

【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4月17日(2014.4.17)

【公表番号】特表2013-523328(P2013-523328A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-503775(P2013-503775)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/36 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/36

A 6 1 L 27/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月26日(2014.2.26)

【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】

股関節インプラントの大腿骨構成部品であって、

(a) 中心軸を有するネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを備え、前記本体は、テーパが付いた部分を有し、前記本体は、前記ネック中心軸に対して垂直な最大断面を有し、前記ネック中心軸に垂直な前記最大断面は、最大高さ寸法及び最大幅寸法を有し、前記最大高さ寸法は約 23.9 mm 以下である、大腿骨構成部品。

【請求項 2】

前記最大高さ寸法が、約 20.3 mm と 23.9 mm との間である、請求項 1 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 3】

前記最大幅寸法が、約 18.5 mm 以下である、請求項 1 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 4】

前記最大幅寸法が、約 15.7 mm と 18.5 mm との間である、請求項 3 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 5】

前記テーパが付いた部分は、矢状面及び冠状面で近位から遠位に向かってテーパが付けられている、請求項 1 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 6】

前記テーパが付いた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、請求項 5 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 7】

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、請求項 1 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 8】

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、請求項 7 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 9】

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、請求項 7 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 10】

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、請求項 9 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 11】

前記本体がチタンであり、並びに前記多孔質表面コーティングがチタンである、請求項 7 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 12】

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) 中心軸を有するネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にあり、テーパが付いた部分を有する本体とを含み、前記本体は、前記ネック中心軸に対して垂直な最大断面を有し、前記ネック中心軸に垂直な前記最大断面は、最大高さ寸法及び最大幅寸法を有し、前記最大幅寸法は約 18.5 mm 以下である、大腿骨構成部品。

【請求項 13】

前記最大幅寸法が、約 15.7 mm と 18.5 mm との間である、請求項 12 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 14】

前記最大高さ寸法が、約 23.9 mm 以下である、請求項 12 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 15】

前記最大高さ寸法が、約 20.3 mm と 23.9 mm との間である、請求項 14 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 16】

前記テーパが付いた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、請求項 12 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 17】

前記テーパが付いた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、請求項 16 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 18】

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、請求項 12 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 19】

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、請求項 18 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 20】

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、請求項 19 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 21】

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、請求項 20 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 22】

前記本体がチタンであり、並びに前記多孔質表面コーティングがチタンである、請求項 18 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 23】

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) ネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを含み、前記本体は、テーパが付けられた部分と遠位先端を有するステム部分とを含み、前記ステム部分は、中心軸を有し、前記ステム部分の前記中心軸に対して平行な軸に沿って、前記ネックと前記本体との内側接合部から測定された前記本体の長さが、約 125 mm 以下である、大腿骨構成部品。

【請求項 24】

前記本体が、外側隆起部分を有する、請求項 23 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 25】

前記テーパが付けられた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、請求項 23 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 26】

前記テーパが付けられた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、請求項 24 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 27】

前記本体の長さが、約 120、115、110、105、100、95、90、85又は80mm未満である、請求項 23 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 28】

前記本体の長さが、約 125mmと80mmとの間である、請求項 23 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 29】

前記ステム部分が、大腿骨の骨幹部に配置され、並びに前記大腿骨の皮質に接触しない、請求項 23 の請求項に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 30】

前記本体が、外表面を有し、並びに前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、請求項 23 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 31】

前記多孔質表面コーティングが、前記ステム部分に対して近位に配置されている、請求項 30 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 32】

前記本体が、外側隆起部分を有し、並びに前記多孔質表面コーティングが、前記隆起部分を被覆する、請求項 30 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 33】

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、請求項 30 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 34】

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、請求項 33 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 35】

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、請求項 34 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 36】

前記本体がチタンであり、前記多孔質表面コーティングがチタンである、請求項 30 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 37】

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) ネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを含み、前記本体は、テーパが付けられた部分と遠位先端を有するステム部分とを含み、前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が骨髓内管皮質との実質的な接触を有しないように、前記ステム部分は釣り合いがとられている、大腿骨構成部品。

【請求項 38】

前記本体が、外側隆起部分を有する、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 39】

前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が、前記骨髓内管の皮質との接触を有しない、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 40】

前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が、前記骨髓内管皮質

と接線方向の接触のみを有する、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 41】

前記ステム部分が、中心軸を有し、前記ステム部分の前記中心軸に対して平行な軸に沿って、前記ネックと前記本体との内側接合部から測定された前記本体の長さが、約 125 mm 以下である、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 42】

前記テーパが付けられた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 43】

前記テーパが付けられた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 44】

前記本体の長さが、約 120、115、110、105、100、95、90、85 又は 80 mm 未満である、請求項 41 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 45】

前記本体の長さが、約 125 mm と 80 mm との間である、請求項 41 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 46】

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、請求項 37 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 47】

前記多孔質表面コーティングが、前記ステム部分に対して近位に配置されている、請求項 46 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 48】

前記本体が、外側隆起部分を有し、前記多孔質表面コーティングが、前記隆起部分を被覆する、請求項 46 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 49】

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、請求項 46 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 50】

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、請求項 49 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 51】

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、請求項 50 に記載の大腿骨構成部品。

【請求項 52】

前記本体がチタンであり、前記多孔質表面コーティングがチタンである、請求項 46 に記載の大腿骨構成部品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

別の例示的方法は、本体を含む大腿骨構成部品を提供すること（この本体は遠位ステム部分を含み）と、手術処置中に、この大腿骨構成部品を患者の大腿骨内に移植することを含む。この例示的方法では、遠位ステム部分を包含する、大腿骨構成部品の本体の一部が、患者の骨髓内管に入り、並びに対象者の大腿骨に大腿骨構成部品が移植される場合、遠位ステム部分が骨髓内管の皮質とは実質的に接触しない。所望される場合には、骨髓内管に入る本体の部分は、骨髓内管の皮質との接触を実質的に有さない。所望される場合には、骨髓内管に入る本体の部分は、骨髓内管の皮質と接線方向の接触のみを有する。大腿骨構成部品は、所望される場合は、大腿骨の骨幹端において、患者の大腿骨内に実質的

に装着される。患者は、所望される場合はアジア系人である。

本発明は、例えば、以下を提供する：

(項目 1)

股関節インプラントの大腿骨構成部品であって、

(a) 中心軸を有するネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを備え、前記本体は、テーパが付いた部分を有し、前記本体は、前記ネック中心軸に対して垂直な最大断面を有し、前記ネック中心軸に垂直な前記最大断面は、最大高さ寸法及び最大幅寸法を有し、前記最大高さ寸法は約 23.9 mm 以下である、大腿骨構成部品。

(項目 2)

前記最大高さ寸法が、約 20.3 mm と 23.9 mm との間である、項目 1 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 3)

前記最大幅寸法が、約 18.5 mm 以下である、項目 1 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 4)

前記最大幅寸法が、約 15.7 mm と 18.5 mm との間である、項目 3 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 5)

前記テーパが付いた部分は、矢状面及び冠状面で近位から遠位に向かってテーパが付けられている、項目 1 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 6)

前記テーパが付いた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、項目 5 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 7)

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、項目 1 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 8)

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、項目 7 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 9)

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、項目 7 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 10)

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、項目 9 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 11)

前記本体がチタンであり、並びに前記多孔質表面コーティングがチタンである、項目 7 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 12)

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) 中心軸を有するネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にあり、テーパが付いた部分を有する本体とを含み、前記本体は、前記ネック中心軸に対して垂直な最大断面を有し、前記ネック中心軸に垂直な前記最大断面は、最大高さ寸法及び最大幅寸法を有し、前記最大幅寸法は約 18.5 mm 以下である、大腿骨構成部品。

(項目 13)

前記最大幅寸法が、約 15.7 mm と 18.5 mm との間である、項目 12 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 14)

前記最大高さ寸法が、約 23.9 mm 以下である、項目 12 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 15)

前記最大高さ寸法が、約 20.3 mm と 23.9 mm との間である、項目 14 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 16)

前記テーパが付いた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、項目 12 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 17)

前記テーパが付いた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、項目 16 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 18)

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、項目 12 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 19)

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、項目 18 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 20)

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、項目 19 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 21)

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、項目 20 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 22)

前記本体がチタンであり、並びに前記多孔質表面コーティングがチタンである、項目 18 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 23)

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) ネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを含み、前記本体は、テーパが付けられた部分と遠位先端を有するステム部分とを含み、前記ステム部分は、中心軸を有し、前記ステム部分の前記中心軸に対して平行な軸に沿って、前記ネックと前記本体との内側接合部から測定された前記本体の長さが、約 125 mm 以下である、大腿骨構成部品。

(項目 24)

前記本体が、外側隆起部分を有する、項目 23 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 25)

前記テーパが付けられた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、項目 23 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 26)

前記テーパが付けられた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、項目 24 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 27)

前記本体の長さが、約 120、115、110、105、100、95、90、85又は80 mm未満である、項目 23 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 28)

前記本体の長さが、約 125 mm と 80 mm との間である、項目 23 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 29)

前記ステム部分が、大腿骨の骨幹部に配置され、並びに前記大腿骨の皮質に接触しない、項目 23 の項目に記載の大腿骨構成部品。

(項目 30)

前記本体が、外表面を有し、並びに前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、項目 23 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 31)

前記多孔質表面コーティングが、前記ステム部分に対して近位に配置されている、項目 30 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 32)

前記本体が、外側隆起部分を有し、並びに前記多孔質表面コーティングが、前記隆起部分を被覆する、項目 30 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 33)

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、項目 30 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 34)

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、項目 33 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 35)

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、項目 34 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 36)

前記本体がチタンであり、前記多孔質表面コーティングがチタンである、項目 30 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 37)

股関節インプラント装置の大腿骨構成部品であって、

(a) ネックと、

(b) 前記ネックに対して遠位にある本体とを含み、前記本体は、テーパが付けられた部分と遠位先端を有するステム部分とを含み、前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が骨髓内管皮質との実質的な接触を有しないように、前記ステム部分は釣り合いがとられている、大腿骨構成部品。

(項目 38)

前記本体が、外側隆起部分を有する、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 39)

前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が、前記骨髓内管の皮質との接触を有しない、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 40)

前記大腿骨構成部品が大腿骨に移植される場合、前記ステム部分が、前記骨髓内管皮質と接線方向の接触のみを有する、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 41)

前記ステム部分が、中心軸を有し、前記ステム部分の前記中心軸に対して平行な軸に沿って、前記ネックと前記本体との内側接合部から測定された前記本体の長さが、約 125 mm 以下である、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 42)

前記テーパが付けられた部分は、矢状面と冠状面で、近位から遠位に向かってテーパが付けられている、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 43)

前記テーパが付けられた部分は、断面で外側から内側に向かって更にテーパが付けられている、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 44)

前記本体の長さが、約 120、115、110、105、100、95、90、85 又は 80 mm 未満である、項目 41 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 45)

前記本体の長さが、約 125 mm と 80 mm との間である、項目 41 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 46)

前記本体が、外表面を有し、前記大腿骨構成部品が、前記本体の前記表面に対して周囲に塗布された多孔質表面コーティングを更に含む、項目 37 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 47)

前記多孔質表面コーティングが、前記ステム部分に対して近位に配置されている、項目 4 6 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 4 8)

前記本体が、外側隆起部分を有し、前記多孔質表面コーティングが、前記隆起部分を被覆する、項目 4 6 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 4 9)

前記多孔質表面コーティングが、プラズマ溶射法によって塗布される、項目 4 6 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 5 0)

前記多孔質表面コーティングが、金属を含む、項目 4 9 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 5 1)

前記多孔質表面コーティングが、チタンを含む、項目 5 0 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 5 2)

前記本体がチタンであり、前記多孔質表面コーティングがチタンである、項目 4 6 に記載の大腿骨構成部品。

(項目 5 3)

股関節手術中に大腿骨構成部品を移植する方法であって、

(a) 本体を備える大腿骨構成部品を提供することと、

(b) 前記大腿骨構成部品を患者の大腿骨内に移植すること、とを含む方法であって、前記大腿骨構成部品の前記本体の一部分が、前記大腿骨の前記骨髓内管に入り、前記患者の大腿骨に移植される場合、前記骨髓内管に入る前記部分は、前記骨髓内管の前記皮質に実質的に接触しない、方法。

(項目 5 4)

前記骨髓内管に入る前記本体の前記部分が、前記骨髓内管の前記皮質との接触を有しない、項目 5 3 に記載の方法。

(項目 5 5)

前記骨髓内管に入る前記本体の前記部分が、前記骨髓内管の前記皮質との接線方向の接触のみを有する、項目 5 3 に記載の方法。

(項目 5 6)

前記患者がアジア系人である、項目 5 3 に記載の方法。

(項目 5 7)

前記大腿骨構成部品が、前記大腿骨の骨幹端で前記患者の大腿骨内に実質的に装着される、項目 5 3 に記載の方法。

(項目 5 8)

股関節手術中に、大腿骨構成部品を移植させる方法であって、

(a) 本体を含み、前記本体が遠位ステム部分を含む、大腿骨構成部品を提供することと

(b) 前記大腿骨構成部品を、患者の大腿骨に移植させることと、を含む方法であって、前記遠位ステム部分を含む、前記大腿骨構成部品の前記本体の一部分が、前記大腿骨の前記骨髓内管に入り、前記大腿骨構成部品が患者の大腿骨内に移植される場合、前記遠位ステム部分は、前記骨髓内管の前記皮質と実質的に接触しない、方法。

(項目 5 9)

前記骨髓内管に入る前記本体の前記部分が、前記骨髓内管の前記皮質との接触を有し前記ない、項目 5 8 に記載の方法。

(項目 6 0)

前記骨髓内管に入る前記本体の前記部分が、前記骨髓内管の前記皮質との接線方向の接触のみを有する、項目 5 8 に記載の方法。

(項目 6 1)

前記患者がアジア系人である、項目 5 8 に記載の方法。

(項目 6 2)

前記大腿骨構成部品が、前記大腿骨の骨幹端で前記患者の大腿骨内に実質的に装着される、項目５８に記載の方法。