

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4373664号

(P4373664)

(45) 発行日 平成21年11月25日(2009.11.25)

(24) 登録日 平成21年9月11日(2009.9.11)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 6 Q 30/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 Z

G 0 6 F 17/60 3 0 2 A

G 0 6 F 17/60 3 1 8 G

G 0 6 F 17/60 3 3 0

請求項の数 15 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2002-350895 (P2002-350895)
 (22) 出願日 平成14年12月3日(2002.12.3)
 (65) 公開番号 特開2004-180894 (P2004-180894A)
 (43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)
 審査請求日 平成17年9月22日(2005.9.22)

(73) 特許権者 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100078880
 弁理士 松岡 修平
 (72) 発明者 藤井 喜則
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペ
 ンタックス株式会社内

審査官 井上 香緒梨

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡オーダーパーツシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内視鏡関連の部品のオーダー入力を受け付けるオーダー入力受付手段と、
 前記入力されたオーダー情報を所定のユーザー識別情報と共に送信するオーダー送信
 手段と、

を有する端末機と、

内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツに関する内視鏡関連部品情報が格納
 されたパーツデータベース、及び前記ユーザー識別情報に関連付けられたユーザーに関す
 るユーザー情報が格納されたユーザーデータベースを有するホストであって、

前記端末機からの送信データを受信する受信手段と、

前記受信された送信データのうちの前記オーダー情報に基づき、前記パーツデータベ
 ースから該オーダー情報に対応する内視鏡関連部品情報を取得して製造部門の端末に送信
 すると共に、該受信された送信データのうちの前記ユーザー識別情報に基づき、前記ユー
 ザーデータベースから該ユーザー識別情報に関連付けられたユーザー情報を取得して配送
 部門の端末に送信する送信手段と、

を有するホストと、

を備えたこと、を特徴とする内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項2】

前記オーダー入力受付手段は、前記内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツ
 の選択的な入力をオーダー入力として受け付けること、を特徴とする請求項1に記載の内

視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 3】

内視鏡の用途及びユーザーの手の情報のオーダー入力を受け付けるオーダー入力受付手段と、

前記入力されたオーダー情報を所定のユーザー識別情報と共に送信するオーダー送信手段と、

を有する端末機と、

内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツに関する内視鏡関連部品情報が格納されたパーツデータベース、及び前記ユーザー識別情報に関連付けられたユーザーに関するユーザー情報が格納されたユーザーデータベースを有するホストであって、

10

前記端末機からの送信データを受信する受信手段と、

前記受信された送信データのうちの前記オーダー情報に基づき、前記パーツデータベースから該オーダー情報に対応する内視鏡関連部品情報を取得して製造部門の端末に送信すると共に、該受信された送信データのうちの前記ユーザー識別情報に基づき、前記ユーザーデータベースから該ユーザー識別情報に関連付けられたユーザー情報を取得して配送部門の端末に送信する送信手段と、

を有するホストと、

を備えたこと、を特徴とする内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 4】

前記オーダー入力受付手段は、前記内視鏡の用途及び前記ユーザーの手の情報の選択的な入力をオーダー入力として受け付けること、を特徴とする請求項 3 に記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

20

【請求項 5】

前記ユーザーの手の情報は、ユーザーの利き腕、手の大きさ、各指の太さ及び長さのうち、少なくとも 1 つを含むこと、を特徴とする請求項 3 または請求項 4 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 6】

前記ユーザーに関するユーザー情報は、ユーザー名、住所、電話番号、メールアドレスのうち、少なくとも 1 つを含む情報であること、を特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

30

【請求項 7】

前記内視鏡本体に組み込まれるパーツは、ユーザーが内視鏡を操作するための操作部を構成するパーツを含むこと、を特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 8】

前記内視鏡本体に組み込まれるパーツは、操作部本体、グリップ、上下湾曲ノブ、左右湾曲ノブ、上下ブレーキレバー、左右ブレーキツマミ、鉗子起上レバーのうち、少なくとも 1 つを含むこと、を特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 9】

前記操作部本体についてのオーダー入力は、前記操作部本体に対して前記内視鏡のユニバーサルコードを接続する位置を指定する入力であること、を特徴とする請求項 1 を引用する請求項 8 に記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

40

【請求項 10】

前記グリップについてのオーダー入力は、該グリップの材料、太さ、厚み、丸み、及び滑り止めの有無を指定する入力であること、を特徴とする請求項 1 を引用する請求項 8 または請求項 9 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 11】

前記上下湾曲ノブ又は前記左右湾曲ノブについてのオーダー入力は、該上下湾曲ノブ又は該左右湾曲ノブの大きさ、指掛部の数及び形状を指定する入力であること、を特徴とす

50

る請求項 1 を引用する請求項 8 から請求項 10 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 12】

前記上下ブレーキレバーについてのオーダー入力、該上下ブレーキレバーの大きさ、及びレバーの形状を指定する入力であること、を特徴とする請求項 1 を引用する請求項 8 から請求項 11 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 13】

前記左右ブレーキツマミについてのオーダー入力、該左右ブレーキツマミのツマミ部の大きさ及び形状を指定する入力であること、を特徴とする請求項 1 を引用する請求項 8 から請求項 12 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

10

【請求項 14】

前記鉗子起上レバーについてのオーダー入力、該鉗子起上レバーのレバー部の大きさ及び形状を指定する入力であること、を特徴とする請求項 1 を引用する請求項 8 から請求項 13 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【請求項 15】

前記端末機は、ハンディターミナルであること、を特徴とする請求項 1 から請求項 14 のいずれかに記載の内視鏡オーダーパーツシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

20

この発明は、ユーザーの好みに合わせた特注品の内視鏡を該ユーザーに提供する内視鏡オーダーパーツシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、ユーザーが内視鏡を購入する場合、ユーザーは、医療機器メーカーが発行したカタログに掲載された仕様を閲覧することによって、購入する内視鏡を決定し、その医療機器メーカーに連絡をして、製品の購入を行っていた。（例えば、非特許文献 1 参照。）また、近年、ネットワークの発達により、オンラインでカタログを閲覧し、製品の仕様を確認し、その医療機器メーカーに連絡をして、製品を購入することもできるようになっている（例えば、非特許文献 2 参照。）。また、医療機器メーカーから販売員が直接ユーザーのもとに訪問して、そのユーザーに、実際に製品や試作品などを操作させて、製品を販売することもある。

30

【0003】

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては次のものがある。

【非特許文献 1】

「気管支ファイバースコープ（FIBER SCOPES BRONCHO）」、ペンタックス株式会社、許可番号：玉用第 277 号、p 1-25

【非特許文献 2】

「Products Information」、[online]、平成 13 年、ペンタックス販売株式会社、[平成 14 年 11 月 22 日検索]、

40

インターネット<URL:http://www.pentax.co.jp/psc/product.html>

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

近年、医療機器メーカーの技術の向上によって、内視鏡を操作するために熟練した操作技術を必要としない製品が次々と開発されている。しかしながら、内視鏡の操作ミスは、患者に多大な負担を掛けてしまうため、ユーザーは、より操作し易い内視鏡の開発を求めている。

【0005】

ところが、操作し易い内視鏡とは、ユーザー毎に異なっているものである。すなわち、ユーザーの身体的特徴、経験、性格などによって、内視鏡に求められる操作性も異なってくる

50

る。

【0006】

そこで、本発明は上記の事情に鑑み、内視鏡を購入する全てのユーザーに、操作し易い内視鏡を提供することができる内視鏡オーダーパーツシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するため、本発明の一態様に係る内視鏡オーダーパーツシステムは、端末機とホストを備える。端末機は、内視鏡関連の部品のオーダー入力を受け付けるオーダー入力受付手段と、入力されたオーダー情報を所定のユーザー識別情報と共に送信するオーダー送信手段とを有する。ホストは、内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツに関する内視鏡関連部品情報が格納されたパーツデータベース、及びユーザー識別情報に関連付けられたユーザーに関するユーザー情報が格納されたユーザーデータベースを有するホストであって、端末機からの送信データを受信する受信手段と、受信された送信データのうちのオーダー情報に基づき、パーツデータベースから該オーダー情報に対応する内視鏡関連部品情報を取得して製造部門の端末に送信すると共に、該受信された送信データのうちのユーザー識別情報に基づき、ユーザーデータベースから該ユーザー識別情報に関連付けられたユーザー情報を取得して配送部門の端末に送信する送信手段とを有する。

10

【0008】

ここで、オーダー入力受付手段は、例えば内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツの選択的な入力をオーダー入力として受け付ける。

20

【0009】

また、本発明の別の態様の内視鏡オーダーパーツシステムは、端末機とホストを備える。端末機は、内視鏡の用途及びユーザーの手の情報のオーダー入力を受け付けるオーダー入力受付手段と、入力されたオーダー情報を所定のユーザー識別情報と共に送信するオーダー送信手段とを有する。ホストは、内視鏡本体又は該内視鏡本体に組み込まれるパーツに関する内視鏡関連部品情報が格納されたパーツデータベース、及びユーザー識別情報に関連付けられたユーザーに関するユーザー情報が格納されたユーザーデータベースを有するホストであって、端末機からの送信データを受信する受信手段と、受信された送信データのうちのオーダー情報に基づき、パーツデータベースから該オーダー情報に対応する内視鏡関連部品情報を取得して製造部門の端末に送信すると共に、該受信された送信データのうちのユーザー識別情報に基づき、ユーザーデータベースから該ユーザー識別情報に関連付けられたユーザー情報を取得して配送部門の端末に送信する送信手段とを有する。

30

【0010】

オーダー入力受付手段は、例えば内視鏡の用途及びユーザーの手の情報の選択的な入力をオーダー入力として受け付ける。ユーザーの手の情報には、例えばユーザーの利き腕、手の大きさ、各指の太さ及び長さのうち、少なくとも1つが含まれる。

【0011】

ユーザーに関するユーザー情報には、例えばユーザー名、住所、電話番号、メールアドレスのうち、少なくとも1つが含まれる。

40

【0012】

内視鏡本体に組み込まれるパーツには、例えばユーザーが内視鏡を操作するための操作部を構成するパーツが含まれる。当該パーツには、例えば操作部操作部本体、グリップ、上下湾曲ノブ、左右湾曲ノブ、上下ブレーキレバー、左右ブレーキツマミ、鉗子起上レバーのうち、少なくとも1つが含まれる。

【0013】

操作部本体のパラメータについてのオーダー入力は、例えば操作部本体に対して内視鏡のユニバーサルコードを接続する位置を指定する入力である。また、グリップについてのオーダー入力は、例えばグリップの材料、太さ、厚み、丸み、及び滑り止めの有無であり

50

、上下湾曲ノブ及び左右湾曲ノブについてのオーダー入力は、例えば各ノブの大きさ、指掛部の数及び形状であり、上下ブレーキレバーについてのオーダー入力は、例えば上下ブレーキレバーの大きさ、及びレバーの形状を指定する入力であり、左右ブレーキツマミについてのオーダー入力は、例えば左右ブレーキツマミのツマミ部の大きさ及び形状を指定する入力であり、鉗子起上レバーについてのオーダー入力は、例えば鉗子起上レバーのレバー部の大きさ及び形状を指定する入力である。

【0014】

また、上記内視鏡オーダーパーツシステムにおいて、端末機は、ハンディターミナルである。

【0015】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の第1の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステム500の構成を示すブロック図である。この内視鏡オーダーパーツシステム500は、種々の内視鏡を製造し、販売する側である医療機器メーカーが、病院などの内視鏡を購入するユーザーの要望を聞き、その要望に応じた内視鏡を販売するシステムである。第1の実施形態において上記システムは、ユーザー側の要望を入力するハンディターミナル100と、内視鏡の製造から販売及び配送まで全てを行う医療機器メーカー200から構成されている。

【0016】

図1に示すように、ハンディターミナル100は、ユーザーが購入する内視鏡に関する情報を入力する入力キーを備えた入力部110と、内視鏡に関する情報が表示される表示部120と、外部装置とデータ通信を行うための通信部130から構成されている。

【0017】

図2は、ハンディターミナル100の詳細を示す図である。入力部110には、1～nの数値が記された数値キー、曲折矢印が記された決定キーなどが配列されている。また、この図2は、ハンディターミナル100の図示しない記録部に記録されている内視鏡を注文するプログラムが起動した状態を表しており、表示部120には、医療機器メーカー200が販売している内視鏡と、それらの内視鏡を構成するパーツが、それぞれ複数種類表示されている。この各種パーツとは、ユーザーが内視鏡を操作するための操作部を構成するパーツである。この種々のパーツは、操作部操作部本体、グリップ、上下湾曲ノブ、左右湾曲ノブ、上下ブレーキレバー、左右ブレーキツマミ、鉗子起上レバーのうち、少なくとも1つを含んでいる。この第1の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステム500において、ユーザーは、この表示部120に表示されている各種パーツを、自身の好みに応じて選択し、注文することができる。

【0018】

また、図3は、医療機器メーカー200が販売する内視鏡の一形態である内視鏡1を示す図である。この内視鏡1は、挿入部可撓管10と、鉗子差込口20と、操作部30と、コネクタ部40と、ユニバーサルコード50から構成されている。

【0019】

内視鏡1が備える挿入部可撓管10は、体腔内に挿入される管であり、可撓性を有している。この挿入部可撓管10の先端部には、体腔内の生体組織を観察するための図示しない対物光学系と固体撮像素子が配設されている。挿入部可撓管10内部には、固体撮像素子によって受光され、光電変換された画像信号を送信する信号線や、観察対象に光を当てるライトガイドなどが配設されている。

【0020】

鉗子差込口20は、生体組織の止血や採取など、さまざまな処置を行うための鉗子を挿入する部位である。ユーザーは、手術内容に応じてさまざまな鉗子を、この鉗子差込口20にセットする。

【0021】

コネクタ部40は、内視鏡1を、プロセッサなどの画像処理を行う画像処理装置に接続する部位である。このコネクタ部40は、主に、固体撮像素子から伝送される画像信号を伝

10

20

30

40

50

送する信号線と、画像処理を行うプロセッサ側の信号線と、を接続しており、さらに、ライトガイドと、プロセッサ側の光源部と、を接続している。また、このコネクタ部40は、ユニバーサルコード50を介して、操作部30と接続されている。

【0022】

図4は、操作部30の詳細を示す図である。上述したように操作部30は、ユーザーが内視鏡を操作するための部位であり、操作部本体31、グリップ32、上下湾曲ノブ33、左右湾曲ノブ34、上下ブレーキレバー35、左右ブレーキツマミ36、鉗子起上レバー37などのパーツから構成されている。

【0023】

図5～図11は、表示部120に表示されるパーツの一例を示す図である。なお、この図5～図11において、これらパーツの各々で、それぞれパラメータの異なった2～3パターンを図示しているが、各パーツのパターン数は、これに限定されることはない。

10

【0024】

操作部本体31は、操作部30の種々のノブ、レバー、ボタンなどのパーツを取り付けるための土台となる部位であり、これらの種々パーツの駆動機構や、画像信号を伝送する信号線などを収納するための外枠である。また、この操作部本体31は、ユニバーサルコード50を接続する接続部31aを有している。この接続部31aが形成されている位置によって、操作部30とユニバーサルコード50との位置関係は決定する。図5に示すように、この接続部31aが形成されている位置は、図5(a)と図5(b)との間で異なっており、ユーザーによって異なる操作部30の保持方法(例えば、握り方)に対応することができる。また、図5(a)の操作部本体31には、図5(b)の操作部本体31に比べてリモートボタン31b(図4中)に近い位置に、接続部31aが備えられており、このリモートボタン31bを操作し易くなっている。

20

【0025】

グリップ32は、ユーザーが内視鏡1を把持するための部位である。図6(a)～(c)に示すように、このグリップ32では、太さ、厚み、丸み、滑り止め32aの有無などの形状、及びグリップ32に用いられる材料などがそれぞれ異なっているパターンが用意されている。これは、ユーザーによって異なる手の大きさ、指の長さ、利き腕などに対応するためであり、ユーザーは、自身が、最も握り易い形状、及び材料を有するグリップを選択することができる。

30

【0026】

上下湾曲ノブ33は、図3の矢印A方向に、内視鏡1の先端部、すなわち挿入部可撓管10の先端部を動かすためのノブであり、図7において時計回りに回動させると、図3下方向に、挿入部可撓管10の先端部を湾曲させ、反時計回りに回動させると、図3上方向に、挿入部可撓管10の先端部を湾曲させる。図7(a)～(c)に示すように、この上下湾曲ノブ33では、大きさ、角部の形状がそれぞれ異なっているパターンが用意されている。大きさは、ユーザーの手の大きさ、指の長さなどに対応するために複数パターン用意されたものであり、角部の形状は、ユーザーが、角部外周33a、または引っ掛け部32bのいずれかをを用いて、この上下湾曲ノブ33を回動させるかによって、複数パターン用意されたものである。また、角部の数が異なっているパターンも用意されている。

40

【0027】

また、図8(a)～(c)に示すように、左右湾曲ノブ34も、上下湾曲ノブ33と同様の異なったパラメータを有するものが、複数パターン用意されている。この左右湾曲ノブ34は、図3の矢印Aに対して垂直となる方向に、挿入部可撓管10の先端部を動かすためのノブであり、図8において時計回りに回動させると、図3紙面手前方向に、挿入部可撓管10の先端部を湾曲させ、反時計回りに回動させると、図3紙面奥方向に、挿入部可撓管10の先端部を湾曲させる。また、上下湾曲ノブ33と左右湾曲ノブ34との大きさを比較した場合、上下湾曲ノブ33の方が大きいことを好むユーザーや、左右湾曲ノブ34の方が大きいことを好むユーザーがいるため、この2つのノブの大きさの関係も、ユーザーのパーツ選択の一要素となっている。

50

【0028】

上下ブレーキレバー 35 は、上下湾曲ノブ 33 によって湾曲された挿入部可撓管 10 の先端部を、その湾曲された位置に固定するための部位であり、図 9 においてブレーキレバー部 35 a を反時計回りに回動させると、挿入部可撓管 10 の先端部を固定する。図 9 (a)、(b) に示すように、この上下ブレーキレバー 35 では、大きさ、ブレーキレバー部 35 a の形状がそれぞれ異なっているパターンが用意されている。この上下ブレーキレバー 35 の大きさやブレーキレバー部 35 a の形状などのパラメータは、上下ブレーキレバー 35 が上下湾曲ノブ 33 や左右湾曲ノブ 34 よりも内側に取り付けられるため、ユーザーの操作性だけでなく、選択された上下湾曲ノブ 33 や左右湾曲ノブ 34 の大きさによっても決定する。

10

【0029】

左右ブレーキツマミ 36 は、左右湾曲ノブ 34 によって湾曲された挿入部可撓管 10 の先端部を、その湾曲された位置に固定するための部位であり、図 10 においてブレーキツマミ部 36 a を反時計回りに回動させると、挿入部可撓管 10 の先端部を固定する。図 10 (a)、(b) に示すように、この左右ブレーキツマミ 36 では、ブレーキツマミ部 36 a の大きさ、形状がそれぞれ異なっているパターンが用意されている。このブレーキツマミ部 36 a の大きさ、形状は、ユーザーの操作性のみで決定するパラメータである。

【0030】

鉗子起上レバー 37 は、鉗子差込口 20 から挿入された鉗子を、挿入部可撓管 10 の先端部近傍で、光軸方向から光軸と垂直な方向に起上させるレバーであり、主に側視鏡に搭載されるものである。図 11 において起上レバー部 37 a を反時計回りに回動させると、その回動量に応じて鉗子を起上させる。図 11 (a)、(b) に示すように、この鉗子起上レバー 37 では、起上レバー部 37 a の大きさ、形状がそれぞれ異なっているパターンが用意されている。この起上レバー部 37 a の大きさ、形状は、ユーザーの操作性のみで決定するパラメータである。

20

【0031】

この内視鏡 1 を販売する医療機器メーカー 200 は、図 1 に示すように、外部装置とデータ通信を行うための通信部 210 と、抽出部 220 と、パーツデータベース 230 と、ユーザーデータベース 240 と、製造ライン 250 と、配送センター 260 を備えている。

【0032】

抽出部 220 は、通信部 210 が受信した情報に基づいて、パーツデータベース 230、及びユーザーデータベース 240 から所定の情報を抽出し、パーツデータベース 230 から抽出した情報を、製造ライン 250 に送信し、ユーザーデータベース 240 から抽出した情報を、配送センター 260 に送信する。このパーツデータベース 230 には、医療機器メーカー 200 が販売しているさまざまな内視鏡、及びそれらの内視鏡の操作部を構成するさまざまなパーツに関する情報が記録されている。また、ユーザーデータベース 240 には、このメーカーから種々の医療機器を購入するユーザーに関する情報が記録されている。このユーザーに関する情報とは、例えば、ユーザー名、住所、電話番号、メールアドレスなどである。

30

【0033】

図 12 は、第 1 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステム 500 におけるユーザー側の処理を示すフローチャートである。以下に、このフローチャートを説明する。

40

【0034】

ユーザーは、医療機器メーカー 200 が発行するカタログや、ホームページ、または医療機器メーカー 200 の営業員との相談などによって、購入する内視鏡を選択する (S1)。そして、ハンディターミナル 100 に、購入する内視鏡の情報を入力する。

【0035】

まず、ハンディターミナル 100 に記録されている内視鏡を注文するためのプログラムを起動させる。このプログラムが起動すると、表示部 120 に、図 2 に示す画像が表示される。そして、「1 (図中アラビア数字の 1) . 内視鏡本体」と表示された箇所に点滅する

50

カーソルが現れる。ユーザーは、表示部 120 に表示されている種々の内視鏡本体の中から、購入したい内視鏡本体を選択する。例えば、内視鏡本体 B を購入したい場合は、入力部 110 に配列された数値キーのうち、「2」が記されているキーを押圧する。この「2」キーが押圧されると、ユーザーに、内視鏡本体 B が選択されたことが分かるように、内視鏡本体 B の前に表示されている「2.」が白抜きで表示される。そして、カーソルは、「2（図中アラビア数字の 2）. パーツ」と表示された箇所に移動する。

【0036】

次に、ユーザーは、上述した操作部 30 を構成する種々のパーツを、自身の好みに応じてカスタムオーダーするかどうかを選択する（S2）。カスタムオーダーを選択しない場合（S2：N）、医療機器メーカー 200 が設定した基本仕様のパーツによって組立てられた内視鏡の発注が行われる。また、カスタムオーダーを選択した場合（S2：Y）、操作部 30 を構成する種々のパーツを、自身の好みに応じて選択することができる（S3）。

【0037】

S2 及び S3 におけるハンディターミナル 100 の操作を以下に説明する。カスタムオーダーを選択しない場合、「2（図中アラビア数字の 2）. パーツ」の箇所でカーソル点滅している状態で、曲折矢印が記された決定キーを押圧し、注文を確定する。そして、図示しない送信キーを押圧し、ユーザーに関する情報と共に、この注文データを医療機器メーカー 200 に送信する（S4）。カスタムオーダーを選択する場合、図示しない矢印キーによって、カーソルを「a. 操作部本体」に移動させる。以降は、内視鏡本体と同様の選択方法で、入力部 110 を操作し、カスタムオーダーする各種パーツを決定し、全てのパーツの選択が終了すると、送信キーを押圧し、ユーザー識別情報と共に、この注文データを医療機器メーカー 200 に送信する（S4）。なお、このユーザー識別情報とは、医療機器メーカー 200 のユーザーデータベース 240 に登録されている、ユーザーを識別するための番号である。このユーザー識別番号は、ユーザーが予め、ネットワークやダイレクトメールなどによって、医療機器メーカー 200 に、ユーザー名、住所、電話番号、メールアドレスなどの情報を通知し、それらの情報を医療機器メーカー 200 がユーザーデータベース 240 に登録した後に、ユーザーに与える番号のことである。

【0038】

この操作部 30 を構成する種々のパーツを選択する方法としては、カタログやホームページなどで仕様を確認してパーツを選択する方法、営業員が持参したこれらのパーツの模型や実際の部品などを手に取って確認する方法など、さまざまな方法が考えられる。ユーザーは、自身が操作し易いと感じたパーツを各種選択し、そのデータをハンディターミナル 100 に入力し、医療機器メーカー 200 に送信し（S4）、ユーザー側が行うオーダー処理は終了する。なお、この実施形態では、医療機器メーカー 200 にデータを送信する際に、ハンディターミナル 100 を用いているが、パソコン、PDA などの端末機を用いてデータを送信してもよい。

【0039】

図 13 は、第 1 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステム 500 における医療機器メーカー 200 側の処理を示すフローチャートである。以下に、このフローチャートを説明する。

【0040】

医療機器メーカー 200 は、ハンディターミナル 100 から送信された情報を受信すると（S11）、この受信した注文データに基づいて、パーツデータベース 230 から受注したパーツの情報を抽出する（S12）。

【0041】

注文データが内視鏡本体のみの場合（S13：Y）、この注文データは、医療機器メーカー 200 が設定した基本仕様のパーツによって組立てられた内視鏡の注文データであり、通常、医療機器メーカー 200 は、このような基本仕様の内視鏡を在庫として備えている。そのため、S15 に進む。また、注文データが内視鏡、及び各種パーツである場合（S13：N）、パーツデータベース 230 から抽出したパーツに関する情報を、製造ライン

２５０に送信する（Ｓ１４）。なお、ここでいうパーツに関する情報とは、医療機器メーカー２００内におけるパーツの識別番号や、パーツが管理されている場所などの医療機器メーカー２００内特有の情報を表す。

【００４２】

パーツに関する情報を受信した製造ライン２５０は、その情報に基づいて、各種パーツを調達、または製造する。そしてそれらのパーツを、内視鏡本体に組み込み、内視鏡を完成させる。内視鏡が完成すると、製造ライン２５０は、その内視鏡を、配送センター２６０に搬送する。

【００４３】

また、抽出部２２０は、ハンディターミナル１００から送信された情報のうち、ユーザー識別番号に基づいて、ユーザーデータベース２４０からユーザーに関する情報を抽出する（Ｓ１５）。そして、抽出したユーザーに関する情報を配送センター２６０に送信し（Ｓ１６）、医療機器メーカー２００側が行うオーダー処理は終了する。配送センター２６０は、ユーザーに関する情報に基づいて、完成した内視鏡を、ユーザーに配送する。

【００４４】

図１４は、本発明の第２の実施形態でハンディターミナル１００Ｚに表示される情報を示す図である。なお、ハンディターミナル１００Ｚにおいて、図２で示す第１の実施形態のハンディターミナル１００と同一の構成には、同一の符号を付してここでの詳細な説明は省略する。この図１４は、第２の実施形態における、ハンディターミナル１００の内視鏡を注文するプログラムが起動した状態を表しており、表示部１２０には、ユーザーに対する質問が表示されている。この第２の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムは、ユーザーの手の情報に基づいて、医療機器メーカー２００側が、そのユーザーにとって最も操作し易い操作部３０を備えた内視鏡を、ユーザーに提供することができるシステムである。ここでいうユーザーの手の情報とは、例えば、ユーザーの利き腕、手の大きさ、各指の太さ及び長さなどである。

【００４５】

図１５は、第２の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおけるユーザー側の処理を示すフローチャートである。以下に、このフローチャートを説明する。

【００４６】

ユーザーは、第１の実施形態と同様の選択方法によって、購入する内視鏡を選択する（Ｓ１０１）。そして、ハンディターミナル１００に、購入する内視鏡の情報を入力する。購入する内視鏡の情報を入力すると、表示部１２０に、図１４に示す画像が表示される。そして、「１．利き腕」と表示された箇所に点滅するカーソルが現れる。ユーザーが右利きである場合、入力部１１０に配列された図示しない「a」が記されているキーを押圧する。また、ユーザーが左利きである場合、入力部１１０に配列された図示しない「b」が記されているキーを押圧する。ユーザーの利き腕の情報を入力されると、ユーザーに、利き腕の情報が選択されたことが分かるように、選択した利き腕に表示されているアルファベットが白抜きで表示される。そして、カーソルは、「２．手のサイズ」と表示された箇所に移動する。次に、ユーザーは、自身の手のサイズを入力する。このように、ハンディターミナル１００にユーザーの手の情報を入力し（Ｓ１０２）、入力が完了すると、図示しない送信キーを押圧し、ユーザー識別情報と共に、この手の情報を医療機器メーカー２００に送信する（Ｓ１０３）。

【００４７】

図１６は、第２の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおける医療機器メーカー２００側の処理を示すフローチャートである。以下に、このフローチャートを説明する。

【００４８】

医療機器メーカー２００は、ハンディターミナル１００から送信された情報を受信すると（Ｓ１１１）、この受信したユーザーの手の情報に基づいて、第２の実施形態に備えられているパーツデータベース２３０Ｚからパーツの情報を抽出する（Ｓ１１２）。

【００４９】

図17は、パーツデータベース230zに記録されている情報を示す図である。このパーツデータベース230zには、種々の内視鏡本体の情報と共に、それらの内視鏡の操作部を構成する種々のパーツに関する情報が記録されている。この第2の実施形態のパーツに関する情報とは、医療機器メーカー200内におけるパーツの識別番号や、パーツが管理されている場所などの医療機器メーカー200内特有の情報、及びパーツを使用するユーザーの最適な手の情報を表す。このパーツを使用するユーザーの最適な手の情報とは、上下湾曲ノブBの場合、利き腕「右」、手のサイズ「10～12」、指の長さ「9～11」などである。これは、上下湾曲ノブBが、右利き用で、手のひらの大きさが10～12cm（指と水平方向）、指の長さが9～11cm（例えば、中指）の範囲内のユーザーにとって、最も扱い易い上下湾曲ノブであることを示している。

10

【0050】

抽出部220は、ハンディターミナル100から送信されたユーザーの手の情報と、パーツデータベース230zに記録されている上記最適な手の情報と、を比較し、送信されたユーザーの手の情報を満たす、若しくは最も条件の合ったパーツの情報を各種、抽出し、製造ライン250に送信する（S113）。そして製造ライン250は、その情報に基づいて、各種パーツを調達、または製造する。そしてそれらのパーツを、内視鏡本体に組み込み、内視鏡を完成させる。内視鏡が完成すると、製造ライン250は、その内視鏡を、配送センター260に搬送する。また、抽出部220は、第1の実施形態と同様に、ハンディターミナル100から送信された情報のうち、ユーザー識別番号に基づいて、ユーザーデータベース240からユーザーに関する情報を抽出し（S114）、抽出したユーザーに関する情報を配送センター260に送信し（S115）、医療機器メーカー200側が行うオーダー処理は終了する。配送センター260は、ユーザーに関する情報に基づいて、完成した内視鏡を、ユーザーに配送する。

20

【0051】

なお、これらの実施形態の内視鏡では、操作部30の重量を少しでも軽くするために、ユーザー側で各種パーツを交換できないように、構造を簡略化して構成されている。

【0052】

以上が本発明の実施形態である。本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく様々な範囲で変形が可能である。

【0053】

30

【発明の効果】

以上のように本発明の内視鏡オーダーパーツシステムでは、ユーザーが、内視鏡を構成する種々のパーツを、自身の好みに応じて選択することができる。また、ユーザーは、手の情報を業者に知らせることによって、業者側で最適な内視鏡を製作してもらうことも可能である。そのため、この本発明の内視鏡オーダーパーツシステムでは、内視鏡を購入する全てのユーザーに最適な（例えば、操作し易い）内視鏡を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施形態のハンディターミナルの詳細を示す図である。

40

【図3】医療機器メーカーが販売する内視鏡の一形態を示す図である。

【図4】内視鏡の操作部の詳細を示す図である。

【図5】パラメータの異なった操作部本体の種々のパターンの一例を示す図である。

【図6】パラメータの異なったグリップの種々のパターンの一例を示す図である。

【図7】パラメータの異なった上下湾曲ノブの種々のパターンの一例を示す図である。

【図8】パラメータの異なった左右湾曲ノブの種々のパターンの一例を示す図である。

【図9】パラメータの異なった上下ブレーキレバーの種々のパターンの一例を示す図である。

【図10】パラメータの異なった左右ブレーキツマミの種々のパターンの一例を示す図である。

50

【図 1 1】パラメータの異なった鉗子起上レバーの種々のパターンの一例を示す図である。

【図 1 2】第 1 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおけるユーザー側の処理を示すフローチャートである。

【図 1 3】第 1 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおけるメーカー側の処理を示すフローチャートである。

【図 1 4】本発明の第 2 の実施形態でハンディターミナルに表示される情報を示す図である。

【図 1 5】第 2 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおけるユーザー側の処理を示すフローチャートである。

【図 1 6】第 2 の実施形態の内視鏡オーダーパーツシステムにおけるメーカー側の処理を示すフローチャートである。

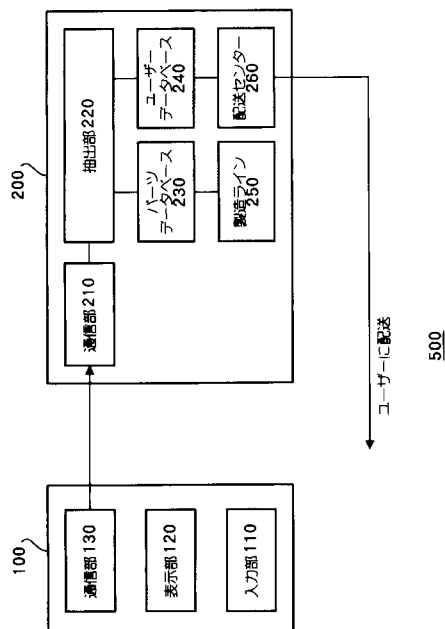
【図 1 7】第 2 の実施形態のパーツデータベースに登録されている情報を示す図である。

【符号の説明】

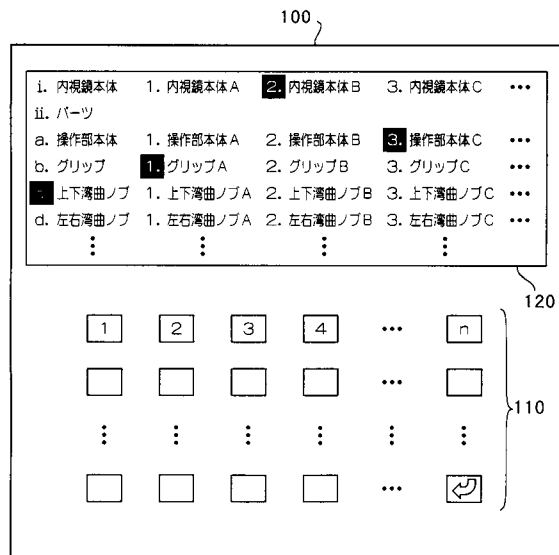
- 1 内視鏡
- 30 操作部
- 100 ハンディターミナル
- 200 医療機器メーカー
- 500 内視鏡オーダーパーツシステム

10

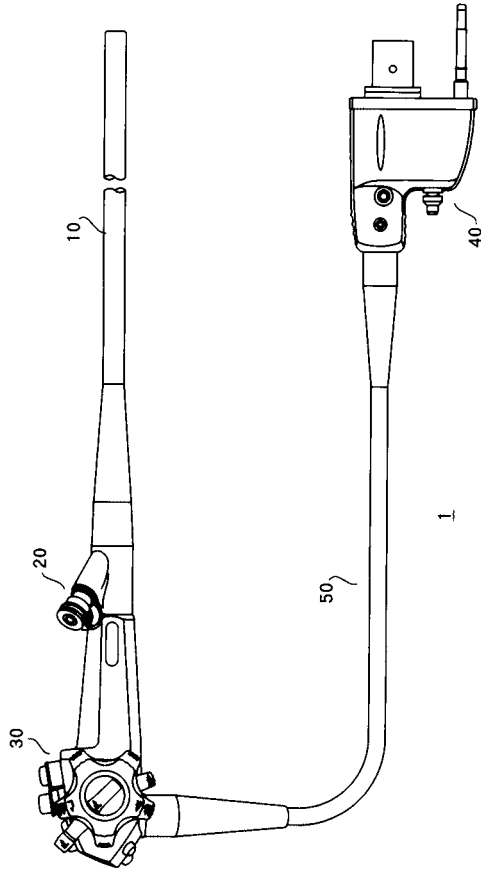
【図 1】



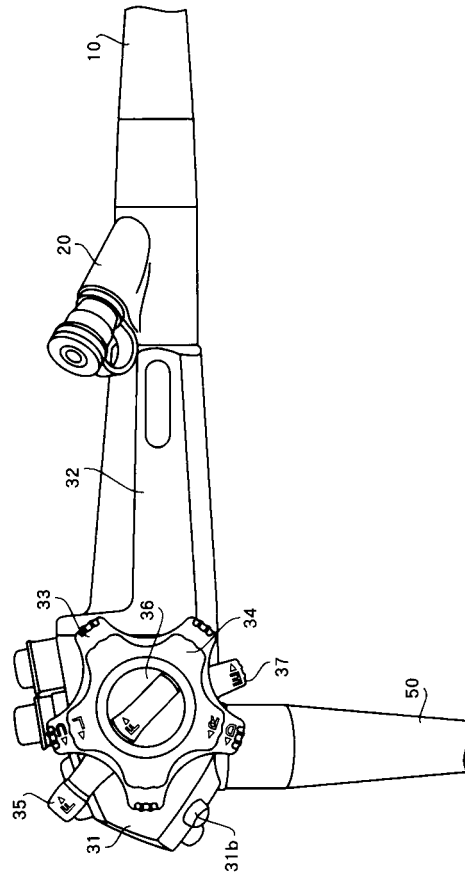
【図 2】



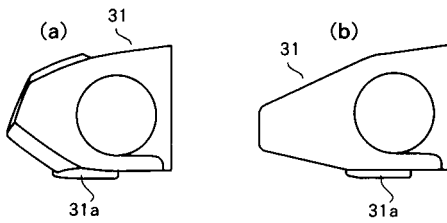
【図 3】



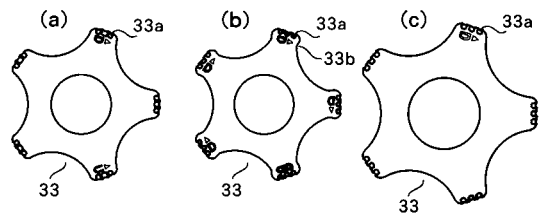
【図 4】



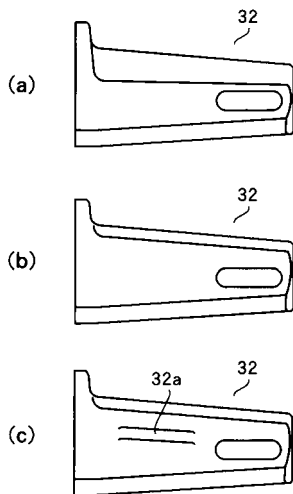
【図 5】



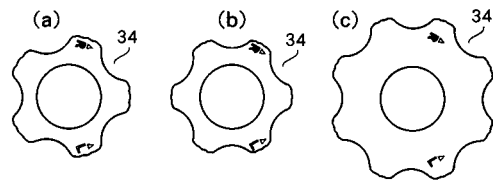
【図 7】



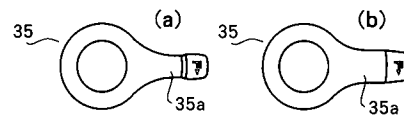
【図 6】



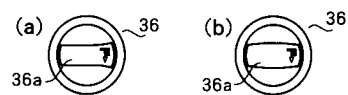
【図 8】



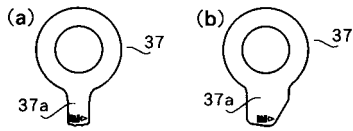
【図 9】



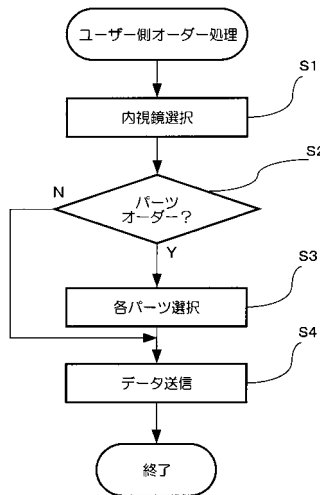
【図 10】



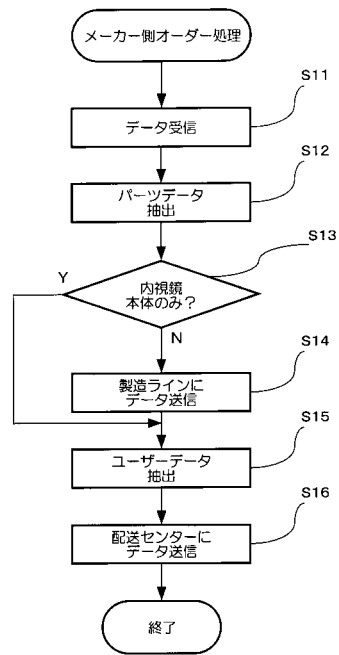
【図 1 1】



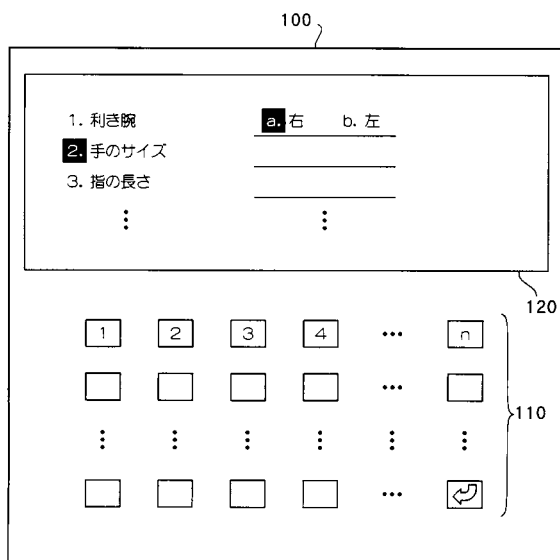
【図 1 2】



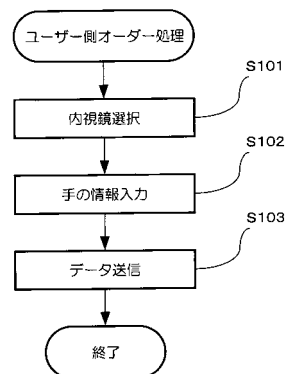
【図 1 3】



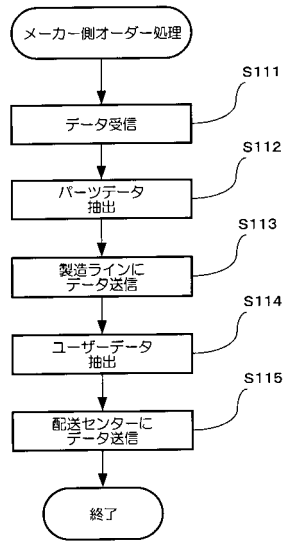
【図 1 4】



【図 1 5】



【図 16】



【図 17】

内視鏡本体	内視鏡本体A	内視鏡本体B	内視鏡本体C	...
用途	泌尿器	鼻咽喉	消化管	...
操作部本体	操作部本体A	操作部本体B	操作部本体C	...
利き腕	右	右	右	...
手のサイズ	8~10	10~12	8~10	...
指の長さ	7~9	9~11	9~11	...
⋮	⋮	⋮	⋮	...
グリップ	グリップA	グリップB	グリップC	...
利き腕	右	右	右	...
手のサイズ	8~10	10~12	8~10	...
指の長さ	7~9	9~11	9~11	...
⋮	⋮	⋮	⋮	...
上下湾曲ノブ	上下湾曲ノブA	上下湾曲ノブB	上下湾曲ノブC	...
利き腕	右	右	右	...
手のサイズ	8~10	10~12	8~10	...
指の長さ	7~9	9~11	9~11	...
⋮	⋮	⋮	⋮	...

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-318942 (JP, A)
特開2002-109317 (JP, A)
特開2002-065575 (JP, A)
特開平07-327917 (JP, A)
実開昭63-127601 (JP, U)
特開2002-170052 (JP, A)
特開2002-222215 (JP, A)
国際公開第02/061648 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 1/00
G06Q 30/00
G06F 17/50

专利名称(译)	内窥镜订购部件系统		
公开(公告)号	JP4373664B2	公开(公告)日	2009-11-25
申请号	JP2002350895	申请日	2002-12-03
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	藤井喜則		
发明人	藤井 喜則		
IPC分类号	A61B1/00 G06Q30/00 G06Q10/00 G06Q30/02 G06Q30/06 G06Q50/00		
FI分类号	A61B1/00.Z G06F17/60.302.A G06F17/60.318.G G06F17/60.330 A61B1/00.630 A61B1/00.640 G06Q10/00 G06Q10/00.120 G06Q30/02.132 G06Q30/06.100 G06Q30/06.110 G06Q30/06.110.A G06Q30/06.140 G06Q30/06.140.G G06Q30/06.300 G06Q50/00		
F-TERM分类号	4C061/JJ06 4C061/JJ19 4C061/JJ20 4C161/JJ06 4C161/JJ19 4C161/JJ20 5L049/AA02 5L049/BB24 5L049/BB58		
其他公开文献	JP2004180894A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为购买内窥镜的所有用户提供易于操作的内窥镜。 解决方案：终端用于将内窥镜上的信息和用户识别信息传输给交易者。然后，基于所接收的关于内窥镜的信息，提取装置从部件数据库中提取关于内窥镜主体和各部件的信息，并且还基于所接收的用户识别信息从用户数据库中提取关于用户的信息。它被提取。然后，交易者基于提取的各种部件的信息将组装的内窥镜传送给用户。 .The

