

【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2部門第7区分
 【発行日】平成27年8月13日(2015.8.13)

【公表番号】特表2013-531593(P2013-531593A)
 【公表日】平成25年8月8日(2013.8.8)
 【年通号数】公開・登録公報2013-042
 【出願番号】特願2013-504019(P2013-504019)
 【国際特許分類】

B 6 6 D 3/18 (2006.01)

B 2 5 J 11/00 (2006.01)

A 6 1 H 3/00 (2006.01)

【F I】

B 6 6 D 3/18 E

B 2 5 J 11/00 Z

A 6 1 H 3/00 B

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年6月22日(2015.6.22)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

荷吊り上げ機構221は、カウンター・ウェイト作動装置228(図4参照)によりカウンター・ウェイト回転軸227(図3参照)の周りを回転する可動式カウンター・ウェイト226を含むこともできる。この特徴の有利な側面の一つは、可動式カウンター・ウェイト226の主要部に(図3で「M」と示すモーターを含む)ウィンチ229の主要部を含ませることにある。

これは、図3で示した通路に吊り上げストラップまたはケーブル222を通して行うことができる。ストラップまたはケーブル222がカウンター・ウェイト回転軸227を同心とするプリー236上を通るため、可動式カウンター・ウェイト226の動きは、吊り上げストラップまたはケーブル222の長さにほとんど影響しない。

【誤訳訂正2】

【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】

可動式支持構造物と、

第1及び第2エンド・エフェクタに固定された第1及び第2吊り上げストラップまたはケーブルを巻き上げるモーター駆動型リール機構を含むウィンチを備える前記可動式支持構造物に固定された荷吊り上げ機構と、

前記第1及び第2エンド・エフェクタの外表面に付けられた第1及び第2ハンドルと、を備え、

前記ストラップまたはケーブルが前記ウィンチの駆動時、前記第1及び第2エンド・エフェクタに接している荷を吊り上げる携帯型荷吊り上げシステム。

【請求項 2】

前記可動式支持構造物が、上体インターフェース装置を通して人の上半身に連結するように構成された体幹外骨格を含む胴外骨格を備えた請求項 1 のシステム。

【請求項 3】

前記上体インターフェース装置が、ベスト、ベルト、肩ストラップ、胸ストラップ、胴体ギブス、ハーネス、または、腰ベルトを備える請求項 2 のシステム。

【請求項 4】

さらに、前記第 1 及び第 2 ハンドルに第 1 及び第 2 カセンサーを備え、前記第 1 及び第 2 カセンサーで人が前記第 1 及び第 2 ハンドルにかける負荷力を測定する請求項 1 のシステム。

【請求項 5】

さらに、前記吊り上げストラップまたはケーブルを誘導する吊り上げバーを備える請求項 1 のシステム。

【請求項 6】

さらに、可動式カウンター・ウェイトを備え、前記可動式カウンター・ウェイトは、前記可動式カウンター・ウェイトの主要部が前記ウィンチの主要部を含むように、カウンター・ウェイト作動装置によりカウンター・ウェイト回転軸の周りで回転自在な請求項 1 のシステム。

【請求項 7】

さらに、マイクロプロセッサまたはマイクロコンピュータ、および、前記荷吊り上げ機構により前記吊り上げストラップまたはケーブルにかけられた力を測定する力センサーを含む制御装置を備え、

前記制御装置は、人の前方で前記吊り上げストラップまたはケーブルにかかる下方の力により発生するモーメントを持つカウンター・ウェイトにより腰部屈曲伸展軸の周りで発生するモーメントの平衡を保つのに適した位置に、前記可動式カウンター・ウェイトの位置を制御する制御信号を送るように動作する請求項 6 のシステム。

【請求項 8】

さらに、第 1 及び第 2 吊り上げバーを備えた荷吊り上げバー機構を備え、前記吊り上げストラップまたはケーブルをたぐるだけで、前記吊り上げストラップまたはケーブルがその動きの最後に近づいたとき、前記第 1 及び前記第 2 吊り上げバーが上方外側に移動する請求項 1 のシステム。

【請求項 9】

さらに、吊り上げバーガイドとカム・プレートを備え、前記吊り上げバーは伸縮自在に前記吊り上げバーガイド上をスライドし、

前記吊り上げバーガイドに沿う前記吊り上げバーの位置が、前記吊り上げバーに取り付けられ前記カム・プレート上のスロットを移動するカム・ローラーと、ピボット上を旋回する前記吊り上げバーガイドと、前記吊り上げストラップまたはケーブルがその上を動くプーリーとにより決定され、

前記第 1 及び第 2 エフェクタが前記吊り上げバーの端に近づくように前記吊り上げストラップまたはケーブルが十分に回収されると、前記カム・プレート上の前記スロットを前記カム・ローラーが上方に移動するのに伴い、前記吊り上げバーが上方外側に移動し始める請求項 8 のシステム。

【請求項 10】

前記可動式支持構造物が移動装置に取り付けられている請求項 1 のシステム。

【請求項 11】

前記移動装置が車輪を含む請求項 10 のシステム。

【請求項 12】

さらに、人の下肢に連結するように構成された下肢外骨格を備え、

前記可動式支持構造物が、前記下肢外骨格に連結した上体インターフェース装置を通して、前記人の上半身に連結するように構成された体幹外骨格を含む胴外骨格を備えた請求

項 1 のシステム。

【請求項 13】

前記下肢外骨格が脚サポートを備え、腰部屈曲伸展軸の周りを脚サポートが腰部屈曲伸展回転するために、前記体幹外骨格を腰部屈曲伸展継手で前記脚サポートに回転自在に接続できる請求項 12 のシステム。

【請求項 14】

前記モーターが油圧モーターを備える請求項 1 のシステム。

【請求項 15】

人の上半身に連結するように構成された体幹外骨格を含む胴外骨格を備えた可動式支持構造物と、

第 1 及び第 2 エンド・エフェクタに固定された第 1 及び第 2 吊り上げストラップまたはケーブルを巻き上げるモーター駆動型リール機構を含むウィンチを備えた前記可動式支持構造物に固定された荷吊り上げ機構と、

前記第 1 及び第 2 エンド・エフェクタの外表面に付けられた第 1 及び第 2 ハンドルで、前記ウィンチの駆動時、前記ストラップまたはケーブルが前記第 1 及び第 2 エンド・エフェクタに接触している荷を吊り上げる前記第 1 及び第 2 ハンドルと、

人の下肢に連結するように構成した下肢外骨格で、前記体幹外骨格が前記下肢外骨格に連結された上体インターフェース装置を通して前記人の上半身に連結する下肢外骨格と、を備える携帯型荷吊り上げ補助システム。

【請求項 16】

さらに、前記第 1 及び第 2 ハンドルに第 1 及び第 2 カセンサーを備え、前記第 1 及び第 2 カセンサーで前記人が前記第 1 及び第 2 ハンドルにかける負荷力を測定する請求項 15 のシステム。

【請求項 17】

さらに、可動式カウンター・ウェイトを備え、前記可動式カウンター・ウェイトは、前記可動式カウンター・ウェイトの主要部が前記ウィンチの主要部を含むように、カウンター・ウェイト作動装置によりカウンター・ウェイト回転軸の周りで回転自在な請求項 15 のシステム。

【請求項 18】

さらに、マイクロプロセッサまたはマイクロコンピュータ、および、前記荷吊り上げ機構により前記吊り上げストラップまたはケーブルにかかる力を測定する力センサーを含む制御装置を備え、

前記制御装置が、前記人の前方で前記吊り上げストラップまたはケーブルの下方の力により発生するモーメントを持つ前記カウンター・ウェイトにより腰部屈曲伸展軸の周りで発生するモーメントのほぼ平衡を保つのに適した位置に、前記可動式カウンター・ウェイトの位置を制御する制御信号を送るように動作する請求項 17 のシステム。

【請求項 19】

さらに、第 1 及び第 2 吊り上げバーを備える荷吊り上げバー機構を備え、前記吊り上げストラップまたはケーブルを単独にたぐることにより、前記吊り上げストラップまたはケーブルが最後の方に来たとき、前記第 1 及び前記第 2 吊り上げバーが上方外側に移動する請求項 15 のシステム。

【請求項 20】

さらに、吊り上げバーガイドとカム・プレートを備え、前記吊り上げバーは伸縮自在に前記吊り上げバーガイド上をスライドし、

前記吊り上げバーガイドに沿う前記吊り上げバーの位置は、前記吊り上げバーに取り付けられ、前記カム・プレート上のスロットを移動するカム・ローラーとピボット上を旋回する前記吊り上げバーガイドと前記吊り上げストラップまたはケーブルがその上を動くプーリーとにより決定され、

前記第 1 及び第 2 エフェクタが前記吊り上げバーの端に近づくように前記吊り上げストラップまたはケーブルが十分に回収されると、前記カム・プレート上の前記スロットを前

記カム・ローラーが上方に移動するのに伴い、前記吊り上げバーが上方外側に移動し始める請求項 19 のシステム。

【請求項 21】

前記下肢外骨格が脚サポートを備え、前記脚サポートが腰部屈曲伸展軸の周りを腰部屈曲伸展回転するための腰部屈曲伸展継手で、前記体幹外骨格が前記脚サポートに回転自在に接続できる請求項 20 のシステム。