

(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2009-519476

(P2009-519476A)

(43) 公表日 平成21年5月14日(2009.5.14)

(51) Int.Cl.

G09B 23/34

(2006.01)

F 1

G09B 23/34

テーマコード(参考)

A61B 1/00

(2006.01)

A61B 1/00

300B

2 C 032

4 C 061

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2008-544801 (P2008-544801)
 (86) (22) 出願日 平成18年11月30日 (2006.11.30)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年7月24日 (2008.7.24)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2006/011509
 (87) 國際公開番号 WO2007/068360
 (87) 國際公開日 平成19年6月21日 (2007.6.21)
 (31) 優先権主張番号 102005059559.6
 (32) 優先日 平成17年12月13日 (2005.12.13)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)
 (31) 優先権主張番号 102006002707.8
 (32) 優先日 平成18年1月19日 (2006.1.19)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

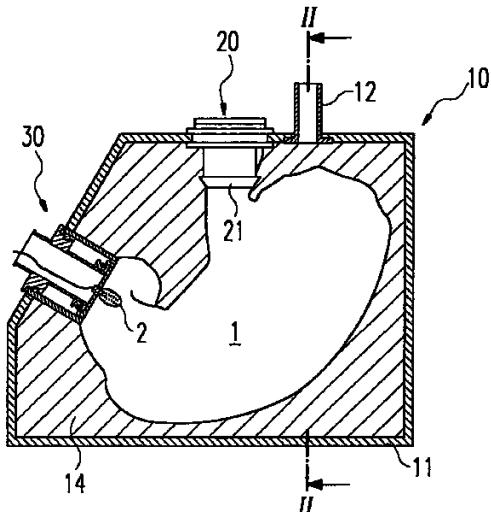
(71) 出願人 592245823
 エルベ エレクトロメディジン ゲーエム
 ベーハー
 E r b e E l e k t r o m e d i z i n
 G m b H
 ドイツ国 72072 テュービンゲン
 ワルドホルンレストラーセ 17
 (74) 代理人 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100085279
 弁理士 西元 勝一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデル

(57) 【要約】

管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデルが知られている。本発明は、管腔器官を収容すると共に室壁を有するチャンバと、室壁に固定され、管腔器官を結合可能な結合装置を有する、管腔器官内への内視鏡の導入を可能とする少なくとも1つの入り口と、チャンバ内で負圧を発生させるための吸引ポンプを接続可能な室壁内の接続部と、結合装置が開口すると共に、管腔器官の外形に適合し、管腔器官を挿入可能な空洞を含む、チャンバ内のモールディングと、を含む、管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデルを提供する。負圧の発生により、管腔器官が自然条件下で拡張される。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

室壁(11)を有する、管腔器官(1)を収容するための実質上ぴったりとしたチャンバ(10)と、

管腔器官(1)を結合可能な結合装置(21)により室壁(11)に固定される、管腔器官(1)内へ内視鏡を導入するための少なくとも1つの入り口(20)と、

チャンバ(10)内で負圧を発生させるための吸引ポンプ(13)を接続可能な室壁(11)内の接続部(12)と、

結合装置(20)が開口すると共に、管腔器官(1)の外形に適合し、管腔器官(1)を挿入可能な空洞(15)を含む、チャンバ(10)内のモールディング(14、14')と、

を含む、管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデル。

【請求項 2】

前記管腔器官(1)を接続するための接続部(31)と、治療体(2)を前記管腔器官(1)内に交換可能に取り付けるための交換可能部(32)とを含む迅速交換デバイス(30)が設けられることを特徴とする請求項1に記載のトレーニングモデル。

【請求項 3】

前記迅速交換デバイス(30)は室壁(11)を横切って取り付けられることを特徴とする請求項1又は2、特には請求項2に記載のトレーニングモデル。

【請求項 4】

前記モールディング(14、14')は前記チャンバ(10)に実質上満たされることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

【請求項 5】

前記モールディング(14、14')は多孔性物質、特に発泡体で作製されることを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

【請求項 6】

前記モールディング(14、14')は少なくとも部分的に前記空洞(15)を通る中心面(X)に沿って分割可能であることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

【請求項 7】

前記入り口(20)は前記管腔器官(1)に挿入される内視鏡を支持する支持装置(22)を含むことを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

【請求項 8】

前記支持装置(22)は、前記管腔器官より直径が小さく、好ましくは使用される内視鏡よりも直径が小さい拡張可能な開口部(25)を含むことを特徴とする請求項1～7のいずれか一項、特には請求項7に記載のトレーニングモデル。

【請求項 9】

前記迅速交換デバイス(30)は、前記治療体(2)を固定可能な好ましくは交換可能な隔膜(33)を含むことを特徴とする請求項1～8のいずれか一項、特には請求項2に記載のトレーニングモデル。

【請求項 10】

前記迅速交換デバイス(30)はクリップ、ホック、尖った棒、ねじ又は同様の固定手段(34)を含むことを特徴とする請求項1～9のいずれか一項、特には請求項2に記載のトレーニングモデル。

【請求項 11】

前記迅速交換デバイス(30)は、好ましくは摩擦による固定方式で、前記交換可能部(32)を挿入可能な外部ブッシング(35)を含む請求項1～10のいずれか一項、特には請求項2に記載のトレーニングモデル。

【請求項 12】

前記迅速交換デバイス(30)及び/又は前記結合装置(20)及び/又は前記モール

10

20

30

40

50

ディングが導電性を有し、且つHF手術装置の不関電極への接続のための接続部(36)を有して実施されることを特徴とする請求項1~11のいずれか一項、特に請求項2に記載のトレーニングモデル。

【請求項13】

前記管腔器官(1)と前記モールディング(14、14')との間の湿潤層(16)により特徴付けられる請求項1~12のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

【請求項14】

好ましくは前記結合装置(21)又は前記迅速交換デバイス(30)に取り付けられる、前記管腔器官(1)から煙を排出させるための煙排出装置(37、38)により特徴付けられる1~13のいずれか一項に記載のトレーニングモデル。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデルに関する。

【背景技術】

【0002】

HF手術、凍結手術、レーザ治療、マイクロ波治療などの治療手段の実証あるいはトレーニングのため、正確には内視鏡による処置又は腹腔鏡を使用する処置のため、調査用又は治療用に人間の器官の複製が提供される。これらの複製は多くの場合動物による代用組織を含む。同じことが診断的方法にも言える。最も現実的な複製器官の1つは、人間に最も近い動物であるブタからの関連器官である。

20

【0003】

一般的に、内視鏡による処置では、トレーニング又は実証に課された要件を満たすために適切な方法で固定される必要がある管腔器官が使用される。この種の要件として、例えば管腔器官内の十分な可視性を含む一定の光学的特性、管腔器官の色、及び管腔器官の壁の硬度及び弾性を含む機械的性質などが挙げられる。管腔器官の壁の含水率は更に重要な役割を果たす。

【0004】

壁の薄い動物管腔器官を使用する場合、追加の支持手段を用いない場合動物管腔器官が崩壊してしまい、内視鏡/腹腔鏡を通じた自由な視界が保証されず、当然ながら実際の状態と一致しなくなる。

30

【0005】

更に、例えば腫瘍、ポリープ又は同様の組織変化など、治療を要する領域のシミュレーションのため、対応する「異物」を導入する必要がある。異物の例として、生物学的物質、あるいは合成物質が挙げられるが、これらの物質は自然の機能を果たす必要がある。例えば、HF手術処置の場合、これらの物質は導電性を有する必要がある。「治療」完了後、これらの異物は使用不可能となり交換が必要となる。従って、作業効率の面から可能な限り迅速な交換が必要である。

【0006】

特許文献1に、支持面への部分セグメント(動物由来のものを含む)の挿入によって下部及び上部消化管の部分を実証する携帯型トレーニング及び研究モデルが開示されている。挿入される部分セグメントはネットで固定される。治療対象の管腔器官の挿入は極めて複雑であり、装置全体も極めて複雑である。

40

【特許文献1】米国特許出願公開第2000/0008997A1号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、トレーナー又は学生のために、可能な限り自然な状況に近い状況を簡単に作り出すことを可能とする方法で記載されたタイプのトレーニングモデルを開示するという目的に基づく。

50

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記目的は、請求項1に従ったトレーニングモデルによって達せられる。

【0009】

具体的には、上記目的は、室壁を有する、管腔器官を収容するためのチャンバと、管腔器官を結合可能な結合装置により室壁に固定される、管腔器官内へ内視鏡を導入するための少なくとも1つの入り口と、チャンバ内で負圧を発生させるための吸引ポンプを接続可能な室壁内の接続部と、結合装置が開口すると共に、管腔器官の外形に適合し、管腔器官を挿入可能な空洞を含む、チャンバ内のモールディングと、を含む、管腔器官の内視鏡検査及び治療のためのトレーニングモデルによって達成される。

10

【0010】

本発明の要点は、一方では、調査又は治療対象の管腔器官を含むべく意図された形状が特定され、他方では、管腔器官は、管腔器官内部の常圧に関連するチャンバ内の負圧によって中空体の壁に対し押圧されるという事実にある。真空又は吸引ポンプが十分な容量を有する場合、ある程度の漏出が存在しても、トレーニングモデル中における調査対象の管腔器官の適切な安定を保証することが可能である。

【0011】

手術のトレーニングを提供可能とするため、迅速交換デバイスが設けられることが望ましい。迅速交換デバイスは、管腔器官を迅速交換デバイスに接続するための接続部、及び治療体を管腔器官内部に交換可能に取り付けるための交換可能部を含む。従って、管腔器官が多数回にわたる使用「環境」としてのみ使用されるのに対し、例えば切除のためのHF手術法で治療される治療体は、各試みの後に容易に交換できる。

20

【0012】

この場合、迅速交換デバイスは、治療体を外部から交換できるように室壁を横切って取り付けられることが望ましい。

【0013】

モールディングは、チャンバに実質上満たされ、従って複雑な保持構造を不要とすることが望ましい。モールディングが特に多孔性物質（特に発泡体）で作製されると、管腔器官を収容する凹部の領域において対応する負圧による空気の除去が保証されることから、著しく有利である。

30

【0014】

管腔器官を簡単に挿入するため、モールディングは少なくとも部分的に空洞内を通る中心面に沿って分割可能であることが望ましい。このようにすると、管腔器官は折り畳まれた状態で挿入でき、管腔器官上でチャンバが閉じられ、よって空洞が設けられる。空気を除去すると、挿入された管腔器官が空洞の内壁上に位置し、可能な限り自然状態を現実的に複製した形状が得られる。

【0015】

入り口は、管腔器官内へ導入するために内視鏡を支持する支持装置を含むことが望ましい。このことも、内視鏡が口又は括約筋のいずれかを通って導入され、管腔器官内に支持可能な通常の状況に対応する。支持装置は、管腔器官より直径が小さく、好ましくは使用される内視鏡より直径が小さい拡張可能な開口部を含むことが望ましい。このことも、実際の手術の際に見られる自然な状態に対応する。

40

【0016】

迅速交換デバイスは、治療体を固定可能な、好ましくは交換可能な隔膜を含む。この実施形態は自然な状態を最も忠実に再現する。更に、治療体が取り付けられ、必要に応じて迅速交換デバイスに挿入可能な複数のこののような隔膜を設けることが可能である。

【0017】

迅速交換デバイスは容易に交換可能な方法で治療体を隔膜に固定するために、クリップ、ホック、尖った棒、ねじ又は同様の固定手段を含むことが望ましい。

【0018】

50

本発明の好適な実施形態では、迅速交換デバイスは、室壁に固定される外部ブッシングを含む。交換可能部はブッシングに挿入可能である。シール（例えばOリング）は、摩擦により固定される方法で固定されることを保証する。

【0019】

迅速交換デバイス及び／又は結合装置は、導電性を有して実施されると共に、HF手術装置の不導電極に接続されるための接続部を備えることが望ましい。これにより、管腔器官がその固有水分により導電性を有することから、自然条件下でHF手術法を極めて簡単に行うことができる。この状態を維持するため、すなわち自然含水比を維持するため、管腔器官とモールディングの間に湿潤層が配置される。モールディング自体を湿潤層に代えてもよい。

10

【0020】

HF手術処置（例えばアルゴン血漿凝固）中に生ずる蒸気又は煙を排出させるため、煙排出装置を設けることが望ましい。煙排出装置は特に結合装置又は迅速交換デバイスに取り付けられ、従って管腔器官又はその内部を煙排出装置に別々に結合する必要はない。

【0021】

本発明の好適な実施形態は、サブクレーム、及び図面を参照して更に詳細に説明される以下の例示的実施形態から得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下の説明では、同一の部分及び同一の作用を備えた部分に同一の参考番号を使用する。

20

【0023】

図1に示されるように、チャンバ10はぴったりとした(tight)室壁11を含んで提供される。チャンバ10には室壁11を横切るように接続部12が設けられる。図3に示されるように、接続部12は吸引ポンプ13に接続可能である。

【0024】

2つのシェル14、14'を含むモールディングがチャンバ10に挿入される。シェルが上下に重なっている場合、モールディング14、14'の対応する凹部は空洞15を形成する。図面に示すように、空洞15は、例えば胃（図1及び図2）、腸（図3）などの調査対象器官に対応する形状を複製する。

30

【0025】

内視鏡を管腔器官1に挿入できるようにするために、管腔器官1への導入用の入り口20が設けられる。この入り口20について、図9及び図10を参照して以下に説明する。

【0026】

入り口20は、図9及び図10に示す実施形態がショルダとして実施される結合装置21を含む。ショルダ上から調査又は治療対象の管腔器官1の開口部を引き込むことができる。管腔器官1を入り口20の本体に堅固に接続するためにテープ又はゴムリングが使用される。

【0027】

使用時に管腔器官に面する側に、支持装置22が設けられる。支持装置22は、この例では、中央に開口部25を有する弾性ゴム隔膜である。このゴム隔膜は、入り口20の本体を形成するスリーブ23上の固定リング24によって固定される。内視鏡を導入する際、開口部25がわずかに拡張され、内視鏡に必要な保持を提供する。

40

【0028】

内視鏡の取り扱い方法のトレーニング及び診断法におけるトレーニングの実施以外のことが望まれる場合、図1～図3に示されるように、迅速交換デバイス30を更に設ける。この迅速交換デバイス30は、例えば挿入された腸又は挿入された胃の別の端部において、入り口20とは別体として実施されることが望ましい。

【0029】

図5及び図6に示されるように、迅速交換デバイス30は、入り口20に関する説明時

50

に記載したものと同一の方法で管腔器官 1 に迅速交換デバイス 30 を接続可能な接続部 31 を含む。

【0030】

更に、迅速交換デバイス 30 は、スリーブ形状で実施されると共に O リング 39 によってブッシング 35 に交換可能に固定される交換可能部 32 を含む。ブッシング 35 は、チャンバ 10 の壁 11 に堅固に、具体的には緊密に接続できる。

【0031】

例えば HF 手術法によって切除される治療体 2、すなわち組織片を迅速交換デバイスに接続するために、隔膜 33 が設けられる。隔膜 33 は例えばゴムリング 40 によって交換可能部 32 に固定される。治療体 2 は、例えばクリップやねじなどの固定手段により隔膜 33 に固定され、あるいは直接隔膜に固定される。このため、ブッシング 35 から交換可能部 32 を取り外すと、治療体 2 は単体で、あるいは治療体 2 は隔膜 33 と共に、迅速に交換できる。このことが特に迅速に行われれば、隔膜 33 と治療体 2 とが取り付けられたこの種の交換可能部 32 を複数設けることは有利である。

【0032】

治療体 2 は固定手段 34、及び接続部 36 により電気手術装置の不関入力 (indifferent input) に接続できる。これにより、組織切除のシミュレーション中に好適な接触が電気手術装置と治療体 2 の間に存在することを保証できる。交換可能部 32 の透視図が図 6 に示されている。

【0033】

図 7 及び図 8 に示される迅速交換デバイス 30 の実施形態は、更に治療体 2 の電気手術処置中に発生する煙の排出装置が設けられている点で図 5 及び図 6 に示される迅速交換デバイス 30 と異なっている。当然ながら、このことはレーザ外科療法が使用される場合にも適用される。

【0034】

煙排出装置は、例えば、隔膜 33 が取り付けられた交換可能部 32 の周囲に環状の空隙 37 を含む。空隙 37 は外に開放され、吸気管 38 に接続されている。更に、煙排出装置は入口部又は他の箇所と一体とされていてもよい。この配置により、治療箇所近傍において極めて有効な煙排出が行われる。

【0035】

管腔器官 1 を可能な限り自然に近い状態で挿入されたまま保つため、管腔器官 1 を湿らせることが有利である。このためには、図 4 に示されるように、モールディング 14 内において湿潤層 16 を空洞 15 の壁 17 に塗布する。湿潤層 16 は、管腔器官が導入され、チャンバ 11 内の空気が除去された際に、管腔器官と多孔質モールディング 14 上の空洞壁 17 との間に位置する。ここでも、不関電極を適用することができる。例えばこの場合、空洞壁 17 及び / 又は層 16 は湿潤液の対応する塩分により、あるいは導電性材料の糸を導入することにより、導電性を有して実施できる。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図 1】管腔器官と接続部とが挿入されたチャンバの第一実施形態の断面図。

【図 2】図 1 の断面線 I-I - I-I に沿った断面図。

【図 3】別の管腔器官が挿入された本発明の別の実施形態を示す図。

【図 4】空洞の形状特性を説明する本発明の実施形態による部分断面図。

【図 5】迅速交換デバイスの断面図。

【図 6】図 5 の迅速交換デバイスの部分斜視図。

【図 7】煙排出装置を備えた迅速交換デバイスの更なる実施形態を示す図。

【図 8】図 7 のデバイスの断面線 V-V - V-V に沿った図。

【図 9】入り口の部分縦断面図。

【図 10】図 9 の断面線 X-X に沿った図。

【符号の説明】

10

20

30

40

50

【 0 0 3 7 】

1	管腔器官	
2	治療体	
1 0	チャンバ	
1 1	壁	
1 2	接続部	
1 3	吸引ポンプ	
1 4、1 4'	モールディング	
1 5	空洞	10
1 6	層	
1 7	空洞壁	
2 0	入り口	
2 1	結合装置	
2 2	支持装置	
2 3	スリーブ	
2 4	固定リング	
2 5	開口部	
3 0	迅速交換デバイス	
3 1	接続部	
3 2	交換可能部	20
3 3	隔膜	
3 4	固定手段	
3 5	ブッシング	
3 6	接続部	
3 6	空隙	
3 8	吸気管	
3 9	Oリング	
4 0	ゴムリング	
X	中心面	

【図 1】

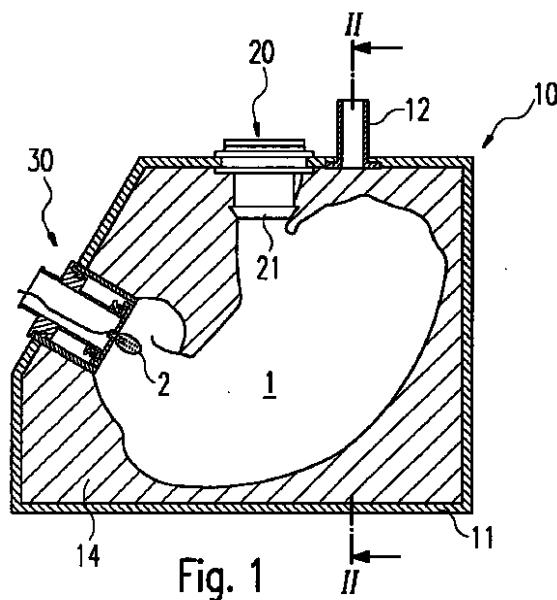


Fig. 1

【図 2】

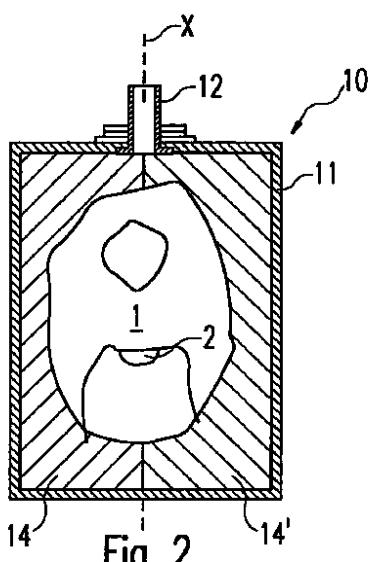


Fig. 2

【図 3】

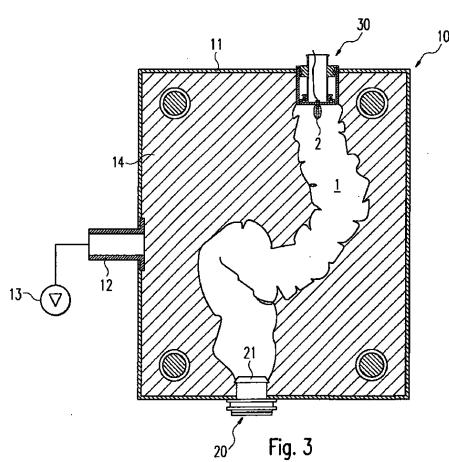


Fig. 3

【図 4】

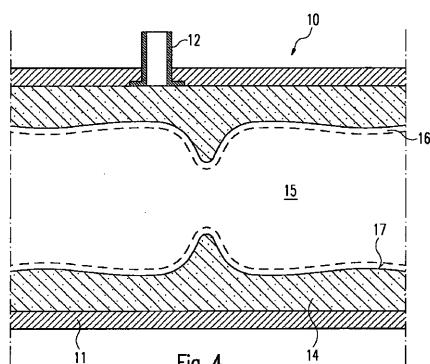


Fig. 4

【 図 5 】

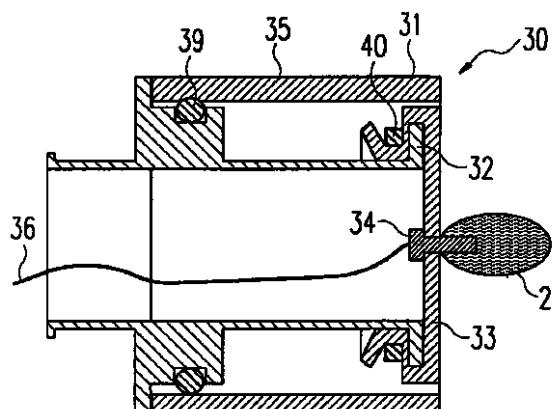


Fig. 5

【図6】

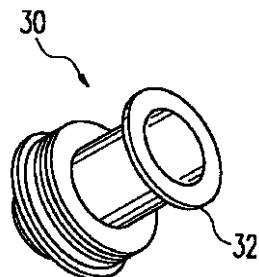


Fig. 6

【 四 7 】

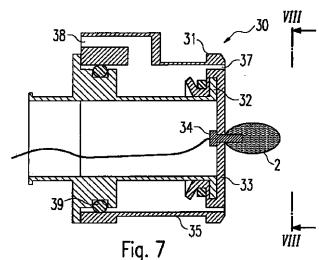


Fig. 7

【図8】

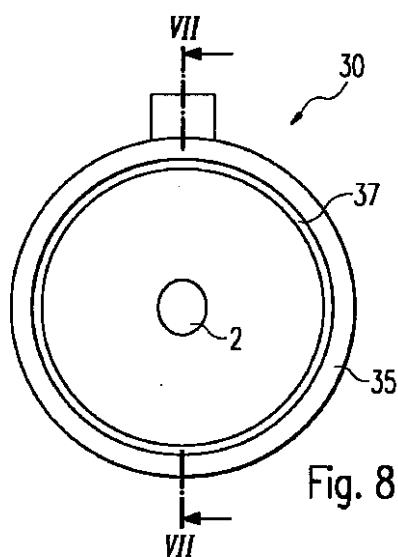


Fig. 8

【 図 9 】

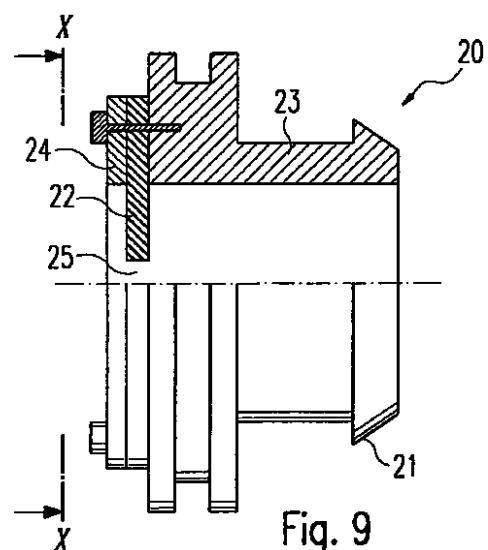


Fig. 9

【図 10】

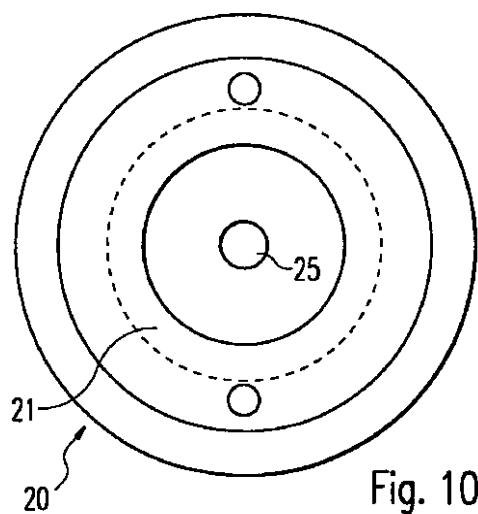


Fig. 10

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/EP2006/011509						
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G09B23/28 ADD. G09B23/30								
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) G09B								
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 practical, search terms used) EPO-Internal								
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Category*</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;"> NEUMANN M; ADLER D; FELZMANN T; FICKER J H; WAGNER M; HOHENBERGER W; SCHNELDER I; DIERKESMANN R: "Erlanger Broncho-Trainer" - Neuentwicklung eines Trainingsmodells mit physiologischer Ventilation für die interventionelle Bronchoskopie" PNEUMOLOGIE, vol. 59, no. 1, January 2005 (2005-01), pages 18-21, XP009079130 page 18 - page 21 ----- -/- </td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1-3</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	NEUMANN M; ADLER D; FELZMANN T; FICKER J H; WAGNER M; HOHENBERGER W; SCHNELDER I; DIERKESMANN R: "Erlanger Broncho-Trainer" - Neuentwicklung eines Trainingsmodells mit physiologischer Ventilation für die interventionelle Bronchoskopie" PNEUMOLOGIE, vol. 59, no. 1, January 2005 (2005-01), pages 18-21, XP009079130 page 18 - page 21 ----- -/-	1-3
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.						
X	NEUMANN M; ADLER D; FELZMANN T; FICKER J H; WAGNER M; HOHENBERGER W; SCHNELDER I; DIERKESMANN R: "Erlanger Broncho-Trainer" - Neuentwicklung eines Trainingsmodells mit physiologischer Ventilation für die interventionelle Bronchoskopie" PNEUMOLOGIE, vol. 59, no. 1, January 2005 (2005-01), pages 18-21, XP009079130 page 18 - page 21 ----- -/-	1-3						
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> 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 document 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								
Date of the actual completion of the international search 7 March 2007		Date of mailing of the international search report 14/03/2007						
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax. (+31-70) 340-3016		Authorized officer Giemska, Falk						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2006/011509

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	STROHMAIER W L ET AL: "PORCINE URINARY TRACT AS A TRAINING MODEL FOR URETEROSCOPY" UROLOGIA INTERNATIONALIS, KARGER, BASEL, CH, vol. 66, no. 1, 2001, pages 30-32, XP009078113 ISSN: 0042-1138 the whole document	1-14
A	EP 0 624 861 A (SZINICZ GERHARD [AT]) 17 November 1994 (1994-11-17) abstract page 2	1-14
A	US 2005/008997 A1 (HERMAN LORI J [US]) 13 January 2005 (2005-01-13) paragraphs [0008] - [0022] paragraph [0038] paragraph [0067]	1-14
A	DE 94 02 726 U1 (NEUMANN KURT [DE]) 22 June 1995 (1995-06-22) page 2 - page 4	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2006/011509

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 0624861	A	17-11-1994	AT 171295 T DE 69413298 D1 DE 69413298 T2 US 5425644 A		15-10-1998 22-10-1998 17-06-1999 20-06-1995
US 2005008997	A1	13-01-2005	NONE		
DE 9402726	U1	22-06-1995	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/011509

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G09B23/28
ADD. G09B23/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprässtoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G09B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprässtoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	NEUMANN M; ADLER D; FELZMANN T; FICKER J H; WAGNER M; HOHENBERGER W; SCHNELDER I; DIERKESMANN R: ""Erlanger Broncho-Trainer" - Neuentwicklung eines Trainingsmodells mit physiologischer Ventilation für die interventionelle Bronchoskopie" PNEUMOLOGIE, Bd. 59, Nr. 1, Januar 2005 (2005-01), Seiten 18-21, XP009079130 Seite 18 - Seite 21 ----- -/-	1-3

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *V* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *B* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Abschlussdatum des Internationalen Recherchenberichts
7. März 2007	14/03/2007
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Giemska, Falk

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2006/011509

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEGEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	STROHMAIER W L ET AL: "PORCINE URINARY TRACT AS A TRAINING MODEL FOR URETEROSCOPY" UROLOGIA INTERNATIONALIS, KARGER, BASEL, CH, Bd. 66, Nr. 1, 2001, Seiten 30-32, XP009078113 ISSN: 0042-1138 das ganze Dokument	1-14
A	EP 0 624 861 A (SZINICZ GERHARD [AT]) 17. November 1994 (1994-11-17) Zusammenfassung Seite 2	1-14
A	US 2005/008997 A1 (HERMAN LORI J [US]) 13. Januar 2005 (2005-01-13) Absätze [0008] - [0022] Absatz [0038] Absatz [0067]	1-14
A	DE 94 02 726 U1 (NEUMANN KURT [DE]) 22. Juni 1995 (1995-06-22) Seite 2 - Seite 4	1-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/011509

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0624861	A	17-11-1994	AT DE DE US	171295 T 69413298 D1 69413298 T2 5425644 A		15-10-1998 22-10-1998 17-06-1999 20-06-1995
US 2005008997	A1	13-01-2005		KEINE		
DE 9402726	U1	22-06-1995		KEINE		

フロントページの続き

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

(72)発明者 シェーラー、ダニエル

ドイツ連邦共和国 72074 チュービンゲン シュトイダハ 64

F ターム(参考) 2C032 CA03 CA06

4C061 AA01 AA04 AA30 GG11 HH60 JJ06

专利名称(译)	内窥镜检查和治疗管腔器官的训练模型		
公开(公告)号	JP2009519476A	公开(公告)日	2009-05-14
申请号	JP2008544801	申请日	2006-11-30
[标]申请(专利权)人(译)	厄比电子医学有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	易北河电介质劲有限公司		
[标]发明人	シェーラーダニエル		
发明人	シェーラー、ダニエル		
IPC分类号	G09B23/34 A61B1/00		
CPC分类号	G09B23/285 G09B23/306		
FI分类号	G09B23/34 A61B1/00.300.B		
F-TERM分类号	2C032/CA03 2C032/CA06 4C061/AA01 4C061/AA04 4C061/AA30 4C061/GG11 4C061/HH60 4C061/JJ06		
代理人(译)	中岛敦		
优先权	102005059559 2005-12-13 DE 102006002707 2006-01-19 DE		
其他公开文献	JP2009519476A5		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用于内窥镜检查和管腔器官治疗的训练模型是已知的。内窥镜技术领域本发明涉及一种内窥镜，该内窥镜能够将内窥镜引入中空器官，该中空器具具有包含中空器官的腔室并且具有腔室壁和固定到腔室壁并且能够连接中空器官的联接装置，在腔室壁中的连接部分，腔室中可以连接用于产生负压的抽吸泵，腔室壁中的连接部分，并且腔室中的模组件，包括适合于腔器官的轮廓的腔，并且包括可以插入中空器官的腔，以提供用于内窥镜检查和治疗中空器官的训练模型。通过产生负压，中空器官在自然条件下膨胀。

