

【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20年9月4日(2008.9.4)

【公表番号】特表2008-508914(P2008-508914A)

【公表日】平成20年3月27日(2008.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2008-012

【出願番号】特願2007-524292(P2007-524292)

【国際特許分類】

A 61 F 2/32 (2006.01)

【F I】

A 61 F 2/32

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【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】

大腿部に差し込まれ、その表面が骨誘導性をもつように仕上げ処理されるシャフト(3)を備えた人工股関節において、

骨幹端部分(5)におけるシャフト断面の最大前後方向のライン(7)から横方向に位置させられるシャフト(3)の一部(6)のみが、骨誘導性をもつように仕上げ処理されている、ことを特徴とする人工股関節。

【請求項2】

骨誘導性をもつ物質が、被覆により形成される、若しくは、被覆に含まれることを特徴とする請求項1記載の人工股関節。

【請求項3】

骨誘導性をもつ物質が、ビスフォスフォネート又はBMPを含有する、ことを特徴とする請求項1又は2に記載の人工股関節。

【請求項4】

骨誘導性をもつ物質を含む人工股関節表面の少なくとも一部(6)が、多孔性を有する、ことを特徴とする請求項1又は2に記載の人工股関節。

【請求項5】

骨誘導性をもつ物質を用いて仕上げられた人工股関節が、6mmより大きい、好ましくは9mmより大きい前後方向のスペースを閉じ込める少なくとも2つの腹部側又は背部側の両面を有する、ことを特徴とする請求項1又は2に記載の人工股関節。

【請求項6】

骨誘導性をもつ物質を用いて仕上げられた人工股関節が、シャフト(12)から延びる突起(13)により少なくとも一部で構成される、ことを特徴とする請求項1~5のいずれかに記載の人工股関節。

【請求項7】

上記突起(13)が、上記シャフトから取り外し可能である、ことを特徴とする請求項6記載の人工股関節。

【請求項8】

請求項6または7に記載の人工股関節と、人工股関節のシャフトを受容するためのスペースを形成するためのヤスリ(rasp)とからなる組み合わせにおいて、

上記突起(13)が、差し込み方向においてくさび形に形状付けられるとともに、上記ヤスリ(rasp)は、該突起の領域にてより小さく寸法設定される、ことを特徴とする組み合わせ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

より最近では、骨伝導性をもつ表面のような骨の成長を許容するのみならず、分化されていない多能性の幹細胞に、骨細胞への変化を促す物質が知られてきた(シュプリンガ(Springer), ギュンツブルクプレス(Gunzburg Press)におけるアルベルクッソン(Albrechtsen), ヨハンソン(Johansson)による骨誘導, 骨伝導及びオッセオインテグレーション: 脊椎外科における骨代替物の利用。1994年, デニッセン, H(Denissen, H.)等, 骨及びミネラルにおけるビスフォスフォネートのリリースのためのセラミックヒドロキシアパタイトインプラント, 123-134頁。ヨシナリ, M(Yoshinari, M)等, 2002年のバイオマテリアル, 2879-2885頁, リン酸塩被覆付きのかつビスフォスフォネートが固定化されたチタン性インプラントに対する骨レスポンス。ヨシナリ, M等, 2001年のバイオマテリアル, 709-715頁, 表面が変化されたチタンにおけるビスフォスフォスフォネートの固定化)。これらの物質は、ビスフォスフォネート及び骨形態形成(BMP:bone morphogenic proteins)を有する。これらは、また、人工股関節を含む人工骨の表面を仕上げるべく用いられる(US-A-2002/0049497, US-A-2002/0127261)。それらは、骨と人工表面の密な接続をもたらし、これにより人工股関節の骨からの取り外しが妨げられるため、追加の手術を行う上では好ましくない。これは、かかる物質が人工股関節のシャフトの全体または実質的な部分に配設されている場合に該当するものである(EP-A-478532, US-B-629667, DE-A-19508753)。