

【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3区分

【発行日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【公表番号】特表2019-511380(P2019-511380A)

【公表日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2019-016

【出願番号】特願2018-553060(P2018-553060)

【国際特許分類】

B 25 J 11/00 (2006.01)

【F I】

B 25 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月26日(2019.12.26)

【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】

ユーザの頭部を支持するためのシステムにおいて、

ユーザの身体に装着されるように構成されたハーネスであって、ユーザの片側または両側の肩の上かその周りに装着されるように構成された肩部ハーネスを有するハーネスと、
支持ブラケットの第2の端部が前記ハーネスを装着したユーザの頭の後部に隣接して位置するような位置で前記ハーネスに取り付けられる第1の端部を有する支持ブラケットを具えるヘッドサポートと、

ユーザの頭部に装着されるように構成されたヘッドギアであって、ユーザの頭部の後ろに延在するように寸法決めされたバンドを有するヘッドギアと、

前記支持ブラケットの第2の端部と前記ヘッドギアとの間に結合された細長いコードであって、ユーザが頭を下に傾けることを許容し、その頭の重量を少なくとも部分的に支持する平衡力を提供する弾性構造を含むコードと、を具えることを特徴とするシステム。

【請求項2】

ユーザの頭部を支持するためのシステムにおいて、

ユーザの身体に装着されるように構成されたハーネスであって、ユーザの片側または両側の肩の上かその周りに装着されるように構成された肩部ハーネスを有するハーネスと、
支持ブラケットの第2の端部が前記ハーネスを装着したユーザの頭の後部に隣接して位置するような位置で前記ハーネスに取り付けられる第1の端部を有する支持ブラケットを具えるヘッドサポートと、

ユーザの頭部に装着されるように構成されたヘッドギアであって、ユーザの頭部の後ろに延在するように寸法決めされたバンドを有するヘッドギアと、

前記支持ブラケットの第2の端部と前記ヘッドギアとの間に結合された細長いコードとを具え、

前記支持ブラケットの第2の端部は、ユーザが頭を下に傾けることを許容するとともに、その頭の重量を少なくとも部分的に支持する平衡力を提供するために、レスト位置から偏向可能であることを特徴とするシステム。

【請求項3】

請求項1または2のシステムにおいて、前記コードの第1の端部は前記支持ブラケットの第2の端部に結合され、前記コードの第2の端部はクレビスに結合され、前記システム

は前記バンドに結合されたレールを更に具え、前記クレビスは摺動可能に前記レールに連結され、頭を左右に回転させると前記クレビスが前記コードを実質的に変形させることなく前記レールに沿って摺動することを特徴とするシステム。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 のシステムにおいて、前記コードは、前記支持ブラケットの第 2 の端部に結合された第 1 の端部と、前記コードの第 2 の端部を前記ヘッドギアのバンドに取り外し可能に接続するためのコネクタを有する第 2 の端部とを具えることを特徴とするシステム。

【請求項 5】

請求項 3 のシステムにおいて、前記コネクタは、前記ヘッドギアのバンドに固定されるように構成されたクリップを具えることを特徴とするシステム。

【請求項 6】

請求項 3 のシステムにおいて、さらに、前記ヘッドギアのバンドに結合されるように構成されたクリップを具え、前記クリップはレールを担持し、前記コネクタが前記レールに摺動可能に連結されたクレビスを具え、頭を左右に回転させると前記クレビスが前記コードを実質的に変形させることなく前記レールに沿って摺動することを特徴とするシステム。

【請求項 7】

請求項 1 または 2 のシステムにおいて、前記ヘッドギアが、溶接ヘルメット、マスク、ヘッドマウントランプ、またはヘッドマウント拡大鏡を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 8】

請求項 1 または 2 のシステムにおいて、前記コードは、前記バンドに接続可能な第 1 の端部と、前記コードの第 2 の端部を前記支持ブラケットに取り外し可能に接続するためのコネクタに接続可能な第 2 の端部とを具えることを特徴とするシステム。

【請求項 9】

請求項 1 または 2 のシステムにおいて、前記ヘッドギアは、前記ハーネスが装着されたときにユーザの額に接触するように、前記ユーザの頭の周りに少なくとも部分的に延在するレスト部材を具えることを特徴とするシステム。

【請求項 10】

ユーザの頭部を支持するためのシステムにおいて、
ユーザの身体に装着されるように構成されたハーネスであって、ユーザの一方または双方の肩の上かその周りに装着されるように構成された肩部ハーネスを含むハーネスと、
前記ハーネスを装着したユーザの頭部の近くに支持ブラケットが位置するように前記ハーネスに取り付けられる第 1 の端部を含む支持ブラケットを含むヘッドサポートと、
前記ハーネスが着用されたときにユーザの額に接触するようにユーザの頭の周囲に少なくとも部分的に延在するように、前記支持ブラケットの第 2 の端部に連結されたレスト部材とを具えることを特徴とするシステム。

【請求項 11】

請求項 1 または 2 のシステムにおいて、前記コードは、当該コードの長さが前記第 1 の端部と前記第 2 の端部との間の第 1 の長さから伸張可能であるが前記第 1 の長さへとバイアスされるようなバネ要素を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 12】

請求項 1、2、および 10 のいずれかのシステムにおいて、前記支持ブラケットは、実質的に剛性であることを特徴とするシステム。

【請求項 13】

請求項 9 または 10 のシステムにおいて、前記支持ブラケットの前記第 2 の端部は、前記レスト部材が着用されているときにユーザがユーザの頭部を前に傾けるのに適応するためにレスト位置から偏向可能であるが、その場合でも前記ユーザの頭部を支持するために前記レスト位置へと付勢されていることを特徴とするシステム。

【請求項 14】

請求項1、2、および10のいずれかのシステムにおいて、さらに、前記ハーネスに連結され、ユーザの腕を支持するように構成されたアームサポートを具えることを特徴とするシステム。

【請求項15】

ユーザを支援するためのシステムにおいて、

ユーザの身体に装着されるように構成されたハーネスであって、ユーザの片側または両側の肩の上かその周りに装着されるように構成された肩部ハーネスを有するハーネスと、前記ハーネス上のヘッドサポートと、

前記ハーネスに連結され、ユーザの腕を支持するように構成されたアームサポートであって、腕の動きに適応しつつ、ユーザの腕の動きに実質的に干渉することなくその動きに追従するように構成されたアームサポートとを具えることを特徴とするシステム。

【請求項16】

請求項15のシステムにおいて、前記ヘッドサポートは、請求項1、2、および10のいずれかに記載のヘッドサポートを含むことを特徴とするシステム。

【請求項17】

請求項16のシステムにおいて、前記アームサポートは、当該アームサポートに取り付けられ、ユーザの動作に伴って当該ユーザの腕に作用する重力を少なくとも部分的に相殺するように構成された1またはそれ以上の補償要素を具え、前記アームブラケットはユーザの腕の動きに追従することを特徴とするシステム。

【請求項18】

ユーザの頭部を支持するための方法において、

ユーザの身体に支持ブラケットを有するヘッドサポートを担持するハーネスを装着するステップであって、前記支持ブラケットは、当該支持ブラケットの第2の端部がユーザの頭の後部に隣接して配置されるような位置で前記ハーネスに取り付けられる第1の端部を有する、ステップと、

前記支持ブラケットに結合されたレスト部材を、前記レスト部材がユーザの頭の周囲に少なくとも部分的に延在してユーザの額と接触するように位置決めするステップと、

前記頭部の下方傾斜および回転を含む1またはそれ以上のタスクを行い、前記レスト部材が前記頭部の回転に対応し、前記頭部が下に傾いたときに頭部の重量を少なくとも部分的にオフセットするための平衡力を提供するステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項19】

請求項18の方法において、前記ハーネス、サポート部材、及びレスト部材は、請求項1、2、および10のいずれかに記載のシステムの一部であることを特徴とする方法。