(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5091978号
(P5091978)
(45)発行日　平成24年12月5日(2012.12.5)　(24)登録日　平成24年9月21日(2012.9.21)

(51)Int.Cl.　　F I
A61F 5/453 (2006.01)　　A61F 5/453
A47K 11/06 (2006.01)　　A47K 11/06

請求項の数 8　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2010-94719(P2010-94719)
(22)出願日　平成22年4月16日(2010.4.16)
(65)公開番号　特開2011-224070(P2011-224070A)
(43)公開日　平成23年11月10日(2011.11.10)
審査請求日　平成22年7月7日(2010.7.7)

(73)特許権者　510108571
ライ，チー－フン
ＬＡＩ，　ＣＨＩＨ－ＨＵＮＧ
台湾　タイチュン、ベイトゥン　ディストリクト、シェンヤン　ロード、セクション　３、ナンバー　２６１、７エフ
(74)代理人　100093779
弁理士　服部　雅紀
(72)発明者　タン，ス－レン
台湾　タイペイ　カウンティ、ルウゾウ　シティ、ジュウチュン　ストリート、レーン　１３９　、ナンバー　８、２エフ

審査官　田中　玲子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】採尿装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
盛り上がった形状で内部に収納室を形成するマスク体、環状周縁部、前記環状周縁部に接続され前記収納室に連通した開口部を有する弾性の膜、及び、前記膜の前記開口部に周設された凸状リングを有し、陰茎を前記膜の前記開口部から前記収納室の中まで挿入する尿カバーと、
ユーザの皮膚に圧着させる貼付面を有し、前記尿カバーの前記環状周縁部に沿って設けられる緩衝体と、
一端が前記尿カバーに接続され前記尿カバーの尿案内孔に連通されており、他端に尿排出口が設けられている導尿管と、
を備え、
前記凸状リングは、前記膜に接続され前記緩衝体の方へ徐々に窄まるように設けられた突設面と、前記突設面の末端に設けられたフランジとを有し、
前記導尿管は、前記尿排出口の方向を自在に制御可能とする蛇腹管を含んでいることを特徴とする採尿装置。
【請求項２】
前記尿カバーは、
前記マスク体の環状縁部に設けられ、前記環状周縁部に前記緩衝体が接続されたエアバックを有することを特徴とする請求項１に記載の採尿装置。
【請求項３】

前記尿カバーは、
前記収納室と連通した洗浄孔と、前記洗浄孔を覆うキャップとを有することを特徴とする請求項１に記載の採尿装置。
【請求項４】
前記緩衝体はエアバックであることを特徴とする請求項１に記載の採尿装置。
【請求項５】
前記導尿管は、一方の端部に前記尿カバーが接続され、他方の端部に尿案内ユニットを接続する外付け部が設けられていることを特徴とする請求項１に記載の採尿装置。
【請求項６】
前記尿案内ユニットは、相対的に伸縮する内管及び外管を有し、
前記外管は、前記導尿管の外付け部と接続する接続部を有することを特徴とする請求項５に記載の採尿装置。
【請求項７】
前記尿案内ユニットは、前記導尿管の前記外付け部と接続する接合ヘッドを有する収尿袋であることを特徴とする請求項５に記載の採尿装置。
【請求項８】
前記尿案内ユニットは、
前記導尿管の前記外付け部と接続する接合ヘッドを有するメイン収尿袋と、
前記メイン収尿袋と着脱自在に直列に接続されたサブ収尿袋とを有することを特徴とする請求項５に記載の採尿装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、簡便に使用できる採尿装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の男性用の採尿器は、図１及び図２に示すように、下半身に身に付けるパンツ２と、排尿器官に対応した尿カバー３と、収尿袋４と、収尿袋４と尿カバー３とを接続する導尿管５とを含む。この採尿器１は、長時間の会議に参加する者や身体が不自由でトイレに行けない者が使用できる。
【０００３】
従来の採尿器１は、直ちにトイレへ行けない状況下にある男性や身体が不自由でトイレに行けない男性の不便性を解決することができるが、依然として以下（１）～（４）の問題点があった。
【０００４】
（１）採尿器１を使用する際、尿カバー３と導尿管５との結合部位である排尿口３ａに陰茎が正確に挿着されない場合、尿が溢れたり逆流したりして空間３ｂが汚れる虞があった。
（２）採尿器１の尿カバー３は盛り上がった形状であるが、依然として排尿口３ａへ陰茎を挿着させることが不便である上、使用中に外れる虞もあった。
（３）採尿器１の収尿袋４は交換することが可能であるが、尿カバー３は清潔に保つことが困難なため、採尿器１の空間３ｂ内の衛生状態が理想的でなかった。
（４）採尿器１の尿カバー３は、空間３ｂの形状を維持し、男性の陰茎を快適に配置させることができるように、圧力を受けても変形しにくい材料からなる。そのため、尿カバー３の縁部がユーザの皮膚に直接接して摩擦が発生し、ユーザに不快感を与えることがある。
【０００５】
採尿装置は、例えば、特許文献１、２等に開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】

【０００６】
【特許文献１】特開２００３－１５３９３１号公報
【特許文献２】国際公開ＷＯ２００３／０６８１２７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００７】
本発明の目的は、確実に採尿し、快適に使用し、容易に洗浄することができる採尿装置を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
上記目的を達成するためになされた請求項１に記載の採尿装置は、尿カバー、緩衝体及び導尿管を備える採尿装置である。
尿カバーは、盛り上がった形状で内部に収納室を形成するマスク体、環状周縁部、環状周縁部に接続され収納室に連通した開口部を有する弾性の膜、及び、膜の開口部に周設された凸状リングを有し、陰茎を膜の開口部から収納室の中まで挿入する。緩衝体は、ユーザの皮膚に圧着させる貼付面を有し、尿カバーの環状周縁部に沿って設けられる。導尿管は、一端が尿カバーに接続され尿カバーの尿案内孔に連通されており、他端に尿排出口が設けられている。
【０００９】
凸状リングは、膜に接続され、緩衝体の方へ徐々に窄まるように設けられた突設面と、突設面の末端に設けられたフランジとを有する。
導尿管は、尿排出口の方向を自在に制御可能とする蛇腹管を含んでいる。
【００１０】
尿カバーは、マスク体の環状縁部に設けられ、環状周縁部に緩衝体が接続されたエアバックを有することが好ましい。
【００１３】
尿カバーは、収納室と連通した洗浄孔と、洗浄孔を覆うキャップとを有することが好ましい。
【００１４】
緩衝体はエアバックであることが好ましい。
【００１５】
導尿管は、一方の端部に尿カバーが接続され、他方の端部に尿案内ユニットを接続する外付け部が設けられていることが好ましい。
【００１６】
尿案内ユニットは、相対的に伸縮する内管及び外管を有し、外管は、導尿管の外付け部と接続する接続部を有することが好ましい。
【００１７】
尿案内ユニットは、導尿管の外付け部と接続する接合ヘッドを有する収尿袋であることが好ましい。
【００１８】
尿案内ユニットは、導尿管の外付け部と接続する接合ヘッドを有するメイン収尿袋と、メイン収尿袋と着脱自在に直列に接続されたサブ収尿袋とを有することが好ましい。
【発明の効果】
【００１９】
本発明の採尿装置は、確実に採尿し、快適に使用し、容易に洗浄することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】従来の採尿器を示す斜視図である。
【図２】従来の採尿器を示す断面図である。
【図３】本発明の一実施形態による採尿装置を示す側面図である。

【図４】本発明の一実施形態による採尿装置を示す正面図である。
【図５】本発明の一実施形態による採尿装置を示す背面図である。
【図６】図４の線６－６に沿った断面図である。
【図７】本発明の一実施形態による採尿装置に結合した尿案内ユニットを示す模式図である。
【図８】本発明の一実施形態による採尿装置に結合した単一の収尿袋を示す模式図である。
【図９】本発明の一実施形態による採尿装置に直列接続した収尿袋を示す模式図である。
【発明を実施するための形態】
【００２１】
以下、本発明の実施形態について図に基づいて説明する。
【００２２】
図３～図６を参照する。図３～図６に示すように、本発明の一実施形態による採尿装置１００は、尿カバー１０、緩衝体２０及び導尿管２６を含む。
【００２３】
尿カバー１０は、ユーザの下半身に装着することができるように、張力を調整することが可能な織布と結合されている。尿カバー１０は、盛り上がった形状のマスク体１２と、エアバック１４と、膜１６とを含む。盛り上がった形状のマスク体１２は、内部に設けられた収納室１８と、縁部に設けられた環状縁部１２ａとを含む。エアバック１４は、一方の端部にマスク体１２の環状縁部１２ａが設けられ、他方の端部に環状周縁部１４ａが設けられている。膜１６は、高い伸縮弾性を備え、エアバック１４の環状周縁部１４ａに接続されている。膜１６は、開口部１６ａを有し、収納室１８に連通した緩衝体２０及びエアバック１４に接続されている。本実施形態の緩衝体２０は、一方の端部にエアバック１４の環状周縁部１４ａが接続され、他方の端部に貼付面２２が設けられている。本実施形態の採尿装置１００は、ユーザの皮膚に貼付面２２を圧着させて使用することができるため、ユーザに快適な履き心地を提供することができる。
【００２４】
本実施形態の尿カバー１０は、図６に示すように、高い可撓性を備えた凸状リング２４と、開口部１６ａに周配する膜１６とを有する。凸状リング２４は、突設面２４ａ及びフランジ２４ｂを含む。突設面２４ａは、膜１６と接続され、緩衝体２０へ向かうに従い徐々に窄まるように設けられている。フランジ２４ｂは、突設面２４ａの末端に設けられ、マスク体１２に向かって内側に曲げられている。男性の陰茎２００は、凸状リング２４に入れてから、開口部１６ａから収納室１８の中まで挿入する。本実施形態の採尿装置１００は、開口部１６ａ及び凸状リング２４により陰茎２００の移動範囲を拘束して支持することができる。凸状リング２４は、伸縮弾性が高いため、様々な太さの陰茎２００へ適用することができる。さらに、膜１６及び凸状リング２４の突設面２４ａにより、尿が収納室１８と隔離されるため、尿が収納室１８へ逆流することを防ぐことができる。
【００２５】
本実施形態の尿カバー１０のマスク体１２は、底部に設けられた尿案内孔１２ｂを有する。マスク体１２には、尿案内孔１２ｂにより収納室１８と連通した短い接続管１２ｃが設けられている。接続管１２ｃには、尿を所定の場所（例えば、し尿瓶、収尿袋など）へ流すために用いる導尿管２６が接続されている。続いて、凸状リング２４の突設面２４ａは、尿案内孔１２ｂへ尿を案内し、尿が逆流することを有効に防ぐとともに、陰茎２００を確実に挿着するために用いる。本実施形態の導尿管２６は、導尿管２６を自在に曲げて尿排出口２６ｂの方向を制御するために用いる蛇腹管２６ａを含む。
【００２６】
本実施形態の尿カバー１０は、容易に清掃またはメンテナンスを行うことができるように、マスク体１２の頂部に洗浄孔１２ｄ及びキャップ１２ｅが設けられている。洗浄孔１２ｄは収納室１８と連通しているため、マスク体１２の収納室１８へ、清水、滅菌水などの液体を注入して洗浄することができる。洗浄孔１２ｄは、通常キャップ１２ｅで覆われ

ており、清掃またはメンテナンスを行うときだけ開く。本実施形態のキャップ１２ｅは、弾性を有する栓であり、マスク体１２の内壁に取り付けられている。

【００２７】

上述したことから分かるように、本発明の採尿装置は、採尿を確実に行い、尿が溢れることを防ぐとともに、履き心地が快適であり、清掃を容易に行うことができる。

【００２８】

図７に示すように、本実施形態の採尿装置１００は、必要に応じてさらに延伸してもよい。本実施形態の採尿装置１００の導尿管２６は、一方の端部が尿カバー１０に接続され、他方の端部に尿案内ユニット３０を接続するために用いるネジ山を有する外付け部２８が設けられている。

【００２９】

図７に示すように、尿案内ユニット３０は、尿の排出口の位置を変えるために、相対的に伸縮して長さが変化する内管３２及び外管３４を有する。外管３４は、導尿管２６の外付け部２８と互いに着脱自在に結合するために用いる接続部３４ａを有する。接続部３４ａが外管３４の端部に結合されるナットからなる場合、尿排出口２６ｂが内管３２の末端部３２ａに位置し、尿が溢れ出ないように、内管３２と外管３４との間に防漏ワッシャ３６が嵌合されている。このため、本実施形態の採尿装置１００は、尿排出口２６ｂの位置を変えることができるだけでなく、尿ガイドの長さを伸ばし、ズボンの中に導尿管２６及び尿案内ユニット３０を収納することができるため、他人に見られてユーザが恥ずかしい思いをすることがない。

【００３０】

図８に示すように、尿案内ユニットには、収尿袋４０を１つだけ用いてもよい。尿案内ユニットは、収尿袋４０の入口箇所に設けたナットからなる接合ヘッド４２を有する。接合ヘッド４２は、導尿管２６の外付け部２８と着脱自在に結合され、導尿管２６と収尿袋４０とを連通させる。

【００３１】

図９に示すように、尿案内ユニット５０は、メイン収尿袋５２及びサブ収尿袋５４を含む。メイン収尿袋５２は、導尿管２６の外付け部２８と結合する第１の接合ヘッド５２ａ（例えば、ナット）を有する。メイン収尿袋５２は、一方の端部に設けた第１の接合ヘッド５２ａと、他方の端部に設けたネジ山管５２ｂとを有する。ネジ山管５２ｂ上には第１の締め付けネジ５２ｃが取り付けられている。サブ収尿袋５４は、第２の接合ヘッド５４ａ（例えば、ナット）を有し、メイン収尿袋５２のネジ山管５２ｂを介し、メイン収尿袋５２と着脱自在に、直列に接続されている。サブ収尿袋５４は、一方の端部に設けた第２の接合ヘッド５４ａと、他方の端部に設けた第２の締め付けネジ５４ｂとを有する。サブ収尿袋５４が尿で満杯になったときは、第１の締め付けネジ５２ｃを締め付けてメイン収尿袋５２とサブ収尿袋５４とが連通されない状態にし、メイン収尿袋５２だけを用いて尿を収集し続けることができる。サブ収尿袋５４は、第２の接合ヘッド５４ａを緩めてメイン収尿袋５２と分離し、尿を捨てたり洗浄したりすることができる。

【００３２】

当該分野の技術を熟知するものが理解できるように、本発明の好適な実施形態を前述の通り開示したが、これらは決して本発明を限定するものではない。本発明の主旨と領域を逸脱しない範囲内で各種の変更や修正を加えることができる。従って、本発明の特許請求の範囲は、このような変更や修正を含めて広く解釈されるべきである。

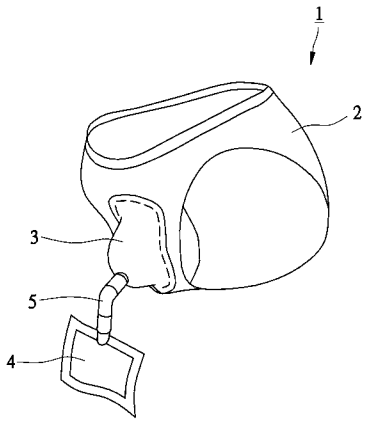
【符号の説明】

【００３３】

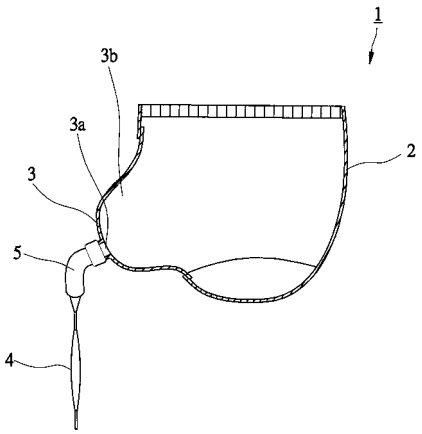
１：採尿器、２：パンツ、３：尿カバー、３ａ：排尿口、３ｂ：空間、４：収尿袋、５：導尿管、１０：尿カバー、１２：マスク体、１２ａ：環状縁部、１２ｂ：尿案内孔、１２ｃ：接続管、１２ｄ：洗浄孔、１２ｅ：キャップ、１４：エアバック、１４ａ：環状周縁部、１６：膜、１６ａ：開口部、１８：収納室、２０：緩衝体、２２：貼付面、２４：凸状リング、２４ａ：突設面、２４ｂ：フランジ、２６：導尿管、２６ａ：蛇腹管、２６ｂ

：尿排出口、２８：外付け部、３０：尿案内ユニット、３２：内管、３２ａ：末端部、３４：外管、３４ａ：接続部、３６：防漏ワッシャ、４０：収尿袋、４２：接合ヘッド、５０：尿案内ユニット、５２：メイン収尿袋、５２ａ：第１の接合ヘッド、５２ｂ：ネジ山管、５２ｃ：第１の締め付けネジ、５４：サブ収尿袋、５４ａ：第２の接合ヘッド、５４ｂ：第２の締め付けネジ、１００：採尿装置、２００：陰茎。

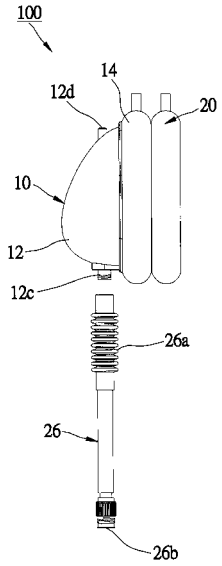
【図１】



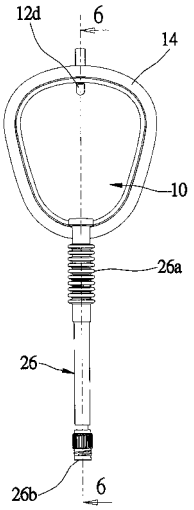
【図２】



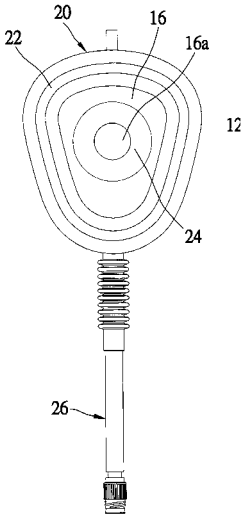
【図３】


100
14
12d
20
10
12
12c
26a
26
26b

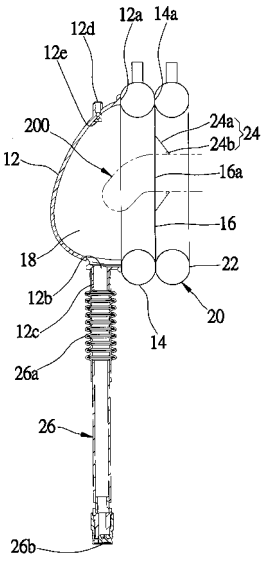
【図４】


12d
6
14
10
26a
26
26b
6

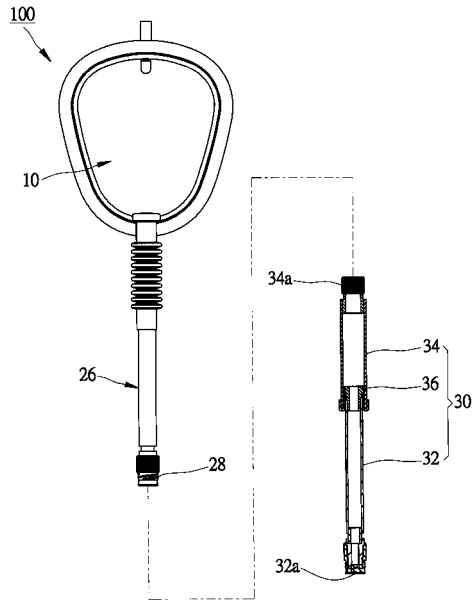
【図５】


20
16
22
16a
12
24
26

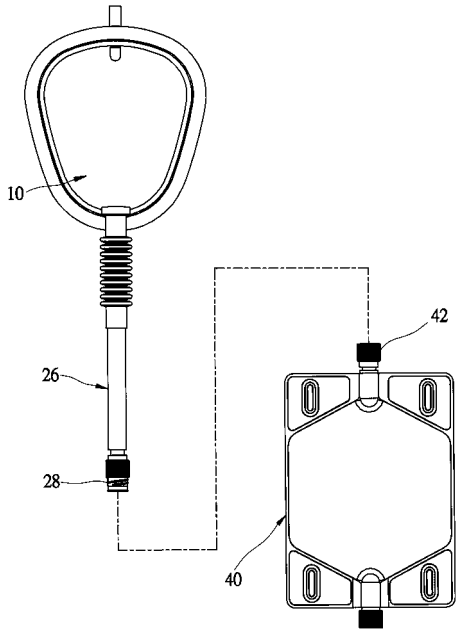
【図６】


12a
14a
12d
12e
200
24a
24b
24
12
16a
16
18
22
12b
20
12c
14
26a
26
26b

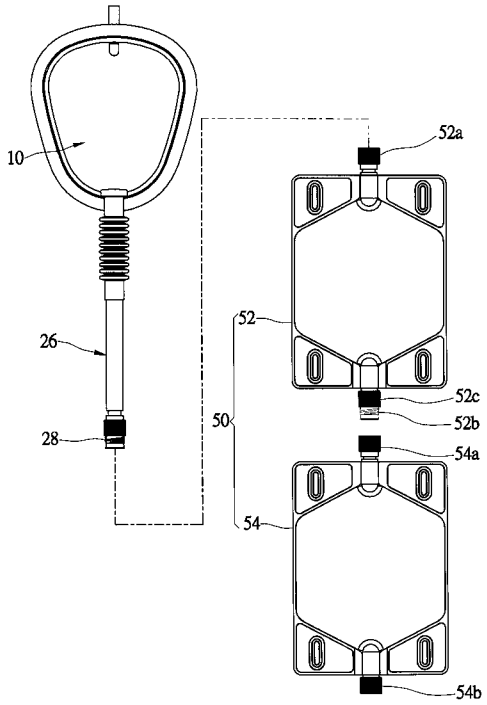
【図７】


100
10
26
28
34a
34
36
30
32
32a

【図８】


10
26
28
42
40

【図９】


10
26
28
52a
52
50
52c
52b
54a
54
54b

フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭５２－０５４１９７（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５８－１７９１１４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５１－０２５５９７（ＪＰ，Ｕ）
米国特許出願公開第２００２／００２６１６３（ＵＳ，Ａ１）
特開昭５７－１６０４５４（ＪＰ，Ａ）
米国特許第６５５１２９３（ＵＳ，Ｂ１）
独国特許発明第８３２１８６（ＤＥ，Ｃ１）
米国特許第４７１３０６７（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｆ　　５／４５３
Ａ４７Ｋ　１１／０６