

(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2006-167453
(P2006-167453A)

(43) 公開日 平成18年6月29日(2006.6.29)

(51) Int. Cl.
A61B 17/16 (2006.01)

F I
A61B 17/16

テーマコード(参考)
4C060

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2005-353151 (P2005-353151)
(22) 出願日 平成17年12月7日(2005.12.7)
(31) 優先権主張番号 202004019105.9
(32) 優先日 平成16年12月10日(2004.12.10)
(33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(71) 出願人 505453664
ストリケール ト라우マ ジイエムビイエ
イチ
ドイツ国 プロフ. -クンチュール スト
ラッセ 1-5, ディー24232, スコ
ンキルチュエン
(74) 代理人 100091683
弁理士 ▲吉▼川 俊雄
(72) 発明者 レインハート ウィンドハゲール
オーストリア国 アウエンブルックブラッ
ヅ 29, エイ-8036, グラス
(72) 発明者 ロナルド ブラゲール
ドイツ国 レンスバーガー ストラッセ
24エイ, ディー24796, ボヴェナウ

最終頁に続く

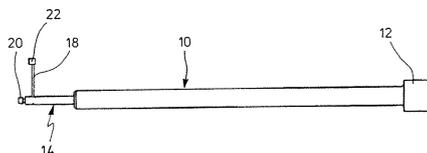
(54) 【発明の名称】 骨腔部中ぐり用具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 短い時間内であつ骨に圧迫を与えずに骨の中ぐりを可能にする中ぐり具を提供する。

【解決手段】 1本の長く伸びる中空軸棒10、角度付きで安定する方法で回転駆動手段に取付くよう合わせられる第1端部、心棒14の第1端部が回転接合に関して回転駆動手段の駆動心棒に合わせられる場合に、軸棒の中で回転可能に支持されるとともに、第1端部とともに軸棒の取付け端部まで、また同時に、軸棒の他端を越えて第2端部とともに伸びる1本の心棒、第1端部で心棒の第2端部に横方向に接合可能な可撓性で長く伸びる1本の部材、そして、可撓性部材18の他端に硬質材料からなる外形部材22、が含まれる骨腔あるいは骨中空部導管の中ぐり用具。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1本の長く伸びる中空軸棒(10)、角度付きで安定する方法で回転駆動手段に取付くよ
う合わせられる第1端部、心棒(14)の第1端部が回転接合に関して回転駆動手段の駆
動心棒に合わせられる場合に、軸棒(10)の中で回転可能に支持されるとともに、第1
端部とともに軸棒(10)の取付け端部まで、同時に、軸棒(10)の他端を越えて第2
端部とともに伸びる1本の心棒(14)、第1端部で、心棒(14)の第2端部に横方向
に接合可能な可撓性で長く伸びる1本の部材(18)そして、可撓性部材(18)の他端
に硬質材料からなる外形部材(22)が含まれる骨腔あるいは骨中空部導管の中ぐり用具

【請求項 2】

心棒(14)の第2端部が可撓性部材(18)の端部を受けるための横断方向穴(16)
が見えるとともに、締結ネジ(20)が横断方向穴(16)の可撓性部材(18)の端部
を留めるための軸方向のネジ山を切った穴に心棒(14)の自由端からネジ留め可能であ
ることを特徴とする請求項1による器具

【請求項 3】

可撓性部材(18)が1本の繊維あるいはロープであることを特徴とする請求項1あるい
は請求項2による器具

【請求項 4】

可撓性部材(18)がプラスチック製あるいは金属製であることを特徴とする請求項1か
ら請求項3までのいずれかによる器具

【請求項 5】

外形部材(22)が金属製でかつ鋭利な刃を見せることを特徴とする請求項1から請求項
4までのいずれかによる器具

【請求項 6】

様々な長さの1組の心棒(14)が提供されることを特徴とする請求項1から請求項5ま
でのいずれかによる器具

【請求項 7】

心棒(14)がその長さの少なくとも一部にわたり可撓性であることを特徴とする請求項
1から請求項6までのいずれかによる器具

【発明の詳細な説明】

【利用分野】

【0001】

本発明は請求項1による骨腔部中ぐり用具に関する。

【従来技術】

【0002】

特に腫瘍に冒された骨に関しては、ガン性物質が除去される必要がある。この目的に対し
て、冒された骨の切開部からスプーンですくいだすことが知られている。この方法は骨が
折れるだけでなく肉部と組織を通過する治療場所への接近方法が必要とされる。

【0003】

さらに、ドリルまたは中ぐり装置によって骨の中空部を軸方向に中ぐりするとともに、吸
引によってばらばらになった物質を除去することが知られている。しかしながら、ドリリ
ングは生ずる圧力のせいで骨の皮質部の厳しい圧迫につながる。

【発明の開示】

【0004】

本発明は短い時間内でかつ骨に圧迫を与えずに効率的に骨の中ぐりを可能にする、
骨腔部、例えば、骨中空部導管の中ぐり用具を生み出す課題を元としている。

【解決手段】

【0005】

10

20

30

40

50

この課題は請求項1の特色によって解決される。

【0006】

本発明の器具では長くした中空の軸棒が設けられる。この軸棒はその長さ方向に一様な直径であるとともに、回転駆動手段に回転可能なように固定できるよう留め金で留められる延長部を持つことができる。長く延ばされた軸棒にはその長さ方向に一定の直径をもつことが可能な軸方向の貫通孔が設けられる。該軸棒は適切な金属あるいはプラスチックで作ることができる。

【0007】

軸棒は該軸棒で回転可能に支持される心棒用の軸受けおよび軸受け箱として使われる。好ましくは、心棒は軸の軸方向の動きに対して固定される点が注意される。心棒の一端は軸棒の留め端の方向に延びるとともに、回転駆動手段の駆動心棒と接合可能であるように合わされる。心棒の他端は軸棒の対応する端部を越えて伸びる。特にプラスチック製あるいは金属製で、例えば、繊維またはロープ状の1本の長くなった可撓性部材が心棒の自由端に横方向から接合される。硬質材料からなる外形部材が可撓性部材の他端に接合される。

10

【0008】

使用の際、このような器具あるいは道具が回転駆動手段の軸棒の一端に留め金で留められる。これはその駆動心棒が心棒の対応する端部と自動的に回転噛合になるように設計可能である。回転駆動手段は同時に本発明の道具向けの誘導部として役立つ。もし、回転駆動手段が作動状態に設定されると、心棒が回転するとともに、このように外形部材が心棒の軸廻りに環状に吊される。金属製であることが好ましく、鋭利な刃が設けられている該外形部材がガンにかかった骨を中ぐりするとともに、スポンジ状の物質をばらばらにするため、これを適切な、例えば適切な吸引装置付きの対策手段によって骨の外に除去可能である。吸引装置はまた本発明の道具との一体化も可能であると理解しなくてはならない。

20

【0009】

可撓性部材を固定するために、本発明の1局面では心棒の第2端部には可撓性部材の対応する端部を受けるための横断方向の穴を設けることが考えられる。締結ネジは心棒の自由端からネジの切られた穴にネジ留めされるとともに、横断方向の穴の可撓性部材の対応する端部に留め金で留められる。異なる長さの可撓性部材あるいは異なる長さで留められる可撓性部材が、骨の中の中ぐりの直径に合わせて使用可能であると理解しなくてはならない。

30

【0010】

可撓性部材はプラスチックあるいは金属から構成可能である。心棒は可撓性のものが可能であるとともに、様々な長さの1組の心棒を様々な中ぐり長さに合わせて設けることができる。

【図面の詳細な説明】

【0011】

図1および図2において、円筒形断面であり、その長さの大部分にわたり一定の外径を示す長くなった軸棒10が見える。右端部に対し、軸棒20(10?)は拡大した断面12が見える。この断面は、図示はされていないが、角度付きで安定する方法で、示されない回転駆動手段に取付け可能である。軸棒10は端部から端部までの軸方向ひとつの穴(見えないが)を示す。この貫通穴は図1および図2の軸棒10内部でその長さの大部分について、すなわち、断面12まで及ぶ心棒14を受け入れる。心棒14の右端は回転駆動手段の示されない被駆動心棒に回転接合で結合可能なように形成される(図示されず)。心棒14の左端は軸棒10の左端を通り越す。最後の部分で、心棒14の自由端は横断方向の穴16が見える。該穴は可撓性部材18の対応する端部を受ける。心棒14の自由端部分の自由端から出発して、ネジの切られた穴がひとつ軸方向の仕方で(見えない)形成され、この穴に締結ネジ20がネジ留めされる。締結ネジ20によって、可撓性部材が横断方向穴16に留められる。

40

【0012】

もし、図1および図2に示される器具が回転駆動手段に取付けられるならば、また、もし

50

、これが作動状態に設定されるならば、心棒 14 は軸棒 10 の中で回転するとともに、図面の面に垂直な面の可撓性部材 18 の他端部で外形部材 22 をこのように吊す。金属製で比較的鋭利な刃が設けられた外形部材 22 は、示される器具が、例えば、腫瘍に冒されている骨腔または骨部導管内に挿入される場合に、これによって骨腔あるいは骨部導管を中ぐりする。

【図面の簡単な説明】

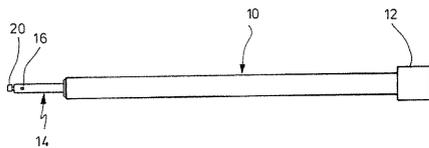
【0013】

以下に、本発明がある実施例によってさらに詳しく図示される。

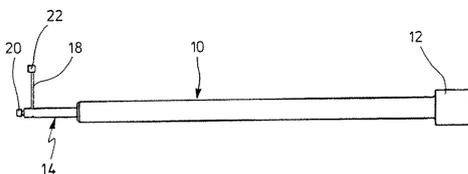
【図 1】：本発明器具の側面図を示す。

【図 2】：90度回転した位置の図 1 の器具を示す。

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 ベルンド ロビオネック

ドイツ国 ラストールフェル ストラッセ 13, デイ - 24111, プリーズ

Fターム(参考) 4C060 LL03 LL07 LL08 LL11 MM24