

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-135471

(P2012-135471A)

(43) 公開日 平成24年7月19日(2012.7.19)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**A 6 1 B 1/06 (2006.01)** A 6 1 B 1/06 B 4 C 0 6 1  
 4 C 1 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2010-290511 (P2010-290511)	(71) 出願人	000113263 HOYA株式会社 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
(22) 出願日	平成22年12月27日(2010.12.27)	(74) 代理人	100090169 弁理士 松浦 孝
		(74) 代理人	100124497 弁理士 小倉 洋樹
		(74) 代理人	100129746 弁理士 虎山 滋郎
		(74) 代理人	100132045 弁理士 坪内 伸
		(72) 発明者	江原 武史 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内
		Fターム(参考)	4C061 GG01 JJ01 JJ06 JJ11 4C161 GG01 JJ01 JJ06 JJ11

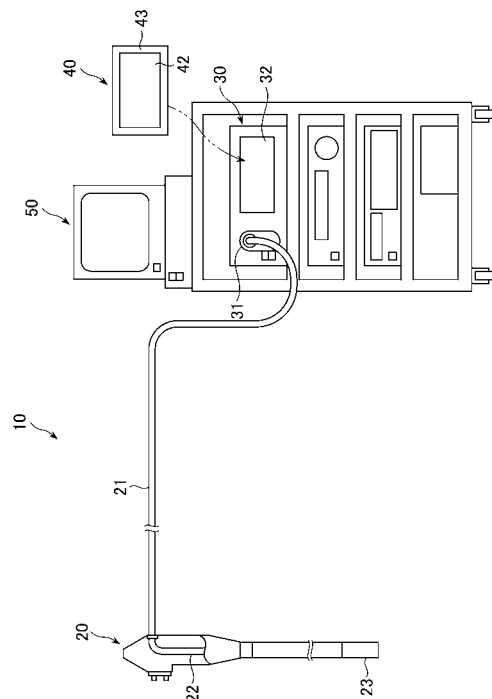
(54) 【発明の名称】 内視鏡プロセッサの入力装置

(57) 【要約】

【課題】内視鏡プロセッサの入力手段の消毒に対する耐性を向上させる。

【解決手段】内視鏡プロセッサ30の表示・入力装置としてのタッチパネル32の表面には、タッチパネル32の表面全体を覆うように交換可能なフィルムセット40を貼着する。フィルムセット40は、透明度の高いフィルムを厚さ方向に複数枚重ねたフィルム群42と、フィルム群42を構成する各フィルムの端部に突出して形成され、フィルムを剥がすための粘着性のない取手部43とを備える。内視鏡検査が終了すると、一番上のフィルムの取手部を指又はピンセットで摘まんで剥がして捨てることにより、洗浄・消毒の手間を省き、タッチパネル32を常に清潔な状態に保つことができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

内視鏡システムを操作するための内視鏡プロセッサの入力装置であって、  
前記入力装置は、タッチパネルと、前記タッチパネルの表面全体を覆うように貼着された、交換可能なフィルムセットとを備え、

前記フィルムセットは、透明度の高いフィルムを厚さ方向に複数枚重ねたフィルム群と、前記フィルム群を構成する各フィルムの端部に突出して形成され、前記各フィルムを剥がすための粘着性のない取手部とを備えることを特徴とする内視鏡プロセッサの入力装置。

**【請求項 2】**

前記取手部は、1枚ずつずらして形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサの入力装置。

**【請求項 3】**

前記取手部は、蛍光性を有することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサの入力装置。

**【請求項 4】**

前記取手部は、前記フィルムの残数が記載されていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサの入力装置。

**【請求項 5】**

前記取手部は、それぞれ色が異なることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサの入力装置。

**【請求項 6】**

前記取手部は、前記フィルム群の外周の全周に渡るように形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサの入力装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡プロセッサの入力装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

内視鏡は一度使用する度に洗浄・消毒する必要がある。しかし、内視鏡検査では同一の内視鏡をその日のうちに多数の被検者に使用することが多く、短時間で効率良く洗浄・消毒を行わなければならない。

**【0003】**

また、内視鏡の使用後には、内視鏡だけでなく、プロセッサ等の周辺機器の表面にも汚れが付着している場合があるため、周辺機器も使用後に洗浄・消毒することが好ましい。周辺機器の洗浄・消毒は、例えば、消毒用エタノール等の消毒液で表面を拭くことにより行われる（特許文献 1 参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特表 2010 - 522217 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

周辺機器のうち、例えば内視鏡プロセッサのタッチパネルは入力操作のために直接触れる機会が多く、汚れが付着しやすい。しかし、拭き取りによる表面消毒ではタッチパネル表面に圧力がかかるため劣化しやすくなったり、消毒液によりタッチパネル表面の劣化をまねく恐れがある。

**【0006】**

10

20

30

40

50

したがって、本発明は、入力装置のタッチパネルの劣化が防止され、タッチパネル表面が清潔に保たれた内視鏡プロセッサの入力装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、本発明に係る内視鏡プロセッサの入力装置は、内視鏡システムを操作するための内視鏡プロセッサの入力装置であって、この入力装置は、タッチパネルと、タッチパネルの表面全体を覆うように貼着された、交換可能なフィルムセットとを備え、このフィルムセットは、透明度の高いフィルムを厚さ方向に複数枚重ねたフィルム群と、フィルム群を構成する各フィルムの端部に突出して形成され、この各フィルムを剥がすための粘着性のない取手部とを備えることを特徴とする。

10

【0008】

フィルムセットがタッチパネルの表面全体を覆うように貼着されており、フィルム1枚毎に粘着性のない取手部を備えているため、使用する度にフィルムを1枚ずつ簡単に剥がすことができる。このため、タッチパネルの表面が汚れても、フィルムを剥がすことで洗浄・消毒の手間を省き、清潔な状態を保つことができる。

【0009】

取手部は、1枚ずつずらして形成されることが好ましい。この場合には、フィルムを剥がすことが容易となる。

【0010】

取手部は、蛍光性を有することが好ましい。この場合には、暗い内視鏡室でも取手部を視認することができ、フィルムを剥がすことが容易となる。

20

【0011】

取手部は、フィルムの残数が記載されていることが好ましい。この場合には、フィルムの残数が容易に分かり、フィルムセットの交換時期を把握できる。

【0012】

取手部は、それぞれ色が異なることは好ましい。この場合には、取手部の識別が容易となる。

【0013】

取手部は、フィルム群の外周の全周に渡るように形成されていることが好ましい。この場合には、多くの取手部をつけることが可能となる。

30

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、入力のためのタッチパネルの表面を交換可能なフィルムセットで被覆することにより、洗浄・消毒そのものを不要にし、常に新しいフィルム面を用意することが可能となる。このため、入力装置のタッチパネルの劣化が防止され、タッチパネル表面が清潔に保たれた内視鏡プロセッサの入力装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の実施の形態に係る内視鏡プロセッサの入力装置を備える内視鏡システムの全体構成図である。

40

【図2】フィルムセットの作成方法を示す説明図である。

【図3】フィルムセットをタッチパネルに装着した状態を示す説明図である。

【図4】フィルムセットの別の例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0017】

図1は、本発明の実施の形態に係る内視鏡プロセッサの入力装置を備える内視鏡システム10の全体構成図である。

50

## 【 0 0 1 8 】

内視鏡システム 1 0 は、内視鏡 2 0、内視鏡プロセッサ 3 0、及びモニタ 5 0 によって構成される。内視鏡 2 0 は、可撓性のケーブル 2 1 を介して内視鏡プロセッサ 3 0 のプロセッサ接続口 3 1 に接続される。内視鏡 2 0 の先端近辺の被写体（図示せず）は、内視鏡 2 0 内部を通るライトガイド 2 2 を介して内視鏡プロセッサ 3 0 に設けられる光源（図示せず）から照明光が照射される。照明光が照射される被写体は、内視鏡 2 0 の挿入部先端 2 3 に設けられる CCD 等の撮像素子（図示せず）により撮像される。撮像される画像は映像信号として内視鏡プロセッサ 3 0 に送られる。内視鏡プロセッサ 3 0 に送られた映像信号は所定の処理が行われた後、モニタ 5 0 に送られ、そこで被写体像が表示される。

## 【 0 0 1 9 】

内視鏡プロセッサ 3 0 には、表示・入力装置としてのタッチパネル 3 2 を備える。タッチパネル 3 2 によって、内視鏡検査における所定の機能の実行や設定の変更等の入力操作を行う。タッチパネル 3 2 の表面には、タッチパネル 3 2 の表面全体を覆うように交換可能なフィルムセット 4 0 が貼着される。

## 【 0 0 2 0 】

図 2 に、フィルムセット 4 0 の作成方法を示す。まず、図 2 ( a ) に示すように、タッチパネル 3 2 の大きさと同じ大きさのフィルムセット 4 0 の矩形の台紙 4 1 に、フィルムセット 4 0 の 1 枚目を構成するフィルム 4 2 a を載置する。フィルム 4 2 a は透明度の高い薄膜で作られており、表面は粘着性がなく、裏面は粘着性を有し、台紙 4 1 に取り外し可能に貼着される。フィルム 4 2 a の大きさは、タッチパネル 3 2 の大きさ、つまり台紙 4 1 の矩形の周囲より少しはみ出る程度であり、一端が少し突出した形状に形成されている。フィルム 4 2 a の突出した側の端部には、フィルム 4 2 a を剥がす際に、手やピンセット（図示せず）等で摘まむための取手部 4 3 a が突出して形成されている。取手部 4 3 a は紙やプラスチック等の粘着性がなく、フィルム 4 2 a 等に接触して付かない材質で作られている。取手部 4 3 a には、最後のフィルムであることを表す数字「 1 」が記載されている。

## 【 0 0 2 1 】

次に、図 2 ( b ) に示すように、フィルム 4 2 a の上に、フィルムセット 4 0 の 2 枚目を構成するフィルム 4 2 b を載置する。フィルム 4 2 a と同様に、フィルム 4 2 b は透明度の高い材質で作られており、表面は粘着性がなく、裏面は粘着性を有し、フィルム 4 2 a に取り外し可能に貼着される。フィルム 4 2 b の大きさは、フィルム 4 2 a と同様に、タッチパネル 3 2 の大きさ、つまり台紙 4 1 の矩形の周囲より少しはみ出る程度であり、一端が少し突出した形状に形成されている。この突出は、フィルム 4 2 a の形状とは異なる形状であり、一部はフィルム 4 2 a と重なっている。フィルム 4 2 b の突出した側の端部には、取手部 4 3 b が突出して形成されている。取手部 4 3 b も、取手部 4 3 a と同様に粘着性がなく、フィルム 4 2 a、4 2 b、取手部 4 3 a 等に接触して付かない材質で作られている。取手部 4 3 b は、取手部 4 3 a に重ならないように、ずらした位置に形成されている。取手部 4 3 b には、最後から 2 枚目のフィルムであることを表す数字「 2 」が記載されている。

## 【 0 0 2 2 】

更に、図 2 ( c ) に示すように、フィルム 4 2 b の上に、フィルムセット 4 0 の 3 枚目を構成するフィルム 4 2 c を載置する。フィルム 4 2 a、4 2 b と同様に、フィルム 4 2 c は透明度の高い材質で作られており、表面は粘着性がなく、裏面は粘着性を有し、フィルム 4 2 b に取り外し可能に貼着される。フィルム 4 2 c の大きさは、フィルム 4 2 a、4 2 b と同様に、タッチパネル 3 2 の大きさ、つまり台紙 4 1 の矩形の周囲より少しはみ出る程度であり、一端が少し突出した形状に形成されている。この突出は、フィルム 4 2 a、4 2 b の形状とは異なる形状であり、一部はフィルム 4 2 a、4 2 b と重なっている。フィルム 4 2 c の突出した側の端部には、取手部 4 3 c が突出して形成されている。取手部 4 3 c も、取手部 4 3 a、4 3 b と同様に粘着性がなく、フィルム 4 2 a、4 2 b、4 2 c、取手部 4 3 a、4 3 b 等に接触して付かない材質で作られている。取手部 4 3 c

10

20

30

40

50

は、取手部 4 3 a、4 3 b に重ならないように、ずらした位置に形成されている。取手部 4 3 c には、最後から 3 枚目のフィルムであることを表す数字「3」が記載されている。

【0023】

台紙 4 1 の上にフィルム 4 2 a、4 2 b、4 2 c・・・を重ねて貼着していき、フィルムを厚さ方向に複数枚重ねたフィルム群 4 2 を構成する。図 2 (d) に示すように、取手部 4 3 a、4 3 b、4 3 c・・・は、それぞれが重ならないように矢印 X の方向に少しずつ位置をずらしてフィルム群 4 2 の端部に形成される。このようにして、各取手部 4 3 a、4 3 b、4 3 c・・・は、台紙 4 1 の外周の全周に渡るように形成された取手部 4 3 を構成する。

【0024】

フィルムセット 4 0 をタッチパネル 3 2 の表面に装着する際には、図 3 に示すように、フィルム群 4 2 と取手部 4 3 とを備えるフィルムセット 4 0 の台紙 4 1 を剥がして貼着することにより行う。内視鏡検査が終了すると、一番上のフィルムの取手部を指又はピンセットで摘まんで剥がす。フィルムは、検査が終了する度に一枚ずつ剥がす。当日の内視鏡検査が全て終了すると、残りのフィルムセット 4 0 をタッチパネル 3 2 の表面から剥がす。

【0025】

本発明の実施の形態に係る内視鏡プロセッサの入力装置では、タッチパネルの表面全体を覆うように貼着された交換可能なフィルムセットの取手部が粘着性がなく、他のフィルムや取手部と接触していても付くことがないため、手袋等の使用で細かい作業が困難な場合であっても、簡単に摘まんでフィルムを剥がすことが容易となる。そして、内視鏡検査が終わる度に取手部を摘まんでフィルムを 1 枚ずつ剥がして捨てることにより、タッチパネルの表面が汚れても、フィルムを剥がすことで洗浄・消毒の手間を省き、タッチパネルを常に清潔な状態に保つことができる。また、タッチパネル表面を拭く手間が省けるため、タッチパネルの劣化が防止される。

【0026】

また、取手部には、フィルムの残数が記載されているため、フィルムの残数が容易に分かり、フィルムセットの交換時期を容易に把握することができ、突然フィルムがなくなる事態が防止される。

【0027】

フィルムの材質は、数十枚重ねても十分な視認性を有するならどのような材質でも構わない。枚数の多いセットの方が新しいフィルムセットを装着する回数が減って効率的になるが、フィルムセットのフィルムの枚数は、最低、一日に行う検査の回数と同じ枚数があれば良い。その他の事態に備えて、一日に行う検査の回数よりも少し多目に準備しておくことが好ましい。

【0028】

なお、取手部は、蛍光性を有していても良い。この場合には、暗い内視鏡室でも取手部を視認することができ、フィルムを剥がすことが容易となる。

【0029】

取手部は、それぞれ色が異なっても構わない。例えば、フィルムの最後の 1 枚に形成された取手部の色を他の取手部と色と異なる色としたり、取手部の色に濃度勾配をつけることにより、取手部を識別する。この場合には、フィルムの残数が容易に分かり、フィルムセットの交換時期を把握できる。

【0030】

また、図 4 に示すように、取手部 4 3 a、4 3 b が形成される位置を、互いに隣接する位置ではなく、対向する位置としても構わない。

【0031】

- 10 内視鏡システム
- 20 内視鏡
- 21 可撓性のケーブル

10

20

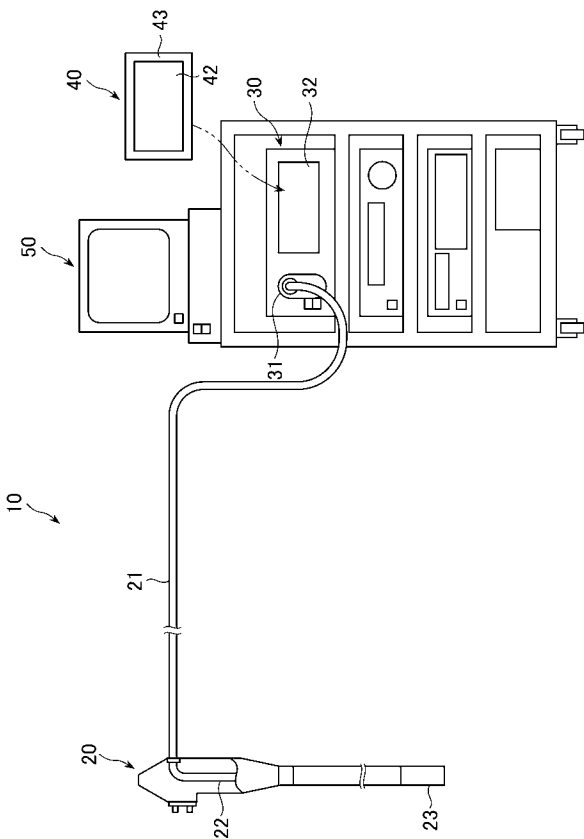
30

40

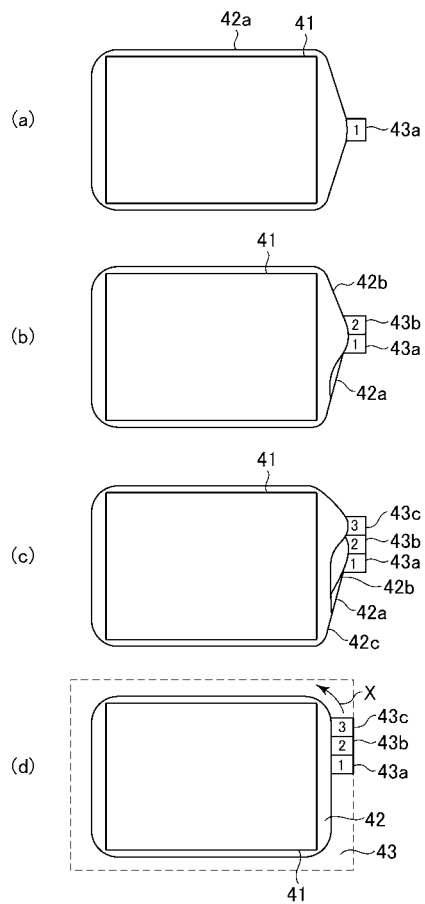
50

- 30 内視鏡プロセッサ
- 31 プロセッサ接続口
- 32 タッチパネル
- 40 フィルムセット
- 41 台紙
- 42 フィルム群
- 43 取手部
- 50 モニタ

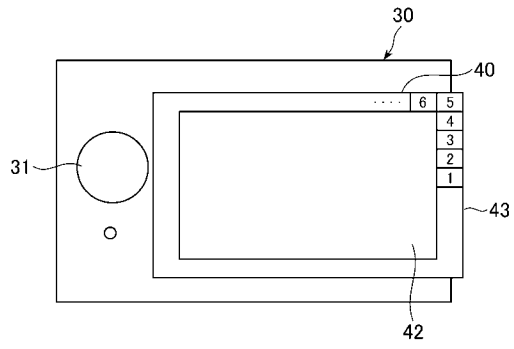
【 図 1 】



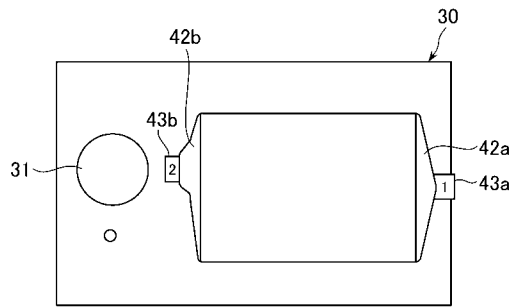
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	内窥镜处理器的输入装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2012135471A</a>	公开(公告)日	2012-07-19
申请号	JP2010290511	申请日	2010-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	江原武史		
发明人	江原 武史		
IPC分类号	A61B1/06		
CPC分类号	A61B1/00039 A61B1/00142		
FI分类号	A61B1/06.B A61B1/04 A61B1/04.370 A61B1/04.510 A61B1/06.510		
F-TERM分类号	4C061/GG01 4C061/JJ01 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C161/GG01 4C161/JJ01 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
代理人(译)	松浦 孝		
其他公开文献	JP5665531B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提高内窥镜处理器的输入装置对消毒的抵抗力。 解决方案：可更换胶片组40附着在作为内窥镜处理器30的显示/输入设备的触摸面板32的表面上，以覆盖触摸面板32的整个表面。膜组40是其中多个高度透明的膜在厚度方向上堆叠的膜组42，并且形成在形成膜组42的每个膜的末端突出，并具有用于剥离膜的不粘手。 和第43条。当内窥镜检查完成时，用手指或镊子捏住最上面的膜的手柄部分并剥离并丢弃，从而可以省去清洁和消毒的劳动，并且可以始终将触摸面板32保持在清洁状态。 [选型图]图1

