

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5503257号
(P5503257)

(45) 発行日 平成26年5月28日 (2014. 5. 28)

(24) 登録日 平成26年3月20日 (2014. 3. 20)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 B 19/00 (2006.01)

A 6 1 B 19/00 5 0 2

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2009-259100 (P2009-259100)
 (22) 出願日 平成21年11月12日 (2009. 11. 12)
 (65) 公開番号 特開2011-103926 (P2011-103926A)
 (43) 公開日 平成23年6月2日 (2011. 6. 2)
 審査請求日 平成24年10月24日 (2012. 10. 24)

(73) 特許権者 390029676
 株式会社トップ
 東京都足立区千住中居町 1 9 番 1 0 号
 (74) 代理人 110000800
 特許業務法人創成国際特許事務所
 (72) 発明者 宮崎 卓也
 東京都足立区千住中居町 1 9 - 1 0 株
 会社トップ内
 (72) 発明者 袖山 光正
 東京都足立区千住中居町 1 9 - 1 0 株
 会社トップ内
 審査官 村上 聡

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 組織回収袋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡下外科手術において切除された組織を収容する肉薄柔軟な樹脂からなる袋状体と、該袋状体の開口部縁辺に列設された複数の紐通し孔と、該紐通し孔に挿通されて該袋状体の開口部を開閉自在とする閉じ紐とを備え、該組織を該袋状体に収容して体外に摘出し、回収する組織回収袋において、

塑性変形可能な材料からなる 1 対の脚部と、該脚部の一方の端部で互いに接合する接合部とを有し、前記開口部に沿って着脱自在に装着され、開口時に塑性変形して開口状態を維持する開口維持部材と、

前記開口部に沿って列設され、前記開口維持部材の脚部が着脱自在に挿通される複数の脚部挿通孔とを備え、

前記複数の脚部挿通孔のうち、前記接合部と反対側の端部に形成された脚部挿通孔は、他の脚部挿通孔よりも小型に形成され、

前記脚部は、前記接合部と反対側の端部に細幅部を介して接続され、前記小型に形成された脚部挿通孔を挿通可能であるとともに該脚部挿通孔に係合して抜け止めする係合部を備えることを特徴とする組織回収袋。

【請求項 2】

請求項 1 記載の組織回収袋において、前記脚部挿通孔は、前記開口部と前記紐通し孔との間に設けられることを特徴とする組織回収袋。

【発明の詳細な説明】

10

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡下外科手術において切除された組織を収容して体外に摘出し、回収する組織回収袋に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、前記組織回収袋として、切除された組織を収容する袋状体と、該袋状体の開口部縁辺に列設された複数の紐通し孔と、該紐通し孔に挿通されて該袋状体の開口部を開閉自在とする閉じ紐とを備えるものが知られている（例えば特許文献1参照）。

【0003】

前記組織回収袋は、ポリエチレン等の無毒性で肉薄柔軟な樹脂製であり、前記袋状体は長形状の底部をくの字型とし、熱溶着によりシールされている。そして、切除された組織を前記袋状体に収容した後、前記閉じ紐を引くことにより、前記開口部を絞って閉じるようになっている。

【0004】

前記組織回収袋の使用に当たっては、前記底部を軸として円柱状に巻き取られ、内径5mm程度の外套管内に収納される。そして、前記組織回収袋は、前記外套管を切開孔から体腔内に導入した後、別の切開孔から体腔内に挿入された鉗子により該外套管から引き出され、展開されることにより使用に供される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】実登第3063390号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、前記従来の組織回収袋は、円柱状に巻き取られた状態で外套管内に収納されているので所謂巻き癖がついており、体腔内で該外套管から引き出されたときに、容易に開口することができず、また開口状態を維持することも難しいという不都合がある。

【0007】

本発明は、かかる不都合を解消して、体腔内で容易に開口することができ、開口状態を維持することができる組織回収袋を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

かかる目的を達成するために、本発明は、内視鏡下外科手術において切除された組織を収容する肉薄柔軟な樹脂からなる袋状体と、該袋状体の開口部縁辺に列設された複数の紐通し孔と、該紐通し孔に挿通されて該袋状体の開口部を開閉自在とする閉じ紐とを備え、該組織を該袋状体に収容して体外に摘出し、回収する組織回収袋において、塑性変形可能な材料からなる1対の脚部と、該脚部の一方の端部で互いに接合する接合部とを有し、前記開口部に沿って着脱自在に装着され、開口時に塑性変形して開口状態を維持する開口維持部材と、前記開口部に沿って列設され、前記開口維持部材の脚部が着脱自在に挿通される複数の脚部挿通孔とを備え、前記複数の脚部挿通孔のうち、前記接合部と反対側の端部に形成された脚部挿通孔は、他の脚部挿通孔よりも小型に形成され、前記脚部は、前記接合部と反対側の端部に細幅部を介して接続され、前記小型に形成された脚部挿通孔を挿通可能であるとともに該脚部挿通孔に係合して抜け止めする係合部を備えることを特徴とする。

【0009】

本発明の組織回収袋は、従来の組織回収袋と同様に円柱状に巻き取られて、内径5mm程度の外套管内に収納される。そして、前記外套管を切開孔から体腔内に導入した後、別の切開孔から体腔内に挿入された鉗子により該外套管から引き出され、展開されることに

10

20

30

40

50

より使用に供される。

【0010】

このとき、本発明の組織回収袋は、前記開口部に沿って装着された開口維持部材を備えるので、該開口維持部材を塑性変形させることにより、該開口部を容易に開口することができる。また、前記開口維持部材は一旦塑性変形させると、該塑性変形は外力が作用しない状況では不可逆であるので、該開口維持部材により該開口部の開口状態を容易に維持することができる。

【0011】

さらに、前記開口維持部材は着脱自在に装着されている。従って、切除された組織を本発明の組織回収袋に収容した後は、前記開口維持部材を該組織回収袋から取り去ることにより、前記開口部を閉じることが可能になる。

10

【0012】

本発明の組織回収袋において、前記開口維持部材は、塑性変形可能な材料からなる1対の脚部と、該脚部の一方の端部で互いに接合する接合部とを備えている。前記塑性変形可能な材料としては、例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリアミド等を挙げることができる。

【0013】

また、本発明の組織回収袋は、前記開口部に沿って列設され、前記開口維持部材の脚部が着脱自在に挿通される複数の脚部挿通孔を備えることにより、前記開口維持部材を着脱自在に装着することができる。

20

また、本発明の組織回収袋において、前記脚部は、前記接合部と反対側の端部に前記脚部挿通孔に係合して抜け止めする係合部を備えることにより、開口を準備する間に意図しない状況での前記開口維持部材の脱落を防止することができる。

【0014】

本発明の組織回収袋において、前記脚部挿通孔は、例えば、前記開口部と前記紐通し孔との間に設けられていてもよく、前記紐通し孔に対して前記開口部と反対側に設けられていてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の組織回収袋の一構成例を示す斜視図。

30

【図2】図1に示す組織回収袋の開口操作を示す斜視図。

【図3】図1に示す組織回収袋の開口部を閉じる操作を示す斜視図。

【図4】本発明の組織回収袋の他の構成例の要部を拡大して示す斜視図。

【図5】本発明の組織回収袋のさらに他の構成例を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

次に、添付の図面を参照しながら本発明の実施の形態についてさらに詳しく説明する。

【0018】

図1に示すように、本実施形態の組織回収袋1は、切除された組織を収容する袋状体2と、袋状体2の開口部3の開口状態を維持する開口維持部材4とを備えている。

40

【0019】

袋状体2は、例えば、ポリエチレン等の無毒性で肉薄柔軟な樹脂からなる円筒状体において、開口部3と反対側の端部が熱溶着されたシーム部5により閉塞されることにより形成されている。また、袋状体2は、開口部3に沿って列設された複数の紐通し孔6と、紐通し孔6に挿通されて開口部3を開閉自在とする閉じ紐7と、開口部3と紐通し孔6との間に列設された脚部挿通孔8とを備えている。

【0020】

開口維持部材4は、例えば、ポリエチレン等の塑性変形可能な材料からなる1対の脚部9、9と、脚部9、9の一方の端部で互いに接合する接合部10とを備えている。開口維持部材4は、袋状体2の側方から、脚部9、9が脚部挿通孔8に着脱自在に挿通されてい

50

る。

【 0 0 2 1 】

組織回収袋 1 は、使用に当たっては、例えば、開口維持部材 4 又はシーム部 5 を軸として円柱状に巻き取られ、内径 5 mm 程度の外套管（図示せず）内に収納される。そして、前記外套管を切開孔から体腔内に導入した後、別の切開孔から体腔内に挿入された鉗子により該外套管から引き出され、展開される。

【 0 0 2 2 】

前記外套管から引き出された組織回収袋 1 は、図 2 に示すように、鉗子（図示せず）により開口維持部材 4 の脚部 9 , 9 をその中央部で互いに離間するように塑性変形させることにより開口部 3 が開口される。開口維持部材 4 の脚部 9 , 9 は一旦塑性変形させると、
10
該塑性変形は外力が作用しない状況では不可逆であるので、開口維持部材 4 により開口部 3 の開口状態が容易に維持される。組織回収袋 1 は、前述のように開口部 3 が開口されたならば、ついで開口部 3 から袋状体 2 に切除された組織を収容する。

【 0 0 2 3 】

組織回収袋 1 の開口部 3 を閉じるときには、図 3 に示すように、まず、鉗子（図示せず）を用いて開口維持部材 4 の脚部 9 , 9 を脚部挿通孔 8 から引き抜いて、袋状体 2 から脱離させる。そして、次に、他の鉗子（図示せず）を用いて閉じ紐 7 の把持部 7 a を把持し、閉じ紐 7 を引くことにより開口部 3 を絞って閉じ、組織回収袋 1 を体外に摘出する。

【 0 0 2 4 】

尚、開口維持部材 4 の脚部 9 , 9 を脚部挿通孔 8 から引き抜いて、袋状体 2 から脱離させる操作は、閉じ紐 7 を引くことにより開口部 3 を絞った後に行うようにしてもよい。また、組織回収袋 1 の使用に当たっては、上述のように円柱状に巻き取られた状態で、前記外套管内に収納されることなく、切開孔に挿入されたトロカール等を介して、体腔内に導入されてもよい。
20

【 0 0 2 5 】

ところで、図 1 に示す組織回収袋 1 では、前述のいずれかの方法により体腔内に導入された後、開口部 3 の開口を準備する間に、意図しない状況で開口維持部材 4 が脱落することがある。

【 0 0 2 6 】

そこで、組織回収袋 1 では、図 4 に示すように、脚部 9 は、接合部 1 0 と反対側の端部に脚部挿通孔 8 a に係合して抜け止めする係合部 9 a を備えるようにしてもよい。係合部 9 a は、脚部 9 の端部に細幅部 9 b を介して連設されており、最大幅が脚部 9 の幅より大きくなっている。一方、脚部挿通孔 8 a は、他の脚部挿通孔 8 より小型であり、細幅部 9 b は挿通可能であるものの、係合部 9 a が係合して抜け止めされる大きさに形成されている。
30

【 0 0 2 7 】

組織回収袋 1 は、係合部 9 a が脚部挿通孔 8 a に係合することにより、開口部 3 の開口を準備する間に開口維持部材 4 の脱落を防止することができる。一方、開口部 3 を閉じるときには、袋状体 2 は肉薄柔軟な樹脂からなるので、係合部 9 a を脚部挿通孔 8 a に挿通させて、開口維持部材 4 を袋状体 2 から引き抜くことができる。
40

【 0 0 2 8 】

尚、係合部 9 a は脚部挿通孔 8 に係合して抜け止めされる構成となっていればよく、脚部 9 の端部に細幅部 9 b を介することなく連設されていてもよい。この場合、脚部挿通孔 8 a に代えて、通常の脚部挿通孔 8 が係合部 9 a を抜け止めする。

【 0 0 2 9 】

本実施形態の組織回収袋 1 では、開口部 3 と紐通し孔 6 との間に脚部挿通孔 8 が列設されているが、脚部挿通孔 8 は、紐通し孔 6 に対して開口部 3 と反対側に紐通し孔 6 の列に沿って列設されていてもよい。また、脚部挿通孔 8 に代えて、図 5 に示すように、開口部 3 の端縁を折り返して、シーム部 1 1 により袋状体 2 に熱溶着して、袋状体 2 の一方の側面に入口と出口とを備えるトンネル状の挿通孔 1 2 を形成し、挿通孔 1 2 に脚部 9 を挿通
50

するようにしてもよい。

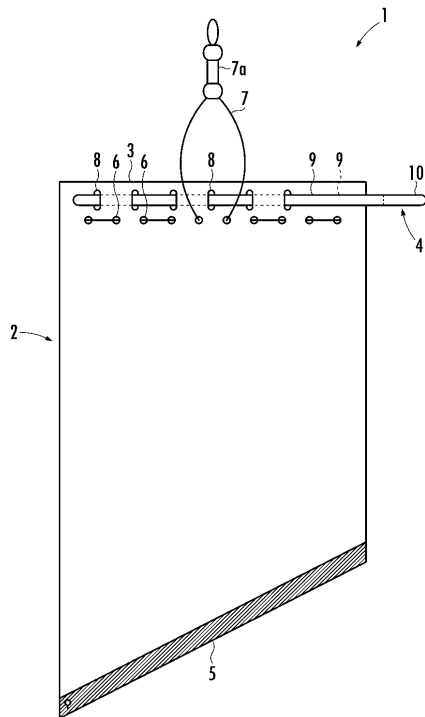
【符号の説明】

【 0 0 3 0 】

1 ... 組織回収袋、 2 ... 袋状体、 3 ... 開口部、 4 ... 開口維持部材、 7 ... 閉じ紐、
8 , 8 a ... 脚部挿通孔、 9 ... 脚部、 10 ... 接合部。

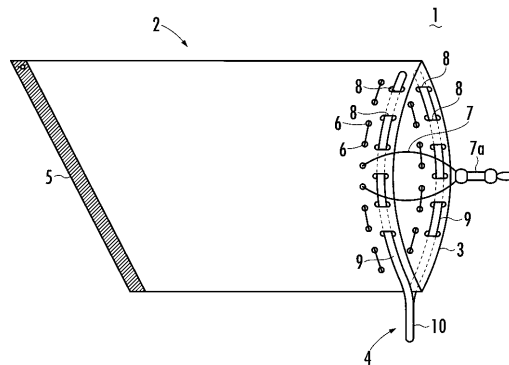
【 図 1 】

FIG.1



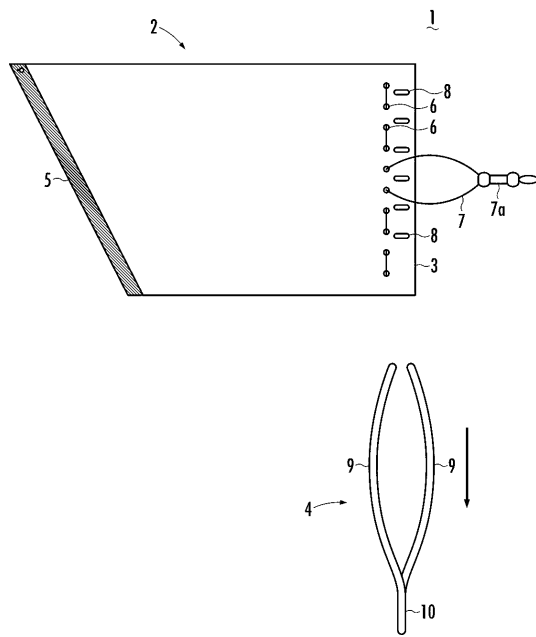
【 図 2 】

FIG.2



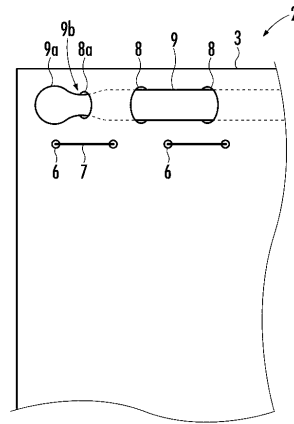
【 図 3 】

FIG.3



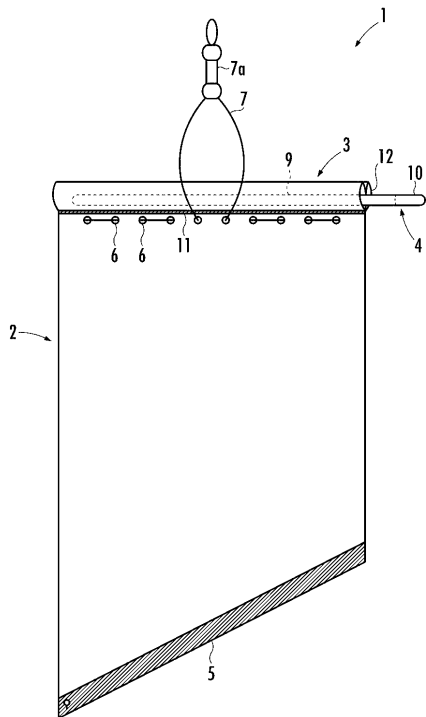
【 図 4 】

FIG.4



【 図 5 】

FIG.5



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 0 5 2 7 0 7 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 0 0 0 4 4 7 (J P , A)
登録実用新案第 3 0 6 3 3 9 0 (J P , U)
特開 2 0 0 5 - 0 2 1 6 2 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 B 1 9 / 0 0

专利名称(译)	组织回收袋		
公开(公告)号	JP5503257B2	公开(公告)日	2014-05-28
申请号	JP2009259100	申请日	2009-11-12
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社拓普康		
申请(专利权)人(译)	顶有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	顶有限公司		
[标]发明人	宫崎卓也 袖山光正		
发明人	宫崎 卓也 袖山 光正		
IPC分类号	A61B19/00		
FI分类号	A61B19/00.502 A61B90/00		
审查员(译)	村上聪		
其他公开文献	JP2011103926A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够在体腔内轻松打开并轻松保持打开状态的组织收集袋。
ŽSOLUTION：组织采集袋1包括：袋状体2;多个孔眼6沿袋体2的开口3的边缘排成一列;组织收集袋1还具有开口保持构件4，该开口保持构件4沿着开口3可拆卸地连接，以在袋体打开时塑性变形以保持打开状态。
Ž

