

【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7月10日(2008.7.10)

【公表番号】特表2007-537835(P2007-537835A)

【公表日】平成19年12月27日(2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2007-527409(P2007-527409)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 B 17/34

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月19日(2008.5.19)

【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】

整形外科システムであって、

外側面、および、長手方向の穿孔および面の外郭を定める内側面が設けられている第 1 のスリーブ部材と、

外側面、および、長手方向の穿孔の外郭を定める内側面が設けられている第 2 のスリーブ部材とを備えており、第 2 のスリーブ部材はその少なくとも一部が第 1 のスリーブ部材の穿孔の内側に受け入れられるような形状になっており、

第 1 のスリーブ部材と第 2 のスリーブ部材のうちの一方の長手方向の穿孔の形状は、その中にドリルビットを受け入れて骨に穴を穿つことができるように設定されており、第 1 のスリーブ部材と第 2 のスリーブ部材のうちの一方には突起部が設けられており、他方には前記突起部に対応する陥凹部が設けられており、第 2 のスリーブ部材の少なくとも一部が第 1 のスリーブ部材の穿孔の内側に受け入れられると、突起部と陥凹部は協働して、第 1 のスリーブ部材と第 2 のスリーブ部材と一緒に一時的に軸線方向にロックし、第 1 のスリーブ部材と第 2 のスリーブ部材の間に軸線方向の分離力を付与し、更に、第 2 のスリーブ部材の少なくとも一部に放射方向の力を付与して与圧することにより、第 2 のスリーブ部材は第 1 のスリーブ部材から切り離すことができる、ことを特徴とする整形外科システム。

【請求項 2】

前記第 1 のスリーブ部材と前記第 2 のスリーブ部材は、各々に、フランジ部材を有している近位端と先細り状の先端領域を有している遠位端とが設けられていることを特徴とする、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記第 1 のスリーブ部材の長手方向の穿孔は、その中を通してドライバと骨締め具を受け入れることで骨の長手方向軸線に沿った方向へ締め具を穴の中に挿入することができるような形状になっていることを特徴とする、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記第 1 のスリーブ部材および第 2 のスリーブ部材のうちの少なくとも一方の先細り状

の先端部は、骨固定部材に設けた締め具穴と整合するような構成になっていることを特徴とする、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記骨固定部材は骨プレートまたは髄内釘であることを特徴とする、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記突起部は少なくとも 1 個の周方向の畝状部を含んでいることを特徴とする、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記陥凹部は、前記少なくとも 1 個の畝状部に対応する少なくとも 1 個の周方向の溝を含んでいることを特徴とする、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記突起部には、第 1 の先細り面と第 2 の先細り面が更に設けられていることを特徴とする、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記第 2 のスリーブ部材には、その内側面と外側面の間に少なくとも 1 個の長手方向のスロットが配置されており、前記スロットはスリーブの少なくとも一方端から延びて、或る長さを有しており、更にスロットは、スリーブの少なくとも一部に放射方向に撓み性を持たせるような構成になっていることを特徴とする、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 個のスロットは前記スリーブの第 1 端を分割して第 1 の半部および第 2 の半部に区分けし、第 1 の半部と第 2 の半部を互いに向けて押圧し合うことで前記畝状部を前記陥凹部から切り離し、それにより、前記第 1 のスリーブ部材と前記第 2 のスリーブ部材が互いに軸線方向に係合し、または、互いから係合解除されるようにすることができることを特徴とする、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記第 2 のスリーブ部材はその周囲を廻って、2 本の長手方向のスロットが互いに関して正反対の位置に配置されていることを特徴とする、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記突起部には少なくとも 1 個の先細り面が設けられており、その形状は、第 2 のスリーブ部材が第 1 のスリーブ部材の穿孔に挿入されると第 2 のスリーブ部材に容易に放射方向と圧することができるように設定されていることを特徴とする、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 1 のスリーブ部材の外側面の形状は、髄内釘の照準アームの穿孔の内側に受け入れられて、髄内釘の一部に設けられた標的締め具穴とスリーブを整合させることができるように設定されていることを特徴とする、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 14】

整形外科システムであって、

近位端および遠位端と、長手方向軸線と、内側面および外側面とが設けられた第 1 スリーブと、

近位端および遠位端と、長手方向軸線と、内側面および外側面とが設けられて第 2 のスリーブとを備えており、内側面は第 1 のスリーブの少なくとも一部を受け入れるような形状に設定されており、内側面は更に、骨に穿たれた穴に締め具を挿入するための骨締め具とドライバを受け入れるような形状に設定されており、

第 1 のスリーブと第 2 のスリーブのうちの少なくとも一方の内側面は、骨に穴を穿つためのドリルビットを受け入れるような形状に設定されており、第 1 のスリーブの少なくとも一部は、第 2 のスリーブ部材の少なくとも一部の内側に滑動自在に受け入れられ、第 2 のスリーブの内側面と第 1 のスリーブの外側面のうちの一方には突起部が設けられ、他方には前記突起部に対応する陥凹部が設けられて、第 1 のスリーブが第 2 のスリーブの内側

に受け入れられると、突起部と陥凹部が協働して、第 1 のスリーブを第 2 のスリーブと着脱自在に軸線方向に係合させるようになっており、第 1 のスリーブと第 2 のスリーブの間に軸線方向の分離力を付与し、また、第 1 のスリーブの少なくとも一部に放射方向の与圧をすることにより、両スリーブは互いから切り離すことができる、ことを特徴とするシステム。

【請求項 15】

前記第 1 のスリーブおよび前記第 2 のスリーブは、各々に、フランジ部材を有する近位端と先細り状の先端領域を有する遠位端とが設けられることを特徴とする、請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記第 1 のスリーブおよび第 2 のスリーブのうちの少なくとも一方の前記先細り状の先端部は、骨固定部材に設けた締め具穴と整合するような構成になっていることを特徴とする、請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記骨固定部材は骨プレートまたは髄内釘であることを特徴とする、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記突起部は複数の非連続的な突起部材から構成されることを特徴とする、請求項 17 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記突起部は、少なくとも 1 個の周方向の畝状部を含んでいることを特徴とする、請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記陥凹部は、前記少なくとも 1 個の畝状部に対応する少なくとも 1 個の周方向の溝を含んでいることを特徴とする、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記突起部には、第 1 の先細り面と第 2 の先細り面が設けられており、それらの形状は前記第 2 のスリーブの内側面の一部に嵌合するように設定されることを特徴とする、請求項 20 に記載のシステム。

【請求項 22】

第 1 のスリーブは、その内側面と外側面の間に少なくとも 1 個の長手方向のスロットが配置されており、前記スロットはスリーブの少なくとも一方の端部から延びて、或る長さを有しており、更にスロットは、スリーブの少なくとも一部に放射方向に撓み性を持たせるような形状に設定されることを特徴とする、請求項 21 に記載のシステム。

【請求項 23】

前記少なくとも 1 本のスロットは前記第 1 のスリーブの第 1 端を分割して第 1 の半部と第 2 の半部に区分けし、第 1 のスリーブが第 2 のスリーブの内側に十分に受け入れられると、第 1 の半部と第 2 の半部を互いに向けて押圧させることで前記陥凹部から前記畝状部を切り離し、それにより、第 1 のスリーブを第 2 のスリーブから取り外せるようにしたことを特徴とする、請求項 22 に記載のシステム。

【請求項 24】

前記第 1 のスリーブが前記第 2 のスリーブに挿入されると、前記第 1 の先細り面が前記第 2 のスリーブの内側面と協働して、第 1 の半部と第 2 の半部に一緒に放射方向に与圧することを特徴とする、請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 25】

前記第 1 のスリーブは、その周囲を廻って、2 本の長手方向のスロットが互いに関して正反対の位置に配置されることを特徴とする、請求項 22 に記載のシステム。

【請求項 26】

前記突起部には少なくとも 1 個の先細り面が設けられており、その形状は、第 1 のスリーブが第 2 のスリーブの穿孔に挿入された際に、第 1 のスリーブ部材に容易に放射方向に

与圧することができるように設定されることを特徴とする、請求項 25 に記載のシステム。

【請求項 27】

前記第 1 のスリーブの外側面は、その形状が、髄内釘の照準アームの穿孔の内側に受け入れられて髄内釘の一部に設けられた標的となる締め具穴とスリーブを整合させるように設定されることを特徴とする、請求項 14 に記載のシステム。