

【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24年11月29日 (2012.11.29)

【公表番号】特表2012-505002(P2012-505002A)

【公表日】平成24年3月1日 (2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-530561(P2011-530561)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

A 6 1 F 2/84 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 M 29/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月12日 (2012.10.12)

【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】

血管に配置される バルーンであって、少なくとも一つの長手端部を備える バルーンを備え、

前記 バルーンは、つぶれた形態と膨張した形態の間で 膨張式であり、

前記膨張した形態では、前記 バルーンの長手軸の少なくとも一部は、3次元空間で曲がっており；

前記バルーンの少なくとも1つの端部の長手軸は、端部の長手方向に変化する螺旋角を有し、前記螺旋角は前記バルーンの端部から離れる方向で増加する；

医療器具。

【請求項 2】

前記膨張した形態で、前記 バルーンは血管の内膜に力を及ぼし、血管の長手軸を3次元空間で曲げるようになされた；

請求項 1 の医療器具。

【請求項 3】

前記つぶれた形態で、前記 バルーンの長手軸の少なくとも一部は実質的に直線である；

請求項 1 または 2 の医療器具。

【請求項 4】

前記膨張した形態で、前記 バルーンの少なくとも一部は実質的に螺旋形状とされる；

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項の医療器具。

【請求項 5】

前記 バルーンは、少なくとも部分的にステントを拡張するようになされた；

請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項の医療器具。

【請求項 6】

前記膨張した形態で、前記 バルーンはステントを介して血管の内膜に力を及ぼすようになされた；

請求項 5 の医療器具。

【請求項 7】

前記膨張した形態で、前記バルーンは、血管の内膜に直接接触するようになされた；
請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項の医療器具。

【請求項 8】

前記医療器具は、前記バルーンをステントまたは血管と位置合わせする手段を備える；
請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項の医療器具。

【請求項 9】

前記位置合わせ手段は、前記バルーンを可視化する手段を備える；
請求項 8 の医療器具。

【請求項 10】

前記位置合わせ手段は、前記バルーン上の 1 つまたは複数のマーカを備え、
前記マーカは X 線不透過性物質を備える；
請求項 9 の医療器具。

【請求項 11】

前記位置合わせ手段は、変断面を有するバルーンにより提供される；
請求項 8 の医療器具。

【請求項 12】

前記変断面の変化は、前記バルーンが軸方向に回転するにつれて断面の投影図が変化するようになされる；
請求項 11 の医療器具。

【請求項 13】

前記バルーンは、ノッチ付き断面を有し、該ノッチは、前記バルーンの外面に窪んだ実質的に平坦な部分を備える；
請求項 11 または 12 の医療器具。

【請求項 14】

前記バルーンは、単一のバルーンまたは複数の分離したバルーンを備える；
請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項の医療器具。

【請求項 15】

血管に配置されるバルーンを備え、
前記バルーンは、つぶれた形態と膨張した形態の間で膨張式であり、
前記膨張した形態では、前記バルーンの長手軸の少なくとも一部は、3 次元空間で曲がっており；
前記膨張した形態で、前記バルーンは、血管の内膜に直接接触するようになされ；
前記膨張した形態で、前記バルーンは血管の内膜に力を及ぼし、血管の長手軸を 3 次元空間で曲げるようになされた；
医療拡張器具。

【請求項 16】

前記つぶれた形態で、前記バルーンの長手軸の少なくとも一部は実質的に直線である；
請求項 15 の医療拡張器具。

【請求項 17】

前記つぶれた形態で、前記バルーンの少なくとも一部は実質的に円筒形状とされる；
請求項 15 または 16 の医療拡張器具。

【請求項 18】

前記膨張した形態で、前記バルーンの少なくとも一部は実質的に螺旋形状とされる；
請求項 15 ないし 17 のいずれか 1 項の医療拡張器具。

【請求項 19】

前記バルーンは、単一のバルーンまたは複数の分離したバルーンを備える；
請求項 15 ないし 18 のいずれか 1 項の医療拡張器具。

【請求項 20】

血管に配置されるバルーンを備え、
前記バルーンは、つぶれた形態と膨張した形態の間で可動であり、

前記膨張した形態は、血管内または血管内に配置されたステント内の前記バルーンと回
転方向で位置合わせを容易にする変断面を有する；

医療器具。

【請求項 2 1】

前記変断面の変化は、前記バルーンが軸方向に回転するにつれて断面の投影図が変化す
るようになされる；

請求項 2 0の医療器具。

【請求項 2 2】

前記バルーンは、ノッチ付き断面を有し、該ノッチは、前記バルーンの外面に窪んだ実
質的に平坦な部分を備える；

請求項 2 0または2 1の医療器具。

【請求項 2 3】

前記膨張した形態では、前記バルーンの長手軸の少なくとも一部は、3次元空間で曲が
っている；

請求項 2 0ないし2 2いずれか1項の医療器具。

【請求項 2 4】

前記バルーンの前記膨張した形態で、前記バルーンは、前記バルーンが挿入されている
ステントを介して、血管の内膜に力を及ぼし、血管の長手軸が3次元空間で曲がるように
血管の内膜を変形させるようになされた；

請求項 1ないし6、請求項 8ないし1 4および請求項 2 0ないし2 3のいずれか1項の
医療器具。

【請求項 2 5】

請求項 1ないし6、請求項 8ないし1 4および請求項 2 0ないし2 4のいずれか1項の
医療器具と、

血管に配置されて血管の内膜の少なくとも一部を支えるのに適したステントとを備える
；

医療システム。

【請求項 2 6】

前記ステントは、前記バルーンがステントと正しく位置合わせされると、前記変断面に
関して所定の関係で位置するように配置されたX線不透過性マーカーを有する；

請求項 1 1ないし1 3および請求項 2 0ないし2 3のいずれか1項に従属する請求項 2
5の医療システム。

【請求項 2 7】

少なくとも2ペアのX線不透過性マーカーを有し、各ペアは前記ステントの円周周りに
直径方向反対側に配置された2つのマーカーを備える；

請求項 2 6の医療システム。