

【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23年11月17日(2011.11.17)

【公表番号】特表2010-540123(P2010-540123A)

【公表日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-527242(P2010-527242)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 B 17/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 B 17/14

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月27日(2011.9.27)

【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】

カスタマイズされた患者別の整形外科用器具において、

カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックを備え、前記大腿骨切断ブロックは、
 (i) 対応する凸の輪郭を有する患者の大腿骨の前方側の一部を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する骨接面を有する、本体、(i i) 前記本体から後方に延在する、少なくとも 1 つのタブであって、対応する凸の輪郭を有する前記患者の大腿骨の遠位側の一部を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する骨接面を有する、少なくとも 1 つのタブ、及び(i i i) 前記少なくとも 1 つのタブの末端部から上方に延在する縁であって、対応する凸の輪郭を有する前記患者の大腿骨の後方側の一部を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する骨接面を有する、縁、を備える、整形外科用器具。

【請求項 2】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記本体から後方に延在する第 1 のタブと、前記本体から後方に延在する第 2 のタブと、を備え、前記第 1 のタブ及び前記第 2 のタブのそれぞれが、対応する凸の輪郭を有する前記患者の大腿骨の前記遠位端のそれぞれの部分を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有し、前記第 1 のタブ及び前記第 2 のタブが、それらの間に開口部を画定する、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 3】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記第 1 のタブの末端部から上方に延在する第 1 の縁と、前記第 2 のタブの末端部から上方に延在する第 2 の縁と、を備え、前記第 1 のタブ及び前記第 2 のタブのそれぞれが、対応する凸の輪郭を有する前記患者の大腿骨の前記後方側のそれぞれの部分を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する、請求項 2 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 4】

前記第 1 のタブが前記本体から第 1 の距離だけ後方に延在し、前記第 2 のタブが前記本

体から第 2 の距離だけ後方に延在し、前記第 1 及び第 2 の距離が実質的に異なる、請求項 2 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 5】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体が垂直面を画定し、前記第 1 のタブ及び第 2 のタブが前記本体から前記垂直面に対して斜めに延在する、請求項 2 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 6】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体が、その中に画定された切断スロットを含み、前記切断スロットは、外科医が前記切断スロットを使用して前記患者の大腿骨に遠位切断を実施できるように位置決めされる、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 7】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記本体に連結される切断ガイドを備え、前記切断ガイドがその中に画定された切断スロットを有し、前記切断ガイドは、前記本体とは異なる材料から形成されており、外科医が前記切断スロットを使用して前記患者の大腿骨に遠位切断を実施できるように位置決めされる、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 8】

前記切断ガイドが金属材料から形成されており、前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体に外側被覆される、請求項 7 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 9】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記本体に連結される複数個の前方ガイドピン軸受筒を備え、前記前方ガイドピン軸受筒のそれぞれが、前記本体とは異なる材料から形成されており、前記前方ガイドピン軸受筒を通して画定された通路を有し、前記通路が、対応するガイドピンを受容するように寸法決めされている、請求項 8 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 10】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体が、前記本体を通して延在する複数個の通路を含み、前記複数個の前方ガイドピン軸受筒のそれぞれは、前記複数個の通路のうちの対応する通路に受容され、各前方ガイドピン軸受筒の骨接末端部が前記本体の前記骨接面に対して引っ込むように位置決めされる、請求項 9 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 11】

前記複数個の通路のうちの 1 つが、残りの前記複数個の通路に対して斜めである、請求項 10 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 12】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体の前記通路のそれぞれが、前記骨接面上に座ぐりされる、請求項 10 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 13】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記少なくとも 1 つのタブに連結される遠位ガイドピン軸受筒を備え、前記遠位ガイドピン軸受筒が、前記少なくとも 1 つのタブとは異なる材料から形成されており、前記遠位ガイドピン軸受筒を通して画定された通路を有し、前記通路が、対応するガイドピンを受容するように寸法決めされている、請求項 9 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 14】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体が、その中に画定された開口部を備え、前記開口部が、前記切断ガイドから前記複数個の前方ガイドピン軸受筒のそれぞれの最上点より上の前記本体上の点まで上方に延在する、請求項 9 に記載のカス

タマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つのタブが、前記少なくとも 1 つのタブの前記骨接側にわたって横方向に延在する溝を含み、前記溝及び前記切断ガイドが、横断面を画定する、請求項 9 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 16】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記本体から前方に延在する柱を備え、前記柱が、その中に画定された通路を含み、前記通路が、前記柱を通して前記本体の前記骨接面まで延在しており、対応するガイドピンを受容するように寸法決めされる、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 17】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックの前記本体が、前記骨接面と反対の外面を備え、前記外面が陥凹部を含む、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 18】

前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックが、前記本体から延在する弓形ブラケットを備え、前記弓形ブラケットが、対応する凸の輪郭を有する前記患者の大腿骨の前記後方側の一部を受容するよう構成された凹の輪郭を有する後方骨接面を含む、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 19】

前記本体が前記骨接面と反対の外面を含み、前記外面が、外科医の指の末端部を受容するように寸法決めされた陥凹部を有し、前記陥凹部が、前記カスタマイズされた患者別の大腿骨切断ブロックを前記患者の大腿骨に連結するために圧力が印加される前記本体上の場所に対応する、請求項 1 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 20】

カスタマイズされた患者別の整形外科用器具において、

カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックを備え、前記脛骨切断ブロックが、(i) 対応する凸の輪郭を有する患者の脛骨の前方側の一部及び対応する凸の輪郭を有する前記患者の脛骨の内側の一部を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する骨接面を有する、本体であって、前記患者の脛骨の前記一部が前記本体の前記カスタマイズされた患者別の凹の輪郭に受容される際に、前記本体の垂直に延在する二等分面と前記患者の脛骨の二等分矢状面との間にゼロを超える角度が定められる、本体、並びに (i i) 前記本体から後方に延在する少なくとも 1 つのタブであって、対応する凸の輪郭を有する前記患者の脛骨の近位側の一部を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する骨接面を有する、少なくとも 1 つのタブ、を備える、整形外科用器具。

【請求項 21】

前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックが、前記本体から後方に延在する第 1 のタブと、前記本体から後方に延在する第 2 のタブと、を備え、前記第 1 のタブ及び前記第 2 のタブのそれぞれが、対応する凸の輪郭を有する前記患者の脛骨の近位端のそれぞれの部分を受容するよう構成されているカスタマイズされた患者別の凹の輪郭を有する、骨接面を有し、前記第 1 のタブ及び前記第 2 のタブが、それらの間に開口部を画定する、請求項 20 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 22】

前記第 1 のタブ及び第 2 のタブのそれぞれが、その中に画定されている、取り囲まれた細長い開口部を含む、請求項 21 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 23】

前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックの前記本体が、上端と、前記本体の前記骨接面と反対の外面と、を含み、前記上端が、その中に画定されたノッチを含み、前記ノッチが、前記本体の前記外面から前記骨接面に延在する、請求項 21 に記載のカスタ

マイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 24】

前記第 1 のタブが、前記本体から第 1 の距離だけ後方に延在し、前記第 2 のタブが、前記本体から第 2 の距離だけ後方に延在し、前記第 1 及び第 2 の距離が実質的に異なる、請求項 21 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 25】

前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックの前記本体が、垂直面を画定し、前記第 1 のタブ及び第 2 のタブが、前記本体から前記垂直面に対して斜めに延在する、請求項 21 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 26】

前記第 1 のタブが最大厚さを有し、前記第 2 のタブが最大厚さを有し、前記第 1 のタブの前記最大厚さが、前記第 2 のタブの前記最大厚さを超える、請求項 21 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 27】

前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックの前記本体が、その中に画定された切断スロットを含み、前記切断スロットは、外科医が前記切断スロットを使用して前記患者の大腿骨に近位切断を実施できるように位置決めされる、請求項 20 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 28】

前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックが、前記本体に連結される切断ガイドを備え、前記切断ガイドが、その中に画定された切断スロットを有し、前記切断ガイドは、前記本体とは異なる材料から形成されており、外科医が前記切断スロットを使用して前記患者の大腿骨に遠位切断を実施できるように位置決めされる、請求項 20 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。

【請求項 29】

前記切断ガイドが金属材料から形成されており、前記カスタマイズされた患者別の脛骨切断ブロックの前記本体に外側被覆される、請求項 28 に記載のカスタマイズされた患者別の整形外科用器具。