

(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2015-528336

(P2015-528336A)

(43) 公表日 平成27年9月28日(2015.9.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/04 (2006.01)	A 6 1 B 1/04 3 7 0	4 C 1 6 1
H 0 4 N 5/225 (2006.01)	H 0 4 N 5/225 D	5 C 1 2 2
	H 0 4 N 5/225 C	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2015-528891 (P2015-528891)	(71) 出願人	510320416 オリンパス・ウィンター・アンド・イベ・ ゲゼルシャフト・ミット・ベシュレンクテ ル・ハフツング ドイツ連邦共和国, 22045 ハンブル ク, キューンシュトラーセ 61
(86) (22) 出願日	平成25年7月17日(2013.7.17)	(74) 代理人	100099623 弁理士 奥山 尚一
(85) 翻訳文提出日	平成27年4月24日(2015.4.24)	(74) 代理人	100096769 弁理士 有原 幸一
(86) 国際出願番号	PCT/EP2013/002119	(74) 代理人	100107319 弁理士 松島 鉄男
(87) 国際公開番号	W02014/037067	(74) 代理人	100114591 弁理士 河村 英文
(87) 国際公開日	平成26年3月13日(2014.3.13)		
(31) 優先権主張番号	102012017498.5		
(32) 優先日	平成24年9月5日(2012.9.5)		
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		

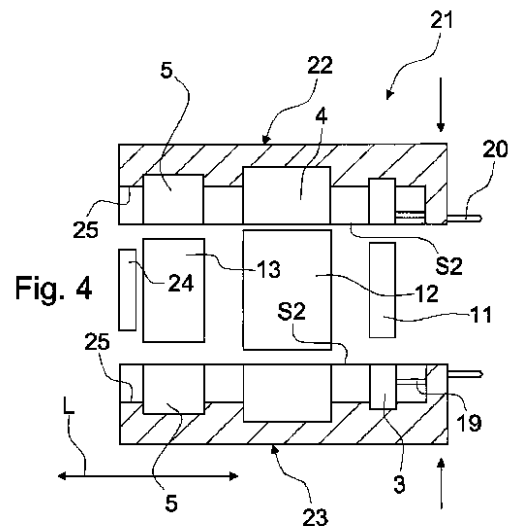
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用ビデオカメラのハウジング

(57) 【要約】

医療用ビデオ内視鏡のビデオカメラの光学及び電子デバイス(12, 13, 11)を収容するハウジング(1, 21)であって、遠位側端壁の窓部(17, 24)と、近位側端壁(10)の電流導通部(20)と、光学及び電子デバイス(12, 13, 11)を保持する内側部(3, 4, 5)とを有し、長手方向に延びるハウジング(1, 21)が高い剛性であり、かつ互いに結合されるハウジング部分(2, 15; 22, 23)により構成され、面法線を長手方向(L)に対して略垂直に配置した一方のハウジング部分(2; 22, 23)の側面(S1, S2)に、ハウジング部分(2, 15; 22, 23)を結合しない状態で長手方向に対して略横向きにアクセス可能なアクセス開口部が設けられ、ハウジング部分(2, 15; 22, 23)が、結合状態で気密にされると共に他方のハウジング部分(15; 22, 23)により側面を覆うように互いに結合される、ハウジング。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

医療用ビデオ内視鏡のビデオカメラの光学デバイス及び電子デバイス（１２，１３，１１）を収容するハウジング（１，２１）であって、
遠位側の端壁に配置される窓部（１７，２４）と、
近位側の端壁（１０）に配置される電流導通部（２０）と、
前記光学デバイス及び電子デバイス（１２，１３，１１）を保持する内側部（３，４，５）と
を備え、

長手方向に延びるハウジング（１，２１）が、高い剛性となるように構成されると共に、互いに結合されるハウジング部分（２，１５；２２，２３）によって構成される、ハウジングにおいて、

面法線を長手方向（Ｌ）に対して実質的に垂直に配置した一方のハウジング部分（２；２２，２３）の側面（Ｓ１，Ｓ２）に、前記ハウジング部分（２，１５；２２，２３）を結合していない状態にて長手方向に対して実質的に交差する方向にアクセス可能なアクセス開口部が設けられ、

前記ハウジング部分（２，１５；２２，２３）を結合した結合状態にて、前記ハウジング部分（２，１５；２２，２３）が、気密にされると共に他方のハウジング部分（１５；２２，２３）によって前記側面を覆うように互いに結合する構成となっている、ハウジング。

【請求項 2】

前記側面（Ｓ１）が、前記結合状態にて、前記他方のハウジング部分（１５）の管壁（１６）によって同心となるように囲まれる前記ハウジング部分（２）の円筒状の外面として構成されている、請求項 1 に記載のハウジング。

【請求項 3】

前記遠位側の端壁（１７）が、前記管壁（１６）を有する前記ハウジング部分（１５）に配置されている、請求項 2 に記載のハウジング。

【請求項 4】

前記近位側の端壁（１０）が、前記管壁（１６）によって囲まれる前記ハウジング部分（２）に配置されている、請求項 2 又は 3 に記載のハウジング。

【請求項 5】

前記側面（Ｓ２）が実質的に平坦に形成されている、請求項 1 に記載のハウジング。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、請求項 1 の前提部分に記載された形式のハウジングに関する。

【背景技術】**【0002】**

一体的な実施形態に関するビデオ内視鏡用ビデオカメラのハウジングが特許文献 1 及び特許文献 2 から知られている。このような場合、ハウジングは、実質的に、挿入されるべきデバイスを端面の側から挿入かつ調節しなければならないような金属管によって作製されており、その結果、複雑かつ高コストの製造ステップが必要となる。

【0003】

特許文献 3 には、本技術分野に属すると共に 2 つのハウジング部分から成るハウジングが開示されている。これらのハウジング部分は、互いに同心となるように押し嵌められた管部材として構成されていて、デバイスを両方の管部材に分配することができるので、取付状態が若干改善されることとなる。しかしながら、この場合においても、端面を通してのみアクセスが可能であり、互いに対して差し込まれる 2 つの管を有する構成は、両方の管を回転可能に収容することによって、ビデオカメラの回転可能性をもたらす役目を果たすが、必要とされるハウジングの気密性に関する問題は未解決のままである。

【 0 0 0 4 】

特許文献 4 には本技術分野に属さない従来技術が開示されているが、かかる従来技術のハウジングにおいては、内視鏡光学系のリレーレンズを製造するために長手方向にスリットを設けることによって弾性的な円筒状のパネの作用を有する管が設けられ、この管が熱収縮ホースによって囲まれて、熱収縮ホースがまだ組み付けられていない状態では、熱収縮ホースが、長手方向のスリットによって非常に簡単に側方から、長さ全体に渡って挿入かつ調節されるようになっている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

10

【 特許文献 1 】 独国特許出願公告第 1 0 2 0 0 6 0 1 5 1 7 6 号明細書

【 特許文献 2 】 独国特許第 1 9 9 5 5 2 2 9 号明細書

【 特許文献 3 】 独国特許出願公告第 1 0 2 0 0 4 0 2 3 8 6 6 号明細書

【 特許文献 4 】 独国特許出願公開第 1 0 2 0 0 8 0 5 6 8 3 0 号明細書

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、本技術分野に属するハウジングの製造を簡略化することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

20

かかる課題は、請求項 1 の特徴部分の構成要件によって解決される。

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、ハウジング部分のうち一方が側方からアクセス可能なアクセス開口部を有していて、このアクセス開口部が、デバイスの挿入及び調節を大幅に容易にすることを可能にする。ただし、かかるアクセス開口部は、ハウジング部分を分けた状態でのみアクセス可能である。これらのハウジング部分を結合した状態では、アクセス開口部は覆われて、各ハウジング部分の気密な結合部によって閉鎖される。この実施形態は、ビデオカメラのデバイスを精密に保持するために重要であり、かつ剛体のハウジング部分を有する本技術分野のハウジングの構成においてもまた、デバイスの組み付けを可能にする。さらに、剛体のハウジングの構成は、弾性的又は伸長可能なハウジングの実施形態では可能でないプラスチック射出成形法又はセラミック焼結法による簡単な製造を可能にする。このように、本発明によって従来技術の製造における問題を明らかに緩和することができる。

30

【 0 0 0 9 】

請求項 2 によれば、アクセス開口部を有する端面が一方のハウジング部分における円筒状の外面として構成され、他方のハウジング部分は各ハウジング部分を結合した際に円筒状の外面を覆う管壁を構成していると好ましい。このとき、管壁を備える一方のハウジング部分は、設計上非常に簡素に構成され、請求項 3 によれば、特に、窓部を担持する端壁と共に構成することができる。

【 0 0 1 0 】

このとき、電流導通部を備える近位側の端壁は、請求項 4 によれば、管壁により囲まれた他方のハウジング部分に配置されると好ましい。請求項 5 によれば、別の実施形態において、側面が実質的に平坦に形成されており、言い換えれば、第 1 実施形態の場合のように円筒状に形成されていなくてもよい。側面が、長手方向に延びて、ハウジングを 2 つの部分に分割するシンプルな分割面として構成することができる。

40

【 0 0 1 1 】

図面には本発明の一例が模式的に示されている。図面は以下のように示されている。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明に係るハウジングにおける一方のハウジング部分を第 1 実施形態として示す縦断面図である。

50

【図 2】図 1 に準ずる断面図であって、ハウジングの全体を示す断面図である。

【図 3】図 2 の 3 - 3 線に沿った断面図である。

【図 4】図 1 に準ずる縦断面図であって、ハウジングにおける両方のハウジング部分を第 2 実施形態として示す縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

図 1 ~ 図 3 は、2 つのハウジング部分 2 , 15 により構成されるハウジング 1 を第 1 実施形態として示している。図 1 には、内側のハウジング部分 2 が示されている。図 2 及び図 3 はハウジング 1 の全体を示し、ハウジング部分 2 , 15 は互いに結合されている。

【0014】

内側のハウジング部分 2 は、図 3 に示すように中心軸に対して同心となるように構成されていて、軸方向の貫通孔 6 と繋がる 3 つのチャンバ（室、空間）3 , 4 , 5 を有している。図 1 及び図 3 に見られるように、チャンバ 3 , 4 , 5 はアクセス開口部 7 , 8 , 9 によって側方からアクセス可能である。図 1 の右側に位置する端部のところで、内側のハウジング 2 は近位側の端壁 10 によって閉鎖されている。

【0015】

チャンバ 3 , 4 , 5 は、各図面を対比すると分かるように、図 4 に示すデバイス 11 , 12 , 13 を収容するのに適していて、これらのデバイスは、アクセス開口部 7 , 8 , 9 を通して側方から挿入可能であると共に、チャンバ 3 , 4 , 5 の中で固定された状態で収容可能である。

【0016】

収容されるべきデバイス 11 , 12 , 13 は、ビデオカメラの電子デバイス及び光学デバイスである。本実施形態では、これらは電子画像センサ 11 及び 2 つの光学デバイス 12 , 13 となっている。別の実施形態では、1 つの光学デバイスのみを 1 つのチャンバに設けることができる。

【0017】

図 2 及び図 3 は、図 1 に示す内側のハウジング部分 2 を含み、さらには、外側のハウジング部分 15 を補完したハウジング 1 の全体を示している。このハウジング部分は、本実施形態では、窓部 17 として構成された遠位側の端壁を担持する管壁 16 によって構成されている。

【0018】

図 3 は、内側ハウジング部分 2 に円筒状の外面を設けることと、内側のハウジング部分 2 における円筒状の外面に対して適合した内面を管壁 16 に設けて、内側のハウジング部分 2 における円筒状の外面を密閉式に閉鎖することとを示している。

【0019】

図示した構成は、極めて容易に気密、密閉するように構成することができる。ハウジング部分 2 , 15 は、このような目的に適したプラスチック材料から射出成形技術によって作製することができるか、又は例えば、セラミック材料から焼結法によって作製することができる。このような材料は、高い剛性を有し、かつ収容されるべきデバイス 11 , 12 , 13 を十分な精度にて保持できるようにするのに十分な強度を有している。さらに、このような材料は非導電性であり、必要な電気絶縁を保障することができる。従って、このような材料は、必要な電気導線を支持し、又は場合によっては、電気条導体を直接塗布するのに適するという利点がある。

【0020】

窓部 17 は、例えば、はんだ付けによって、例えば、結合されるべき面領域を金属被覆した後に、気密、密閉にするように管壁 16 と結合することができる。最終的には、ハウジング部分 2 , 15 をさらに気密とするように結合しなければならない。そのために、図 2 では、はんだ付けされるべき面領域の事前の金属被覆を同じく必要とする場合のある環状のはんだ付け部 18 が設けられている。

【0021】

10

20

30

40

50

チャンバ 3 の中に配置された電子画像センサ 11 は、電気回線を介してハウジング 1 の外部に向かって接続されなければならない。このことが図 1 ~ 図 3 に示されている。図 1 及び図 2 においては、内側のハウジング部分 2 の内壁に配置され、かつ端壁 10 上でさらに案内される区域を図 3 に示している電気条導体 19 が見受けられる。条導体 19 は、端壁 10 上で接触ピン 20 の内側の端部まで延び、これらの接触ピンは端壁 10 を貫通すると共に、内側では条導体 19 と電気接触可能であり、かつ外側では、例えば、さらに案内されるケーブルを接続可能なコネクタカップリングと接触可能である。

【0022】

条導体 19 は適切な手法によって電子画像センサ 11 と接触されている。この点についての詳細は、図面には示されていない。この接触は、はんだ付け、接触スプリング等を介して行うことができる。

10

【0023】

アクセス開口部 7, 8, 9 を備える内側のハウジング部分 2 に関する設計上の構成は、デバイス 11, 12, 13 の快適な側方からの挿入を可能にするばかりでなく、これらを、例えば、挿入後に調節するためのアクセスをも可能にする。例えば、条導体 19 のはんだ付け等、挿入後のそれ以外の作業もまたアクセス開口部によって簡略化される。

【0024】

アクセス開口部 7 は、条導体 19 を快適に取り付けるためにも有用であり得る。内側のハウジング 2 が射出成形された回路支持体（成形回路デバイス）として構成されている場合、条導体 19 を、例えば、レーザ・ダイレクト・ストラクチャリングによって作製することができ、この場合、レーザのためのアクセスをアクセス開口部 7 によって簡単な手法によって仲介することができる。

20

【0025】

図 1 ~ 図 3 の実施形態では、ハウジング 2, 15 は円筒面にて互いに結合されている、乃至は、ハウジング 1 は円筒面によってこれら両方のハウジング部分に分割されている。

【0026】

図 4 には、本発明の第 2 実施形態が示されている。この図は、2 つのハウジング部分 22, 23 を備えるハウジング 21 を示している。図 1 ~ 図 3 の実施形態と同様である図 4 の他の細部には、同一の符号が付されている。

【0027】

ハウジング部分 22, 23 が図 4 における両方の矢印の方向に押し合わされると、これらのハウジング部分は、ハウジング 21 の分離面を形成すると共にその長手方向に延びる中心平面に位置する面にて互いに接触する。組み立てられたハウジング 21 は、基本的に、図 2 に示す組み立てられたハウジング 1 に相当している。相違しているのは分離面の位置である。

30

【0028】

図 2 の実施形態では、両方のハウジング部分 2, 15 間の分離面は、内側のハウジング部分 2 における円筒状の外表面であって、周回する円筒状の端面 S1（図 3）を形成する外表面となっている。図 4 では分離面は円筒状ではなく、ハウジング 21 の中央の分離面を形成し、ハウジングの長手方向に関して、両方のハウジング部分 22, 23 における各々の端面 S2 をもそれぞれ形成する平坦な面となっている。ハウジングの長手方向は、図 2 及び図 4 に二重矢印 L により図示されている。図 4 の実施形態における平坦な分離面 S2 の面法線は長手方向に対して垂直方向に向くことが明らかである。このことは、図 2 の実施形態における円筒状の分離面 S1 すべての面法線にも当てはまる。

40

【0029】

図 4 には、ハウジング部分 22, 23 に適合するデバイス 11, 12, 13 が示されている。図 4 における両方の矢印の方向に各ハウジング部分が閉鎖されると、これらのデバイスがチャンバの中に収容される。図 4 の実施形態では、各ハウジング部分を閉鎖した際に環状壁 25 により包囲されてこれにはんだ付けされる窓部 24 もまた図示されている。ハウジング 21 を気密、密閉するために、分離面の縁部に沿った封止がさらに必要である

50

。この場合、周回するはんだ付け又は適当な接着が同じく可能である。

【 0 0 3 0 】

画像センサ 1 1 の電気接続は、図 4 の実施形態でも図 1 ～ 図 3 に準じて行うことができ、その様子は図 4 にもまた示されている。

【 0 0 3 1 】

このように、図 4 では、チャンバ 3 , 4 , 5 が、それぞれ一方の半分でハウジング部分 2 2 の中に位置し、かつ他方の半分でハウジング部分 2 3 の中に位置することが示されている。中央の分離面から、ハウジング部分 2 2 , 2 3 の内部空間全体がそれぞれ広いアクセス開口部によってアクセス可能である。

【 0 0 3 2 】

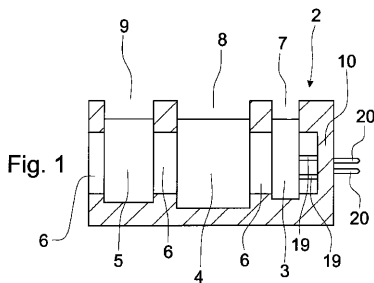
図示はしないが、本発明に係るハウジングを 2 つのハウジング部分に分割するさらなる別の選択肢も存在する。図 4 の実施形態では、例えば、各ハウジング部分の間の分離面を偏心的に、又は斜めに配置することができる。

【 0 0 3 3 】

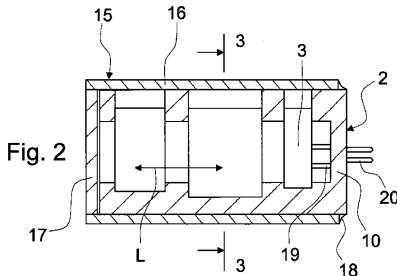
さらに、ハウジングを 2 つより多くの部分に分割した実施形態もまた可能である。図 1 ～ 図 3 の実施形態では、例えば、一方のハウジング部分 2 , 1 5 が長手方向にてさらに分割されてもよい。この場合、連続して続く他方のハウジング部分は、連続する強度をもたらす作用を果たすことができる。

10

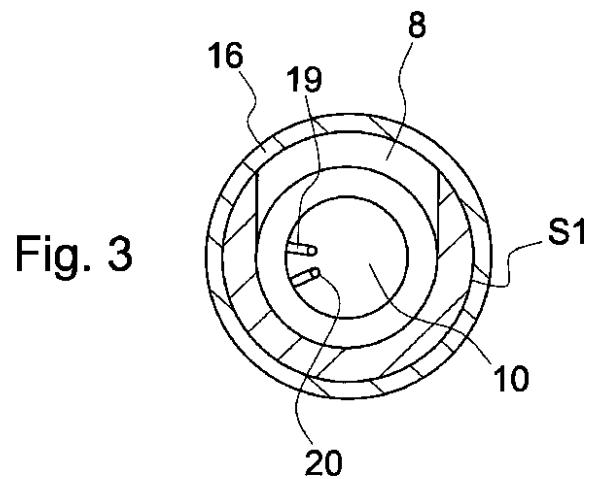
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/002119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61B1/00 A61B1/05 H04N5/225
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 H01R H04N

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/288372 A1 (PETERSEN LASSE KJELD GJOESKE [DK]) 24 November 2011 (2011-11-24) the whole document	1-4
A	----- the whole document	5
X	EP 0 496 142 A1 (SMITH & NEPHEW DYONICS [US]) 29 July 1992 (1992-07-29) column 5, line 52 - column 7, line 28; figures 2,5,6,7	1,5
A	----- US 2006/069312 A1 (O'CONNOR JOHN P [US]) 30 March 2006 (2006-03-30) paragraphs [0018] - [0021]; figure 2B	1-5
A	----- US 2008/081947 A1 (IRION KLAUS M [DE] ET AL) 3 April 2008 (2008-04-03) paragraphs [0064] - [0078]; figure 6	1-5

☐ 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

18 September 2013

Date of mailing of the international search report

25/09/2013

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

Schindler, Martin

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/002119

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011288372 A1	24-11-2011	CN 102307510 A EP 2387346 A1 JP 2012511357 A RU 2011128392 A US 2011288372 A1 WO 2010066790 A1	04-01-2012 23-11-2011 24-05-2012 20-01-2013 24-11-2011 17-06-2010
EP 0496142 A1	29-07-1992	EP 0496142 A1 US 5010876 A	29-07-1992 30-04-1991
US 2006069312 A1	30-03-2006	US 2006069312 A1 WO 2006039114 A1	30-03-2006 13-04-2006
US 2008081947 A1	03-04-2008	DE 102005015522 A1 EP 1868487 A1 US 2008081947 A1 WO 2006105932 A1	05-10-2006 26-12-2007 03-04-2008 12-10-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/002119

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A61B1/00 A61B1/05 H04N5/225
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61B H01R H04N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff 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	US 2011/288372 A1 (PETERSEN LASSE KJELD GJOESKE [DK]) 24. November 2011 (2011-11-24)	1-4
A	das ganze Dokument	5
X	EP 0 496 142 A1 (SMITH & NEPHEW DYONICS [US]) 29. Juli 1992 (1992-07-29) Spalte 5, Zeile 52 - Spalte 7, Zeile 28; Abbildungen 2,5,6,7	1,5
A	US 2006/069312 A1 (O'CONNOR JOHN P [US]) 30. März 2006 (2006-03-30) Absätze [0018] - [0021]; Abbildung 2B	1-5
A	US 2008/081947 A1 (IRION KLAUS M [DE] ET AL) 3. April 2008 (2008-04-03) Absätze [0064] - [0078]; Abbildung 6	1-5

☐ 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 frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum 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 Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum 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

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. September 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/09/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

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

Bevollmächtigter Bediensteter

Schindler, Martin

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/002119

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011288372	A1	24-11-2011	CN 102307510 A	04-01-2012
			EP 2387346 A1	23-11-2011
			JP 2012511357 A	24-05-2012
			RU 2011128392 A	20-01-2013
			US 2011288372 A1	24-11-2011
			WO 2010066790 A1	17-06-2010

EP 0496142	A1	29-07-1992	EP 0496142 A1	29-07-1992
			US 5010876 A	30-04-1991

US 2006069312	A1	30-03-2006	US 2006069312 A1	30-03-2006
			WO 2006039114 A1	13-04-2006

US 2008081947	A1	03-04-2008	DE 102005015522 A1	05-10-2006
			EP 1868487 A1	26-12-2007
			US 2008081947 A1	03-04-2008
			WO 2006105932 A1	12-10-2006

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, 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

(74)代理人 100125380
弁理士 中村 綾子

(74)代理人 100142996
弁理士 森本 聡二

(74)代理人 100154298
弁理士 角田 恭子

(74)代理人 100166268
弁理士 田中 祐

(74)代理人 100170379
弁理士 徳本 浩一

(74)代理人 100161001
弁理士 渡辺 篤司

(74)代理人 100179154
弁理士 児玉 真衣

(74)代理人 100180231
弁理士 水島 亜希子

(74)代理人 100184424
弁理士 増屋 徹

(72)発明者 シュテューレ, ゼバスティアン
ドイツ連邦共和国, 2 2 3 0 3 ハンブルク, ヤレシュトラーク 5 4

(72)発明者 シェール, パトリック
ドイツ連邦共和国, 2 3 8 8 1 アルト - メルン, アム・ウルシュトロームタール 1 4

(72)発明者 ユングバウアー, ゼバスティアン
ドイツ連邦共和国, 2 2 7 6 7 ハンブルク, バイ・デア・シラーオーバー 1 0

F ターム(参考) 4C161 CC06 JJ06 LL01 NN01 PP08
5C122 DA26 EA55 GE07 GE10

专利名称(译)	内窥镜摄像机外壳		
公开(公告)号	JP2015528336A	公开(公告)日	2015-09-28
申请号	JP2015528891	申请日	2013-07-17
[标]申请(专利权)人(译)	奥林匹斯冬季和IBE有限公司		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯冬和事件GESELLSCHAFT米特Beshurenkuteru-有限公司		
[标]发明人	シュテューレゼバスティアン シェールパトリック ユングパウアーゼバスティアン		
发明人	シュテューレ,ゼバスティアン シェール,パトリック ユングパウアー,ゼバスティアン		
IPC分类号	A61B1/04 H04N5/225		
CPC分类号	A61B1/05 A61B1/0011 A61B1/00124 A61B1/00126 A61B1/051 A61B2560/0406 H04N5/2252 H04N5/2253 H04N2005/2255		
FI分类号	A61B1/04.370 H04N5/225.D H04N5/225.C		
F-TERM分类号	4C161/CC06 4C161/JJ06 4C161/LL01 4C161/NN01 4C161/PP08 5C122/DA26 5C122/EA55 5C122/GE07 5C122/GE10		
代理人(译)	河村 英文 中村綾子 角田恭子 田中宇 徳本光一 渡边淳		
优先权	102012017498 2012-09-05 DE		
其他公开文献	JP6101801B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译) 用于容纳用于医疗视频内窥镜的摄像机的光学和电子设备 (12,13,11) 的外壳 (1,21) , 包括在远端壁上的窗口 (17,24) , 壳体具有侧壁 (10) 的导电部分 (20) 和内部 (3,4,5) , 用于固定光学和电子设备 (12,13,11) 并在纵向上延伸。壳体1、21之一是高刚性的, 并且由彼此连接的壳体部分 (2、15 ; 22、23) 组成, 并且表面法线基本上垂直于纵向方向 (L) 布置。部件 (2 ; 22、23) 的侧面 (S1 , S2) 设置有进入开口, 该进入开口基本上横向于纵向方向可进入, 而壳体部分 (2、15 ; 22、23) 没有被接合。一种壳体, 在该壳体中, 壳体部件 (2 , 15 ; 22、23) 在组合状态下是气密的, 并且被接合在一起, 以被另一壳体部件 (15 ; 22、23) 覆盖侧面。[选择图]图4	(21) 出願番号 特願2015-528891 (P2015-528891) (86) (22) 出願日 平成25年7月17日 (2013. 7. 17) (85) 翻訳文提出日 平成27年4月24日 (2015. 4. 24) (86) 国際出願番号 PCT/JP2013/002119 (87) 国際公開番号 WO2014/037067 (87) 国際公開日 平成26年3月13日 (2014. 3. 13) (31) 優先権主張番号 102012017498. 5 (32) 優先日 平成24年8月5日 (2012. 8. 5) (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)	(71) 出願人 510320416 オリンパス・ウィンター・アンド・イベ・ゲゼルシャフト・ミット・ベシュレンクテル・ハフツング ドイツ連邦共和国, 22045 ハンブルク, キューンシュトラッセ 61 (74) 代理人 100099623 弁理士 奥山 尚一 (74) 代理人 100096769 弁理士 有原 幸一 (74) 代理人 100107319 弁理士 松島 鉄男 (74) 代理人 100114591 弁理士 河村 英文
--	---	--