

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2001-510071(P2001-510071A)

【公表日】平成13年7月31日(2001.7.31)

【出願番号】特願2000-502730(P2000-502730)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/00 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/00 5 5 0

A 6 1 M 25/00 4 1 0 Z

A 6 1 F 2/04

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

膀胱から尿道を通る尿流をコントロールするための尿道バルブシステムであって、

A. 体内に配置され、膨張により尿流を妨げるバルブバルーンであって、収縮して体内に留まり、尿がバルブバルーンの周りを通って尿道へと流れることを許容するバルブバルーンと、

B. 第1の端部で前記バルブバルーンに接続され、尿道を通って延びるカテーテルであって、前記バルブバルーンを膨張または収縮させる際に、体外から前記バルブバルーンへのアクセスを提供するカテーテルと

を含む、尿道バルブシステム。

【請求項2】

前記バルブバルーンは膀胱内に配置される、請求項1に記載の尿道バルブシステム。

【請求項3】

膀胱内に配置され、前記尿道バルブシステムを尿流に逆らう位置に留めておく固定バルーンをさらに含み、該固定バルーンは、前記バルブバルーンを収容する内部導管を有する、請求項2に記載の尿道バルブシステム。

【請求項4】

前記バルブバルーンは、該バルブバルーンを尿流に逆らって膀胱内に留めておくような形に収縮する、請求項2に記載の尿道バルブシステム。

【請求項5】

収縮した前記バルブバルーンを尿流に逆らって膀胱内に留めておくための可撓性係留機構をさらに含む、請求項2に記載の尿道バルブシステム。

【請求項6】

前記係留機構は、前記バルブバルーンの基部から膀胱の内壁に沿って延びる1以上の可撓性フィンガを有する、請求項5に記載の尿道バルブシステム。

【請求項7】

前記カテーテルの第2の端部にチェックバルブをさらに有し、該チェックバルブは開放

により前記バルブバルーン内への物質の導入を許容して該バルブバルーンを膨張させ、閉鎖により該物質を収容し、再度の開放により該バルブバルーン内に収容された物質を解放して該バルブバルーンを収縮させる、請求項1に記載の尿道バルブシステム。

【請求項8】

- i. 前記バルブバルーンは尿道内に配置され、
- ii. 前記バルブシステムは固定バルーンをさらに有し、

前記固定バルーンは膀胱内に配置され、前記バルブバルーンを尿流に逆らう位置に留めておく、請求項1に記載の尿道バルブシステム。

【請求項9】

前記尿道バルブシステムは、前記カテーテルの第2の端部にチェックバルブをさらに有し、該チェックバルブは開放により前記バルブバルーン内への物質の導入を許容して該バルブバルーンを膨張させ、また閉鎖により該物質を収容し、該チェックバルブは再度の開放により該バルブバルーン内に収容された物質を解放し、前記バルブバルーンを収縮させる、請求項8に記載の尿道バルブシステム。

【請求項10】

収縮した前記バルブバルーンを尿流に逆らって体内に留めておくための係留機構をさらに含む、請求項1に記載の尿道バルブシステム。

【請求項11】

前記係留機構は可能撓性である、請求項10に記載の尿道バルブシステム。

【請求項12】

- i. 前記バルブバルーンは尿道内に配置され、
- ii. 前記バルブシステムは、前記バルブバルーンを尿流に逆らう位置に留めておくための係留機構をさらに含む、請求項1に記載の尿道バルブシステム。

【請求項13】

前記係留機構は膀胱内に配置される、請求項12に記載の尿道バルブシステム。

【請求項14】

失禁用装置であつて、

A. 収縮状態および膨張状態を有するバルーンであつて、体内に配置され、膨張状態にあるときは尿流を妨げ、収縮状態にあるときは、尿が該バルーンの周りを通って流れ、体外に排出されることを許容する位置に留まるバルーンと、

B. 第1の端部および第2の端部を有するカテーテルであつて、前記第1の端部で前記バルーンに接続され、体外にある前記第2の端部から前記バルーンへのアクセスを提供するカテーテルと、

C. 前記バルーンが前記収縮状態にあるときに、該バルーンおよび前記カテーテルを尿道を通じて体内に挿入するための外転機構と

を含み、前記外転機構により前記バルーンを体内に配置した後、該バルーンを膨張させるために、前記カテーテルを通じて前記バルーン内に物質が導入される、失禁用装置。

【請求項15】

前記カテーテルの第2の端部にチェックバルブをさらに有し、該チェックバルブは開放により前記バルーン内への物質の導入を許容して該バルーンを膨張させ、閉鎖により該物質を収容し、再度の開放により該バルーン内に収容された物質を解放し、該バルーンを収縮させる、請求項1に記載の失禁用装置。

【請求項16】

膀胱から尿道を通る尿流をコントロールするための尿道バルブシステムであつて、

A. 膨張により尿流を妨げるバルブバルーンであつて、収縮して体内に留まり、尿がバルブバルーンの周りを通って尿道へと流れることを許容するバルブバルーンと、

B. 尿道を通って延び、第1の端部で前記バルブバルーンに接続されたカテーテルであつて、前記バルブバルーンを膨張または収縮させる際に体外から前記バルブバルーンへのアクセスを提供し、尿が尿道を通って流れるときにその尿がカテーテルの周りを流れるように構成されたカテーテルと

を含む、尿道バルブシステム。

【請求項 17】

前記カテーテルの第2の端部にチェックバルブをさらに有し、該チェックバルブは開放により前記バルブバルーン内への物質の導入を許容して該バルブバルーンを膨張させ、閉鎖により該物質を収容し、再度の開放により該バルブバルーン内に収容された物質を解放して該バルブバルーンを収縮させる、請求項16に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 18】

前記バルブバルーンは膀胱内に配置される、請求項17に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 19】

膀胱内に配置され、前記尿道バルブシステムを尿流に逆らう位置に留めておく固定バルーンをさらに含み、該固定バルーンは、前記バルブバルーンを収容する内部導管を有する、請求項18に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 20】

前記バルブバルーンは、該バルブバルーンを尿流に逆らって膀胱内に留めておくよう形に収縮する、請求項18に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 21】

収縮した前記バルブバルーンを尿流に逆らって膀胱内に留めておくための可撓性係留機構をさらに含む、請求項18に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 22】

前記係留機構は、前記バルブバルーンの基部から膀胱の内壁に沿って延びる1以上の可撓性フィンガを有する、請求項21に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 23】

- i. 前記バルブバルーンは尿道内に配置され、
- ii. 前記バルブシステムは固定バルーンをさらに有し、

前記固定バルーンは膀胱内に配置され、前記バルブバルーンを尿流に逆らう位置に留めておく、請求項17に記載の尿道バルブシステム。

【請求項 24】

尿道を通る尿流をコントロールする方法であって、

- A . 膨張可能なバルブを体内に挿入するステップと、
- B . 前記バルブを膨張させ、尿道を通る尿流を阻止するステップと、
- C . 前記バルブを収縮させ、体内に留まらせ、尿が前記バルブの周りを通って尿道へと流れることを許容するステップと

を含む方法。

【請求項 25】

前記バルブを挿入するステップは、前記バルブを尿道に配置することを含む、請求項24に記載の方法。

【請求項 26】

前記バルブを挿入するステップは、前記バルブを膀胱内に配置することを含む、請求項24に記載の方法。

【請求項 27】

前記バルブを膨張させるステップおよび前記バルブを収縮させるステップは、カテーテルを用いて前記バルブへのアクセスを提供することを含む、請求項24に記載の方法。

【請求項 28】

- A . 膀胱内に配置され、失禁および排出の際にそのままの位置に留まり、膀胱から尿道へと尿を流すための導管を有する固定バルーンと、

- B . 前記導管内に配置され、第1の状態および第2の状態を有する阻止手段であって、第1の状態にあるときは前記導管および尿道を流れる尿流を阻止し、第2の状態にあるときは、尿が該阻止手段の周りを通り、前記導管および尿道を通って流れることを許容する阻止手段と

を含む、失禁用装置。

【請求項 29】

前記阻止手段はバルブバルーンであり、前記第1の状態は膨張状態であり、前記第2の状態は収縮状態である、請求項28に記載の失禁用装置。

【請求項 30】

前記阻止手段はバルーンであり、該バルーンは、前記第1の状態にあるときは第1の位置にあり、尿流から前記導管をシールし、第2の状態にあるときは前記導管をシールせず、尿が該バルーンの周りを通り、前記導管および尿道を通って流れることを許容する、請求項28に記載の失禁用装置。

【請求項 31】

体外から前記固定バルーンへのアクセスを提供するカテーテルであって、前記固定バルブを体内から除去する際には該固定バルブを収縮させ、前記固定バルブを体内に維持する際には該固定バルブを膨張させることが可能なカテーテルをさらに含む、請求項28に記載の失禁用装置。

【請求項 32】

体外から前記阻止手段へのアクセスを提供するカテーテルであって、放出の際には前記阻止手段を前記第1の状態から前記第2の状態へ繰り返し移行させ、失禁の際には前記第2の状態から前記第1の状態へ繰り返し移行させることが可能なカテーテルをさらに含む、請求項29に記載の失禁用装置。