

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3200417号
(U3200417)

(45) 発行日 平成27年10月22日(2015.10.22)

(24) 登録日 平成27年9月30日(2015.9.30)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 B 17/34 (2006.01) A 6 1 B 17/34

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2015-3224 (U2015-3224)
 (22) 出願日 平成27年6月9日(2015.6.9)

(73) 実用新案権者 515175361
 柴山 元英
 愛知県名古屋市西区大金町5丁目25-2
 (72) 考案者 柴山 元英
 愛知県名古屋市西区大金町5丁目25-2

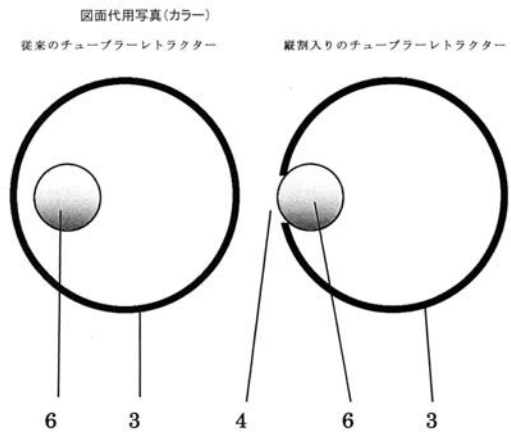
(54) 【考案の名称】 脊椎内視鏡の極細円筒型チューブラーレトラクター

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 脊椎内視鏡手術で、手術操作が可能なより細い極細の円筒型チューブラーレトラクターを提供する。

【解決手段】 脊椎内視鏡手術に用いられるチューブラーレトラクターであって、円筒形の外筒3と、外筒3の側面に入れられた縦割4を有し、外筒3内に挿入された内視鏡が縦割4に密着することで操作空間が広がる。

【選択図】 図3



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

脊椎内視鏡手術で、側面に縦割（スリット）を入れ、内視鏡がそこに密着することで操作空間が広がる極細の円筒型チューブラーレトラクター

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この考案は硬性内視鏡である脊椎内視鏡の円筒型チューブラーレトラクターに関する。

【背景技術】

【0002】

脊椎内視鏡手術は通常、外径 16 mm、内径 15 mm、長さ 6 ~ 9 cm ほどのチューブラーレトラクターと呼ばれる金属製円筒の中に直径 3 ~ 4 mm、長さ 6 ~ 9 cm の円柱形の硬性内視鏡を入れて行われる。この金属製円筒の中で手術操作を行うが、チューブラーレトラクターを外径 13 mm よりも細くしようとすると操作空間が狭くなり、また内視鏡が邪魔になるので手術機器の挿入や手術操作が著しく困難となる。

【先行技術文献】

【0003】

【非特許文献】

【非特許文献】吉田宗人著 内視鏡下脊椎後方手術の実際 2005 金芳堂

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

脊椎内視鏡手術で、手術操作が可能より細い極細円筒型チューブラーレトラクターを作ること。

【課題を解決するための手段】

【0005】

以上の課題を解決するために、円筒型チューブラーレトラクターの側面に内視鏡の直径よりやや細い縦割（スリット）を入れ、内視鏡がそこに密着することで操作空間が広がり、手術操作のしやすい極細の金属製円筒型チューブラーレトラクターを考案した。

【考案の効果】

【0006】

内視鏡が極細円筒型チューブラーレトラクターの側面の縦割（スリット）部に密着し、操作空間を広げることができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】この極細円筒型チューブラーレトラクターの一実施形態を示す正面やや下方からの写真である。

【図 2】後方やや下方からの写真である。

【図 3】内視鏡を取り付けた状態の極細円筒型チューブラーレトラクターを下から見た模式図である。

【考案を実施するための形態】

【0008】

この考案の極細円筒型チューブラーレトラクターの実施形態を図 1、2、3 に示す。円筒型チューブラーレトラクターの側面に内視鏡の直径よりやや短い縦割（スリット）を入れた。手術時には側面壁に内視鏡が密着し、操作空間が広がっている。また内視鏡を設置した時に、内視鏡が縦割部に安定するように、頭部に縦長の細い突起を作った。内視鏡とチューブラーレトラクターを接続するアタッチメントというプラスチック製の道具がこの突起にうまくはまり、内視鏡がチューブラーレトラクターの中で回転しないように工夫した。

【0009】

10

20

30

40

50

「実施形態の効果」

通常のコブローレトラクターに内視鏡を設置すると、両者に約 2 mm の隙間がある。内視鏡の直径が 4 mm とすると、例えば外径 11 mm、内径 10 mm の通常形状のコブローレトラクターでは、操作空間は断面図では径 4 mm 程度になってしまう。

側面に縦割（スリット）が入ったこの実施形態によれば、同じ極細円筒型コブローレトラクター内壁の縦割部に内視鏡が密着し、約 7 mm 径の操作空間を確保できる。

内視鏡とコブローレトラクターはアタッチメントというプラスチック製の部品で固定されるが、手術では内視鏡を浅くしたり、奥に持っていったりすることが必要である。そのためコブローレトラクターの頭部に、縦方向に細長い突起を設けた。この突起がアタッチメントの溝にうまくはまり、安定しかつ潤滑に動けるようにした。また内視鏡がコブローレトラクターの中で回転することを防いでいる。

10

この考案の極細円筒型コブローレトラクターの実施形態を図 1、2、3 に示す。

【0010】

「他の実施形態」

頭部の細い突起は、なくてもかまわない。

【符号の説明】

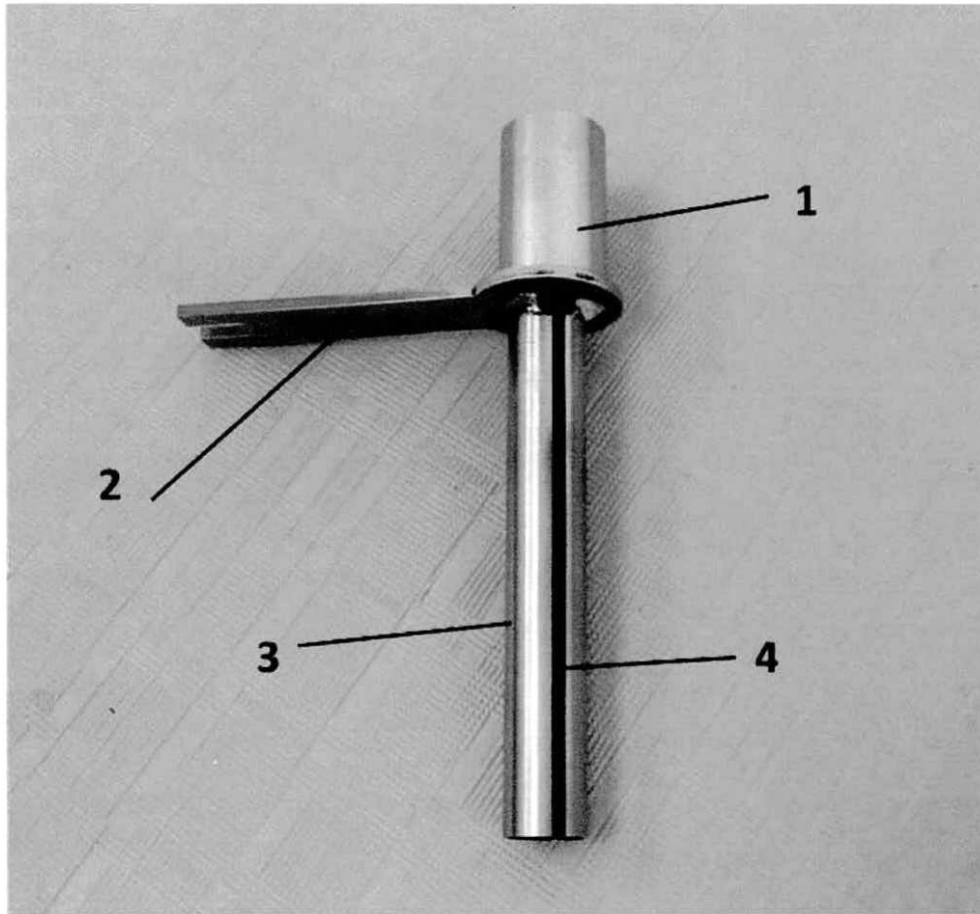
【0011】

- 1．コブローレトラクターと内視鏡を接続固定する頭部
- 2．手術台と固定するための接続部
- 3．コブローレトラクターの外筒
- 4．側面に入れた縦割（スリット）
- 5．内視鏡と接続するアタッチメントが安定して固定できるように作った突起
- 6．内視鏡先端のレンズ

20

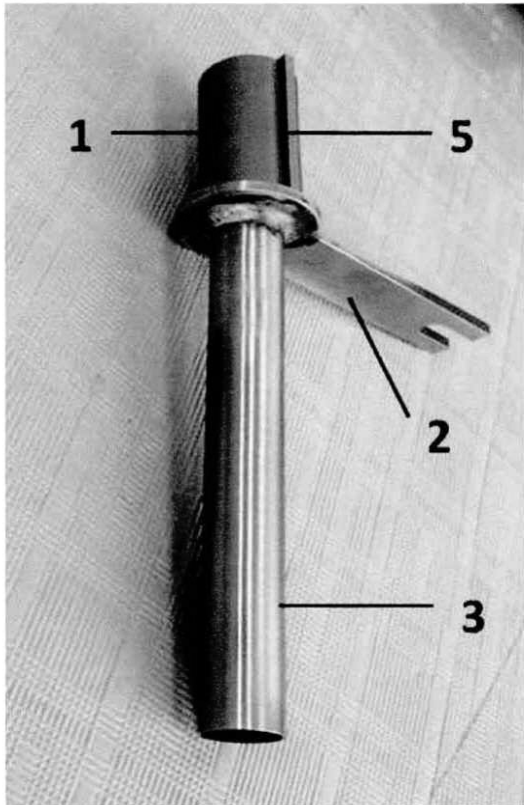
【図1】

図面代用写真(カラー)



【 図 2 】

図面代用写真(カラー)

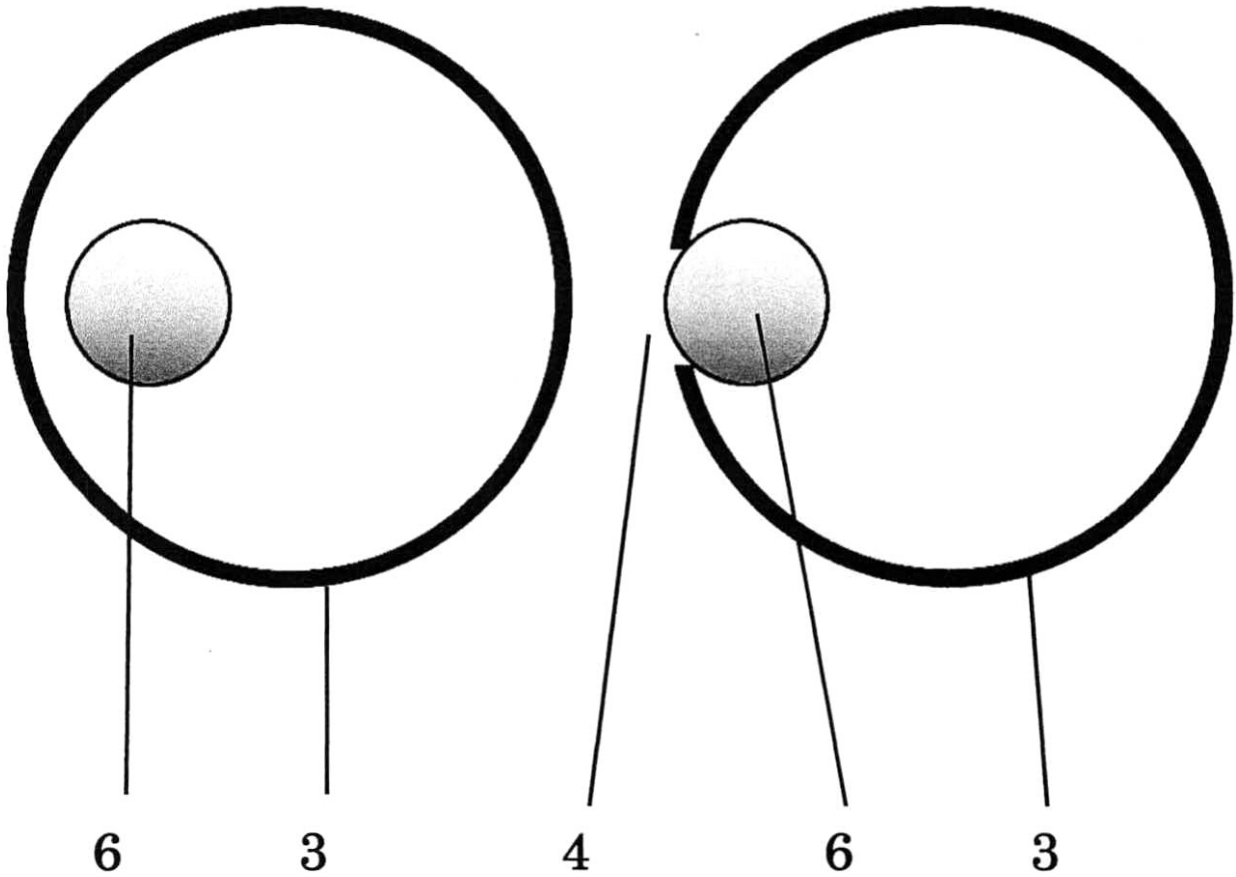


【図 3】

図面代用写真(カラー)

従来のチューブラーレトラクター

縦割入りのチューブラーレトラクター



【手続補正書】

【提出日】平成27年7月30日(2015.7.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

脊椎内視鏡手術に用いられるチューブラーレトラクターであって、

円筒形の外筒と(3)と、

当該外筒(3)の側面に入れられた縦割(4)を有し、

当該外筒(3)内に挿入された内視鏡が当該縦割(4)に密着することで操作空間が広がることを特徴とする円筒型チューブラーレトラクター。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

この考案は硬性内視鏡である脊椎内視鏡の円筒型チューブラーレトラクターに関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

脊椎内視鏡手術は通常、外径 16 mm、内径 15 mm、長さ 6 ~ 9 cm ほどのチューブラーレトラクターと呼ばれる金属製円筒の中に直径 3 ~ 4 mm、長さ 6 ~ 9 cm の円柱形の硬性内視鏡を入れて行われる。この金属製円筒の中で手術操作を行うが、チューブラーレトラクターを外径 13 mm よりも細くしようとすると操作空間が狭くなり、また内視鏡が邪魔になるので手術機器の挿入や手術操作が著しく困難となる。

【 先行技術文献 】

【 0 0 0 3 】

【 非特許文献 】

【 非特許文献 】 吉田宗人著 内視鏡下脊椎後方手術の実際 2005 金芳堂

【 考案の概要 】

【 考案が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

脊椎内視鏡手術で、手術操作が可能なより細い極細円筒型チューブラーレトラクターを作ること。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 5 】

以上の課題を解決するために、円筒型チューブラーレトラクターの側面に内視鏡の直径よりやや短い縦割を入れた。円筒型チューブラーレトラクター内に挿入された内視鏡が縦割に密着することで操作空間が広がり、手術操作のしやすい極細の金属製円筒型チューブラーレトラクターを考案した。

【 考案の効果 】

【 0 0 0 6 】

内視鏡が極細円筒型チューブラーレトラクターの側面の縦割部に密着し、操作空間を広げることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 この極細円筒型チューブラーレトラクターの一実施形態を示す正面やや下方からの写真である。

【 図 2 】 後方やや下方からの写真である。

【 図 3 】 内視鏡を取り付けた状態の極細円筒型チューブラーレトラクターを下から見た模式図である。

【 考案を実施するための形態 】

【 0 0 0 8 】

この考案の極細円筒型チューブラーレトラクターの実施形態を図 1、2、3 に示す。円筒型チューブラーレトラクターの側面に内視鏡の直径よりやや短い縦割を入れた。手術時に内視鏡をこのチューブラーレトラクターに挿入すると、内視鏡は縦割部に密着するので、操作空間が広がっている。また内視鏡を設置した時に、内視鏡が縦割部に安定するように、頭部に縦長の細い突起を作った。内視鏡とチューブラーレトラクターを接続するアタッチメントというプラスチック製の道具がこの突起にうまくはまり、内視鏡がチューブラーレトラクターの中で回転しないように工夫した。

【 0 0 0 9 】

「 実施形態の効果 」

通常のコブブラーレトラクターに内視鏡を設置すると、両者に約 2 mm の隙間がある。内視鏡の直径が 4 mm とすると、例えば外径 11 mm、内径 10 mm の通常形状のコブブラーレトラクターでは、操作空間は断面図では径 4 mm 程度になってしまう。

側面に縦割が入ったこの実施形態によれば、同じ極細円筒型チューブラーレトラクター内

壁の縦割部に内視鏡が密着し、約7mm径の操作空間を確保できる。

内視鏡とチューブラーレトラクターはアタッチメントというプラスチック製の部品で固定されるが、手術では内視鏡を浅くしたり、奥に持っていったりすることが必要である。そのためチューブラーレトラクターの頭部に、縦方向に細長い突起を設けた。この突起がアタッチメントの溝にうまくはまり、安定しかつ潤滑に動けるようにした。また内視鏡がチューブラーレトラクターの中で回転することを防いでいる。

この考案の極細円筒型チューブラーレトラクターの実施形態を図1、2、3に示す。

【0010】

「他の実施形態」

頭部の細い突起は、なくてもかまわない。

【符号の説明】

【0011】

- 1．チューブラーレトラクターと内視鏡を接続固定する頭部
- 2．手術台と固定するための接続部
- 3．チューブラーレトラクターの外筒
- 4．側面に入れた縦割
- 5．内視鏡と接続するアタッチメントが安定して固定できるように作った突起
- 6．内視鏡先端のレンズ

专利名称(译)	脊柱内窥镜极薄圆柱形管状牵引器		
公开(公告)号	JP3200417U	公开(公告)日	2015-10-22
申请号	JP2015003224U	申请日	2015-06-09
[标]发明人	柴山元英		
发明人	柴山 元英		
IPC分类号	A61B17/34		
FI分类号	A61B17/34		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)	(21) 出願番号	実願2015-3224 (U2015-3224)	(73) 実用新案権者 515175361 柴山 元英 愛知県名古屋市区大金山町5丁目2番5-2
	(22) 出願日	平成27年6月9日 (2015.6.9)	
<p>要解决的问题：提供更薄的圆柱形管状牵引器，它更薄，并且能够通过脊柱内窥镜手术进行外科手术。解决方案：管状牵引器用于脊柱内窥镜手术并且具有圆柱形外筒3和插入外筒3的侧表面中的垂直裂缝4，并插入外筒3中当内窥镜紧密接触垂直裂缝4时，操作空间扩大。点域</p>			