

【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5月15日(2008.5.15)

【公表番号】特表2007-531590(P2007-531590A)  
 【公表日】平成19年11月8日(2007.11.8)  
 【年通号数】公開・登録公報2007-043  
 【出願番号】特願2007-506478(P2007-506478)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 17/16 (2006.01)

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/16

A 6 1 B 17/56

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月28日(2008.3.28)

【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】

近位ビット端部と、骨を切断するように構成された遠位ビット端部と、を有するドリルビットと、

第1の端部と、骨部分に結合した第2の端部と、前記ドリルビットを摺動可能に受入れるように構成された第1の内腔と、を有するハウジングと、

近位端部及び遠位端部と、前記ドリルビットを摺動可能に受入れるように構成された第2の内腔と、前記ドリルビットを前記第2の内腔に選択的に係止させるように構成された部分と、前記ドリルビットに摺動可能に係合するように構成された調整スリーブと、前記調整スリーブに対する第1の位置と第2の位置との間を摺動可能に構成されたシャトルと、を有する調整可能な深さ方向ストップ組立体と、を有し、前記第1の位置では、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体が前記ドリルビットに軸線方向に係止され、前記第2の位置では、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体が前記ドリルビットに対して軸線方向に移動可能であり、

前記ドリルビットが前記調整可能な深さ方向ストップ組立体に係止されたとき、前記ハウジングの第1の端部は、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体の遠位端部から第1の軸線方向距離に位置し、前記第1の軸線方向距離は、前記骨部分内への最大ドリル加工深さに比例する、ツール。

【請求項2】

前記ハウジングの第2の端部は、前記骨部分に係合するように更に構成される、請求項1に記載のツール。

【請求項3】

前記ハウジングの第2の端部は、骨固定要素に係合するように更に構成される、請求項1に記載のツール。

【請求項4】

前記骨固定要素は、骨プレート又は柄ネジ用クランプ要素を有する、請求項3に記載のツール。

【請求項5】

前記骨固定要素は、骨プレートを有し、前記ハウジングの第2の端部は、前記骨プレート  
のファスナー孔に係合するように構成される、請求項3に記載のツール。

【請求項6】

前記ハウジングの第2の端部は、更に、ネジ山を有し、このネジ山は、それに対応する  
前記ファスナー孔のネジ山に係合するように構成される、請求項5に記載のツール。

【請求項7】

前記ドリルビットの軌道を前記骨プレート及び前記骨部分に対して固定するために、前  
記ハウジングの第2の端部は、骨プレートのネジ孔に係合するように更に構成される、請  
求項1に記載のツール。

【請求項8】

前記ドリルビットは、前記ハウジングに対して軸線方向に位置決め可能であり、前記ド  
リルビットは、その遠位ビット端部が前記ハウジングの第2の端部を越えて遠位方向に延  
びる延長位置を更に有する、請求項1に記載のツール。

【請求項9】

前記ドリルビットは、その遠位ビット端部が前記ハウジングの第2の端部を越えて遠位  
方向に延びていない引込み位置を更に有する、請求項8に記載のツール。

【請求項10】

前記ハウジングは、更に、バネを有し、このバネは、前記ハウジングと連結した第1の  
面と、前記ドリルビットと連結した第2の面と、を有し、前記ドリルを引込み位置に付勢  
するように作動可能である、請求項9に記載のツール。

【請求項11】

前記ドリルビットは、更に、軸線方向係合部分を有し、この軸線方向係合部分は、前記  
ドリルビットの遠位ビット端部が前記ハウジングの第1の端部を越えて軸線方向に移動す  
ることを防ぐために、前記ハウジングの軸線方向係合部分に係合するように構成される、  
請求項8に記載のツール。

【請求項12】

前記ドリルビット及び前記ハウジングの軸線方向係合部分はそれぞれ、ピン及び肩部を  
有する、請求項11に記載のツール。

【請求項13】

前記ハウジングは、更に、近位ハウジング部分及び遠位ハウジング部分を有し、前記近  
位ハウジング部分は、前記ドリルを引込み位置に付勢するように作動可能なバネを有し、  
前記遠位ハウジング部分は、前記骨プレートの骨ネジ用孔に係合するネジ山を有する、請  
求項1に記載のツール。

【請求項14】

前記遠位ハウジング部分の近位端部は、更に、突出要素及び凹部要素を有し、これらの  
突出要素及び凹部要素は、前記2つのハウジング部分を回転方向に固定するために、前記  
近位ハウジング部分の遠位端部のそれぞれの凹部要素及び突出要素に係合するように構成  
される、請求項13に記載のツール。

【請求項15】

前記ハウジングは、更に、前記近位ハウジング部分及び遠位ハウジング部分を取外し可  
能に連結するための保持器を有し、前記近位ハウジング部分及び遠位ハウジング部分は、  
ツールの洗浄及び/又は殺菌を容易にするために分解される、請求項13に記載のツール  
。

【請求項16】

前記近位ハウジング部分は、更に、近位端部を有し、この近位端部は、ユーザによる把  
持を可能にする大きい直径を有する、請求項13に記載のツール。

【請求項17】

前記近位ハウジング部分は、更に、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体に係合する  
ように構成された近位ストップ面を有する、請求項13に記載のツール。

【請求項18】

前記シャトルを第1の位置と第2の位置との間で移動させることは、前記シャトルを前記ドリルビットの長手方向軸線と実質的に垂直な軸線に沿って移動させることを含む、請求項1に記載のツール。

【請求項19】

前記シャトルを第1の位置と第2の位置との間で移動させることは、前記シャトルを前記ドリルビットの長手方向軸線と実質的に平行でない軸線に沿って移動させることを含む、請求項1に記載のツール。

【請求項20】

前記シャトルは、更に、ドリルビット係合面を有し、前記ドリルビットは、更に、シャトル係合面を有する、請求項1に記載のツール。

【請求項21】

前記ドリルビット係合面及び前記シャトル係合面の一方は、突出部を有し、その他方は、凹部を有する、請求項20に記載のツール。

【請求項22】

前記調整可能な深さ方向ストップ組立体は、更に、前記調整スリーブと連結した係止スリーブを有し、前記係止スリーブは、前記シャトルと協働して、前記シャトルを第1の位置と第2の位置との間で移動させる、請求項1に記載のツール。

【請求項23】

前記係止スリーブ及び前記シャトルは、更に、互いに対応するテーパ付き摺動面を有し、各テーパ付き摺動面は、前記ドリルビットの長手方向軸線に対して斜角を形成し、前記係止スリーブの軸線方向移動により、前記シャトルを第1の位置と第2の位置との間で移動させる、請求項22に記載のツール。

【請求項24】

前記シャトルは、前記調整スリーブに軸線方向に固定され、前記係止スリーブは、前記調整スリーブに沿って軸線方向に平行移動可能であり、

前記係止スリーブを前記調整スリーブに沿って第1の方向に移動させることにより、前記シャトルを第1の位置に向かって移動させる、請求項20に記載のツール。

【請求項25】

前記係止スリーブを前記調整スリーブに沿って第2の方向に移動させることにより、前記シャトルを第2の位置に向かって移動させる、請求項24に記載のツール。

【請求項26】

前記調整可能な深さ方向ストップ組立体は、更に、バネを有し、このバネは、前記シャトルを第1の位置に付勢するように前記調整スリーブと連結される、請求項1に記載のツール。

【請求項27】

前記調整スリーブは、前記ハウジングの近位ストップ面に係合するように構成された遠位ストップ面を有する、請求項1に記載のツール。

【請求項28】

前記ドリルビットの近位ビット端部は、駆動アタッチメントに連結されるように構成され、前記ドリルビットは、更に、骨の中への第1のドリル加工深さに対応する延長位置を有する、請求項1に記載のツール。

【請求項29】

前記ハウジングは、更に、その第1の端部のところにストップ面を有する、請求項28に記載のツール。

【請求項30】

前記ドリルビットは、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体の第2の内腔内に軸線方向に選択的に係止可能であり、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体の遠位端部は、更に、前記ハウジングのストップ面に係合するように構成されたストップ面を有する、請求項29に記載のツール。

【請求項31】

前記調整可能な深さ方向ストップ組立体は、更に、非係止位置と係止位置とを有し、前記ドリルビットは、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体が非係止位置にあるとき、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体内を軸線方向に平行移動可能であり、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体が係止位置にあるとき、前記調整可能な深さ方向ストップ組立体に対して軸線方向に固定され、

前記ハウジング及び前記調整可能な深さ方向ストップ組立体のそれぞれのストップ面との間の距離を調整することにより、前記骨部分の中への前記第1のドリル加工深さを調整する、請求項30に記載のツール。