

【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29年11月9日(2017.11.9)

【公表番号】特表2016-536054(P2016-536054A)

【公表日】平成28年11月24日(2016.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2016-065

【出願番号】特願2016-521964(P2016-521964)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/66 (2006.01)

A 6 1 B 17/64 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/66

A 6 1 B 17/64

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月27日(2017.9.27)

【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】

骨切断を形成することなく骨を整形するように構成された器具において、前記骨に骨整形力を加えるように構成された前記器具が：

前記骨の第1の位置に取り付けて、前記骨に前記骨整形力をかけるように構成された第1の取付ポイントと；

前記骨の第2の位置に取り付けて、前記骨に前記骨整形力をかけるように構成された第2の取付ポイントと；

調整可能部分であって、非侵襲的に作動して前記骨整形力を生成するように構成された調整可能部分と；を備えること特徴とする器具。

【請求項2】

骨の整形方法において：

第1の取付ポイントと第2の取付ポイントとを有する骨整形器具を提供するステップと；

前記第1の取付ポイントを、变形を有する未修正の骨の第1の部位に取り付けるステップと；

前記第2の取付ポイントを、前記未修正の骨の第2の部位に取り付けるステップと；を含み、

前記変形の少なくとも一部が、前記第1および第2の取付ポイントの間にあり；

前記骨整形器具は、前記骨に骨整形力を加えるように作動可能であることを特徴とする方法。

【請求項3】

請求項2に記載の骨整形方法において、前記骨整形力が、前記骨への少なくとも軸方向の圧縮力成分を含むことを特徴とする方法。

【請求項4】

請求項2に記載の骨整形方法において、前記骨整形力が、前記骨への少なくとも軸方向の引張力成分を含むことを特徴とする方法。

【請求項5】

請求項 2 に記載の骨整形方法において、前記骨整形力が、前記骨への少なくともねじり力を含むことを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 2 に記載の骨整形方法において、前記骨整形力が、前記骨への少なくとも横方向の曲げ力を含むことを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 2 に記載の骨整形方法において、前記第 1 の取付ポイントを取り付けるステップが、海綿骨に骨ねじを進めるステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 2 に記載の骨整形方法において、前記第 1 の取付ポイントを取り付けるステップが、クランプを前記骨に取り付けるステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 9】

骨の湾曲を低減させる方法において：

長手方向の湾曲を有する骨を特定するステップであって、前記湾曲が凸面側と凹面側を有しているステップと；

前記骨に骨整形器具を取り付けるステップであって、前記骨整形器具は、前記骨に力をかけるように構成されており、骨切断を行うことなく、段階的に骨をまっすぐにするものであるステップと；を含むことを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の骨の湾曲を低減させる方法において、前記力が、前記骨の前記凹面側にかけられる軸方向の伸長力であることを特徴とする方法。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の骨の湾曲を低減させる方法において、前記力が、前記骨の前記凸面側にかけられる軸方向の圧縮力であることを特徴とする方法。

【請求項 12】

請求項 9 に記載の骨の湾曲を低減させる方法において、前記力をかけるステップが、前記骨整形器具を、患者の外側の無線制御器から作動させるステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 13】

骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において：

第 1 の取付ポイントを有する第 1 の端部と、第 2 の取付ポイントを有する第 2 の端部とを有する少なくとも 1 の骨整形器具を提供するステップであって、前記骨整形器具が、前記第 1 の端部と第 2 の端部との間に少なくとも 1 の力を形成するように構成されているステップと；

前記少なくとも 1 の骨整形器具を、被験者の皮膚の下に完全に埋め込むステップと；を含み、

前記埋め込むステップが；

前記第 1 の取付ポイントを、前記長骨上の第 1 の位置で取り付けるステップと；

前記第 2 の取付ポイントを、前記長骨上の第 2 の位置で取り付けるステップと；を含むことを特徴とする方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記少なくとも 1 の骨整形器具が、前記第 1 の端部と第 2 の端部との間に前記少なくとも 1 の力を形成するように遠隔から作動可能であることを特徴とする方法。

【請求項 15】

請求項 13 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記第 1 の取付ポイントを取り付けるステップが、前記長骨上の第 1 の位置に骨ねじを進めるステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 16】

請求項 13 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記少

なくとも 1 の力が、伸延力およびねじり力のうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記伸延力が、約 9 0 - 1 1 0 l b s の範囲であることを特徴とする方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記ねじり力が、約 2 5 - 7 5 i n · l b s の範囲であることを特徴とする方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 3 に記載の骨切斷を形成せずに長骨の形状を変化させる方法において、前記骨整形器具が、少なくとも約 1 ヶ月間埋め込まれていることを特徴とする方法。