

(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2017-205162

(P2017-205162A)

(43) 公開日 平成29年11月24日(2017.11.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 6 1 B 1/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	4 C 1 6 0
<b>A 6 1 B 10/04 (2006.01)</b>	A 6 1 B 10/04	4 C 1 6 1
<b>A 6 1 B 17/22 (2006.01)</b>	A 6 1 B 17/22	
	A 6 1 B 1/00 3 0 0 R	
	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2016-97964 (P2016-97964)  
 (22) 出願日 平成28年5月16日 (2016.5.16)

(71) 出願人 304028346  
 国立大学法人 香川大学  
 香川県高松市幸町1番1号  
 (74) 代理人 100134979  
 弁理士 中井 博  
 (74) 代理人 100167427  
 弁理士 岡本 茂樹  
 (72) 発明者 森 宏仁  
 香川県木田郡三木町池戸1750-1 国立大学法人香川大学医学部内  
 Fターム(参考) 4C160 EE21 MM32  
 4C161 AA04 FF35 FF37 GG15 HH21  
 JJ06

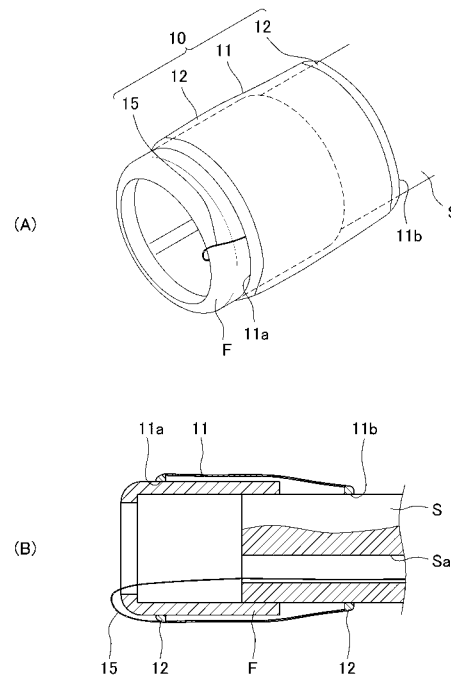
(54) 【発明の名称】 組織回収器具

(57) 【要約】

【課題】 ポリープ等の組織を迅速かつ簡便に回収できる組織回収器具を提供する。

【解決手段】 内視鏡Sの先端に着脱可能に取り付けられる組織回収器具10であって、内視鏡Sを挿通可能である開口11a, 11bが両端に形成された中空な本体部11と、本体部11の両端部に設けられた、本体部の開口11a, 11bを閉じる閉塞部材12と、本体部11を内視鏡Sの先端に取り付けた状態において、本体部11を内視鏡Sの軸方向に沿って移動させる移動部材15と、を備えている。本体部11を内視鏡Sの先端に取り付けておき、内視鏡Sの先端にポリープPを配置した状態で移動部材15によって本体部11を内視鏡Sの先端から前方に向かって移動させれば、ポリープPを本体部11内に収容することができる。その状態で本体部11の両端開口11a, 11bを閉塞すれば、ポリープPを本体部11内に保持した状態にしておくことができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

内視鏡の先端に着脱可能に取り付けられる組織回収器具であって、内視鏡を挿通可能である開口が両端に形成された中空な本体部と、該本体部の両端部に設けられた、該本体部の開口を閉じる閉塞部材と、前記本体部を内視鏡の先端に取り付けた状態において、前記本体部を内視鏡の軸方向に沿って移動させる移動部材と、を備えていることを特徴とする組織回収器具。

**【請求項 2】**

前記閉塞部材は、  
該本体部の開口を縮径して該開口を閉塞する機構を有していることを特徴とする請求項 1 記載の組織回収器具。

10

**【請求項 3】**

前記閉塞部材は、  
略環状に形成された弾性部材であり、  
前記本体部の開口が拡径した状態から該本体部の開口が縮径した状態となるように収縮力を発生させる構造を有していることを特徴とする請求項 2 記載の組織回収器具。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

20

**【0001】**

本発明は、組織回収器具に関する。さらに詳しくは、内視鏡によって発見された大腸ポリープ等の組織を切除して回収するために使用される組織回収器具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

大腸内に形成されるポリープは、ポリープが大きくなるほど癌化率が高くなる。例えば、4 mm 以下のポリープの場合、癌化率は 0.1 % 程度であるが、5 ~ 9 mm になると癌化率は 10 % 程度となり、10 ~ 19 mm になると癌化率は 30 % 以上となる。

一方、19 mm 程度までのポリープであれば、癌が粘膜内にとどまっているため、内視鏡で切除するだけで、治療を終了することができる。

30

したがって、大腸内の癌の悪化を防ぐとともに、早期治療かつ早期回復を実現する上では、大腸内視鏡による検査を行い、ポリープを早期に内視鏡的に切除することが好ましい。

**【0003】**

現在では、大腸ポリープを内視鏡的に切除する方法、大腸内視鏡検査の際に大腸ポリープを切除する方法（大腸ポリペクトミー）、内視鏡的粘膜切除術（EMR）によって大腸ポリープを粘膜から切除する方法が、あらゆる病院で一般的に実施されている。

**【0004】**

内視鏡的に切除された大腸ポリープは、回収して検査され、良性のポリープであるか、悪性のポリープ（癌）であるかが判断される。そして、検査結果に応じて、その後の治療方法が決定される。また、悪性のポリープと判断された場合には、迅速に内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）等の処置を行って、ポリープの悪化を防ぐ処置が行われる。このような事情があり、ポリープを適切に切除することはもちろん重要であるが、切除されたポリープを適切に回収することも重要である。

40

**【0005】**

内視鏡的に切除された大腸ポリープは、その大きさが約 8 mm 程度であれば、内視鏡先端の吸引口より吸引して回収することができる。一方、ポリープの大きさによっては、吸引の際に、ポリープが破壊されてしまい、分割回収になってしまう場合がある。分割回収された場合には、組織がバラバラになってしまい、正確な病理診断が困難となるなどの問題が生じるので、切除されたポリープはそのままの状態での回収されることが望ましい。

50

## 【0006】

従来、切除されたポリープをそのままの状態を回収するために、ポリープを内部に収容して回収する回収ネットが開発され使用されている（例えば特許文献1、2）。回収ネットは、網を袋状にしたものであり、開口からポリープをネットの中に入れて口を閉めることによってポリープを保持しておくことができるものである。

## 【0007】

この回収ネットを使用してポリープを回収する場合には、以下の手順で回収作業が行われる。まず、ポリープを切除し、その後、大腸内視鏡の鉗子口から回収ネットを大腸内に入れる。そして、大腸内において回収ネット内にポリープを収容した後、回収ネットを大腸内視鏡とともに体外に引き出してポリープを回収する。

10

## 【0008】

また、特許文献3の技術は、鉗子口を通して回収用ネットを大腸内に供給し、回収用ネットに接続された糸を操作することによって回収用ネットの口を閉めることができるようになっている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0009】

【特許文献1】特開平7-328013号公報

【特許文献2】特開平10-99342号公報

【特許文献3】特開2004-166876号公報

20

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0010】

しかるに、特許文献1～3の技術では、ポリープを回収器具に回収するためには、鉗子によってポリープを回収器具に入れる作業が必要であり、回収作業に手間がかかる。また、ポリープを回収器具に入れる際に失敗する可能性があり、失敗すればポリープを見失ってしまう可能性もある。

## 【0011】

本発明は上記事情に鑑み、ポリープ等の組織を迅速かつ簡便に回収できる組織回収器具を提供することを目的とする。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0012】

第1発明の組織回収器具は、内視鏡の先端に離脱可能に取り付けられる組織回収器具であって、内視鏡を挿通可能かつ拡大収縮可能である開口が両端に形成された中空な本体部と、該本体部の両端部に設けられた、該本体部の開口を閉じる閉塞部材と、前記本体部を内視鏡の先端に取り付けた状態において、前記本体部を内視鏡の軸方向に沿って移動させる移動部材と、を備えていることを特徴とする。

第2発明の組織回収器具は、第1発明において、前記閉塞部材は、該本体部の開口を縮径して該開口を閉塞する機構を有していることを特徴とする。

第3発明の組織回収器具は、第2発明において、前記閉塞部材は、略環状に形成された弾性部材であり、前記本体部の開口が拡径した状態から該本体部の開口が縮径した状態となるように収縮力を発生させる構造を有していることを特徴とする。

40

## 【発明の効果】

## 【0013】

第1発明によれば、本体部を内視鏡の先端に取り付けておき、内視鏡の先端にポリープ等の組織を配置した状態で移動部材によって本体部を内視鏡の先端から前方に向かって移動させれば、ポリープ等の組織を本体部内に収容することができる。その状態で本体部の両端開口を閉塞すれば、ポリープ等の組織を本体部内に保持した状態にしておくことができる。しかも、本体部を内視鏡の先端に沿って移動させてその両端開口を閉塞するだけでポリープを本体部内に収容できるから、迅速簡便かつ確実にポリープ等の組織を回収する

50

ことができる。

第2発明によれば、本体部の開口を縮径して開口を閉塞するので、ポリープ等の組織を簡便かつ確実に本体部内に保持することができる。

第3発明によれば、本体部が内視鏡の先端から外れれば、閉塞部材の収縮力によって本体部の開口が縮径した状態となる。すると、本体部の開口を縮径する作業が不要となるので、ポリープ等の組織を回収する作業をより迅速かつ簡便にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本実施形態の組織回収器具10を内視鏡Sの先端に取り付けた状態の概略説明図であり、(A)は斜視図であり、(B)は断面図である。

10

【図2】本実施形態の組織回収器具10の本体部11内にポリープPの回収を行なっている状況の概略説明図である。

【図3】本実施形態の組織回収器具10の本体部11内にポリープPの回収を行なっている状況の概略説明図である。

【図4】本体部11の開口11a, 11bを閉塞する他の方法の概略説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

つぎに、本発明の実施形態を図面に基づき説明する。

本発明の組織回収器具は、内視鏡を使用して切除したポリープ等の組織を回収するために使用されるものであり、ポリープ等の組織を迅速かつ簡便に回収できるようにしたことに特徴を有している。

20

【0016】

本発明の組織回収器具によって回収される組織として、例えば、大腸ポリープや、大腸内異物などを挙げることができるが、これらに限定されない。

【0017】

また、本発明の組織回収器具は、種々の軟性内視鏡を使用した手術や検査に使用することができる。例えば、大腸ポリープを内視鏡的に切除する方法や大腸内視鏡検査の際に大腸ポリープを切除する方法(大腸ポリペクトミー)、内視鏡的粘膜切除術(EMR)によって大腸ポリープを粘膜から切除する方法や、胃、食道等に形成されたポリープを切除する方法等によってポリープなどの組織を切除する場合に、切除された組織を回収する用具として使用できる。

30

【0018】

なお、本発明の組織回収器具が使用される手術や検査は、必ずしも軟性内視鏡による手術や検査に限られず、硬性内視鏡(例えば腹腔鏡)による手術や検査にも使用することができる。

【0019】

以下では、軟性内視鏡に属する大腸内視鏡による大腸ポリープの回収に使用する場合を代表として説明する。

【0020】

なお、本明細書では、「内視鏡の先端」には、「内視鏡そのものの先端」と、「内視鏡にフードを装着した状態での先端」の両方を含んでいる。

40

【0021】

また、本明細書では、ポリープを後述する組織回収器具の本体部等に入れることを、「ポリープを収容する」または「ポリープを回収する」、ポリープを後述する組織回収器具の本体部等に入れた状態を「ポリープを収容」または「ポリープを回収」と表現する場合がある。

【0022】

つぎに、本実施形態の組織回収器具10について説明する。

【0023】

図1および図2に示すように、本実施形態の組織回収器具10は、本体部11と、本体

50

部 1 1 の両端部近傍に設けられた一対の環状のゴム 1 2 , 1 2 と、移動部材 1 5 と、を備えている。

【 0 0 2 4 】

( 本体部 1 1 )

まず、図 1 に示すように、本体部 1 1 は、内視鏡 S の先端に取り付けられるものであり、略筒状に形成された中空な部材である。この本体部 1 1 は、その軸方向の両端部に開口 1 1 a , 1 1 b を有しており、この開口 1 1 a , 1 1 b を通して、内視鏡 S の先端が挿通されている。具体的には、開口 1 1 b から挿入された内視鏡 S の先端が開口 1 1 a の他端から突出した状態になるように、本体部 1 1 は内視鏡 S の先端に取り付けられている。

【 0 0 2 5 】

この本体部 1 1 は、上述したように、内視鏡 S の先端が挿通されるので、内視鏡 S や内視鏡 S の先端に取り付けられるフード F の外径（以下、内視鏡 S 等の外径という場合がある）よりも大きくなるように形成されている。例えば、内視鏡 S は、その外径が 5 ~ 1 5 mm 程度であるので、本体部 1 1 は、その内径が 6 ~ 1 8 mm 程度、軸方向の長さが 1 5 ~ 5 0 mm 程度となるように形成されている。

【 0 0 2 6 】

なお、本体部 1 1 の大きさは、内視鏡 S の先端に取り付けることができ、しかも、切除されたポリープ P を内部に収容できる程度の大きさであればよく、上記のごとき大きさに限定されない。

【 0 0 2 7 】

また、本体部 1 1 は、上記条件を満たすのであれば、開口 1 1 a , 1 1 b 間の部分で内径が異なってもよい。例えば、開口 1 1 a , 1 1 b 間の部分の内径を、開口 1 1 a , 1 1 b の内径（拡径した状態の内径）よりも大きくしてもよい。この場合には、本体部 1 1 内の容積を大きくできるので、内部に収容できるポリープ P を大きくできる。

【 0 0 2 8 】

本体部 1 1 の素材もとくに限定されず、ポリープ P を収容した状態で破れない程度の強度を有していればよい。例えば、一般的な樹脂製のシートや網状の部材等を使用して本体部 1 1 を形成することができる。

【 0 0 2 9 】

( 環状のゴム 1 2 )

図 1 に示すように、本体部 1 1 の両端部にはそれぞれ閉塞部材に相当する環状のゴム 1 2 , 1 2 が設けられている。この環状のゴム 1 2 は、その径を大きくする力が加わっていない状態では、その内径が本体部 1 1 の内径よりも小さいものである。具体的には、環状のゴム 1 2 は、その内径が切除されるポリープ P の径よりも小さいものである（図 2（C）、図 3（B）参照）。一方、環状のゴム 1 2 は、その径を大きくするように力が加わると、その内径を内視鏡 S 等の外径よりも大きくできる性質を有している（図 1 参照）。

【 0 0 3 0 】

したがって、環状のゴム 1 2 に力を加えて、その内径が内視鏡 S 等の外径よりも大きくなるようにすれば、内視鏡 S 等の先端を本体部 1 1 に挿通させることができる。そして、内視鏡 S 等の先端を本体部 1 1 に挿通した状態で、環状のゴム 1 2 に加えていた力を除去すれば、環状のゴム 1 2 の径が小さくなるので、環状のゴム 1 2 によって本体部 1 1 を内視鏡 S の先端に固定しておくことができる。

【 0 0 3 1 】

( 移動部材 1 5 )

また、本体部 1 1 の一端部近傍（開口 1 1 a の近傍）には、移動部材 1 5 の一端が連結されている。この移動部材 1 5 は、例えば、一般的な紐やワイヤー等である。この移動部材 1 5 は、本体部 1 1 を内視鏡 S に取り付けた状態において、その他端が内視鏡 S の鉗子孔 S a を通して、操作者の手元まで伸びている（図 1（B）参照）。したがって、移動部材 1 5 の他端を引っ張れば、本体部 1 1 を内視鏡 S の先端（図 1 ではフード F の先端）に向かって移動させることができ、本体部 1 1 を内視鏡 S の先端から離脱させることができ

10

20

30

40

50

る。

【0032】

(本実施形態の組織回収器具10の使用状態の説明)

つぎに、本実施形態の組織回収器具10の使用状態を、図2および図3に基づいて説明する。以下では、大腸内視鏡Sによって大腸内のポリープPを切除して回収する際に、本実施形態の組織回収器具10を使用する場合を説明する。

【0033】

まず、大腸内視鏡Sを大腸内に挿入し、大腸内を移動しながらポリープPを探索する。ポリープPが発見されると、大腸内視鏡Sの移動を停止する。そして、鉗子口Saを通してスネアをポリープPの位置に配置し、スネアをポリープPに掛けて、ポリープPを切除する。

10

【0034】

ポリープPを切除すると、スネアを鉗子口Saから抜いて、把持鉗子fを鉗子口Saに挿通させる。そして、把持鉗子fによって切除されたポリープPを把持し、フードF内にポリープPを配置する(図2(A))。なお、フードFが設けられていない場合には、ポリープPを内視鏡Sの先端面近傍に配置する。

【0035】

この状態で、移動部材15の他端を引っ張ると、フードFの先端部の外面に沿って、本体部11がフードFの先端方向に向かって移動する。

【0036】

この状態で、移動部材15を操作して、本体部11を内視鏡Sの先端に向かって移動させる。すると、本体部11の開口11aがフードFから外方に移動する。すると、本体部11の開口11aがフードFの先端より外方まで移動し、本体部11内にポリープPが収容された状態になる(図2(B)、(C))。

20

【0037】

しかも、本体部11の開口11aがフードFの先端より外方に移動すると、環状のゴム12の収縮力によって開口11aは縮径する。すると、ポリープPは、本体部11の開口11aと内視鏡Sの先端面との間に閉じ込められた状態になる(図2(B)、(C))。

【0038】

上記状態で、把持鉗子fによってポリープPを前方に押し出せば、ポリープPの移動に伴って本体部11もフードFの前方に移動するので、やがて、本体部11の開口11bもフードFの先端より外方に移動する(図3(A)、(B))。すると、環状のゴム12の収縮力によって開口11bも縮径する。このとき、ポリープPもフードFの先端より外方まで移動されているので、ポリープPは本体部11内において開口11aと開口11bの間に配置される。つまり、ポリープPを本体部11内に収容した状態にすることができる(図3(B))。

30

【0039】

最後に、把持鉗子fによるポリープPの拘束を解除し、把持鉗子fを本体部11の開口11bから抜けば、組織回収器具10の本体部11内にポリープPを収容して回収することができる(図3(C))。そして、本体部11には移動部材15が連結されており、この連結部材15の他端は施術者の手元に配置されたままになっている。すると、内視鏡Sを抜去する際に、移動部材15の他端を引っ張れば、内視鏡Sとともに本体部11を体外に取り出すことができる。

40

【0040】

以上のごとくであるから、本実施形態の組織回収器具10によれば、本体部11を内視鏡Sの先端に取り付けておき、内視鏡Sの先端にポリープPを配置した状態で本体部11を内視鏡Sの先端から前方に向かって移動させれば、ポリープPを本体部11内に収容することができる。

【0041】

本体部11は、その両端開口11a, 11bに環状のゴム12が設けられているので、

50

本体部 1 1 が内視鏡 S の先端から外れれば、環状のゴム 1 2 の収縮力によって本体部 1 1 の両端開口 1 1 a , 1 1 b が縮径した状態となる。つまり、本体部 1 1 の両端開口 1 1 a , 1 1 b が縮径して閉塞されるので、ポリープ P を簡便かつ確実に本体部 1 1 内に収容した状態にすることができる。

【 0 0 4 2 】

しかも、環状のゴム 1 2 は、本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b が縮径した状態となるように収縮力を発生させるようになっている。このため、本体部 1 1 が内視鏡 S の先端から外れた際には、環状のゴム 1 2 は自己の収縮力によって収縮するので、環状のゴム 1 2 の収縮によって本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b も縮径する。つまり、本体部 1 1 が内視鏡 S の先端から外れれば、本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b が自動的に縮径するので、開口 1 1 a , 1 1 b を縮径する作業が不要となる。したがって、把持鉗子 f 等によってポリープ P を掴んで器具に入れるといった作業をしなくてもよいので、ポリープ P を回収する作業をより迅速簡便かつ確実に行うことができる。

10

【 0 0 4 3 】

( 閉塞部材 )

閉塞部材は、上述したような環状のゴム 1 2 , 1 2 でもよいが、略環状に形成された弾性部材であって、本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b が拡張した状態から本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b が縮径した状態となるように収縮力を発生させる構造を有しているものであれば採用することができる。例えば、弾性変形する C リング等を閉塞部材として使用することもできる。この場合でも、C リング等として、力が加わっていない状態の内径はポリープ P よりも小さいが広げた際の内径が内視鏡 S 等の外径よりも大きくなるようなものを使用すれば、上述した環状のゴム 1 2 と同様の機能を発揮させることができる。

20

【 0 0 4 4 】

また、閉塞部材は、本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b を閉塞することができればよく、本体部 1 1 を外面から挟んで開口 1 1 a , 1 1 b を閉塞するようにしてもよい。例えば、図 4 ( B ) に示すように、一对の挟持部材 1 2 a , 1 2 b を有するクリップ部材 1 2 を閉塞部材として採用することも可能である。

【 0 0 4 5 】

また、図 4 ( A ) に示すように、本体部 1 1 の開口 1 1 a , 1 1 b に沿って紐 1 2 s を挿通して閉塞部材としてもよい。この場合には、本体部 1 1 が内視鏡 S の先端から離脱しても、開口 1 1 a , 1 1 b が自動的に閉塞することはない。しかし、紐 1 2 s の他端を操作者の手元まで伸ばして配置しておけば、操作者が紐 1 2 s を引っ張ることによって開口 1 1 a , 1 1 b を縮径することができる。

30

閉塞部材として上記のような紐 1 2 s を採用し、かつ、移動部材 1 5 に紐等を使用した場合には、移動部材 1 5 の紐等と閉塞部材の紐 1 2 s を共通化してもよい。すると、閉塞部材を上記のような紐 1 2 s とした場合でも、移動部材 1 5 を引っ張って本体部 1 1 を内視鏡 S の先端から離脱させた際に、ほぼ同時に開口 1 1 a , 1 1 b を閉塞させることが可能となる。

【 0 0 4 6 】

( 移動部材 1 5 について )

移動部材 1 5 は、本体部 1 1 を、内視鏡 S の軸方向に沿って内視鏡 S の先端側に移動させることができるものであればよく、上述したような紐やワイヤーなどのように本体部 1 1 を内視鏡 S の先端側に引っ張って本体部 1 1 を移動させるものに限られない。移動部材 1 5 として、本体部 1 1 を押して本体部 1 1 を内視鏡 S の先端側に移動させるようなものを採用してもよい。例えば、移動部材 1 5 として、板状や筒状の部材であって内視鏡 S の側面に沿って移動するようなものを採用してもよい。この場合には、移動部材 1 5 を移動させれば、本体部 1 1 を押して本体部 1 1 を内視鏡 S の先端側に移動させることができる。

40

【 0 0 4 7 】

( 多数の本体部 1 1 を設ける場合 )

50

本体部 11 を一つだけ内視鏡 S の先端に取り付けた場合には、複数のポリープ P を回収するには、一つのポリープ P を除去したのち、内視鏡 S を一旦抜去して新たな本体部 11 を取り付けてから、再度内視鏡 S を挿入する必要がある。つまり、一つのポリープ P を回収する度に、内視鏡 S の抜去挿入と本体部 11 の取り付け作業を行わなければならないので、複数のポリープ P の回収には、ある程度の時間を要することになる。しかし、本実施形態の組織回収器具 10 であれば、本体部 11 に内視鏡 S を挿通し移動部材 15 を鉗子孔 Sa に通すだけで、本体部 11 を内視鏡 S に取り付けることができるので、内視鏡 S を一旦抜去してから再度内視鏡 S を挿入するまでの時間を短くできる。つまり、複数のポリープ P を回収する場合でも、従来に比べて、検査等を行う時間を短くできる可能性がある。

【0048】

一方、複数の本体部 11 を内視鏡 S の先端に取り付けておけば、複数のポリープ P を、互いに分離した状態で一度に回収することができる。すると、複数のポリープ P を回収する際に、大腸内視鏡 S の抜去挿入を繰り返す回数を少なくすることができるので、検査等を行う時間をさらに短くできる。しかも、抜去挿入を繰り返す回数を少なくできるので、検査等を行う際の患者および作業者の負担を軽減できる。

【0049】

例えば、複数の本体部 11 を重ねた状態で内視鏡 S の先端に取り付けておけば、複数のポリープ P を回収することができる。つまり、上層の本体部 11 から順次離脱させていけば、複数のポリープ P をそれぞれ本体部 11 に収容していくことができる。

【0050】

また、複数の本体部 11 を、内視鏡 S の軸方向に沿って並ぶように配置してもよい。この場合には、内視鏡 S の先端側に位置する本体部 11 から順次離脱させていけば、複数のポリープ P をそれぞれ本体部 11 に収容していくことができる。

【0051】

なお、上述したように、複数の本体部 11 を設ける場合には、本体部 11 に数字や記号などを印刷したり、本体部 11 を色分けしたりしておけば、どの本体部 11 にどのポリープ P を入れたかを確実に把握できる。すると、悪性のポリープと判断された場合には、追加切除等の処置を行う部位を確実に把握することができるので、適切な処置を迅速に行うことができる。

【0052】

また、内視鏡 S に複数の本体部 11 を取り付けた場合には、複数のポリープ P を回収するまで内視鏡 S を抜去せずに施術を実施できる。この場合、内視鏡 S を抜去する際に、複数の本体部 11 を一度に体外に取り出すことができる。

【0053】

例えば、上述したように、鉗子孔 Sa を通して紐状の移動部材 15 を配置した場合には、複数の本体部 11 はそれぞれ移動部材 15 に連結されており、各移動部材 15 の他端は施術者の手元に配置されたままになっている。すると、内視鏡 S を抜去する際に、全ての移動部材 15 の他端を引っ張れば、内視鏡 S とともに複数の本体部 11 を体外に取り出すことができる。

【0054】

一方、移動部材 15 が本体部 11 と連結されていない場合には、ポリープ P を収容した複数の本体部 11 を全てまとめて把持鉗子 f などによって保持しておけば、内視鏡 S とともに複数の本体部 11 を体外に取り出すことができる。

【産業上の利用可能性】

【0055】

本発明の組織回収器具は、内視鏡によって発見された大腸ポリープ等の組織を切除して回収するための器具として適している。

【符号の説明】

【0056】

10 組織回収器具

10

20

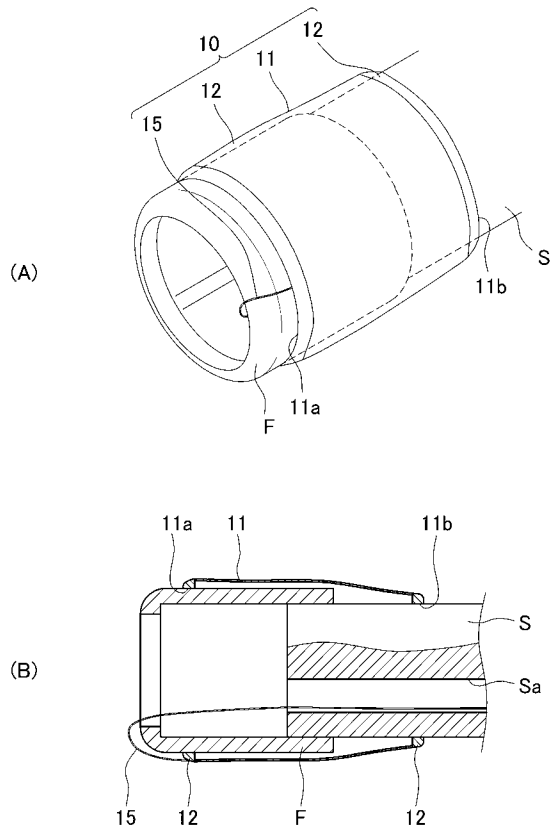
30

40

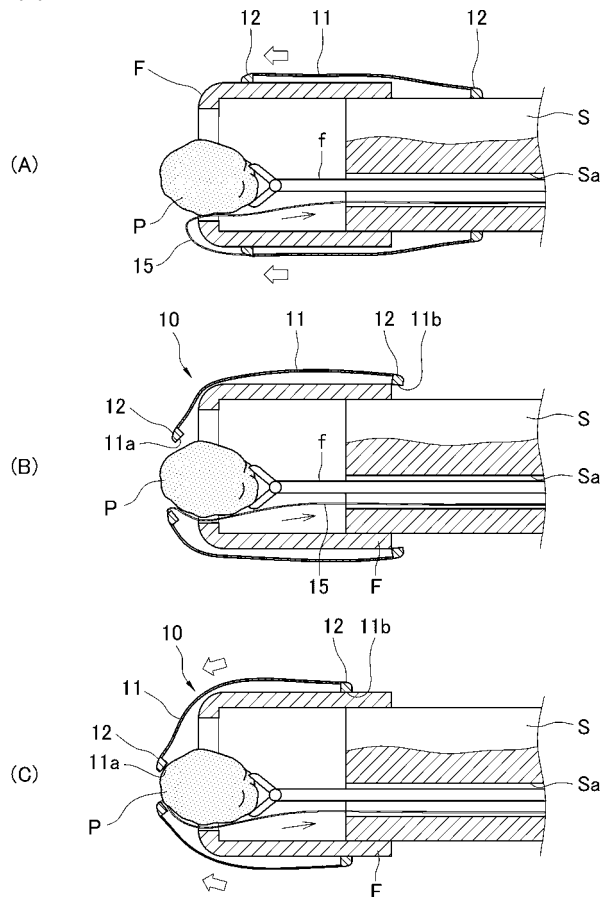
50

- 1 1 本体部
- 1 1 a 開口
- 1 1 b 開口
- 1 2 環状のゴム
- 1 5 移動部材
- P ポリープ
- F フード
- S 内視鏡
- S a 鉗子口
- f 把持鉗子

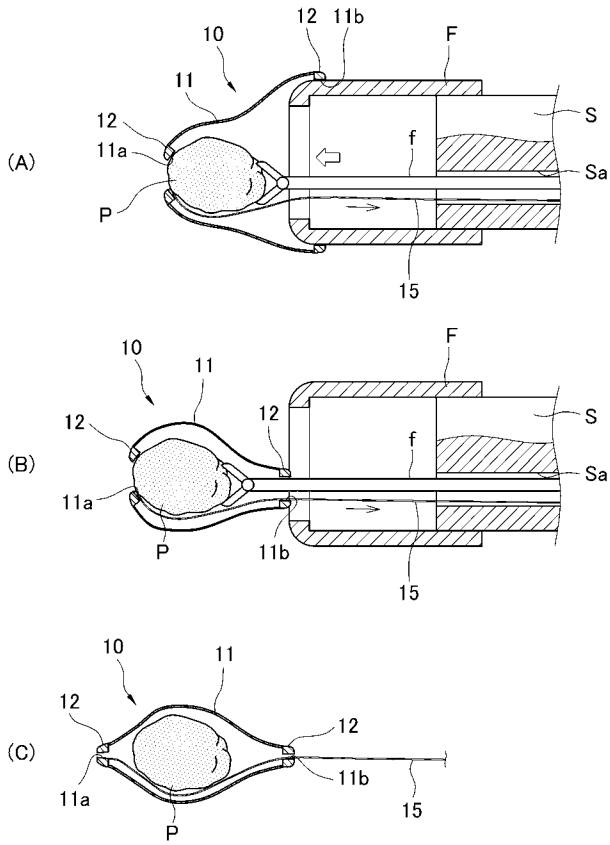
【 図 1 】



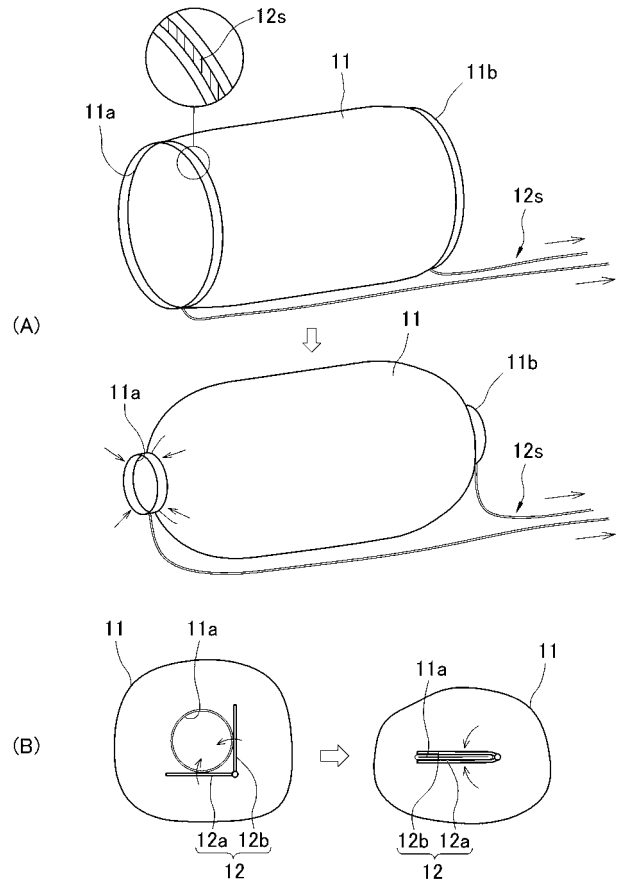
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



专利名称(译)	组织收集装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2017205162A</a>	公开(公告)日	2017-11-24
申请号	JP2016097964	申请日	2016-05-16
[标]申请(专利权)人(译)	国立大学法人香川大学		
申请(专利权)人(译)	国立大学法人香川大学		
[标]发明人	森宏仁		
发明人	森 宏仁		
IPC分类号	A61B1/00 A61B10/04 A61B17/22		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B10/04 A61B17/22 A61B1/00.300.R A61B1/00.334.D A61B1/00.650 A61B1/018.513 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C160/EE21 4C160/MM32 4C161/AA04 4C161/FF35 4C161/FF37 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/JJ06		
代理人(译)	中井 博 冈本茂树		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够快速方便地收集息肉等组织的组织收集仪器。与被可拆卸地连接到S的前端部的组织恢复装置10的内窥镜，内窥镜S的开口11a可以插入，图11b是在两端形成的空心壳体部分11，封闭构件12设置在主体11的两个端部，用于封闭主体的开口11a，11b，以及盖12，用于将主体11封闭到内窥镜S的远端，以及沿轴向移动的移动构件15。离开主体部11安装于内窥镜S的远端，所述主体部11从内窥镜S的前端通过上述移动部件15在将息肉P到内窥镜的远端的前行的状态下移动在这种情况下，息肉P可以容纳在主体11中。通过在该状态下关闭主体11的两个端部开口11a，11b，可以将息肉P保持在主体11中。点域1

