

【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28年3月10日(2016.3.10)

【公表番号】特表2015-512307(P2015-512307A)

【公表日】平成27年4月27日(2015.4.27)

【年通号数】公開・登録公報2015-028

【出願番号】特願2015-503562(P2015-503562)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/38 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/38

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月19日(2016.1.19)

【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】

脛骨補綴システムであって、

上関節面とベース・コンポーネント係合形体を備えた下面とを有する支承コンポーネントと、

支承コンポーネント係合形体を有する上面と下面とを有するベース・コンポーネントと、

シム・コンポーネントと、

を含み、

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとを取り外し可能に互いに係合させ得るように、前記支承コンポーネント係合形体が前記ベース・コンポーネント係合形体と嵌合するように形成されており、

前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体との嵌合が、前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間の前／後運動、又は内側／外側運動のうちの少なくとも一方を阻止し、

前記シム・コンポーネントを前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方と取り外し可能に係合させるために、前記シム・コンポーネントは、前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに係合させられたときに、前記支承コンポーネントの下面と前記ベース・コンポーネントの上面との間で摺動可能であるように形成されており、

前記シム・コンポーネントが、外側縁とは異なる高さを有する内側縁、又は後縁とは異なる高さを有する前縁、のうちの一方又は両方を含んでおり、

前記シム・コンポーネントは前記ベース・コンポーネント係合形体又は前記支承コンポーネント係合形体の通過を可能にするようにサイジングされ成形されており、これにより前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに係合させられて前記シム・コンポーネントが前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間で摺動したときに、前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体とが互いに嵌合したままである、

脛骨補綴システム。

【請求項2】

前記シム・コンポーネントの下面是、内側から外側への角度が- 3度以上かつ + 3度以下であるか、又は前部から後部への角度が- 3度以上かつ + 3度以下である、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項3】

前記支承コンポーネントの下面がスロットを含み、且つ前記シム・コンポーネントの上面が、該スロットに摺動可能に係合するように形成されたレールを含んでいる、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項4】

前記ベース・コンポーネントが、上面及び下面を有する第1コンポーネントと、該第1コンポーネントの下面を受容してこれに係合するように形成された第2コンポーネントとを含んでいる、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項5】

前記第1コンポーネントがその下面と上面との間に延びる少なくとも1つの傾斜面を含んでおり、該少なくとも1つの傾斜面は、該第2コンポーネントのアンダーカットに係合するように形成されており、且つ、前記第1コンポーネントの下面から延びる突起が、前記第2コンポーネントのキャビティと係合するように形成されている、請求項4に記載の脛骨補綴システム。

【請求項6】

前記第2コンポーネントがサイジング・プレート・コンポーネント、仮プレート・コンポーネント、又は永久プレート・コンポーネントのうちの1つである、請求項4に記載の脛骨補綴システム。

【請求項7】

内側縁及び外側縁の異なる高さ又は前縁及び後縁の異なる高さが、近位／遠位方向で測定される、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項8】

前記シム・コンポーネントが、前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの相対位置を固定するように形成されている、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項9】

前記ベース・コンポーネントの前記支承コンポーネント係合形体が突起を含み、前記支承コンポーネントの前記ベース・コンポーネント係合形体がキャビティを含み、前記突起が前記キャビティ内部に少なくとも部分的に係合するように形成されている、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項10】

前記支承コンポーネントのキャビティ内部における前記ベース・コンポーネントの突起の少なくとも部分的な係合が、前記ベース・コンポーネントと支承コンポーネントとの間の相対的な前／後運動、又は相対的な内側／外側運動のうちの少なくとも一方を阻止するように形成される、請求項9に記載の脛骨補綴システム。

【請求項11】

前記支承コンポーネント、前記ベース・コンポーネント、又は前記シム・コンポーネントのうちの少なくとも1つと結合又は一体化された1つ又はそれ以上のセンサをさらに含む、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項12】

前記1つ又はそれ以上のセンサが、前記支承コンポーネントと結合又は一体化された複数のセンサを含む、請求項11に記載の脛骨補綴システム。

【請求項13】

前記複数のセンサが前記支承コンポーネントの上関節面と下面との間に位置決めされる、請求項12に記載の脛骨補綴システム。

【請求項14】

脛骨補綴システムであって、

ベース・コンポーネント係合形体を有する仮支承コンポーネントと、

支承コンポーネント係合形体を有する仮ベース・コンポーネントと、異なるサイズの一連のシム・コンポーネントと、

を含み、

前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとを取り外し可能に互いに係合させ得るように、前記支承コンポーネント係合形体が前記ベース・コンポーネント係合形体と嵌合するように形成されており、

前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体との嵌合が、前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間の前／後運動、又は内側／外側運動のうちの少なくとも一方を阻止し、

前記シム・コンポーネントの少なくとも1つが、外側縁とは異なる高さを有する内側縁、又は後縁とは異なる高さを有する前縁、のうちの一方又は両方を含んでおり、

前記シム・コンポーネントを前記仮支承コンポーネント及び前記仮ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方と取り外し可能に係合させるために、それぞれの前記シム・コンポーネントは、前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間に挿入可能であるように形成されており、

前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとが互いに係合させられて前記シム・コンポーネントが前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間に挿入されたときに、前記シム・コンポーネントが前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体との嵌合を妨げることがなく、これにより前記シム・コンポーネントが前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間に挿入されたときに前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとが相互の係合状態を維持する、

脛骨補綴システム。

【請求項 1 5】

前記異なるサイズの一連のシム・コンポーネントのうちの少なくとも1つのシム・コンポーネントの下面は、内側から外側への角度が-3度以上かつ+3度以下であるか、又は前部から後部への角度が-3度以上かつ+3度以下である、請求項14に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 1 6】

前記異なるサイズの一連のシム・コンポーネントのうちの少なくとも1つのシム・コンポーネントを、前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間に挿入するための説明書をさらに含む、請求項14に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 1 7】

それぞれのシム・コンポーネントが、前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間に、10mm以上かつ20mm以下の範囲の間隔を提供する、請求項16に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 1 8】

前記シム・コンポーネントと一体化された1つ又はそれ以上のセンサをさらに含む、請求項14に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 1 9】

異なるサイズの一連のベース・コンポーネントをさらに含む、
請求項14に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 2 0】

前記異なるサイズの一連のシム・コンポーネントのそれぞれのシム・コンポーネントの前端部と係合するように形成されたインターフェイスを含むシム・ハンドリング器具をさらに含む、請求項14に記載の脛骨補綴システム。

【請求項 2 1】

脛骨補綴システムであって、

上関節面とベース・コンポーネント係合形体を備えた下面と有する支承コンポーネントと、

支承コンポーネント係合形体を備えた上面と下面とを有するベース・コンポーネントと、

1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントと、
を含み、

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとを取り外し可能に互いに結合し得るように、前記支承コンポーネント係合形体が、前記ベース・コンポーネント係合形体と嵌合するように形成されており、

前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントは、前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方と取り外し可能に係合するために、前記支承コンポーネントの下面と前記ベース・コンポーネントの上面との間で摺動可能であるように形成されており、

前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントのうちの少なくとも1つが、外側縁とは異なる高さを有する内側縁、又は後縁とは異なる高さを有する前縁、のうちの一方又は両方を含んでおり、

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに結合されて前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間で摺動したときに、前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体との嵌合を分断することがなく、これにより前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間で摺動したときに前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの結合が妨げられない、

脛骨補綴システム。

【請求項22】

前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが第1シムと第2シムとを含む、請求項21に記載の脛骨補綴システム。

【請求項23】

前記支承コンポーネントが前記上関節面から延びるポストを含む、請求項21に記載の脛骨補綴システム。

【請求項24】

さらにねじを含み、該ねじが、前記支承コンポーネントを前記ベース・コンポーネントに取り付けるために、前記上関節面から遠位方向に、前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのそれぞれを部分的に通って延びるように形成されている、請求項21に記載の脛骨補綴システム。

【請求項25】

前記ねじが前記ベース・コンポーネントに前記支承コンポーネントを取り付けると、前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが前記支承コンポーネントの下面と前記ベース・コンポーネントの上面との間で摺動可能であるように形成されている、請求項24に記載の脛骨補綴システム。

【請求項26】

前記支承コンポーネントの下面と前記ベース・コンポーネントの上面との間で前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントを摺動させる前に、前記スペーサ・コンポーネントを前記脛骨補綴システムから取り外すことができる、請求項24に記載の脛骨補綴システム。

【請求項27】

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに係合させられたときに、前記ベース・コンポーネントと前記支承コンポーネントとを相互から係合解除することなしに、前記シム・コンポーネントを前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方との係合状態から取り外すことができる、請求項1に記載の脛骨補綴システム。

【請求項28】

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに係合させられたときに、前記仮ベース・コンポーネントと前記仮支承コンポーネントとを互いから係合解除することなしに、前記仮支承コンポーネントと前記仮ベース・コンポーネントとの間でそれぞれのシム・コンポーネントの挿入及び取り外しを行うために、前記シム・ハンドリング器具が使用される、請求項20に記載の脛骨補綴システム。

【請求項29】

前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとが互いに係合させられたときに、前記ベース・コンポーネントと前記支承コンポーネントとを互いから係合解除することなしに、前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントのそれぞれを前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方との係合状態から取り外すことができる、請求項21に記載の脛骨補綴システム。

【請求項30】

さらにスペーサ・コンポーネントを含み、前記スペーサ・コンポーネントは、前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間に前記1つ又はそれ以上のシム・コンポーネントが存在することなしに、前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネントのうちの少なくとも一方と取り外し可能に係合するために、前記支承コンポーネントの下面と前記ベース・コンポーネントの上面との間に挿入されるように形成されている、請求項21に記載の脛骨補綴システム。

【請求項31】

脛骨補綴システムであって、
ベース・コンポーネント係合形体を有する支承コンポーネントと、
支承コンポーネント係合形体を有するベース・コンポーネントと、
前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間に挿入されるように
形成されたシム・コンポーネントと、
を含み、

前記支承コンポーネントを前記ベース・コンポーネントと取り外し可能に結合するために、前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体とが互いに
嵌合するように形成されており、

前記ベース・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体との嵌合が、
前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントとの間の前／後運動、又は内側／
外側運動のうちの少なくとも一方を阻止し；そして

前記シム・コンポーネントが、外側縁とは異なる高さを有する内側縁、又は後縁とは異
なる高さを有する前縁、のうちの一方又は両方を含んでおり、

前記シム・コンポーネントは、前記シム・コンポーネントが前記支承コンポーネントと
前記ベース・コンポーネントとの間に挿入されたときに、前記支承コンポーネントと前記
ベース・コンポーネントとの間に間隔を提供し、

前記シム・コンポーネントは前記支承コンポーネント及び前記ベース・コンポーネント
のうちの少なくとも一方と取り外し可能に係合することができ、

前記シム・コンポーネントは後方凹部を含み、前記支承コンポーネントと前記ベース・
コンポーネントとが互いに結合されて前記シム・コンポーネントが前記支承コンポーネン
トと前記ベース・コンポーネントとの間に挿入されたときに、前記後方凹部は前記ベース
・コンポーネント係合形体と前記支承コンポーネント係合形体とが互いに嵌合したままで
あることを可能にし、

前記シム・コンポーネントが前記支承コンポーネントと前記ベース・コンポーネントと
の間に挿入されたときに、前記シム・コンポーネントは前記支承コンポーネントと前記ベ
ース・コンポーネントとの結合を妨げない、

脛骨補綴システム。

【請求項32】

脛骨補綴システムであって、
上面とベース係合形体を備えた下面とを有する支承体と、

支承体係合形体を備えた上面と下面とを有するベースと、
シムと、
を含み、

前記支承体及び前記ベースは、前記支承体係合形体と前記ベース係合形体との嵌合を介して取り外し可能に互いに結合することができ、

前記ベース係合形体と前記支承体係合形体との嵌合が、前記支承体と前記ベースとの間の前／後運動、又は内側／外側運動のうちの少なくとも一方を阻止し、

前記シムが、外側縁とは異なる高さを有する内側縁、又は後縁とは異なる高さを有する前縁、のうちの一方又は両方を含んでおり、前記シムは、前記支承体及び前記ベースのうちの少なくとも一方に設けられたシム嵌合形体との係合のために形成された少なくとも1つの嵌合形体を有しており、

前記シムに設けられた前記少なくとも1つの嵌合形体を、前記支承体及び前記ベースのうちの少なくとも一方に設けられた前記シム嵌合形体と取り外し可能に係合させるために、前記シムは、前記支承体と前記ベースとが互いに係合させられたときに、前記支承体と前記ベースとの間で摺動可能であり、

前記シムが前記支承体と前記ベースとの間に間隔を提供し、

前記シムは前記支承体係合形体と前記ベース係合形体との結合を妨げず、

前記シムが前記支承体と前記ベースとの間で摺動したときに、前記支承体と前記ベースとが互いに結合したままである、

脛骨補綴システム。