

【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 8 月 31 日 (2017.8.31)

【公表番号】特表 2017-514661 (P2017-514661A)

【公表日】平成 29 年 6 月 8 日 (2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報 2017-021

【出願番号】特願 2017-510773 (P2017-510773)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/08 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 F 2/08

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 7 月 18 日 (2017.7.18)

【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】

骨孔 (1) 内で少なくとも 1 つの軟質材料からなる束 (1 0) の端部を捕捉するための装置であって、当該装置は、

- 骨孔の外径と同様の外径を有するはめ輪 (1 0 0) と、
 - 外側ねじ山 (2 0 1) を有するスクリュー (2 0 0) と、
 - 外面 (3 0 1) を有するワッシャ (3 0 0) と、を備え、
- 前記はめ輪は、
- 第 1 長手方向軸 (1 0 1) に沿って延在する長手方向管 (1 1 0) と、
 - 遠位端部 (1 2 0) と、
 - 近位端部 (1 3 0) と、
 - 近位縁部 (1 3 1) と、
 - 内面 (1 4 2) を有する近位上方リム (1 4 0) と、
 - 内側ねじ山 (1 5 2) を有して第 2 長手方向軸 (1 5 1) に沿って延在するねじ留め要素 (1 5 0) であって、第 2 長手方向軸 (1 5 1) は前記はめ輪の長手方向軸 (1 0 1) に対して 度傾斜しており、内側ねじ山 (1 5 2) は前記スクリュー (2 0 0) の外側ねじ山 (2 0 1) と相補関係にある、ねじ留め要素 (1 5 0) と、を備え、

捕捉のための装置は、前記スクリュー (2 0 0) が前記ワッシャ (3 0 0) とともに内側ねじ山 (1 5 2) にねじ込まれると、前記ワッシャ (3 0 0) の外面 (3 0 1) が近位上方リム (1 4 0) の内面 (1 4 2) に接近し、上方通路が両者の間に構成され、これにより軟質材料が突出して当該軟質材料が捕捉されるように構成されている、

ことを特徴とする、捕捉のための装置。

【請求項 2】

- 前記スクリュー (2 0 0) のヘッド (2 1 0) と前記ワッシャ (3 0 0) は、両者とも 6 0 ° 乃至 1 2 0 ° の間であって好適には 9 0 ° の截頭円錐形状に構成されており、
- 前記ワッシャ (3 0 0) は、前記スクリューのヘッド (2 1 0) の外周 (2 1 1) をスリーブのように取り囲み、
- 近位上方リム (1 4 0) の内面 (1 4 2) は、相補的にアーチ形の截頭円錐形状に構成されるとともに、その第 2 長手方向軸 (1 5 1) は、前記はめ輪 (1 0 0) の第 1 長手方向軸 (1 0 1) に対して 3 0 ° 乃至 6 0 ° の間の傾きであって好適には 4 5 ° の傾きを有

しており、

- 前記ワッシャ(300)は、選択的に、少なくとも1つの突起(320)へと延長されている、

ことを特徴とする、請求項1に記載の捕捉のための装置。

【請求項3】

軟質材料の捕捉を強化することを目的として、近位上方リム(140)の内面(142)に溝(170)が設けられている、

ことを特徴とする、請求項1又は2に記載の捕捉のための装置。

【請求項4】

前記はめ輪(100)の近位縁部(131)の両側に凹部(180)がそれぞれ設けられ、

これらの凹部(180)を介して、前記スクリュー(200)のヘッド(210)の一部と前記ワッシャ(300)の一部が突出し、

前記ワッシャ(300)が前記はめ輪(100)の近位端部(130)の内面に接触したとき、最大保持位置に達する、

ことを特徴とする、請求項1乃至3のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項5】

前記ワッシャ(300)と前記スクリュー(200)のヘッドとの間に、これらの分離を阻止する取付要素(310)が設けられている、

ことを特徴とする、請求項1乃至4のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項6】

内側ねじ山(152)は、前記はめ輪(100)の内側の下壁に構成されるとともに切頂されており、

選択的に、前記スクリューには中央長手方向管(202)が設けられ、この中央長手方向管を介してガイドがねじ込みのために導入される、

ことを特徴とする、請求項1乃至5のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項7】

前記はめ輪(100)の遠位端部(120)は斜行した末尾を有して、前記はめ輪の骨孔への挿入を容易にしている、

ことを特徴とする、請求項1乃至6のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項8】

前記各はめ輪(100)に対して、ハンドル(410)と、ロッド(420)と、遠位連結部(430)とを有するフライス・キー(400)が設けられ、

遠位連結部(430)内には、長手方向軸に対して、及び、使用される前記はめ輪(100)の第2長手方向軸(151)の皿穴と一致する骨孔の皿穴に対する相対的位置を維持する管(431)からなるフライス・ガイドが設けられる、

ことを特徴とする、請求項1乃至7のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項9】

前記各はめ輪に対して、軟質材料(10)を捕捉するための暫定的な捕捉楔(500)が設けられ、

捕捉楔(500)は、鋭角の遠位端部(501)と、軟質材料に接触する平滑な背部(502)と、前記はめ輪(100)の内側ねじ山(152)の下部に収容されるステップ(504)を有する下面(503)と、軟質材料の暫定的な固定や捕捉楔の引抜きの際にその取り扱いを容易とする把持要素(505)を有する近位端部と、を有している、

ことを特徴とする、請求項1乃至8のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項10】

捕捉のための装置は、ポリマー材料から、好適には、放射線透過性のポリマー材料から構成されている、

ことを特徴とする、請求項1乃至9のいずれかに記載の捕捉のための装置。

【請求項11】

前記はめ輪、前記スクリュー及び前記ワッシャは、単数又は複数の生体適合性材料から構成されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれかに記載の補足のための装置。