

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002 - 11014

(P2002 - 11014A)

(43)公開日 平成14年1月15日(2002.1.15)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト* (参 考)
A 6 1 B 17/22		A 6 1 B 17/22	4 C 0 6 0
17/00	320	17/00	320
18/12		17/39	310

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 数)

(21)出願番号 特願2000 - 195588(P2000 - 195588)

(22)出願日 平成12年6月29日(2000.6.29)

(71)出願人 000005430

富士写真光機株式会社

埼玉県さいたま市植竹町1丁目324番地

(72)発明者 糸井 啓友

埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地 富士写

真光機株式会社内

(74)代理人 100089749

弁理士 影井 俊次

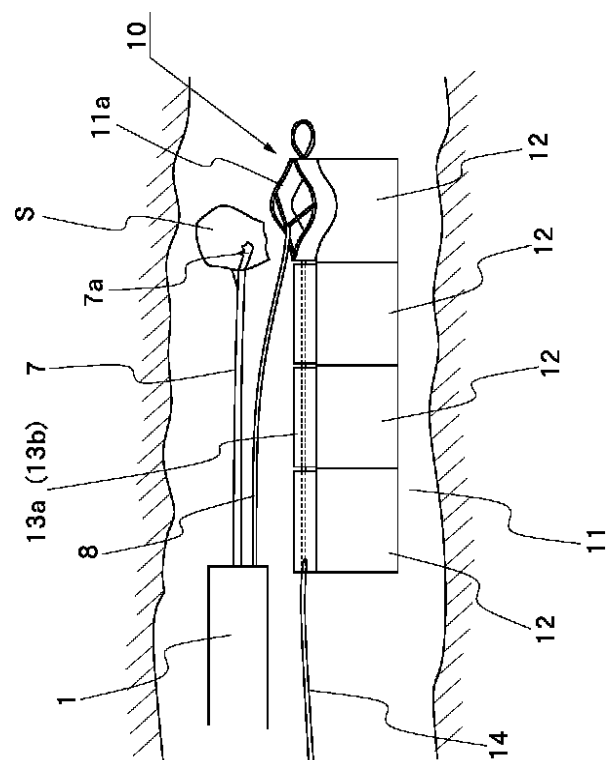
F タ-ム (参 考) 4C060 GG19 GG22 GG36 KK03 MM26

(54)【発明の名称】 切除片回収具及び切除片回収方法

(57)【要約】

【課題】 体腔内において、ポリープ等の体内組織を切除するに当って、内視鏡の挿入部を体内に挿入したままで、複数の切除片をそれぞれ分離した状態で回収でき、かつ体外に取り出す際に、この体内組織及びそれに含まれる血液等が体腔内の他の箇所に付着しないようにして有効に回収できるようにする。

【解決手段】 切除片回収具 10 の袋本体 11 はそれぞれ独立した複数の区画収容部 12 に区画形成され、各区画収容部 12 に導入部 11 a から切除片を導入できるようになっており、この導入部 11 a は開閉可能なものであり、この導入部 11 a を閉鎖状態にできるようにするために、袋本体 11 の端部を折り返した上で、その端部を袋本体 11 の側面に固着することによりトンネル状の挿通部 13 a , 13 b が形成されて、これら挿通部 13 a , 13 b 内には開閉操作部材としての操作紐 14 が挿通されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一側に切除片を挿入するための開口を形成した複数の収容区画部を複数連設した袋本体と、この袋本体の開口縁部に設けた挿通部と、この挿通部に挿通されて、前記各収容区画部を開閉する開閉操作部材とを備える構成としたことを特徴とする切除片回収具。

【請求項 2】 前記挿通部はループ状となし、この挿通部に挿通される開閉操作部材は操作紐で構成し、この操作紐を前記挿通部に挿通させると共に、この操作紐の一端にはクリップを設けて、このクリップは操作紐を摺動可能に係止する構成としたことを特徴とする請求項 1 記載の切除片回収具。

【請求項 3】 前記挿通部には、前記各収容区画部の位置にそれぞれ一対からなる湾曲形状に曲げ癖を付けた弾性部材を装着すると共に、前記開閉操作部材は、この弾性部材の曲げ方向を変化させるもので構成したことを特徴とする請求項 1 記載の切除片回収具。

【請求項 4】 内視鏡の処置具挿通チャンネルから把持鉗子を導出させて、体内組織を把持すると共に、高周波切除具により、この体内組織を切除して、前記把持鉗子により把持された切除片を切除片回収具を用いて回収するための方法であって、前記切除片回収具には、複数の切除片をそれぞれ個別に収容させる複数の収容区画部を形成して、これら各収容区画部に設けた開口部を開いた状態で、前記把持鉗子により把持されている切除片を各々異なる収容区画部に挿入し、前記切除片を前記各収容区画部に収容させた後に前記開口部を閉鎖して、前記内視鏡と共に取り出すことを特徴とする切除片回収方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、体腔内等において、ポリープ等を切除して体外に回収するための切除片回収具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】内視鏡検査により食道、直腸、大腸等の体腔管や、胃等の臓器、その他の体腔内壁に生じたポリープ等を検出した時には、それを切除する処置が行われる。このような処置を施すために、内視鏡には処置具挿通チャンネルが設けられ、この処置具挿通チャンネルには処置具を挿通できるようになっている。ここで、ポリープ等の体内組織を切除するには 2 種類の処置具が必要となる。即ち、切除すべき体内組織を把持して持ち上げるための把持鉗子と、この把持鉗子により持ち上げられた体内組織を所定の位置から切除するための高周波スネア、高周波ナイフ等の高周波処置具とである。これらの処置具は、通常、内視鏡に設けた処置具挿通チャンネルを介して体腔内に導かれるようになっている。しかも、

これら 2 種類の処置具は同時に体腔内に挿入できるようになっていなければならない。

【0003】従って、前述した体内組織の切除等の処置を施せるようにした内視鏡の挿入部は、概略図 10 に示したように構成される。この図から明らかなように、挿入部 1 を構成する先端部本体 1 a の先端面に内視鏡観察機構として、体腔内に照明光を照射する照明部 2 と、この照明部 2 からの照明下で体腔内を観察する観察部 3 とを設けると共に、処置具を挿通させる第 1, 第 2 の処置具挿通チャンネル 4, 5 を設けた、所謂 2 チャンネルタイプの内視鏡として構成される。この挿入部 1 を体腔内の所定の位置にまで導いて、照明窓 2 から照射される照明の下で、観察窓 3 から得られる体腔内の像を観察することにより体腔内を検査する。そして、この検査の結果、体腔内に切除が必要な体内組織、例えば図 11 に示したようなポリープ P が存在することが検出された時には、それを切除して回収する処置が施される。

【0004】この処置は、まず第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から高周波処置具として、例えば高周波スネア 6 を挿入し、この高周波スネア 6 を挿入部 1 の先端から所定長さ導出させて、そのスネアワイヤ 6 a のループ内にポリープ P を囲繞させる。次に、第 2 の処置具挿通チャンネル 5 に把持鉗子 7 を挿入して、この把持鉗子 7 の先端に設けた把持爪 7 a によりポリープ P を持ち上げることによって、スネアワイヤ 6 a を切除すべき位置に配置する。この状態で、高周波スネア 6 のスリーブ 6 b 内にスネアワイヤ 6 a のループを引き込んで、切除すべき位置を絞扼し、その後このスネアワイヤ 6 a に高周波電流を流すことによって、その時に発生するジュール熱によりポリープ P が根元から切除される。このようにして切除されたポリープ P の切除片は体外に取り出されることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前述したように、ポリープ等の切除片を体外に取り出す操作は、把持鉗子 7 でポリープ P を把持させたままで、あるいは高周波スネア 6 に代えて回収具を第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から導出させて、この回収具に保持させるようにして、挿入部 1 を体腔内から引き出すようにするのが一般的である。しかしながら、このような切除片の回収方式は、以下に示すような問題点が生じることになる。

【0006】まず、切除したポリープ P が回収される間に、体腔内壁と接触しないようにする必要があり、このために挿入部 1 を体腔内から引き出す操作が非常に面倒になる。また、把持鉗子 P はポリープを 1 個しか把持できないことから、体腔内壁に複数のポリープ P が存在する場合には、挿入部 1 を切除の都度体腔内に挿脱しなければならず、例えば大腸内等のように、体腔内の深部におけるポリープ P の切除処理を行う場合等においては、長時間の処置が必要であり、患者にかかる負担も大きく

なる等の不都合が生じる。

【0007】本発明は以上の点に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、体腔内において、ポリープ等の体内組織を切除するに当って、内視鏡の挿入部を体内に挿入したままで、複数の切除片をそれぞれ分離した状態で回収でき、かつ体外に取り出す際に、この体内組織及びそれに含まれる血液等が体腔内の他の箇所に着しないようにして有効に回収できるようにすることにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成するために、本発明の切除片回収具の構成としては、一側に切除片を挿入するための開口を形成した複数の収容区画部を複数連設した袋本体と、この袋本体の開口縁部に設けた挿通部と、この挿通部に挿通されて、前記各収容区画部を開閉する開閉操作部材とを備える構成としたことをその特徴とするものである。

【0009】ここで、袋本体は、例えば軟性の合成樹脂のシートから構成することができ、挿通部はその開口端近傍を折り返して、端部を止着することにより形成できる。この挿通部に挿通される開閉操作部材としては、操作紐、ワイヤ、弾性帯片等で構成される。この開閉操作部材による各収容区画部の開閉は、鉗子等を開閉具として用いることもできるが、開放する状態または閉鎖する状態に保持しておき、外力を作用することによって、開放状態から閉鎖状態に、また閉鎖状態から開放状態に変位させるようにすることができる。

【0010】例えば、挿通部をループ状となし、この挿通部に挿通される開閉操作部材を操作紐で構成して、この操作紐を挿通部に挿通させると共に、この操作紐の一端にはクリップを設けて、このクリップは操作紐を摺動可能に係止する構成とすれば、鉗子等により各収容区画部を強制的に開いて、切除した体内組織を収容区画部に収容させることができ、操作紐の一端を引っ張るように操作すれば、操作紐が手繰り寄せられて全ての収容区画部の開口部が絞られるようにして閉鎖される。また、挿通部には、前記各収容区画部の位置に湾曲形状に曲げ癖を付けた弾性部材を装着すると共に、開閉操作部材によりこの弾性部材を弾性変形させることによって、収容区画部を開閉させるように構成することもできる。

【0011】また、本発明の切除片回収方法は、内視鏡の処置具挿通チャンネルから把持鉗子を導出させて、体内組織を把持すると共に、高周波切除具により、この体内組織を切除して、前記把持鉗子により把持された切除片を切除片回収具を用いて回収するための方法であって、前記切除片回収具には、複数の切除片をそれぞれ個別に収容させる複数の収容区画部を形成して、これら各収容区画部に設けた開口部を開いた状態で、前記把持鉗子により把持されている切除片を各々異なる収容区画部に挿入し、前記切除片を前記各収容区画部に収容させ

た後に前記開口部を閉鎖して、前記内視鏡と共に取り出すことをその特徴とするものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて本発明の実施の形態について説明する。なお、体内組織の切除を行うために用いられる内視鏡の挿入部は図10に示したように2チャンネルタイプの挿入部1を有する内視鏡が用いられ、また体内組織を切除する処置は、図11に示した高周波スネア6と、把持鉗子7とが用いられ、かつ切除を行う操作についても前述した従来技術の方式と同じである。そして、本発明においては、切除された体内組織、つまり切除片の回収を行うのに、図1に示した切除片回収具を用いるようにしている。

【0013】而して、図1において、切除片回収具10は軟性の合成樹脂シート等で構成した袋本体11を有し、この袋本体11は複数の区画収容部12に区画形成されている。各区画収容部12間には仕切り部が形成されて、それぞれ完全に独立している。そして、袋本体11の一侧はその全長に及ぶように導入部11aが開口しており、各区画収容部12にはこの導入部11aから切除片を導入できるようになっている。導入部11aは開閉可能なものであり、この導入部11aを閉鎖状態にできるようにするために、袋本体11の端部を折り返した上で、その端部を袋本体11の側面に固着することによりトンネル状の挿通部13a、13bが形成されている。そして、これら挿通部13a、13b内には開閉操作部材としての操作紐14が挿通されている。

【0014】ここで、挿通部13a、13bは袋本体11の開口縁部の左右両側に形成されており、少なくともこの袋本体11の長手方向における基端側ではそれぞれ開口している。また、両側の挿通部13a、13bの先端側を連通させて、往復する一連の通路を形成するようにしても良いが、本実施の形態においては、先端側も開口させている。さらに、図1には、挿通部13a、13bは各区画収容部12毎に分割されているように示したが、これら挿通部13a、13bは一連の通路として構成することもできる。従って、操作紐14は一侧の挿通部13aに挿通させて、一度外部に導出させた後に、他側の挿通部13bに挿通されてループ状となるように装着される。そして、挿通部13a、13bの基端側において、操作紐14の一端は挿通部13aの基端部に固定された固定端となっており、また他端側は自由状態となって、挿通部13bから所定の長さ導出されている。また、操作紐14における挿通部13a、13bの先端側からの導出部分は所定の長さだけ導出させた上で折り返されており、この導出長さは区画収容部12の開口部を開くための余長となる。

【0015】以上の構成を有する切除片回収具10は、図2に示したように、操作紐14の挿通部を芯として、処置具挿通チャンネルより細い巻き径となるように巻き

込むことができる。そして、このようにして巻き込んだ切除片回収具 10 は、図 10 に示した内視鏡の挿入部 1 において、例えば第 2 の処置具挿通チャンネル 5 の内部に押し込むように装着される。このように切除片回収具 10 を組み込んだ挿入部 1 を体腔内における所定の位置にまで挿入して、体腔内の内視鏡検査が行われる。その結果、ポリープ P その他、切除すべき体内組織の存在が検出されると、この体内組織を切除して回収する操作を行う。

【0016】このためには、第 2 の処置具挿通チャンネル 5 内に挿入されている切除片回収具 10 を押し出すようにして、この第 2 の処置具挿通チャンネル 5 から体腔の内部に取り出す。この操作は、例えばこの第 2 の処置具挿通チャンネル 5 内に先端部分が膨出した処置具等、好ましくは図 11 に示した把持鉗子 7 を挿入することにより行うことができる。また、この鉗子を第 2 の処置具挿通チャンネル 5 から導出させることにより、巻き込まれた状態となっている切除片回収具 10 を押し広げる。

【0017】図 11 と同様の操作によって、ポリープ等、切除すべき体内組織に対する切除が行われ、把持鉗子 7 により体内組織を把持して高周波スネア 6 の作用で切除した体内組織の切除片は把持鉗子 7 に把持された状態に保たれる。この状態で、図 3 に示したように、高周波スネア 6 を一度回収して、第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から切除片回収具 10 を構成する区画収容部 12 に設けた導入部 11a を開くための開放用操作部材として、例えば把持爪がほぼ 180° にまで開くようになった鉗子 8 を挿入して、それを第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から導出させる。そして、この鉗子 8 により切除片回収具 10 の袋本体 11 に形成したいずれかの区画収容部 12 の内部を開放して、把持鉗子 7 に把持されている切除片 S をこの区画収容部 12 の内部に挿入する。ここで、最初に収容させる区画収容部 12 は、最先端に位置するものであるのが望ましい。つまり、区画収容部 12 の導入部 11a を開く際には、挿通部 13 に挿通させた操作紐 14 に引っ張り力が作用することになるが、この操作紐 14 には、この最先端の区画収容部 12 より前方にループ状の余長が設けられているので、導入部 11a を開く際に、この余長分が円滑かつ確実に手繰り寄せられる。

【0018】以上のようにして 1 回の体内組織の切除が完了した後に、鉗子 8 により最先端の区画収容部 12 から 2 番目の収容区画部 12 を開くように操作する。これによって、最先端の区画収容部 12 から操作紐 14 が手繰り寄せられて、最先端の区画収容部 12 がほぼ閉鎖状態になると共に、この 2 番目の収容区画部 12 が開かれる。そこで、鉗子 8 を第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から取り出して、再び高周波スネア 6 を第 1 の処置具挿通チャンネル 4 から導出させれば、そのまま新たな体内組織の切除を行うことができ、かつ前述と同様の操作を

行うことによって、他の区画収容部 12 に切除した体内組織を収容させることができる。このようにして、切除片回収具 10 において、複数設けた区画収容部 12 には、先端から順次切除片 S が挿入され、全ての区画収容部 12 内に切除片 S が収容されるまで、内視鏡の挿入部 1 を体腔内に配置したままで繰り返し体内組織の切除及びその切除片 S の各区画収容部 12 への収容を行うことができる。

【0019】切除片回収具 10 を構成する全ての区画収容部 12 内に切除片 S が収容されると、この切除片回収具 10 を体内から取り出す。このためには、まず各区画収容部 12 の導入部 11a を完全に閉鎖しなければならない。導入部 11a が開放された状態または操作紐 14 が緩んだ状態で切除片回収具 10 を取り出すと、区画収容部 12 の内容物が導入部 11a から溢出するおそれがあるからである。このために、鉗子 8 を用いて、操作紐 14 の自由端を第 2 の処置具挿通チャンネル 4 内に引き込むように操作する。その結果、切除片回収具 10 は第 2 の処置具挿通チャンネル 4 内に引き込まれようとする。ただし、この切除片回収具 10 は第 2 の処置具挿通チャンネル 4 の内径より十分大きいものであり、従ってこの第 2 の処置具挿通チャンネル 4 の開口端部分に引っ掛かって、内部に引き込まれない。従って、操作紐 14 が引き絞られて、図 4 に示したように、袋本体 11 における導入部 11a が縮小することになり、導入部 11a が閉鎖されて、例えば止血クリップ 15 等により袋本体 11 の導入部 11a 全体が閉鎖された状態に保持できることになる。

【0020】そこで、鉗子 8 により操作紐 14 を把持させて、挿入部 1 を体腔内から引き抜くように操作することによって、切除片回収具 10 の各区画収容部 12 に収容された複数の切除片 S を同時に回収することができる。而して、各区画収容部 12 は閉鎖された状態になっているので、これら各区画収容部 12 の内容物である切除片 S 及びその血液等が漏れ出すのを確実に防止でき、健康な組織等に病変した組織等が付着するおそれはない。しかも、複数の切除片 S はそれぞれ独立した区画収容部 12 に収容されて、分離した状態で回収できることから、回収後に確実に切除箇所毎に分けて種々の検査等を行うことができる。また、1 回の切除毎に挿入部 1 を体内に挿脱する必要がないので、円滑かつ迅速な体内組織の切除を行うことができ、患者の苦痛を大幅に軽減できる等、処置の効率化が図られる。

【0021】ところで、前述した実施の形態においては、切除片回収具 10 における各区画収容部 12 の導入部 11a を開く操作を鉗子等の開放用操作部材を用いて行うことから、1 回の切除毎に高周波切除具と開閉操作の鉗子とを交換して挿入しなければならないが、切除回収具 10 の開閉を遠隔操作により行うようにすれば、高周波切除具としての高周波スネア 6 の処置具挿通チャ

ンネルへの抜き差しを行う必要がなくなる。このためには、切除片回収具を図 5 乃至図 9 に示したように構成することができる。

【0022】まず、図 5 及び図 6 において、20 は切除片回収具であり、この切除片回収具 20 を構成する袋本体 21 は、前述した第 1 の実施の形態における袋本体 11 と同様、複数の区画収容部 22 に区画形成されており、またこの袋本体 21 の一側は開口しており、これが切除片 S の導入部 21a となる。そして、袋本体 21 における導入部 21a を形成した上端縁には左右両側に挿通部 23a、23b が設けられている。そして、一方の挿通部 23a には、それぞれ区画収容部 22 毎に分割したばね板 24 が固着して設けられている。このばね板 24 は、図 7 に示したように、湾曲形状となるように癖付けされており、常時においては、同図に実線で示した方向に湾曲するか、または仮想線で示した方向に湾曲するかの状態を保持するものである。そして、実線で示した状態に湾曲しているばね板 24 に対して矢印方向に外力を作用させると、一点鎖線で示した真直ぐな状態が死点位置となり、この死点位置を越えると、二点鎖線で示した状態になって安定する。挿通部 23a、23b に挿通される開閉操作部材としては、挿通部 23a 側では各区画収容部 22 毎に相手方の挿通部 23b から離間する方向に湾曲する湾曲部 25a を有する固定側杆部材 25 となっている。これに対して、各区画収容部 22 毎にばね板 24 を装着されている側の挿通部 23b 内には、開閉操作部材 26 が挿通されている。そして、この開閉操作部材 26 には、その先端部分に 1 箇所湾曲部 26a が形成されている。そして、固定側杆部材 25 は支持筒 27 に固定状態にして挿通されており、また開閉操作部材 26 は、この支持筒 27 に対して押し引き及び軸回りに回動可能に挿通されている。

【0023】切除片回収具 20 を用いると、開閉操作部材 26 を支持筒 27 に対して押し引き及び軸回りへの回動操作を行うことによって、この切除片回収具 20 を構成する各区画収容部 22 の導入部 21a を開閉操作することができ、しかも開閉操作部材 26 の基端部を操作することにより遠隔操作で各区画収容部 22 を開閉することができる。即ち、開閉操作部材 26 の先端における湾曲部 26a を挿通部 23a 側に挿通されている固定側杆部材 25 のいずれかの湾曲部 25a と対面させて、湾曲部 26a を湾曲部 25a とは反対方向に湾曲させると、当該の区画収容部 22 の導入部 21a が開いて、内部に切除片 S を挿入することができる。そして、切除片 S が収容された後に、開閉操作部材 26 を 180° 回転させると、ばね板 24 が反対方向に湾曲することになる。そして、開閉操作部材 26 を引き戻すように操作して、ばね板 24 を自由状態にすると、ばね板 24 は固定側杆部材 25 の湾曲部 25a にほぼ接触する状態で安定する。さらに、図 6 において、27 は

固定側杆部材 25 及び開閉操作部材 26 を挿通させる支持筒であり、固定側杆部材 25 はこの支持筒 27 に対して固定されており、また開閉操作部材 26 は支持筒 27 に対して軸回りに回転でき、かつ軸線方向に移動可能となっている。

【0024】従って、図 8 に示したように、開閉操作部材 26 を袋本体 21 における最先端位置の区画収容部 22 に相当する位置でその湾曲部 26a を固定側杆部材 25 のこの位置における湾曲部 25a の湾曲方向とは反対方向に湾曲する状態に配置する。これによって、最先端位置の区画収容部 22 は大きく開口し、切除片 S を容易に挿入することができることになる。切除片 S が収容された後に、開閉操作部材 26 を 180° 回転させた後に、区画収容部 22 の 1 箇所の長さ分だけ引き戻して、さらに 180° 回転させることによって、図 9 に示したように、最先端の区画収容部 22 に設けたばね板 24 が固定側杆部材 25 における凹状に湾曲している湾曲部 25a 内に向けて凸状に突出するように湾曲して、この最先端の区画収容部 22 が閉鎖され、かつ先端から 2 番目の区画収容部 22 のばね板 24 は固定側杆部材 25 の湾曲部 25a に対して反対方向に湾曲することにより、この 2 番目の区画収容部 22 が開かれることになる。さらに、開閉操作部材 26 をもう一度 180° 回転させ、この 2 番目の区画収容部 22 を閉じた後に、それを 1 ピッチ分だけ引き戻すように操作することによって、袋本体 21 に設けた複数の区画収容部 22 の導入部 21a を順次開閉させることができる。なお、これら図 8 及び図 9 においては、袋本体 21 の図示は省略され、区画収容部 22 を開閉操作するための手段のみが示されている。

【0025】ここで、導入部 21a を閉鎖した時に、当該の区画収容部 22 をほぼ密閉状態にするには、ばね板 24 の曲率と、固定側杆部材 25 の湾曲部 25a の曲率とをほぼ同じにすれば良い。また、開閉操作部材 26 を 1 つの挿通部 23b から引き戻す際に、ばね板 24 が大きく変形しないように安定させるために、その湾曲形状の最外側への膨出部から先端側における長さを短くする。

【0026】この切除片回収具 20 を用いることによって、区画収容部 22 の導入部 21a を開放する手段を処置具挿通チャンネルに挿通させる必要がなくなる。従って、切除すべき体内組織を把持するための把持鉗子 7 を第 2 の処置具挿通チャンネル 5 から、またこの体内組織を切除する高周波スネア 6 を第 1 の処置具挿通チャンネル 4 からそれぞれ導出させたままで、次々に体内組織の切除を行い、その切除片 S を各区画収容部 22 内に挿入して回収することができる。その結果、体腔内に散在するポリープ等を迅速かつ効率的に切除する処置を行うことができ、術者及び患者の苦痛なり負担なりを著しく軽減できる。

【0027】

【発明の効果】本発明は以上のように構成したので、体腔内において、ポリープ等の体内組織を切除するに当たって、内視鏡の挿入部を体内に挿入したままで、複数の切除片をそれぞれ分離した状態で回収でき、かつ体外に取り出す際に、この体内組織及びそれに含まれる血液等が体腔内の他の箇所に付着しないようにして有効に回収できる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示す切除片回収具 10 の正面図である。

【図2】図1の切除片回収具を、その操作紐装着部を芯として巻き込んだ状態を示す外観図である。

【図3】第1の実施の形態で使用する切除片回収具に切除片を挿入している状態を示す作動説明図である。

【図4】切除片回収具の導入部を閉鎖した状態を示す作動説明図である。

【図5】本発明の第2の実施の形態を示す切除片回収具の正面図である。

【図6】図5の切除片回収具を構成する各部を分解して 20 示す平面図である。

【図7】ばね板の作動状態を示す説明図である。

*【図8】第2の実施の形態による切除片回収具の最先端の区画収容部における開口を開いた状態を示す作用説明図である。

【図9】図8の状態から最先端の区画収容部を閉鎖し、2番目の区画収容部の開口を開くように操作した状態を示す作用説明図である。

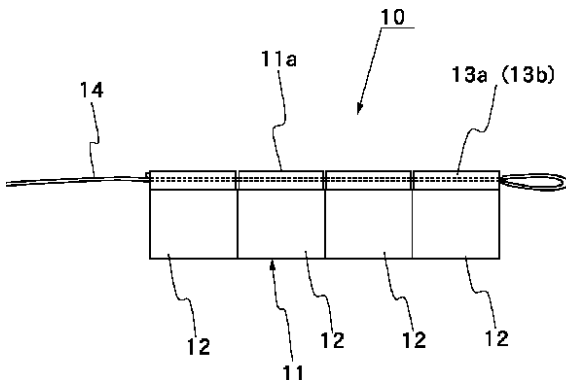
【図10】内視鏡の挿入部の先端部分を示す外観図である。

【図11】体内組織におけるポリープを切除している状態を示す作用説明図である。

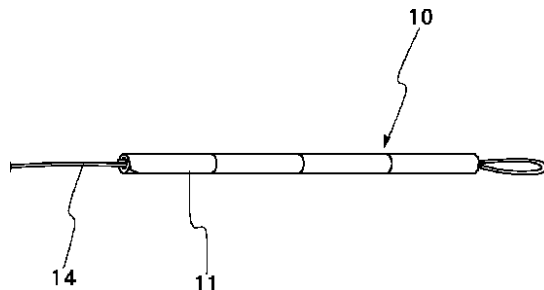
【符号の説明】

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1 挿入部 | 4 第1の処置具挿通チャンネル |
| 5 第2の処置具挿通チャンネル | 6 高周波スネア |
| 7 把持鉗子 | 8 鉗子 |
| 10, 20 切除片回収具 | 11, 21 袋本体 |
| 11a, 21a 開口 | 12, 22 区画収容部 |
| 13a, 13b, 23a, 23b 挿通部 | 14 |
| 操作紐 | |
| 15 クリップ | 24 ばね板 |
| 25 固定側杆部材 | 26 開閉操作作用杆部材 |
| 25a, 26a 湾曲部 | |

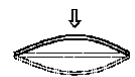
【図1】



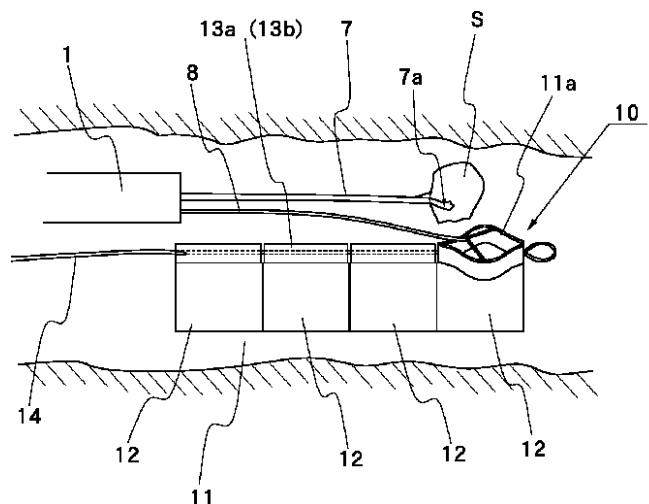
【図2】



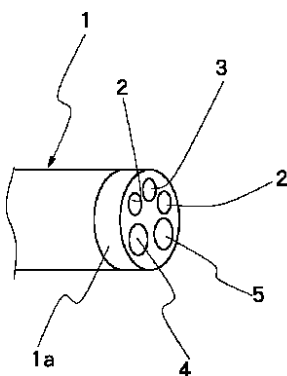
【図7】



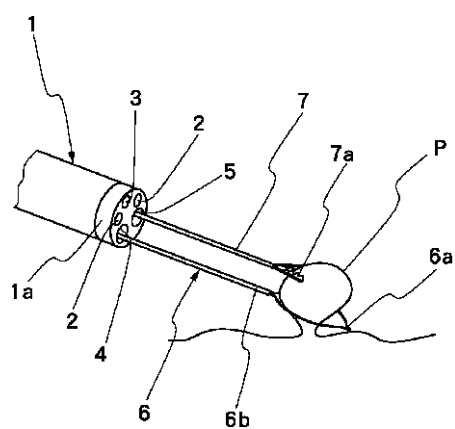
【図3】



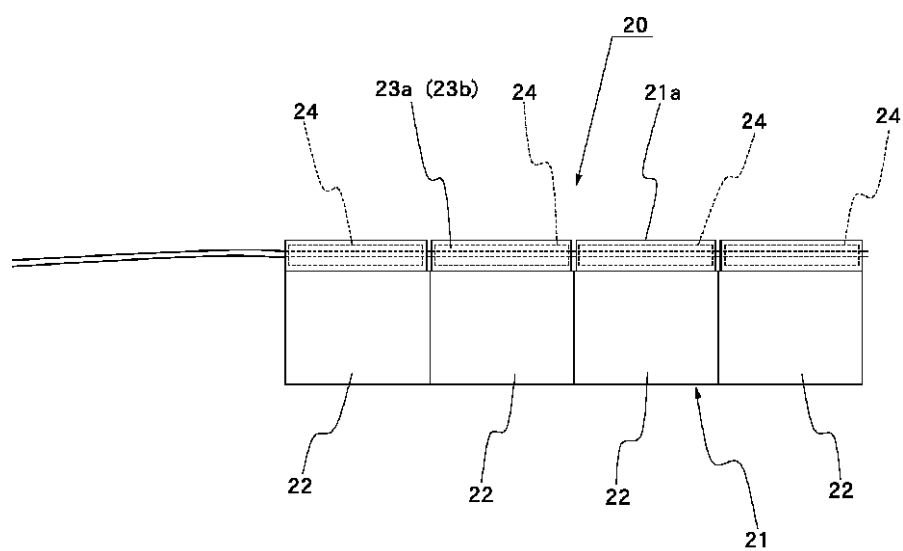
【図10】



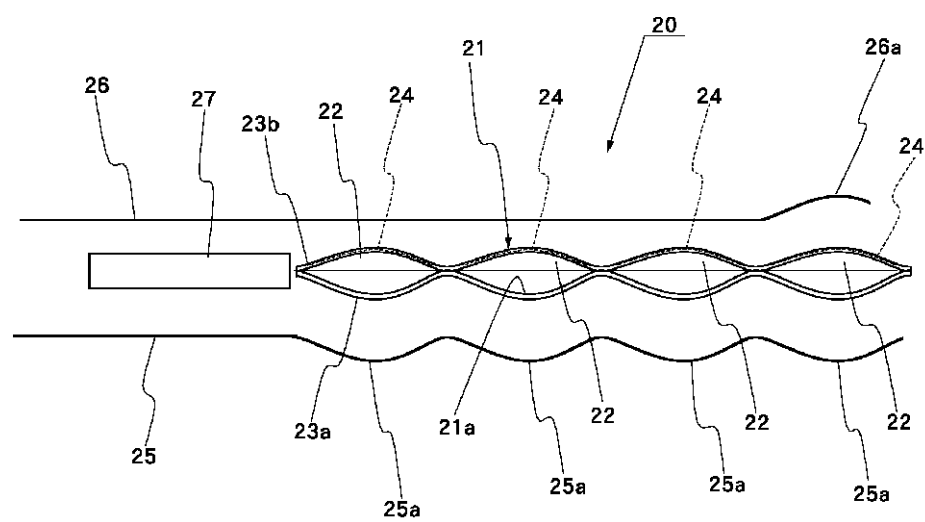
【圖 1 1】



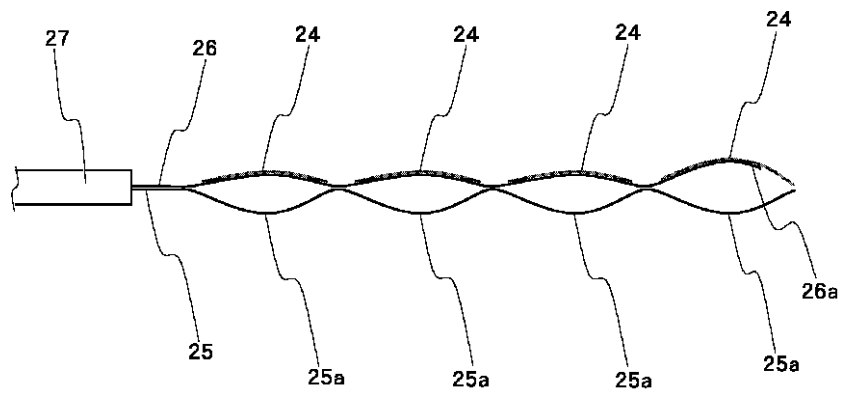
【図 5】



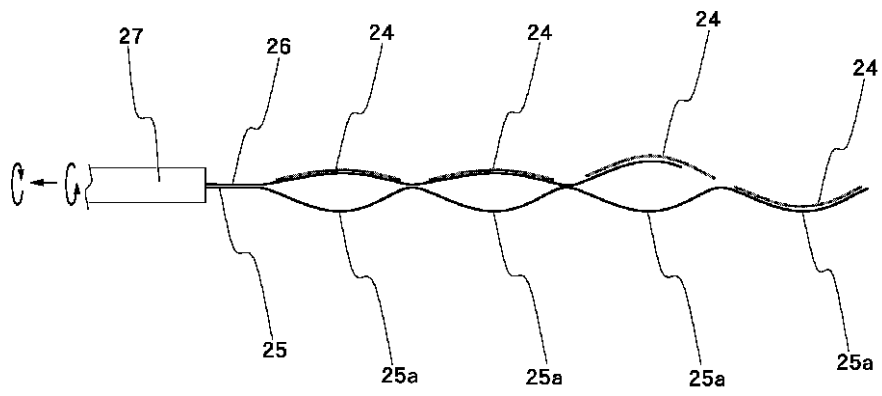
【圖 6】



【図 8】



【図 9】



专利名称(译)	拆卸件收集工具和切割件收集方法		
公开(公告)号	JP2002011014A	公开(公告)日	2002-01-15
申请号	JP2000195588	申请日	2000-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士摄影光学有限公司		
[标]发明人	糸井啓友		
发明人	糸井 啓友		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/00 A61B18/12		
FI分类号	A61B17/22 A61B17/00.320 A61B17/39.310 A61B17/29 A61B18/12 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG19 4C060/GG22 4C060/GG36 4C060/KK03 4C060/MM26 4C160/EE22 4C160/GG19 4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/GG36 4C160/KK03 4C160/KK17 4C160/MM43 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160/NN10 4C160/NN13		
其他公开文献	JP3968962B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：在将内窥镜的内部插入体内以切除息肉等息肉的同时插入内窥镜的内部时，以分离的状态去除多个切除的碎片，并将其从体内取出。此时，防止了其中的人体组织和血液粘附到体腔中的其他位置，从而可以有效地收集人体组织。解决方案：切除件收集工具10的袋体11形成多个彼此独立的隔间12，并且可以从引入部分11a将各个块引入各个隔间12中。导入部11a能够开闭，并且为了能够封闭导入部11a，将袋主体11的端部折回，然后将该端部固定于袋主体11的侧面。结果，形成了隧道形的插入部分13a和13b，并且作为打开/关闭操作构件的操作线14被插入到插入部分13a和13b中。

