

【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 18 年 11 月 9 日 (2006.11.9)

【公開番号】特開 2004-275722 (P2004-275722A)
 【公開日】平成 16 年 10 月 7 日 (2004.10.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-039
 【出願番号】特願 2003-349732 (P2003-349732)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 F 2/32 (2006.01)

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 F 2/32

A 6 1 L 31/00 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 9 月 22 日 (2006.9.22)
 【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】

アクリル製バッグと、
 前記バッグの内部への進入路を提供する充填進入路と、
 前記バッグが外部に固定されているチューブと、
 を備える、補綴インプラント。

【請求項 2】

前記補綴インプラントがラグねじをさらに備え、該ラグねじが、
 前記チューブの内部形状と協働して該ラグ骨ねじと前記チューブとの軸方向の相対移動を可能にし且つ該ラグ骨ねじと前記チューブとの相対的な回転移動を阻止する外部形状を有するシャフト部と、
 前記シャフト部に回転可能に接続されたねじ頭部と、
 を備える、請求項 1 に記載の補綴インプラント。

【請求項 3】

前記ラグ骨ねじシャフト部が細長い内部穴を含み、前記ねじ頭部が回転可能な駆動器具と選択的に係合するための駆動コネクタを含み、前記ラグ骨ねじシャフト部の細長い内部穴が前記駆動コネクタへの進入路となっている、請求項 2 に記載の補綴インプラント。

【請求項 4】

前記ラグ骨ねじシャフト部が該シャフト部の近位端部から該シャフト部の遠位端部まで湾曲しており、前記チューブが該チューブの近位端部から該チューブの遠位端部まで湾曲しており、前記チューブ及び前記ラグ骨ねじシャフト部が概略同一の曲率を有し、前記ラグ骨ねじシャフト部が前記チューブ内に配置されるとき前記ラグ骨ねじシャフト部が前記チューブに対して摺動可能になっている、請求項 2 に記載の補綴インプラント。

【請求項 5】

前記補綴インプラントが充填チューブをさらに備え、前記充填チューブが前記進入路を提供する、請求項 1 に記載の補綴インプラント。

【請求項 6】

前記充填チューブが長さ部分を有し、前記長さ部分が前記バッグの逆行充填を可能にするサイズである、請求項 5 に記載の補綴インプラント。

【請求項 7】

前記バッグ内に配置された実質的に V 字形の拡張バーをさらに備える、請求項 1 に記載の補綴インプラント。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

図 36 に示されているように、旋回リーマ旋回軸 216 は、旋回ピン 218 を介して旋回リーマガイドチューブ 204 に軸旋回可能に接続される。図 38 に示されているように、旋回リーマ旋回軸 216 は、リーマシャフト 208 周りに配置され、その軸方向の両端部で旋回リーマシャフト 208 の拡大部分 222 及びフランジ 220 と当接して、旋回リーマヘッド 206 の軸方向の移動を防止する。図 7 及び図 8 に示され且つ上記で説明されたように、旋回リーマ 202 の配向は、図 7 に示されているような大腿骨頭 114 に向かう旋回リーマ加工並びに図 8 に示されているような大腿骨幹に向かう旋回リーマ加工に適するように 180 度変えられる。例えば図 23 ~ 図 25 及び図 28 に示されているように、本発明のガイドチューブ/レトラクタは、ガイドチューブ/レトラクタを再配置することなく、図 7 に示されているような大腿骨頭 114 に向かう旋回リーマ加工並びに図 8 に示されているような大腿骨幹に向かう旋回リーマ加工に適するように、対向する切り抜き部 305 を含んでいる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

使用の際、旋回/下向き撓曲リーマ組立体 630 を、図 100 に示されている直線位置すなわち非撓曲位置から図 101 に示されている撓曲位置に作動させることができる。旋回/下向き撓曲リーマ組立体 630 を図 100 に示されている直線位置から図 101 に示されている撓曲位置に作動させるために、レバーハンドル 682 に力が加えられて、旋回シャフト 671 周りにレバーハンドル 682 をハンドル 670 に向かって旋回させる。レバーハンドル 682 がこのように作動されると、ケーブルロッド 664 はハンドル 670 に向かって引っ張られて、可撓性ガイドシャフト 650 を下向きに撓曲させる。特に、ケーブル 662 は可撓性ガイドシャフト 650 の下部を内向きに引っ張って、可撓性ガイドシャフト 650 を撓曲させ、それによって可撓性ガイドシャフト 650 の上部は引っ張られた又は伸びた状態になり、可撓性ガイドシャフト 650 の下部は圧縮された状態になる。図 100 ~ 図 102 に示されているように、下向き撓曲リーマヘッド 634 は、その長さに沿って可撓性を有した切れ目を含んでいる。旋回/下向き撓曲リーマ組立体 630 が図 100 に示されている直線位置から図 101 に示されている撓曲位置に作動させられるとき、下向き撓曲リーマシャフトは下向き撓曲リーマヘッド 634 の可撓性ガイドシャフト穴 639 内に配置されるので、可撓性ガイドシャフト 650 が上述のように撓曲すると、下向き撓曲リーマヘッド 634 は同様に下向きに撓曲する。図 101 に示されているように、レバーハンドル 682 の爪状端部 690 はラチェットバー 692 の歯と係合して、旋回/下向き撓曲リーマ組立体 630 を図 101 の作動位置に保持する。上述したように、ラチェットバー 692 は、板ばねによってハンドル 670 に向かって付勢されている。図 101 に示されている作動位置から旋回/下向き撓曲リーマ組立体 630 を解放するた

めに、ラチェットバー 6 9 2 の遠位端部を下向きにすなわちハンドル 6 7 0 から離すように押して、レバーハンドル 6 8 2 の爪状端部 6 9 0 をラチェットバー 6 9 2 の歯との係合から解除することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 6】

使用の際、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は上述したように大腿骨 1 0 8 に形成される進入路 1 0 1 ' を通して挿入される。図 1 0 3 に示されているように、最初の挿入の際、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は図 1 0 3 に示されているように可撓性ガイドシャフト 6 5 0 の周りに配置される。図 1 0 3 に示されているように、旋回 / 下向き撓曲リーマ組立体 6 3 0 が図 1 0 3 に示されているようにインプラント用空洞 2 2 4 ' を延長させるために利用される場合、工具ハウジング 6 3 2 は大転子 1 1 0 に当接している。下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 を大腿骨 1 0 8 の進入路 1 0 1 ' を通して挿入するとき、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は、作動装置を下向き撓曲リーマシャフト 6 4 4 のチャック端部 6 4 8 に結合してこれに回転運動を与えることによって作動される。大腿骨から骨をリーマ加工で除去するために回転する下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 の場合、旋回 / 下向き撓曲リーマ組立体は図 1 0 0 に示されている直線位置すなわち非撓曲位置から図 1 0 1 に示されている撓曲位置に作動させられて、図 9 4 に示されているように上向き撓曲リーマ 6 0 0 によって形成される大腿骨頭側の腕状部 2 5 6 ' から大腿骨 1 0 8 の骨幹に向かってインプラント用空洞 2 2 4 を延長させる。図 1 0 0 に示されている直線位置すなわち非撓曲位置から図 1 0 1 に示されている撓曲位置への旋回 / 下向き撓曲リーマ組立体 6 3 0 の作動は、一般に、上述したように旋回タイプのリーマ加工を実施する。旋回リーマ加工が完了した後、下向き撓曲リーマシャフト 6 4 4 のチャック端部を工具ハウジング 6 3 2 内で前進させて、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 を大腿骨の骨髓内管内に前進させる。下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 が工具ハウジング 6 3 2 に対して相対的に前進するとき、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は可撓性ガイドシャフト 6 5 0 に対しても相対的に前進するので、結局、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は可撓性ガイドシャフト 6 5 0 との係合状態から解除されて移動する。すなわち、可撓性ガイドシャフト 6 5 0 はもはや下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 の可撓性ガイドシャフト穴 6 3 9 (図 1 0 2 を参照のこと) 内にはない。下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 が大腿骨 1 0 8 の骨髓内管に向かって前進するとき、可撓性ガイドシャフト 6 5 0 によって与えられる曲率のため、また骨髓内管を占める海綿状骨が比較的柔らかくそれに対して大腿骨の皮質骨が比較的硬いため、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は可撓性ガイドシャフト 6 5 0 との係合状態から解除されて、大腿骨の骨髓内管に向かう。大腿骨 1 0 8 の骨髓内管への下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 の適切な動きを容易にするために、下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 は、一般に、例えば図 1 0 0 ~ 図 1 0 3 に示されるような弾丸形である。弾丸形の下向き撓曲リーマヘッド 6 3 4 の遠位端部は、より硬い大腿骨の皮質壁で跳ね返って、上述したように骨髓内管に向かう。