

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【公表番号】特表2011-500225(P2011-500225A)

【公表日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-530177(P2010-530177)

【国際特許分類】

A 6 1 F 5/451 (2006.01)

A 6 1 F 5/458 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 5/451 V

A 6 1 F 5/458

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月19日(2011.10.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、
皮膚に接着するための接着性皮膚接触パッドであって、該パッドを介して該身体インターフェースデバイスに尿を入れるための少なくとも1つの開口部を含むパッドと、
該パッドに取り付けられ、かつ該パッドから離れて突出する膨れた形を有するカバーであって、該カバーは、(i)排出された尿を収容するための該パッドに対向する液体回収室領域と、(ii)該液体回収室領域の外部において非接触型液体センサを少なくとも部分的に収容するための凹部とを画定し、該液体回収室部分および該凹部は、相互に隣接し、該液体回収室領域および該凹部に共通である壁部分によって分離されるカバーと
を備える、身体インターフェースデバイス。

【請求項2】

前記凹部は、前記膨れた形でポケットにより画定される、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項3】

前記液体回収室領域は、前記接着パッドにほぼ垂直である深さ方向に少なくとも部分的に前記凹部に重複する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項4】

前記壁部分は、カップまたはウェル形状を有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項5】

前記カバーの前記膨れた形は、前記デバイスの深さ方向における外形の高さを画定し、前記壁部分は、該外形の高さ未満の距離によって前記接着パッドから離れている、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項6】

前記凹部は、前記室の最深部において、該室の深さ未満の深さを有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項7】

前記凹部は、前記室の周囲内において入れ子式である、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項8】

前記カバーは、前記接着パッドの少なくとも周囲領域と向かい合って接触するフランジ部分をさらに備える、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項9】

前記接着パッドは、前記第1の室の開口の上に少なくとも部分的に延在する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項10】

前記カバーは、前記室と連通する尿排出口をさらに備え、そこから尿を吸引する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項11】

前記カバーは可撓性である、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項12】

前記可撓性カバーは、熱成形された形状を有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項13】

前記可撓性カバーは、1つ以上のポリオレフィンから作製される、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項14】

前記接着パッドは、前記皮膚に接着するためにゲル接着剤を備えるかまたは担持する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項15】

前記ゲル接着剤は、熱可塑性エラストマー、ポリウレタン、ヒドロゲル、シリコーン、アクリル、親水コロイドから選択される1つ以上の材料を備える、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項16】

前記ゲル接着剤は、(i)少なくとも300グラムのタック、(ii)少なくとも0.2N/インチの接着強度、(iii)3N/インチ以下の剥離強度の接着特性のうちの1つ以上を有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項17】

前記ゲル接着剤は、(i)少なくとも2ミル、(ii)少なくとも20ミルから選択される厚さを有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項18】

排出された尿を前記身体インターフェースデバイスに入手し、前記壁部分に隣接して尿を分配するための前記液体回収室領域内に配置される液体捕捉材料をさらに備える、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項19】

前記液体捕捉材料は、(i)尿を吸い上げるための吸い上げ特徴、(ii)疎水性の液体処理特性のうちの1つ以上を有する、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項20】

前記液体捕捉材料は、接合P E T 繊維フリース、ニードルパンチ不織布、セルロース繊維から選択される1つ以上を備える、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項21】

前記第1の室内における尿の存在を前記壁部分を介して検知するための、前記凹部内に収容されるか、または収容可能である非接触型液体センサをさらに備える、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項22】

前記非接触型液体センサは、前記カバーから分離可能である、請求項21に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項23】

前記非接触型液体センサは、前記カバーに永久的に取り付けられる、請求項21に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項24】

前記非接触型液体センサは、静電容量センサ、超音波センサ、圧電センサ、圧力共振センサ、温度センサ、電気光学センサから選択されるセンサである、請求項21に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項25】

前記接着パッドおよび前記カバーは、女性の生殖器部に装着するために形作られる、請求項1に記載の身体インターフェースデバイス。

【請求項26】

前記接着パッドは、梨形状、端部が拡大されたポート形状から選択される形状を有する、請求項25に記載の前記身体インターフェースデバイス。

【請求項27】

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、

皮膚に接着するためのゲル接着剤を備えるかまたは担持する皮膚接触パッドであって、該ガスケットは、該ガスケットを介して該身体インターフェースデバイスに尿を入れるための少なくとも1つの開口部を含むパッドと、

該ガスケットに取り付けられ、かつ該ガスケットから離れて突出する膨れた形を有する可撓性カバーであって、尿を収容するための該ガスケットに対向する液体回収室領域を画定する可撓性カバーと

を備える、身体インターフェースデバイス。

【請求項28】

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、

該デバイスに排出された尿を収容するための液体回収室領域を画定するカバーであって、該液体回収室領域は、該カバーの島状または半島状の領域の周囲に少なくとも部分的に延在するトラフ領域を含むカバーと、

該液体回収室領域と非接触関係で、該カバーの該島状または半島状領域内に配置される非接触型液体センサと、

該非接触型液体センサによって検知するために、該液体回収室の回収領域に入る尿を捕捉し、該島状または半島状領域に隣接して該尿を移送するための、該液体回収室領域内の液体捕捉材料と

を備える、身体インターフェースデバイス。

【請求項29】

前記身体インターフェースデバイスは、前記女性の生殖器部に対して封止するように構成される、請求項28に記載の前記身体インターフェースデバイス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の一定の側面、特徴、および利点について上記および添付の請求項に規定しているが、本明細書および図面において強調されているか否かに関わらず、本明細書に説明され、および/または図面において例証されるいかなる新規の特徴または着想に対する主張の保護も求められ得る。

例えば、本発明は以下の項目を提供する。

(項目1)

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、
皮膚に接着するための接着性皮膚接触パッドであって、該パッドを介して該身体インターフェースデバイスに尿を入れるための少なくとも1つの開口部を含むパッドと、
該パッドに取り付けられ、かつ該パッドから離れて突出する膨れた形を有するカバーであって、該カバーは、(i)排出された尿を収容するための該パッドに対向する液体回収室領域と、(ii)該液体回収室領域の外部において非接触型液体センサを少なくとも部分的に収容するための凹部とを画定し、該液体回収室部分および該凹部は、相互に隣接し、該液体回収室領域および該凹部に共通である壁部分によって分離されるカバーとを備える、身体インターフェースデバイス。

(項目2)

上記凹部は、上記膨れた形でポケットにより画定される、項目1に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目3)

上記液体回収室領域は、上記接着パッドにほぼ垂直である深さ方向に少なくとも部分的に上記凹部に重複する、項目1または2に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目4)

上記壁部分は、カップまたはウェル形状を有する、項目1、2、または3に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目5)

上記カバーの上記膨れた形は、上記デバイスの深さ方向における外形の高さを画定し、上記壁部分は、該外形の高さ未満の距離によって上記接着パッドから離れている、項目1～項目4のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目6)

上記凹部は、上記室の最深部において、該室の深さ未満の深さを有する、項目1～項目5のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目7)

上記凹部は、上記室の周囲内において入れ子式である、項目1～項目6のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目8)

上記カバーは、上記接着パッドの少なくとも周囲領域と向かい合って接触するフランジ部分をさらに備える、項目1～項目7のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目9)

上記接着パッドは、上記第1の室の開口の上に少なくとも部分的に延在する、項目1～項目8のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目10)

上記カバーは、上記室と連通する尿排出口をさらに備え、そこから尿を吸引する、項目1～項目9のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目11)

上記カバーは可撓性である、項目1～項目10のいずれか1項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目12)

上記可撓性カバーは、熱成形された形状を有する、項目11に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目13)

上記可撓性カバーは、1つ以上のポリオレフィンから作製される、項目11または12に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目14)

上記接着パッドは、上記皮膚に接着するためにゲル接着剤を備えるかまたは担持する、

項目 1 ~ 項目 13 のいずれか 1 項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 15)

上記ゲル接着剤は、熱可塑性エラストマー、ポリウレタン、ヒドロゲル、シリコーン、アクリル、親水コロイドから選択される 1 つ以上の材料を備える、項目 14 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 16)

上記ゲル接着剤は、(i) 少なくとも 300 グラムのタック、(ii) 少なくとも 0.2 N / インチの接着強度、(iii) 3 N / インチ以下の剥離強度の接着特性のうちの 1 つ以上を有する、項目 14 または 15 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 17)

上記ゲル接着剤は、(i) 少なくとも 2 ミル、(ii) 少なくとも 20 ミルから選択される厚さを有する、項目 14、15、または 16 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 18)

排出された尿を上記身体インターフェースデバイスに入手し、上記壁部分に隣接して尿を分配するための上記液体回収室領域内に配置される液体捕捉材料をさらに備える、項目 1 ~ 項目 17 のいずれか 1 項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 19)

上記液体捕捉材料は、(i) 尿を吸い上げるための吸い上げ特徴、(ii) 疎水性の液体処理特性のうちの 1 つ以上を有する、項目 18 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 20)

上記液体捕捉材料は、接合 PET 繊維フリース、ニードルパンチ不織布、セルロース繊維から選択される 1 つ以上を備える、項目 18 または 19 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 21)

上記第 1 の室内における尿の存在を上記壁部分を介して検知するための、上記凹部内に収容されるか、または収容可能である非接触型液体センサをさらに備える、項目 1 ~ 項目 20 のいずれか 1 項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 22)

上記非接触型液体センサは、上記カバーから分離可能である、項目 21 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 23)

上記非接触型液体センサは、上記カバーに永久的に取り付けられる、項目 21 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 24)

上記非接触型液体センサは、静電容量センサ、超音波センサ、圧電センサ、圧力共振センサ、温度センサ、電気光学センサから選択されるセンサである、項目 21、22、または 23 に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 25)

上記接着パッドおよび上記カバーは、女性の生殖器部に装着するために形作られる、項目 1 ~ 項目 24 のいずれか 1 項に記載の身体インターフェースデバイス。

(項目 26)

上記接着パッドは、梨形状、端部が拡大されたボート形状から選択される形状を有する、項目 25 に記載の上記身体インターフェースデバイス。

(項目 27)

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、皮膚に接着するためのゲル接着剤を備えるかまたは担持する皮膚接触パッドであって、該ガスケットは、該ガスケットを介して該身体インターフェースデバイスに尿を入れための少なくとも 1 つの開口部を含むパッドと、

該ガスケットに取り付けられ、かつ該ガスケットから離れて突出する膨れた形を有する可撓性カバーであって、尿を収容するための該ガスケットに対向する液体回収室領域を画定する可撓性カバーと

を備える、身体インターフェースデバイス。

(項目28)

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、皮膚に接着するための接着性皮膚接触パッドであって、該ガスケットは、該ガスケットを介して該身体インターフェースデバイスに尿を入れるための少なくとも1つの開口部を含むパッドと、

該ガスケットから離れて突出する膨れた形を有する可撓性カバーであって、該可撓性カバーは、尿を収容するための該ガスケットの方向に向く液体回収室領域と、非接触型液体センサを収容するための該ガスケットから離れた方向に向くセンサ凹部とを画定し、該凹部および該室は、壁部分を共有する、可撓性カバーと

を備える、身体インターフェースデバイス。

(項目29)

尿吸引システムのための身体インターフェースデバイスであって、該デバイスに排出された尿を収容するための液体回収室領域を画定するカバーであって、該液体回収室領域は、該カバーの島状または半島状の領域の周囲に少なくとも部分的に延在するトラフ領域を含むカバーと、

該液体回収室領域と非接触関係で、該カバーの該島状または半島状領域内に配置される非接触型液体センサと、

該非接触型液体センサによって検知するために、該液体回収室の回収領域に入る尿を捕捉し、該島状または半島状領域に隣接して該尿を移送するための、該液体回収室領域内の液体捕捉材料と

を備える、身体インターフェースデバイス。

(項目30)

上記身体インターフェースデバイスは、上記女性の生殖器部に対して封止するように構成される、項目27～29のいずれか1項に記載の上記身体インターフェースデバイス。