

【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】令和 4 年 1 月 11 日 (2022.1.11)

【公表番号】特表 2019-531136 (P2019-531136A)
 【公表日】令和 1 年 10 月 31 日 (2019.10.31)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-044
 【出願番号】特願 2019-518214 (P2019-518214)
 【国際特許分類】

A 6 1 H 1/02 (2006.01)

A 6 1 F 2/60 (2006.01)

B 2 5 J 11/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 H 1/02 N

A 6 1 F 2/60

B 2 5 J 11/00 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 24 日 (2021.11.24)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの腿に連結されるよう構成される上側取り付け手段 (3) を有する第一連結フレーム (2) と、

ユーザの対応する脚にその主軸 (6) に沿って延設されて連結されるよう構成される下側取り付け手段 (5) を有する第二連結フレーム (4) と、

前記第一フレーム (2) と前記第二フレーム (4) とに関連付けられるとともに、前記第一フレーム (2) に対する回転並進 (R T) 運動を前記第二フレーム (4) にまたは前記第二フレーム (4) に対する回転並進 (R T) 運動を前記第一フレーム (2) に与えるよう構成される運動手段と、

を備える、ユーザの膝を支持する、下肢のための劣駆動外骨格 (1) であって、

前記運動手段 (6) が、

回転作動ユニット (7) と、

前記回転作動ユニット (7) と前記第一フレーム (2) または第二フレーム (4) との間に機能的に配置されて、前記回転作動ユニット (7) によって与えられた振りモーメントを前記膝の第一屈曲／伸張平面 (P 1) における前記第一フレーム (2) または第二フレーム (4) の第一回転並進 (R T 1) へと変換するよう構成される運動伝動ユニット (8) と、

を備える下肢のための劣駆動外骨格 (1) において、

前記運動手段と前記第一フレーム (2) および／または前記第二フレーム (4) との間に機能的に配置される関節手段 (9) を備えており、

該関節手段 (9) は、

前記第一平面 (P 1) に対して直交する第二平面 (P 2) に対して前記第一フレーム (2) と前記第二フレーム (4) との間の相対的な回転 (R 1) を可能にするよう構成される第一回転関節 (9 a) と、

前記脚の前記主軸 (6) 回りの、前記第一フレーム (2) に対する前記第二フレーム (

4) の回転 (R) を可能にするよう構成される第二回転関節 (9 b) と、

回転可能または平行移動可能である第三関節 (9 c) であって、前記第一関節 (9 a) とそして前記伝動ユニット (8) と組み合わせて、前記第二平面 (P 2) 内において前記第一フレーム (2) と第二フレーム (4) との間の相対的な平行移動 (T 2) を可能にする第三関節 (9 c) と、
を備える外骨格。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記伝動ユニット (8) は、前記膝の前記第一屈曲／伸張平面 (P 1) に対して平行な一以上の平面内においてのみ動作する外骨格。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、

前記伝動ユニット (8) は、前記作動ユニットに関連付けられる少なくとも一つの第一本体 (8 a) と、前記第一フレーム (2) または第二フレーム (4) に関連付けられる第二本体と、を備えており、

前記第一平面 (P 1) において、前記第二本体 (8 b) は、前記第一本体 (8 a) に対して平行移動可能であり、前記第一本体 (8 a) に回転可能に拘束されている外骨格。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記伝動ユニット (8) は、前記第一本体 (8 a) を備えている第一関節結合部 (8 c) と、前記第二本体 (8 b) を備えている第二関節結合部 (8 d) と、を備える外骨格。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、

それぞれの関節結合部 (8 c, 8 d) は、梃子 (8 f) を通じて互いに接続される入力要素 (8 e) および出力要素 (8 f) を備えており、

前記第一関節結合部 (8 c) の前記出力要素 (8 f) は、前記第二関節結合部 (8 d) の前記入力要素 (8 e) に対応する外骨格。

【請求項 6】

請求項 4 または 5 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記第一関節結合部 (8 c) と第二関節結合部 (8 d) とは、シュミット連結 (10) または一連の二つの関節平行四辺形を構成する外骨格。

【請求項 7】

請求項 3 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記第一本体 (8 a) および第二本体 (8 b) は、対応するそれぞれの平行回転軸回りに回転可能である円板によって構成されており、互いに摺動可能に連結されている外骨格。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、オールダム連結を構成する、前記第一本体 (8 a) と第二本体 (8 b) と間に配置されるさらなる形成円板を備える外骨格。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記伝動ユニット (8) と前記第二フレーム (4) との間に機能的に配置される自在継手 (11) を構成するよう、前記第一関節 (9 a) と前記第二関節 (9 b) は直列に互いに接続される外骨格。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、

前記第三関節 (9 c) は、前記第二平面 (P 2) に対して平行であるとともに前記第一フレーム (2) と前記回転作動ユニット (7) との間に機能的に配置されるピン (12) の態様で形成される外骨格。

【請求項 11】

請求項 1 から 1 0 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記第三関節 (9 c) は、対応する溝形成スリーブ (1 5) に摺動可能に関連付けられる溝形成ピン (1 4) を備えており、前記伝動ユニット (8) と前記第二フレーム (4) との間に機能的に配置される外骨格。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記回転作動ユニット (7) は、前記第一フレーム (2) に剛構造で接続される外骨格。

【請求項 1 3】

請求項 1 から 1 2 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記回転作動ユニット (7) は、モータ (7 a) と、前記モータと前記伝動ユニット (8) との間に配置される可撓性伝動要素 (7 b) と、を備えている外骨格。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記可撓性伝動要素 (7 b) は、ベルトまたはチェーンの態様で形成される外骨格。

【請求項 1 5】

請求項 1 から 1 2 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、前記回転作動ユニット (7) は、前記伝動ユニット (8) に直接接続されるモータ (7 a) を備える外骨格。

【請求項 1 6】

請求項 1 から 1 5 のいずれか一項に記載の下肢のための外骨格 (1) において、さらに、前記自在継手 (1 1) と前記第二フレーム (4) との間で機能的に配置されるとともに前記第一フレーム (2) と第二フレーム (4) との間で伝達される力またはトルクを検出するよう構成されるセンサ (1 3) を備える外骨格。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 7】

好ましくは、関節手段は、回転可能または平行移動可能であり、前記第一関節と組み合わせて、前記第二平面内において前記第一フレームと第二フレームとの間の相対的な平行移動を可能にする第三関節を有する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 6 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 6 2】

関節手段 9 はさらに、回転可能または平行移動可能であり、前記第一関節 9 a とそして前記伝動ユニットと組み合わせて、前記第二平面「P 2」内において前記第一フレーム 2 と第二フレーム 4 との間の相対的な平行移動「T 2」を可能にする第三関節 9 c を備える。