【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22年3月4日(2010.3.4)

【公開番号】特開2008-100101(P2008-100101A)
【公開日】平成20年5月1日(2008.5.1)
【年通号数】公開・登録公報2008-017
【出願番号】特願2007-316481(P2007-316481)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　17/58　　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　 2/44　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　17/58　　３１０
Ａ６１Ｆ　 2/44

【誤訳訂正書】
【提出日】平成21年12月17日(2009.12.17)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２４】
前方プレート装置または固定プレート組立体３０が図１ないし図２に示されている。本発明によれば、プレート装置は、細長いプレート３１と多数の骨ネジ３２とを含む。骨ネジは、複数の固定ネジ組立体３３によってプレート３１に保持される。細長いプレート３１は、種々の構成のネジ穴３４を備えている。また、プレートは、プレートの側面が曲がりくねった外観を与えるように椎骨の水準のこぶ部３５に分割される。特に、プレート３１は、プレートの外形及び寸法を低減するためにこぶ部３５の各々の間に溝を有する。さらに、こぶ部３５の各々の間の減少した幅の部分は、脊椎の解剖学的構造によって要求されるようなプレートをさらに曲げることができるように材料が減少した領域を提供する。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２６
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２６】
図３（ａ）ないし図３（ｇ)を参照すると、細長いプレート３１の種々の変形例が示されている。また、本発明による前方プレート装置は、もちろん、プレートの長さ及びネジ穴の数、及び構成に依存していくつかの椎骨を容易に固定することができる。図１，２及び３（ａ)に示すプレートは、脊椎の５つの椎骨に係合することができるように５つの椎骨水準のこぶ部３５aを含む。例えば、図３（ａ)のプレート３１ａは、椎骨Ｃ１－Ｃ５を固定するように使用することができる。図３（ｂ）に示す細長いプレート３１ｂは、器具が設置された椎骨の水準に依存して３つまたは４つの椎骨にわたるような寸法及び形状である。この場合、プレート３１ｂは、４つの椎骨の水準のこぶ部３５ｂを含み、２つのこぶ部は、プレートの両側にあり、２つのこぶ部は、プレートの中間部分に互いに片寄っている。
【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２７

【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２７】
プレート３１ｂの変形例が図３（ｃ）に示されている。この場合、プレート３１ｃは、３つのこぶ部３５ｃを有し、プレートの中間部分の両側のこぶ部は、同じ椎骨水準で直接整列している。図３（ｄ）ないし図３（ｅ）のプレート、すなわち、プレート３１ｄ及び３１ｅは、プレート３１ｃと同様であるが、それらの長さは、斬新的に短い。図３（ｆ）ないし図３（ｇ）において最後の２つのプレート３１ｆ及び３１ｇは、各々が２つのこぶ部３５ｆ及び３５ｇを有する２つの椎骨水準の設定を行う。
【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２８
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２８】
本発明によれば、細長いプレート３１ａないし３１ｇは、椎骨水準のこぶ部３５ａ－３５ｇの各々の、様々な穴のパターンを提供する。これらの穴のパターンは、少なくとも２つの骨のネジが各椎骨に係合することができるようにする。上述したように、各椎体に２つまたはそれ以上のネジを配置することが構造の安定性を改良することが分かった。本発明の目的は、各椎体に複数のネジの配置を行うだけでなく、骨ネジのゆるみまたは戻りを防止するために細長いプレートにネジを固定する手段を提供することである。その結果、本発明の他の側面においては、これらの目的を解決する種々の穴のパターンが提供される。１つのパターンは図１のプレート３１の端部及び図３（ａ）のプレート３１ａの示す端部穴パターン３８である。この構成において、２つのネジ穴３４は、１つのこぶ部３５ａの横方向に配置されている。１つの固定ネジ組立体３３は、２つのネジ穴３４の間に配置され、各穴内に配置された骨ネジを固定するように形成されている。同様の構成が２つのネジ穴が１つの椎骨水準に配置される中間穴パターン３９によって提供される。固定ネジ組立体３３が２つのネジ穴３４の間に配置され、端部穴パターン３８にネジを固定する方法と同じ方法で各穴内に骨ネジを固定するような構成である。
【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２９
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２９】
本発明は、４つの穴のパターンを支持するプレートを考慮している。図１、図３（ａ）及び図３（ｂ）に示すこの４つの穴パターン４０はダイヤモンド形状の４つのネジ穴３４を提供する。１つの固定ネジ組立体３３は、各穴内の骨ネジが１つの固定ネジ組立体３３によって同時に固定されるようにネジ穴全体の間の中央に配置されている。図３（ａ）の５つのこぶ部のプレート３１ａにおいて、このような４つの穴のパターン４０が設けられる。図３（ｄ）の３つのこぶ部のプレート３１ｄにおいて、４つの穴パターン４０が１つだけ必要になる。４つの穴のパターン４０は、いくつの骨ネジ３２を１つの椎骨に係合させるか、及びどのような配置にするかを決定する際に医師にある程度の柔軟性を与えると考慮することができる。例えば、図１に示すように、椎骨水準こぶ部３５で横方向に反対側に２つの骨ネジを配置することができる。別の例として、骨ネジは、プレート３１ａの長さに沿った向きの長手方向に反対方向のネジ穴内に配置することができる。従来の構成として骨ネジをネジ穴３４にすぐに隣接するように配置する方法は少なく、または４つの穴のパターン４０の穴の内３つの穴に３つの骨ネジを配置することは少ない。骨ネジ及びそれらの構成の選択が医師の裁量として残され、これは必要となる修正または固定のタイプと、特定の椎骨の解剖学的な形状に基づく。

【誤訳訂正６】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００４０
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００４０】
固定角度ネジ５０及び可変角度ネジ６０の細長いプレート３１への係合は、プレート自身の詳細な説明を必要とする。これらの詳細な説明は、図６ないし図１４を参照して説明する。図６において、長いプレート３１ａを図示しているが、このプレートの種々の構造的な側面は、プレート３１ｂないし３１ｇの各々の間で繰り返される。前述したように、プレート３１ａは、波形の縁部を有し、波形のピークは椎骨の水準こぶ部に対応する。こぶ部の間のプレート材料は、プレートの嵩を最小限とし、移植時にさらに曲げることを必要とする領域にさらに薄いプレート幅を提供するように減じられている。特定の実施例において、プレートの長さにわたって、種々のパターンで複数のネジ穴３４が設けられる。図６に図示した例において、ネジ穴は、プレートの両端の端部穴のパターン３８、プレートの中央に配置された中間穴のパターン３９、端部穴のパターン３８及び中間穴のパターン３９の間に配置された２つの４個の穴のパターン４０とを有する。この場合において、穴のパターンは固定ネジ組立体３３を必要とする。その結果、プレート３１ａは、本発明によって考慮された他のプレートの構成全体とともに、同心円的な固定溝７１内に配置された雌ネジが形成された穴７０を含む（図７参照）。図６及び図７に示すように、固定溝７１は、ネジ穴３４に隣接して交差するか重複する。端部穴パターン３８の場合、固定溝７１は、２つのネジ穴３４に重複し、４つの穴のパターン４０の場合、固定溝７１は、ダイヤモンド状の形状に配列された４つのネジ穴３４に重複する。
【誤訳訂正７】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００４１
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００４１】
この固定プレート組立体３０の前の適用に合致するために、このプレートは、２つの自由度で湾曲している。特に、プレートの底面３７は、図７に示すように、頚椎の後湾症の湾曲に適応するために、大きな半径Ｒに沿って曲がることができる。さらに、底面３７は、椎体の曲率に対応するように図９に示すように、中間/側方の曲率Ｌを形成する。プレート３１ａは特定の脊柱の解剖学的構造及び椎骨の病状に適応させることが要求されるとき、椎骨水準のこぶ部３５の間の長手方向の長さに沿って曲げることができる。
【誤訳訂正８】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００４４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００４４】
特定の実施例において、球形溝７５及び円筒形穴７７の双方の軸７５ａは、プレートの長手方向の軸線の方向で見たときに、プレート３１ａの底面３７にほぼ直角方向を向いている。要するに、軸７５ａは、プレートの中間/側方の曲率Ｌの方向にプレートに直角である。他方、特に端部穴パターン３８を考慮するとき、ネジ穴３４は、椎骨水準こぶ部３５の間で変化する。この特定の実施例において、ひろがった溝７９、及び特にその軸線７９ａは、その細長いプレート３１ａの内側で穴のパターンにおいて球形溝７５の軸７５ａと同一線上にある。例えば、図６に示すように、広がった溝７９は、中間穴パターン３９のネジ穴３４とほぼ同心円である。他方、端部穴パターン３８での広がった溝７９及び特に軸７９ａは、図１４に示すように角度Ａで片寄っている。特に、球形溝７５の軸７５ａ

は、プレート３１ａの底面３７から直角に対して約１２°の角度Ａで片寄っている。この方法において、骨ネジは、ネジ穴３４に挿入するときプレートの端部に向かって外側を向いている。