

【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30年6月14日(2018.6.14)

【公表番号】特表2017-520313(P2017-520313A)

【公表日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2016-574042(P2016-574042)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/24

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月25日(2018.4.25)

【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】

組織アンカーシステム(10)を含む装置であって、前記組織アンカーシステム(10)は、

トルク伝達ツール(20)を有し、該トルク伝達ツールは、(a)遠位トルク伝達ヘッド(30)を含むトルク伝達ケーブル(28)と、(b)遠位トルク伝達ヘッド(30)の遠位端(34)に固定された遠位結合部(32)と、(c)遠位ばねデプレッサ(36)とを有し、

テザー(22)を有し、かつ、

組織アンカー(24)を有し、該組織アンカーは、(a)組織結合部(50)および(b)アンカーヘッド(52)を有し、

(i)該組織アンカーは、前記組織結合部(50)の近位部(54)に取り付けられ、かつ、

(ii)該組織アンカーは、

軸方向不動シャフト(56)を有し、該軸方向不動シャフトは、(a)前記組織結合部(50)の前記近位部(54)に対して軸方向に固定された遠位部(58)を有し、かつ、(b)近位結合部(62)を含む近位端(60)を有し、前記遠位結合部(32)および前記近位結合部(62)は、対応するインターロック面を形成する形状に形成されており、

ばね(70)を有し、

外側テザー固定部(80)を有し、

(a)該外側テザー固定部(80)は、横開口部(82)を形成する形状に形成され、該横開口部を通して前記テザー(22)が配置され、かつ、

(b)該外側テザー固定部(80)は、少なくとも部分的に径方向に、前記軸方向不動シャフト(56)および前記ばね(70)を取り囲んでおり、

前記組織アンカーシステム(10)は、

ロック解除状態になるように構成されており、該ロック解除状態では、(a)前記遠位結合部(32)および前記近位結合部(62)が互いにかみ合うように結合され、かつ、(b)前記遠位ばねデプレッサ(36)が前記ばね(70)を軸方向に圧縮された状態に抑制し、その状態で前記ばね(70)が前記テザー(22)の前記横開口部(82)を

通した摺動を阻止せず、かつ、

ロック状態になるように構成されており、該ロック状態では、(a)前記遠位結合部(32)および前記近位結合部(62)が互いに結合されておらず、(b)前記遠位ばねデブレッサ(36)が前記ばね(70)を前記軸方向に圧縮された状態に抑制しておらず、かつ、(c)前記ばね(70)が軸方向に拡張した状態であり、その状態で前記ばね(70)が前記テザー(22)を前記外側テザー固定部(80)に対して押圧することにより前記横開口部(82)を通した前記テザー(22)の前記摺動を阻止する、

前記装置。

#### 【請求項2】

前記ばね(70)の少なくとも一部は、径方向に前記軸方向不動シャフト(56)を取り囲んでいる、請求項1に記載の装置。

#### 【請求項3】

前記組織アンカーシステム(10)がロック状態である場合、前記ばね(70)は、前記テザー(22)を、前記外側テザー固定部(80)の前記横開口部(82)の周囲に対して押圧することにより、前記横開口部(82)を通した前記テザー(22)の前記摺動を阻止する、請求項1に記載の装置。

#### 【請求項4】

前記組織アンカーシステム(10)はさらにロックワイヤ(110)を含み、前記遠位トルク伝達ヘッド(30)を含む前記トルク伝達ケーブル(28)、前記遠位結合部(32)、前記近位結合部(62)、および前記軸方向不動シャフト(56)は、それらを貫通するそれぞれの導管(72、74、76、78)を形成する形状に形成され、それらの導管は互いに對して放射状にかつ前記組織アンカー(24)と同軸に配置され、

前記組織アンカーシステム(10)が前記ロック解除状態である場合、前記ロックワイヤ(110)の一部が前記導管(72、74、76、78)内に配置され、これにより前記遠位結合部(32)および前記近位結合部(62)同士の結合が分離されるのを阻止する、

請求項1に記載の装置。

#### 【請求項5】

前記ロックワイヤ(110)が、鋭利な遠位先端(727)を有する、請求項4に記載の装置。

#### 【請求項6】

前記アンカーヘッド(52)はさらに、前記ばね(70)の近位端(104)を含む前記ばね(70)の少なくとも一部(102)を覆うハンマーキャップ(100)を含み、

前記組織アンカーシステム(10)が前記ロック状態である場合、前記ばね(70)は、前記ハンマーキャップ(100)を前記外側テザー固定部(80)に対して押圧することによって、前記テザー(22)を前記外側テザー固定部(80)に対して押圧する、請求項1に記載の装置。

#### 【請求項7】

前記ハンマーキャップ(100)が、前記ばね(70)に固定されている、請求項6に記載の装置。

#### 【請求項8】

前記組織アンカーシステム(10)が前記ロック状態である場合、前記ばね(70)は前記ハンマーキャップ(100)を前記外側テザー固定部(80)の前記横開口部(82)の周囲(84)に対して押圧する、請求項6に記載の装置。

#### 【請求項9】

前記外側テザー固定部(80)は前記組織結合部(50)および前記軸方向不動シャフト(56)に対して回動可能である、請求項1に記載の装置。

#### 【請求項10】

前記外側テザー固定部(80)は部分的なシリンダの形状に形成されている、請求項1に

記載の装置。

【請求項 1 1】

前記テザー(22、822)が、可撓性であり、かつ、

前記テザー(22、822)が直線状でよりのない形状に引っ張られる場合、

前記テザー(22、822)は中央縦軸(828)を有し、第1および第2の長手方向の位置(832A、832B)に、前記中央縦軸(828)に垂直な第1および第2の断面(850A、850B)を形成する形状に形成され、

前記第1および前記第2の断面(850A、850B)は、それぞれ第1および第2の線(852A、852B)を形成する、第1および第2の最大寸法を有しており、

前記第1および前記第2の断面(850A、850B)が前記中央縦軸(828)周りの回転を保ちながら、互いの上に突出させなければならない場合は、(a)前記第1および前記第2の線(852A、852B)は、少なくとも30度の角度で交差するようになり、(b)前記第1および前記第2の断面(850A、850B)は、一致しないようになる、

請求項1に記載の装置。

【請求項 1 2】

第1の長手方向の位置(832A)および第2の長手方向の位置(832B)が、前記中央縦軸に沿って互いに10mm以内にある、請求項1 1に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記角度は少なくとも60度である、請求項1 1に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記第1および前記第2の最大寸法は第1および第2の最大外寸であり、

前記第1および前記第2の断面(850A、850B)は、それぞれ前記第1および前記第2の最大外寸に垂直に測定した、それぞれ第1および第2の最大内寸を有しており、

前記第1および前記第2の最大内寸は、それぞれ、前記第1および前記第2の最大外寸の50%以下である、

請求項1 1に記載の装置。

【請求項 1 5】

前記テザー(22、822)が直線状でよりのない形状に引っ張られる場合、

前記テザー(22、822)は、第3の長手方向の位置(832C)に、前記中央縦軸(828)に垂直な第3の断面を形成する形状に形成され、前記第2の長手方向の位置(832B)は前記中央縦軸(828)に沿って前記第1および前記第3の長手方向の位置(832A、832C)の長手方向の間であり、

前記第3の第2の断面は第3の線を形成する第3の最大寸法を有しており、

前記第2および前記第3の断面が前記中央縦軸(828)周りの回転を保ちながら、互いの上に突出させなければならない場合は、(a)前記第2および前記第3の線は少なくとも30度の角度で交差するようになり、(b)前記第2および前記第3の断面は一致しないようになる、

請求項1 1に記載の装置。