

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5631190号
(P5631190)

(45) 発行日 平成26年11月26日(2014.11.26)

(24) 登録日 平成26年10月17日(2014.10.17)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-284983 (P2010-284983)	(73) 特許権者	000113263
(22) 出願日	平成22年12月21日(2010.12.21)		H O Y A 株式会社
(65) 公開番号	特開2012-130514 (P2012-130514A)		東京都新宿区中落合2丁目7番5号
(43) 公開日	平成24年7月12日(2012.7.12)	(74) 代理人	100090169
審査請求日	平成25年10月28日(2013.10.28)		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	神田 靖子
			東京都新宿区中落合2丁目7番5号 H O Y A 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用キャリングケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡を収納して運搬するための内視鏡用キャリングケースであって、
前記内視鏡用キャリングケースは、内視鏡を収納する収納溝を有するケース本体と、
前記ケース本体に連結部を介して開閉可能に連結された前記ケース本体を覆う蓋体と、
前記収納溝と前記内視鏡、及び前記蓋体と前記内視鏡とが直接接触しないように隔離する隔離手段と

を備え、

前記隔離手段は、柔軟なシートであり、

前記シートは、折り目の表示と、前記内視鏡を載せる位置を表す表示とを有することを
特徴とする内視鏡用キャリングケース。

10

【請求項 2】

前記シートは、前記ケース本体と前記蓋体に固定するための固定部材を有することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用キャリングケース。

【請求項 3】

前記ケース本体と前記蓋体は、内周に沿って溝部を有し、

前記シートの端部は、前記溝部に收容されることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用キャリングケース。

【請求項 4】

内視鏡を収納して運搬するための内視鏡用キャリングケースであって、

20

前記内視鏡用キャリングケースは、内視鏡を収納する収納溝を有するケース本体と、前記ケース本体に連結部を介して開閉可能に連結された前記ケース本体を覆う蓋体と、前記収納溝と前記内視鏡、及び前記蓋体と前記内視鏡とが直接接触しないように隔離する隔離手段と

を備え、

前記隔離手段は、柔軟なシートであり、

前記シートは、前記収納溝の形状と同形状の凹部を有することを特徴とする内視鏡用キャリングケース。

【請求項 5】

前記シートは、前記ケース本体と前記蓋体に固定するための固定部材を有することを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡用キャリングケース。

10

【請求項 6】

前記ケース本体と前記蓋体は、内周に沿って溝部を有し、

前記シートの端部は、前記溝部に收容されることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡用キャリングケース。

【請求項 7】

内視鏡用キャリングケースのケース本体と蓋体を一平面状に開放し、

前記ケース本体と前記蓋体の上に隔離手段を被せ、

前記隔離手段の上から前記ケース本体の内側に設けられた収納溝に内視鏡を挿入し、

挿入した内視鏡の上から前記蓋体の上部に被覆された側の隔離手段を被覆し、

20

前記隔離手段の端部を折り曲げて前記ケース本体の内側に収納し、

前記蓋体を前記ケース本体に被せて合体させる内視鏡の収納方法であって、

前記隔離手段は、柔軟なシートであり、

前記シートは、折り目の表示と、前記内視鏡を載せる位置を表す表示とを有することを特徴とする内視鏡の収納方法。

【請求項 8】

内視鏡用キャリングケースのケース本体と蓋体を一平面状に開放し、

前記ケース本体と前記蓋体の上に隔離手段を被せ、

前記隔離手段の上から前記ケース本体の内側に設けられた収納溝に内視鏡を挿入し、

挿入した内視鏡の上から前記蓋体の上部に被覆された側の隔離手段を被覆し、

30

前記隔離手段の端部を折り曲げて前記ケース本体の内側に収納し、

前記蓋体を前記ケース本体に被せて合体させる内視鏡の収納方法であって、

前記隔離手段は、柔軟なシートであり、

前記シートは、前記収納溝の形状と同形状の凹部を有することを特徴とする内視鏡の収納方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡を収納して運搬するための内視鏡用キャリングケース及びその収納方法に関する。

40

【背景技術】

【0002】

近年、在宅医療の普及により、往診で内視鏡を利用するケースがある。この場合、使用する内視鏡を運搬用のキャリングケースに収納して運搬する。使用済みの内視鏡は、必ず洗浄・消毒又は滅菌する必要があるため、検査が終わって汚れた状態の内視鏡を再びキャリングケースに収納して病院に持ち帰る。

【0003】

そこで、内視鏡を收容する收容溝が凹設された本体部と、本体部の表面を覆うカバーと、を備え、收容溝に收容した内視鏡と收容溝との隙間を、流入時には流体状でその後固化する充填部材で満たした内視鏡用キャリングケースが提案されている（特許文献 1 参照）

50

。このように、この内視鏡用キャリングケースでは、ケース内部に内視鏡を外部からの衝撃から保護するための保護機構を有するため、内視鏡を運搬する際の衝撃から保護される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2005-245649号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

10

しかしながら、この内視鏡用キャリングケースでは、ケースの収容溝に内視鏡を収容することにより、内視鏡が未滅菌物である収容溝等に接触するため、内視鏡を使用する際には滅菌処理を施す必要がある。また、使用済みの内視鏡をそのまま洗浄せず、未滅菌の状態でケース内に収納すると、ケース内が汚染される可能性がある。

【0006】

したがって、本発明は、内視鏡がケース内に直接触れることなく収納される内視鏡用キャリングケース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用キャリングケースは、内視鏡を収納して運搬するための内視鏡用キャリングケースであって、内視鏡を収納する収納溝を有するケース本体と、ケース本体に連結部を介して開閉可能に連結されたケース本体を覆う蓋体と、収納溝と内視鏡、及び蓋体と内視鏡とが直接接触しないように隔離する隔離手段とを備えることを特徴とする。収納溝と内視鏡、蓋体と内視鏡とが、それぞれ隔離手段によって隔離されるため、内視鏡が収納溝や蓋体と直接接触することが防止され、使用前の滅菌済みの内視鏡がケースによって汚染されること、及び使用済みの内視鏡によりケース内が汚染されることを防ぐことができる。また、内視鏡が収納溝に収納されているので、外部からの衝撃から保護され、安定した状態で運搬することができる。

20

【0008】

30

隔離手段は、柔軟なシートであることが好ましい。この場合には、内視鏡が収納溝や蓋体と直接接触しないように隔離することが容易となる。

【0009】

シートは、折り目の表示と、内視鏡を載せる位置を表す表示とを有することが好ましい。この場合には、収納溝の上に内視鏡を載置する際に、内視鏡の載せる位置を間違えることなく、容易に載せることが可能となる。また、シートの端部を折り曲げてケース本体の内側に収納するのが容易になる。

【0010】

シートは、収納溝の形状と同形状の凹部を有することが好ましい。この場合には、収納溝の上に内視鏡を載置する際に、内視鏡の載せる位置を間違えることなく、容易に載せることが可能となる。

40

【0011】

シートは、ケース本体と蓋体に固定するための固定部材を有することが好ましい。この場合には、シートがケース本体と蓋体に固定されるため、内視鏡を収納する作業が容易となる。

【0012】

ケース本体と蓋体は、内周に沿って溝部を有し、シートの端部は、溝部に收容されることが好ましい。この場合には、シートの収納が容易になる。

【0013】

隔離手段は、柔軟な袋状であっても構わない。収納溝と内視鏡、蓋体と内視鏡とが、そ

50

れぞれ隔離手段によって隔離されるため、内視鏡が収納溝や蓋体と直接接触することが防止される。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る内視鏡の収納方法は、内視鏡用キャリングケースのケース本体と蓋体を一平面状に開放し、ケース本体と蓋体の上に隔離手段を被せ、隔離手段の上からケース本体の内側に設けられた収納溝に内視鏡を挿入し、挿入した内視鏡の上から蓋体の上部に被覆された側の隔離手段を被覆し、隔離手段の端部を折り曲げて本体の内側に収納し、蓋体をケース本体に被せて合体させることを特徴とする。収納溝と内視鏡、蓋体と内視鏡とが、それぞれ隔離手段によって隔離されるため、内視鏡が収納溝や蓋体と直接接触することが防止される。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 5 】

本発明によれば、内視鏡がケース内に直接触れることなく収納され、使用前の滅菌済みの内視鏡がケースによって汚染されること、及び使用済みの内視鏡によりケース内が汚染されることを防ぐことができる内視鏡用キャリングケースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】内視鏡用キャリングケースの蓋を開放した状態を示す斜視図である。

【図 2】(a) は内視鏡キャリングケースを上から見た平面図であり、(b) は図 2 (a) の B - B 線に沿う矢視断面図である。

20

【図 3】内視鏡用キャリングケースにシートをかぶせた状態を示す説明図である。

【図 4】シートの上から内視鏡を載置し、収納溝に内視鏡が収納されている状態を示す説明図である。

【図 5】シートの一端を折り曲げて内視鏡の上にかぶせた状態を示す説明図である。

【図 6】シートの両端を重ねて折り曲げた状態を示す説明図である。

【図 7】本体に蓋体を被せて、内視鏡用キャリングケースを閉じた状態を示す説明図である。

【図 8】本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースの説明図である。

【図 9】本発明の第 3 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースの説明図である。

【図 1 0】本発明の第 4 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースの説明図である。

30

【図 1 1】本発明の第 5 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースの説明図である。

【図 1 2】本発明の第 6 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースの説明図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

本発明の第 1 実施の形態に係る内視鏡用キャリングケースを図を用いて説明する。本発明の第 1 実施の形態に係る内視鏡用キャリングケースは、図 1 に示す内視鏡用キャリングケース 1 0 と、シート 2 0 (図 3 参照) を備える。

【 0 0 1 8 】

図 1 に示すように、内視鏡用キャリングケース 1 0 は、長方形の開口容器状に形成されたケース本体 1 1 とケース本体 1 1 を覆う蓋体 1 2 を備える。ケース本体 1 1 と蓋体 1 2 は、それぞれポリプロピレン等の耐薬品性の高い合成樹脂によって形成される。ケース本体 1 1 と蓋体 1 2 は連結部 1 3 によって開閉可能に連結される。

40

【 0 0 1 9 】

ケース本体 1 1 の側面には、内視鏡用キャリングケース 1 0 を搬送するときに把持する把手 1 4 が設けられている。把手 1 4 の両側には、蓋体 1 2 をケース本体 1 1 に閉じ位置でロックするためのロック機構 1 5 が設けられている。ロック機構 1 5 は、蓋体 1 2 に設けられた係合凹部 1 6 に係合することでケース本体 1 1 と蓋体 1 2 とをロックする。

【 0 0 2 0 】

ケース本体 1 1 は、内側に内視鏡 3 0 (図 4 参照) や、内視鏡 3 0 の付属品 (不図示) を収納するための収納溝 1 8 が形成された収納部 1 7 を有する。収納部 1 7 は、内視鏡 3

50

0 やその付属品を衝撃から保護するための保護手段であり、スポンジ等の柔軟なクッション材で形成され、ケース本体 11 に着脱自在に取り付けられる。

【0021】

図 1 及び図 2 に示されるように、収納部 17 に形成された収納溝 18 は、そこに挿入する内視鏡 30 及びその付属品の形状に沿って形成される。例えば、内視鏡 30 は可撓管状の挿入部を有するため、収納溝 18 は、内視鏡及びその付属品類が折れ曲がることのない状態に嵌め込まれるように形成される。

【0022】

蓋体 12 には、ケース本体 11 の収納部 17 と同様に、内側に内視鏡 30 やその付属品を衝撃から保護するための保護手段となる柔軟なクッション材が張りあわされている。内視鏡 30 と付属品をケース本体 11 の収納溝 18 に嵌め込んでケース本体 11 と蓋体 12 を閉じることにより、内視鏡 30 と付属品を収納し、安定した状態に保持して運搬することができる。

10

【0023】

図 3 に示すように、本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡用キャリングケースは、図 1 に示す内視鏡用キャリングケース 10 に内視鏡 30 を収納する際に用いるシート 20 を備える。シート 20 は、収納溝 18 と内視鏡 30、及び蓋体 12 と内視鏡 30 とが直接触れないように隔離する隔離手段であり、使用前の滅菌済みの内視鏡が内視鏡用キャリングケース 10 によって汚染されること、及び検査に使用された後の内視鏡により内視鏡用キャリングケース 10 内が汚染されることを防ぐものである。

20

【0024】

シート 20 は、図 3 に示すように、内視鏡用キャリングケース 10 のケース本体 11 と蓋体 12 を一平面状に開放し、その上にシート 20 をかぶせた場合に、内視鏡用キャリングケース 10 より充分大きいことが必要である。シート 20 は、水、細菌、ウイルスが通過しない材質であり、血液・体液を吸収し、更に、強度を備え、滅菌使用可能であることが好ましい。例えば、シート 20 は滅菌済みの医療用不織布であることが好ましい。滅菌の方法は、例えば、蒸気滅菌、EOG 滅菌があげられる。また、薬品の使用や摩擦などによりバインダー成分の溶出がないことが好ましい。このシート 20 は、必要な時に必要な分だけ使用でき、開封後 1 枚ずつすぐに使用できるよう、1 枚ずつ個装されていることが好ましい。シート 20 を包装するパックは、空気、ガス等が透過しやすく、かつ細菌等の遮断性に優れているものを使用することが好ましい。

30

【0025】

次に、図 3 ~ 図 7 を用いて、本発明の実施の形態に係る内視鏡用キャリングケース 10 を用いた内視鏡の収納方法を説明する。

【0026】

まず、図 3 に示すように、内視鏡用キャリングケース 10 のケース本体 11 と蓋体 12 を一平面状に開放し、ケース本体 11 と蓋体 12 の上に隔離手段であるシート 20 を広げて被せる。

【0027】

次に、図 4 に示すように、シート 20 のうち、ケース本体 11 側に被せられた本体側シート 20 a において、シート 20 の上から内視鏡 30 を載置し、シート 20 の上から内視鏡 30 をケース本体 11 に設けられた収納溝 18 に挿入して、収納する。

40

【0028】

図 5 に示すように、シート 20 の蓋体 12 に被せられた蓋体側シート 20 b を、本体側シート 20 a と重なるように折り曲げて内視鏡 30 の上に被せる。

【0029】

次に、図 6 に示すように、収納溝 18 に挿入した内視鏡 30 の上に被覆した蓋体側シート 20 b と本体側シート 20 a とを重ねた状態で端部を折り曲げてケース本体 11 の内側に収納する。

【0030】

50

図 7 に示すように、蓋体 1 2 をケース本体 1 1 に被せて合体させ、内視鏡用キャリングケース 3 0 を閉じる。このようにして内視鏡 3 0 を内視鏡用キャリングケース 1 0 の内部に収納する。ここで、内視鏡 3 0 は、本体側シート 2 0 a と蓋体側シート 2 0 b によって被覆された状態となり、収納溝 1 8 と内視鏡 3 0 は本体側シート 2 0 a によって、蓋体 1 2 と内視鏡 3 0 とは蓋体側シート 2 0 b によって隔離される。このため、内視鏡 3 0 が収納溝 1 8 や蓋体 1 2 と直接接触することが防止され、使用前の内視鏡がケースによって汚染されること、及び使用済みの内視鏡によりケース内が汚染されることを防ぐことができる。

【 0 0 3 1 】

使用前の滅菌済みの内視鏡 3 0 を収納した後は、ケース本体 1 1 と蓋体 1 2 を閉じることにより、内視鏡 3 0 と付属品を収容した状態で運搬することができ、目的地でケース本体 1 1 と蓋体 1 2 を開いて、内視鏡 3 0 と付属品を取り出すことができる。また、使用後の内視鏡 3 0 を収納した後は、ケース本体 1 1 と蓋体 1 2 を閉じることにより、内視鏡 3 0 と付属品を外部から隔離した状態で搬送できる。使用済みの内視鏡 3 0 をシート 2 0 で被覆した状態で取りだし、そのまま洗浄・滅菌の工程にまわすことができるため、洗浄に携わる人への感染を防ぐことができる。

【 0 0 3 2 】

次に、本発明の第 2 実施形態について説明する。図 8 に示すように、第 2 実施形態ではシート 1 2 0 は、本体側シート 1 2 0 a に、載置する内視鏡 3 0 の位置を示す表示線 1 2 1 と、蓋体側シート 1 2 0 b と本体側シート 1 2 0 a とを重ねた状態で端部を折り曲げてケース本体 1 1 の内側に収納する際に折り曲げる位置を示す表示線 1 2 2 を有する。第 2 実施形態では、収納溝 1 8 の上に内視鏡 3 0 を載置する際に、内視鏡 3 0 の載せる位置を間違えることなく、容易に載せることが可能となる。また、シート 1 2 0 の端部を折り曲げてケース本体 1 1 の内側に収納することが容易となる。

【 0 0 3 3 】

次に、本発明の第 3 実施形態について説明する。図 9 に示すように、第 3 実施形態ではシート 2 2 0 は、本体側シート 2 2 0 a に、ケース本体 1 1 の収納溝 1 8 と同形状の凹部 2 2 1 を有する。第 3 実施形態では、収納溝 1 8 の上に内視鏡 3 0 を載置する際に、内視鏡 3 0 を載せる位置を間違えることなく、容易に載せることが可能となる。また、凹部 2 2 1 はケース本体 1 1 の収納溝 1 8 の形状と同形状であり、収納溝 1 8 は挿入する内視鏡 3 0 の形状に沿って形成されているので、内視鏡 3 0 を挿入した際に安定した状態で保持される。

【 0 0 3 4 】

次に、本発明の第 4 実施形態について説明する。図 1 0 に示すように、第 4 実施形態ではシート 3 2 0 は、その 4 隅にシート 3 2 0 をケース本体 1 1 と蓋体 1 2 に固定するための固定部材として、面ファスナー 3 2 1 a、3 2 1 b、3 2 1 c、3 2 1 d を有する。本体側シート 3 2 0 a 側に設けられた面ファスナー 3 2 1 a、3 2 1 b を、ケース本体 1 1 に設けられた付着部 1 1 1 a、1 1 1 b に固定し、蓋体側シート 3 2 0 b 側に設けられた面ファスナー 3 2 1 c、3 2 1 d を、蓋体 1 2 に設けられた付着部 1 1 1 c と図示しないもう 1 つの付着部に固定する。第 4 実施形態では、シート 3 2 0 がケース本体 1 1 と蓋体 1 2 に固定されるため、内視鏡 3 0 を内視鏡用キャリングケース 1 0 内に収納する作業が容易となる。なお、シート 3 2 0 は、内視鏡 3 0 を載置する前にケース本体 1 1 と蓋体 1 2 に固定しても良いし、内視鏡 3 0 を載置した後に固定しても構わない。また、固定部材は面ファスナーの他に、スナップボタン等の他の部材であっても構わない。

【 0 0 3 5 】

次に、本発明の第 5 実施形態について説明する。図 1 1 に示すように、第 5 実施形態ではケース本体 1 1 と蓋体 1 2 は、内周に沿ってシート収納溝 1 9 a、1 9 b を有し、ケース本体 1 1 と蓋体 1 2 に被せるシート（不図示）の端部は、折り曲げずにシート収納溝 1 9 a、1 9 b に収容することが可能である。第 5 実施形態では、シートの端部を折り曲げずに収納できるため、内視鏡 3 0 の収納が容易となる。なお、シートの端部は、内視鏡 3

10

20

30

40

50

0を載置する前にシート収納溝19a、19bに収容しても良いし、内視鏡30を載置した後に収容しても構わない。

【0036】

次に、本発明の第6実施形態について説明する。図12に示すように、第6実施形態では、隔離手段としてシートではなく柔軟な収納袋420を用いている。第6実施形態では、内視鏡30をケース本体11に収納する前に、収納袋420に挿入することによって、収納溝18と内視鏡30、蓋体12と内視鏡30とが直接接触しないように隔離される。

【0037】

以上、図面を参照しながら本発明の実施形態について説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されない。

10

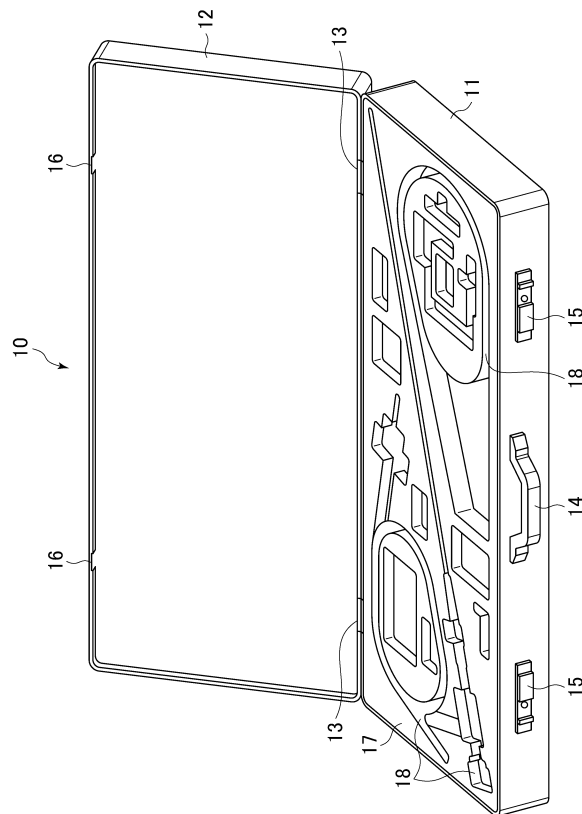
【符号の説明】

【0038】

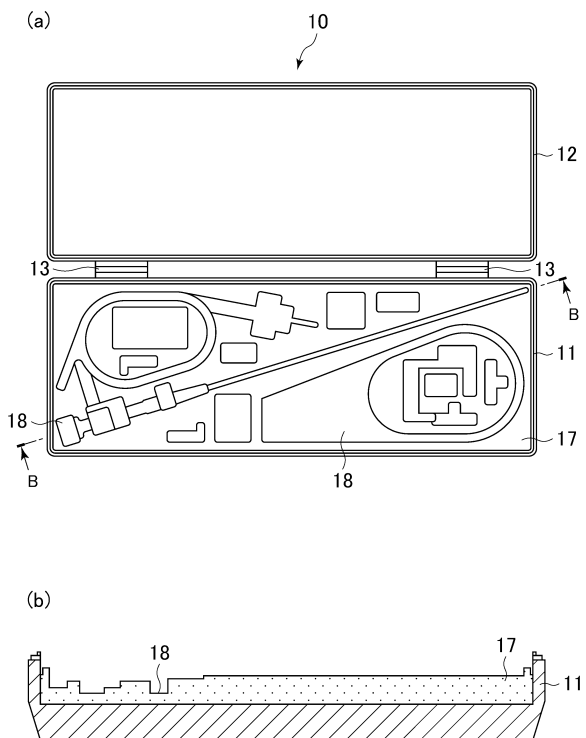
- 10 内視鏡用キャリングケース
- 11 ケース本体
- 12 蓋体
- 13 連結部
- 14 把手
- 15 ロック機構
- 16 係合凹部
- 17 収納部
- 18 収納溝
- 19a、19b シート収納溝
- 20、120、220、320 シート
- 30 内視鏡
- 420 収納袋

20

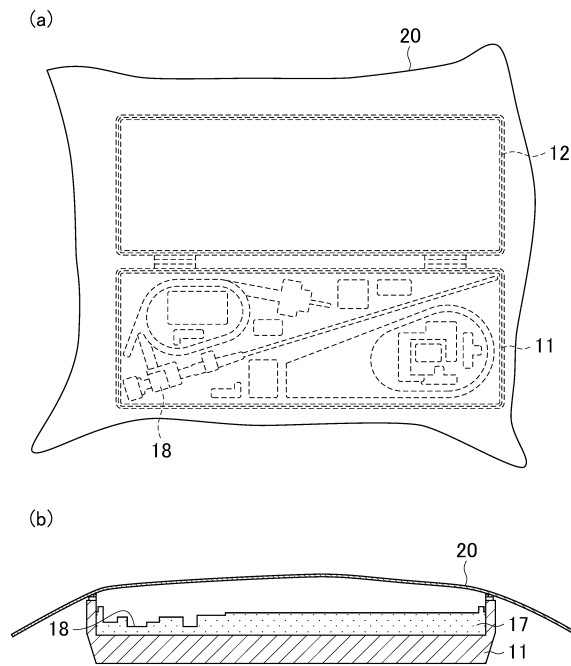
【図1】



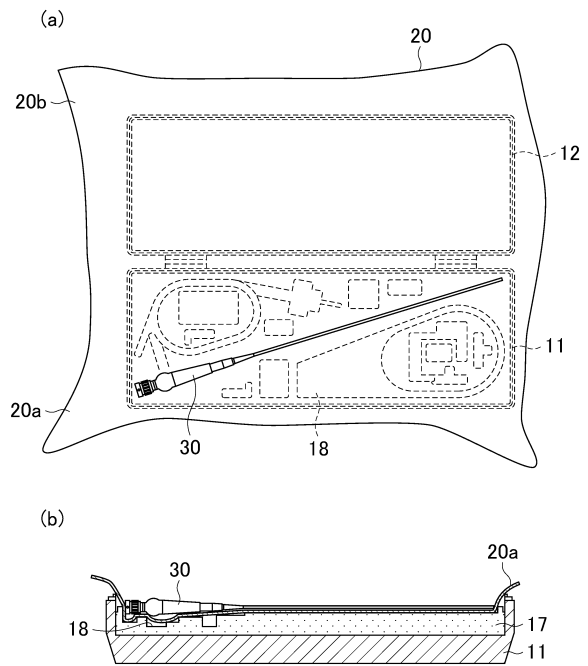
【図2】



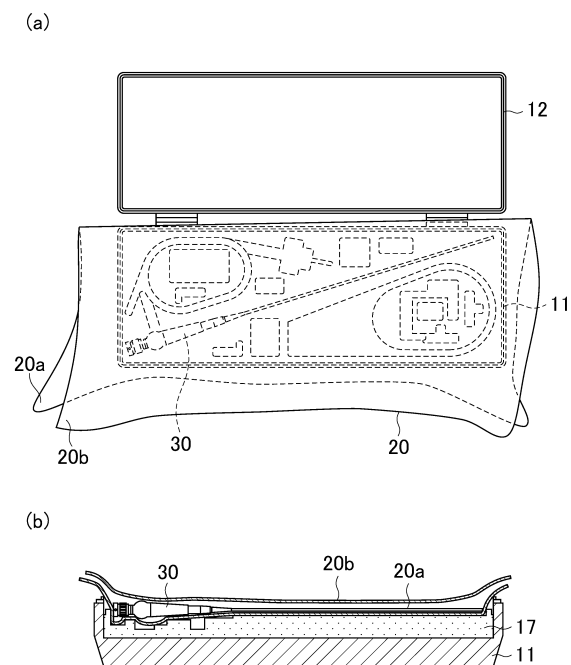
【図 3】



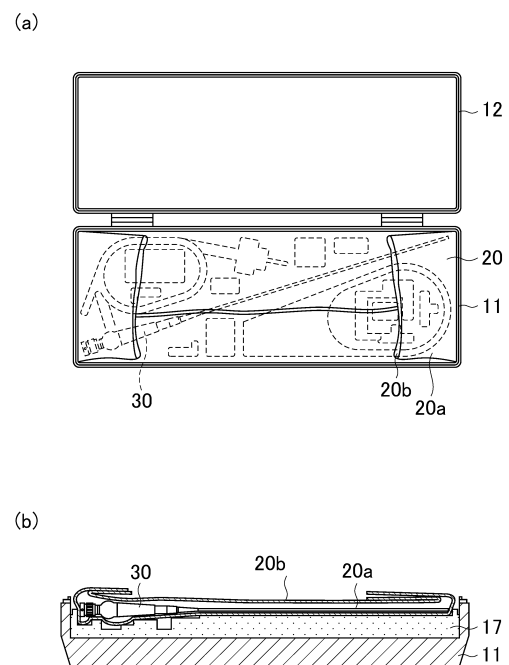
【図 4】



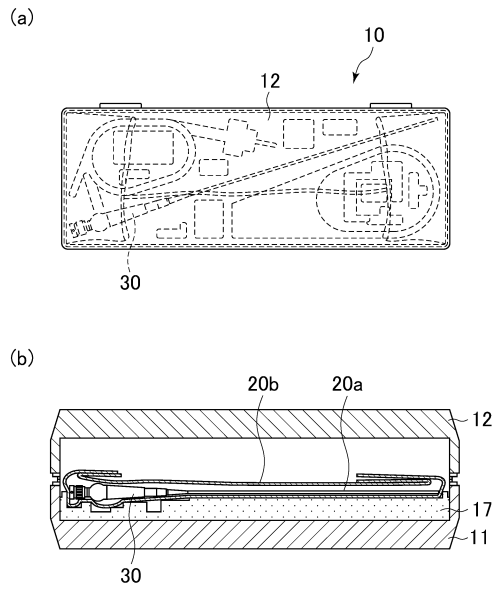
【図 5】



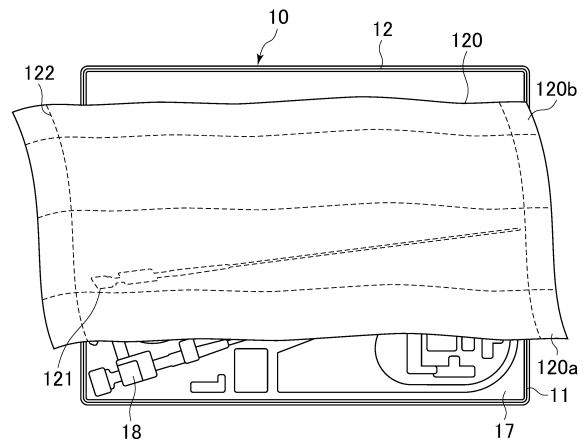
【図 6】



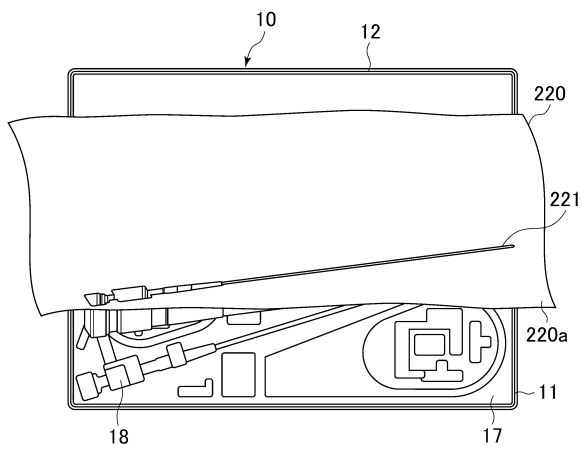
【図 7】



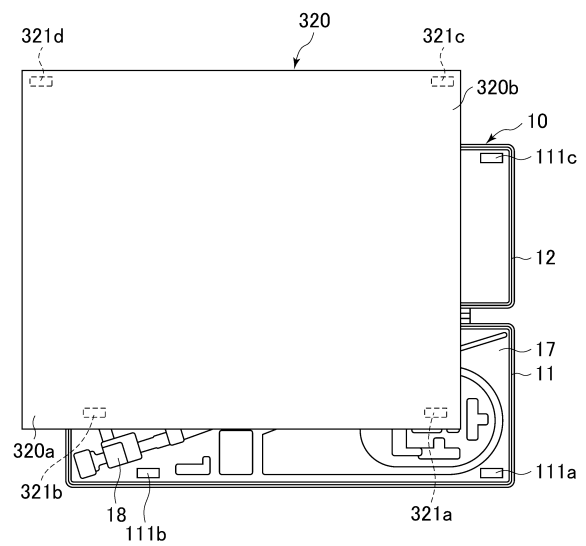
【図 8】



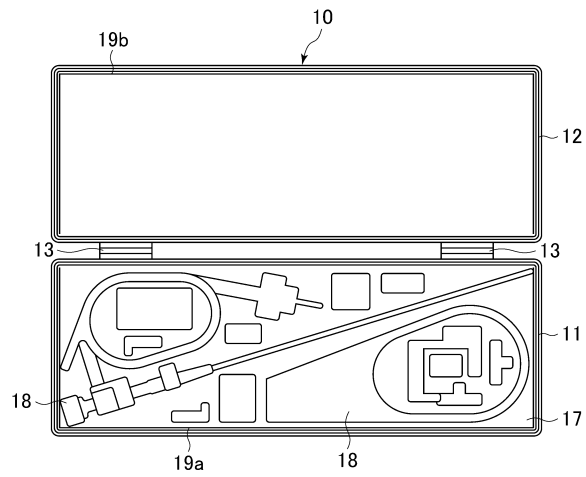
【図 9】



【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



フロントページの続き

審査官 増淵 俊仁

- (56)参考文献 特開平01-232922(JP, A)
国際公開第2010/041548(WO, A1)
特開平10-155729(JP, A)
特開平11-192200(JP, A)
特開2005-245649(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 1/00 - 1/32
G02B 23/24 - 23/26

