

【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24年10月25日(2012.10.25)

【公表番号】特表2012-501804(P2012-501804A)

【公表日】平成24年1月26日(2012.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2012-004

【出願番号】特願2011-526971(P2011-526971)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/68 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/58 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月5日(2012.9.5)

【手続補正1】

【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】

基端と反対側の末端との間に長手方向に延在する細長いシャフトであって、前記基端と前記末端との間に少なくとも部分的に延在する第1の通路の境界を画し、X線透過性材料からなる、シャフトと、

前記シャフトの前記第1の通路内に配置されたコアであって、X線不透過性材料からなる、コアと、

前記コアの端部に一体的に形成された、または堅固に固定された拡大した頭部であって、X線不透過性材料からなる、頭部と、

を具備することを特徴とする骨ねじ。

【請求項2】

前記シャフトは、半径方向外側に突出している螺旋状ねじ山が上に形成されている外面を備えていることを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項3】

前記頭部は前記シャフトの前記基端に堅固に固定されることを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項4】

前記頭部は、前記頭部を通って延在する第2の通路の境界を画し、前記第2の通路は、前記シャフトの前記第1の通路と位置合せされ、前記コアは、前記第2の通路内に配置されることを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項5】

前記第1の通路は、前記シャフトを通って完全に延在することを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項6】

前記X線透過性材料は纖維および接着剤マトリックスを含むことを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項7】

前記シャフトの上にまたはその中に配置されかつ前記コアから間隔を空けて配置されるマーカをさらに具備し、前記マーカはX線不透過性材料からなることを特徴とする請求項1に記載の骨ねじ。

【請求項 8】

前記マーカは、前記コアを実質的に取り囲むように前記シャフト内に配置されたリングか、または前記コアを実質的に取り囲むように前記シャフトの外面に配置されたリング層を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の骨ねじ。

【請求項 9】

前記コアは、突起が突出している外面を有することを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 10】

前記コアは、螺旋状ねじ山が上に形成されている外面を有し、前記コア上の前記螺旋状ねじ山は、前記シャフト上の前記螺旋状ねじ山の方向と反対方向に延在していることを特徴とする請求項 2 に記載の骨ねじ。

【請求項 11】

前記拡大した頭部は、前記コアの端部に一体的に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 12】

前記頭部に枢動可能に取り付けられたカラーをさらに具備することを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 13】

前記コアは、
内部を通って延在する通路の境界を画する内面を有する管状の外部コアであって、X線不透過性材料からなる外部コアと、

前記外部コア内に配置された内部コアであって、X線透過性材料からなる内部コアと、を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 14】

骨ねじを製造する方法であって、

コアの周囲に細長いシャフトを形成するステップであって、前記コアの端部には拡大した頭部が一体に形成され、前記シャフトは、基端と反対側の末端との間に延在する長手方向軸を有し、前記コアは前記長手方向軸に沿って延在し、前記シャフトはX線透過性材料からなり、前記コアはX線不透過性材料からなる、ステップと、

前記シャフトの前記外面の一部を除去することで、前記シャフトの外面に螺旋状ねじ山を形成するステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 15】

前記細長いシャフトを形成するステップは、前記X線不透過性のコアに、上に接着剤を有するX線透過性纖維を巻回することを含むことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記細長いシャフトを形成するステップは、前記X線不透過性コアに、接着剤が含浸されたX線透過性纖維からなるシートを巻回する、または巻き付けることを含むことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

前記頭部は、環状の肩と、環状の頭部部分と、それらの間に形成された凹んだ首と、を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 18】

前記シャフトは、前記コアを取り囲むが、前記首を取り囲まないことを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 19】

前記コアは、前記シャフトの全長に延在していることを特徴とする請求項 1 に記載の骨ねじ。

【請求項 20】

前記コアは、前記シャフトの全長に延在していることを特徴とする請求項 14 に記載の

方法。