

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2019-508187

(P2019-508187A)

(43) 公表日 平成31年3月28日(2019.3.28)

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
|---------------------------------|----------------------|-------------|
| A 6 1 F 13/45 (2006.01) | A 6 1 F 13/45 | 3 B 2 0 0 |
| A 6 1 F 13/15 (2006.01) | A 6 1 F 13/15 1 4 1 | 4 C 1 6 7 |
| A 6 1 F 13/53 (2006.01) | A 6 1 F 13/15 1 4 2 | |
| A 6 1 F 13/511 (2006.01) | A 6 1 F 13/53 3 0 0 | |
| A 6 1 F 13/514 (2006.01) | A 6 1 F 13/511 1 0 0 | |

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 38 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2018-551754 (P2018-551754)
 (86) (22) 出願日 平成28年11月15日 (2016.11.15)
 (85) 翻訳文提出日 平成30年8月9日 (2018.8.9)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2016/061970
 (87) 国際公開番号 W02017/105721
 (87) 国際公開日 平成29年6月22日 (2017.6.22)
 (31) 優先権主張番号 14/970,831
 (32) 優先日 平成27年12月16日 (2015.12.16)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 518213352
 ヘミスフィアース フォー オール, エル
 エルシー
 アメリカ合衆国 イリノイ州 60137
 バイロン エヌ. シーエル メイヤー
 ズ ドル. 5703
 (74) 代理人 100097456
 弁理士 石川 徹
 (72) 発明者 トーマス エー. ムルドウネイ
 アメリカ合衆国 イリノイ州 61107
 ロックフォード バックレイ ドル.
 190

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 汗パッド及びこれを使用する方法

(57) 【要約】

本開示は、対象の臀裂からの体液（例えば、汗）及び/又は臭気を予防又は吸収するための装置を提供する。一部の実施態様では、本開示は、痔疾を処置又は予防するための装置及び該装置を用いる方法を提供する。

【選択図】 図3B

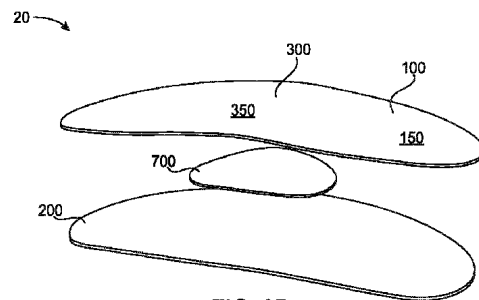


FIG. 3B

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

粘着防止材料を含む身体対向面を有する第1の層；

該第1の身体対向面の反対側に配置された第2の層；及び

該第1の層と該第2の層との間に配置され、かつ吸収材料を含む第3の層を備える吸収装置であって；

該第1層の少なくとも一部が、平面からかなり外れた外形を有する、前記吸収装置。

【請求項 2】

前記第3の層が、吸湿性材料を含む内部コアをさらに備える、請求項1記載の装置。

【請求項 3】

前記内部コアが、障壁材料によって前記吸収材料から分離されている、請求項2記載の装置。

【請求項 4】

前記内部コアが、活性剤をさらに含む、請求項2又は3記載の装置。

【請求項 5】

前記活性剤が：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうちの1つ以上を含む、請求項4記載の装置。

【請求項 6】

前記第1の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、請求項1～5のいずれか1項記載の装置。

【請求項 7】

前記第2の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、請求項1～6のいずれか1項記載の装置。

【請求項 8】

前記第2の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、請求項1～7のいずれか1項記載の装置。

【請求項 9】

前記身体対向面が、複数のディンプルを備える、請求項1～8のいずれか1項記載の装置。

【請求項 10】

前記身体対向面が、接着部分を備えていない、請求項1～9のいずれか1項記載の装置。

【請求項 11】

前記平面からかなり外れた外形が、回転楕円体である、請求項1～10のいずれか1項記載の装置。

【請求項 12】

前記第2の層が、1つ以上の取り外し用タブをさらに備える、請求項1～11のいずれか1項記載の装置。

【請求項 13】

前記第1層が、1つ以上の折り目をさらに備える、請求項1～12のいずれか1項記載の装置。

【請求項 14】

複数のディンプルを備える第1の身体対向層；

該第1の層の反対側に配置された第2の層；及び

該第1の身体対向層と該第2の層との間に配置された内部コアを備える吸収装置。

【請求項 15】

前記第1の身体対向層が接着部分を備えていない、請求項14記載の装置。

【請求項 16】

前記内部コア層が、吸収材料を含み、かつ任意に活性剤を含む、請求項14又は15記載の装置。

【請求項 17】

10

20

30

40

50

前記吸収材料が、コーンスターチを含む、請求項16記載の装置。

【請求項18】

前記活性剤が：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうちの1つ以上を含む、請求項16又は17記載の装置。

【請求項19】

前記第1の身体対向層及び前記第2の層の少なくとも1つが、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、請求項14～18のいずれか1項記載の装置。

【請求項20】

前記第2の層が、1つ以上の取り外し用タブをさらに備える、請求項14～18のいずれか1項記載の装置。

10

【請求項21】

前記第1の層が、1つ以上の折り目をさらに備える、請求項14～18のいずれか1項記載の装置。

【請求項22】

請求項1～13のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の痔疾を処置又は予防する方法。

【請求項23】

前記装置を配置するステップが、該装置を前記対象の痔疾部に接触させ、かつ/又は該対象の肛門周囲組織に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項22記載の方法。

【請求項24】

請求項14～21のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の痔疾を処置又は予防する方法。

20

【請求項25】

前記装置を配置するステップが、該装置を前記対象の痔疾部に接触させ、かつ/又は該対象の肛門周囲組織に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項24記載の方法。

【請求項26】

請求項1～13のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の体液を吸収する方法。

【請求項27】

前記装置を配置するステップが、該装置を前記対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項26記載の方法。

30

【請求項28】

請求項14～21のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の体液を吸収する方法。

【請求項29】

前記装置を配置するステップが、該装置を前記対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項28記載の方法。

【請求項30】

請求項1～13のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の痒みを予防する、低減する、又は消失させる方法。

40

【請求項31】

前記装置を配置するステップが、該装置を前記対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項30記載の方法。

【請求項32】

請求項14～21のいずれか1項記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の痒みを予防する、低減する、又は消失させる方法。

【請求項33】

前記装置を配置するステップが、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、請求項32記載の方法。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】**【0001】**

(優先権の主張)

本出願は、それぞれ全内容が引用により本明細書に組み込まれ、かつ信頼に値する、2015年12月16日に提出された米国特許出願第14/970,831号の優先権を主張する。

【0002】

(技術分野)

本開示は、体液(例えば、汗)を吸収する、疼痛及び/若しくは痒みを軽減する、かつ/又は痔疾の1つ以上の症状を緩和するための装置に関する。

【背景技術】**【0003】**

(背景)

肛門周囲の発汗や痒みは、一般的に起きることであり、このような発汗や痒み及びその他の症状がある人にとっては恥ずかしいことであり得る。また、痔疾は一般的であり、しばしば痒み、疼痛、腫れ、及び出血をもたらす。他の状態、例えば、近位の褥瘡性潰瘍には、肛門又は肛門周囲領域から生じる症状も含まれる。外科的介入は、感染及び他の合併症のリスクの増加を伴う。加えて、いくつかの状態(例えば、初期段階の痔疾)は外科的矯正が指示されないが、多くの対象では極度の不快感を伴う。これらの状態及び他の同様の状態に対する非外科的処置が必要とされている。

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0004】**

(概要)

本開示は、体液(例えば、汗)を吸収する、疼痛及び/若しくは痒みを緩和する、かつ/又は痔疾の1つ以上の症状を緩和するための装置を提供する。一部の実施態様では、この装置は、既存の痔疾に隣接して(例えば、接触して)、又は痔疾が生じる可能性のある対象の部位に隣接して(例えば、接触して)配置される。一部の実施態様では、この装置は、対象の皮膚に隣接して(例えば、皮膚に接触して)配置されると体液(例えば、汗)を吸収する。

【0005】

一部の実施態様では、本開示は、粘着防止材料を含む身体対向面を有する第1の層; 該第1の身体対向面の反対側に配置された第2の層; 及び該第1の層と該第2の層との間に配置され、かつ吸収材料を含む第3の層を備える吸収装置を提供し、該第1の層の少なくとも一部が、平面からかなり外れた外形を有する。

【0006】

他の実施態様では、本開示は、複数のディンプルを備える第1の身体対向層; 該第1の層の反対側に配置された第2の層; 及び該第1の身体対向層と該第2の層との間に配置された内部コアを備える吸収装置を提供する。

【0007】

一部の実施態様では、本開示は、対象の痔疾を処置又は予防する方法を提供し、該方法は、本明細書に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。

【0008】

一部の実施態様では、本開示は、対象の肛門付近の体液を吸収する方法を提供し、該方法は、本明細書に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。

【0009】

一部の実施態様では、本開示は、対象の肛門付近の痒みを軽減する又は消失させる方法を提供し、該方法は、本明細書に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 0 】

これら及び他の実施態様は、より詳細に以下に説明される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 1 】

(図面の簡単な説明)

【 図 1 A 】 図1Aは、本技術による装置の一実施態様の上面の斜視図を示している。

【 0 0 1 2 】

【 図 1 B 】 図1Bは、図1Aの装置の底面の斜視図を示している。

【 0 0 1 3 】

【 図 2 】 図2は、図1A及び図1Bの装置の斜視断面図を示している。

10

【 0 0 1 4 】

【 図 3 A 】 図3Aは、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 1 5 】

【 図 3 B 】 図3Bは、図3Aの装置の拡大斜視図を示している。

【 0 0 1 6 】

【 図 4 】 図4は、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 1 7 】

【 図 5 】 図5は、本技術による装置の様々な実施態様を代表する斜視断面図を示している

。

【 0 0 1 8 】

20

【 図 6 】 図6は、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 1 9 】

【 図 7 A 】 図7Aは、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 2 0 】

【 図 7 B 】 図7Bは、使用可能な構造に折り畳まれている途中の図7Aの装置の斜視図を示している。

【 0 0 2 1 】

【 図 7 C 】 図7Cは、使用可能な構造に折り畳まれた後の図7A及び図7Bの装置の斜視図を示している。

【 0 0 2 2 】

30

【 図 8 】 図8は、図7A～図7Cの装置の斜視断面図を示している。

【 0 0 2 3 】

【 図 9 】 図9は、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 2 4 】

【 図 1 0 】 図10は、図9の装置の断面図を示している。

【 0 0 2 5 】

【 図 1 1 】 図11は、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 2 6 】

【 図 1 2 A 】 図12Aは、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【 0 0 2 7 】

40

【 図 1 2 B 】 図12Bは、図12Aの装置の別の斜視図を示している。

【 0 0 2 8 】

【 図 1 2 C 】 図12Cは、図12A～図12Bの装置の側面斜視図を示している。

【 0 0 2 9 】

【 図 1 2 D 】 図12Dは、図12A～図12Cの装置の上面図を示している。

【 0 0 3 0 】

【 図 1 2 E 】 図12Eは、図12A～図12Dの装置の底面図を示している。

【 0 0 3 1 】

【 図 1 2 F 】 図12Fは、図12A～図12Eの装置の断面斜視図を示している。

【 0 0 3 2 】

50

【図13A】図13Aは、本技術による装置の別の実施態様の斜視図を示している。

【0033】

【図13B】図13Bは、図13Aの装置の取り外し用タブを把持している使用者を示している。

【0034】

【図13C】図13Cは、2つ以上の取り外し用タブを有する図13A～図13Bの装置の変形形態を示している。

【0035】

【図13D】図13Dは、図13Bの装置の取り外し用タブを把持している使用者を示している。

【発明を実施するための形態】

【0036】

(詳細な説明)

ある特定の詳細が、本技術の様々な実施態様の完全な理解を提供するために、以下の説明及び図1A～図13Dに示される。例えば、痔疾を処置又は予防するための装置のいくつかの実施態様が以下に詳細に説明される。しかしながら、本技術は、他の療法、例えば、外科的処置及び薬剤の局所適用などと組み合わせて使用することができる。皮膚に又は皮膚に隣接して装着される装置にしばしば関連する周知の構造及びシステムを説明する他の詳細は、本技術の様々な実施態様の説明を不必要に不明瞭にすることを回避するために以下の開示では説明されない。したがって、当業者であれば、本技術が、追加の要素を備える他の実施態様を有し得ること、又は、図1A～図13Dを参照して以下に図示され説明される特徴のいくつかが存在しない他の実施態様を有し得ることを適切に理解されよう。

【0037】

(1. 対象の皮膚から体液を吸収するための装置の選択された実施態様)

一般に、本開示の装置は、対象の皮膚から体液(例えば、汗)を吸収する。一部の実施態様では、皮膚は、対象の肛門付近の皮膚(例えば、対象の臀裂の少なくとも一部)を含む。従って、一部の実施態様では、本開示による装置は、対象の臀裂の少なくとも一部(例えば、肛門周囲組織のような対象の肛門付近)に配置されるように構成されている。一部の実施態様では、体液には、血液、汗、糞便、尿、及び/又は膿が含まれる。

【0038】

一部の実施態様では、本開示による装置は、対象の肛門に最も近い部分(例えば、肛門周囲の皮膚に接触している部分)が該対象のサイズ(例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など)に比例するような大きさである。

【0039】

次に、特に図1A～図1B及び図2参照すると、本開示の一実施態様による装置10は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備えている。第1の層100の少なくとも一部は、平面から(例えば、平坦な平面から)外れた外形300を有する。

【0040】

第1の層100は、装置10に対して、対象に接触する又は隣接するように向けられている。第1の層100は、皮膚に直接接触するのに適し、かつ水分の第1の層100の透過を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、第1の層100は綿を含む。第1の層100は、表面(例えば、身体対向面)150を備える。表面150は、第1の層100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス状被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置10の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0041】

一部の実施態様では、第1の層100は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク400をさらに備える。例えば、情報マーク400は、装置10のどちらの面が対象の皮膚に接触するべきかを示すことができる。

10

20

30

40

50

【0042】

一部の実施態様では、第1の層100は、装着時に装置10をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク500をさらに備える。例えば、図1Aに示されているように、向きマーク500は、臀裂に平行に整合されるべき装置10の中心線を示す線を備えることができる。

【0043】

第1の層100の外形部分300は、該第1の層100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている。例えば、図1Aに示されているように、外形部分300は、第1の層100からかなり突き出ている。一部の実施態様では、図1Aに示されているもののよう
10
に、外形部分300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために第1の層100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分300は、異なる形状、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、又はこれらの組み合わせを形成する。他の実施態様では、外形部分300は、例えば、該第1の層100に凹み又は窪みを形成するように第1の層100からかなり引っ込んでいる。外形部分300は、第1の層100の表面150に関して説明されたテクスチャと同様のテクスチャを任意に有し得る表面350を備えている。他の実施態様では、表面350は、たとえ表面150がテクスチャを有する実施態様であってもテクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0044】

装置10の第2の層200は、任意に、皮膚との直接的な接触に適し、かつ体液の第2の層200
20
の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部の実施態様では、第2の層200は綿を含む。図1Bに示されているように、装置10の第2の層200は、第2の表面250を有し、該第2の表面250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して該第2の層200の完全性を向上させるために被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。一部の実施態様では、第2の表面250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着の間の装置10の取り扱い及び操作を改善するために、装置10の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、テクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0045】

第2の層200は、一部の実施態様では、平面から（例えば、第2の層200の残りの部分によ
30
って少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた外形を有する第2の外形部分600を備えることができる。例えば、図1Bに示されているように、第2の外形部分600は、凹みが第2の層200に形成されるように、第2の層200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分600は、装着の間の装置10の取り扱い及び操作を改善するためにテクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に備え得る表面650を有する。

【0046】

一部の実施態様では、第2の層200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マー
40
ク450をさらに備える。例えば、情報マーク450は、装置10を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

【0047】

一部の実施態様では、第2の層200は、装着時に装置10をどのように向けるべきかを対象
に示すための1つ以上のグラフィック表示550をさらに備える。例えば、図1Bに示されているように、向きマーク550は、装置10の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合させるべきである。

【0048】

第1の層100及び第2の層200は、当業者に公知のあらゆる適切な手段によって周辺部で互
50
いに固定することができる。一実施態様では、図1Bに示されているように、第1の層100と第2の層200は、継ぎ目又はシール255によって互いに接合される。一部の実施態様では、例えば、第1の層100及び/又は第2の層200が綿を含む場合、継ぎ目又はシール255は、物理

的な接合（例えば、縫い目）又は化学的接合（例えば、接着シール）とすることができる。一部の実施態様では、第1の層100と第2の層200は、熱及び/又は圧縮によって一緒に接合される。

【0049】

一部の実施態様では、装置10は、第1の層100、第2の層、及び外形300によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置10の使いやすさ（例えば、装着及び又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。一部の実施態様では、この断面形状は、実質的に円形、卵形、棒状、又は多角形である。例えば、限定されるものではないが、断面形状には、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

10

【0050】

図2に示されているように、図1A-1Bの実施態様は、第1の層100と第2の層200との間に配置された第3の層700を備えている。第3の層700は、対象の腎裂への装置10の装着時に、体液を吸収し、かつ/又は活性剤を該対象に送達するための充填材料750を含む。一部の実施態様では、第3の層700は、第1の層100と第2の層200との間の全空間を占めている。他の実施態様では、図2に示されているもののよう、充填材料750は、第3の層700の一部のみを構成する（例えば、第1の層100と第2の層200との間の空間の一部のみを占める）。このような実施態様では、充填材料750によって占められていない、第1の層100と第2の層200との間の残りの空間は、第2の充填材料800を含むことができ、該第2の充填材料800は、該充填材料750を装置10内の所望の位置に固定するために、綿又は発泡体のような比較的堅い構造支持材料であり得る。例えば、図2に示されているように、第3の層700は、第1の層100の非平面外形部分300内に実質的に配置される吸収材料750、例えば、綿を含み得る。吸収材料750を、装置10内のその位置に実質的に維持することを保証するために、第3の層700は、該吸収材料750よりもかなり硬質の第2の充填材料800をさらに含む。使用の際に、より硬質の第2の充填材料800は、例えば、対象の殿筋によって装置10に加えられる物理的な力によって、該装置10内のその元の位置から吸収材料750が押し出されるのを実質的に防止する。

20

30

【0051】

別の実施態様では、図3A~3Bに示されているように、本開示による装置20は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備えている。第1の層100の少なくとも一部分は、平面から（例えば、平坦な平面から）外れた外形300を有する。

【0052】

第1の層100、第2の層200、及び第3の層700の一般的な特徴は、実質的に図1A~図2を参照した上記説明の通りである。

【0053】

第3の層700が、第1の層100と第2の層200との間に配置され、該第1の層100の外形部分300と実質的に整合している。一部の実施態様では、第1の層100の外形部分300は、該第1の層100と第2の層200との間の第3の層700の存在によって少なくとも一部が形成される。

40

【0054】

一部の実施態様では、図3A~図3Bに示されているもののよう、第3の層700は、実質的に円盤状の形状を有する。例えば、第3の層700は、第1の層100と第2の層200との間に固定された吸収材料（図1A~図2を参照して上記説明された）を含む丸い又は円形のパウチとすることができ、これにより、該第1の層100の外形部分300が実質的に円盤状の形状になる。

【0055】

別の実施態様では、図4~図5に示されているように、第1の層100及び第2の層200は、丸い縁を有する装置30を形成するために（例えば、図1Bに示されている平坦な継ぎ目又はシ

50

ール255のない)連続又は半連続の形態とすることができる。このような実施態様では、外形部分300Aは、例えば、窪んだ空洞を含むあらゆる所望の形状をとることができる。第1の層100、第2の層200、及び/又は外形部分300Aはそれぞれ、他の実施態様に関して上記説明されたように、表面150、表面250(斜視図のため不図示)、及び/又は表面350をそれぞれ備えることができる。一部の実施態様では、外形部分300Aは、対象のサイズ(例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など)に比例した大きさである。

【0056】

図5に示されているように、第2の層200は、第1の層100の外形部分300Aに加えて又はその代わりに、外形部分300Bを有し得る。第1の層100及び第2の層200の両方にそれぞれ外形部分300A/300Bを備える実施態様では、該2つの外形部分300A/300Bは、同一の形状を有し得る。他の実施態様(不図示)では、2つの外形部分300A/300Bは、実質的に同様の形状、又は実質的に異なる形状を有し得る。一部の実施態様では、外形部分300A/300Bは、対象のサイズ(例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など)に比例した大きさである。

10

【0057】

装置30は、内部コア700を含み得る。第1の層100と第2の層200との間の残りの全ての空間を、吸収性充填材料800で充填することができる。このような実施態様では、吸収性充填材料800は、第1の層100及び/又は第2の層200を介して装置30に体液を吸い込むよう機能し、該体液は、最終的には、例えば、水分経路900に沿って内部コア700に達する。

【0058】

本明細書に開示されるいずれの実施態様でも、内部コア700(様々な実施態様において第3の層700とも呼ばれる)は、吸湿性材料750、例えば、綿、又はその他の水吸収材料、又は材料の組み合わせを含み得る。内部コア700は、活性剤760を含み得る。一部の実施態様では、活性剤760は消臭剤である。一部の実施態様では、活性剤760は抗菌剤である。一部の実施態様では、活性剤760は、痔疾緩和剤(例えば、二糖ポリ硫化物(disaccharide polysulfide))である。一部の実施態様では、活性剤760は、麻酔薬(例えば、局所麻酔薬、例えば、ベンゾカイン、ブタンベン(butamben)、ジブカイン、リドカイン、オキシプロカイン、プラモキシシ、プロパラカイン、プロキシメタカイン、及びテトラカイン(或いは、アメトカイン(amethocaine)とも呼ばれる)である。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、及び痔疾緩和剤のうち2つ以上又は3つ以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

20

30

【0059】

別の実施態様では、図6に示されているように、本開示による装置40は、実質的に球状の頭部42及び実質的に細い尾部44を備えている。このような実施態様では、尾部44により、例えば、対象の親指と人差指との間で装置40を安全かつ効率的に取り扱うことが可能となり、しかも対象の臀裂内に装着された後は目立たないままである。

【0060】

装置40は、図1A~図5に示され、かつこれらの図面に関して上記説明されたものと同様の第1の層100、第2の層200、及び外形部分300を備えることができる。表面150、250、及び350を備える第1の層100、第2の層200、及び外形部分300の一般的な特徴は、実質的に、他の例示された実施態様に関する上記説明の通りである。

40

【0061】

図7A~図7Cに示されているように、本開示による装置50の別の実施態様は、該装置50の効率的なパッケージングを可能にするための、装置50の長さに沿った折り畳み可能な折り目55を備えている。このような実施態様では、装置50は、吸収材料、及び皮膚との直接接触に適した任意の被覆(例えば、ワックス状被覆)を有する二分された第1の層100A/100Bを備えている。二分された第1の層100A及び100Bのそれぞれは、表面150A/150Bを備えることができる。表面150A/150Bは、他の実施態様における表面150に関して上記説明されたものと同様の特性を有し得る。

【0062】

装置50はまた、(例えば、図7Cに示されているように)折り畳みが完了した後に、本明

50

細書に記載の他の実施態様における外形部分300と実質的に同様の特性を有する二分された外形部分300A/300Bも備えている。より具体的には、外形部分300A/300Bのそれぞれは、テクスチャ、例えば、複数のディンプルを有する表面350A/350Bを備えることができる。一部の実施態様では、二分された外形部分300A/300Bは、図7Cに示されているように装置50が折り畳まれた後に、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【 0 0 6 3 】

使用の準備ができたなら、対象は、図7A～図7Cに示されている進め方に従って、外形部分300Aが外形部分300Bに接触及び/又は連続するまで、折り畳み可能な折り目55に沿って装置50を折り畳む。次いで、得られた折り畳まれた装置50（図7C）を、外形部分300A/300Bが肛門周囲組織に接触するように臀裂内に挿入する。適切な位置にある場合は、折り畳み可能な折り目55は、ヒンジ式の外向きの力（hinged outward force）（例えば、残留するヒンジ式のばね力）を与え、これにより、臀裂内のその装着された位置での装置50の安定性がさらに向上する。

【 0 0 6 4 】

図8に示されているように、装置50は、二分された第1の層100A/100Bの反対側に配置された二分された第2の層200A/200Bを備えることができる。二分された第2の層200A/200Bは、他の実施態様に関して上記説明された第2の層200と実質的に同じであってもよい。例えば、二分された第2の層200Aは、表面250Aを備えることができ、二分された第2の層200Bは、本開示の他の箇所では説明される第2の表面250と同様又は同一の表面250B（斜視図のため不図示）を備えることができる。

【 0 0 6 5 】

同様に、二分された外形部分300A/300Bはそれぞれ、内部コア700A/700Bを備えることができ、該内部コア700A/700Bはそれぞれ、本明細書に開示される他の実施態様に関連して説明される内部コア700と実質的に同様にするすることができる。例えば、内部コア700A/700Bは、吸湿性材料750A/750Bを含むことができ、かつ任意に活性剤760A/760Bを含むことができ、これらは全て透過性障壁層740A/740B内に封入される。一部の実施態様では、吸収材料800A/800Bが、透過性障壁層740A/740Bと第1の層100A/100Bとの間に配置され、かつ任意に該透過性障壁層740A/740Bと第2の層200A/200Bとの間に配置される。

【 0 0 6 6 】

任意の活性剤760A/760Bは、吸湿性材料750A/750B内に含めてもよい。一部の実施態様では、活性剤760Aは、活性剤760Bと同じである。他の実施態様では、活性剤760Aは、活性剤760Bとは異なる。

【 0 0 6 7 】

さらに別の実施態様では、図9～図10に代表的に示されているように、本開示による装置60は、表面150を有する第1層100を備えている。表面150は、装置60への体液の流れを制御するための少なくとも1つの谷152及び少なくとも1つのプラトー154を備えている。この実施態様では、装置60はまた、装着時に対象の皮膚に追加的な接着を提供するための一対の接着領域156を任意に備える。

【 0 0 6 8 】

図10に示されているように、プラトー部分（複数可）154は、第1の層100の材料の生来の透水性を低下させ得る疎水性被覆158を備えることができる。対照的に、谷（複数可）152は、疎水性被覆158を備えないようにして、第1の層100及び/又は第2の層200を介した第3の層700への体液の比較的容易な透過を可能にすることができる。図10では、プラトー部分154と谷部分（複数可）152との間のこの相対的な透過率の差が、水分経路900によって表されている。

【 0 0 6 9 】

他の実施態様と同様に、第3の層700は、吸湿性材料750を含むことができ、かつ任意に活性剤760を含むことができる。

【 0 0 7 0 】

さらに別の実施態様では、図11に代表的に示されているように、本技術による装置70は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備える。第1の層100及び第2の層200のそれぞれは、それぞれ表面150及び表面250を備えることができ、他の開示される実施態様に関して上記説明されたものと同様の特性を有し得る。

【0071】

第1の層100は、外形部分300Aを備え、該外形部分300Aは、1つ以上のピラー360A、及び該ピラー360A間の1つ以上のキャビティ370Aをさらに備えることができる。従って、外形部分300Aによって吸収される体液は、ピラー360Aを半径方向に膨張させることができ、それに応じてキャビティ370Aが収縮する。

【0072】

第2の層200は、外形部分300Bを備え、該外形部分300Bは、1つ以上のピラー360B、及び該ピラー360B間の1つ以上のキャビティ370Bをさらに備えることができる。従って、外形部分300Bによって吸収される体液は、ピラー360Bを半径方向に膨張させることができ、それに応じてキャビティ370Bが収縮する。

【0073】

このような実施態様では、第1の層100及び第2の層200、そして特に外形部分300A/300Bは、実質的に膨張することなく（例えば、組み合わせられた外形部分300A/300Bの直径Dが実質的に増加することなく）かなりの量の体液を吸収することができる。一部の実施態様では、外形部分300A/300Bは、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0074】

次に図12A～図12Fを一般的に参照すると、本開示は、対象の皮膚から体液を吸収するための装置80の別の実施態様を提供する。このような実施態様では、装置80は、実質的に均一なシート材料から形成される。装置80は、外形部分8300を有する上面8100を備えている。上面8100は、皮膚との直接接触に適し、かつ水分の装置80内への浸透を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、上面8100は綿を含む。上面8100は、表面（例えば、身体対向面）8150を備える。表面8150は、上面8100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面8150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置80の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0075】

一部の実施態様では、上面8100は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク8400をさらに備える。例えば、情報マーク8400は、装置80のどちらの面が対象の皮膚に接触するべきかを示すことができる。

【0076】

一部の実施態様では、上面8100は、装着時に装置80をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク8500をさらに備える。例えば、図12Dに示されているように、向きマーク8500は、臀裂に平行に整合されるべき装置80の中心線を示す線を備えることができる。

【0077】

上面8100の外形部分8300は、上面8100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている、又は該上面8100の残りの部分の外形から外れている。例えば、図12Aに示されているように、外形部分8300は、上面8100から実質的に突き出ている。一部の実施態様では、図12Aに示されているように、外形部分8300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために上面8100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分8300は、異なる形状、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、又はこれらの組み合わせを形成する。他の実施態様では、外形部分8300は、例えば、該上面8100に凹み又は窪みを形成するように上面8100からかなり引っ込んでいる。外形部分8300は、上面8100の表面8150に関して説明されたものと同様のテクスチャを任意に有し得る表面8350を備えている。他の実施態様

10

20

30

40

50

では、表面8350は、たとえ表面8150がテクスチャを有する実施態様であっても、テクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分8300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0078】

装置80の底面8200は、任意に皮膚との直接接触に適し、かつ体液の該底面8200の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部のこのような実施態様では、底面8200は綿を含む。図12B及び図12Eに示されているように、装置80の底面8200は、第2の表面8250を備え、該第2の表面8250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して第2の層8200の完全性を向上させるために被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。このような実施態様では、この被覆は、体液が装置80の内部から底面8200を介して染み出るのを防止する（例えば、吸収された体液を装置80内に閉じ込める）。一部の実施態様では、第2の表面8250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、該装置80の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、テクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

10

【0079】

底面8200は、第2の外形部分8600を備えることができ、該第2の外形部分8600は、一部の実施態様では、平面から（例えば、底面8200の残りの部分によって少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた、又は該底面8200の残りの部分の外形からかなり外れた外形を有する。例えば、図12Bに示されているように、第2の外形部分8600は、底面8200に凹み形成されるように、該底面8200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分8600は、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、テクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に有し得る表面8650を備えている。

20

【0080】

一部の実施態様では、底面8200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク8450をさらに備える。例えば、情報マーク8450は、装置80の中心線を示すことができ、かつ/又は該装置80を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

【0081】

一部の実施態様では、底面8200は、装着時に装置80をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上のグラフィック表示8550をさらに備える。例えば、図12Eに示されているように、向きマーク8550は、装置80の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合させるべきである。

30

【0082】

装置80は、内部コア8700をさらに備えることができる。上面8100と底面8200との間の残りの全ての空間を、内部コア8700によって充填することができる。このような実施態様では、内部コア8700は、装置80の外形部分8300、8600内に実質的に位置する吸収材料、例えば、綿を含み得る。内部コア8700は、活性剤、例えば、消臭剤及び/又は抗菌剤を含み得る。

40

【0083】

本明細書に開示されるいずれの実施態様でも、内部コア8700（様々な実施態様において第3の層8700とも呼ばれる）は、吸湿性材料、例えば、綿、又はその他の水性吸収材料、又は材料の組み合わせを含み得る。内部コア8700は、活性剤を含み得る。一部の実施態様では、活性剤は消臭剤である。一部の実施態様では、活性剤は抗菌剤である。一部の実施態様では、活性剤は、痔疾緩和剤（例えば、二糖ポリ硫化物）である。一部の実施態様では、活性剤は、麻酔薬（例えば、局所麻酔薬、例えば、ベンゾカイン、ブタンベン、ジブカイン、リドカイン、オキシプロカイン、プラモキシシ、プロパラカイン、プロキシメタカイン、及びテトラカイン（或いは、アメトカインとも呼ばれる））である。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうちの2つ以上又は3つ

50

以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

【0084】

一部の実施態様では、装置80は、上面8100、底面8200、内部コア8700、及び外形部分8300、8600によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置80の使いやすさ（例えば、装着及び/又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。例えば、図12Fに示されているように、この断面形状は、実質的に均一な厚さを有するアーチ形のドーム形状にすることができる。例えば、限定されるものではないが、断面形状には、その代わりに、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

10

【0085】

本明細書に開示される全ての装置は、1つ以上の折り目をさらに備えることができる。本明細書で使用される「折り目」という用語は、材料の凹み、折り畳み部分、又は重なる領域を指す。一部の実施態様では、折り目8055は、材料の厚さの一部のみ（例えば、多層装置の1つの層のみの折り目）を含み得る。他の実施態様では、折り目は、装置の厚さ全体にわたって（例えば、多層装置の全ての層を通して）延在し得る。一部の実施態様では、折り目は、本装置が、折り目を備えていない或いは折り目の数が少ない又は折り目の寸法（例えば、長さ、幅、体積、及び/又は表面積）が小さい同等のサイズ及び形状の装置よりも実質的に多くの体液を対象の皮膚から吸収することを可能にする。

20

【0086】

一部の実施態様では、折り目は、シート材料の実質的に平坦な片を変形させて（例えば、成形して）、図1A～図12Fのいずれか1つに一般的に示されているような成形形状を形成することによって形成される。例えば、図12A～図12Fに示されている実施態様では、装置80は、少なくとも4つの折り目8055を備える。他の実施態様では、装置80は、少なくとも2つの折り目8055、例えば、約3つの折り目8055、約4つの折り目8055、約5つの折り目8055、約6つの折り目8055、約7つの折り目8055、約8つの折り目8055、約9つの折り目8055、約10の折り目8055、又は約11以上の折り目8055を備えている。

30

【0087】

次に図13A～図13Dを一般的に参照すると、本開示は、対象の皮膚から体液を吸収するための装置90の別の実施態様を提供する。このような実施態様では、装置90は、実質的に均一なシート材料から形成される。装置90は、外形部分9300を有する上面9100を備えている。上面9100は、皮膚との直接接触に適し、かつ水分の装置90内への透過を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、上面9100は綿を含む。上面9100は、表面（例えば、身体対向面）9150を備える。表面9150は、上面9100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス状被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面9150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置90の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

40

【0088】

一部の実施態様では、上面9100は、装着時に装置90をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク9500をさらに備える。例えば、向きマーク9500は、臀裂に対して平行に整合されるべき、又は特に図13A～図13Dに具体的に示されているように垂直に整合されるべき装置90の中心線を示す線を備えることができる。

【0089】

上面9100の外形部分9300は、該上面9100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている、又は該上面9100の残りの部分の外形から外れている。例えば、外形部分9300は、上面9100から実質的に突き出てもよい。一部の実施態様では、外形部分

50

9300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために上面9100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分9300は、異なる形状、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、又はこれらの組み合わせを形成する。他の実施態様では、外形部分9300は、例えば、該上面9100に凹み又は窪みを形成するように上面9100からかなり引っ込んでいる。外形部分9300は、上面9100の表面9150に関して説明されたものと同様のテクスチャを任意に有し得る表面9350を備えている。他の実施態様では、表面9350は、たとえ表面9150がテクスチャを有する実施態様であっても、テクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分9300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0090】

装置90の底面9200は、任意に皮膚との直接接触に適し、かつ体液の該底面9200の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部のこのような実施態様では、底面9200は綿を含む。装置90の底面9200は、第2の表面9250を備え、該第2の表面9250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して第2の層9200の完全性を向上させるための被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。このような実施態様では、被覆は、体液が装置90の内部から底面9200を介して染み出るのを防止する（例えば、吸収された体液を装置90内に閉じ込める）。一部の実施態様では、第2の表面9250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着及び/又は取り外しの間の装置90の取り扱い及び操作を改善するために、装置90の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0091】

底面9200は、第2の外形部分9600を備えることができ、該第2の外形部分9600は、一部の実施態様では、平面から（例えば、該底面9200の残りの部分によって少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた、又は該底面9200の残りの部分の外形から外れた外形を有する。例えば、第2の外形部分9600は、底面9200に凹みが形成されるように、該底面9200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分9600は、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、テクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に有し得る表面9650を備えている。

【0092】

装置90は、例えば、底面9200に一体化された又は取り付けられた、1つ以上の取り外し用タブ9900を備えている。1つ以上の取り外し用タブ9900は、使用後に、例えば、装置90が体液を吸収したときに、使用者が該装置90をより容易に取り外すことを可能にする。一部の実施態様では、図13Aに代表的に示されているように、装置90は、底面9200の中心又はその近く（例えば、第2の外形部分9600内）で該底面9200に接続された1つの取り外し用タブ9900を備えている。このような実施態様を髻裂から取り外すためには、使用者が、取り外し用タブ9900をその手Hで把持して、該取り外し用タブ9900を髻裂から概ね離れる方向に引っ張る。

【0093】

別法では、装置90は、2つ以上の取り外し用タブ9900、例えば、2つの取り外し用タブ9900を備えることができる。このような実施態様では、2つの取り外し用タブ9900は、好ましくは装置90の中心に対して左右対称に、あらゆる適切な位置で装置90に接続することができる。例えば、図13C～図13Dに代表的に示されているように、1つの取り外し用タブ9900aを、底面9200の一方の縁Eに取り付けることができ、第2の取り外し用タブ9900bを、該底面9200の概ね反対側の縁E'に取り付けることができる。このような実施態様を髻裂から取り外すためには、使用者が、第1の取り外し用タブ9900a、第2の取り外し用タブ9900b、又は両方の取り外し用タブ9900a、9900bをその手Hで把持して、髻裂から概ね離れる方向に引っ張る。

【0094】

一部の実施態様では、底面9200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク9

10

20

30

40

50

450をさらに備える。例えば、情報マーク9450は、装置90の中心線を示すことができ、かつ/又は該装置90を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

【0095】

一部の実施態様では、底面9200は、装着時に装置90をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上のグラフィック表示9550をさらに備える。例えば、向きマーク9550は、装置90の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合されるべきである。

【0096】

装置90は、図1～図12Fに示されている実施態様に関して説明された他の特徴、例えば、装置80の内部コア8700と同一又は同様の内部コアをさらに備えることができる。装置80に関して説明されたように、装置90の任意の内部コアは、活性剤、例えば、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び/又は麻酔薬を含み得る。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうち2つ以上又は3つ以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

【0097】

一部の実施態様では、装置90は、上面9100、底面9200、内部コア9700、及び外形部分9300,9600によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置90の使いやすさ（例えば、装着及び/又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。例えば、図13A～図13Dに示されているように、断面形状は、実質的に均一な厚さを有するアーチ形のドーム形状にすることができる。例えば、限定ではないが、断面形状には、その代わりに、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

【0098】

装置90はまた、1つ以上の折り目9055を備えることができ、該1つ以上の折り目9055は、材料の厚さの一部のみ（例えば、多層装置の1つの層のみに折り目）を任意に備えることができる。他の実施態様では、この1つ以上の折り目9055は、装置90の厚さ全体にわたって延在し得る。一部の実施態様では、折り目（複数可）9055は、装置90が、折り目を備えていない或いは折り目の数が少ない又は折り目の寸法（例えば、長さ、幅、体積、及び/又は表面積）が小さい同等のサイズ及び形状の装置よりも実質的に多くの体液を対象の皮膚から吸収することを可能にする。

【0099】

一部の実施態様では、折り目（複数可）9055は、シート材料の実質的に平坦な片を変形させて（例えば、成形して）、図13A～図13Dのいずれか1つに一般的に示されているような成形形状を形成することによって形成される。装置90は、1つの折り目9055を備えてもよいし、或いは少なくとも2つの折り目9055、例えば、約3つの折り目9055、約4つの折り目9055、約5つの折り目9055、約6つの折り目9055、約7つの折り目9055、約8つの折り目9055、約9つの折り目9055、約10の折り目9055、又は約11以上の折り目9055を備えてもよい。

【0100】

一部の実施態様では、本開示は、粘着防止材料を含む身体対向面を有する第1の層；該第1の身体対向面の反対側に配置された第2の層；及び該第1の層と該第2の層との間に配置され、かつ吸収材料を含む第3の層を備える吸収装置を提供する。一部の実施態様では、第1の層の少なくとも一部は、平面からかなり外れた外形を有する。一部の実施態様では、第3の層は、吸湿性材料を含む内部コアをさらに備える。一部の実施態様では、この内部コアは、障壁材料によって吸収材料から分離されている。一部の実施態様では、内部コアは活性剤をさらに含む。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤及び/又は抗菌剤を含

10

20

30

40

50

む。一部の実施態様では、第1の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、第2の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、第2の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、身体対向面は、複数のディンプルを備える。一部の実施態様では、身体対向面は接着部分を備えていない。一部の実施態様では、平面からかなり外れた外形は回転楕円体である。

【0101】

他の実施態様では、本開示は、複数のディンプルを備える第1の身体対向層；該第1の層の反対側に配置された第2の層；及び該第1の身体対向層と該第2の層との間に配置された内部コアを備える吸収装置を提供する。一部の実施態様では、第1の身体対向層は、接着部分を備えていない。一部の実施態様では、内部コア層は、吸収材料を含み、かつ任意に活性剤を含む。一部の実施態様では、吸収材料はコーンスターチを含む。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤及び/又は抗菌剤を含む。一部の実施態様では、第1の身体対向層及び第2の層のうちの少なくとも1つが、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。

10

【0102】

(2. 肛門周囲の発汗及び/又は痒みを処置又は予防する方法の選択された実施態様)

本明細書に開示される装置は、対象の皮膚（例えば、肛門周囲の皮膚）から体液（例えば、汗、血液、糞便、尿、及び/又は膿）を吸収するために使用することができる。このような実施態様では、この方法は、本明細書に開示される装置を、その少なくとも一部が対象の肛門付近の皮膚（例えば、臀間の皮膚）に接触するように対象の臀裂に装着するステップを含み得る。

20

【0103】

一部の実施態様では、本開示は、対象の肛門付近の体液を吸収する方法を提供し、該方法は、本明細書に開示される装置を、対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、装置を配置するステップは、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む。一部の実施態様では、この方法は、対象の皮膚からの体液を吸収するのに十分な期間、装置を該対象の皮膚に接触させたままにするステップをさらに含む。一部の実施態様では、体液には、汗、血液、糞便、尿、及び/又は膿が含まれる。一部の実施態様では、この方法は、この期間が経過した後に装置を取り外すステップをさらに含む。一部の実施態様では、装置は、該装置を臀裂内に配置するステップから24時間以内に取り外される。

30

【0104】

発汗及び痒みは、一般的な同時に起こる症状であり、従って、本開示の方法は、対象の皮膚からの体液（例えば、汗、血液、糞便、尿、及び/又は膿）を同時に又は実質的に同時に吸収し、該対象の肛門付近の痒みを軽減する又は消失させることができる。他の実施態様では、この方法は、例えば、対象が痒みを感じるが体液の分泌がない場合は、該対象の肛門付近の皮膚から体液を吸収することなく痒みを軽減する又は消失させる。これらの実施態様のいずれにおいても、この方法は、本明細書に開示される装置を、対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、装置を配置するステップは、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む。一部の実施態様では、この方法は、痒みを軽減する又は消失させるのに十分な期間、装置を対象の皮膚に接触させたままにするステップをさらに含む。一部の実施態様では、この方法は、この期間が経過した後に装置を取り外すステップをさらに含む。一部の実施態様では、装置は、該装置を臀裂内に配置するステップから24時間以内に取り外される。

40

【0105】

一部の実施態様では、肛門付近の体液を吸収する方法は、体液が肛門付近に存在する前に（例えば、発汗及び/又は痒みの症状の発症前に）、装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。このような実施態様では、発汗及び/又は痒みの症状を実質的に又は完全に予防するために、体液を装置によって吸収することができる。

50

【0106】

他の実施態様では、本開示は、対象の痒みの再発を防止する方法を提供する。このような実施態様では、この方法は、本明細書に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、装置を配置するステップは、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む。一部の実施態様では、この方法は、痒みを軽減する又は消失させるのに十分な期間、装置を対象の皮膚に接触させたままにするステップをさらに含む。一部の実施態様では、この方法は、この期間が経過した後に装置を取り外すステップをさらに含む。一部の実施態様では、装置は、該装置を臀裂内に配置するステップから24時間以内に取り外される。

【0107】

本明細書に開示されるいずれの実施態様においても、装置を、対象の臀裂内に少なくとも部分的に挿入し、そして該臀裂から体液を吸収するのに十分な期間の後に、該装置を取り外して廃棄することができる。必要であれば、本明細書に開示される第2の未使用の装置を、対象の臀裂内に少なくとも部分的に挿入して、さらなる臀裂内の体液を吸収することができる。

【0108】

一部の実施態様では、この方法は、例えば、抗菌活性剤を含む本明細書に開示される装置の使用によって、臭気をさらに吸収し、かつ/又は中和する。

【0109】

一部の実施態様では、この方法は、臀裂内の体液が対象の衣服（例えば、下着及び/又は上着）に接触するのを低減する、最小限にする、又は防止するのに十分な臀裂内の体液の吸収を提供する。

【0110】

本明細書に開示されるいずれの実施態様においても、体液は汗を含み得る。

【0111】

本明細書に開示されるいずれの実施態様においても、体液は本質的に汗からなり得る。

【0112】

本明細書に開示されるいずれの実施態様においても、体液は汗からなり得る。

【0113】

一部の実施態様では、本開示は、対象の臀裂からの体液（例えば、汗）を吸収する方法を提供し、該方法は、本明細書に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、この装置は、対象の肛門周囲組織に接触させ、かつ/又は対象の痔疾部に接触させて配置される。

【0114】

（3. 対象の痔疾を処置又は予防するための装置の選択された実施態様）

他の実施態様では、本開示の装置は、対象の痔疾を処置又は予防する。このような実施態様では、この装置は、対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置されるように構成されている。一部の実施態様では、この装置は、痔疾の症状、例えば、痒み、出血、灼熱痛、疼痛、及び/又は腫脹を少なくともある程度緩和するために痔疾部に接触して配置されるように構成されている。一部の実施態様では、この装置は、痔疾の進行（例えば、悪化）を防止するために痔疾部に接触して配置されるように構成されている。他の実施態様では、この装置は、痔疾の発生を防止するために対象の肛門周囲組織の少なくとも一部に接触して配置されるように構成されている。

【0115】

次に、特に図1A～図1B及び図2を参照すると、対象の痔疾を処置又は予防するための装置10は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備える。第1の層100の少なくとも一部は、平面から（例えば、平坦な平面からの）外れた外形300を備える。

【0116】

第1の層100は、装置10に対して、対象に接触する又は隣接するように向けられている。

10

20

30

40

50

第1の層100は、皮膚に直接接触するのに適し、かつ水分の第1の層100の透過を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、第1の層100は綿を含む。第1の層100は、表面（例えば、身体対向面）150を備える。表面150は、第1の層100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス状被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置10の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0117】

一部の実施態様では、第1の層100は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク400をさらに備える。例えば、情報マーク400は、装置10のどちらの面が対象の皮膚に接触するべきかを示すことができる。

10

【0118】

一部の実施態様では、第1の層100は、装着時に装置10をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク500をさらに備える。例えば、図1Aに示されているように、向きマーク500は、臀裂に平行に整合されるべき装置10の中心線を示す線を備えることができる。

【0119】

第1の層100の外形部分300は、該第1の層100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている。例えば、図1Aに示されているように、外形部分300は、第1の層100からかなり突き出ている。一部の実施態様では、図1Aに示されているもののように、外形部分300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために第1の層100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分300は、異なる形状又は断面プロファイル、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、多角形、四角形（例えば、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形など）、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、切頭多角形（truncated polygon）、上記のいずれかの先細構造、又はこれらの組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）を形成する。他の実施態様では、外形部分300は、例えば、該第1の層100に凹み又は窪みを形成するように第1の層100からかなり引っ込んでいる。外形部分300は、第1の層100の表面150に関して説明されたテクスチャと同様のテクスチャを任意に有し得る表面350を備えている。他の実施態様では、表面350は、たとえ表面150がテクスチャを有する実施態様であってもテクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

20

30

【0120】

装置10の第2の層200は、任意に、皮膚との直接的な接触に適し、かつ水分の第2の層200の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部の実施態様では、第2の層200は綿を含む。図1Bに示されているように、装置10の第2の層200は、第2の表面250を有し、該第2の表面250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して該第2の層200の完全性を向上させるために被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。一部の実施態様では、第2の表面250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着の間の装置10の取り扱い及び操作を改善するために、装置10の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、テクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

40

【0121】

第2の層200は、一部の実施態様では、平面から（例えば、第2の層200の残りの部分によって少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた外形を有する第2の外形部分600を備えることができる。例えば、図1Bに示されているように、第2の外形部分600は、凹みが第2の層200に形成されるように、第2の層200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分600は、装着の間の装置10の取り扱い及び操作を改善するためにテクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に備え得る表面650を有

50

する。

【0122】

一部の実施態様では、第2の層200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク450をさらに備える。例えば、情報マーク450は、装置10を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

【0123】

一部の実施態様では、第2の層200は、装着時に装置10をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上のグラフィック表示550をさらに備える。例えば、図1Bに示されているように、向きマーク550は、装置10の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合させるべきである。

10

【0124】

第1の層100及び第2の層200は、当業者に公知のあらゆる適切な手段によって周辺部で互いに固定することができる。一実施態様では、図1Bに示されているように、第1の層100と第2の層200は、継ぎ目又はシール255によって一緒に接合される。一部の実施態様では、例えば、第1の層100及び/又は第2の層200が綿を含む場合、継ぎ目又はシール255は、物理的な接合（例えば、縫い目）又は化学的接合（例えば、接着シール）とすることができる。一部の実施態様では、第1の層100と第2の層200は、熱及び/又は圧縮によって一緒に接合される。

【0125】

一部の実施態様では、装置10は、第1の層100、第2の層200、及び外形300によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置10の使いやすさ（例えば、装着及び又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。一部の実施態様では、この断面形状は、実質的に円形、卵形、棒状、又は多角形である。例えば、限定されるものではないが、断面形状には、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

20

【0126】

図2に示されているように、図1A-1Bの実施態様は、第1の層100と第2の層200との間に配置された第3の層700を備えている。第3の層700は、対象の臀裂への装置10の装着時に、体液を吸収し、かつ/又は活性剤を該対象に送達するための充填材料750を含む。一部の実施態様では、第3の層700は、第1の層100と第2の層200との間の全空間を占めている。他の実施態様では、図2に示されているもののよう、充填材料750は、第3の層700の一部のみを構成する（例えば、第1の層100と第2の層200との間の空間の一部のみを占める）。このような実施態様では、充填材料750によって占められていない、第1の層100と第2の層200との間の残りの空間は、第2の充填材料800を含むことができ、該第2の充填材料800は、該充填材料750を装置10内の所望の位置に固定するために、綿又は発泡体のような比較的堅い構造支持材料であり得る。例えば、図2に示されているように、第3の層700は、第1の層100の非平面外形部分300内に実質的に配置される吸収材料750、例えば、綿を含み得る。吸収材料750を、装置10内のその位置に実質的に維持することを保証するために、第3の層700は、該吸収材料750よりもかなり硬質の第2の充填材料800をさらに含む。使用の際に、より硬質の第2の充填材料800は、例えば、対象の殿筋によって装置10に加えられる物理的な力によって、該装置10内のその元の位置から吸収材料750が押し出されるのを実質的に防止する。

30

40

【0127】

別の実施態様では、図3A~3Bに示されているように、対象の痔疾を処置又は予防するための装置20は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備えている。第1の層100の少なくとも一部分は、平面から（例えば、平坦な平面から）外れた外形300を有する。

50

【0128】

第1の層100、第2の層200、及び第3の層700の一般的な特徴は、実質的に図1A～図2を参照した上記説明の通りである。

【0129】

第3の層700が、第1の層100と第2の層200との間に配置され、該第1の層100の外形部分300と実質的に整合している。一部の実施態様では、第1の層100の外形部分300は、該第1の層100と第2の層200との間の第3の層700の存在によって少なくとも一部が形成される。

【0130】

一部の実施態様では、図3A～図3Bに示されているもののよう、第3の層700は、実質的に円盤状の形状を有する。例えば、第3の層700は、第1の層100と第2の層200との間に固定された吸収材料（図1A～図2を参照して上記説明された）を含む丸い又は円形のパウチとすることができ、これにより、該第1の層100の外形部分300が実質的に円盤状の形状になる。

10

【0131】

対象の痔疾を処置又は予防するための別の実施態様では、図4～図5に示されているように、第1の層100及び第2の層200は、丸い縁を有する装置30を形成するために（例えば、図1Bに示されている平坦な継ぎ目又はシール255のない）連続又は半連続の形態とすることができる。このような実施態様では、外形部分300Aは、例えば、窪んだ空洞を含むあらゆる所望の形状をとることができる。第1の層100、第2の層200、及び/又は外形部分300Aはそれぞれ、他の実施態様に関して上記説明されたように、表面150、表面250（斜視図のため不図示）、及び/又は表面350をそれぞれ備えることができる。一部の実施態様では、外形部分300Aは、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

20

【0132】

図5に示されているように、第2の層200は、第1の層100の外形部分300Aに加えて又はその代わりに、外形部分300Bを有し得る。第1の層100及び第2の層200の両方にそれぞれ外形部分300A/300Bを備える実施態様では、該2つの外形部分300A/300Bは、同一の形状を有し得る。他の実施態様（不図示）では、2つの外形部分300A/300Bは、実質的に同様の形状、又は実質的に異なる形状を有し得る。一部の実施態様では、外形部分300A/300Bは、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

30

【0133】

装置30は、内部コア700を含み得る。第1の層100と第2の層200との間の残りの全ての空間を、吸収性充填材料800で充填することができる。このような実施態様では、吸収性充填材料800は、第1の層100及び/又は第2の層200を介して装置30に体液を吸い込むよう機能し、該体液は、最終的には、例えば、水分経路900に沿って内部コア700に達する。

【0134】

本明細書に開示されるいずれの実施態様でも、内部コア700（様々な実施態様において第3の層700とも呼ばれる）は、吸湿性材料750、例えば、綿、又はその他の水吸収材料、又は材料の組み合わせを含み得る。内部コア700は、活性剤760を含み得る。一部の実施態様では、活性剤760は消臭剤である。一部の実施態様では、活性剤760は抗菌剤である。一部の実施態様では、活性剤760は、痔疾緩和剤（例えば、二糖ポリ硫化物）である。一部の実施態様では、活性剤760は、麻酔薬（例えば、局所麻酔薬、例えば、ベンゾカイン、ブタンベン、ジブカイン、リドカイン、オキシプロカイン、プラモキシシ、プロバラカイン、プロキシメタカイン、及びテトラカイン（或いは、アメトカインとも呼ばれる）である。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、及び痔疾緩和剤のうち2つ以上又は3つ以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

40

【0135】

対象の痔疾を処置又は予防するための別の実施態様では、図6に示されているように、本開示による装置40は、実質的に球状の頭部42及び実質的に細い尾部44を備えている。こ

50

のような実施態様では、尾部44により、例えば、対象の親指と人差指との間で装置40を安全かつ効率的に取り扱うことが可能となり、しかも対象の臀裂内に装着された後は目立たないままである。

【0136】

装置40は、図1A～図5に示され、かつこれらの図面に関して上記説明されたものと同様の第1の層100、第2の層200、及び外形部分300を備えることができる。表面150、250、及び350を備える第1の層100、第2の層200、及び外形部分300の一般的な特徴は、実質的に、他の例示された実施態様に関する上記説明の通りである。

【0137】

図7A～図7Cに示されているように、対象の痔疾を処置又は予防するための装置50の別の実施態様は、該装置50の効率的なパッケージングを可能にするための、装置50の長さに沿った折り畳み可能な折り目55を備えている。このような実施態様では、装置50は、吸収材料、及び皮膚との直接接触に適した任意の被覆（例えば、ワックス状被覆）を有する二分された第1の層100A/100Bを備えている。二分された第1の層100A及び100Bのそれぞれは、表面150A/150Bを備えることができる。表面150A/150Bは、他の実施態様における表面150に関して上記説明されたものと同様の特性を有し得る。

10

【0138】

装置50はまた、（例えば、図7Cに示されているように）折り畳みが完了した後に、本明細書に記載の他の実施態様における外形部分300と実質的に同様の特性を有する二分された外形部分300A/300Bも備えている。より具体的には、外形部分300A/300Bのそれぞれは、テクスチャ、例えば、複数のディンプルを有する表面350A/350Bを備えることができる。一部の実施態様では、二分された外形部分300A/300Bは、図7Cに示されているように装置50が折り畳まれた後に、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

20

【0139】

使用の準備ができたなら、対象は、図7A～図7Cに示されている進め方に従って、外形部分300Aが外形部分300Bに接触及び/又は連続するまで、折り畳み可能な折り目55に沿って装置50を折り畳む。次いで、得られた折り畳まれた装置50（図7C）を、外形部分300A/300Bが肛門周囲組織及び/又は痔疾部に接触するように臀裂内に挿入する。適切な位置にある場合は、折り畳み可能な折り目55は、ヒンジ式の外向きの力（例えば、残留するヒンジ式のばね力）を与え、これにより、臀裂内のその装着された位置での装置50の安定性がさらに向上する。

30

【0140】

図8に示されているように、装置50は、二分された第1の層100A/100Bの反対側に配置された二分された第2の層200A/200Bを備えることができる。二分された第2の層200A/200Bは、他の実施態様に関して上記説明された第2の層200と実質的に同じであってもよい。例えば、二分された第2の層200Aは、表面250Aを備えることができ、二分された第2の層200Bは、本開示の他の箇所では説明される第2の表面250と同様又は同一の表面250B（斜視図のため不図示）を備えることができる。

40

【0141】

同様に、二分された外形部分300A/300Bはそれぞれ、内部コア700A/700Bを備えることができ、該内部コア700A/700Bはそれぞれ、本明細書に開示される他の実施態様に関連して説明される内部コア700と実質的に同様にすることができる。例えば、内部コア700A/700Bは、吸湿性材料750A/750Bを含むことができ、かつ任意に活性剤760A/760Bを含むことができ、これらは全て透過性障壁層740A/740B内に封入される。一部の実施態様では、吸収材料800A/800Bが、透過性障壁層740A/740Bと第1の層100A/100Bとの間に配置され、かつ任意に該透過性障壁層740A/740Bと第2の層200A/200Bとの間に配置される。

【0142】

任意の活性剤760A/760Bは、吸湿性材料750A/750B内に含めてもよい。一部の実施態様では、活性剤760Aは、活性剤760Bと同じである。他の実施態様では、活性剤760Aは、活性剤

50

760Bとは異なる。

【0143】

対象の痔疾を処置又は予防するためのさらに別の実施態様では、図9～図10に代表的に示されているように、本開示による装置60は、表面150を有する第1層100を備えている。表面150は、装置60への体液の流れを制御するための少なくとも1つの谷152及び少なくとも1つのプラトー154を備えている。この実施態様では、装置60はまた、装着時に対象の皮膚に追加的な接着を提供するための一对の接着領域156を任意に備える。

【0144】

図10に示されているように、プラトー部分（複数可）154は、第1の層100の材料の生来の透水性を低下させ得る疎水性被覆158を備えることができる。対照的に、谷（複数可）152は、疎水性被覆158を備えないようにして、第1の層100及び/又は第2の層200を介した第3の層700への水性液の比較的容易な透過を可能にすることができる。図10では、プラトー部分154と谷部分（複数可）152との間のこの相対的な透過率の差が、水分経路900によって表されている。

【0145】

他の実施態様と同様に、第3の層700は、吸湿性材料750を含むことができ、かつ任意に活性剤760を含むことができる。

【0146】

対象の痔疾を処置又は予防するためのさらに別の実施態様では、図11に代表的に示されているように、本技術による装置70は、第1の層100、及び該第1の層100の反対側に配置された第2の層200を備える。第1の層100及び第2の層200のそれぞれは、それぞれ表面150及び表面250を備えることができ、他の開示される実施態様に関して上記説明されたものと同様の特性を有し得る。

【0147】

第1の層100は、外形部分300Aを備え、該外形部分300Aは、1つ以上のピラー360A、及び該ピラー360A間の1つ以上のキャビティ370Aをさらに備えることができる。従って、外形部分300Aによって吸収される体液は、ピラー360Aを半径方向に膨張させることができ、それに応じてキャビティ370Aが収縮する。

【0148】

第2の層200は、外形部分300Bを備え、該外形部分300Bは、1つ以上のピラー360B、及び該ピラー360B間の1つ以上のキャビティ370Bをさらに備えることができる。従って、外形部分300Bによって吸収される体液は、ピラー360Bを半径方向に膨張させることができ、それに応じてキャビティ370Bが収縮する。

【0149】

このような実施態様では、第1の層100及び第2の層200、そして特に外形部分300A/300Bは、実質的に膨張することなく（例えば、組み合わせられた外形部分300A/300Bの直径Dが実質的に増加することなく）かなりの量の体液を吸収することができる。一部の実施態様では、外形部分300A/300Bは、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0150】

次に図12A～図12Fを一般的に参照すると、対象の痔疾を処置又は予防するための装置80の別の実施態様は、実質的に均一なシート材料から形成される。装置80は、外形部分8300を有する上面8100を備えている。上面8100は、皮膚との直接接触に適し、かつ水分の装置80内への浸透を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、上面8100は綿を含む。上面8100は、表面（例えば、身体対向面）8150を備える。表面8150は、上面8100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面8150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置80の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0151】

10

20

30

40

50

一部の実施態様では、上面8100は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク8400をさらに備える。例えば、情報マーク8400は、装置80のどちらの面が対象の皮膚に接触するべきかを示すことができる。

【0152】

一部の実施態様では、上面8100は、装着時に装置80をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク8500をさらに備える。例えば、図12Dに示されているように、向きマーク8500は、臀裂に平行に整合されるべき装置80の中心線を示す線を備えることができる。

【0153】

上面8100の外形部分8300は、上面8100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている、又は該上面8100の残りの部分の外形から外れている。例えば、図12Aに示されているように、外形部分8300は、上面8100から実質的に突き出ている。一部の実施態様では、図12Aに示されているように、外形部分8300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために上面8100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分8300は、異なる形状、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、又はこれらの組み合わせを形成する。他の実施態様では、外形部分8300は、例えば、該上面8100に凹み又は窪みを形成するように上面8100からかなり引っ込んでいる。外形部分8300は、上面8100の表面8150に関して説明されたものと同様のテクスチャを任意に有し得る表面8350を備えている。他の実施態様では、表面8350は、たとえ表面8150がテクスチャを有する実施態様であっても、テクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分8300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0154】

装置80の底面8200は、任意に皮膚との直接接触に適し、かつ体液の該底面8200の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部のこのような実施態様では、底面8200は綿を含む。図12B及び図12Eに示されているように、装置80の底面8200は、第2の表面8250を備え、該第2の表面8250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して第2の層8200の完全性を向上させるために被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。このような実施態様では、この被覆は、体液が装置80の内部から底面8200を介して染み出るのを防止する（例えば、吸収された体液を装置80内に閉じ込める）。一部の実施態様では、第2の表面8250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、該装置80の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、テクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0155】

底面8200は、第2の外形部分8600を備えることができ、該第2の外形部分8600は、一部の実施態様では、平面から（例えば、底面8200の残りの部分によって少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた、又は該底面8200の残りの部分の外形から外れた外形を有する。例えば、図12Bに示されているように、第2の外形部分8600は、底面8200に凹みが形成されるように、該底面8200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分8600は、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、テクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に有し得る表面8650を備えている。

【0156】

一部の実施態様では、底面8200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク8450をさらに備える。例えば、情報マーク8450は、装置80の中心線を示すことができ、かつ/又は該装置80を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

【0157】

一部の実施態様では、底面8200は、装着時に装置80をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上のグラフィック表示8550をさらに備える。例えば、図12Eに示されてい

10

20

30

40

50

るように、向きマーク8550は、装置80の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合させるべきである。

【0158】

装置80は、内部コア8700をさらに備えることができる。上面8100と底面8200との間の残りの全ての空間を、内部コア8700によって充填することができる。このような実施態様では、内部コア8700は、装置80の外形部分8300、8600内に実質的に位置する吸収材料、例えば、綿を含み得る。内部コア8700は、活性剤、例えば、消臭剤及び/又は抗菌剤を含み得る。

【0159】

本明細書に開示されるいずれの実施態様でも、内部コア8700（様々な実施態様において第3の層8700とも呼ばれる）は、吸湿性材料、例えば、綿、又は任意のその他の水性吸収材料、又は材料の組み合わせを含み得る。内部コア8700は、活性剤を含み得る。一部の実施態様では、活性剤は消臭剤である。一部の実施態様では、活性剤は抗菌剤である。一部の実施態様では、活性剤は、痔疾緩和剤（例えば、二糖ポリ硫化物）である。一部の実施態様では、活性剤は、麻酔薬（例えば、局所麻酔薬、例えば、ベンゾカイン、ブタンベン、ジブカイン、リドカイン、オキシプロカイン、プラモキシシ、プロパラカイン、プロキシメタカイン、及びテトラカイン（或いは、アメトカインとも呼ばれる））である。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうち2つ以上又は3つ以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

【0160】

一部の実施態様では、装置80は、上面8100、底面8200、内部コア8700、及び外形部分8300、8600によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置80の使いやすさ（例えば、装着及び/又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。例えば、図12Fに示されているように、この断面形状は、実質的に均一な厚さを有するアーチ形のドーム形状にすることができる。例えば、限定されるものではないが、断面形状には、その代わりに、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

【0161】

本明細書に開示される全ての装置は、1つ以上の折り目をさらに備えることができる。本明細書で使用される「折り目」という用語は、材料の凹み、折り畳み部分、又は重なる領域を指す。一部の実施態様では、折り目8055は、材料の厚さの一部のみ（例えば、多層装置の1つの層のみの折り目）を含み得る。他の実施態様では、折り目は、装置の厚さ全体にわたって（例えば、多層装置の全ての層を通して）延在し得る。一部の実施態様では、折り目は、本装置が、折り目を備えていない或いは折り目の数が少ない又は折り目の寸法（例えば、長さ、幅、体積、及び/又は表面積）が小さい同等のサイズ及び形状の装置よりも実質的に多くの体液を対象の皮膚から吸収することを可能にする。

【0162】

一部の実施態様では、折り目は、シート材料の実質的に平坦な片を変形させて（例えば、成形して）、図1A～図12Fのいずれか1つに一般的に示されているような成形形状を形成することによって形成される。例えば、図12A～図12Fに示されている実施態様では、装置80は、少なくとも4つの折り目8055を備える。他の実施態様では、装置80は、少なくとも2つの折り目8055、例えば、約3つの折り目8055、約4つの折り目8055、約5つの折り目8055、約6つの折り目8055、約7つの折り目8055、約8つの折り目8055、約9つの折り目8055、約10の折り目8055、又は約11以上の折り目8055を備えている。

【0163】

次に図13A～図13Dを一般的に参照すると、本開示は、対象の皮膚から体液を吸収するた

10

20

30

40

50

めの装置90の別の実施態様を提供する。このような実施態様では、装置90は、実質的に均一なシート材料から形成される。装置90は、外形部分9300を有する上面9100を備えている。上面9100は、皮膚との直接接触に適し、かつ水分の装置90内への透過を可能にするあらゆる材料から形成することができる。一部の実施態様では、上面9100は綿を含む。上面9100は、表面（例えば、身体対向面）9150を備える。表面9150は、上面9100が対象の皮膚に強く付着し過ぎるのを防止するために、被覆、例えば、ワックス状被覆を備えることができる。一部の実施態様では、表面9150はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、対象の皮膚への装置90の付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0164】

一部の実施態様では、上面9100は、装着時に装置90をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上の向きマーク9500をさらに備える。例えば、向きマーク9500は、臀裂に対して平行に整合されるべき、又は図13A～図13Dに具体的に示されているように垂直に整合されるべき装置90の中心線を示す線を備えることができる。

【0165】

上面9100の外形部分9300は、該上面9100の残りの部分に対して平面から（例えば、平坦な平面から）外れている、又は該上面9100の残りの部分の外形から外れている。例えば、外形部分9300は、上面9100から実質的に突き出てもよい。一部の実施態様では、外形部分9300は、概ね回転楕円体の形状を形成するために上面9100から突き出ている。他の実施態様では、外形部分9300は、異なる形状、例えば、円板、マウンド、円錐形、涙滴、又はこれらの組み合わせを形成する。他の実施態様では、外形部分9300は、例えば、該上面9100に凹み又は窪みを形成するように上面9100からかなり引っ込んでいる。外形部分9300は、上面9100の表面9150に関して説明されたものと同様のテクスチャを任意に有し得る表面9350を備えている。他の実施態様では、表面9350は、たとえ表面9150がテクスチャを有する実施態様であっても、テクスチャを有していない。一部の実施態様では、外形部分9300は、対象のサイズ（例えば、該対象の身長、体重、BMI、胴囲など）に比例した大きさである。

【0166】

装置90の底面9200は、任意に皮膚との直接接触に適し、かつ体液の該底面9200の透過を可能にし得るあらゆる耐久性材料から形成することができる。一部のような実施態様では、底面9200は綿を含む。装置90の底面9200は、第2の表面9250を備え、該第2の表面9250は、一部の実施態様では、機械的分解又は体液による分解に対して第2の層9200の完全性を向上させるための被覆（例えば、ワックス状被覆）を備えることができる。このような実施態様では、被覆は、体液が装置90の内部から底面9200を介して染み出るのを防止する（例えば、吸収された体液を装置90内に閉じ込める）。一部の実施態様では、第2の表面9250はテクスチャを有する。一部の実施態様では、このテクスチャは、例えば、装着及び/又は取り外しの間の装置90の取り扱い及び操作を改善するために、装置90の対象の皮膚への付着を高める。一部の実施態様では、このテクスチャは、1つ以上のディンプルを備えている。

【0167】

底面9200は、第2の外形部分9600を備えることができ、該第2の外形部分9600は、一部の実施態様では、平面から（例えば、該底面9200の残りの部分によって少なくとも一部が画定される平面から）かなり外れた、又は該底面9200の残りの部分の外形から外れた外形を有する。例えば、第2の外形部分9600は、底面9200に凹みが形成されるように、該底面9200の残りの部分によって画定される平面から引っ込めることができる。第2の外形部分9600は、装着及び/又は取り外しの間の装置80の取り扱い及び操作を改善するために、テクスチャ、例えば、1つ以上のディンプルを任意に有し得る表面9650を備えている。

【0168】

装置90は、例えば、底面9200に一体化された又は取り付けられた、1つ以上の取り外し用タブ9900を備えている。1つ以上の取り外し用タブ9900は、使用後に、例えば、装置90

10

20

30

40

50

が体液を吸収したときに、使用者が該装置90をより容易に取り外すことを可能にする。一部の実施態様では、図13Aに代表的に示されているように、装置90は、底面9200の中心又はその近く（例えば、第2の外形部分9600内）で該底面9200に接続された1つの取り外し用タブ9900を備えている。このような実施態様を臀裂から取り外すためには、使用者が、取り外し用タブ9900をその手Hで把持して、該取り外し用タブ9900を臀裂から概ね離れる方向に引っ張る。

【0169】

別法では、装置90は、2つ以上の取り外し用タブ9900、例えば、2つの取り外し用タブ9900を備えることができる。このような実施態様では、2つの取り外し用タブ9900は、好ましくは装置90の中心に対して左右対称に、あらゆる適切な位置で装置90に接続することができる。例えば、図13C～図13Dに代表的に示されているように、1つの取り外し用タブ9900aを、底面9200の一方の縁Eに取り付けることができ、第2の取り外し用タブ9900bを、該底面9200の概ね反対側の縁E'に取り付けることができる。このような実施態様を臀裂から取り外すためには、使用者が、第1の取り外し用タブ9900a、第2の取り外し用タブ9900b、又は両方の取り外し用タブ9900a、9900bをその手Hで把持して、臀裂から概ね離れる方向に引っ張る。

10

【0170】

一部の実施態様では、底面9200は、対象に情報を提供するための1つ以上の情報マーク9450をさらに備える。例えば、情報マーク9450は、装置90の中心線を示すことができ、かつ/又は該装置90を臀裂内に適切に装着するために対象が圧力をかけてもよい部分を示すことができる。

20

【0171】

一部の実施態様では、底面9200は、装着時に装置90をどのように向けるべきかを対象に示すための1つ以上のグラフィック表示9550をさらに備える。例えば、向きマーク9550は、装置90の中心を示す中心ゾーンを示すことができ、理想的には装着時に対象の肛門に整合されるべきである。

【0172】

装置90は、図1～図12Fに示されている実施態様に関して説明された他の特徴、例えば、装置80の内部コア8700と同一又は同様の内部コアをさらに備えることができる。装置80に関して説明されたように、装置90の任意の内部コアは、活性剤、例えば、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び/又は麻酔薬を含み得る。一部の実施態様では、活性剤は：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうち2つ以上又は3つ以上である。一部の実施態様では、活性剤は、消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬を含む。

30

【0173】

一部の実施態様では、装置90は、上面9100、底面9200、内部コア9700、及び外形部分9300,9600によって画定される断面形状を有する。この断面形状は、装置90の使いやすさ（例えば、装着及び/又は取り外し）、対象の快適さなどを向上させるために選択することができる。例えば、図13A～図13Dに示されているように、断面形状は、実質的に均一な厚さを有するアーチ形のドーム形状にすることができる。例えば、限定ではないが、断面形状には、その代わりに、円形、楕円形、棒、長方形、正方形、台形、菱形、平行四辺形、三角形、六角形、五角形、七角形、八角形、九角形、角が丸い正方形、前述のいずれかの一部（例えば、半円形）、前述のいずれかの先細構造、又は前述のいずれか2つ以上の組み合わせ（例えば、四辺形部分と該四辺形の長さ及び/又は角の1つから突き出た1つ以上の指状部分を含む断面プロファイル）が含まれ得る。

40

【0174】

装置90はまた、1つ以上の折り目9055を備えることができ、該1つ以上の折り目9055は、材料の厚さの一部のみ（例えば、多層装置の1つの層のみに折り目）を任意に備えることができる。他の実施態様では、この1つ以上の折り目9055は、装置90の厚さ全体にわたって延在し得る。一部の実施態様では、折り目（複数可）9055は、装置90が、折り目を備えていない或いは折り目の数が少ない又は折り目の寸法（例えば、長さ、幅、体積、及び/

50

又は表面積)が小さい同等のサイズ及び形状の装置よりも実質的に多くの体液を対象の皮膚から吸収することを可能にする。

【0175】

一部の実施態様では、折り目(複数可)9055は、シート材料の実質的に平坦な片を変形させて(例えば、成形して)、図13A~図13Dのいずれか1つに一般的に示されているような成形形状を形成することによって形成される。装置90は、1つの折り目9055を備えてもよいし、或いは少なくとも2つの折り目9055、例えば、約3つの折り目9055、約4つの折り目9055、約5つの折り目9055、約6つの折り目9055、約7つの折り目9055、約8つの折り目9055、約9つの折り目9055、約10の折り目9055、又は約11以上の折り目9055を備えてもよい。

10

【0176】

一部の実施態様では、本開示は、粘着防止材料を含む身体対向面を有する第1の層;該第1の身体対向面の反対側に配置された第2の層;及び該第1の層と該第2の層との間に配置され、かつ吸収材料を含む第3の層を備える吸収装置を提供する。一部の実施態様では、第1の層の少なくとも一部は、平面からかなり外れた外形を有する。一部の実施態様では、第3の層は、吸湿性材料を含む内部コアをさらに備える。一部の実施態様では、この内部コアは、障壁材料によって吸収材料から分離されている。一部の実施態様では、内部コアは活性剤をさらに含む。一部の実施態様では、活性剤は:消臭剤、抗菌剤、及び痔疾緩和剤のうち1つ以上を含む。一部の実施態様では、第1の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、第2の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、第2の層は、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。一部の実施態様では、身体対向面は、複数のディンプルを備える。一部の実施態様では、身体対向面は接着部分を備えていない。一部の実施態様では、平面からかなり外れた外形は回転楕円体である。

20

【0177】

他の実施態様では、本開示は、複数のディンプルを備える第1の身体対向層;該第1の層の反対側に配置された第2の層;及び該第1の身体対向層と該第2の層との間に配置された内部コアを備える吸収装置を提供する。一部の実施態様では、第1の身体対向層は、接着部分を備えていない。一部の実施態様では、内部コア層は、吸収材料を含み、かつ任意に活性剤を含む。一部の実施態様では、吸収材料はコーンスターチを含む。一部の実施態様では、活性剤は:消臭剤、抗菌剤、及び痔疾緩和剤のうち1つ以上を含む。一部の実施態様では、第1の身体対向層及び第2の層のうち少なくとも1つが、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える。

30

【0178】

(4. 対象の痔疾を処置又は予防する方法の選択された実施態様)

本明細書に開示される装置は、対象の痔疾を処置又は予防するために使用することができる。このような実施態様では、この方法は、本明細書で開示される装置を、その少なくとも一部が痔疾部に接触するように対象の臀裂に装着するステップを含み得る。

【0179】

一部の実施態様では、この方法は、痔疾の発症前に(例えば、痔疾関連痛及び/又は痒みの症状の発症前に)装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、対象は、痔疾を発症するリスクが高い。一部の実施態様では、対象は、1つ以上の痔疾の危険因子:便秘、低繊維食、高脂肪食、肥満、座りがちな生活様式、脱水、アルコール依存症、妊娠、最近の出産、下痢、骨盤底筋の損傷又は萎縮(例えば、最近の外科手術、妊娠、又は出産に起因)、心疾患、肝疾患、50歳以上の年齢、及び/又は痔疾の家族歴を有する。

40

【0180】

他の実施態様では、この方法は、痔疾の処置又は予防を必要とする対象に本明細書に開示される装置を提供するステップ、及び該装置を臀裂内に少なくとも部分的に挿入するように該対象に指示するステップを含む。

50

【0181】

一部の実施態様では、この方法により、痔疾に関連した1つ以上の症状、例えば、疼痛、痒み、及び/又は腫脹を軽減する。

【0182】

一部の実施態様では、この方法により、痔疾の程度が低下する。例えば、対象の程度3の痔疾は、本開示による処置の後、程度2の痔疾に低下し得る。

【0183】

他の実施態様では、この方法により、痔疾を除去するための臨床的処置の必要性が遅延（例えば、かなり遅延）する。一部の実施態様では、臨床的処置は：ゴムバンド結紮、硬化療法、焼灼、痔核切除、痔動脈遮断（hemorrhoidal dearterialization）、及びステーブル止め痔核固定からなる群から選択される。

10

【0184】

さらに他の実施態様では、本明細書に開示される痔疾を処置する方法は、該痔疾を処置するための臨床的介入をさらに除外する。一部の実施態様では、臨床的介入は：ゴムバンド結紮、硬化療法、焼灼、痔核切除、痔動脈遮断、及びステーブル止め痔核固定からなる群から選択される。

【0185】

一部の実施態様では、本開示は、対象の痔疾を処置又は予防する方法を提供し、該方法は、本明細書中に開示される装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む。一部の実施態様では、この装置は、対象の痔疾部に接触させ、かつ/又は該対象の肛門周囲組織に接触させて配置される。一部の実施態様では、この装置は、麻酔薬（例えば、局所麻酔薬、例えば、ベンゾカイン、ブタンベン、ジブカイン、リドカイン、オキシプロカイン、プラモキシシ、プロパラカイン、プロキシメタカイン、及びテトラカイン（或いは、アメトカインと呼ばれる））を備えている。

20

【0186】

当業者であれば認識しているように、他の徴候には、痔疾の症状と同様の症状が含まれ、このような徴候は、痔疾の診断と間違えられることさえある。従って、本明細書に開示されるいずれの方法も、痔疾以外の障害に関連する1つ以上の症状を処置及び/又は予防するために使用することもできる。一部の実施態様では、障害は：亀裂、瘻孔、膿瘍、大腸癌、直腸静脈瘤、痒み、直腸出血、大腸炎、炎症性腸疾患、憩室疾患、及び血管異形性のうちの1つ以上である。

30

【0187】

(例)

例1．粘着防止材料を含む身体対向面を有する第1の層；該第1の身体対向面の反対側に配置された第2の層；及び該第1の層と該第2の層との間に配置され、かつ吸収材料を含む第3の層を備える吸収装置であって：該第1層の少なくとも一部が、平面からかなり外れた外形を有する、吸収装置。

【0188】

例2．第3の層が、吸湿性材料を含む内部コアをさらに備える、例1記載の装置。

【0189】

例3．内部コアが、障壁材料によって吸収材料から分離されている、例2記載の装置。

40

【0190】

例4．内部コアが、活性剤をさらに含む、例2又は3記載の装置。

【0191】

例5．活性剤が：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうちの1つ以上を含む、例4記載の装置。

【0192】

例6．第1の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、例1~5のいずれか1記載の装置。

【0193】

50

例7．第2の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、例1～6のいずれか1記載の装置。

【0194】

例8．第2の層が、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、例1～7のいずれか1記載の装置。

【0195】

例9．身体対向面が、複数のディンプルを備える、例1～8のいずれか1記載の装置。

【0196】

例10．身体対向面が、接着部分を備えていない、例1～9のいずれか1記載の装置。

【0197】

例11．平面からかなり外れた外形が、回転楕円体である、例1～10のいずれか1記載の装置。

【0198】

例12．第2の層が、1つ以上の取り外し用タブをさらに備える、例1～11のいずれか1記載の装置。

【0199】

例13．第1層が、1つ以上の折り目をさらに備える、例1～12のいずれか1記載の装置。

【0200】

例14．複数のディンプルを備える第1の身体対向層；該第1の層の反対側に配置された第2の層；及び該第1の身体対向層と該第2の層との間に配置された内部コアを備える吸収装置。

【0201】

例15．第1の身体対向層が接着部分を備えていない、例14記載の装置。

【0202】

例16．内部コア層が、吸収材料を含み、かつ任意に活性剤を含む、例14又は15記載の装置。

【0203】

例17．吸収材料が、コーンスターチを含む、例16記載の装置。

【0204】

例18．活性剤が：消臭剤、抗菌剤、痔疾緩和剤、及び麻酔薬のうちの1つ以上を含む、例16又は17記載の装置。

【0205】

例19．第1の身体対向層及び第2の層の少なくとも1つが、装着情報を使用者に提供するためのグラフィック要素を備える、例14～18のいずれか1記載の装置。

【0206】

例20．第2の層が、1つ以上の取り外し用タブをさらに備える、例14～18のいずれか1記載の装置。

【0207】

例21．第1の層が、1つ以上の折り目をさらに備える、例14～18のいずれか1記載の装置。

【0208】

例22．例1～13のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の痔疾を処置又は予防する方法。

【0209】

例23．装置を配置するステップが、該装置を対象の痔疾部に接触させ、かつ/又は該対象の肛門周囲組織に接触させて配置するステップをさらに含む、例22記載の方法。

【0210】

例24．例14～21のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の痔疾を処置又は予防する方法。

【0211】

10

20

30

40

50

例25．装置を配置するステップが、該装置を対象の痔疾部に接触させ、かつ/又は該対象の肛門周囲組織に接触させて配置するステップをさらに含む、例24記載の方法。

【0212】

例26．例1～13のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の体液を吸収する方法。

【0213】

例27．装置を配置するステップが、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、例26記載の方法。

【0214】

例28．例14～21のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の体液を吸収する方法。

10

【0215】

例29．装置を配置するステップが、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、例28記載の方法。

【0216】

例30．例1～13のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の痒みを予防する、低減する、又は消失させる方法。

【0217】

例31．装置を配置するステップが、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、例30記載の方法。

20

【0218】

例32．例14～21のいずれか1記載の装置を対象の臀裂内に少なくとも部分的に配置するステップを含む、対象の肛門付近の痒みを予防する、低減する、又は消失させる方法。

【0219】

例33．装置を配置するステップが、該装置を対象の肛門周囲の皮膚に接触させて配置するステップをさらに含む、例32記載の方法。

【0220】

(結論)

本技術の実施態様の上記の詳細な説明は、網羅的であることを意図するものでも、本技術を上記開示された正確な形態に限定することを意図するものでもない。本技術の特定の実施態様及び例は、例示目的で上記説明されているが、当業者であれば認識しているように、様々な同等の変更が本技術の範囲内で可能である。例えば、ステップが所与の順番で示されているが、代替の実施態様は、異なる順番でステップを実行してもよい。本明細書に記載の様々な実施態様を組み合わせ、さらなる実施態様を提供することもできる。

30

【0221】

上記から、本発明の特定の実施態様が例示目的で本明細書で説明されているが、周知の構造及び機能は、本技術の実施態様の説明をむだに不明瞭にすることを回避するために詳細に図示又は説明されていないことを理解されたい。文脈が許す限り、単数形又は複数形の用語はそれぞれ、複数形又は単数形の用語も含み得る。

【0222】

さらに、「又は」という語が、2つ以上の項目のリストに関して、1つの項目のみがその他の項目から排他的であることを意味するように明示的に限定されていない限り、このようリストにおける「又は」の使用は、(a) 該リスト内のいずれか1つの項目、(b) 該リスト内のすべての項目、又は(c) 該リスト内の項目のあらゆる組み合わせを含むと解釈されるべきである。加えて、「含んでいる (comprising)」という用語は、非常に多数の同じ特徴及び/又はさらなる種類の他の特徴が排除されないように、少なくとも列挙された特徴(複数可)を含むことを意味するように全体を通して使用される。また、特定の実施態様が例示目的で本明細書で説明されているが、本技術から逸脱することなく様々な変更を行うことができることも理解されたい。さらに、本技術の特定の実施態様に関連した利点は、これらの実施態様の文脈で説明されているが、他の実施態様もまた、このよ

40

50

うな利点を示すことができ、必ずしも全ての実施態様が本技術の範囲内に入るようにこのような利点を示す必要はない。従って、本開示及び関連する技術は、本明細書で明示的に図示又は説明されていない他の実施態様を包含し得る。

【0223】

文脈上明らかに他の意味に解釈すべき場合を除き、明細書及び特許請求の範囲を通して、「含む (comprise)」及び「含んでいる (comprising)」などの語は、排他的又は網羅的な意味ではなく包括的な意味；即ち、「限定されるものではないが、～を含む」という意味で解釈すべきである。単数又は複数を使用する語はそれぞれ、複数及び単数も含む。加えて、「本明細書で」、「上記の」、及び「下記の」という語、並びに類似の意味を持つ語は、本出願で使用される場合、本出願全体を指すものであり、本出願の特定の部分を指すものではない。

10

【0224】

所与の疾患又は障害に関連した「処置」という用語には、限定されるものではないが、疾患若しくは障害を抑制すること、例えば、疾患若しくは障害の発症を阻止すること；疾患若しくは障害を緩和すること、例えば、疾患又は障害を軽減すること；又は、疾患若しくは障害によって引き起こされる若しくはこれに起因する症状を緩和すること、例えば、疾患若しくは障害の症状を緩和すると、予防すること、若しくは処置することが含まれる。所与の疾患若しくは障害に関連した「予防」という用語は：何も発症していない場合は疾患の発症を予防すること、障害若しくは疾患の素因があり得るが、まだ障害若しくは疾患と診断されていない対象において疾患若しくは障害が発症するのを予防すること、及び

20

【0225】

本開示の実施態様の説明は、網羅的であることを意図するものでも、本開示を開示された正確な形態に限定することを意図するものでもない。本開示の特定の実施態様及び例は、本明細書では例示目的で説明されているが、当業者であれば認識しているように、様々な等価な変更が本開示の範囲内で可能である。

【0226】

全ての上記の実施態様の特定の要素は、他の実施態様の要素と組み合わせる又は該要素に代えることができる。さらに、本開示の特定の実施態様に関連する利点が、これらの実施態様の文脈で説明されているが、他の実施態様もこのような利点を示すことができ、全ての実施態様が開示の範囲内に入る利点を必ずしも示す必要はない。

30

【0227】

上記から、本発明の特定の実施態様は、例示目的で本明細書で説明されているが、本発明の範囲から逸脱することなく様々な変更を行うことができることを理解されたい。従って、本発明は、添付の特許請求の範囲による限定を除き、限定されるものではない。

【 図 1 A 】

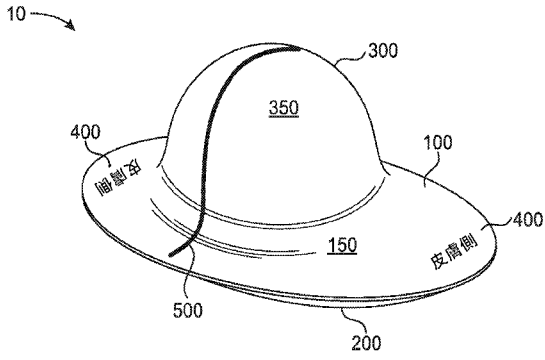


図 1A

【 図 2 】

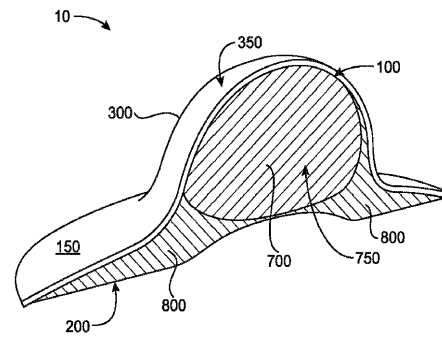


FIG. 2

【 図 1 B 】

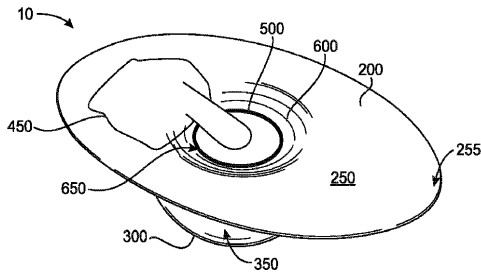


FIG. 1B

【 図 3 A 】

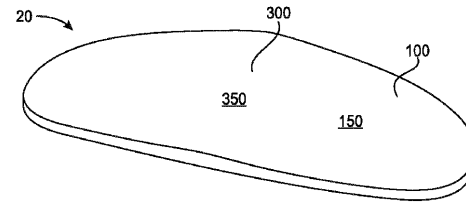


FIG. 3A

【 図 3 B 】

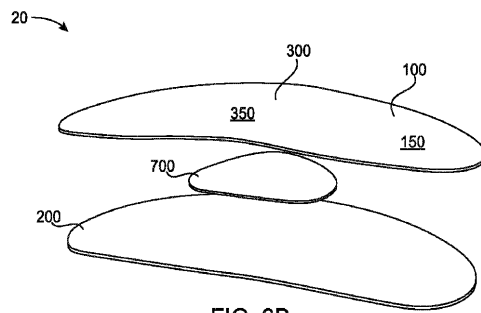


FIG. 3B

【 図 5 】

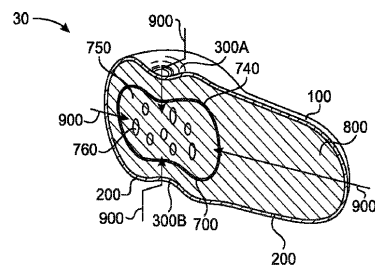


FIG. 5

【 図 4 】

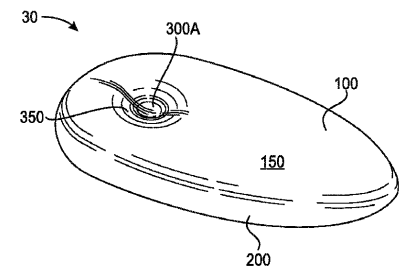


FIG. 4

【 図 6 】

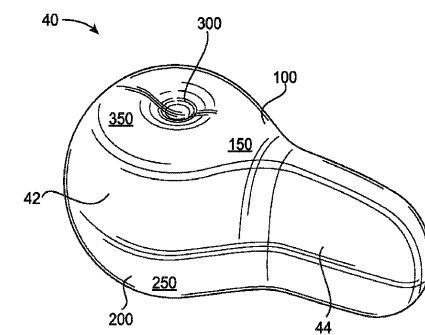


FIG. 6

【 図 7 A 】

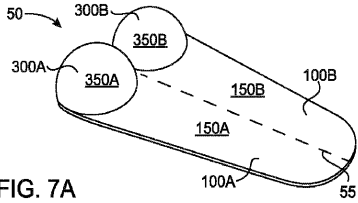


FIG. 7A

【 図 7 B 】

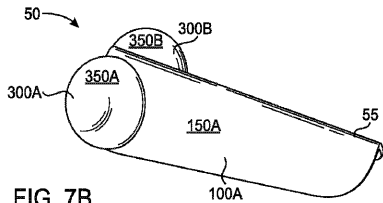


FIG. 7B

【 図 7 C 】

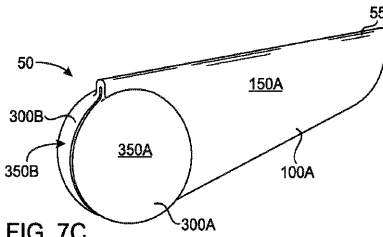


FIG. 7C

【 図 8 】

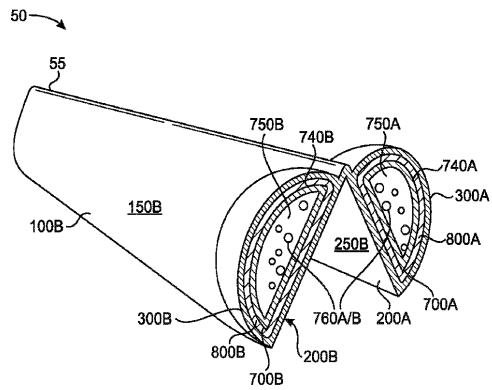


FIG. 8

【 図 9 】

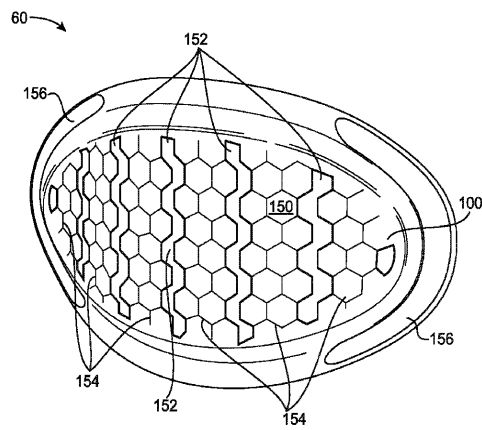


FIG. 9

【 図 1 1 】

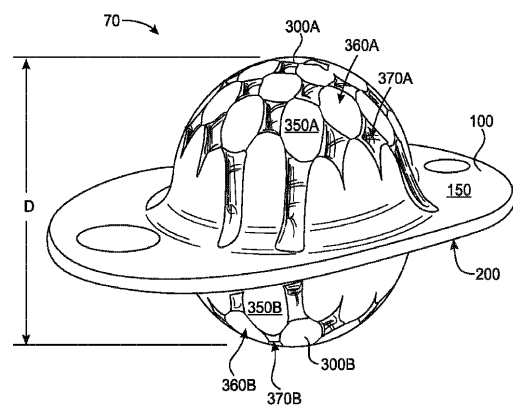


FIG. 11

【 図 1 0 】

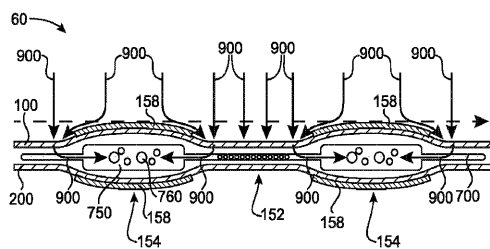


FIG. 10

【 図 1 2 A 】

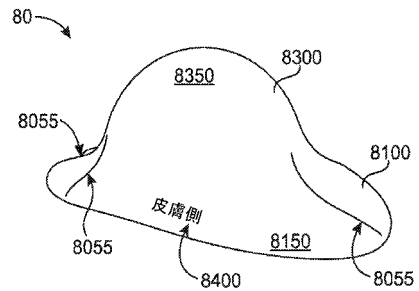


図 12A

【 図 1 2 B 】

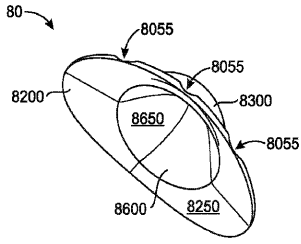


FIG. 12B

【 図 1 2 D 】

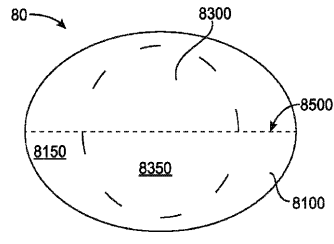


FIG. 12D

【 図 1 2 C 】

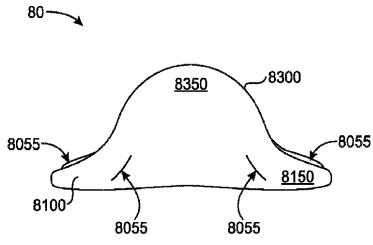


FIG. 12C

【 図 1 2 E 】

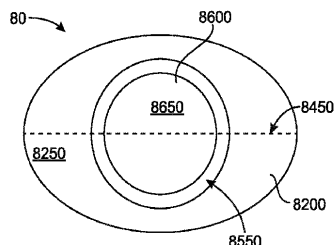


FIG. 12E

【 図 1 2 F 】

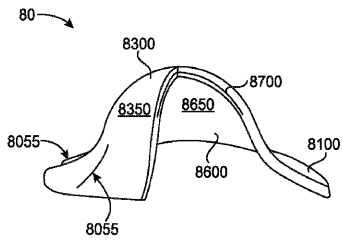


FIG. 12F

【 図 1 3 B 】

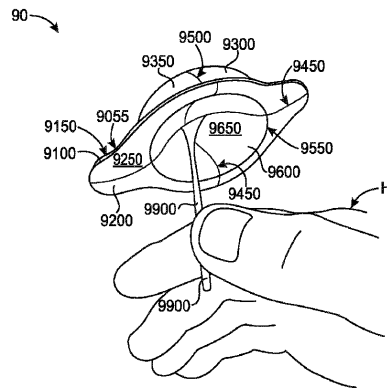


FIG. 13B

【 図 1 3 A 】

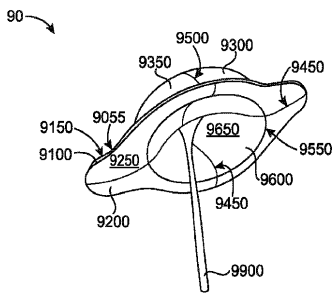


FIG. 13A

【 図 1 3 C 】

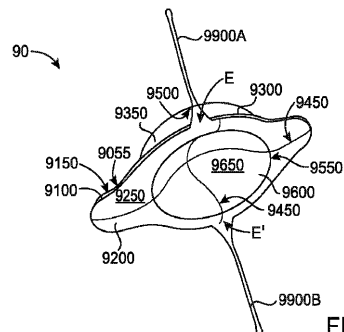


FIG. 13C

【 図 1 3 D 】

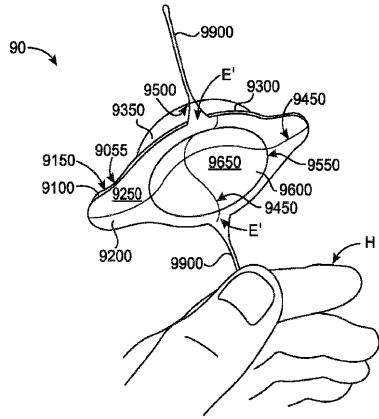


FIG. 13D

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US16/61970

| | | |
|--|---|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - A61F 13/15, 13/47, 13/51, 13/53, 13/84 (2016.01) CPC - A61F 13/15, 13/15203, 13/15707, 13/47, 13/47236, 13/511, 13/51104, 2013/15715, 2013/00217 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) IPC(8) - A61F 13/15, 13/47, 13/51, 13/53, 13/84 (2016.01); CPC - A61F 13/15, 13/15203, 15/15577, 13/15634, 13/15707, 13/47, 13/47236, 13/511, 13/51104, 13/5116, 13/53, 13/5323, 13/84, 13/84, 13/8405, 2013/15715, 2013/15008, 2013/15024, 2013/15113 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatSeer (US, EP, WO, JP, DE, GB, CN, FR, KR, ES, AU, IN, CA, INPADOC Data); EBSCO; ACS; Google Scholar: absorbent, hygroscopic, layers, anti-stick, contour, non-planar, dimple, texture | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 7,429,689 B2 (CHEN, FJ et al.) 30 September 2008; abstract; figure 1A; column 4, lines 24-27; column 6, lines 25-36; column 14, lines 49-52; column 15, lines 60-61; column 20, lines 58-67; column 21, lines 1-3; column 33, lines 4-16, 57-58; column 35, lines 56-65; column 43, lines 57-64; column 44, lines 1-5, 53-64 | 1-3, 4/2-3, 5/4/2-3 |
| X -- Y | US 2014/0121624 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 01 May 2014; figure 5; abstract; paragraphs [0083], [0102], [0135], [0154], [0158], [0221] | 14-15, 16/14-15 17/16/14-15 |
| Y | US 8,252,335 B2 (MARACCINI, PA) 28 August 2012; column 1, lines 17-20; column 5, lines 30-34; claims 1, 11 | 17/16/14-15 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. | | <input type="checkbox"/> 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 29 December 2016 (29.12.2016) | | Date of mailing of the international search report 06 FEB 2017 |
| Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-8300 | | Authorized officer Shane Thomas PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT QSP: 571-272-7774 |

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US16/61970

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.: 6-13, 18-33
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:

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 additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
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.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the 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.

フロントページの続き

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード(参考) |
|--------------------------------|----------------------|------------|
| A 6 1 M 35/00 (2006.01) | A 6 1 F 13/514 4 0 0 | |
| | A 6 1 M 35/00 Z | |
| | A 6 1 F 13/511 5 0 0 | |

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, 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

(72) 発明者 カール スクフミット

アメリカ合衆国 イリノイ州 6 0 1 3 7 バイロン エヌ . シーエル メイヤーズ ドル .
5 7 0 3

Fターム(参考) 3B200 AA09 BB22 BB24 CA12 DA25 DB02 DC04 DD09
4C167 AA62 BB23 CC24 EE08 GG16 GG43