

【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6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2011-83616(P2011-83616A)

【公開日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-017

【出願番号】特願2010-233342(P2010-233342)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/20 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/20 3 2 3

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月11日(2011.3.11)

【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】

挿入端(42)と、抜去端(44)と、前記挿入端(42)と前記抜去端(44)との間に形成される中央部分(46)とを備え、外表面を有する腔内用タンポン(38)であって、前記タンポン(38)は、長手方向軸を有し、圧縮された材料から形成され、

a. 少なくとも2つの分割溝(40)が、前記外表面に形成され、各分割溝(40)は、隣接した分割溝(40)から分離され、ある距離を置いて離間され、

b. 各分割溝(40)は、

i. 実質的に長手方向の配向を有し、前記タンポン(38)の前記挿入端(42)に向かって配置される第1の端と、前記タンポン(38)の前記抜去端(44)に向かって配置される第2の端とを有する、少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメント(50)と、

i i. 前記少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメント(50)の前記第2の端に接合され、約135°未満の角度で前記少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメント(50)と交差する第1の端と、前記第1の端の反対側の第2の端とを有する、少なくとも1つの蓄積セグメント(52)と、

を有する、

腔内用タンポン。

【請求項 2】

前記少なくとも1つの蓄積セグメント(52)は、実質的に周方向の配向を有する、請求項1に記載の腔内用タンポン(38)。

【請求項 3】

前記蓄積セグメント(52)の前記第2の端は、前記タンポン(38)の前記挿入端(42)に向かって配置される、請求項1に記載の腔内用タンポン(38)。

【請求項 4】

前記少なくとも1つの蓄積セグメント(52)は、約110°未満の角度で前記少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメント(50)に交差する、請求項1～3のいずれか1項に記載の腔内用タンポン(38)。

【請求項 5】

前記少なくとも1つの長手方向のセグメント(50)は、前記長手方向軸に対して傾斜

する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 ) は、少なくとも約 4 5 ° の螺旋角 ( 1 s ) を有するか、又は、前記少なくとも 1 つの実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 ) は、少なくとも約 7 5 ° の螺旋角 ( 1 s ) を有する、請求項 5 に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの蓄積セグメント ( 5 2 ) は、約 2 5 ° 未満の螺旋角 ( a s ) を有するか、又は、前記少なくとも 1 つの蓄積セグメント ( 5 2 ) は、約 1 0 ° 未満の螺旋角 ( a s ) を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 ) の前記螺旋角 ( 1 s ) と少なくとも 1 つの蓄積セグメント ( 5 2 ) の前記螺旋角 ( a s ) との合計は、少なくとも約 7 0 ° であるか、又は、前記少なくとも 1 つの実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 ) の前記螺旋角 ( 1 s ) と少なくとも 1 つの蓄積セグメント ( 5 2 ) の前記螺旋角 ( a s ) との合計は、少なくとも約 9 0 ° である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 9】

a . 前記少なくとも 2 つの分割溝 ( 4 0 ' ) のうちの第 1 の分割溝の第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 a ' ) は、第 1 の蓄積セグメント ( 5 2 a ' ) を通して第 2 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 b ' ) に接続され、

b . 隣接した分割溝 ( 4 0 ' ) の隣接した第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 c ' ) は、隣接した第 1 の蓄積セグメント ( 5 2 b ' ) を通して隣接した第 2 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 d ' ) に接続され、

c . 前記第 1 の分割溝 ( 4 0 ' ) の前記第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 a ' ) と前記隣接した分割溝 ( 4 0 ' ) の前記隣接した第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 c ' ) は、第 1 の円周距離を置いて離間され、

d . 前記第 1 の分割溝 ( 4 0 ' ) の前記第 2 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 b ' ) と前記隣接した分割溝 ( 4 0 ' ) の前記隣接した第 2 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 b ' ) は、前記第 1 の円周距離とは異なる第 2 の円周距離を置いて離間される、

請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 10】

前記第 1 の蓄積セグメント ( 5 2 a ' ) は、概して前記第 1 の分割溝 ( 4 0 ' ) の前記第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 a ' ) から、前記隣接した分割溝 ( 4 0 ' ) から離れる方向に延在し、前記隣接した第 1 の蓄積セグメント ( 5 2 b ' ) は、概して前記隣接した分割溝 ( 4 0 ' ) の前記隣接した第 1 の実質的に長手方向のセグメント ( 5 2 c ' ) から、前記第 1 の分割溝 ( 4 0 ' ) から離れる方向に延在する、請求項 9 に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 11】

隣接した分割溝 ( 4 0 ) は、前記長手方向のセグメント ( 5 0 ) によって画定される領域 ( 6 2 ) 内の第 2 の密度よりも大きい第 1 の密度を有する領域 ( 5 8 ) を提供するように、概して周囲方向に整合される蓄積セグメント ( 5 2 ) を有する、請求項 1 、 2 及び 4 ~ 1 0 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 12】

第 1 の密度を有する前記領域 ( 5 8 ) は、約 3 mm 未満の長手方向寸法を有する、請求項 11 に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの実質的に長手方向のセグメント ( 5 0 ) と少なくとも 1 つの蓄積セグメント ( 5 2 ) との前記交差は、貯留領域 ( 5 4 ) を形成する、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の腔内用タンポン ( 3 8 )。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

驚くべきことに、我々は、貯留領域を提供することによって、体液を吸収しバイパス漏れを低減するタンポンの能力を改善するための新しい方法を発見した。本発明の一態様では、挿入端と、抜去端と、挿入端と抜去端との間に形成される中央部分とを備え、外表面を有する腔内用タンポンが提供され、このタンポンは、長手方向軸を有し、圧縮された材料から形成され、

a. 少なくとも2つの分割溝が、外表面に形成され、各分割溝は、隣接した分割溝から分離され、ある距離を置いて離間され、

b. 各分割溝は、

i. 実質的に長手方向の配向を有し、タンポンの挿入端に向かって配置される第1の端と、タンポンの抜去端に向かって配置される第2の端とを有する、少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントと、

i i. 少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントの第2の端に接合され、約135°未満の角度で少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントと交差する第1の端と、第1の端の反対側の第2の端とを有する、少なくとも1つの蓄積セグメントと、

を有する。本発明の別の態様では、腔内用タンポンは、圧縮された材料から形成され、外表面と、挿入端と、抜去端と、挿入端と抜去端との間に形成される中央部分とを有する。外表面は、その中に形成される少なくとも2つの分割溝を有し、各分割溝は、隣接した分割溝から分離され、ある距離を置いて離間される。各分割溝は、少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントと、少なくとも1つの蓄積セグメントとを有する。実質的に長手方向のセグメントは、実質的に長手方向の配向を有し、蓄積セグメントは、実質的に周方向の配向を有し、それは、約135°未満、好ましくは約110°未満の角度で少なくとも1つの長手方向のセグメントと交差する。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の更なる態様では、腔内用タンポンは、圧縮された材料から形成され、外表面と、挿入端と、抜去端と、挿入端と抜去端との間に形成される中央部分とを有する。外表面は、その中に形成される少なくとも2つの分割溝を有し、各分割溝は、隣接した分割溝から分離され、ある距離を置いて離間される。各分割溝は、少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントと、少なくとも1つの蓄積セグメントとを有する。少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントは、実質的に長手方向の配向と、タンポンの挿入端に向かって配置される第1の端と、タンポンの抜去端に向かって配置される第2の端とを有する。少なくとも1つの蓄積セグメントは、少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントの第2の端に連結される、タンポンの抜去端に向かって配置される第1の端と、第1の端の反対側の第2の端とを有する。蓄積セグメントの第2の端は、タンポンの挿入端に向かって配置される。

少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントが90°の螺旋角を有する場合に、少なくとも1つの蓄積セグメントが90°以下の角度で少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントに交差することが好ましい。

少なくとも1つの蓄積セグメントが0°の螺旋角を有する場合に、少なくとも1つの蓄積セグメントが90°超の角度で少なくとも1つの実質的に長手方向のセグメントに交差

することが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本明細書及び特許請求の範囲で使用される「長手方向のセグメント」という用語及びその変化形は、実質的に長手方向に配向される溝セグメントに関するが、例えば螺旋状等、長手方向軸に対して傾斜されてもよい。分割溝に沿って分布している複数の長手方向のセグメントは、「分割された長手方向溝」を形成するために、溝がタンポンの長さの実質的な部分にわたって延在することを可能にする。

本明細書及び特許請求の範囲で使用される「実質的に長手方向の」という用語及びその変化形は、タンポンの長手方向軸に平行に配向され、 $90^\circ$ の螺旋角を有するか、又は、螺旋角が $45^\circ \sim 90^\circ$ 、好ましくは $75^\circ \sim 90^\circ$ になるように傾斜した、溝セグメントに関し、螺旋角は、図5に示すように、螺旋状セグメントとタンポンの表面上の円周線C-Cとの間の角度である。

【手続補正 5】

【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】

本明細書及び特許請求の範囲で使用される「蓄積セグメント」という用語及びその変化形は、単独で、又は隣接した溝セグメントと併せて、タンポンの長さに沿った連続的な流体の流動を妨げる、溝セグメントに関する。

本明細書及び特許請求の範囲で使用される「実質的に周囲方向」という用語及びその変化形は、タンポンの周囲に沿って配向され、 $0^\circ$ の螺旋角を有するか、又は、螺旋角が $0^\circ \sim 45^\circ$ 、好ましくは $0^\circ \sim 25^\circ$ 、最も好ましくは $0^\circ \sim 10^\circ$ になるように傾斜した、溝セグメントに関し、螺旋角は、図5に示すように、螺旋状セグメントとタンポンの表面上の円周線C-Cとの間の角度である。