

(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2015-92948

(P2015-92948A)

(43) 公開日 平成27年5月18日(2015.5.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/16 (2006.01)	A 6 1 B 17/16	4 C 1 6 0
A 6 1 B 17/56 (2006.01)	A 6 1 B 17/56	4 C 1 6 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2013-232635 (P2013-232635)
 (22) 出願日 平成25年11月10日 (2013.11.10)

(71) 出願人 505273648
 中村 周
 愛知県犬山市大字羽黒字堂ヶ洞20番地3
 2
 (72) 発明者 中村 周
 愛知県犬山市大字羽黒字堂ヶ洞20-32
 Fターム(参考) 4C160 LL03 NN09
 4C161 GG15 JJ06

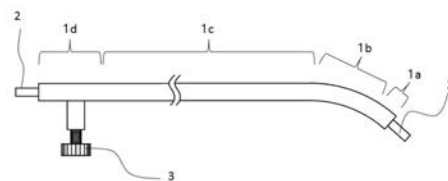
(54) 【発明の名称】 経皮的内視鏡用ラスパ

(57) 【要約】

【課題】経皮的内視鏡用ラスパで、細長い外筒に挿入可能で先端側が湾曲し、ラスパ先端への軸圧に対しても十分な強度があることを目的とする。

【解決手段】本発明の器具は外筒湾曲部では内腔が横断面において直線的な長孔であるため平板であるラスパ本体は長軸方向において湾曲することができ、一方で外筒先端部では内腔が横断面において湾曲した長孔でありラスパ本体も横方向に湾曲するためラスパの先にかかる軸圧による変形作用に抗する強度が得られる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外筒とラスパ本体とで構成され、
外筒先端部の内腔は横断面において弯曲した長孔もしくはその長孔周囲の一部に開放部分を有する孔であり、
外筒の先端部に隣接して基部側にある外筒湾曲部の内腔は横断面において直線的な長孔もしくはその長孔周囲の一部に開放部分を有する孔であり、外筒湾曲部は長軸方向において弯曲しており、
ラスパ本体の少なくとも先端側は弾性材で平長板形状もしくは横方向において湾曲した長板形状となっており、
ラスパ本体は外筒内を摺動でき、外筒の基部側にある外筒固定部でラスパ本体を外筒と固定することができることを特徴とする経皮的内視鏡用剥離子。

10

【請求項 2】

外筒の湾曲部より基部側にある外筒直管部の内腔は横断面において長孔形状もしくは弯曲した長孔形状もしくは円筒状もしくは多角形筒であり、ラスパ本体の基部側は平板形状もしくは横方向に湾曲した板形状もしくは円柱形状もしくは多角柱形状であることを特徴とする請求項 1 に記載の経皮的内視鏡用剥離子。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、経皮的内視鏡下手術において、骨面から軟部組織を剥離する際に用いられる剥離子（ラスパ）に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

椎弓の内面に黄色靱帯が固着しているが、腰部脊柱管狭窄症では黄色靱帯が肥厚しておりそれが脊柱管内の神経を圧迫している。治療にはこの黄色靱帯などを切除する必要がある。

【0003】

経皮的内視鏡下手術は、内視鏡手術のひとつで、直径 7 ～ 10mm で長さが 170mm 程の細長い円筒形の外筒の中に、160 ～ 250mm 程の長い硬性鏡の鏡筒と灌流管と光源が一体となったものを挿入し、残りの直径 3 ～ 5 mm の空間に細長い器具を挿入して手術を行うものである。非常に狭い空間に内視鏡を入れるが、灌流水を流すことで視野を良好に確保できる。非常に侵襲が少ない手術方法であるが、細い器具しか挿入できないため、様々な制約がある。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2006 - 334348

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

40

【0005】

経皮的内視鏡下手術では外筒の長軸方向の延長上より側方に離れた所へ挿入器具の先を届かせるために図 1 の鉗子（特開 2006 - 334348）のように軸と軸受けがある構造により先端の一部が開閉する器具がある。同じ機構を持つ経皮的内視鏡用鉗子は存在するが、その軸や軸受けは非常に小さいため強度が低く、骨から黄色靱帯を剥離する操作時にかかる強い軸圧に対して十分ではない。骨から黄色靱帯を剥離するためには強い軸圧に耐えうる強度が必要である。しかし経皮的内視鏡では細径ゆえに複雑な構造では十分な強度を得ることは難しい。

【0006】

そこで、本発明の経皮的内視鏡用ラスパは、細長い外筒に挿入可能で、先端側が湾曲でき

50

、先端部への軸圧に対して十分な強度があることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

外筒は先端から順に、先端部、湾曲部、直管部、固定部で構成される。外筒の最先端にある先端部では内腔が横断面において湾曲した長孔になっており、それに連続して基部側にある湾曲部は内腔が横断面において直線的な長孔である。直管部の内腔も横断面において湾曲した長孔である。湾曲部は湾曲しており、直管部は真っ直ぐである。外筒の内腔内にラスパ本体があり、ラスパ本体は弾性材の長板で横方向に軽度湾曲している。ラスパ本体は外筒内を摺動できる。外筒の最基側の固定部でラスパ本体を固定することができる。

【0008】

外筒先端部の横断面の内腔は一部開放された面がある図10のような形状も例示することができる。外筒湾曲部の横断面の内腔は一部開放された面がある図11のような形状も例示することができる。直管部の横断面の内腔は円筒状や多角形筒で、ラスパ本体の基部側は円柱状または多角柱状であるような形状も考えられる。

【発明の効果】

【0009】

ラスパ本体は長板であり外筒湾曲部では内腔が直線的な長孔であるため、ラスパ本体は外筒湾曲部の湾曲に沿って湾曲することができる。一方、外筒先端部では内腔が横断面において湾曲しているためラスパ本体も横方向に湾曲しているので、ラスパ本体先端部分は長軸方向において湾曲しにくくなり、長軸方向の圧力に対する強度が上がる。

【0010】

軸と軸受構造のような微細な構造物がないため、破断しにくく、湾曲して経皮的内視鏡の軸方向から側方に離れた所にラスパ先端を届かせることができ、ラスパの長軸方向にかかる圧力に対して十分な強度を保つことができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】軸と軸受を持つ鉗子の縦断面図である。

【図2】本発明の実施形態1の全体側面図である。

【図3】本発明の実施形態1の先端側と基部側を拡大した側面図である。

【図4】本発明の実施形態1の外筒の先端側の側面図である。

【図5】本発明の実施形態1の先端側の斜視図である。

【図6】本発明の実施形態1の基部側の側面図である。

【図7】本発明の実施形態1の基部側の縦断面図である。

【図8】本発明の実施形態1の先端部1aの横断面図である。

【図9】本発明の実施形態1の湾曲部1bの横断面図である。

【図10】本発明の実施形態2の先端部1aの横断面図である。

【図11】本発明の実施形態2の湾曲部1bの横断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明の実施形態1を図2～9を用いて説明する。図2、3全体図で、図4、5は先端側の図、図6、7は基部側の図である。外筒1は先端から順に、先端部1a、湾曲部1b、直管部1c、固定部1dで構成される。外筒の内腔内にラスパ本体2があり、ラスパ本体2は弾性材の長板で横方向において軽度湾曲している。ラスパ本体2は外筒1内を摺動できる。外筒1の最基側にある固定部1dのネジ3でラスパ本体を固定することができる。

【0013】

先端部1aの横断面において内腔が湾曲した長孔になっており（図8）、湾曲部1bの横断面において内腔は直線的な長孔である（図9）。直管部1cの横断面において内腔は湾曲した長孔（図8）である。湾曲部1bは長軸方向において湾曲しており、直管部1cは長軸方向において真っ直ぐである。

【0014】

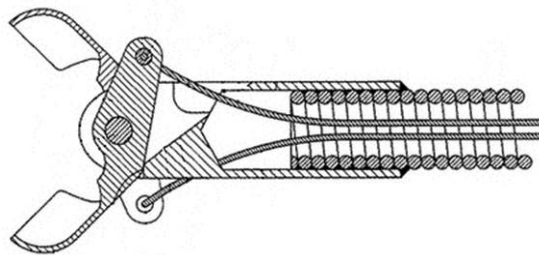
本発明の実施形態２は、外筒先端部の横断面において内腔は湾曲した長孔で一部開放された面があり（図１０）、湾曲部の横断面において内腔は直線的な長孔で一部開放された面がある（図１１）。

【符号の説明】

【 ０ ０ １ ５ 】

- １ 外筒
- ２ ラスパ本体
- ３ ネジ

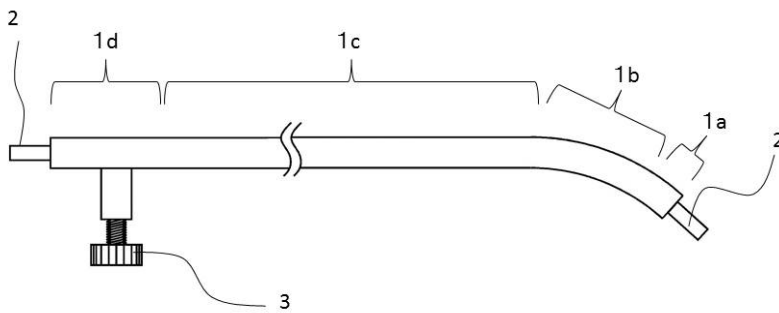
【 図 １ 】



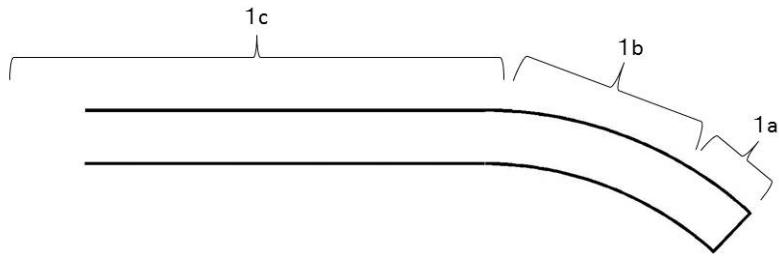
【図 2】



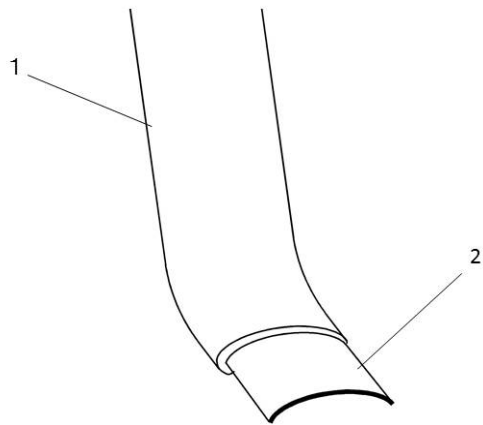
【図 3】



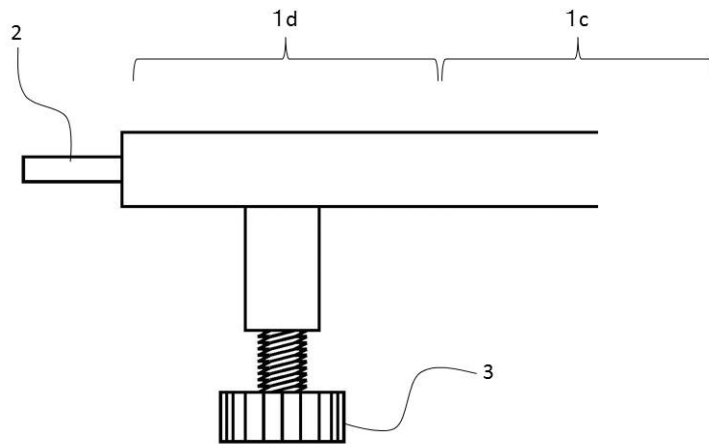
【 図 4 】



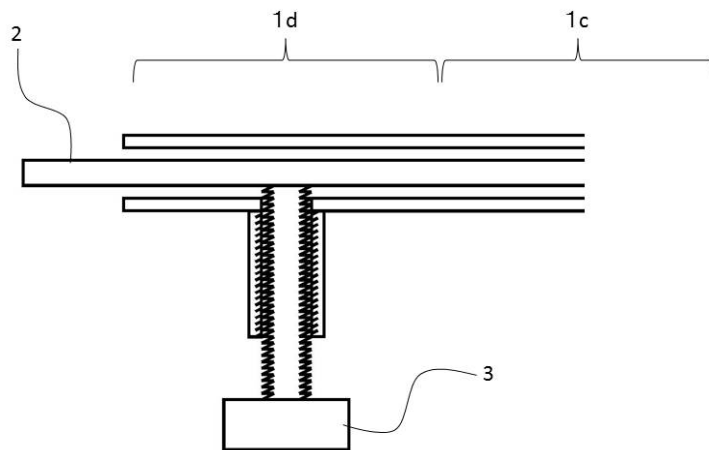
【 図 5 】



【図 6】



【図 7】



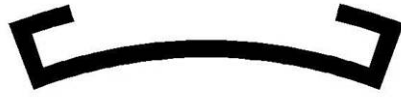
【 図 8 】



【 図 9 】



【図 10】



【図 11】



专利名称(译)	Raspa用于经皮内窥镜		
公开(公告)号	JP2015092948A	公开(公告)日	2015-05-18
申请号	JP2013232635	申请日	2013-11-10
[标]申请(专利权)人(译)	中村海砂		
申请(专利权)人(译)	中村海砂		
[标]发明人	中村周		
发明人	中村 周		
IPC分类号	A61B17/16 A61B17/56 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/16 A61B17/56 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/94		
F-TERM分类号	4C160/LL03 4C160/NN09 4C161/GG15 4C161/JJ06		
其他公开文献	JP6280725B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

甲在经皮内镜下Rasupa，插入在前端侧是弯曲的细长外管，和一个对象，它甚至有助于轴向压力至Rasupa尖端足够的强度。在本发明的仪器中，由于内腔是外管弯曲部分内腔为横截面直线的细长孔，因此作为平板的锉刀主体可沿长轴方向弯曲，管腔是在横向平面内弯曲的长孔，并且raspa的主体也是横向的由于其弯曲，因此可以获得抵抗由于施加到raspa的尖端的轴向压力引起的变形作用的强度。点域

