029148
 大王製紙株式会社
 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
 (74)代理人 110002321
 弁理士法人永井国際特許事務所
 則元 由美
 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4 エリエールプロダクト株式会社内
 (72)発明者
 審査官 須賀 仁美

最終頁に続く

(54)【発明の名称】母乳パッド

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

乳房を包み込む乳房カバー領域と、
 前記乳房カバー領域における、厚み方向と直交する第1方向の両側にそれぞれ取り付けられた、一対の弾性部材とを有し、

前記弾性部材の取付け部分が、前記弾性部材の収縮力により、前記厚み方向と直交しつつ前記第1方向と直交する第2方向に伸長可能に収縮され、それによって前記乳房カバー領域がカップ状に成形されており、

前記一対の弾性部材を有する部分及びそれらの間の範囲として定まる主成形領域の、前記第1方向の両外側に、下着又は装着者の肌に粘着するためのズレ止め粘着剤がそれぞれ設けられており、

前記主成形領域の前記第2方向の両外側に、前記ズレ止め粘着剤が設けられておらず、前記第1方向においてズレ止め粘着剤の間に位置する部分は、前記第1方向の伸長率が5%以下である、

ことを特徴とする母乳パッド。

【請求項2】

前記乳房カバー領域を一つのみ有し、
 前記第1方向は、横方向又は斜め方向である、
 請求項1記載の母乳パッド。

【請求項3】

一体化された、左右一対の前記乳房カバー領域を有しており、
前記第1方向は横方向である、
請求項1記載の母乳パッド。

【請求項4】

左右一対の前記乳房カバー領域をつなぐ中央領域と、各前記乳房カバー領域の側方に突出するサイドウイングとを有し、

前記ズレ止め粘着剤が、前記中央領域の内面及び前記サイドウイングの内面にそれぞれ設けられている、

請求項3記載の母乳パッド。

【請求項5】

前記サイドウイングは、乳房カバー領域から側方に離間した位置にズレ止め粘着剤を有するとともに、ズレ止め粘着剤と乳房カバー領域との間に設けられた横方向に弾性伸縮する伸縮部を有する、

請求項4記載の母乳パッド。

【請求項6】

前記中央領域は、内面に接する液体を吸収する吸収体を内蔵しており、

前記中央領域では、前記吸収体が前記ズレ止め粘着剤よりも縦方向両側にはみ出している、

請求項4又は5記載の母乳パッド。

【請求項7】

前記中央領域に設けられた前記ズレ止め粘着剤の横方向の最大幅が、一方の乳房カバー領域における縦方向寸法が最大の部分と、他方の乳房カバー領域における縦方向寸法が最大の部分との横方向間隔の0.15～0.20倍である、

請求項4～6のいずれか1項に記載の母乳パッド。

【請求項8】

前記中央領域に設けられた前記ズレ止め粘着剤の幅が、縦方向両側に向かうにつれて拡大している、

請求項4～7のいずれか1項に記載の母乳パッド。

【請求項9】

前記乳房カバー領域は吸収体を内蔵しており、

前記弾性部材は、前記第2方向の少なくとも一部が前記吸収体と重なるように配置されている、

請求項1～8のいずれか1項に記載の母乳パッド。

【請求項10】

前記一対の弾性部材は、前記第2方向の両側に向かうにつれて互いの間隔が狭くなるように曲線状に配置された細長状の弾性部材である、

請求項1～9のいずれか1項に記載の母乳パッド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、母乳パッドに関するものである。

【背景技術】

【0002】

母乳パッドは、授乳期の母親が母乳の漏出により下着等が濡れるのを防止する目的で使用するものであり、ブラジャー等の下着の内側に乳房を包み込むようにして着用されるものである。

【0003】

母乳パッドとしては、乳房を包み込む乳房カバー領域を一つのみ有し、片方の乳房（下着のカップ部）ごとに個別に取り付けられる独立型（例えば特許文献1参照）のほか、乳房カバー領域を左右一対有し、両方の乳房（両方のカップ部）にわたり取り付けられる左

10

20

30

40

50

右一体型（例えば特許文献2参照）のものも提案されている。

【0004】

母乳パッドは、下着及び乳房に対するフィット性を高めるために、乳房カバー領域は立体的なカップ状をなしていることが好ましい。このため、特許文献1記載のものでは、乳房カバー領域における横方向の一方側及び他方側の縁部に縦方向に沿う弹性部材を取付け、この弹性部材の収縮力により横方向の一方側の縁部及び他方側の縁部を縦方向に収縮させ、カップ状に成形することが提案されている。

【0005】

また、特許文献2記載のものでは、乳房カバー領域における縦方向の一方側及び他方側の縁部に横方向に沿う弹性部材を取付け、この弹性部材の収縮力により縦方向の一方側の縁部及び他方側の縁部を横方向に収縮させ、乳房カバー領域をカップ状に成形することが提案されている。

10

【0006】

しかし、これら弹性部材を有する従来の母乳パッドは、装着位置の固定のためのズレ止め粘着剤が、乳房カバー領域における弹性部材の間の狭い領域にしか設けられていないため、下着のカップ部をめくって授乳して元に戻す授乳動作を繰り返すと、ズレ止め粘着剤を有しない縁寄り（外周寄り）の非固定部が、捲れたり、くしゃくしゃに折れたりすることがあり、これを直すために下着のカップ部を再び捲り、非固定部の状態を直すという煩雑な作業が必要であった。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【文献】特開2008-174851号公報

特開2008-202167号公報

特開2006-77368号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

そこで、本発明の主たる課題は、乳房カバー領域を弹性部材によりカップ状に成形しつつ、縁寄りの部分の捲れや折れを抑制することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決した母乳パッドは次記のとおりである。

<第1の態様>

乳房を包み込む乳房カバー領域と、

前記乳房カバー領域における、厚み方向と直交する第1方向の両側にそれぞれ取り付けられた、一対の弹性部材とを有し、

前記弹性部材の取付け部分が、前記弹性部材の収縮力により、前記厚み方向と直交しかつ前記第1方向と直交する第2方向に伸長可能に収縮され、それによって前記乳房カバー領域がカップ状に成形されており、

40

前記一対の弹性部材を有する部分及びそれらの間の範囲として定まる主成形領域の、前記第1方向の両外側に、下着又は装着者の肌に粘着するためのズレ止め粘着剤がそれぞれ設けられており、

前記主成形領域の前記第2方向の両外側に、前記ズレ止め粘着剤が設けられておらず、

前記第1方向においてズレ止め粘着剤の間に位置する部分は、前記第1方向の伸長率が5%以下である、

ことを特徴とする母乳パッド。

【0010】

（作用効果）

本母乳パッドによれば、一対の弹性部材よりも縁寄りの部分をズレ止め粘着剤により下

50

着又は装着者の肌に固定することができ、それによって母乳パッドの第1方向における縁寄りの部分の捲れや折れを効果的に抑制することができる。特に、装着の際、ズレ止め粘着剤を有する部分又はその近傍を摘まんで第1方向に引っ張りながら固定しても、弾性部材の伸縮方向が実質的に第2方向のみであるため、弾性部材により収縮した部分が伸びることなく、当初のカップ状を維持したまま、しっかりと母乳パッドを広げて装着することができる。

【0011】

これに対して、主成形領域の第2方向（伸縮方向）の両側にズレ止め粘着剤を設けた場合、ズレ止め粘着剤を有する部分又はその近傍を摘まんで第2方向に引っ張りながら固定すると、弾性部材により収縮した部分が伸びてしまい、当初のカップ状で固定することができない。それだけでなく、手を離すと弾性部材の収縮力により当初のカップ状に戻ろうとする力が、固定対象である下着や装着者の肌に作用し、下着のカップ部が変形したり、肌がつれたりするおそれがある。また、主成形領域の第2方向（伸縮方向）の両側にズレ止め粘着剤を設けたとしても、第1方向においてズレ止め粘着剤の間に位置する部分が第1方向に弹性伸縮してしまうと、同様の問題が発生する。したがって、本母乳パッドでは、主成形領域の第2方向の両外側に、ズレ止め粘着剤が設けられておらず、かつ第1方向においてズレ止め粘着剤の間に位置する部分は、第1方向の伸長率が5%以下（実質的に弹性伸縮しない）となっている。

10

【0012】

<第2の態様>

20

前記乳房カバー領域を一つのみ有し、
前記第1方向は、横方向又は斜め方向である、
第1の態様の母乳パッド。

【0013】

（作用効果）

30

乳房カバー領域を一つのみ有する独立型の母乳パッドの場合、ズレ止め粘着剤が主成形領域の横方向又は斜め方向の両外側に設けられていると、装着の際、ズレ止め粘着剤を有する部分を摘まんで引っ張る方向が横方向又は斜め方向となり、手が動かしやすく、装着作業が容易となる。特にズレ止め粘着剤をブラジャーに固定するタイプの場合、ブラジャーの寸法、形状によっては、母乳パッドがブラジャーのカップ部の上側にはみ出るため、ズレ止め粘着剤が縦方向の両側に設けられていると、一方のズレ止め粘着剤の固定が不十分になるおそれがある。これに対し、ズレ止め粘着剤が横方向又は斜め方向の両側に設けられていると、このような問題が起こりにくい。

【0014】

<第3の態様>

一体化された、左右一対の前記乳房カバー領域を有しており、
前記第1方向は横方向である、
第1の態様の母乳パッド。

【0015】

（作用効果）

40

左右一対の乳房カバー領域が一体化された一体型の母乳パッドの場合、ズレ止め粘着剤が主成形領域の横方向の両外側に設けられていると、装着の際、ズレ止め粘着剤を有する部分を摘まんで引っ張る方向は横方向であると、手が動かしやすく、装着作業が容易となる。特にズレ止め粘着剤をブラジャーに固定するタイプの場合、ブラジャーの寸法、形状によっては、母乳パッドがブラジャーのカップ部の上側にはみ出るため、ズレ止め粘着剤が主成形領域の縦方向の両外側に設けられていると、一方のズレ止め粘着剤の固定が不十分になるおそれがある。これに対し、ズレ止め粘着剤が横方向の両側に設けられていると、このような問題が起こりにくい。

【0016】

<第4の態様>

50

左右一対の前記乳房カバー領域をつなぐ中央領域と、各前記乳房カバー領域の側方に突出するサイドウイングとを有し、

前記ズレ止め粘着剤が、前記中央領域の内面及び前記サイドウイングの内面にそれぞれ設けられている、

第3の態様の母乳パッド。

【0017】

(作用効果)

授乳中の就寝時に母乳パッドが必要な女性は、ブラジャーに母乳パッドを貼り付けて使っている人が多い。しかし、就寝中にブラジャーを着けることは、締めつけや蒸れによる不快感をもたらすため好ましいものではない。これに対して本態様のように、母乳パッドをブラジャーのような形状とし、その中央領域及びサイドウイングの内面(肌側面)にズレ止め粘着剤を設けると、母乳パッド単独で装着者の肌に粘着固定することができる。よって、本母乳パッドによれば、ブラジャーを不要とし、締めつけや蒸れによる不快感を軽減することができる。

【0018】

<第5の態様>

前記サイドウイングは、乳房カバー領域から側方に離間した位置にズレ止め粘着剤を有するとともに、ズレ止め粘着剤と乳房カバー領域との間に設けられた横方向に弾性伸縮する伸縮部を有する、

第4の態様の母乳パッド。

【0019】

(作用効果)

このようにサイドウイングに伸縮部を設けることにより、呼吸等による乳房の動きに母乳パッドが追従して変形することができ、装着感が良好となる。

【0020】

<第6の態様>

前記中央領域は、内面に接する液体を吸収する吸収体を内蔵しており、

前記中央領域では、前記吸収体が前記ズレ止め粘着剤よりも縦方向両側にはみ出している、

第4又は5の態様の母乳パッド。

【0021】

(作用効果)

本態様のように、一体型母乳パッドの中央領域にも吸収体を内蔵させ、胸の谷間にかいだ汗を吸収できるようにするとより好ましい。

【0022】

<第7の態様>

前記中央領域に設けられた前記ズレ止め粘着剤の横方向の最大幅が、一方の乳房カバー領域における縦方向寸法が最大の部分と、他方の乳房カバー領域における縦方向寸法が最大の部分との横方向間隔の0.15 ~ 0.20倍である、

第4~6のいずれか1つの態様の母乳パッド。

【0023】

(作用効果)

一体型母乳パッドの中央領域にズレ止め粘着剤を設ける場合、ズレ止め粘着剤の幅が広すぎると乳房に対するフィット性が低下するおそれがあり、ズレ止め粘着剤の幅が狭すぎると固定が不十分になるおそれがあるため、本態様の範囲内とすることが好ましい。

【0024】

<第8の態様>

前記中央領域に設けられた前記ズレ止め粘着剤の幅が、縦方向両側に向かうにつれて拡大している、

第4~7のいずれか1つの態様の母乳パッド。

10

20

30

40

50

【0025】

(作用効果)

一体型母乳パッドの中央領域にズレ止め粘着剤を設ける場合、ズレ止め粘着剤の幅が縦方向に一定であってもよいが、本態様のように縦方向両側に向かうにつれて拡大していると、乳房に対するフィット性が良好となるため好ましい。

【0026】

<第9の態様>

前記乳房カバー領域は吸収体を内蔵しており、

前記弾性部材は、前記第2方向の少なくとも一部が前記吸収体と重なるように配置されている、

第1～8のいずれか1つの態様の母乳パッド。

【0027】

(作用効果)

本態様のように、吸収体に対して直接的に弾性部材の収縮力を作用させ、吸収体も含めてカップ状に成形することにより、乳房に対するフィット性がより一層良好となる。

【0028】

<第10の態様>

前記一対の弾性部材は、前記第2方向の両側に向かうにつれて互いの間隔が狭くなるように曲線状に配置された細長状の弾性部材である、

第1～9のいずれか1つの態様の母乳パッド。

【0029】

(作用効果)

本態様のように曲線状に細長状の弾性部材を配置すると、乳房カバー領域がより丸みを帯びたカップ状に成形されるため好ましい。

【発明の効果】

【0030】

本発明によれば、乳房カバー領域を弾性部材によりカップ状に成形しつつ、縁寄りの部分の捲れや折れを抑制することができる、等の利点がもたらされる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】独立型母乳パッドの外面を示す平面図である。

【図2】図1のA-A線断面図である。

【図3】独立型母乳パッドの装着状態を示す斜視図である。

【図4】一体型母乳パッドの内面を示す平面図である。

【図5】図4のB-B線断面図である。

【図6】一体型母乳パッドの装着状態を示す斜視図である。

【図7】他の独立型母乳パッドの外面を示す平面図である。

【図8】他の一体型母乳パッドの内面を示す平面図である。

【図9】他の独立型母乳パッドの外面を示す平面図である。

【図10】他の一体型母乳パッドの内面を示す平面図である。

【図11】図10のC-C線断面図である。

【図12】他の一体型母乳パッドの内面を示す平面図である。

【図13】図12のD-D線断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下、母乳パッドの例について添付図面を参照しながら詳説する。断面図における点模様部分はその表側及び裏側に位置する各構成部材を接合する接合手段としての接着剤を示しており、ホットメルト接着剤のベタ、ビード、カーテン、サミット若しくはスパイラル塗布、又はパターンコート（凸版方式でのホットメルト接着剤の転写）などにより、あるいは弾性部材の固定部分はこれに代えて又はこれとともにコームガンやシュアラップ塗布

10

20

30

40

50

などの弾性部材の外周面への塗布により形成されるものである。ホットメルト接着剤としては、例えばEVA系、粘着ゴム系（エラストマー系）、オレフィン系、ポリエステル・ポリアミド系などの種類のものが存在するが、特に限定無く使用できる。各構成部材を接合する接合手段としてはヒートシールや超音波シール等の素材溶着による手段を用いることもできる。

【0033】

また、以下の説明における不織布としては、部位や目的に応じて公知の不織布を適宜使用することができる。不織布の構成纖維としては、例えばポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成纖維（単成分纖維の他、芯鞘等の複合纖維も含む）の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維等、特に限定なく選択することができ、これらを混合して用いることもできる。不織布の柔軟性を高めるために、構成纖維を捲縮纖維とするのは好ましい。また、不織布の構成纖維は、親水性纖維（親水化剤により親水性となった纖維を含む）であっても、疎水性纖維若しくは撥水性纖維（撥水剤により撥水性となった纖維を含む）であってもよい。また、不織布は一般に纖維の長さや、シート形成方法、纖維結合方法、積層構造により、短纖維不織布、長纖維不織布、スパンボンド不織布、メルトブローン不織布、スパンレース不織布、サーマルボンド（エアスルー）不織布、ニードルパンチ不織布、ポイントボンド不織布、積層不織布（スパンボンド層間にメルトブローン層を挟んだSMS不織布、SMMSS不織布等）等に分類されるが、これらのどの不織布も用いることができる。

10

【0034】

図1及び図2は母乳パッド10の例を示している。この母乳パッド10は、その全体が乳房カバー領域20となる独立型のものであり、図3に示すように片方の乳房（下着のカップ部）ごとに個別に取り付けられるものである。一方、図4及び図5に示される母乳パッド10は、乳房カバー領域20を左右一対有し、図6に示すように両方の乳房（両方のカップ部）にわたり取り付けられるものである。

20

【0035】

母乳パッド10の形状は特に限定されるものではなく、適宜定めることができる。例えば、全体が乳房カバー領域20となる独立型の母乳パッド10では、乳房を包み込むのに適した丸みを帯びた形状、より具体的には円形（図示例）、橢円形、小判形、角丸三角形等の適宜の形状することができる。一方、一体型の母乳パッド10では、両方の乳房カバー領域20を一体化するため、例えばひょうたん型（特許文献2参照）、眼鏡型（図4に示す例）等することができる。また、母乳パッド10の周縁の一部又は全部は図12に示すようなフリル状になっていてもよい。一体型の母乳パッド10では、両方の乳房カバー領域20を繋ぐ中央領域21を有する。また、後述の例では、各乳房カバー領域20の側方にサイドウイング22が突出する。これら中央領域21やサイドウイング22乳房カバー領域20の境界は、外周縁の変曲点を通る縦方向LDの仮想直線なる。

30

【0036】

母乳パッド10の各部の寸法は適宜定めることができ、例えば母乳パッド10の縦方向寸法10yは120～140mm程度とすることができる。母乳パッド10の横方向の寸法10xは、独立型の母乳パッド10の場合には縦方向寸法10yの0.9～1.1倍とすることができます、一体型の母乳パッド10の場合には120～140mm程度とすることができます。乳房カバー領域20の縦方向寸法20yは、独立型であるか一体型であるかを問わず、独立型の母乳パッド10の縦方向寸法10yと同様とすることができます。一体型の母乳パッド10における、中央領域21の横方向寸法21xは55～75mm程度とすることができます、中央領域21の縦方向LDの最小寸法21yは、乳房カバー領域20の縦方向寸法20yの0.5～0.8倍程度とすることができます。また、後述する例のサイドウイング22の縦方向寸法22yは乳房カバー領域20の縦方向寸法20yの1～1.5倍程度とすることができます、横方向寸法22xは60～90mm程度とすることができます。

40

【0037】

これら母乳パッド10は、いずれも、装着者の肌に接する表面をなす液透過程のトップ

50

シート11と、裏面をなす液不透過性シート12と、これらの間に介在された吸収体13とを備えている。母乳パッド10は、トップシート11又は液不透過性シート12を省略したり、液体を吸収し、保持できる一枚のシートだけで構成したりする等、適宜の変更が可能である。

【0038】

吸収体13としては、パルプ纖維の積纖体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができる。吸収体13における纖維目付け及び高吸収性ポリマーの目付けは適宜定めることができるが、纖維目付けは例えば100～400g/m²程度とすることができる、また高吸収性ポリマーの目付けは例えば0～200g/m²程度とすることができる。必要に応じて、吸収体13はクレープ紙や液透過性の不織布等からなる包装シート15により包むことができる。

10

【0039】

吸収体13の形状は、母乳パッド10の外形に沿う形状とすることが一般的であり、独立型の母乳パッド10では例えば円形(図示例)、楕円形、小判形、角丸三角形等の適宜の形状とすることができます、一体型の母乳パッド10では例えば両方の乳房カバー領域20にわたるひょうたん型(図示例)、眼鏡型、長方形等とすることができますが、これに限定されず、適宜の形状とすることができます。例えば図10及び図11に示すように、一体型の母乳パッド10において、両方の乳房カバー領域20に個別に吸収体13を配置することもできる。吸収体13は、乳房カバー領域20の大部分(面積にして65%以上)を占めることが望ましいが、乳首と対応する部分を含むより狭い範囲にのみ設けることもできる。

20

【0040】

吸収体13の寸法は適宜定めることができる。例えば、吸収体13の縦方向寸法13yは、母乳パッド10の縦方向寸法10yの0.65～0.95倍程度とすることができます。また、吸収体13の横方向寸法13xは、独立型の母乳パッド10の場合、及び一体型の母乳パッド10であっても左右独立の吸収体13を有する場合、母乳パッド10の横方向寸法10xの0.5～0.7倍程度とすることができます。一体型の母乳パッド10であって、左右の乳房カバー領域20にわたる吸収体13の場合、吸収体13の横方向寸法13xは、一方の乳房カバー領域20の側縁から他方の乳房カバー領域20の側縁までの横方向寸法(20x+21x+20x)の0.90～0.95倍程度とすることができます。

30

【0041】

液不透過性シート12としては、ポリエチレンフィルム等の他、ムレ防止の点から遮水性を損なわずに透湿性を備えたシートも用いることができる。例えば、液不透過性シート12として、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン樹脂中に無機充填材を溶融混練してシートを形成した後、一軸又は二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シートを用いることができる。また、マイクロデニール纖維を用いた不織布、熱や圧力をかけることで纖維の空隙を小さくして防漏性を強化した不織布、撥水剤を塗工した撥水性不織布も、液不透過性シート12として用いることができる。液不透過性シート12は、吸収体13の全体を被覆していると好ましいが、一部のみ被覆するだけでもよい。液不透過性シート12として樹脂フィルムを用いる場合には、さらにその裏面を不織布により覆うこともできる。

40

【0042】

トップシート11としては、有孔又は無孔の不織布や有孔プラスチックシートなどが用いられる。トップシート11は、吸収体13の全体を被覆していると好ましいが、一部のみ被覆するだけでもよい。

【0043】

図示例のように、母乳パッド10の周縁部には、トップシート11及び液不透過性シート12の少なくとも一方がはみ出した、吸収体13を有しないフラップ16を有していてもよい。特に、フラップ16の全体が、吸収体13の外周よりはみ出したトップシート1

50

1及び液不透過性シート12を貼り合わせたものであると好ましい。

【0044】

(弹性部材)

乳房カバー領域20における横方向WD(第1方向)の両側に一对の弹性部材30が取り付けられ、弹性部材30の取付け部分が、弹性部材30の収縮力により縦方向LD(第2方向)に伸長可能に収縮され、それによって乳房カバー領域20がカップ状に成形されると、乳房カバー領域20のフィット性が良好となるため好ましい。

【0045】

弹性部材30は、肌に直接に接しないように、トップシート11と液不透過性シート12との間に設けることが好ましく、トップシート11と吸収体13との間に設けることがより好ましく、図示例のようにトップシート11の裏側にセカンドシート14を設け、これらの間に設けるとさらに好ましいが、トップシート11上等の他の部位に設けてもよい。弹性部材30としては、糸状や紐状、帯状等の細長状の弹性部材30が好適である、網状等であってもよい。弹性部材30として、スパンデックス糸ゴムを用いる場合、太さは470~1240d texが好ましい。また、弹性部材30の取付け部分の伸長率は、150~250%が好ましい。弹性部材30として、細長状の弹性部材30を用いる場合、伸縮方向と直交する方向に間隔空けて複数本設けることができる。セカンドシート14としては、トップシート11と同様の素材から選択することができ、トップシート11と同じ素材を用いてもよいし、トップシート11よりも高密度の素材や、トップシート11よりも親水性の高い素材等、トップシート11と異なる素材を用いてもよい。

10

【0046】

図示例のようなフラップ16を有する母乳パッド10では、弹性部材30は、母乳パッド10の周縁のフラップ16にのみ取り付けられていてもよいが、図示例のように縦方向LDの少なくとも一部(中間部)が吸収体13と重なるように配置されると、吸収体13に対して直接的に弹性部材30の収縮力が作用し、全体的に緩やかなカップ状に成形され、乳房に対するフィット性がより一層良好となるため好ましい。

20

【0047】

図1に示す例及び図4に示す例のように、弹性部材30の収縮方向は第2方向に直線的であってもよいが、図7~図10に示す各例のように、乳房の周囲に沿うような曲線状(直線を含まない)であってもよい。すなわち、図示例のような細長状の弹性部材30を採用する場合、乳房カバー領域20の一対の弹性部材30は、縦方向LDの両側に向かうにつれて互いの間隔が狭くなるように曲線状に配置された細長状の弹性部材30であると、乳房カバー領域20がより丸みを帯びたカップ状に成形されるため好ましい。また、図9に示す例及び図10に示す例のように、細長状の弹性部材30を伸縮方向に間欠的に取り付けてもよい。

30

【0048】

(ズレ止め粘着剤)

母乳パッド10を下着に粘着させる場合には、図1及び図2に示すように、母乳パッド10の裏面の適所にズレ止め粘着剤40を設けることができ、また、母乳パッド10を装着者の肌に貼り付ける場合には、図4及び図5に示すように、母乳パッド10の表面における適所にズレ止め粘着剤40を設けることができる。図示しないが、ズレ止め粘着剤40を母乳パッド10の表裏両面に設けてもよい。製品状態では、ズレ止め粘着剤40を剥離シート41で被覆しておき、この剥離シート41を剥がして使用するには好ましい。

40

【0049】

ズレ止め粘着剤40は、その全体が吸収体13と重なる部分に設けられていても、フラップ16(吸収体13を有しない部分)に設けられていても、また図1に示す例のように吸収体13と重なる部分及びフラップ16にわたり設けられていてもよい。

【0050】

ズレ止め粘着剤40の種類は特に限定されないが、装着者の肌に貼り付ける場合には、粘着力が十分にあり、人体及び皮膚への影響が少なく取り外しが容易な、公知のシリコ-

50

ンゲル等を用いることができる（例えば特許文献3参照）。

【0051】

（ズレ止め粘着剤と弾性部材との関係等）

図1及び図4等に示すように、独立型及び一体型のいずれの場合においても、ズレ止め粘着剤40は、一対の弾性部材30を有する部分及びそれらの間の範囲として定まる主成形領域17（図4斜線部分参照）の、横方向WDの両外側にそれぞれ設けられている。また、主成形領域17の縦方向LDの両外側には、ズレ止め粘着剤40が設けられておらず、横方向WDにおいてズレ止め粘着剤40の間に位置する部分は横方向WDに弾性伸縮しない（横方向WDの伸長率が0%）。本母乳パッド10によれば、一対の弾性部材30よりも縁寄りの部分をズレ止め粘着剤40により下着又は装着者の肌に固定することができ、それによって母乳パッド10の横方向WDにおける縁寄りの部分の捲れや折れを効果的に抑制することができる。特に、装着の際、ズレ止め粘着剤40を有する部分又はその近傍を摘まんで横方向WDに引っ張りながら固定しても、弾性部材30の伸縮方向が実質的に縦方向LDのみであるため、弾性部材30により収縮した部分が伸びることなく、当初のカップ状を維持したまま、しっかりと母乳パッド10を広げて装着することができる。

【0052】

これに対して、主成形領域17の縦方向LD（伸縮方向）の両側にズレ止め粘着剤40を設けた場合、ズレ止め粘着剤40を有する部分又はその近傍を摘まんで縦方向LDに引っ張りながら固定すると、弾性部材30により収縮した部分が伸びてしまい、当初のカップ状で固定することができない。それだけでなく、手を離すと弾性部材30の収縮力により当初のカップ状に戻ろうとする力が、固定対象である下着や装着者の肌に作用し、下着のカップ部が変形したり、肌がつれたりするおそれがある。また、主成形領域17の縦方向LD（伸縮方向）の両側にズレ止め粘着剤40を設けたとしても、横方向WDにおいてズレ止め粘着剤40の間に位置する部分が横方向WDに弾性伸縮してしまうと、同様の問題が発生する。したがって、本母乳パッド10では、主成形領域17の縦方向LDの両外側に、ズレ止め粘着剤40が設けられておらず、かつ横方向WDにおいてズレ止め粘着剤40の間に位置する部分は、横方向WDの伸長率が5%以下（実質的に弾性伸縮しない）となっている。

【0053】

横方向WDの伸長率が5%以下の部分の縦方向範囲は、ズレ止め粘着剤40を有する縦方向範囲よりも広ければよいが、主成形領域17の縦方向範囲よりも広いことが好ましく、母乳パッド10の縦方向LDの全体にわたっているとより好ましい。また、ズレ止め粘着剤40の間に位置する部分の横方向WDの伸長率は、5%以下であると好ましく、0%（弾性伸縮しない）であるとより好ましい。例えば図1に示す例及び図4に示す例では、縦方向LDに沿って直線的に細長状の弾性部材30が設けられているだけであり、他の弾性部材30を有しないため、母乳パッド10の縦方向LDの全体にわたり横方向WDの伸長率は0%である。また、図7に示す例及び図8に示す例では、曲線状に細長状の弾性部材30が設けられているため、横方向WDにわずかに弾性伸縮するものの、少なくともズレ止め粘着剤40の間に位置する部分の横方向WDの伸長率は5%以下とすることが十分に可能である。さらにた、図9に示す例及び図10に示す例では、横方向WDに沿う弾性部材31が設けられているが、これらは、ズレ止め粘着剤40の間に位置する部分よりも縦方向外側に位置し、かつ主成形領域17よりも縦方向外側に位置しているため、少なくともズレ止め粘着剤40の間に位置する部分の横方向WDの伸長率は5%以下とすることが十分に可能である。

【0054】

ズレ止め粘着剤40の寸法は適宜定めることができる。例えば通常の場合、縦方向寸法40yは、乳房カバー領域20の縦方向寸法20yの0.25~0.55%程度とすることができます。また、ズレ止め粘着剤40の横方向寸法40xは、20~30mm程度とすることができます。

【0055】

10

20

30

40

50

主成形領域 17 には、ズレ止め粘着剤 40 を設けなくてもよいが、設けることもできる。

【0056】

(一体型母乳パッドの例)

授乳中の就寝時に母乳パッドが必要な女性は、ブラジャーに母乳パッドを貼り付けて使っている人が多い。しかし、就寝中にブラジャーを着けることは、締めつけや蒸れによる不快感をもたらすため好ましいものではない。この問題を解決するものとして、図4及び図5に示すように、左右一対の乳房カバー領域20をつなぐ中央領域21と、各乳房カバー領域20の側方に突出するサイドウイング22とを有し、ズレ止め粘着剤40が、中央領域21の内面及びサイドウイング22の内面にそれぞれ設けられている一体型母乳パッド10が提案される。このように、母乳パッド10をブラジャーのような形状とし、その中央領域21及びサイドウイング22の内面(肌側面)にズレ止め粘着剤40を設けると、図6に示すように、母乳パッド10単独で装着者の肌に粘着固定することができる。よって、本母乳パッド10によれば、ブラジャーを不要とし、締めつけや蒸れによる不快感を軽減することができる。図示例では、サイドウイング22を構成する部材を、乳房カバー領域20の側部に連結しているが、乳房カバー領域20からサイドウイング22まで連続する部材を用いて、サイドウイング22を形成することもできる。

10

【0057】

サイドウイング22は、乳房カバー領域20から側方に離間した位置にズレ止め粘着剤40を有するとともに、ズレ止め粘着剤40と乳房カバー領域20との間に設けられた横方向WDに弹性伸縮する伸縮部23を有すると、呼吸等による乳房の動きに母乳パッド10が追従して変形することができ、装着感が良好となるため好ましい。図4及び図5に示す例のように、サイドウイング22を構成する専用部材を乳房カバー領域20に連結する場合には、その専用部材として弹性伸縮する伸縮不織布を用いれば、サイドウイング22のほぼ全体を伸縮部23とすることもできる。もちろん、図12及び図13に示す例のように、サイドウイング22に弹性部材32を取り付けて、横方向WDに伸長可能に収縮させることにより、伸縮部23を形成してもよい。伸縮部23の伸長率は1.2~1.5%程度とすることができる、また伸縮部23の横方向WDの寸法は60~80mm程度とすることができる。また、サイドウイング22におけるズレ止め粘着剤40の横方向寸法40xは20~30mm程度とすることができる。

20

【0058】

中央領域21に、内面に接する液体を吸収する吸収体13を内蔵している場合(図示例では一方の乳房カバー領域20から中央領域21を経て他方の乳房カバー領域20に至る吸収体13を有している)、中央領域21では、吸収体13がズレ止め粘着剤40よりも縦方向LD両側にはみ出していると、胸の谷間にかいした汗を吸収しやすくなるため好ましい。

30

【0059】

一体型母乳パッド10の中央領域21にズレ止め粘着剤40を設ける場合、ズレ止め粘着剤40の幅が広すぎると乳房に対するフィット性が低下するおそれがあり、ズレ止め粘着剤40の幅が狭すぎると固定が不十分になるおそれがある。よって、中央領域21に設けられたズレ止め粘着剤40の最大幅(横方向寸法40x)は、一方の乳房カバー領域20における縦方向寸法20yが最大の部分と、他方の乳房カバー領域20における縦方向寸法20yが最大の部分との横方向間隔CCの0.15~0.20倍であると好ましい。

40

【0060】

また、一体型母乳パッド10の中央領域21にズレ止め粘着剤40を設ける場合、図4に示すようにズレ止め粘着剤40の幅が縦方向LDに一定であってもよいが、図10に示すように縦方向LD両側に向かうにつれて拡大していると、乳房に対するフィット性が良好となるため好ましい。

【0061】

ズレ止め粘着剤40の縦方向LDの寸法は適宜定めることができるが、中央領域21に設けられるズレ止め粘着剤40の縦方向寸法40yは、中央領域21の縦方向LDの最小

50

寸法 21 y の 40 ~ 50 % 程度であることが好ましく、サイドウイング 22 に設けられるズレ止め粘着剤 40 の縦方向寸法 40 y は、サイドウイング 22 の縦方向寸法 22 y の 50 ~ 85 % 程度であることが好ましい。

【0062】

(その他)

図示例では、乳房カバー領域 20 の横方向 WD の両側に弾性部材 30 を設け、この弾性部材 30 による伸縮方向を縦方向 LD とし、主成形領域 17 の横方向 WD の両外側にズレ止め粘着剤 40 を設けているが、これに限定されない。つまり、弾性部材 30 が乳房カバー領域 20 における伸縮方向（第2方向）と直交する方向（第1方向）の両側に設けられ、ズレ止め粘着剤 40 が伸縮方向と直交する方向の両側に設けられるのであれば、伸縮方向は縦方向 LD 以外（例えば横方向 WD や斜め方向）の方向でもよい。

10

【0063】

しかし、乳房カバー領域 20 を一つのみ有する独立型の母乳パッド 10 の場合、ズレ止め粘着剤 40 が主成形領域 17 の横方向 WD 又は斜め方向の両外側に設けられていると、装着の際、ズレ止め粘着剤 40 を有する部分を摘まんで引っ張る方向が横方向 WD 又は斜め方向となり、手が動かしやすく、装着作業が容易となる。特にズレ止め粘着剤 40 をブラジャーに固定するタイプの場合、ブラジャーの寸法、形状によっては、母乳パッド 10 がブラジャーのカップ部の上側にはみ出るため、ズレ止め粘着剤 40 が主成形領域 17 の縦方向 LD の両外側に設けられていると、一方のズレ止め粘着剤 40 の固定が不十分になるおそれがある。これに対し、これに対し、ズレ止め粘着剤 40 が横方向 WD 又は斜め方向の両側に設けられていると、このような問題が起こりにくい。

20

【0064】

同様の理由により、左右一対の乳房カバー領域 20 が一体化された一体型の母乳パッド 10 の場合には、ズレ止め粘着剤 40 が主成形領域 17 の横方向 WD 又は斜め方向の両外側に設けられていると好ましい。

【0065】

<明細書中の用語の説明>

明細書中の以下の用語は、明細書中に特に記載がない限り、以下の意味を有するものである。

【0066】

30

・下着は、ブラジャーに限られるものではなく、カップ部を有する又は有しないタンクトップやシャツを含む。

【0067】

・縦方向 LD とは着用時に上下方向となる方向を意味する。横方向 WD とは着用時に左右方向となる方向を意味する。

【0068】

・「伸長率」は、自然長を 100 % としたときの値を意味する。例えば、伸長率が 200 % とは、伸長倍率が 2 倍であることと同義である。

【0069】

・「目付け」は次のようにして測定されるものである。試料又は試験片を予備乾燥した後、標準状態（試験場所は、温度 23 ± 1 ℃、相対湿度 50 ± 2 %）の試験室又は装置内に放置し、恒量になった状態にする。予備乾燥は、試料又は試験片を温度 100 ℃ の環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が 0.0 % の繊維については、予備乾燥を行わなくてもよい。恒量になった状態の試験片から、試料採取用の型板（100 mm × 100 mm）を使用し、100 mm × 100 mm の寸法の試料を切り取る。試料の重量を測定し、100 倍して 1 平米あたりの重さを算出し、目付けとする。

40

【0070】

・「厚み」は、自動厚み測定器（KES-G5 ハンディ圧縮計測プログラム）を用い、荷重：0.098 N / cm²、及び加圧面積：2 cm² の条件下で自動測定する。

【0071】

50

・「展開状態」とは、収縮や弛み無く平坦に展開した状態を意味する。

【0072】

・各部の寸法は、特に記載が無い限り、自然長状態ではなく展開状態における寸法を意味する。

【0073】

・試験や測定における環境条件についての記載が無い場合、その試験や測定は、標準状態（試験場所は、温度 23 ± 1 、相対湿度 $50 \pm 2\%$ ）の試験室又は装置内で行うものとする。

【産業上の利用可能性】

【0074】

本発明は、母乳パッドに適用できるものである。

10

【符号の説明】

【0075】

10...母乳パッド、11...トップシート、12...液不透過性シート、13...吸収体、14...セカンドシート、15...包装シート、20...乳房カバー領域、21...中央領域、22...サイドウイング、16...フラップ、30...弾性部材、40...ズレ止め粘着剤、L D...縦方向、W D...横方向、41...剥離シート、17...主成形領域、23...伸縮部。

20

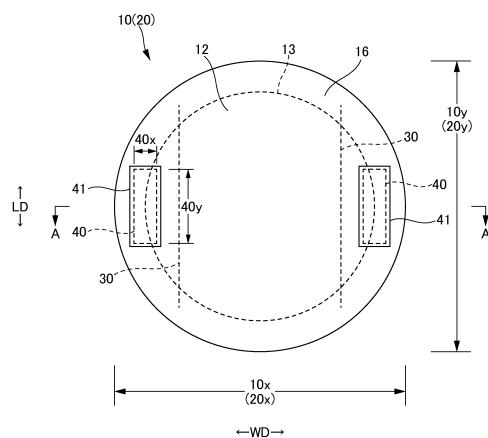
30

40

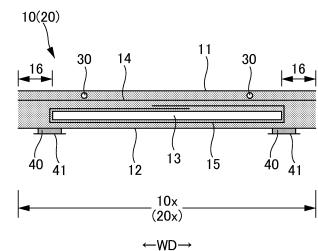
50

【図面】

【図 1】



【図 2】



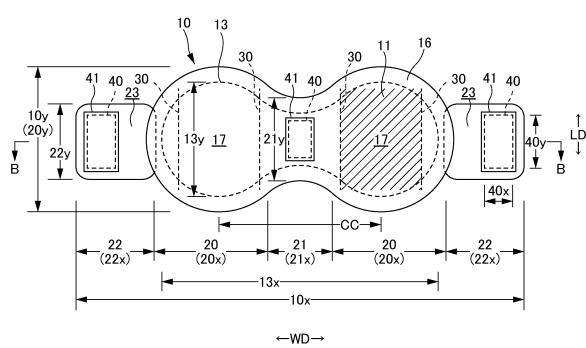
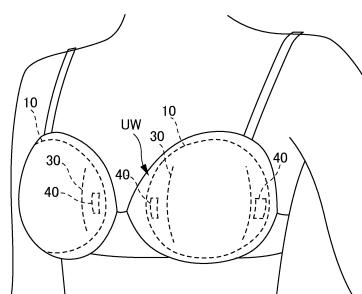
10

20

【図 3】

【図 4】

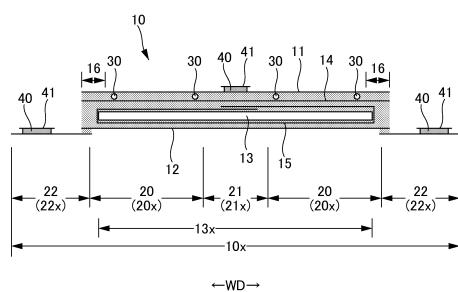
30



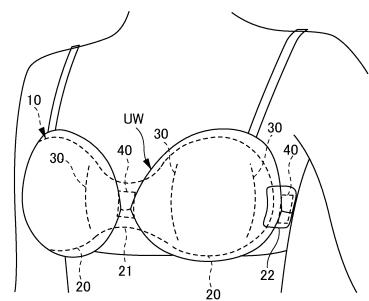
40

50

【図5】

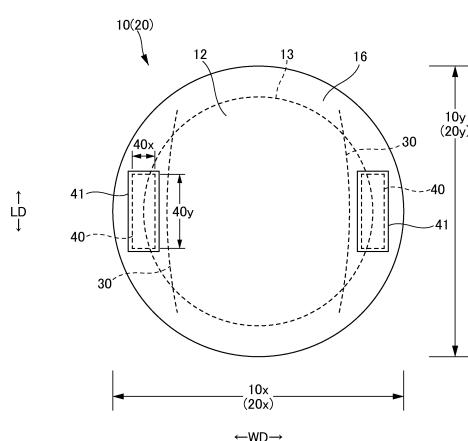


【図6】

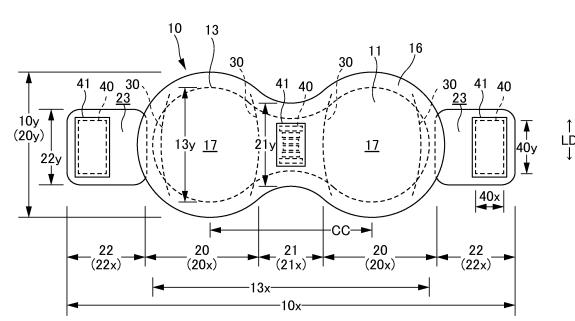


10

【図7】



【図8】

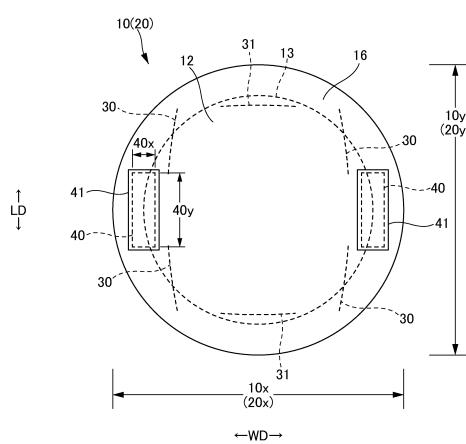


20

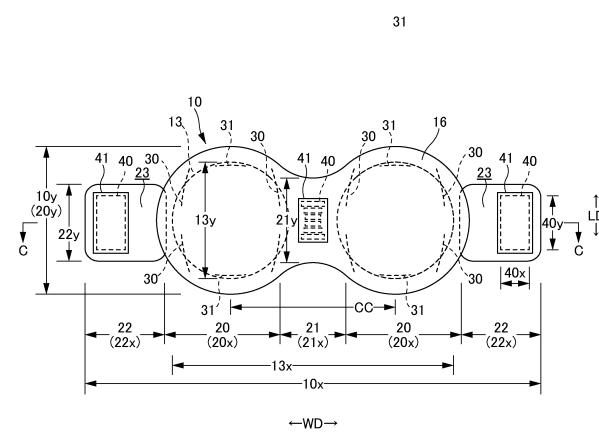
40

50

【 四 9 】



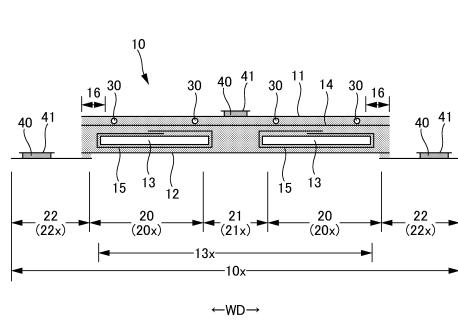
【 図 1 0 】



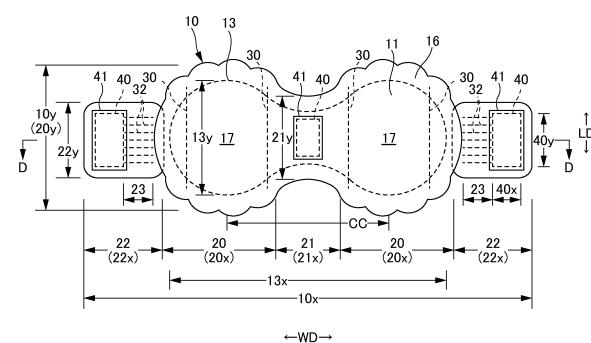
10

20

【 図 1 1 】



【図12】

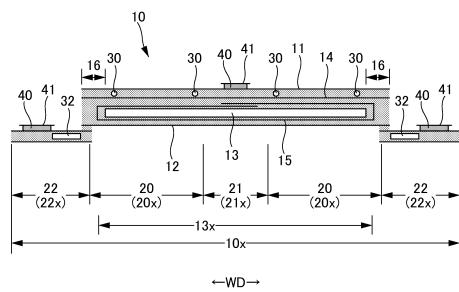


30

40

50

【図 1 3】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-146605 (JP, A)
 特開2008-174851 (JP, A)
 特開2008-202167 (JP, A)
 米国特許出願公開第2004/0154068 (US, A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 A 41 C 3 / 00 - 3 / 14
 A 61 F 13 / 14
 A 61 F 13 / 15 - 13 / 84