

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成26年10月16日(2014.10.16)

【公表番号】特表2013-536025(P2013-536025A)

【公表日】平成25年9月19日(2013.9.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-049

【出願番号】特願2013-525102(P2013-525102)

【国際特許分類】

A 61 B 17/68 (2006.01)

【F I】

A 61 B 17/58 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月22日(2014.8.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、請求項1のプリアンブルに記載の脊椎の動的安定化用の脊椎インプラント・セットに関するものである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

また、米国特許第5,217,461号明細書による発明は、ロッド軸に沿った連結ロッドの2つの異なる直径について記載しているが、これらの多様なロッドが脊椎に対してどのように連結されるかについては明記しておらず、したがって1つの単一のタイプの骨ねじが使用可能であることを明記していないことは言うまでもない。

米国特許出願公開第2008/0177320号明細書に係る発明はまた、必要に応じて異なる特性を有する材料によって充填されるローカル開口部を有することによって達成されるロッド軸に沿った可変剛性を示唆している。そのようなロッドが以前に製造されているかどうかは（未知の患者に依存する次元）または外科医がそのような異なる材料を入れて一緒に結合しなければならないかどうか明確ではなく、強度、生体適合性及び無菌性要件に関してほとんど実現可能でないかもしれない。この特許出願は、最も重要な方法である骨にロッドを固定する任意の方法を開示していない。

米国特許出願公開第2010/0010542号明細書は、剛性を変更するために、ロッドの外筒を省略することを開示している。開示されているように残りのコアは、座屈に対する十分な抵抗を提供していない。コアは変化しない長方形の断面で示されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

【特許文献1】欧州特許出願公開第1719468号明細書

【特許文献 2】欧州特許出願公開第 1815812 号明細書  
【特許文献 3】米国特許出願公開第 2009 / 0118767 号明細書  
【特許文献 4】米国特許出願公開第 2009 / 0248083 号明細書  
【特許文献 5】国際公開第 97 / 32533 号  
【特許文献 6】国際公開第 2007 / 038429 号  
【特許文献 7】米国特許出願公開第 2005 / 0203513 号明細書  
【特許文献 8】米国特許出願公開第 2007 / 0191832 号明細書  
【特許文献 9】国際公開第 2007 / 087476 号  
【特許文献 10】米国特許第 7,326,210 号明細書  
【特許文献 11】国際公開第 2007 / 089957 号  
【特許文献 12】国際公開第 2009 / 021116 号  
【特許文献 13】欧州特許出願公開第 2047812 号明細書  
【特許文献 14】米国特許出願公開第 2010 / 0114165 号明細書  
【特許文献 15】米国特許第 5,217,461 号明細書  
【特許文献 16】米国特許出願公開第 2008 / 0177320 号明細書  
【特許文献 17】米国特許出願公開第 2010 / 0010542 号明細書

#### 【手続補正 4】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

#### 【請求項 1】

2つ以上の骨ねじ(6)と、長手方向軸に沿って変化する断面(2)を有する少なくとも1つの細長連結要素(1)とを備える脊椎の動的安定化用の脊椎インプラント・セットであって、

前記断面は、骨ねじで挿入方向に延びる2つの面平行な側面と前記挿入方向において対向する後方側部及び前方側部を有し、前記断面の変化が、前記後方側部と前記前方側部との間の距離の変化により実質的に実現され、クランプ・インサート(9、10)が、前記連結要素の多様な高さを補償することが可能となるように、前記骨ねじは前記細長連結要素のための実質的に同一の座部(7)を有する、脊椎インプラント・セット。

#### 【請求項 2】

前記長手方向軸に沿った前記細長連結要素の前記断面の変化は、連続的であるか、又は1つ若しくは複数の段状部を伴うものである、請求項1に記載の脊椎インプラント・セット。

#### 【請求項 3】

前記細長連結(1)要素は、直線状であるか、又は少なくとも1つの半径(R; R1、R2)を有する事前屈曲されたものである、請求項1又は請求項2に記載の脊椎インプラント・セット。

#### 【請求項 4】

前記細長連結要素(1)の前記変化する断面は、植え込み時に少なくとも2つの骨ねじ(6)内に挿入可能となるような長さの一定断面(h1)の部分を備える、請求項1から請求項3までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

#### 【請求項 5】

前記細長連結要素の前記前方側部は、丸いノーズ部分を備える、請求項1から請求項4までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

#### 【請求項 6】

前記細長連結要素の前記丸いノーズ部分(3、4、5)の断面が、実質的に丸い頂部(31)を有する三角形(3)、半円形(4)、又は半楕円形(5)からなる、請求項5に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 7】**

前記骨ねじ(6)の前記座部内への挿入が可能な様々な長さのクランプ・インサートとを備える、請求項1から請求項6までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 8】**

骨ねじのねじ山の方向へと前記骨ねじ(6)の前記座部内に配置されることとなる前記前方側部は、直線又は曲線に沿って延在し、前記断面の変化は、1つ又は複数の段状部、好ましくは1つの段状部(32)により前記後方側部に沿ってのみもたらされる、請求項1から請求項7までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 9】**

面積が小さいほうの断面が、前記細長連結要素(1)の一方の端部に位置する、請求項1から請求項8までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 10】**

前記細長連結要素(1)は、プラスチック材料から作製される、請求項1から請求項9までのいずれか一項に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 11】**

前記プラスチック材料は、ポリカーボネートウレタン(PCU)である、請求項10に記載の脊椎インプラント・セット。

**【請求項 12】**

前記プラスチック材料は、ポリエーテルエーテルケトン(PEEK)族のものである、請求項10に記載の脊椎インプラント・セット。