

【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10月12日 (2017.10.12)

【公表番号】特表2017-524487(P2017-524487A)

【公表日】平成29年8月31日 (2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2017-514388(P2017-514388)

【国際特許分類】

A 6 1 B 34/20 (2016.01)

A 6 1 B 17/58 (2006.01)

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 34/20

A 6 1 B 17/58

A 6 1 B 6/00 3 9 0 C

A 6 1 B 6/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月3日 (2017.8.3)

【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】

手術道具と共に用いられる高精度の軌道誘導器具であって、前記手術道具を手術の標的部に誘導するために X 線画像を必要とし、

X 線透過性の本体を有する高精度の軌道誘導器具を含み、前記 X 線透過性の本体は、前記 X 線画像に関連する X 線を前記 X 線透過性の本体に既知の角度で通過させる位置及び方向で前記手術道具に取り付けられるべく構成され、前記 X 線透過性の本体は、X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの前照準及び X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの後照準を含み、前記少なくとも 1 つの前照準及び前記少なくとも 1 つの後照準は、前記 X 線透過性の本体の角度位置を定めるように前記 X 線透過性の本体上に位置決めされて、X 線画像における動物の骨格の一部分に関する前記手術道具の角度軌道を定めることを特徴とする器具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記アウトリガーの前記 X 線透過性の本体はクリップを備え前記手術道具に取り付けられることを特徴とする器具。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記アウトリガーの前記 X 線透過性の本体は、前記手術道具に取り付けられるべくタブ部を備え、前記タブ部は接着剤を含むことを特徴とする器具。

【請求項 4】

高精度の軌道誘導器具であって、

第 1 端部及び第 2 端部を含む実質的に剛性のカニューレを備える手術道具を含み、前記第 1 端部はハンドル部材に固定され、前記第 2 端部は、動物の皮膚及び組織を貫通する鋭い先端を含み、前記手術道具に固定された X 線透過性の本体を含み、前記 X 線透過性の本

体は、前記 X 線画像に関連する X 線を前記 X 線透過性の本体に既知の角度で通過させる位置及び方向で前記手術道具に固定され、前記 X 線透過性の本体は X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの前照準及び X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの後照準を含み、前記少なくとも 1 つの前照準及び前記少なくとも 1 つの後照準は、前記 X 線透過性の本体の角度位置を定めるように前記 X 線透過性の本体上に位置決めされて、X 線画像における動物の骨格の一部分に関する前記手術道具の角度軌道を定めることを特徴とする器具。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記 X 線透過性の本体は前記カニューレに固定されていることを特徴とする器具。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記 X 線透過性の本体は前記ハンドル部材に固定されていることを特徴とする器具。

【請求項 7】

請求項 4 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記ハンドルは前記カニューレから取り外し可能であることを特徴とする器具。

【請求項 8】

請求項 1 又は 4 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記 X 線透過性の本体は前記手術道具の一部分として一体的に形成されていることを特徴とする器具。

【請求項 9】

手術道具と共に用いられる高精度の軌道誘導器具であって、前記手術道具を手術の標的部位に誘導するために X 線画像を必要とし、

本体を有する高精度の軌道誘導器具を含み、前記本体は前記 X 線画像に関連する X 線を前記本体に既知の角度で通過させる位置及び方向で前記手術道具に取り付けられるように構成され、前記本体は X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの前照準及び X 線不透過性の材料から構成された少なくとも 1 つの後照準を含み、前記少なくとも 1 つの前照準及び前記少なくとも 1 つの後照準は、前記本体の角度位置を定めるように前記本体上に位置決めされて、X 線画像における動物の骨格の一部分に関する前記手術道具の角度軌道を定めることを特徴とする器具。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記本体は X 線不透過性の材料から形成されていることを特徴とする器具。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記本体は X 線透過性の材料から形成されていることを特徴とする器具。

【請求項 12】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記本体は X 線不透過性の材料と X 線透過性の材料との組み合わせから形成されていることを特徴とする器具。

【請求項 13】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記前照準は前記手術道具の一部分であることを特徴とする器具。

【請求項 14】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記後照準は前記手術道具の一部分であることを特徴とする器具。

【請求項 15】

請求項 9 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記前照準及び前記後照準は前記手術道具の部分として形成されていることを特徴とする器具。

【請求項 16】

請求項 1、4 及び 9 のいずれか 1 項に記載の高精度の軌道誘導器具であって、複数の前記後照準を含み、前記複数の前記後照準は前記少なくとも 1 つの前照準にアライメントさ

れて、前記 X 線画像内に視認され得る動物の骨格の一部に関して、前記道具の軸アライメント及び角度アライメントを提供することを特徴とする器具。

【請求項 17】

請求項 16 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記複数の前記後照準の間隔は、角度表示の所定の範囲を定めるように設定されていることを特徴とする器具。

【請求項 18】

請求項 16 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記後照準は、異なる幾何学的形状をそれぞれ含むことを特徴とする器具。

【請求項 19】

請求項 1、4 及び 9 のいずれか 1 項に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記手術道具はジャムシディ針であり、前記高精度の軌道誘導器具は、外方に広がりかつジャムシディ針のカニユーレ部分に対して概垂直なアウトリガーとして前記ジャムシディ針に固定されることを特徴とする器具。

【請求項 20】

請求項 19 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記アウトリガーの前記 X 線透過性の本体はチューブ部を備え、前記チューブ部は、前記ジャムシディ針のルーメンを囲んで延びるようなサイズで設けられた内部ルーメンを有することを特徴とする器具。

【請求項 21】

請求項 20 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記アウトリガーは前記ルーメンの周囲を回転可能であることを特徴とする器具。

【請求項 22】

前記カニユーレの長さ方向に沿って固定された少なくとも 1 つの深さ照準を含む請求項 19 に記載の高精度の軌道誘導器具。

【請求項 23】

請求項 19 に記載の高精度の軌道誘導器具であって、前記前照準は前記ジャムシディ針の先端であることを特徴とする器具。