

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7018894号

(P7018894)

(45)発行日 令和4年2月17日(2022.2.17)

(24)登録日 令和4年2月3日(2022.2.3)

(51)国際特許分類		F I			
A 6 1 F	13/471 (2006.01)	A 6 1 F	13/471		
A 6 1 F	5/453(2006.01)	A 6 1 F	5/453		
A 6 1 F	5/44 (2006.01)	A 6 1 F	5/44		H
A 6 1 F	13/56 (2006.01)	A 6 1 F	13/56		1 0 0

請求項の数 4 (全18頁)

(21)出願番号	特願2018-551168(P2018-551168)	(73)特許権者	517238743
(86)(22)出願日	平成29年3月30日(2017.3.30)		イージー メール パッズ, インコーポレイテッド
(65)公表番号	特表2019-511305(P2019-511305 A)		EZ MALE PADS, INCORPORATED
(43)公表日	平成31年4月25日(2019.4.25)		アメリカ合衆国, カリフォルニア州 90802, ロングビーチ, スイート 430, 555 イー・オーシャン ブルバード
(86)国際出願番号	PCT/US2017/025121		555 E. Ocean Blvd., Suite 430, Long Beach, California 90802, USA.
(87)国際公開番号	WO2017/173132	(74)代理人	100114775
(87)国際公開日	平成29年10月5日(2017.10.5)		弁理士 高岡 亮一
審査請求日	令和2年3月27日(2020.3.27)		
(31)優先権主張番号	15/087,557		
(32)優先日	平成28年3月31日(2016.3.31)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 尿吸収パッド

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

協働してパッドを形成する内側流体透過層、吸収層および流体不透過層を含む男性患者のための尿トラップ装置であって、前記パッドは、

所定の輪郭で形成された1つの外側部に向かって主領域位置合わせ縁部(150, 234)を有する第1の側面と共に形成された主吸収領域(124, 224)と、前記第1の側面に対向する第2の側面から遠位に突出し、かつ協働してそれらの間に間隙(142)および開口部を画定する細長い隣接する第1の羽根(114, 214)および第2の羽根(116, 216)とを含み、かつ

前記第2の羽根(116, 216)は、前記1つの外側部に対向する外側部に配置され、かつ前記所定の輪郭と同じ形状の遠位縁部(151, 232)と共に形成され、前記第2の羽根は、前記主吸収領域(124, 224)の上方で折り畳み可能な長さを有し、かつ位置合わせ縁部(147)まで延在して前記主領域位置合わせ縁部(150, 234)と位置合わせするように配置され、それにより、患者の陰茎が前記開口部から突出している状態で前記主吸収領域(124, 224)を前記患者の腹部の上に配置して、前記主吸収領域(124, 224)を一度折り曲げられた前記第1の羽根(114, 214)と重ね合わせて、前記遠位縁部(151)が前記主領域位置合わせ縁部(150)と位置合わせされた状態で前記陰茎および主吸収領域(124, 224)を重ねり合わせることができ、前記第2の羽根(116, 216)は前記第1の羽根よりも長く、前記主領域位置合わせ縁部(150)および前記遠位縁部(151)はどちらも連続的な

曲率半径で形成され、
前記主領域位置合わせ縁部（ 1 5 0 ）および前記遠位縁部（ 1 5 1 ）は同じ曲率半径で形成されている、
尿トラップ装置。

【請求項 2】

前記第 1 の羽根と前記第 2 の羽根との間に接着ステッカーを含む、請求項 1 に記載の尿トラップ装置。

【請求項 3】

前記主吸収領域は所定の面積で形成されており、かつ
前記第 1 の羽根（ 1 1 4 , 2 1 4 ）は前記所定の面積の少なくとも 5 0 % の面積で形成されている、
請求項 1 に記載の尿トラップ装置。

10

【請求項 4】

前記第 2 の羽根（ 1 1 6 , 2 1 6 ）は前記所定の面積の実質的に 1 0 0 % の面積で形成されている、請求項 1 に記載の尿トラップ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

（関連出願の相互参照）

本出願は、2014年7月14日に出願された米国仮特許出願第61/998,947号の優先権を主張する2015年3月30日に出願された米国特許出願第14/673,549号の一部継続出願である2016年3月31日に出願された米国特許出願第15/087,557号の一部継続出願の優先権を主張するものであり、これらの開示内容全体が参照により本明細書に組み込まれる。

20

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

本発明は一般に成人の失禁に関し、より詳細には、汚れた保護用衣類を先行技術よりも安全に交換するための容易かつ簡便な方法を提供する男性のために設計された尿吸収パッドに関する。

【 0 0 0 3 】

尿失禁（UI）は尿が不随意に漏れることと定義されている。男女共に、年齢はUIの一貫して報告される危険因子であるが、これは加齢の当然の結果とはみなされていない。全体的に見て、UIは地域社会に暮らす高齢者の最大30%および介護施設居住者の50%超を冒している。その高い罹患率にも関わらず、UIを有する個々人が医療介入を求めない場合があるため、症例の最大半分が報告されていない可能性がある。UIが加齢の予測される結果であるという当惑および認識が、解決法または治療を求めない一般的な要因である。それを示す傾向は特に男性において高く、男性はその問題を男らしさの喪失に関連するものとみなすことが多い。

30

【 0 0 0 4 】

尿失禁は病態生理学および臨床所見に従って分類されている。4つの主要な分類は、（1）腹圧性失禁（SUI）、（2）切迫性尿失禁（UUI）、（3）溢流性尿失禁、および（4）機能性尿失禁である。混合型失禁が一般的であり、症状が重複しているために診断や治療が複雑になることがある。諸研究により、UIは精神的健康状態や健康管理に関連する生活の質に有意に影響することが分かっている。尿失禁は、性機能を損なわせ、活動を制限し、対人関係を妨げ、自尊心を低下させ、介護者の負担を増加させ、経済的負担を増加させ、かつ不安症または鬱病を引き起こすことがある。尿失禁は高齢者の施設収容を一般的に促進させる。

40

【 0 0 0 5 】

現在の人口統計学的傾向により、UIはますます一般的な医学および社会経済的問題になりつつある。この問題が起こりやすい場所の1つは介護施設であり、そこでは高齢患者が

50

様々な生理学的状態により中度から重度のUIに悩まされていることが多い。男性の失禁は高齢者において悪化する前立腺の問題または治療に関連していることが多い。特定の病状、特にアルツハイマー病、パーキンソン病、認知症、多発性硬化症および脳損傷などの脳または神経系を冒す病状も失禁に繋がる可能性がある。これは脳からの神経経路が損傷を受けることが原因である。その結果、過活動膀胱（度々かつ頻繁にトイレに行かなければならない）または低活動膀胱（under-active bladder）（漏れに繋がる不十分な排尿）のいずれかが生じ得る。糖尿病および/または脳卒中も失禁を引き起こす可能性がある。

【0006】

加齢と共に膀胱容量は減少し、排尿抑制能力は低下し、不随意の膀胱収縮（排尿筋過活動）が頻繁に生じ、かつ膀胱収縮力が弱まる。そのため排尿を先延ばしにすることがより難しくなり、かつ不完全になる傾向がある。排尿後の残留体積は100mL以下にまで増加する（正常な場合は50mL未満）。内骨盤筋膜の弱化も結果として生じることが多い。男性の場合、年齢と共に前立腺が肥大する傾向により尿道の部分的閉塞が生じ、これにより排尿不全や排尿筋の緊張が生じる。これらの変化は多くの正常な尿意を抑えることができる高齢男性において生じ、失禁を助長することはあるが失禁を引き起こすものではない。

【0007】

男性の失禁に関連する1つの難題は、失禁患者により汚れる可能性のある衣類、寝具および他の用品を交換することが必要になることである。障害のある患者が失禁してしまった場合、患者がうつ伏せ状態のまま介護者は患者の衣類や寝具を取り去らなければならない。これは介護者にとって難題になることがあり、介護者は、患者を持ち上げて衣類や寝具を取り去ると同時に汚れた衣服やシーツ、毛布などを抜き取らなければならない。患者が大きかったり体重が重かったりすれば、この問題はさらにより一層大きくなる。このように、この仕事は大きな労働力や多大な時間を要し、患者を持ち上げるために苦しい体勢でベッドの反対側に手を伸ばすことにより介護者に傷を負わせることがある。これは、特に5時間または6時間おきの交換、あるいは異常な世話を提供する施設の場合には2時間おきの交換によって増加する。さらに、成人用おむつは典型的に、患者の鼠径部および肛門部を覆うために比較的大きくかつ分厚いため、1日当たり約4枚から10枚のおむつの供給および廃棄により廃棄物の量が増える。

【0008】

高齢患者および動けないか可動性が低下している介護施設居住者は褥瘡（床擦れ）を発生するリスクが高い。尿の水分により皮膚表面の炎症や感染が生じるため、この状態は患者が失禁した場合に悪化する。このような理由から、尿が皮膚の広い領域に移動するのを防止すると共に、長期間にわたって皮膚のいずれかの部分に接触したままにするのを防止すること、および出来る限り早く尿を除去することが重要である。

【0009】

米国国勢調査局の推定によれば、7640万人のベビーブーム世代の人々が存在し、1946年から1964年の間に生まれた人を含むこの世代のうち最も年上の人々は65歳を超えている。これらの人々の多くにとって、成人用おむつは中度から重度の失禁の影響を軽減する方法である。成人用おむつの世界市場規模は70億ドルであり、その売上は70代および80代に突入しているベビーブーム世代の人の数がこのように増加していることにより過去5年間で8%超伸びている。保護用下着の着用に対する恥辱の念が減り、これらの製品の人気が高まるにつれて、この傾向は高くなっていると思われる。

【0010】

おむつが汚れるたびに2人以上の介護者が交換作業に割り当てられることが非常に多い。この作業自体が、特に大便が排便により肛門部から移動し、かつ外側のおむつに満たされた尿によって広がった場合に、非常に多大な時間を要する場合がある。

【0011】

男性、特に肢体不自由な男性の場合、おむつはいくつかの理由のために不満のある解決法になり得る。第1に、以前に提起された問題のように、患者はおむつが汚れると介護者に

10

20

30

40

50

よって乳幼児のようにおむつを替えてもらわなければならないが、介護者の中には完全に成長した成人男性を持ち上げる力を有していないものもいる。おむつ交換では、特に完全に成長した成人男性を適切に扱う力が不十分な介護者が患者を動かす場合に、患者の体を痛めたり怪我をさせたりする可能性のある体勢で患者を動かすことがある。第2に、尿の流れ始める場所および方向が極めて予測可能な女性とは異なり、男性は異なる位置、角度および方向から排尿する傾向があり、この一貫性のなさにより漏れが生じる。これは患者が仰向けに横たわり、かつ失禁に悩んでいる場合に特に当て嵌まり、患者の胃の部分にあるおむつの上部の間隙により尿をおむつの外側に漏れ出させ得る開口部が形成される可能性があり、これにより上に提起されている問題が生じる。患者のおむつ交換は難題であるために、頻繁に排尿する患者が無視されることがあり、それが健康上の問題にも繋がっている。

10

【0012】

陰茎を覆うための吸収パッドを考案する努力がなされてきた。1つのそのような装置は、中心を横切る折り目に沿って折り畳み可能であり、かつ陰茎を受け入れてその2つの半部分の間に配置するためのU字形の開口部を一端に有して構成された細長い矩形パッドの形態である。この種の装置は、Nozakiに対する米国特許第6,129,719号に図示されている。そのような装置は放出された尿の一部を吸収するのには有効であるが、当該装置が比較的分厚く、施用するのに不便であり、かつ尿がパッドの外側に放出するのを保護するように陰茎をしっかりと包むことができないという欠点に悩まされている。

【0013】

当該技術分野は、男性の失禁問題を対象とし、かつ漏れの機会ならびに失禁事象が生じた後におむつを交換するために患者を動かさなければならない頻度および程度を少なくすることができる、単純かつ費用効果が高い装置を必要としている。本発明はこの目的を対象とする。

20

【発明の概要】

【0014】

一態様では、本発明は、男性器を包んで陰茎の周りを閉鎖して尿がトラップから漏れ出るのを防止するための障壁を形成する、折り畳み可能なパッドの形態の使い捨て尿トラップに関する。本パッドは、空隙によって分離され、かつ本パッドの本体に取り付けられている非対称な一対の羽根を含む。第1の羽根は好ましくは、平行な側縁部および垂直な遠位縁部により遠位角度が実質的に直角であるという点で矩形であり、かつ第2の羽根の遠位縁部がそのほぼ平行な側面に対して鈍角および鋭角を形成するように角度が形成されるような終端を有する第2の羽根の長さを超える長さを有する。2つの羽根の間の空隙は、第1および第2の羽根の各内側から三角形の構成部分を除去して本パッド内に「凧」または「ダイヤモンド」形状の空隙を確立することによって形成されていてもよい。本パッド内の空隙は、陰茎が本パッドの最も幅広で最も厚い部分にわたって延在し、かつ陰茎の頭部が本パッドの中間部分を占めるように、患者の陰茎をその基部で受け入れることができる。陰茎が空隙を通して本パッドの上に置かれるように本パッドを配置したら、空隙が位置する折り目に沿って陰茎の上部の上方で第1の羽根を折り畳んで陰茎を覆い、かつ陰茎を本パッドと第1の羽根との間に挟む。第1の羽根が本パッドから離れるように突出する角度は、上記のように陰茎の上方で折り曲げた際に第1の羽根の内側縁部が第2の羽根の近位縁部と位置合わせするように選択する。陰茎を本パッドの上に配置した際に空隙がその時に陰茎の基部を取り囲むように、第1の羽根を折り畳んで空隙を閉鎖する。第1の羽根の内側縁部を第2の羽根の近位縁部に接するように配置したら、第1の羽根の遠位縁部および第2の羽根の遠位縁部が実質的に直交するように第2の羽根を第1の羽根の上方で折り畳む。第1および第2の羽根の非対称性により、陰茎を覆うように協働する当該羽根が陰茎を2つの羽根と本パッドの厚い部分との間に捕捉することができるような上記構成が可能になる。第1の羽根の反対側にある接着ストリップは第2の羽根に付着して尿トラップを閉鎖構成で固定する。次いで、本パッドの角を隣接する第1および第2の羽根の外側縁部の上方で折り畳んで本トラップを閉鎖して陰茎を本パッド内に包むことができる。

30

40

50

【 0 0 1 5 】

別の態様では、本尿トラップは、大きい方の主吸収領域と、協働して開口部を画定する閉鎖末端で終端する間隙をその間に形成するように折り畳まれる遠位に突出する隣接する第1および第2の吸収羽根と共に形成されている。第1の羽根は、開口部から突出し、かつ主吸収領域と重なっている着用者の陰茎を覆うように好ましくは主吸収領域の上方で近位かつ側方内向きに折り畳まれるように構築されている。第2の羽根は、そのような第1の羽根と協働して陰茎を第1の羽根と主吸収領域との間に捕捉するように第1の羽根の上方で近位かつ側方内向きに折り畳まれるように構築されている。

【 0 0 1 6 】

なおさらなる態様では、主吸収領域は所定の輪郭の丸い近位縁部と共に形成されており、第1の羽根は、主領域の上に折り畳まれた際にその輪郭が位置合わせされ得るような相補的な所定の輪郭を有して形成された遠位縁部と共に構築されている。

10

【 0 0 1 7 】

別の態様では、本尿トラップは、大きな主吸収領域と、協働して開口部を画定する閉鎖末端で終端する間隙をその間に形成する、遠位に突出する隣接する第1および第2の吸収羽根と共に形成されている。第1の羽根は、着用者の陰茎が開口部から突出し、かつ主吸収領域と重なるように主吸収領域の上方で近位かつ側方内向きに折り畳まれるように構築されている。第2の羽根は折り畳まれるように構築されている。

【 0 0 1 8 】

本発明の利点は、外側のおむつ(over-diaper)などの下着の中に配置することができることである。男性患者がその患者が仰向けの状態で本尿トラップ内に排尿した場合、介護者は衣服を脱がせたり、外側のおむつを交換したり、患者を動かしたりすることを必要とせず、おむつまたは下着から本尿トラップを簡単に取り出すことができる。患者にほとんどまたは全く動揺を与えず、かつ患者に寝返りを打たせたり、患者を持ち上げたり、患者の衣服を脱がしたりすることなく、新しい尿トラップを患者の体の上に配置することができる。さらに、本尿トラップの構成により、男性着用者の場合に大半のおむつで漏れが生じ得る患者の胴回りでのどんな漏れの機会も最小限に抑えることができる。本発明の羽根を互いの上方で斜めに折り曲げて陰茎を包み、かつ陰茎および入ってくる尿を腹部から引き離し、かつあらゆる間隙をなくす方法は、簡単におむつを交換し、かつ患者の皮膚を保護するのに有用である。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 本発明の第1の好ましい実施形態の上面図である。

【 図 2 】 図1の実施形態の底面図である。

【 図 3 】 男性使用者の体の上に示されている本発明の立面斜視図である。

【 図 4 】 本発明の拡大斜視図である。

【 図 5 】 第1の羽根が折り畳まれた状態の本発明の立面斜視図である。

【 図 6 】 接着ストリップが除去された状態の本発明の拡大斜視図である。

【 図 7 】 所定の場所に折り曲げられた第2の羽根の斜視図である。

【 図 8 】 男性器を取り囲むように角が上に向けられている拡大斜視図である。

40

【 図 9 】 衣服に貼り付けられるように除去されている接着ストリップの立面斜視図である。

【 図 10 】 下着に付着される袋状物の立面斜視図である。

【 図 11 】 下着の中に配置されている袋状物を示す、部分的に影になっている拡大斜視図である。

【 図 12 】 袋状物の構成にある本パッドの第1の断面図である。

【 図 13 】 袋状物の構成にある本パッドの第2の断面図である

【 図 14 】 本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【 図 15 】 本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【 図 16 】 本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【 図 17 】 本発明のパッドの他の着用方法を示す。

50

【図 18】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 19】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 20】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 21】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 22】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 23】本発明のパッドの他の着用方法を示す。

【図 24】本発明のパッドの他の実施形態の平面図である。

【図 25】患者の体の上にある図 24 の実施形態の立面斜視図である。

【図 26】本発明のパッド装置のさらなる実施形態の平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

図 1 は、一般にベース部 24 と第 1 の羽根 14 および第 2 の羽根 16 とによって形成されたパッド 12 を含む本発明の第 1 の好ましい実施形態の平面図を示す。パッド 12 は、流体不透過性外側ライニングと柔軟な流体透過性内側ライニングとの間の流体吸収材を取り囲むことによって形成されている。外側ライニングは、尿を密封して本トラップの外側への漏れを防止するためにポリエチレンフィルムまたは他の低コストの生体適合性材料で作られていてもよい。使用者の皮膚に当接する内側ライニングは、大部分がその表面に比較的流体を含有しないままでありながらも流体を透過させるポリプロピレンまたは好適な非摩耗性の非毒性材料で作られていてもよい。吸収中心部 22 は木材パルプおよびポリアクリル酸ナトリウムなどの高吸水性高分子を含んでもよい。ポリアクリル酸ナトリウムは、内側ライニングを介して皮膚から流体を吸い取るのに有効であり、かつ尿をその重量の 30 倍も吸い上げることができる。吸収中心部は、内側ライニングおよび外側ライニングを接着させることによってその縁部の周りで境をなし、この 2 つの嵌まり合うライニングおよびの一致は、変形していない条件で本パッドに丸い形状 64 を与えるように構成することができる。すなわち、本パッドの縁部がベース部 24 に対して持ち上げられるようなこの 2 つの嵌まり合う縁部の適合によって、浅い円錐形状の「ボウル」すなわち受け皿が作り出される。ベース部 24 の主領域は、ほとんどの場合に尿の進入が予期される特にこの中間部分にパッドが詰められている。

【0021】

図 1 からさらに分かるように、第 1 の羽根 14 は仮想の折り目 30 から外側に延在している。第 1 の羽根 14 は、外側縁部 32、内側縁部 34 および遠位縁部 36 を含む。外側縁部 32 および内側縁部 34 は実質的に平行であり、遠位縁部はそれらに対して実質的に垂直であるため、直角 および が形成される。内側縁部 34 のほぼ三角形の部分 36 は第 1 の羽根 14 と第 2 の羽根 16 との接合部 38 において除去されており、陰茎 76 が挿入される空隙 42 の半分を作り出している。

【0022】

第 2 の羽根 16 は、好ましい実施形態では第 1 の羽根 14 の長さのおよそ半分である長さを有し、仮想の折り目 52 から突出しており、かつ内側縁部 46、外側縁部 48 および遠位縁部 50 を含む。第 1 の羽根と同様に、内側縁部 46 および外側縁部 48 は実質的に平行であるが、遠位縁部 50 は外側縁部 48 と共に鋭角 を形成し、かつ内側縁部 46 と共に鈍角 を形成している。内側縁部 46 の三角形の部分 54 は第 1 の羽根 14 と第 2 の羽根 16 との接合部 38 において除去されて空隙 42 の他方の半分を作り出しており、空隙 42 はこのようにして内側縁部 34 および 46 にある 2 つの三角形の切除部 36 および 54 に基づいてダイヤモンド形状に形成されている。

【0023】

図 2 は、本パッドを患者または患者のウエストバンドに固定するために使用することができる剥離式接着ストリップ 70 を含むパッド 12 の背面図を示す。第 2 の接着ストリップ 72 は、本パッドを袋状物の中または患者の性器 76 を包むように折り曲げられた位置に保持するために使用される。

【0024】

10

20

30

40

50

図 3 ~ 図 1 3 は、あらゆる尿を回収して漏れを防止するためにどのようにパッド 1 2 が男性器を取り囲んで男性器の周りに繭状の包みを作り出すかについての第 1 の方法を示す。患者 8 0 が好ましくは立っているか仰向けに横たわっている状態で、第 1 の羽根 1 4 が右上大腿 / 腹部の上であり、かつ第 2 の羽根 1 6 が使用者の左大腿 / 腹部の上方にある状態でパッド 1 2 を使用者の大腿の上に配置する。陰茎の基部が接合部 3 8 にあり、かつ陰茎の頭部が主領域すなわちパッド 1 2 のベース部 2 4 の上にあるように、使用者の陰茎 7 6 を第 1 の羽根 1 4 と第 2 の羽根 1 6 との間の空隙 4 2 に配置する (図 4)。次いで、内側縁部 3 4 がおよそ折り目 5 2 に沿うように、第 1 の羽根 1 4 を陰茎の上部の上方で折り目 3 0 に沿って内向き斜めに折り曲げる (図 4 および図 5)。第 1 の羽根 1 4 のこの位置への配置により、陰茎 7 6 を覆い、かつ第 2 の羽根 1 6 に隣接する接着ストリップ 7 2 を露出させる。保護カバーを接着ストリップ 7 2 から除去し (図 6)、次いで、遠位縁部 5 0 が第 1 の羽根 1 4 の外側縁部 3 2 におよそ平行であってそこに隣接するように、第 2 の羽根 1 6 を第 1 の羽根 1 4 の上方で折り目 5 2 で折り曲げる (図 7)。この構成により、陰茎 7 6 を空隙 4 2 で取り囲み、かつ陰茎の上方に漏れ防止袋状物を作り出す。第 1 の羽根 1 4 および第 2 の羽根 1 6 は斜めに重なり合い、かつ協働して陰茎の上方に「V 字」形状を形成し (図 8)、矢印 3 0 0 の方向にそれぞれの対向角 6 4 に向かって斜めに角度が形成され (図 8)、包みのように袋状物を閉鎖し、排尿中に尿が漏れるあらゆる機会を排除する。羽根 1 4 および 1 6 によって作り出される二重保護層 (図 1 2 および図 1 3) は漏れの機会を減らし、かつ使用者 8 0 のためにより乾燥したより水分の少ない環境を作り出す。

10

20

【 0 0 2 5 】

図 9 から図 1 1 に示すように、尿トラップ 1 2 は、患者の衣服を完全に脱がせることを必要とせず患者 8 0 のおむつまたはズボン下 9 0 の中に配置することができる。患者が本尿トラップを着用している間に失禁した場合、介護者は、患者を押し下り移動させたりするのを最小限に抑えながら、効率的かつ迅速に汚れたパッドを取り出して新しいパッドと交換することができる。すなわち、患者が仰向けに横たわっている状態で、介護者は下着の前部を容易に引き下ろして本トラップを露出させ、次いで羽根 1 6 および 1 4 を持ち上げることができるため、汚れたパッドを廃棄のために引き出すことができ、これらは全て患者を持ち上げたり患者の体重を巧みに操ったりすることなく行われる。次いで、介護者は交換パッドを選択し、本パッドを患者の外側のおむつ、ズボンまたは肌着 9 0 などの下着のウエストバンド 9 2 に固定するために本パッドの裏面に配置されている大きい方の接着ストリップ 7 0 によってそれが適所に保持されるように当てて、本尿トラップを適所に維持することができる。あるいは、複数の接着ストリップを本尿トラップの裏側または前側に設けて、本尿トラップをガウンまたは他のよりゆったりした衣類に固定することができる。

30

【 0 0 2 6 】

第 1 および第 2 の羽根の固有の形状、構成および位置決めは、既存の先行技術に勝る複数の利点を有する。第 1 に、当該羽根は確実な信頼性のある袋状物を確立するために必要な材料の量を最小限に抑え、かつ衣服に引っ掛かって不注意で袋状物を破く可能性のある過剰なフラップをなくす。例えば、第 2 の羽根 1 6 を第 1 の羽根 1 4 の上方で折り曲げた場合、第 2 の羽根 1 6 の内側縁部 4 6 は折り目 3 0 にある第 1 の羽根 1 4 の基部と位置合わせする。同様に、第 1 の羽根 1 4 を陰茎の上方で折り曲げた場合、第 1 の羽根 1 4 の内側縁部 3 4 は折り目 5 2 にある第 2 の羽根 1 6 の基部と位置合わせする。対向する折り目との内側縁部の位置合わせにより袋状物の体積を最小限に抑え、かつ過剰な羽根材料がひだになったり陰茎に接触したりするのをなくす。新規な形状は、当該羽根の縁部を袋状物自体の端部に位置合わせして、過剰な材料を使用することなく完璧に形成された信頼性のある袋状物を作り出す。第 2 に、切り抜き 3 6 および 5 4 は、そこを通して着用者の陰茎が固定されるより快適な開口部を形成し、人からの冷やかしかや皮膚の刺激を減らす。全ての過剰な材料を排除することにより、使用者は、従来のおむつによって作り出され得る大きな分厚い膨らみを有さずに本尿トラップを外着の下にも着用することができる。テープ

40

50

付きの境界がそれぞれの折り目から当該羽根に沿って延在して、これらの縁部がより滑らかに嵌まり合って漏れを引き起こし得る間隙が生じるのを確実に防止してもよい。

【0027】

他の実施形態では、図14から図23に示すように、袋状物を逆さに当てて着用することができる。使用者がうつ伏せであるか歩行可能であるかに応じて、この構成において利点が認められる場合がある。本実施形態では接着ストリップは使用者80に固定されてもよく、ガウンまたは他のゆったりした衣類などの衣類のみが着用され、接着ストリップを貼り付けることができるものは他に存在しない。

【0028】

図24および図25は、先に上に記載したように協働してパッドを形成する内側流体透過層、吸収層および流体不透層を同様に含む尿パッドのさらに別の実施形態112を示す。パッド112は、主吸収領域124と、第1および第2の羽根の一部の間隙142を画定する第1の羽根114および第2の羽根116とを含む異なる形状を有する。主吸収領域124は、好ましい実施形態では、上左四分円内の丸い位置合わせ縁部150から延在する実質的に円形の周囲125を画定し、かつ右上四分円の周りで曲がって第2の羽根116の自由縁部151を画定し、次いで内向きかつ下方に方向を変えて内向きかつ下方に角度をなす縁部147を画定する、所定の湾曲した輪郭と共に構成されている。第1の羽根114は、外側位置合わせ縁部149および遠位縁部153がおよそ105°である角度を形成し、かつ遠位縁部153および内側縁部155が実質的に90°である開先角度を形成している台形状である。第2の羽根116は、内側縁部158、側縁部161を含み、内側縁部158は第1の羽根114の内側縁部155に実質的に平行であり、外側縁部147および側縁部161は実質的に90°である角度を形成し、内側縁部158および側縁部161は実質的に135°である角度を形成し、第2の羽根116は第1の羽根114の遠位縁部153を超えて遠位に延在している。

【0029】

当該羽根の内側縁部155および158は協働して、閉鎖端から始まっている細長い間隙142を形成して開口部156を画定し、かつそこから軸方向に突出している。図24Bを参照すると、このように第2の羽根116を十分な程に離して主吸収領域124の上方で近位かつ内向きに折り曲げて湾曲した遠位縁部151を湾曲した位置合わせ縁部150と位置合わせし、このように、それらの縁部を若干一致させて羽根116の周囲の吸収層を主吸収領域の周縁部によって患者の皮膚から保護されるようにしてもよい。従って、羽根116の吸収層に分散されている液体は患者の腹部との直接接触から物理的に遮断される。

【0030】

図25は、図24の実施形態を着用している患者の一例を示す。接着テープストリップは、分かり易さのために図24～図25には図示されていないが図14～図23の実施形態と実質的に同様に位置している。

【0031】

当業者によって理解されるように、図24に示すように平らにした場合、羽根114および116は主吸収領域124と同じ平面に配置される。次いで、図25に示すように患者の腹部に配置すると吸収領域124は陰茎が開口部156を通して突出された状態で典型的に腹部に直接位置し、従って、図25に示すように位置合わせ縁部147および150が若干一致した状態で位置合わせされるように、羽根116を遠位外側縁部151から持ち上げて主領域124の上方で折り曲げることができる。羽根147の不透過性側にある接着テープストリップはこのようにして露出される。次いで、第1の羽根114の遠位端を羽根116と重なる位置まで近位かつ側方内向きに折り曲げると、それと協働して、陰茎が開口部156から延在して主領域に重なった状態のまま陰茎の上方に吸収材の二重層を形成することができる。この構成では、陰茎は開放した開口部156から快適に突出したままであるが、それぞれの羽根114および116と主吸収領域124との間に作り出されるトラップに捕捉されるため、放出されるあらゆる尿はそこに含まれて吸収される。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 2 】

図示のように、第 1 の羽根 1 1 4 は、主吸収領域 1 2 4 の少なくとも 2 0 % もの面積で形成されている。実際には、本発明らは図示のように主吸収領域の面積の少なくとも 8 5 %、好ましくは 9 0 % で第 2 の羽根 1 1 6 を構成することを好む。好ましい実施形態では、本発明らは、1 3 0 平方インチの面積を有する吸収領域および実質的に同じか僅かに小さい羽根 1 1 6 を構成する。

【 0 0 3 3 】

実際には、本発明らは、連続的な一般的な曲率半径を有する位置合わせ縁部 1 5 0 および遠位縁部 1 5 1 を構成して、介護者が患者に服を着せる際にこれらの縁部を位置合わせするように誘導する。他の実施形態では、そのような縁部は、位置合わせを誘導するために他の構成の湾曲した位置合わせ縁部と共に形成されていてもよい。実際には、本発明らはこれらの縁部を 1 2 インチの曲率半径で形成するが、患者に応じて 6 ~ 1 4 インチの曲率半径が好ましいことを理解している。

10

【 0 0 3 4 】

図 2 6 A ~ 図 2 6 C を参照すると、本発明のトラップのさらなる実施形態では、本発明らは約 3 0 0 ° の円の扇形を画定するように丸い周囲縁部を有するパッドを組み込んでいる。本パッドは中央の主吸収部分 2 2 4、第 1 の羽根 2 1 4 および第 2 の羽根 2 1 6 を含み、当該羽根は、羽根 2 1 6 を主吸収部分 2 2 4 の上方で折り畳むためのそれぞれの仮定の折り目 2 1 8 および 2 2 0 に沿って折り畳み可能である。この構成では成人男性のために、本発明らは本パッドの外側周囲 2 2 6 に対して 8 インチの半径を選択した。当然のことながら、6 インチから 1 4 インチの半径が本発明の異なるサイズのパッドには好ましい。

20

【 0 0 3 5 】

本発明らは、有効なトラップを作り出すためには第 2 の羽根の面積は主領域の面積の少なくとも 5 0 %、好ましくはその面積の約 9 0 % ~ 1 0 0 % にすべきであることを発見した。好ましい一実施形態では、本発明らは、最小の大きさと最大の吸収を与えるために約 1 3 0 平方インチの面積を有する主領域およびほぼ同じ面積を有する第 2 の羽根を形成する。

【 0 0 3 6 】

実際には、当然のことながら主題のパッドは、それぞれの羽根 2 1 4 および 2 1 6 の側方に離間した縁部 2 4 2 によって画定された中央の U 字形の開口部 2 5 5 と共に形成され、このようにして当該羽根を主吸収領域 2 2 4 の上方で折り曲げた際に開口部 2 5 6 に配置される患者の陰茎のアクセスのための開口部が得られる。

30

【 0 0 3 7 】

当然のことながら、第 2 の羽根 2 1 6 を折り目 2 2 0 で折り曲げた場合、円形周囲である遠位縁部 2 3 2 は主領域の位置合わせ縁部 2 3 4 と近接して重なった状態で配置され、末端縁部 2 3 8 はほぼ折り目 2 1 8 に沿って配置される。次いで、これにより羽根 2 1 6 を、開口部 2 5 6 を通って突出されたままの患者の陰茎の上方で覆った状態で配置して主吸収領域 2 2 4 に重ね、このようにして好ましい位置に配置し、故に、第 1 の羽根 2 1 4 を仮定の線 2 1 8 に沿って折り曲げて羽根 2 1 6 の縁部に重ね合わせ、かつ患者の下着または当該羽根の一方または他方に取り付けられた接着テープによって適所に保持することができる。

40

【 0 0 3 8 】

上記から、本発明のパッド構成を用いる場合の仮定の折り目 2 1 8 および 2 2 0 は、折り目を作るのに望ましいと思われる場所を示す説明の便宜上の単なる目印であることは当業者には明らかである。いくつかの実施形態では、折り目 2 1 8 および 2 2 0 は介護者を誘導するのに助けるための印または他の目印によって示されている。但し実際には、本発明らは、本明細書の上に記載されている特定の形状のパッドを用いる場合、望ましい折り目は、陰茎を開口部 2 5 6 内に捕捉するために主領域 2 2 4 と協働する若干円錐の構成で当該羽根を配置し、患者の快適さを最大化し、かつそのような構成でなければ本トラップが閉鎖された状態であってもそのままであり得るあらゆる開口部から漏れが生じる機会を最小にするように折り目を作ることができるような介護者にとって直感的なものであること

50

を見出した。本発明らは開放したままであり、かつ陰茎を押えつけないように開口部を形成した。

【0039】

第2の羽根の遠位縁部を、位置合わせ縁部における主吸収領域の周囲の曲線の形状に近い曲線、この場合は同じ曲率半径で形成することにより、介護者は本トラップを形成する際に、第1の羽根の吸収層の部分を患者の皮膚に全く露出させたままにせず、このようにして皮膚と直接接触しないように尿に対する障壁を提供するために、それらの縁部を実質的に位置合わせするように誘導される。

【0040】

当業者によって理解されるように、本発明のパッドは比較的小さいが水分吸収に対して高い容量を有し、かつ陰茎の周りに包みを形成するように構成されているため、陰茎からあらゆる方向に放出される尿が本トラップ内に捕捉され、そこからの漏れおよびその結果として生じる患者の腹部との接触およびその結果として生じる皮膚への刺激が防止される。さらに、本発明のパッドは陰茎を包んで、それを患者の肛門部から引き離れた状態に維持して、このようにして、そうでなければ肛門部に存在し、かつ患者の腹部にまで運ばれ得る大便などの移動から陰茎を保護するのに役立つことが分かるであろう。

10

【0041】

本トラップは患者の下着を交換するのに簡便であり、最小の大きさおよび製造コストで最大の吸収および非常に有効な保護を与えると共に、廃棄時の廃棄物量を減らす。

【0042】

上記説明は例示のためのものであって排他的なものではない。すなわち、上記説明に対してなすことができる多くの変形および修飾ならびに当業者に容易に明らかである好ましい実施形態が存在し、本発明は全てのそのような修飾および変形を含むものとする。そのような修飾は材料の選択、本実施形態の全体的寸法などを含むことができる。従って、本発明の範囲は本明細書中のあらゆる具体的な実施形態、例示または説明に限定されるべきではなく、それどころか本発明の範囲は本明細書で使用されている言葉の平易かつ通常の意味を用いて添付の特許請求の範囲によって決定されるべきである。

20

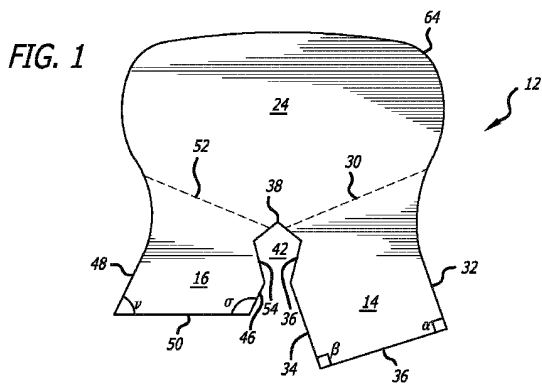
30

40

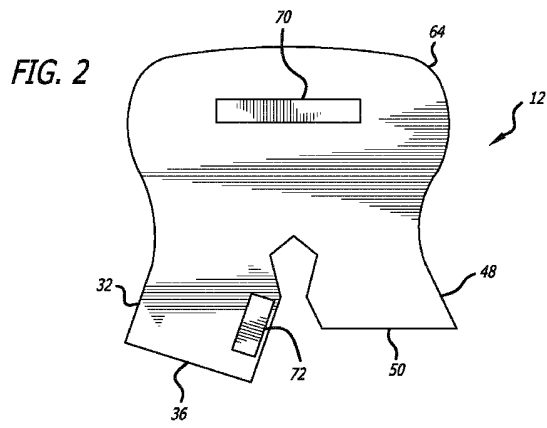
50

【 図面 】

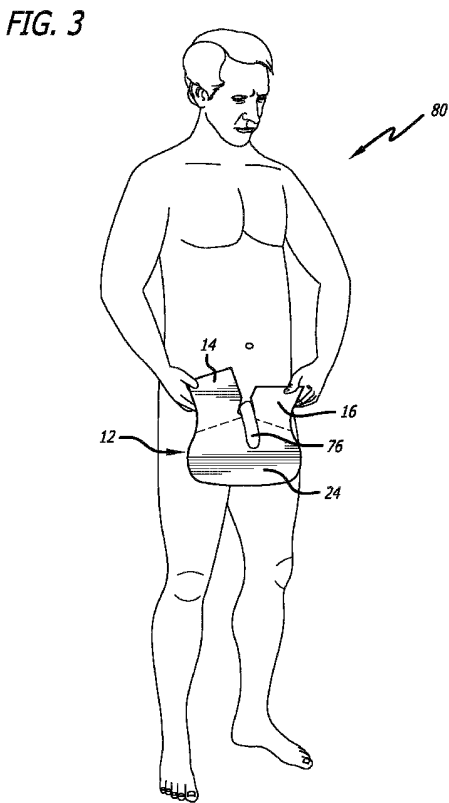
【 図 1 】



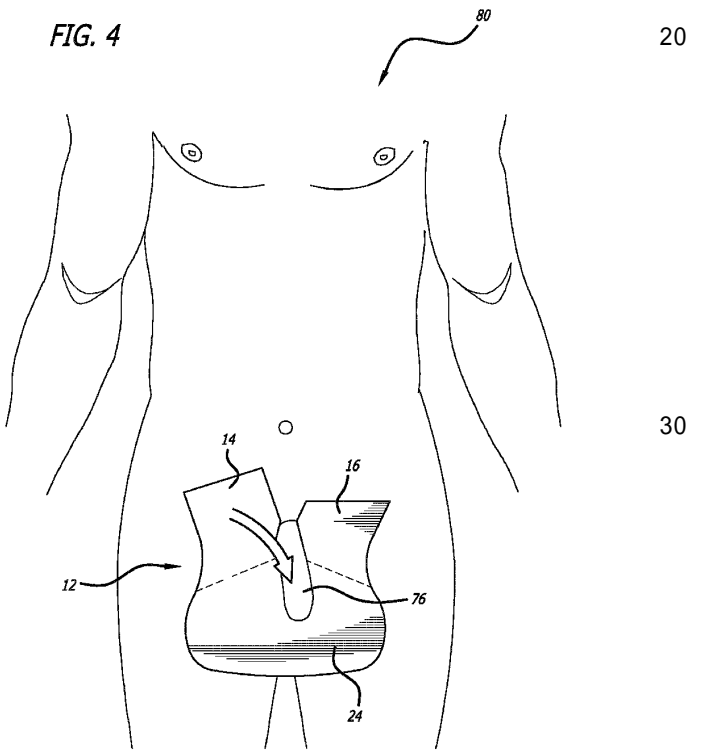
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



10

20

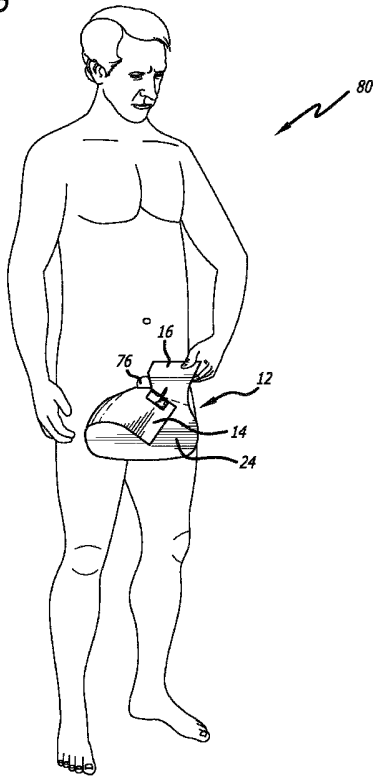
30

40

50

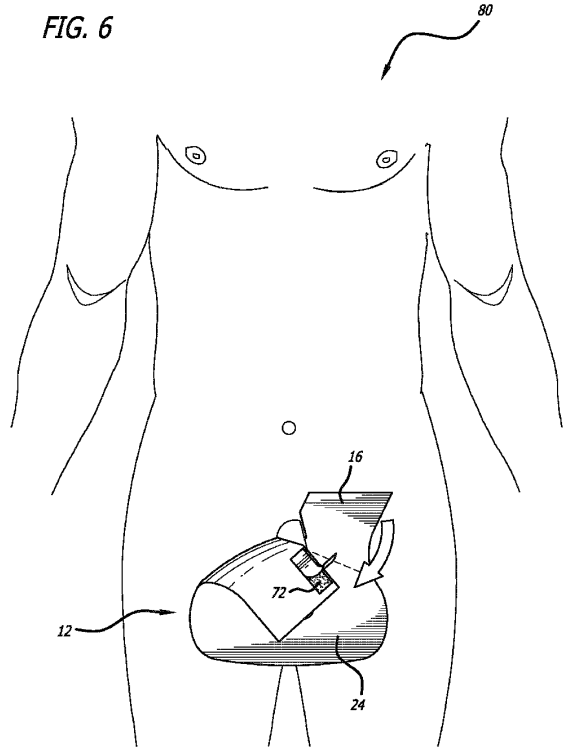
【 図 5 】

FIG. 5



【 図 6 】

FIG. 6

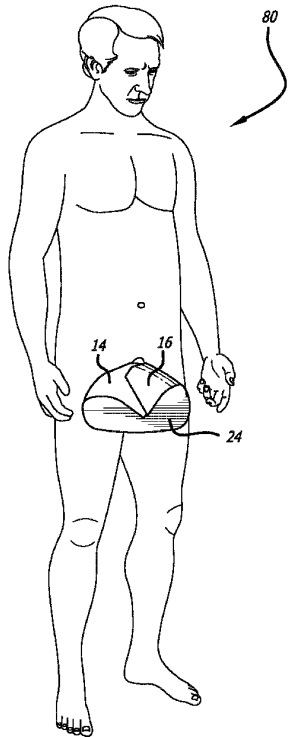


10

20

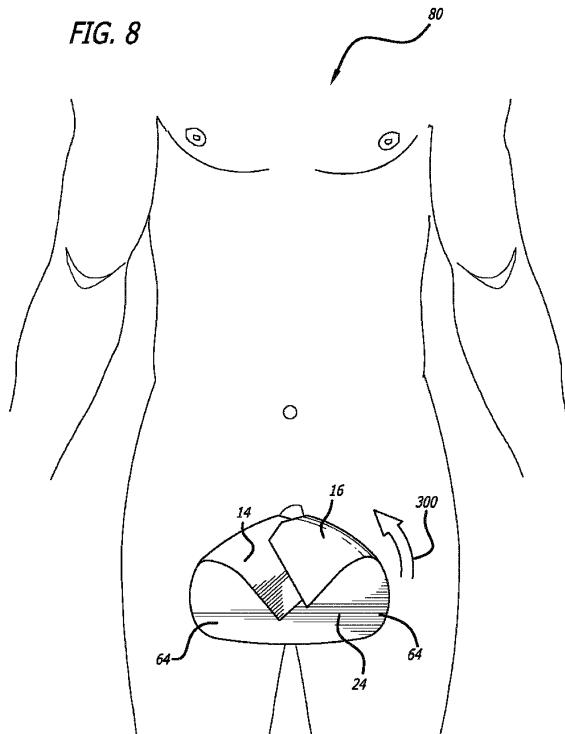
【 図 7 】

FIG. 7



【 図 8 】

FIG. 8



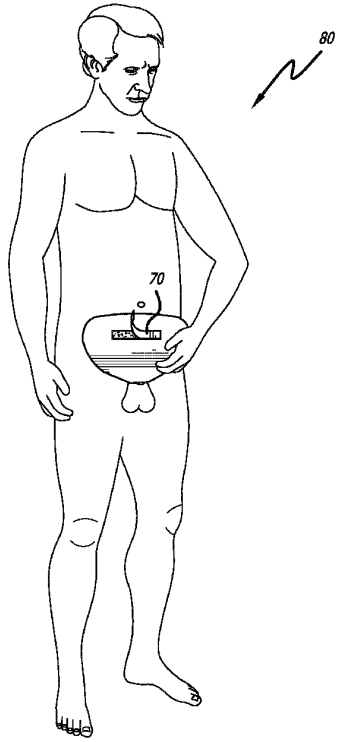
30

40

50

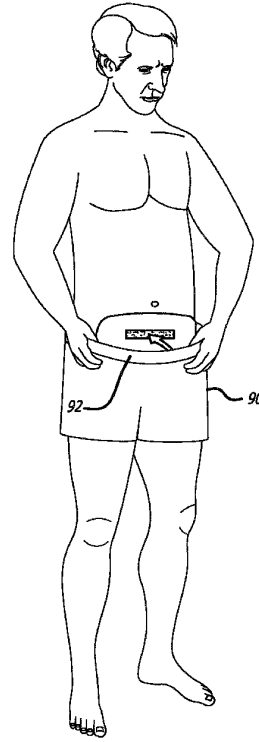
【 図 9 】

FIG. 9



【 図 1 0 】

FIG. 10

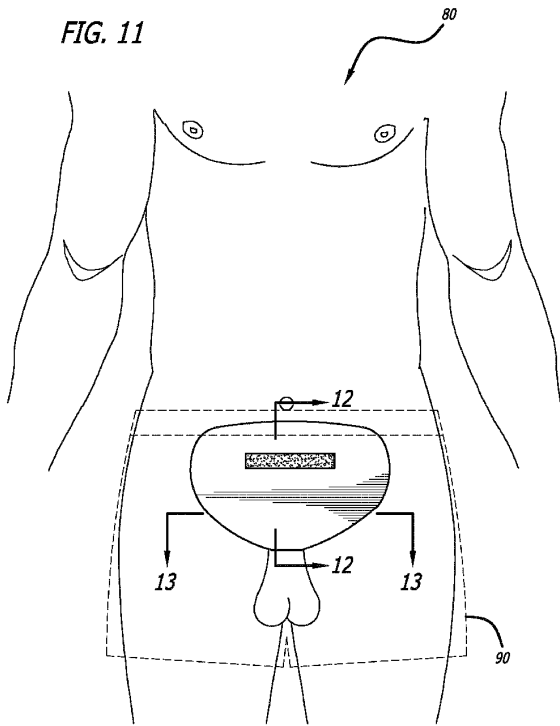


10

20

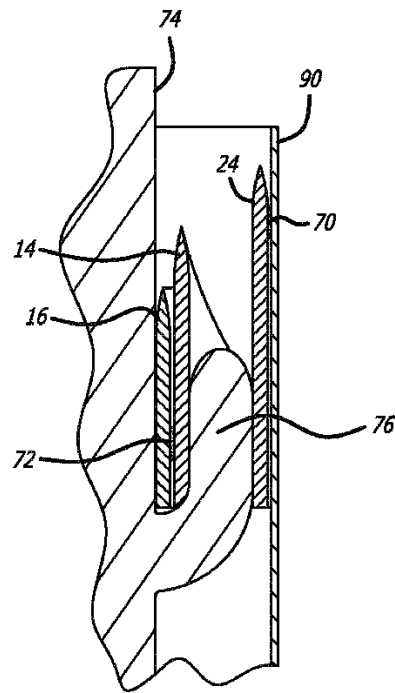
【 図 1 1 】

FIG. 11



【 図 1 2 】

FIG. 12



30

40

50

【 図 1 3 】

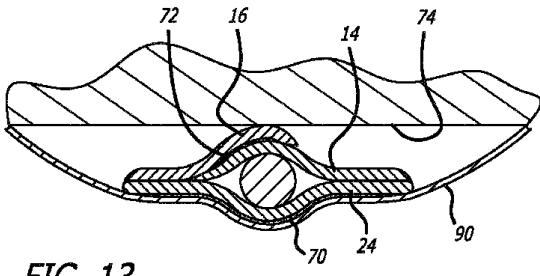
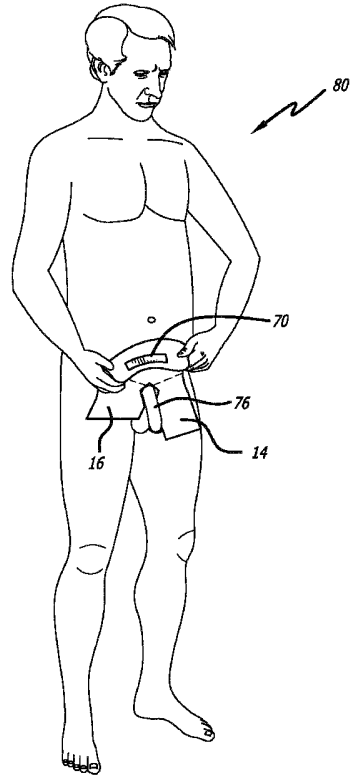


FIG. 13

【 図 1 4 】

FIG. 14

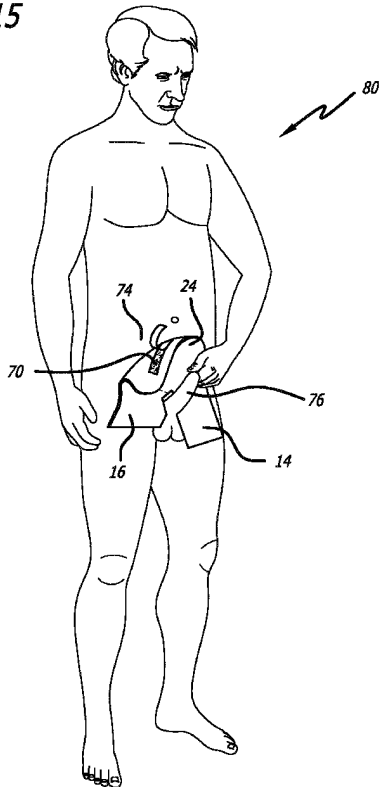


10

20

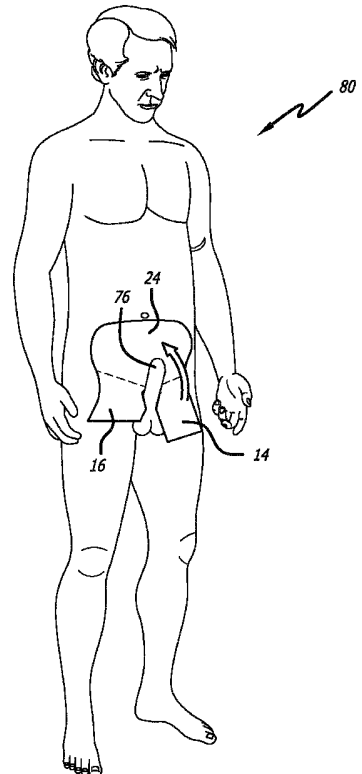
【 図 1 5 】

FIG. 15



【 図 1 6 】

FIG. 16



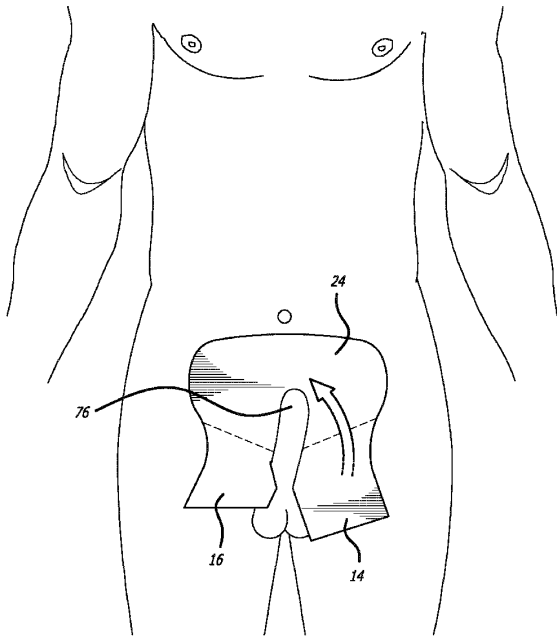
30

40

50

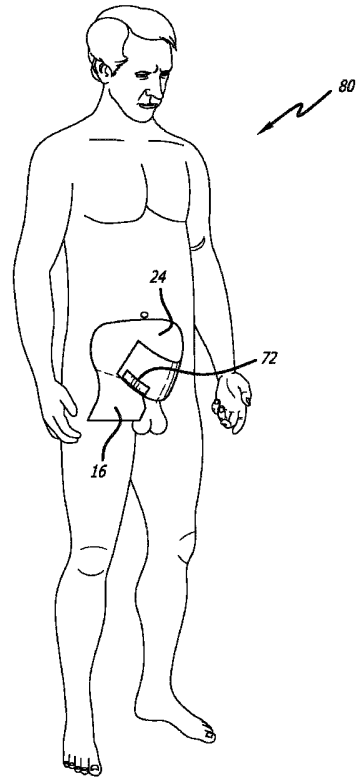
【 17 】

FIG. 17



【 18 】

FIG. 18

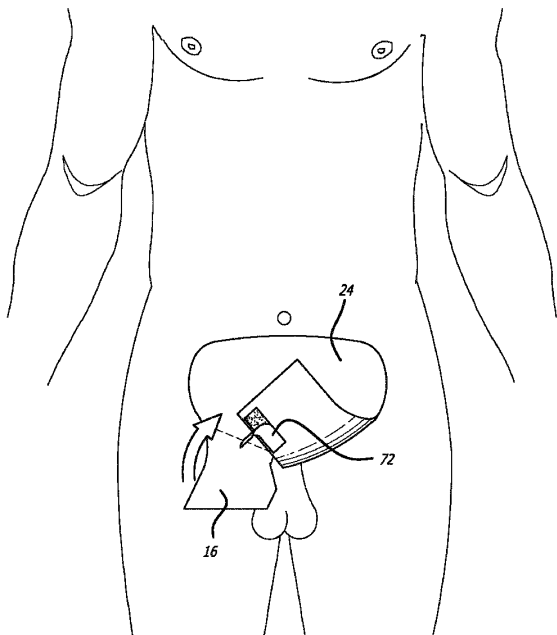


10

20

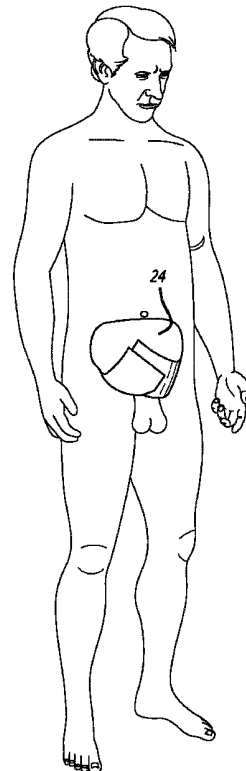
【 19 】

FIG. 19



【 20 】

FIG. 20



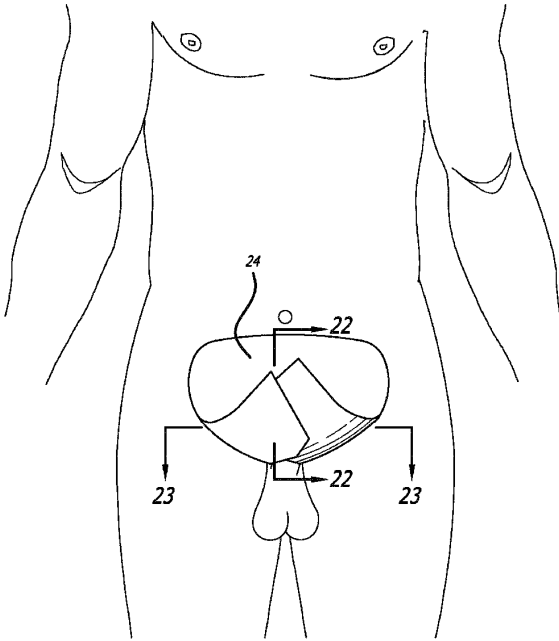
30

40

50

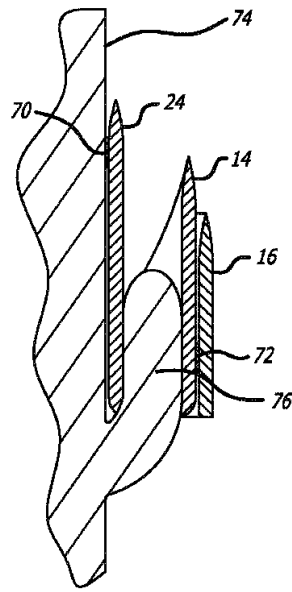
【 図 2 1 】

FIG. 21



【 図 2 2 】

FIG. 22



10

20

【 図 2 3 】

【 図 2 4 】

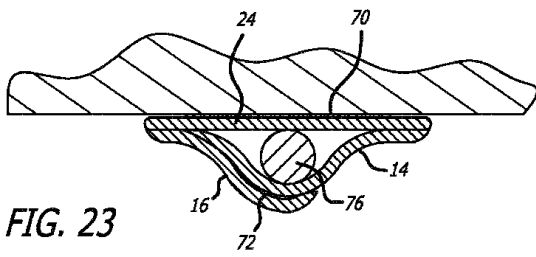


FIG. 23

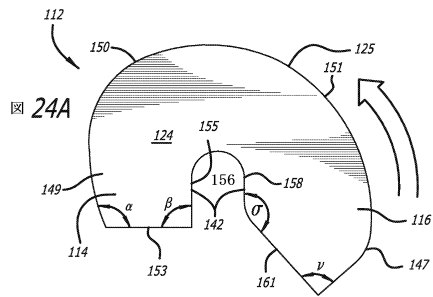


図 24A

30

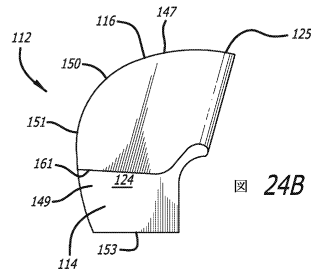


図 24B

40

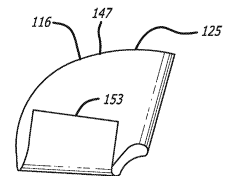
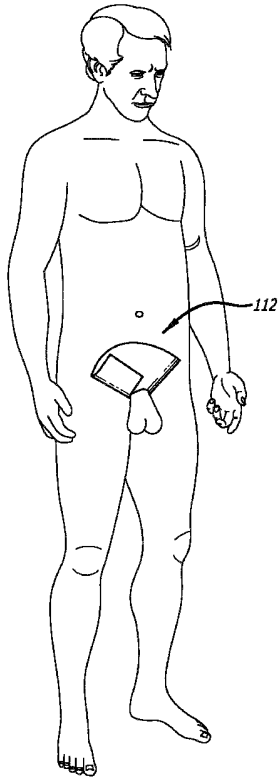


図 24C

50

【 図 2 5 】

FIG. 25



【 図 2 6 A 】

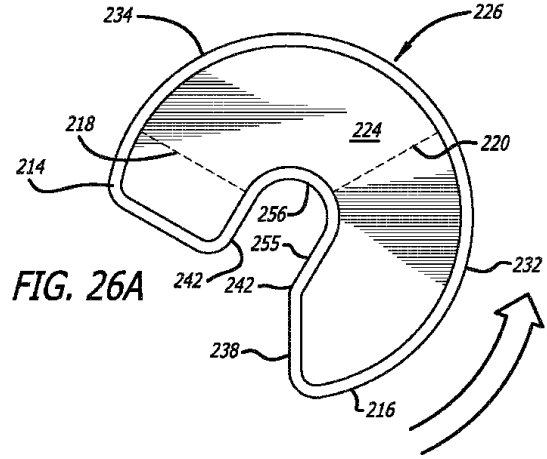


FIG. 26A

10

20

【 図 2 6 B 】

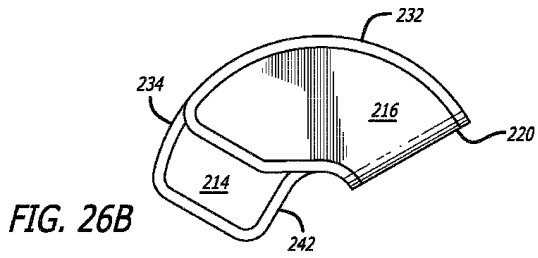


FIG. 26B

【 図 2 6 C 】

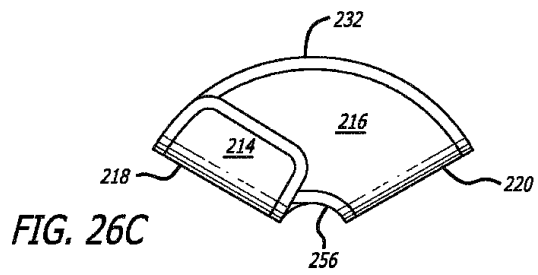


FIG. 26C

30

40

50

フロントページの続き

- (74)代理人 100121511
弁理士 小田 直
- (74)代理人 100202751
弁理士 岩堀 明代
- (74)代理人 100191086
弁理士 高橋 香元
- (72)発明者 ルマーク - スターマン, ローナ マテオ
アメリカ合衆国, カルフォルニア州 92553, モレノ バレー, 13036 パン アム ブール
バル
- (72)発明者 ジョンソン, ウェード シー.
アメリカ合衆国, カルフォルニア州 90803, ロング ビーチ, 5903 イースト シーサイド
ウォーク
- 審査官 須賀 仁美
- (56)参考文献 特開平09 - 038127 (JP, A)
特開2004 - 180933 (JP, A)
米国特許出願公開第2016 / 0008188 (US, A1)
特開平10 - 234765 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A61F13 / 15 - 13 / 84
A61F5 / 44 - 5 / 458