

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7127051号
(P7127051)

(45)発行日 令和4年8月29日(2022.8.29)

(24)登録日 令和4年8月19日(2022.8.19)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 F 7/12 (2006.01)

A 6 1 F

7/12

G

A 6 1 F 7/10 (2006.01)

A 6 1 F

7/10

3 1 0 Z

請求項の数 11 (全23頁)

(21)出願番号	特願2019-553598(P2019-553598)	(73)特許権者	519219379
(86)(22)出願日	平成29年12月19日(2017.12.19)		ナック (ボーラル) プロプライエタリ
(65)公表番号	特表2020-501860(P2020-501860 A)		リミテッド
(43)公表日	令和2年1月23日(2020.1.23)		オーストラリア国 2 0 8 6 ニューサウ
(86)国際出願番号	PCT/AU2017/000283		スウェールズ、フレンチズ フォレスト
(87)国際公開番号	WO2018/112501	(74)代理人	、ロッドボロー ロード 1 5、レベル 2
(87)国際公開日	平成30年6月28日(2018.6.28)		110000855
審査請求日	令和2年11月27日(2020.11.27)	(72)発明者	特許業務法人浅村特許事務所
(31)優先権主張番号	2016905244		キャンベル、アントワネット
(32)優先日	平成28年12月19日(2016.12.19)		オーストラリア国 2 0 8 6 ニューサウ
(33)優先権主張国・地域又は機関	オーストラリア(AU)		スウェールズ、フレンチズ フォレスト
(31)優先権主張番号	2017903387	(72)発明者	、ロッドボロー ロード 1 5、レベル 2
(32)優先日	平成29年8月22日(2017.8.22)		キャロウ、カイリー
	最終頁に続く		オーストラリア国 2 0 8 6 ニューサウ
			スウェールズ、フレンチズ フォレスト
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 冷却パッド

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

痛み又は不快感を軽減するための冷却パッドであって、

－ 前方端部及び後方端部と、

－ 冷却用の流体を収容する1つ又は複数のチャンバであって、冷却用の液体とともに、1つの前記チャンバ又は複数の前記チャンバを含み、おおよそ馬蹄形の構成に頭部及び2つの脚部を形成し、前記馬蹄形の前記頭部に位置付けられた第1のチャンバを有する、前記1つ又は複数のチャンバと、

－ 前記馬蹄形の前記頭部と前記馬蹄形の前記脚部との間に延在するウェブと

を含み、

前記馬蹄形の前記頭部に位置付けられた前記第1のチャンバが、前記前方端部に存在し、少なくとも1つのアパーチャが、前記ウェブに形成され、前記馬蹄形の前記頭部と前記2つの脚部との間の領域に位置付けられ、前記アパーチャが、前記冷却パッドを通して体液が通り抜けることを可能にするように適合され、前記アパーチャが、前記ウェブによって囲まれた境界を有する、冷却パッド。

【請求項2】

前記ウェブが、前記領域に位置付けられた複数の前記アパーチャを有する、請求項1に記載の冷却パッド。

【請求項3】

前記アパーチャのサイズが互いに異なる、請求項2に記載の冷却パッド。

【請求項 4】

前記第 1 のチャンバは、前記馬蹄形の構成の前記脚部を形成する複数のチャンバから隔てられていない、請求項 1 から 3 までのいずれか一項に記載の冷却パッド。

【請求項 5】

冷却用の液体の容積部を有する第 3 のチャンバを含み、前記第 3 のチャンバは前記冷却パッドの前記後方端部に位置付けられている、請求項 4 に記載の冷却パッド。

【請求項 6】

冷却用の液体の容積部を有する第 4 のチャンバを含み、前記第 4 のチャンバは前記第 1 のチャンバの後方に位置付けられている、請求項 5 に記載の冷却パッド。

【請求項 7】

会陰を落ち着かせるために使用されるとき、請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の冷却パッド。

【請求項 8】

前記冷却用の流体が、冷凍に適合した生理食塩水である、請求項 1 から 7 までのいずれか一項に記載の冷却パッド。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 までのいずれか一項に記載の冷却パッドであって、前記冷却パッドが、カバー層とともに組立体に含まれる、前記冷却パッド。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 までのいずれか一項に記載の冷却パッドを収容する、冷却する組立体であって、冷却する組立体を接着する接着手段を含む、前記冷却する組立体。

【請求項 11】

吸収パッドをさらに含む、請求項 1 から 9 までのいずれか一項に記載の冷却パッド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、種々の実施例において、出産の後、及び精管切除後若しくは長時間自転車に乗った後などの他の状況において会陰を落ち着かせることができる、又は乳腺炎にかかっている乳房の不快感を緩和することができる冷却パッドに関する。豪州仮特許出願第 2016905244 号及び第 2017903387 号の優先権が主張され、これらの内容はいずれも参考として本明細書に援用される。

【背景技術】

【0002】

経膣出産後は、膣部及び会陰部が非常に痛み、腫れ、敏感になる場合がある。深刻な組織外傷の結果、この不快感がかなり強くなる場合がある。

【0003】

現在の慣例は、緩和のための間に合わせの手段として、（場合によってはゴムの中に包まれた）氷を使用することである。経膣出産後に痛み、腫れ、擦れ、又は敏感になっている会陰を処置するように設計された、満足のいく冷却装置は存在しない。

【0004】

同様に、会陰が痛み、緩和が望ましい、他の状況が存在する。実例の 1 つは、精管切除後に経験される不快感である。別の実例は、擦れが起こり得る、長時間のサイクリング後の不快感である。

【0005】

母乳を与えている母親は乳腺炎を発症する場合があります、これは、炎症によって生じる痛みが乳児に母乳を与えるときに悪化する、つらい状態である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上述のような状況での緩和を可能にし得る、又は少なくとも有用な代替手段を提供する

10

20

30

40

50

ことができる、効果的で安価な冷却パッドが求められている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

したがって、第1の態様では、本発明は、痛み又は不快感を軽減するための冷却パッドであって、

- ー 冷却用の流体を収容する1つ又は複数のチャンバと、
- ー 1つ又は複数のチャンバの内側に位置付けられ、体液が通り抜けることを可能にする、少なくとも1つのアパーチャと

を含む、冷却パッドを提供する。

【0008】

乳腺炎の痛み又は不快感を軽減するのに適した一実施例では、パッドは、乳頭を収めるようなサイズにされた単一のアパーチャを有する。この実施例では、パッドは、ウェビングによって連結された複数の同心のチャンバを有することが好ましい。

【0009】

経膣分娩後に会陰を落ち着かせるのに適した別の実施例では、パッドは、体液が通り抜けることを可能にする複数のアパーチャを含む。アパーチャは、ウェブに形成されることが好ましい。

【0010】

会陰を落ち着かせるのに特に好ましい一実施例では、冷却パッドは、前方端部及び後方端部を有する。冷却用の流体を収容するチャンバは、前方端部には第1の容積部を有し、前方端部と後方端部の間には1対の第2の容積部を有する。1対の第2の容積部の間のウェブは、体液が通り抜けることを可能にする、複数のアパーチャを有する。

【0011】

この実施例では、パッドは、説明されたチャンバを1つだけ有することが好ましい。チャンバはおおよそ馬蹄形の構成であり、第1の容積部は馬蹄形の頭部に位置付けられ、第2の容積部は馬蹄形の脚部に位置付けられることが好ましい。馬蹄形の端部同士の間には開口が存在し、これらの端部はパッドの後方端部に位置付けられる。

【0012】

第1の容積部は大きい表面積を有するものとして提示され、一方、第2の容積部のそれぞれは、より小さい表面積を有することが好ましい。第1の容積部は、1対の第2の容積部とともに切れ目のないチャンバを形成することができる。

【0013】

ウェブが複数のアパーチャを有するとき、5つのアパーチャなど、いくつかのアパーチャが存在し、アパーチャは、体液が制限なしに、又はほぼ制限なしに冷却パッドを通して流れることを可能にするサイズのものであることが好ましい。一実施例では、各アパーチャは概ね楕円形状であり、長さは1.5～2.5 cmの間、幅は最大1 cmである。各アパーチャは、たとえば第1の容積部から第2の容積部の端部まで空間的に間隔を空けて位置付けられ、異なるサイズであることが好ましい。この実施例では、第1の容積部により近い1つ又は複数のアパーチャは、第2の容積部の端部の方のアパーチャよりも大きいことが好ましい。アパーチャのサイズは、ウェブに沿って次第に変化してもよい。

【0014】

第2の態様では、本発明は会陰を落ち着かせるための冷却パッドを提供し、このパッドは、前方端部及び後方端部を有し、またウェブ上に位置付けられて冷却用の流体を収容する1つ又は複数のチャンバを含む。

【0015】

第2の態様の本発明は、体液が通過するものではない、自転車パッド又は前立腺パッドとして使用するのに特に適している。

【0016】

本発明の態様では、1つ又は複数のチャンバは、冷却パッドの外縁部、又はその近傍に存在することが好ましい。1つ又は複数のチャンバは、外縁部の周りで切れ目なく続く、

10

20

30

40

50

又は外縁部全体の周りを通る必要はない。しかし、1つ又は複数のチャンバは、外縁部のかなりの部分の周りを通っていることが好ましい。

【0017】

パッドは、任意の所望の形状を有することができる。たとえば、経膣分娩後に使用されるとき、パッドは、概ね細長い楕円形でもよく、産褥パッドに類似した形状でもよい。本出願においては、パッドは、幅がより広い前方端部、及び幅がより狭い後方端部を有してもよい。乳腺炎向けに使用されるとき、パッドは円形でもよい。自転車パッドとして使用されるとき、形状は涙の形でもよい。前立腺パッドにおいては、形状は概ね長方形でもよい。

【0018】

本発明のどちらの態様においても、各チャンバの断面は円形でも卵形でもよく、任意の他の適した形状でもよい。

【0019】

本発明のどちらの態様においても、冷却流体は、任意の適した流体でもよい。好ましい一実施例では、冷却流体は生理食塩水であり、これは、溶液を淡緑青色などの所望の色に着色する、ある量の無害な色素を含んでもよい。生理食塩水は、保存期間を延ばすために抗菌剤を含んでもよい。他の実例として、冷却流体は水でもよく、別の無毒な溶液でもよく、ゲルでもよい。

【0020】

冷却流体は、必要に応じて冷凍庫又は冷蔵庫で冷却されてもよい。代わりに、冷却流体は、冷凍する必要がないタイプの流体でもよい。この流体は、尿素、及び水が入った内側チューブを含むことができ、水が入った内側チューブは、破られると、尿素との間で吸熱反応を生じ、その結果として冷える。

【0021】

好ましくは、チャンバのサイズ及び数、並びに冷却流体のタイプは、冷凍庫又は冷蔵庫から取り出した後、最大で約30分間、冷却による緩和を提供するように設計される。冷却流体が、パッドが緩和を提供する効果がなくなる温度に達すると、パッドは廃棄されてもよい。

【0022】

前方部分、中央部分、及び後方部分のうちの少なくとも2つの間でセグメント分けされる、複数のチャンバが存在してもよい。この実施例では、折り線により、各部分の境界が示され得る。チャンバは、前方部分、中央部分、及び後方部分の3つすべての部分の間でセグメント分けされていることが好ましい。前方部分及び後方部分のチャンバは、互いに向き合う馬蹄形の構成で形作られ、配向されることが好ましい。後方部分の馬蹄形チャンバは、前方部分の馬蹄形チャンバより大きく、その内側で中央に位置決めされる別の個別のチャンバ（好ましくは涙形）を有することが好ましい。

【0023】

好都合には、本発明の冷却パッドは、適したシート・プラスチックの2つの層をヒート・シールして、単一ステップでチャンバ及びウェブを形成することによって形成されてもよい。本発明の冷却パッドは、任意の他の適したやり方で形成されてもよい。

【0024】

本発明の冷却パッドは単体で使用されてもよく、使用するために、適したポケットに挿入されてもよい。別の実施例では、本発明の冷却パッドは、たとえば快適性を高める、又は衣服若しくはパッドへの接着を可能にするために、組立体の1つ又は複数の層と組み合わせられてもよい。

【0025】

たとえば、カバー層は、冷却パッドの上に配置され、そこに接着されて、冷却パッドと会陰の関係する部位又は身体他の部位との間の接触面を形成することができる。該当する用途では、カバー層は、体液が通り抜けることを可能にしなければならない。カバー層は、使用者の身体にフィットするような外形にされ得る。カバー層には、治癒を助ける、

10

20

30

40

50

又は心地よい香りを提供するように、植物性製品又は他の製品を染み込ませてもよい。必要に応じて、カバー層は、冷却パッド及びカバーを衣服に接着するために、片面に接着剤を備えた羽を組み込んでもよい。

【0026】

本発明の冷却パッドは、身体、下着、又は体液を吸収するためのパッドに冷却パッドを接着することを可能にする、1つ又は複数の粘着ストリップを含んでもよい。剥離式の裏当てにより、冷却パッドを使用する準備が整うまで接着剤を保護することができる。粘着ストリップは、冷却パッドの任意の所望の位置に位置付けられてもよいが、使用時の冷却パッドの下側に位置付けられることが好ましい。

【0027】

その種々の態様における本発明の冷却パッドは、冷却パッド上、又はそのパッケージ上に、そこに印刷又は埋設された感温装置を有してもよい。こうした装置により、本発明の冷却パッドがすぐ使用するのに十分冷たくなったときが示され得る。

【0028】

次に、添付図面とともに、非限定的な実施例と関連付けて本発明を説明する。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】組立て後の形態では羽付きパッドとしてパッケージ化される、本発明の第1の実施例による冷却パッド組立体の構成要素の分解図である。

【図2】図1の構成要素を収めている、組立て後の羽付きパッドの斜視図である。

【図3】組立て後の形態では伸縮性パッドとしてパッケージ化される、本発明の第2の実施例による冷却パッド組立体の構成要素の分解図である。

【図4】図3の構成要素を収めている、組立て後の伸縮性パッドの斜視図である。

【図5】第1の実施例の一変形形態である、本発明の第3の実施例による冷却パッド組立体の構成要素の分解図である。

【図6】図5の冷却パッド組立体の平面図である。

【図7】冷却パッド組立体の第1の実施例、第2の実施例、及び第3の実施例とともに使用することができ、構造上の公称寸法データと重ねられた、冷却パッド設計の変形形態の概略図である。

【図8】冷却パッド組立体の第1の実施例、第2の実施例、及び第3の実施例とともに使用することができ、構造上の公称寸法データと重ねられた、冷却パッド設計の変形形態の概略図である。

【図9】冷却パッド組立体の第1の実施例、第2の実施例、及び第3の実施例とともに使用することができ、構造上の公称寸法データと重ねられた、冷却パッド設計の変形形態の概略図である。

【図10A】図1～図9に関連して示される実施例のパッケージ形態の概略図である。

【図10B】図1～図9に関連して示される実施例のパッケージ形態の概略図である。

【図10C】図1～図9に関連して示される実施例のパッケージ形態の概略図である。

【図11A】図1～図9に関連して示される実施例について使用することができる冷却パッドの様式の概略図である。

【図11B】図1～図9に関連して示される実施例について使用することができる冷却パッドの様式の概略図である。

【図11C】図1～図9に関連して示される実施例について使用することができる冷却パッドの様式の概略図である。

【図12】経膣分娩後に痛み又は不快感の軽減を必要とする、会陰の主要領域を示す図である。

【図13】組立体にカバー層及び剥離式の裏当てを含む、本発明の別の実施例による冷却パッド組立体の構成要素の分解斜視図である。

【図14】図13に含まれる冷却パッドの、上からの平面図である。

【図15】図14に示された冷却パッドの側面図である。

10

20

30

40

50

【図 1 6】産褥パッドの上に重ね合わされた、図 1 3 の組立体の平面図である。

【図 1 7】粘着ストリップがカバー層に位置付けられた、冷却パッド組立体の別の実施例の分解斜視図である。

【図 1 8】図 1 7 の組立体の、下からの平面図である。

【図 1 9】粘着ストリップが冷却パッドの両面に位置付けられた、冷却パッド組立体の別の実施例の分解斜視図である。

【図 2 0】図 1 9 の組立体の、下からの平面図である。

【図 2 1】本発明の冷却パッドの使用方法の一実施例を表した図である。

【図 2 2】本発明の冷却パッドの使用方法の一実施例を表した図である。

【図 2 3】本発明の冷却パッドの使用方法の一実施例を表した図である。

10

【図 2 4】本発明による乳腺炎パッドの平面図である。

【図 2 5】図 2 4 のパッドの概略断側面図である。

【図 2 6】本発明による自転車パッドの一実施例の平面図である。

【図 2 7】本発明による自転車パッドの別の実施例の平面図である。

【図 2 8】組立体の中の図 2 7 の自転車パッドの分解図である。

【図 2 9】本発明による前立腺パッド又は精管切除パッドの一実施例の平面図である。

【図 3 0】図 2 9 の実施例の側面図である。

【図 3 1】組立体の中に挿入される、図 2 9 の前立腺パッドの分解図である。

【図 3 2】図 3 1 の組立体を示す図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0030】

本明細書ではいくつかの実施例が提示され、そのうちのいくつかは種々の構成を有する。いずれも、本発明の範囲を限定するものではない。

【0031】

図 1 及び図 2 には、羽付きバージョンの冷却パッド組立体である第 1 の実施例が、分解図、及び組立て後の図で示してある。図 1 には、この構造の組立体及び層が示される。図 2 には、この実施例の、構成された最終的な組立体が示してある。

【0032】

図 1 に示した組立体 1 0 は、1 回限りの使用の、使い捨てのパッド組立体のためのものである。組立体 1 0 は、肌に接触するものである柔らかく薄い吸収層 1 と、創傷の治癒を助けるためにウィッチ・ヘーゼル及びラベンダーのうちの 1 つ又は複数を任意選択で染み込ませた薄い吸収層 2 と、不快感を和らげる一助となり、腫れ、会陰裂傷、及び会陰切開からの回復を助ける冷却パッド 3 と、流体を吸収する超吸収コア層 4 と、体液からの保護を強化するための不浸透性の底面層 5 と、パッドを定位置に保つ粘着ストリップ 6 とを備える。

30

【0033】

層 1 及び層 5 は、羽 7 を含む。

【0034】

冷却パッド 3 については、図 6 に関連して以下でより詳細に説明する。

【0035】

図 3 及び図 4 には、伸縮バージョンの冷却パッド組立体 2 0 である第 2 の実施例が、分解図及び組立て後の図で示してある。

40

【0036】

図 1 及び図 2 の場合と同じ項目には、同じ標識が記載されている。

【0037】

図 3 に示された組立体 2 0 も、1 回限りの使用の、使い捨てのパッド組立体のためのものである。組立体 2 0 は、肌に接触するものである柔らかく薄い吸収層 1 1 と、創傷の治癒を助けるためにウィッチ・ヘーゼル及びラベンダーのうちの 1 つ又は複数を任意選択で染み込ませた薄い吸収層 2 と、不快感を和らげる一助となり、腫れ、会陰裂傷、及び会陰切開からの回復を助ける冷却パッド 3 と、流体を吸収する超吸収コア層 4 と、体液からの

50

保護を強化するための不浸透性の底面層 15 と、パッド 20 を定位置に保つ粘着ストリップ 6 とを備える。

【0038】

明らかであるように、図 3 及び図 4 は、図 1 及び図 2 に類似している。形状をわずかに変更して羽ありの占有面積になるのを避けたことを除き、大部分の層は同じである。顕著な違いは、不浸透性の底面層 5 が伸縮性のストリップ・リブ部 8 を特徴とし、それにより、図 4 において明らかなように、図 1 及び図 2 の羽 7 の代わりに伸縮性の側部を有する組立て後パッドになっているということである。伸縮性の側部 9 は、ぴったりとフィットして漏れを防ぐように、また快適にフィットするように設計される。

【0039】

図 5 及び図 6 には、第 1 の実施例及び第 2 の実施例の変形形態を形成する構成要素が分解図で詳細に示してあり、この変形形態では、「ポケット」オプションが、図 1 ～図 4 に関連して概略的に説明及び図示した、完全に組み立てられる構成の代替手段になっている。

【0040】

図 5 には、この代替の組立体 30 が示してある。層 11、層 4、層 15、及び層 6 は、図 3 及び図 4 に関連して上に述べた第 2 の実施例と本質的に同一であり、伸縮性リブ部 8 は省かれている。

【0041】

薄い吸収層 12a と 12b は、上部に開口を残して互いに融着されて、冷却パッド 3 を後から挿入することを可能にする。層 12b は、底面層 4、15 及び 6 を覆い、またそれらに結合される。この代替手段は羽なしで示されているが、図 1 及び図 2 の場合のように羽を有してもよく、図 3 及び図 4 の場合のように伸縮性の側部を有してもよい。

【0042】

この代替手段の恩恵には、必要な場合にのみ冷却パッド 3 が挿入されること、及び冷却パッド 3 を組立体の一部としてではなく別々に提供できることが含まれる。

【0043】

図 6 から分かるように、冷却パッド 3 は、13 で示された外縁部を有し、内側チャンバ 14、並びに外縁部 13 の周りのチャンバ 16、17、18 及び 19 を含む。各チャンバ 14、16、17、18 及び 19 は、生理食塩水である、冷却用の流体を収容する。

【0044】

チャンバ 14、16、17、18 及び 19 はウェブ 21 によってつながり合わされ、このウェブ 21 は、体液が超吸収コア層 4 へと通り抜けるためのアパーチャ 22 ～ 25 も含む。アパーチャ 22 ～ 25 は、チャンバ 16、17、18 及び 19 の内側に位置付けられる。

【0045】

図 7A ～図 9A には冷却パッド組立体の 3 つの変形形態が示してあり、図 7B、図 8B 及び図 9B は、これら 3 つの変形形態についての、対応する公称寸法を示す。冷却パッド 3 は、実際には少なくとも 2 つの層で覆われているはずであるが、図 7 ～図 9 のそれぞれでは、冷却パッド 3 は説明のために見えるようになっている。

【0046】

図 7A では、冷却パッド 3 は組立体 40 の一部として *in situ* で示されており、この組立体 40 は、(羽 7 を省いた) 組立体 10、又は (伸縮性の側部 9 を省いた) 組立体 20 に類似している。話を簡単にするために、ウェブ 21 は省かれている。会陰の主要領域の概略図が組立体 40 に重ね合わせられて、使用中の組立体 40 の位置を示している。詳細については、図 12 に関連して以下に説明する。

【0047】

図 7A から分かるように、組立体 40 は、パッケージ化のための折り目 26 及び 27 を有して、組立体 40 を前方セグメント 28、中央セグメント 29、及び後方セグメント 31 である 3 つの折り畳みセグメントに分ける。話を簡単にするために、図 7B では折り目 26 及び 27 は省かれている。

【0048】

10

20

30

40

50

図 7 A 及び図 7 B の実施例では、冷却パッド 3 は、前方セグメント 2 8 には馬蹄形チャンバ 1 8 を有し、中央セグメント 2 9 には、間隔を空けて配置された細長く平行なチャンバ 1 7 及び 1 9 を有し、後方セグメント 3 1 には涙形チャンバ 1 4 及び馬蹄形チャンバ 1 6 を有する。馬蹄形チャンバ 1 6 は、馬蹄形チャンバ 1 8 と向き合う。

【0049】

図示されているように、着用されたとき、後方セグメント 3 1 は肛門に当接するように配置され、中央セグメント 2 9 は外陰部に当接する。

【0050】

図 8 A 及び図 8 B には、組立体 4 0 と同様に、組立体の前方セグメント、中央セグメント、及び後方セグメント (2 8、2 9、3 1) に位置付けられたチャンバを備える組立体 5 0 が示してある。しかし、使用されている冷却パッド 3 3 はより小さく、冷却する領域に特意的が絞られており、また前方セグメント 2 8 には内側に向いた馬蹄形チャンバ 3 8 を有し、中央セグメント 2 9 に沿って延在する、S 字に湾曲しているか又はウィッシュボーン形の細長い 2 つのチャンバ 3 7 及び 3 9 を有し、後方セグメント 3 1 には、終端をなす半円形チャンバ 3 6 を有する。S 字に湾曲した細長い 2 つのチャンバ 3 7、3 9 は、中央セグメント 2 9 の涙形チャンバ 3 4 を囲む。使用に際し、組立体 5 0 は、チャンバ 3 8、3 7、及び 3 9 が外陰部に隣り合うように、また涙形チャンバ 3 4 が肛門に隣り合うように配置される。

【0051】

前方セグメント 2 8 の馬蹄形チャンバ 3 8 と後方セグメント 3 1 の半円形チャンバ 3 6 は入れ替えられてもよく、当業者には理解されるはずのよく似た類似物で置換されてもよい。

【0052】

図 9 A 及び図 9 B には、前方セグメント 2 8 及び中央セグメント 2 9 にのみチャンバを有してチャンバを有するセグメントの数を減らした組立体 6 0 が示してある。やはり、冷却は、冷却する領域に特意的が絞られている。冷却パッド 4 3 は、前方セグメント 2 8 に馬蹄形チャンバ 3 2 を有し、この馬蹄形チャンバ 3 2 は、中央セグメント 2 9 のより大きい馬蹄形チャンバ 3 5 に向き合い、この馬蹄形チャンバ 3 5 は、その内側で中央に位置決めされる涙形チャンバ 4 1 を有する。明らかに分かるように、後方セグメント 3 1 はチャンバをもたない。着用されたとき、外陰部は前方セグメント 2 8 及び中央セグメント 2 9 にまたがり、肛門は、馬蹄形チャンバ 3 5 の後ろの方で中央セグメント 2 9 に重なる。

【0053】

冷却パッド 4 3 は、前方セグメント 2 8 及び中央セグメント 2 9 まで小さくされた、冷却パッド 3 の縮小版である。冷却パッド 3 及び 4 3 において明らかに分かるように、中央セグメント又は後方セグメントの馬蹄形チャンバ 1 6、3 5 は、前方セグメントのチャンバ 1 8、3 2 より大きい。大きい方の馬蹄形チャンバ 1 6、3 5 は、小さい方の馬蹄形チャンバ 1 8、3 2 の約 3 分の 1 幅広であり、また小さい方の馬蹄形チャンバ 1 8、3 2 の約 2 倍の長さである。

【0054】

大きい方の馬蹄形チャンバ 1 6、3 5 及び S 字に湾曲したチャンバ 3 7、3 9 は、中央の涙形チャンバ 1 4、3 4、4 1 を囲み、この涙形チャンバ 1 4、3 4、4 1 は、これらの外側チャンバによって画定される内部の空間を部分的に埋めるように配向される。これにより、この領域全体にわたって均一に冷却される感覚がもたらされる。

【0055】

図 10 A、図 10 B、及び図 10 C は、上述の様々な実施例のうちのいくつかの組立体をパッケージ化する態様に関する。図 7 A、図 8 A、図 9 A から最もはっきりと分かるように、組立体 4 0、5 0、6 0 は、おおよそ線 2 6 及び線 2 7 に沿って三つ折りにする準備ができるように、複数の部分にセグメント化される。これにより、図 10 A ~ 図 10 C に示すようにほぼ正方形のパッケージ 7 0 になる。

【0056】

図10Aには、三つ折りにされ、外側カバー44に入れてパッケージ化され、45及び46において知られている方式でヒート・シールされた後の、組立体40、50、60のうちの任意のものが示してある。カバー44には、感温装置47が含まれる。装置47は、組立体40、50、60が使用するのに十分冷たくなったときを示すように、外観を変える。装置47は、Colorado、United States of AmericaのChromatic Technologies Inc. から入手可能なものなど、適した感温インク及び／又は感温コーティングを有する。

【0057】

図10Bには、図10Aに示したパッケージ化された組立体40、50、60を小さく積み重ねた山48が示してある。図10Cには、図7A、図8A、図9Aに示した折り線26及び27に従って図10A及び図10Bのパッケージ44に入るように折り畳まれるときのこうした組立体それぞれのセグメンテーションが、断面図で示されている。

【0058】

図11A、図11B、図11Cには、本明細書に記載の様々な実施例にわたる本発明の冷却パッドのチャンバの様々な構成オプションを、断面図で概略的に示してある。便宜上、各オプションは、冷却パッド3のチャンバ17について示してある。

【0059】

図11Aには、冷却オプションAが示してある。チャンバ17は、水又は生理食塩水45で満たされている。これには、無毒で手頃な溶液であるという利点があり、この溶液は、使用前に凍らせる必要がある。

【0060】

図11Bには、冷却オプションBが示してある。チャンバ17は、無毒で冷凍可能なゲル51で満たされている。ゲル51は使用前に凍らせる必要がある、繰り返し使うことができる。

【0061】

図11Cには、冷却オプションCが示してある。チャンバ17は、尿素52、及び水が入った内側チューブ53で満たされており、これは、凍らせることを必要としない、無毒で即時に冷える組合せである。水が入った内側チューブ53を破るようにチャンバ17を操作したとき、その結果として尿素52との間で生じる吸熱反応によって冷たくなる。

【0062】

理解されるように、これらのオプションのそれぞれには、固有の利点及び妥協点がある。

【0063】

図12には、出産後、冷却に必要とされる主要領域が概略的に示してある。これらには、会陰裂傷（第1度、第2度、第3度、及び第4度の裂傷）、55、56及び57で示された予想される会陰切開、並びに（標識付けされていない）全体的な腫れが含まれる。

【0064】

肛門性器間距離（AGD：anogenital distance）は、女性では肛門58から膣の下部までで測定され、生殖年齢の女性に関する2つの研究[1、2]において説明されたAGD距離に基づくと、図12に示すように、およそ22mm～49mmの間である。

【0065】

できるだけ多くの女性が必要とする領域を十分に覆うために、上述の冷却パッドの設計には、40mmである平均の肛門性器間距離を使用した。

【0066】

次に図13を参照すると、冷却パッド110は、前方端部112及び後方端部114を有する。チャンバ116は冷却用の生理食塩水を収容し、前方端部112には第1の容積部118を有し、前方端部112と後方端部114の間には1対の第2の容積部120を有する。この実施例では、第1の容積部118は、第2の容積部120から隔てられていない。

【0067】

チャンバ１１６は、ほぼ馬蹄形である。第１の容積部１１８は馬蹄形の頭部１２２に位置付けられ、第２の容積部１２０は脚部を形成する。

【００６８】

１対の第２の容積部１２０の間にはウェブ１２４が形成され、このウェブ１２４は、体液が通り抜けることを可能にする５つのアパーチャ１２６a～１２６eを有する。

【００６９】

冷却パッド１１０は単体で使用されてもよい。しかし、この実施例では、冷却パッド１１０は、カバー層１３０と剥離式の裏当て１３２との間に挟まれて組立体の一部になっており、また使用する前に冷凍庫又は冷蔵庫に入れられることが意図されている。

【００７０】

カバー層１３０は、接着剤（図示せず）によって冷却パッド１１０に接着される。図１３から分かるように、カバー層１３０は、冷却パッド１１０と同様に、身体にフィットするような外形にされる。カバー層１３０は、必要に応じて羽を組み込んでもよい。

【００７１】

剥離式の裏当て１３２を取り除くことにより、冷却パッド１１０の下側の接着剤（図示せず）を使用して、冷却パッド１１０を下着（図示せず）に貼り付けることができる。

【００７２】

次に図１４及び図１５に目を向けると、冷却パッド１１０の例示的なバージョンの寸法が提示してある。この実施例では、チャンバ１１６は、７８ｍｌの生理食塩水を収容する。

【００７３】

図１６では、図１３～図１５の組立体が、（破線の輪郭で示された）産褥パッド１３４に重ね合わされた状態で、寸法とともに示してある。冷却パッド１１０は、剥離式の裏当て１３２を取り除いて接着剤（図示せず）を露出させた後、産褥パッド１３４に貼り付けられる。

【００７４】

図１７及び図１８には、第２の形態の組立体１４０が示してある。同じ標識を使用して、同じか又は同等の構成要素を示す。組立体１４０は、これまでの図の場合と同じ冷却パッド１１０、カバー層１３０、及び剥離式の裏当て１３２を有し、これらについては再び詳細に説明しない。組立体１４０には、冷却パッド１１０よりも長い粘着ストリップ１３６が存在する。その結果、図１８に示すように組立体１４０が組み立てられたとき、粘着ストリップ１３６は冷却パッド１１０を越えて延在し、下着又は産褥パッドに組立体１４０を貼り付けるために使用することができる。粘着ストリップ１３６は、体液がカバー層１３０及び冷却パッド１１０のアパーチャ１２６を通り抜けるのを邪魔しないように、間隔を空けて配置されることに留意されたい。

【００７５】

図１９及び図２０には、第３の形態の組立体１５０が示してある。同じ標識を使用して、同じか又は同等の構成要素を示す。組立体１５０は、これまでの図の場合と同じ冷却パッド１１０、カバー層１３０、及び剥離式の裏当て１３２を有し、これらについては再び詳細に説明しない。組立体１５０には、粘着ストリップ１３６a及び１３６bが存在する。２つの粘着ストリップ１３６aは、冷却パッド１１０とカバー層１３０の間に位置付けられる。２つの粘着ストリップ１３６bは、冷却パッド１１０と剥離式の裏当て１３２の間に位置付けられる。組立体１４０とは対照的に、粘着ストリップ１３６a、１３６bは、冷却パッド１１０よりも少し短い。図２０に示すように組立体１５０が組み立てられたとき、２つの粘着ストリップ１３６aはカバー層１３０を冷却パッド１１０に貼り付け、２つの粘着ストリップ１３６bは冷却パッド１１０に貼り付く。裏当て層１３２が剥離されたとき、粘着ストリップ１３６bは、下着又は産褥パッドに組立体１５０を貼り付けるために使用することができる。上述のように、粘着ストリップ１３６a、１３６bは、体液がカバー層１３０及び冷却パッド１１０のアパーチャ１２６を通り抜けるのを邪魔しないように、間隔を空けて配置される。

【００７６】

10

20

30

40

50

図 21～図 23 には、本発明による組立体がどのように利用され得るかが示してある。図 19 及び図 20 に示した組立体 150 を参照するが、この使用方法是他の実施例にも適用することができる。

【0077】

使用前に、まず組立体 150 を冷蔵又は冷凍する。必要な場合は、組立体 150 をどのパッケージ（図 10A）からも取り出す。剥離式の裏当て層 132 を取り除いて、粘着ストリップ 136b を露出させる（図 22）。粘着ストリップ 136b が下に向くように組立体 150 を裏返し、産褥パッド 134 又は下着 138 に所望の通りに位置決めする（図 23）。

【0078】

乳腺炎パッドとして使用するのに適した冷却パッド 160 の一実施例が、図 24 に示してある。冷却パッド 160 は、通路 163 及び 164 においてつなぎ合わされる、2 つの同心のチャンバ 161 及び 162 を有する。一代替実施例では、通路 163 及び 164 は省かれてもよい。チャンバ 161 は外縁部 165 に沿って位置する。

【0079】

冷却パッド 160 の中央には、ウェブ 167 の中に形成された単一のアパーチャ 166 が存在する。また、ウェブ 167 により、チャンバ 161 と 162 がつなぎ合わされる。アパーチャ 166 は、チャンバ 161 及び 162 の内側に存在する。

【0080】

図 25 の概略断面図から理解することができるように、アパーチャ 166 は、乳房 169 の乳頭 168 を収めるようなサイズにされる。

【0081】

上述の実施例のそれぞれは、体液が通り抜けるのを可能にするための少なくとも 1 つのアパーチャを含んでおり、アパーチャは、1 つ又は複数のチャンバの内側に位置付けられる。以下の実施例は、本発明の第 2 の態様のもの、すなわち会陰を落ち着かせるための冷却パッドであり、このパッドは前方端部及び後方端部を有し、またウェブ上に位置付けられて冷却用の流体を収容する 1 つ又は複数のチャンバを含む。

【0082】

図 26 には、前方端部 171 及び後方端部 172 を有する冷却パッド 170 が平面図で示してある。この実施例では、冷却パッド 170 は、ウェブ 174 によって支持される単一のチャンバ 173 を有する。ウェブ 174 及びチャンバ 173 は概ね涙形である。チャンバ 173 の第 1 の容積部又は大きい方の容積部は、後方端部 172 の近傍に位置付けられる。チャンバ 173 は外縁部 175 の近傍に位置付けられ、その周囲を通る。示してあるように、チャンバ 173 はウェブ 174 の一部を囲む。

【0083】

冷却パッド 170 には、図 3 のものと同様であるが涙形の、柔らかく薄い吸収層 11 が提供されてもよい。冷却パッド 170 は、衣服への取付けを可能にする上述の粘着ストリップも有してもよい。冷却パッド 170 を使用して、サイクリングによって引き起こされる会陰の痛み又は不快感を軽減することができる。

【0084】

自転車パッドの第 2 の実施例が、図 27 及び図 28 に示してある。冷却パッド 180 は、前方端部 181、及び前方端部 181 と同じ形状の後方端部 182 を有する。この実施例では、冷却パッド 180 は、不織布であるウェブ 187 によって支持される、連結された 4 つのチャンバ 183、184、185 及び 186 を有する。チャンバ 183、184、185 及び 186 はプラスチックで作られ、生理食塩水で満たされる。

【0085】

図 28 に示してあるように、冷却パッド 180 は、プラスチックに結合された不織布である上部層 188、同じ材料の下部層 189、及び組立体を衣服に取り付けるための 4 つの粘着ストリップ 176 を有する組立体に提供される。

【0086】

10

20

30

40

50

図29～図31の実施例は、精管切除、又は前立腺の侵襲後に、会陰の痛み又は不快感を軽減するために使用するのに適している。冷却パッド190は、ウェブ194上に位置付けられた3つの平行なチャンバ191、192及び193を有する。図30に示してあるように、3つの平行なチャンバ191、192及び193により、使用に際して、矢印で示すようにパッド190を身体の形状に沿わせることが可能になる。

【0087】

冷却パッド190は、図31及び図32に示すように、図6の実施例と同様のやり方で組立体の中に挿入されてもよい。組立体は、上部不織布層195、及び伸縮性ストリップ197を備えた下部不織布層196を有する。層195は、点線198で示すように、開口199（図32）を残して層196に結合され、所望の温度まで冷却パッド190を冷蔵又は冷凍した後、この開口199から冷却パッド190が挿入される。粘着ストリップ176を使用して、組立体を衣服に取り付けることができる。

10

【0088】

図32に示すように、伸縮性ストリップ197により、組立体の側部がぴったりとフィットすることが可能になる。冷却パッド190は繰り返し使うことができるが、組立体の残りの部分は、使用後に廃棄することができる。

【0089】

本発明の冷却パッドは、任意の適した材料で作ることができる。好ましい材料は、プラスチックの基層についてはナイロン又はポリエチレンであり、柔らかい上部層については、パーソナル・ケア製品及び創傷ケア製品の製造で知られている、Fixomull（商標）又は同様の材料である。好ましいFixomull製品は、たとえば、Mount Waverley、Victoria、AustraliaのBSN Medicalから、Fixomull Stretchとして入手可能である。Fixomull Stretchは、頻繁に動き起伏が大きい身体の部位に使用するのに特に適した、低アレルギー性で多孔質、粘着性の不織テープである。これは、すぐに剥がせる裏当て紙に載って肌に優しいポリアクリレート接着剤でコーティングされた、ストレッチ可能な白い不織ポリエステルドレッシング・シートから作られる。図13の実施例では、たとえば上部層130がFixomull Stretchから作られ、ポリアクリレート接着剤を使用して冷却パッド110に接着されてもよい。

20

【0090】

必要な場合には、ヒート・シールを使用して、ラミネーションによってボンディングが行われてもよい。チャンバをシールしている間に、チャンバを冷却流体で満たしてもよい。

30

【0091】

好ましい冷却流体は、生理食塩水、低張の7%塩類溶液である。各チャンバは、最大容積が70～80mlのものであることが好ましい。色素が含まれてもよいように、保存期間を延ばすために保存料又は抗菌剤も含まれてもよい。

【0092】

高張の7%の生理食塩水を使用すると、本発明の冷却パッドは、凍ることなく摂氏-4度まで冷却され得る。適した実施例では、摂氏-4度まで冷却された場合、冷却パッドは、少なくとも30分間、摂氏-4度から+4度の範囲で緩和を提供することができる。

40

【0093】

上述の本発明の実施例は、本発明の範囲を限定するものではないことが理解されよう。変形形態は、本発明の趣旨及び範囲の中に含まれる。

【図面】

【図 1】

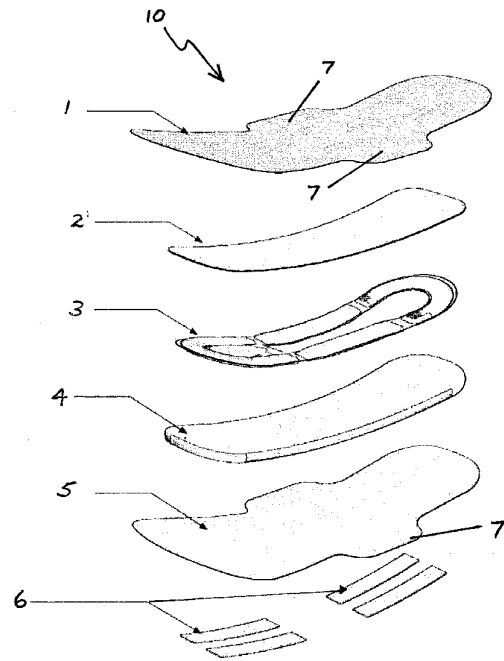


FIG 1

【図 2】

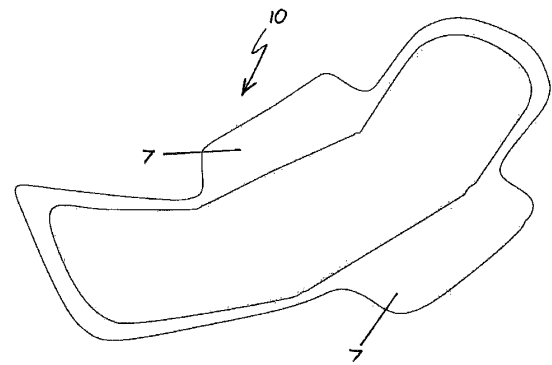


FIG 2

10

20

【図 3】

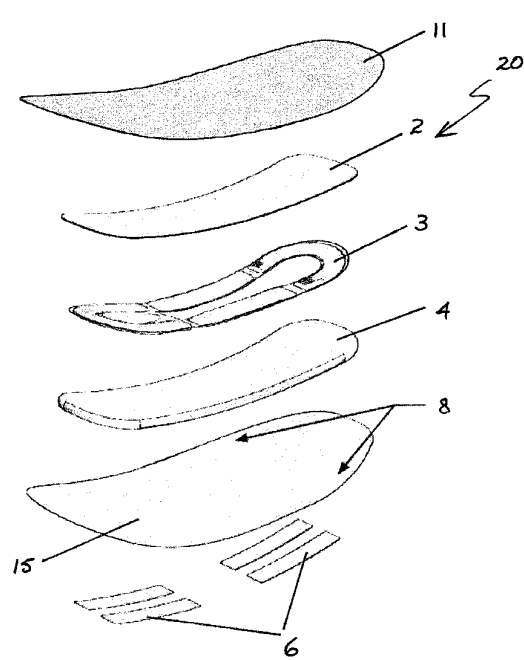


FIG 3

【図 4】

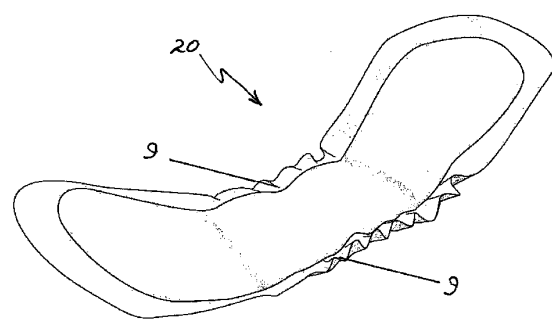


FIG 4

30

40

50

【図 5】

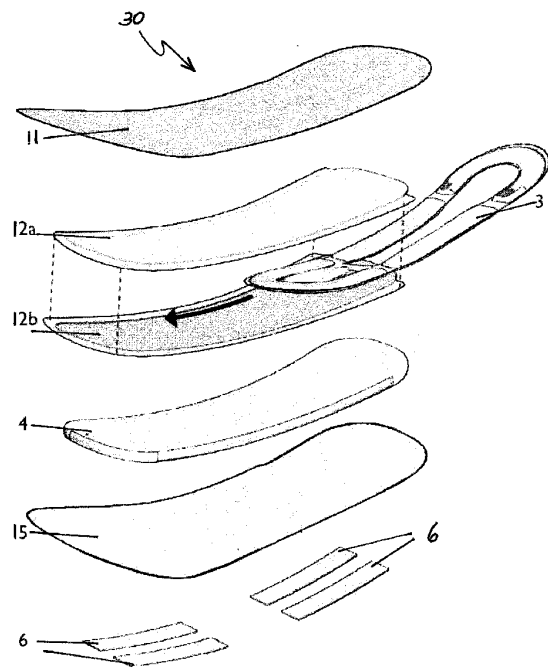


FIG 5

【図 6】

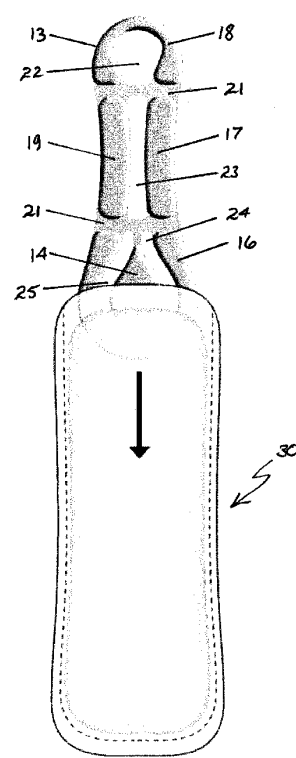


FIG 6

【図 7 A】

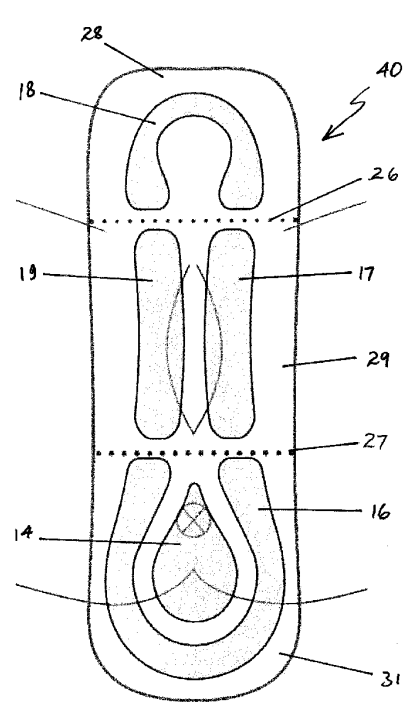


FIG 7A

【図 7 B】

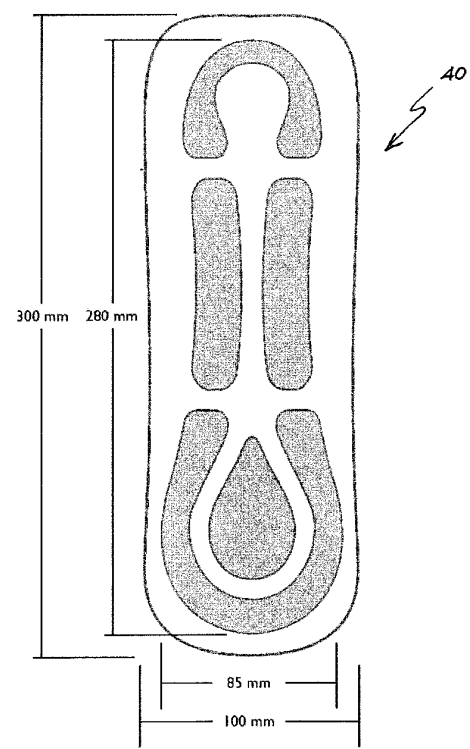


FIG 7B

10

20

30

40

50

【図 8 A】

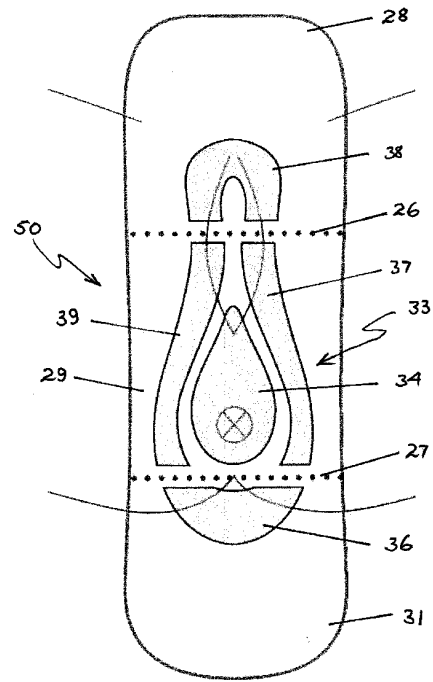


FIG 8A

【図 8 B】

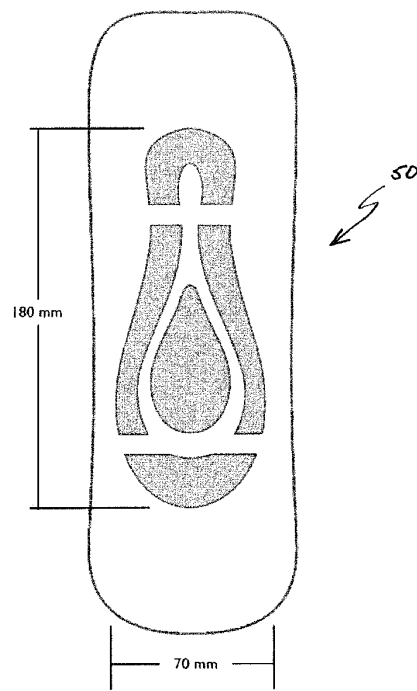


FIG 8B

【図 9 A】

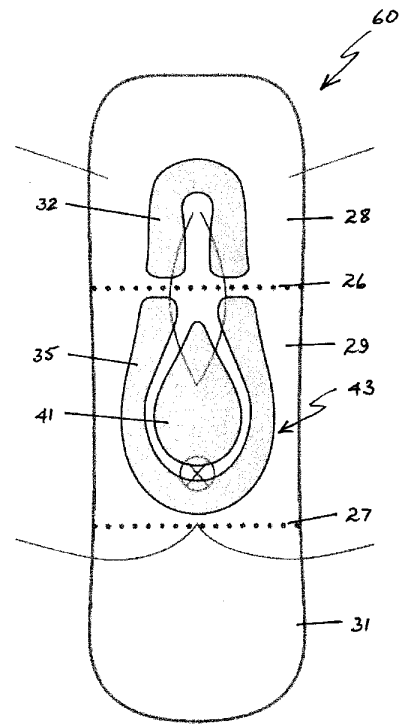


FIG 9A

【図 9 B】

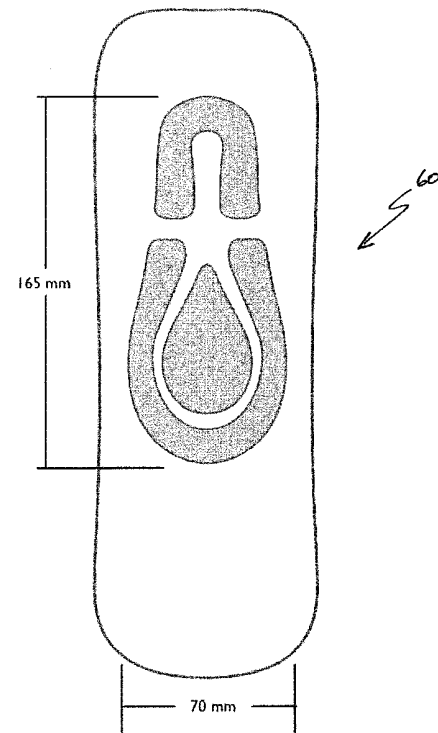


FIG 9B

10

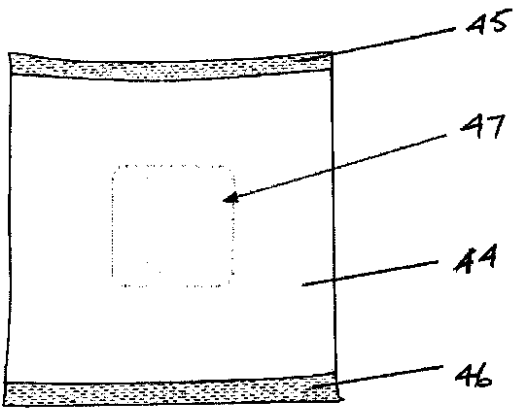
20

30

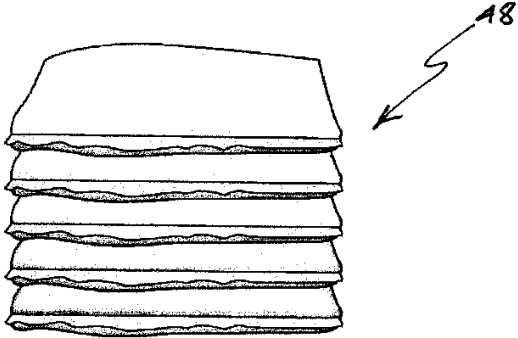
40

50

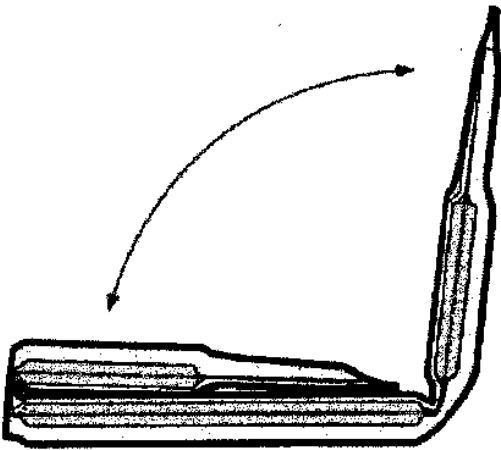
【図 10 A】



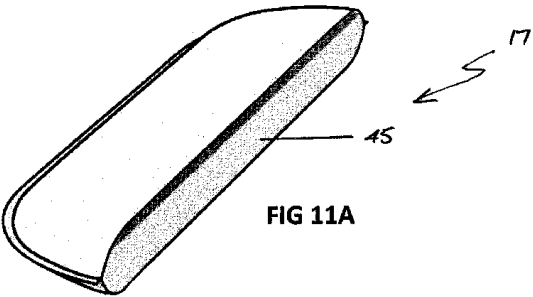
【図 10 B】



【図 10 C】



【図 11 A】



10

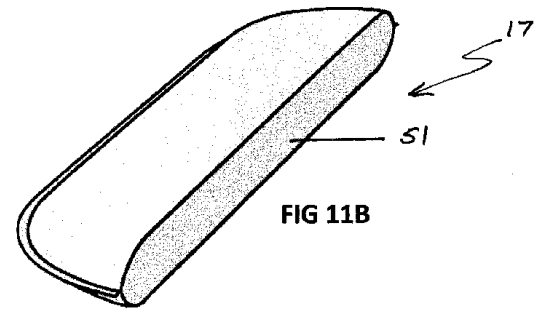
20

30

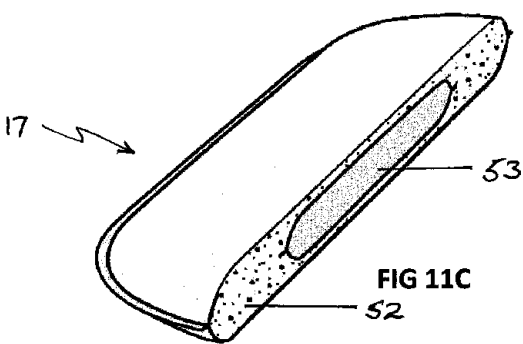
40

50

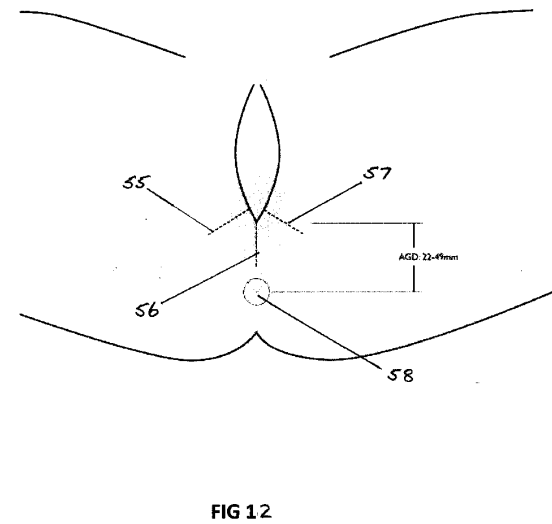
【図 1 1 B】



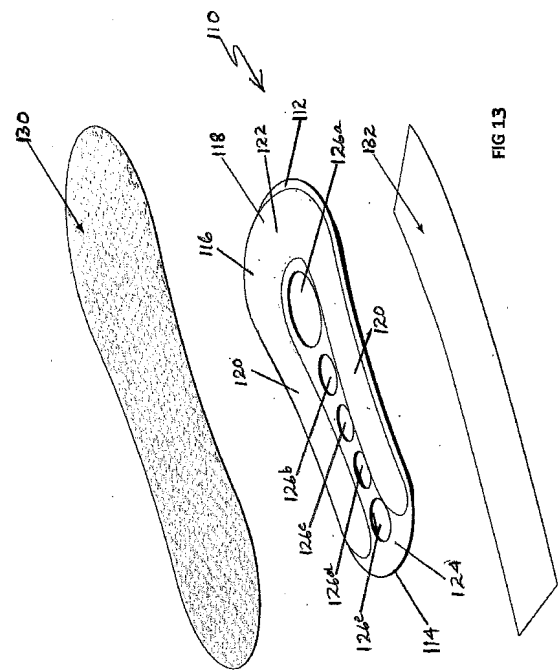
【図 1 1 C】



【図 1 2】



【図 1 3】



10

20

30

40

50

【図 1 4】

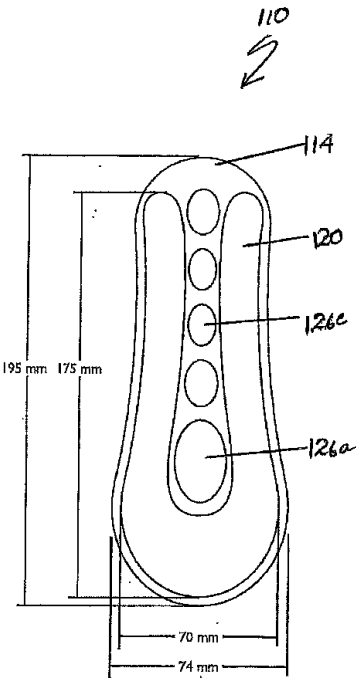


FIG 14

【図 1 5】

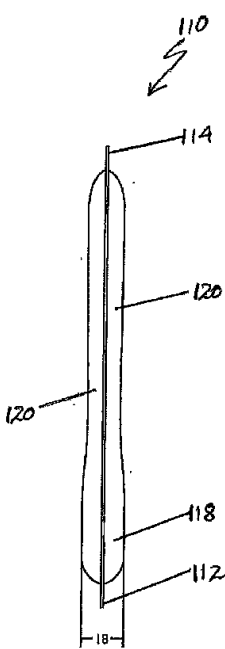
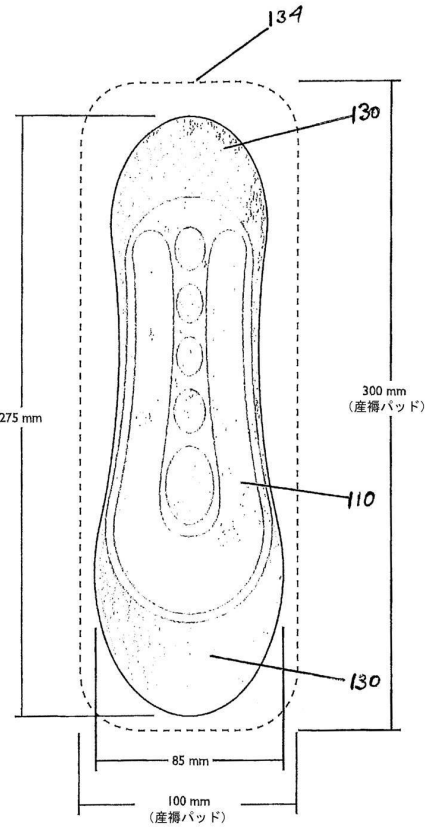


FIG 15

【図 1 6】



【図 1 7】

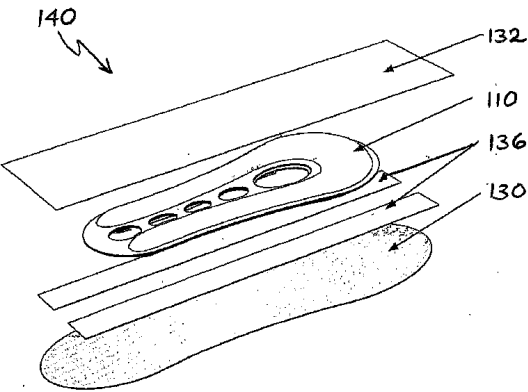


FIG 17

10

20

30

40

50

【図 18】

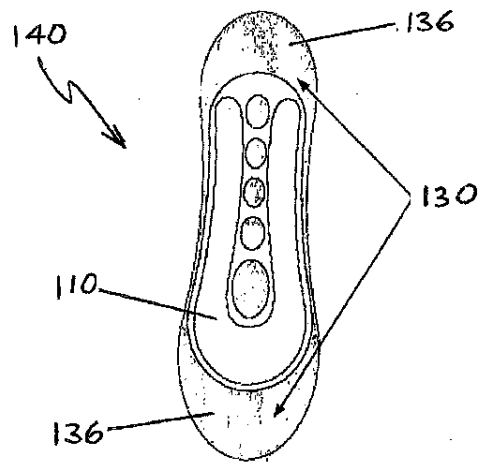


FIG 18

【図 19】

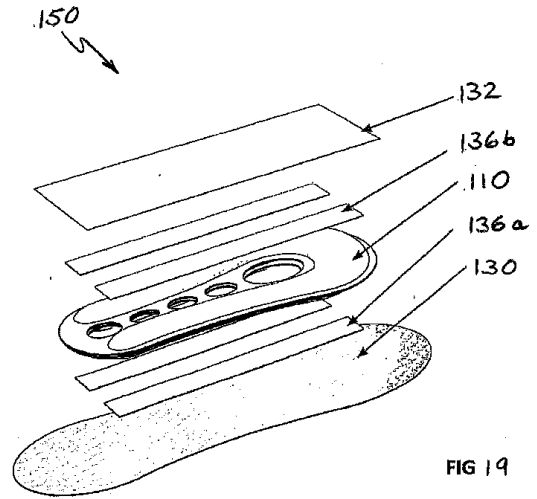


FIG 19

【図 20】

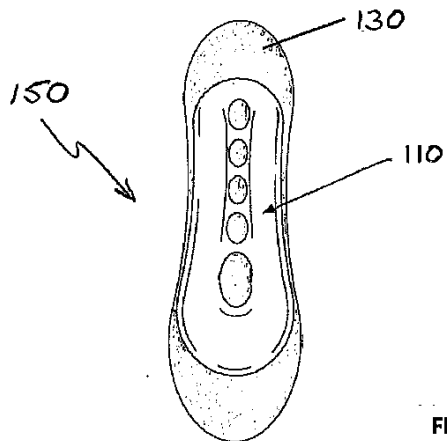


FIG 20

【図 21】

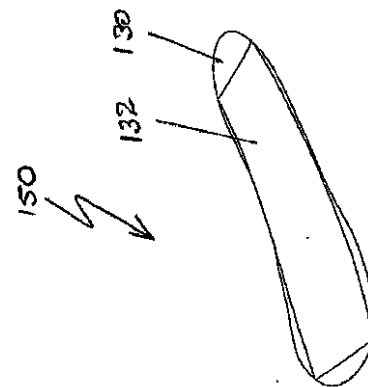


FIG 21

10

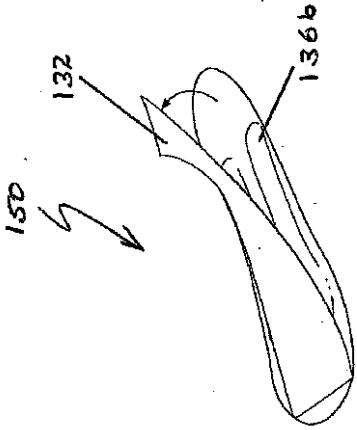
20

30

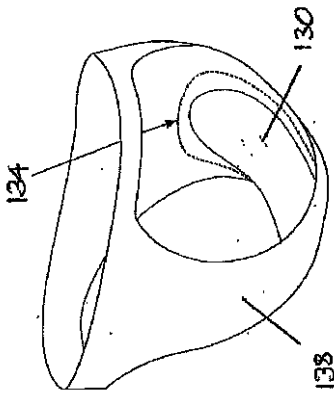
40

50

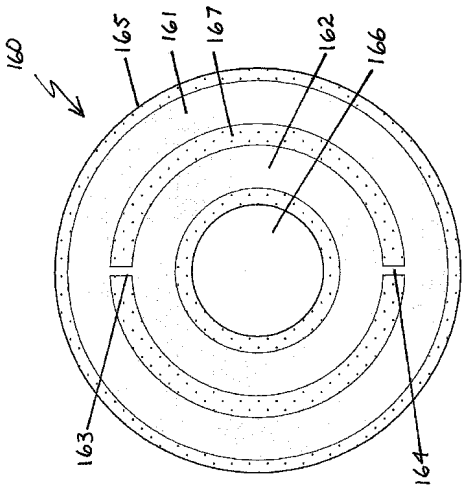
【図 2 2】



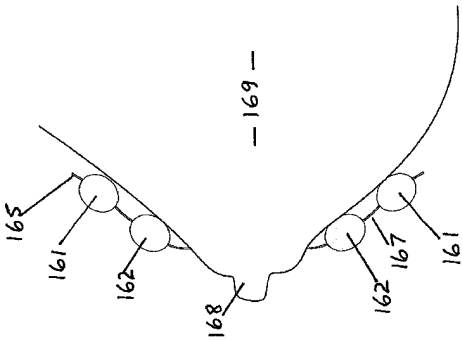
【図 2 3】



【図 2 4】



【図 2 5】



10

20

30

40

50

【図 26】

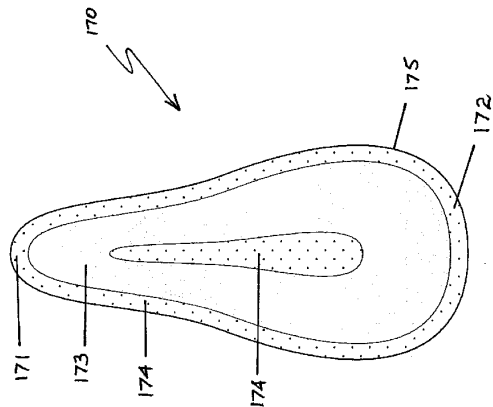


FIG 26

【図 27】

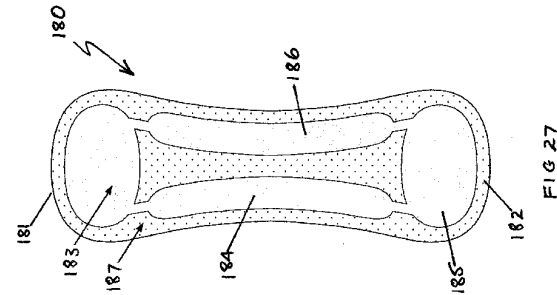


FIG 27

【図 28】

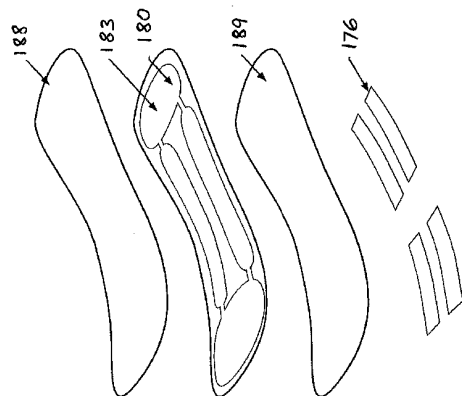


FIG 28

【図 29】

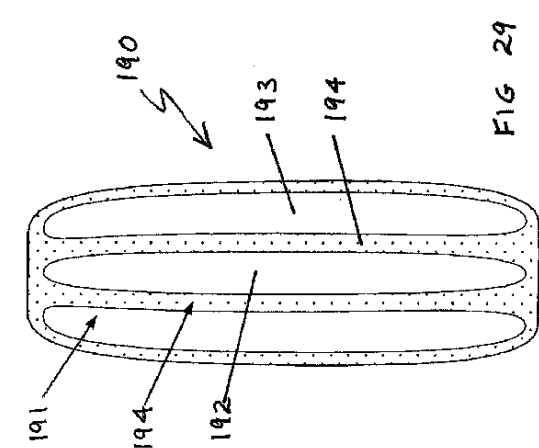


FIG 29

10

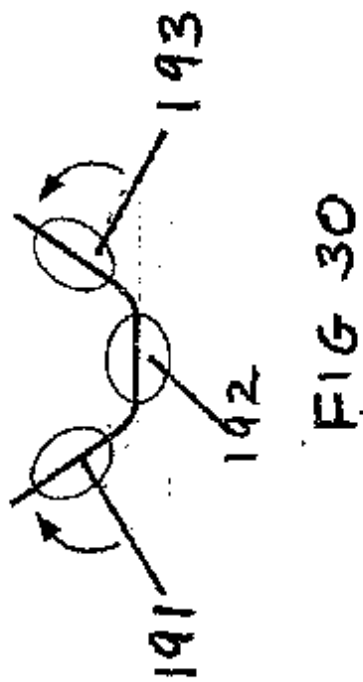
20

30

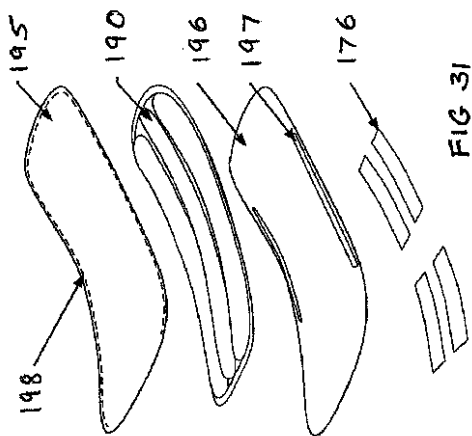
40

50

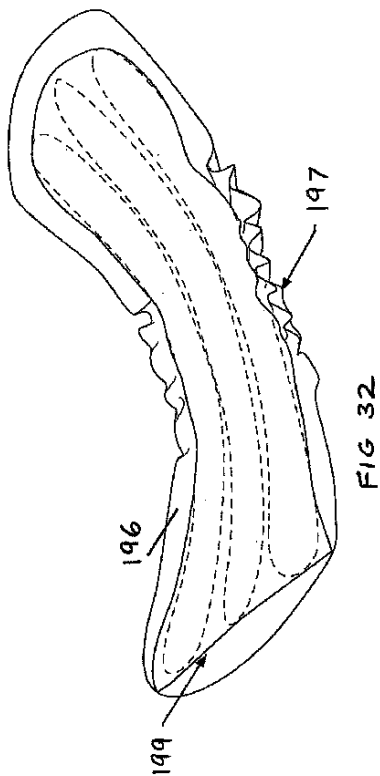
【図 3 0】



【図 3 1】



【図 3 2】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(33)優先権主張国・地域又は機関

オーストラリア(AU)
、ロッドボロー ロード 15、レベル 2

(72)発明者 ウェアーン、ナタリー

オーストラリア国 2086 ニューサウスウェールズ、フレンチズ フォレスト、ロッドボロー
ロード 15、レベル 2

審査官 村上 勝見

(56)参考文献

特開2001-299807 (JP, A)
特開2010-234028 (JP, A)
特表2014-502540 (JP, A)
実開昭60-047516 (JP, U)
米国特許出願公開第2012/0089106 (US, A1)
米国特許第05702375 (US, A)
米国特許出願公開第2017/0354550 (US, A1)
米国特許出願公開第2010/0114053 (US, A1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A61F 7/12
A61F 7/10