

【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27年12月17日 (2015.12.17)

【公開番号】特開2012-45392(P2012-45392A)

【公開日】平成24年3月8日 (2012.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-010

【出願番号】特願2011-185819(P2011-185819)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年10月27日 (2015.10.27)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

貫通する軸方向孔を有する管状本体と、
骨の穴内での前記本体の食い付きを強化するように適合された、前記本体の外側表面上の 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具と、
前記孔から前記外側表面へと、前記本体を貫通する側方ポートと、
前記外側表面に沿って下に向かい、前記 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具を越え、前記本体の遠位端を越えて上に向かい、前記孔の中を通過し、次いで前記孔から外へ戻り、前記外側表面に沿って上に向かい、前記 1 つ又は以上の食い付き強化具を越える、ある長さの縫合糸と、を含む、縫合系アンカー。

【請求項 2】

前記 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具が、前記外側表面の周囲の、少なくとも 1 つのねじ山を含む、請求項 1 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 3】

前記本体の近位部分が、複数溝付きの雄ねじ山を有する、請求項 2 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 4】

前記側方ポートが、前記複数溝付きの雄ねじ山を有する前記近位部分に配置される、請求項 3 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 5】

前記本体の近位部分で、前記少なくとも 1 つのねじ山の外径及びピッチのうちの 1 つ又は 2 つ以上が増大する、請求項 2 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 6】

前記本体が、前記軸方向孔を下降する長手方向軸を有し、前記側方ポートが、前記長手方向軸に対して傾斜角度で前記本体を貫通することにより、その中を通過する前記縫合糸が、それ自体に対して、傾斜角度を形成する、請求項 1 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 7】

近位部分に、駆動用具受容係合部を更に含む、請求項 1 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 8】

前記本体が、生分解性材料で形成される、請求項 1 に記載の縫合系アンカー。

【請求項 9】

前記外側表面に沿って下に向かい、前記 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具を越え、前記本体の前記遠位端を越えて上に向かい、前記孔の中を通過し、次いで前記孔から外へ戻り、前記外側表面に沿って上に向かい、前記 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具を越える、1 つ又は 2 つ以上の追加的な、ある長さの縫合系を更に含む、請求項 1 に記載の縫合系アンカー。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 5】

本発明による縫合系アンカーは、貫通する軸方向孔を有する管状本体を含み、本体の外側表面上の 1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具が骨の穴内での本体の食い付きを強化するように適合されている。側方ポートが、孔から外側表面へと、本体を貫通する。ある長さの縫合系が、外側表面に沿って下に向かい、1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具を越え、本体の遠位端を越えて上に向かい、孔の中を通過し、次いで孔から外へ戻り、外側表面に沿って上に向かい、1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具を越える。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 6】

好ましくは、1 つ又は 2 つ以上の食い付き強化具は、外側表面の周囲の、少なくとも 1 つのねじ山を含む。より好ましくは、本体の近位部分には、複数溝付きの雄ねじ山が設けられている。好ましくは、側方ポートは、複数溝付きの雄ねじ山を有する近位部分に配置される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

本発明の一態様では、本体の近位部分で、少なくとも 1 つのねじ山の外径及びピッチのうちの 1 つ又は 2 つ以上が増大する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

好ましくは、本体は、軸方向孔を下降する長手方向軸を有し、側方ポートが、長手方向軸に対して傾斜角度で本体を貫通することにより、その中を通過する縫合系は、それ自体に対して、傾斜角度を形成する。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 9 】

本発明の一態様では、駆動用具受容係合部が、縫合系アンカー本体の近位部分に提供される。本体は、生分解性材料で形成することができる。本発明の一態様では、1つ又は2つ以上の追加的な、ある長さの縫合系が、外側表面に沿って下に向かい、1つ又は2つ以上の食い付き強化具を越え、本体の遠位端を越えて上に向かい、孔の中を通過し、次いで孔から外へ戻り、外側表面に沿って上に向かい、1つ又は2つ以上の食い付き強化具を越える。

【 誤訳訂正 7 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 0 】

本発明による、骨に組織を固定するための方法は、ある長さの縫合系を組織に貫通させる工程と、貫通する軸方向孔を有する管状本体と、骨の穴内での本体の食い付きを強化するように適合された、本体の外側表面上の1つ又は2つ以上の食い付き強化具と、孔から外側表面へと本体を貫通する側方ポートとを含む、縫合系アンカーに、そのある長さの縫合系を通過させる工程であって、縫合系が、外側表面に沿って下に向かい、1つ又は2つ以上の食い付き強化具を越え、本体の遠位端を越えて、孔の中へ上り、次いで孔から側方ポートを通して外へ戻り、外側表面に沿って上に向かい、1つ又は2つ以上の食い付き強化具を越える、工程と、組織に隣接する骨の中へ縫合系アンカーを埋め込み、縫合系アンカー本体と骨との間に縫合系を捕捉する工程と、を含む。

【 誤訳訂正 8 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 1 】

好ましくは、本方法は、骨の中へ縫合系アンカーを埋め込む工程を完遂する前に、組織とアンカーとの間の縫合系を、所望の張力まで引き締める工程を更に含む。好ましくは、1つ又は2つ以上の食い付き強化具は、雄ねじ山を含み、骨の中へ縫合系アンカーを埋め込む工程は、骨の中の骨の穴内へ縫合系アンカー本体を螺入することを含む。より好ましくは、雄ねじ山は、ポートに近位の、アンカーの部分に、1つ又は2つ以上の追加的なリードのねじ山を含み、本方法は、皮質骨の範囲内に、この部分を植え込むことを含む。

【 誤訳訂正 9 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 5 】

本体12は、遠位ねじ山付部分20及び近位ねじ山付部分22を有する。単一の雄ねじ山24が、本体12の周りで螺旋状に進行して、遠位ねじ山付区域20を形成する。このねじ山24は、ほぼ遠位端14にまで延び、より容易な骨の穴(図1には示さず)内への挿入のために、遠位端14より約0.25~0.76cm(0.1~0.3インチ)短く終端している。しかしながら、1つ又は2つ以上の追加的なリードのねじ山26が近位端16に向かって開始し、近位ねじ山付部分22を区別する、複数溝付きねじ切りが形成される。個々のねじ条24及びねじ条26は、遠位ねじ山付区域20におけるねじ山24と同一のピッチを有し、1つ又は2つ以上の追加的なリードのねじ山26の存在が、近位ねじ山付部分22に、増大した有効ねじ山ピッチを提供する。しかしながら、近位ねじ山付部分22における各リードのねじ山のピッチを、ねじ山24のピッチと同一に維持するこ

とで、アンカー 10 を骨の穴内に螺入する際の軸方向圧縮効果を、ねじ山から排除する。好ましくは、近位ねじ山付部分 22 には、4 つのリードのねじ山、すなわちねじ山 24 及び 3 つの追加的なリードのねじ山 26 が存在する。近位ねじ山付部分 22 の外径は、好ましくは、遠位ねじ山付部分 20 の外径よりも若干大きい。鋭利な外縁部を備えるねじ山を有するのではなく、むしろねじ山 24 及びねじ山 26 は、それらに押し付けられる縫合系に対する応力を最小限に抑えるために、丸い断面形又は鈍角の断面形を有することが好ましい。ねじ山 24 及びねじ山 26 を有するアンカー本体 12 を示したが、特に、より小直径の場合には、これらのねじ山を、ねじ山付アンカーと比べると押し込みアンカーに適した、環状フランジ、又は他の食い付き強化具に置き換えることができる。ねじ山 24 及びねじ山 26 を有していても、より小直径のアンカー本体 12 は、螺入するよりもむしろ押し込むことが適切な場合がある。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

側方ポート 28 は、本体 12 を、傾斜角度で、本体 12 の遠位方向に延びる長手方向軸 30 まで貫通し、近位ねじ山付部分 22 の範囲内に配置される。この側方ポート 28 は、本体 12 を通る内側軸方向カニューレ挿入部 32 と本体 12 の外面 35 との間の、縫合系（図 1 には示さず）の通路を提供する。そのような機能は、以下で詳細に説明する。

【誤訳訂正 11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

また、図 2 を参照すると、ある長さの縫合系 36 が、アンカー本体 12 を貫通し、また腱（例えば、回旋筋腱板内の腱）38 も貫通している、骨の穴 34 内部に配置された縫合系アンカー 10 が示されている。縫合系 36 のループ 40 は、腱 38 を貫通し、次いで、その自由端 42 は、アンカー本体 12 の第 1 側面 44 に沿って下に進み、特にねじ山 24 及びねじ山 26 による、アンカー本体 12 と、骨の穴 32 を形成する骨 46 との間に捕捉されている。次いで自由端 42 は、遠位端 14 を通り越して軸方向カニューレ挿入部 32 内に入り、次いで、カニューレ挿入部 32 から側方ポート 28 を通過して外に戻る。この場所から、自由端 42 は、アンカー本体 12 の第 2 側面 48 と骨 46 との間を、本体 12 と骨 46 との間に捕捉されて、通過する。他の系通しの構成も可能である。例えば、ループ 40 を腱 38 に貫通させるのではなく、第 2 のアンカー又はアンカーの列（図示せず）を腱 38 の下方に置き、縫合系 36 が、これらのアンカーから上向きに腱 38 を貫通して、アンカー本体 12 又は複数のアンカー本体 12 に至るようにすることができる。

【誤訳訂正 12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

また、図 5 を参照すると、近位ねじ山付区域 22 内のねじ山 26 のリード数が、骨 46 とアンカー本体 12 との間の、縫合系 36 の固定に影響を及ぼすことを認めることができる。より多くのねじ山のリード数は、そのような縫合系 36 の固定を強化する。最上の線は、ねじ山 24 及び 3 つの追加的なリードのねじ山 26 の、4 つの山を使用した、最適な固定を示している。