

【公報種別】公表特許公報の訂正

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成30年12月13日(2018.12.13)

【公表番号】特表2018-531136(P2018-531136A)

【公表日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2018-041

【出願番号】特願2018-538951(P2018-538951)

【訂正要旨】国際特許分類の X M L データの誤載により下記のとおり全文を訂正する。

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 B 17/12

【記】別紙のとおり

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-531136

(P2018-531136A)

(43) 公表日 平成30年10月25日(2018.10.25)

(51) Int.Cl.
A61B 17/12 (2006.01)F I
A61B 17/12テーマコード (参考)
4C160

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2018-538951 (P2018-538951)
 (86) (22) 出願日 平成28年10月14日 (2016.10.14)
 (85) 翻訳文提出日 平成30年5月30日 (2018.5.30)
 (86) 国際出願番号 PCT/FR2016/052661
 (87) 国際公開番号 W02017/064437
 (87) 国際公開日 平成29年4月20日 (2017.4.20)
 (31) 優先権主張番号 1559917
 (32) 優先日 平成27年10月16日 (2015.10.16)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

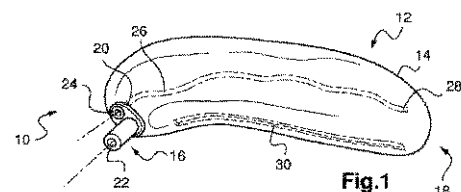
(71) 出願人 518131285
 ディアノシク
 DIANOSIC
 フランス国マラコフ、シテ、ジャン、ジョ
 レス、1ベ
 (71) 出願人 509257684
 ユニベルシテ ドゥ ストラスブール
 フランス国、エフー67000 ストラス
 ブール、リュ ブレーズ パスカル 4
 (71) 出願人 591100596
 アンスティチュ ナショナル ドゥ ラ
 サンテ エ ドゥ ラ ルシェルシュ メ
 ディカル
 フランス国、エフー75013 パリ、リ
 ユ・ドゥ・トルビアク 101
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医療用インフレータブルバルーン

(57) 【要約】

人体又は動物体空洞に収縮させて挿入し、その後、前記空洞に対して圧力を加えるために、この空洞内で一旦膨張させるための医療用インフレータブルバルーン(10)であって、その壁部(14)が柔軟で膨張可能な材料で作られているバルーン本体(12)であって、近位膨張端部(16)と空洞の後部に遠位位置決め端部(18)を有する、通常、細長形状を有するバルーン本体(12)を備える。それは、さらに、近位端部(16)に形成された膨張開口部(22)であって、これを介して、圧力下でバルーン本体(12)を膨張させるためにバルーン本体(12)に流体を導入させる膨張開口部(22)を備える。

バルーン本体(12)の壁部(14)は、局所的に、壁部(14)の残部より硬いソールと呼ばれる細長部(30)を有し、このソールは近位端部(16)から遠位端部(18)へと延在している。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

人体又は動物体空洞に収縮させて挿入し、その後、前記空洞に対して圧力を加えるために、前記空洞内で一旦膨張させるための医療用インフレータブルバルーン（１０）であって、

壁部（１４）が柔軟で膨張可能な材料で作られているバルーン本体（１２）であって、近位膨張端部（１６）と前記空洞の後部に遠位位置決め端部（１８）とを有し、通常、細長形状を有するバルーン本体（１２）と、

前記近位端部（１６）に形成された膨張開口部（２２）であって、該膨張開口部（２２）を介して、圧力下で前記バルーン本体（１２）を膨張させるために前記バルーン本体（１２）に流体を導入させる膨張開口部（２２）とを備え、

前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）は、局所的に、該壁部（１４）の残部より硬いソールと呼ばれる細長部（３０）を有し、このソールは前記近位端部（１６）から前記遠位端部（１８）へと延在していることを特徴とする医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 2】

前記ソール（３０）は、前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）に接触する追加部材である、請求項 1 に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 3】

前記ソール（３０）は前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）の残部と同じ材料で作られているが、この壁部（１４）の残部よりかなり厚い、請求項 1 に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 4】

前記ソール（３０）を延長した前記遠位端部に補強材（４０）をさらに備え、この遠位補強材（４０）も前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）の残部より硬く、かつ、前記ソール（３０）との協働により、前記バルーン（１０）の膨張中、該バルーン（１０）の延伸を防ぐ形状となっている、請求項 1 乃至 3 の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 5】

内視鏡開口部（２４）が前記近位端部（１６）内にさらに形成され、この内視鏡開口部（２４）は、前記バルーン本体（１２）に内視鏡を導入するために設計されている、請求項 1 乃至 4 の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 6】

前記内視鏡開口部（２４）は、流体の流出を防ぎながら、内視鏡を挿入するためのバルブを備える、請求項 5 に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 7】

前記内視鏡開口部（２４）は、細長ソックス（２６）の内部において、前記バルーン本体（１２）の内部に通じる、請求項 5 又は 6 に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 8】

前記バルーン本体（１２）の内部に延在する前記細長ソックス（２６）は、前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）には固定されない閉塞された遠位端部（２８）を有する、請求項 7 に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 9】

前記バルーン本体（１２）は、膨張した時に、人体又は動物体の鼻腔（３２）の内部形状に適合するように予め形成されており、耳鼻咽喉科で用いられる、請求項 1 乃至 8 の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項 10】

前記膨張開口部（２２）のエンドピースの延長部に沿って外側に延在する取り外し可能な剛性挿入棒（３６）と、前記ソール（３０）に沿って又は前記ソール内部に延在する取

10

20

30

40

50

り外し可能な剛性設置ワイヤ（３８）とをさらに備える、請求項１乃至９の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、人体又は動物体空洞に収縮させて挿入し、その後、前記空洞の壁部に対して圧力を加えるために、この空洞内で一旦膨張させるように意図された、医療用インフレータブルバルーンに関する。

【背景技術】

【０００２】

例えば、耳鼻咽喉科学において、この種のバルーンは患者の鼻腔内に挿入され、その後、一旦正しく位置決めされると、空気またはゲル状水のような流体を用いて膨張せられる。この種のバルーンの頻繁な応用の一つは、鼻腔の内壁部に対する圧力による出血の処置である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

この発明は、より詳細には、

- その壁部が柔軟で膨張可能な材料で作られているバルーン本体であって、近位膨張端部と空洞の後部に遠位位置決め端部を有する、通常、細長形状を有するバルーン本体と、
- 近位端部に形成された膨張開口部であって、これを介して、圧力下でバルーン本体を膨張させるためにバルーン本体に流体を導入させる膨張開口部とを備えた医療用バルーンに関する。

【０００４】

この種のバルーンの使用における一つの難点は、特に、鼻腔内への挿入の場合における、空洞内でのバルーンの挿入及び位置決めである。

【０００５】

この難点は、通常、バルーンの挿入を容易化し又はバルーンを交換しさえするための剛性スぺーサの使用、あるいは、バルーンに固定された移動可能な剛性ガイドの使用により克服できる。最後に、バルーンは、中央チューブの周囲に、しばしば、それを介して患者が呼吸できる貫通チューブの周囲に、時として設けられ、この中央チューブは、空洞内での収縮したバルーンの挿入時に、ガイドとして機能する。そのような解決策は公知であり、例えば、US 2,265,387、US 3,516,407、そして、US 5,139,510等の特許文献に開示されている。

【０００６】

しかし、これらの異なる解決策の、操作又は設計のいずれか又は両方が複雑である。

【０００７】

従って、上記問題及び制約の少なくとも幾つかを克服できる医療用インフレータブルバルーンの使用が望ましい場合がある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

従って、医療用インフレータブルバルーンが開示され、

- その壁部が柔軟で膨張可能な材料で作られているバルーン本体であって、近位膨張端部と空洞の後部に遠位位置決め端部を有する、通常、細長形状を有するバルーン本体と、
- 近位端部に形成された膨張開口部であって、膨張開口部を介して、圧力下でバルーン本体を膨張させるためにバルーン本体に流体を導入させる膨張開口部とを備え、

バルーン本体の壁部は、局所的に、壁部の残部より硬いソールと呼ばれる細長部を有し、このソールは近位端部から遠位端部へと延在している。

【０００９】

10

20

30

40

50

従って、ソールがバルーン本体の壁部の一部を形成するので、提案された装置の設計は簡単である。また、この比較的硬いソールが、空洞内でバルーンの全長に亘ってバルーンの挿入と正しい位置決めを容易にするので、提案された装置は使い易い。

【 0 0 1 0 】

オプションとして、ソールは、バルーン本体の壁部に接触する追加（アドオン）部材である。

【 0 0 1 1 】

さらにオプションとして、ソールはバルーン本体の壁部の残部と同じ材料で作られているが、それはこの壁部の残部よりかなり厚い。

【 0 0 1 2 】

さらにオプションとして、この発明による医療用インフレータブルバルーンは、ソールを延長する遠位端部に補強材をさらに備え、この遠位補強材もまたバルーン本体の壁部の残部より硬く、そして、ソールとの協働により、バルーンの膨張中、バルーンの延伸を防ぐような形状となっている。

【 0 0 1 3 】

さらにオプションとして、内視鏡開口部が近位端部にさらに形成され、この内視鏡開口部は、バルーン本体に内視鏡を導入するために設計される。

【 0 0 1 4 】

さらにオプションとして、内視鏡開口部は、流体の流出を防ぎながら、内視鏡を挿入するためのバルブを備える。

【 0 0 1 5 】

さらにオプションとして、内視鏡開口部は、細長ソックスの内部において、バルーン本体の内部に通じる。

【 0 0 1 6 】

さらにオプションとして、バルーン本体の内部に延在する細長ソックスは、バルーン本体の壁部には固定されない閉塞された遠位端部を有する。

【 0 0 1 7 】

さらにオプションとして、この発明による医療用インフレータブルバルーンは耳鼻咽喉科学で用いることができる。この場合、バルーン本体は、膨張した時に、人体又は動物体の鼻腔の内部形状に適合するように予め形成され得る。

【 0 0 1 8 】

さらにオプションとして、この発明による医療用インフレータブルバルーンは、膨張開口部のエンドピースの延長部に沿って外側に延在する取り外し可能な剛性挿入棒と、ソールに沿って又はソール内部に延在する取り外し可能な剛性設置ワイヤとをさらに備える。

【 0 0 1 9 】

この発明は、添付図面を参照して、単に例として与えられた以下の記述を参照してより理解されるであろう。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 0 】

【 図 1 】この発明の一実施形態による医療用インフレータブルバルーンの全体的な構造を概略的に示す図。

【 図 2 】図 1 のバルーンの形状例を示す図。

【 図 3 】膨張前における図 1 のバルーンの鼻腔内での配置を示す図。

【 図 4 】膨張後における図 1 のバルーンの鼻腔内での配置を示す図。

【 図 5 】この発明の他の実施形態による医療用インフレータブルバルーンの膨張前における全体的な構造を概略的に示す図。

【 図 6 】この発明の他の実施形態による医療用インフレータブルバルーンの膨張後における全体的な構造を概略的に示す図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 1 】

10

20

30

40

50

図 1 に概略的に示される医療用インフレータブルバルーン 10 はバルーン本体 12 を備え、バルーン本体 12 の壁部 14 が柔軟で膨張可能な材料で作られており、例えば、シリコン、又は、これらの特性を有する同等な材料で作られている。これは収縮させて人体又は動物体空洞内に挿入され、その後、空洞に圧力を加えるように、この空洞内で一旦膨張させるように意図されている。これは、通常、近位膨張端部 16 と空洞の後部にある遠位位置決め端部 18 とを有する細長形状を有している。壁部 14 の外側は、有利には、空洞の生物組織に対して刺激にならないような滑性な製品で被覆される。

【0022】

近位端部 16 は、第 1 開口部とこの第 1 開口部に通じる膨張エンドピース 22 とを有する剛性支持体 20 を備える。このエンドピース 22 は、空気、ゲル状水又は他の適切な流体等のような流体を用いて、圧力下で、バルーン本体 12 を膨張させる注射器の導入を容易にする。このエンドピース 22 は、注射器又は膨張装置が取り除かれた時に、漏れ無く流体の注入又は吸引を行えるように、膨張のためのバルブ又は適切なシステムを装備してもよい。

10

【0023】

また、剛性支持体 20 は、内視鏡をバルーン本体 12 内に挿入するのに用いられる第 2 開口部 24 をオプションとして備える。この第 2 開口部 24 は、例えば、バルーン本体 12 内に導入された流体がそこから漏出することを防ぎながら内視鏡を挿入するためのバルブ又は任意のシステムの形態であってもよい。

20

【0024】

この場合、バルーン 10 内の内視鏡による環境の観察がより良く行えるように、流体は可能な限り透明又は半透明であると有利であり、あるいは、必要でさえある。

【0025】

また、この場合、バルーン 10 が、さらに、バルーン本体 12 内に延在する細長ソックスであって、バルーン本体 12 の壁部 14 には固定されない閉塞された遠位端部 28 を有する細長ソックス 26 を備えてもよい。細長ソックスとは、内視鏡の形状と相補的な形状を有し、内部が第 2 開口部 24 と繋がっている細長フードを意味すると理解されなければならない。これは、バルーン本体 12 内に存在する流体と内視鏡が接触すること無しに内視鏡の挿入を可能にする。また、これは、有利には、できるだけ伸縮性のある柔軟な材料で形成され、例えば、シリコン又は同様な性質の他の材料で作られる。

30

【0026】

この発明によれば、バルーン本体 12 の壁部 14 は、壁部 14 の残部より硬いソールと呼ばれる部分的細長部 30 を有し、このソール 30 は近位端部 16 から遠位端部 18 へと延在している。これはバルーン本体 12 の底部を形成し、バルーン 10 が収縮している時でも、必要な空洞とその支持部内へのバルーン 10 の挿入を容易にする。これは、さらに、バルーン 10 の膨張の最中に案内機能を果たし、バルーン 10 にプレストレス方向を与える。

【0027】

実際には、ソール 30 は、バルーン本体 12 の壁部 14 に接触する追加（アドオン）部材であってもよく、必要な硬化機能をもたらす材料で形成されてもよい。この材料は、非限定的に、ポリ塩化ビニル、ポリシロキサン、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリカーボネート、ポリメタクリル酸メチル、ポリテレフタル酸エチレン等のようなポリマ、あるいは、ポリテトラフルオロエチレン又はポリクロロトリフルオロエチレン等のようなフルオロポリマから選ぶことができる。代替的に、ソール 30 は、バルーン本体 12 の壁部 14 の残部と同じ材料から作ってもよいが、これを硬くするために、この壁部 14 の残部よりかなり厚くする。

40

【0028】

図 2 に示すように、バルーン 10 は耳鼻咽喉科学で用いるように設計してもよい。この場合、バルーン本体 12 の壁部 14 は、膨らんだ形状において人体又は動物体の鼻腔の内部形状に適合するように事前に形成することができる。

50

【 0 0 2 9 】

図 3 は、鼻腔 3 2 内における図 1 及び図 2 のバルーン 1 0 の位置を収縮した形状で示している。ソール 3 0 はバルーン本体 1 2 の壁部 1 4 の残部より硬いので、バルーン 1 0 は鼻腔 3 2 内に簡単に挿入することができる。一旦正しい位置に納められると、注射器 3 4 を用いて、流体がエンドピース 2 2 を介してバルーン本体 1 2 に注入される。このようにして、バルーン本体内の圧力を簡単に制御することができる。

【 0 0 3 0 】

これにより、鼻腔 3 2 の内部空間全体をバルーン本体 1 2 が占めるような図 4 に示す結果が得られるまで、鼻腔 3 2 の壁部の形状に適合するようにバルーン 1 0 を膨張させることができる。

10

【 0 0 3 1 】

変わらない要素には上記と同じ参照番号を用いているが、図 5 に示す他の実施形態によれば、バルーン 1 0 は、また、エンドピース 2 2 の延長部に沿って外側に延在する取り外し可能な剛性挿入棒 3 6 をさらに備える。この剛性棒 3 6 は、空洞内におけるバルーン 1 0 の設置を容易にし、一旦この設置が正しく行われると、破壊され又は引き出すことができる。この操作の前又は後に、注射器 3 4 を用いてバルーン 1 0 を膨張させてもよい。

【 0 0 3 2 】

また、この他の実施形態におけるバルーン 1 0 は、このソールに沿って又はソール内部に、ソール 3 0 に対する補強として延在する取り外し可能な剛性設置ワイヤ 3 8 をさらに備える。例えば、これは、ニッケルとチタンの合金から設計してもよく、この材料は、興味深い形状記憶及び弾性特性を有する。

20

【 0 0 3 3 】

最後に、上記他の実施形態におけるバルーン 1 0 は、ソール 3 0 の延長部に沿って遠位端部 1 8 に補強材 4 0 を備える。ソール 3 0 と同様に、この遠位補強材 4 0 の剛性はバルーン本体 1 2 の壁部 1 4 の残部の剛性より高く、そして、例えば、膨張の最中にバルーン 1 0 の延伸を防ぐためにソール 3 0 と協働するように、ソールから約 90° に等しい角度に位置している。特に、補強材 4 0 は、ソール 3 0 の遠位端部に追加された部品であって、必要な剛性機能を形成する任意の材料から作られてもよい。この材料は、非限定的に、ポリ塩化ビニル、ポリシロキサン、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリカーボネート、ポリメタクリル酸メチル、ポリテレフタル酸エチレン等のポリマ、あるいは、ポリテトラフルオロエチレン又はポリクロロトリフルオロエチレン等のフルオロポリマから選ぶことができる。

30

【 0 0 3 4 】

上記他の実施形態におけるバルーン 1 0 の収縮した形状が図 5 に示され、剛性棒 3 6 と取り外し可能な剛性ワイヤ 3 8 とが引き出され、膨張している形状が図 6 に示されている。

【 0 0 3 5 】

上記医療用インフレータブルバルーンを人又は動物の必要な空洞に容易に挿入し、正しい位置に容易に設置され得ることが明確に理解できたであろう。

【 0 0 3 6 】

40

その簡単な構造を考慮すると、それが直ぐに使用でき且つ廃棄できるように設計且つ製造することは容易である。

【 0 0 3 7 】

これは、特に、医療における耳鼻咽喉、頸部顔面又は神経系外科手術に適している。また、これは、他の外科手術、特に、整形又は消化器外科手術に用いることができる。外科手術をも考慮しないにしても、これは、例えば、診察中にしばしば起きる出血のような、すべての種類の鼻出血又は鼻腔出血を処置する簡単な圧縮装置としても用いることができる。

【 0 0 3 8 】

この発明は上記実施形態には限定されないことも注意されたい。

50

【 0 0 3 9 】

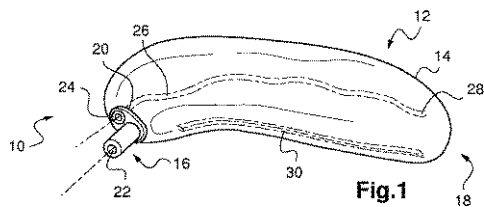
特に、ソール 3 0 及び遠位補強材 4 0 の形状は如何なる必要な応用に適合できるようにしてもよい。従って、応用は潜在的に非常に変化する。

【 0 0 4 0 】

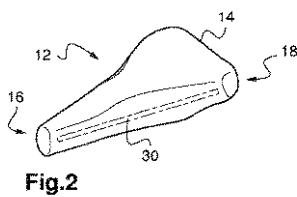
上記情報を用いて、上記実施形態に様々な変更を加えることができることが、さらに、通常、当業者にとって明らかになるであろう。以下の請求項で用いられている用語は、この記載で示された実施形態のために請求項を限定するものと解釈してはならず、それらの定形化の結果として、請求項が包含するすべての均等物、並びに、この主題の専門家が彼自身の一般的知識を上記情報の実施に適用して設計できるすべての均等物を含むものと解釈しなければならない。

10

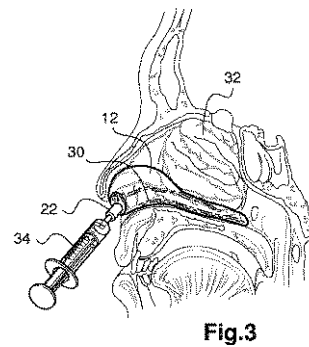
【 図 1 】



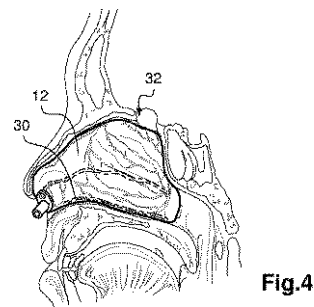
【 図 2 】



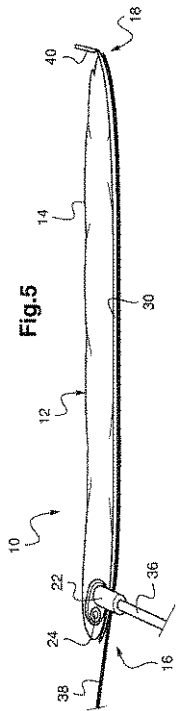
【 図 3 】



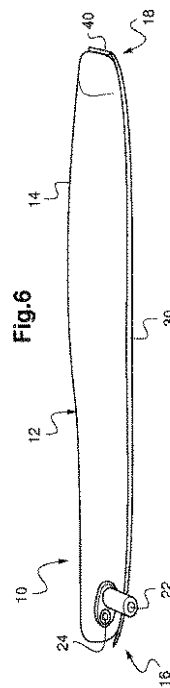
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】



【手続補正書】

【提出日】平成30年6月25日(2018.6.25)

【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】

人体又は動物体空洞に収縮させて挿入し、その後、前記空洞に対して圧力を加えるために、前記空洞内で一旦膨張させるための医療用インフレータブルバルーン（10）であって、

壁部（14）が柔軟で膨張可能な材料で作られているバルーン本体（12）であって、近位膨張端部（16）と前記空洞の後部に遠位位置決め端部（18）とを有し、通常、細長形状を有し、前記壁部（14）は該壁部（14）の残部より硬いソールと呼ばれる細長部（30）をさらに局所的に有し、このソールは前記近位端部（16）から前記遠位端部（18）へと延在している、バルーン本体（12）と、

前記近位端部（16）に形成された膨張開口部（22）であって、該膨張開口部（22）を介して、圧力下で前記バルーン本体（12）を膨張させるために前記バルーン本体（12）に流体を導入させる膨張開口部（22）と、

前記近位端部（16）内にさらに形成された内視鏡開口部（24）であって、この内視鏡開口部（24）は、前記バルーン本体（12）に内視鏡を導入するために設計されている、内視鏡開口部（24）とを備え、

前記内視鏡開口部（24）は、前記バルーン本体（12）の前記壁部（14）には固定されない閉塞された遠位端部（28）を有する細長ソックス（26）の内部において、前

記バルーン本体（１２）の内部に通じる、ことを特徴とする医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項２】

前記ソール（３０）は、前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）に接触する追加部材である、請求項１に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項３】

前記ソール（３０）は前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）の残部と同じ材料で作られているが、この壁部（１４）の残部よりかなり厚い、請求項１に記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項４】

前記ソール（３０）を延長する前記遠位端部に補強材（４０）をさらに備え、この遠位補強材（４０）も前記バルーン本体（１２）の前記壁部（１４）の残部より硬く、かつ、前記ソール（３０）との協働により、前記バルーン（１０）の膨張中、該バルーン（１０）の延伸を防ぐ形状となっている、請求項１乃至３の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項５】

前記内視鏡開口部（２４）は、流体の流出を防ぎながら、内視鏡を挿入するためのバルブを備える、請求項１乃至４の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項６】

前記バルーン本体（１２）は、膨張した時に、人体又は動物体の鼻腔（３２）の内部形状に適合するように予め形成されており、耳鼻咽喉科で用いられる、請求項１乃至５の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【請求項７】

前記膨張開口部（２２）のエンドピースの延長部に沿って外側に延在する取り外し可能な挿入棒（３６）と、前記ソール（３０）に沿って又は前記ソール内部に延在する取り外し可能な設置ワイヤ（３８）とをさらに備える、請求項１乃至６の何れか一つに記載の医療用インフレータブルバルーン（１０）。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2016/052661

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61B17/12
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96/39218 A1 (HOGLE GREGORY A [US]) 12 December 1996 (1996-12-12) page 8, line 1 - page 10, line 29 figures 1-6 -----	1,2,4-7, 9
X	DE 299 23 582 U1 (HINTERSDORF STEFFEN [DE]) 14 December 2000 (2000-12-14) page 3, line 20 - page 6, line 10 figure 1 -----	1,3-5,9, 10
A	US 2015/005805 A1 (KESTEN RANDY J [US] ET AL) 1 January 2015 (2015-01-01) paragraph [0067] - paragraph [0069] figures 15,16 -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 February 2017

Date of mailing of the international search report

23/02/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ebbinghaus, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2016/052661

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9639218	A1	12-12-1996	AU 5873496 A WO 9639218 A1	24-12-1996 12-12-1996
DE 29923582	U1	14-12-2000	NONE	
US 2015005805	A1	01-01-2015	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052661

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. A61B17/12

ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A61B A61F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	W0 96/39218 A1 (HOGLE GREGORY A [US]) 12 décembre 1996 (1996-12-12) page 8, ligne 1 - page 10, ligne 29 figures 1-6	1,2,4-7, 9
X	DE 299 23 582 U1 (HINTERSDORF STEFFEN [DE]) 14 décembre 2000 (2000-12-14) page 3, ligne 20 - page 6, ligne 10 figure 1	1,3-5,9, 10
A	US 2015/005805 A1 (KESTEN RANDY J [US] ET AL) 1 janvier 2015 (2015-01-01) alinéa [0067] - alinéa [0069] figures 15,16	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

L document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

13 février 2017

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/02/2017

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ebbinghaus, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052661

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9639218	A1	12-12-1996	AU 5873496 A 24-12-1996
			WO 9639218 A1 12-12-1996
DE 29923582	U1	14-12-2000	AUCUN
US 2015005805	A1	01-01-2015	AUCUN

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA

(71)出願人 505257372

オピトー・ユニヴェルシテール・ドゥ・ストラスブール

フランス・F - 6 7 0 9 1・ストラスブール・セデックス・ペー・ペー・4 2 6・プラス・ドゥ・ロピタル・1

(74)代理人 100091982

弁理士 永井 浩之

(74)代理人 100091487

弁理士 中村 行孝

(74)代理人 100082991

弁理士 佐藤 泰和

(74)代理人 100105153

弁理士 朝倉 悟

(74)代理人 100118843

弁理士 赤岡 明

(72)発明者 マルク、オーギュスタン

フランス国パリ、アブニュ、ド、スフレンヌ、4 2、ビス

(72)発明者 クリスチャン、デブリー

フランス国パリ、リュ、ウージェーン、ミロン、2

Fターム(参考) 4C160 DD35 DD38 MM46

专利名称(译)	医用充气气球		
公开(公告)号	JP2018531136A	公开(公告)日	2018-10-25
申请号	JP2018538951	申请日	2016-10-14
[标]申请(专利权)人(译)	UNI-贝尔引用和斯特拉斯堡 法国国家健康医学研究院 哦皮托统一威赛牛油果尾斯特拉斯堡		
申请(专利权)人(译)	Yuniberushite斯特拉斯堡 Ansutichu国家德拉桑特等德拉RECHERCHE医疗 OPITO统一威赛仕尾斯特拉斯堡		
[标]发明人	マルクオーギュスタン クリスチャンデブリー		
发明人	マルク、オーギュスタン クリスチャン、デブリー		
IPC分类号	A61B17/12		
CPC分类号	A61B17/12104 A61B17/12136 A61B17/24 A61B2017/00296 A61B1/00082 A61M25/10185 A61M2025/1084		
FI分类号	A61B17/12		
F-TERM分类号	4C160/DD35 4C160/DD38 4C160/MM46		
代理人(译)	永井裕之 中村KoTakashi 朝仓悟		
优先权	2015059917 2015-10-16 FR		
其他公开文献	JP2018531136A6		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

医用充气气球 (10)，用于收缩并插入人体或动物的体腔，然后对其充气以向腔，壁部分 (14) 施加压力 是由柔性，可充气材料制成的球囊主体 (12)，在腔体后部具有近端膨胀端 (16) 和远端定位端 (18)，通常为细长形状 具有以下特征的气球主体 (12) 它也是形成在近端 (16) 中的膨胀开口 (22)，通过该开口将流体施加到球囊主体 (12) 以在压力下使球囊主体 (12) 膨胀。以及用于引入的扩展开口 (22)。气囊主体 (12) 的壁 (14) 局部地具有被称为鞋底的细长部分 (30)，该细长部分比壁 (14) 的其余部分更坚硬，该壁远离近端 (16)。它延伸到末端 (18)。

