

【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6部門第3区分
【発行日】令和3年3月11日(2021.3.11)

【公表番号】特表2020-510944(P2020-510944A)
【公表日】令和2年4月9日(2020.4.9)
【年通号数】公開・登録公報2020-014
【出願番号】特願2019-563690(P2019-563690)
【国際特許分類】

G 0 6 F 3/01 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/01 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月27日(2021.1.27)

【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】

使用者の動きを検出する装置に使用するサイバーフットカバーであって、
足の動きを追う少なくとも1つのセンサまたは少なくとも1つのマーカーを収容するフットカバーと、
前記フットカバーを、前記装置の前記使用者の脚に対して装着可能とする締結手段と、
前記装置の前記使用者の前記脚の動作中に、前記装置の前記使用者の前記足が連続的に回転摺動できるように、湾曲したソールと、を有し、
前記ソールは、前記ソールの長手方向で凸形状となるように湾曲しており、
前記ソールは前記長手方向において、前方領域と、後方領域とを有し、
前記ソールは、前記ソールの前記後方領域よりも、前記ソールの前記前方領域で曲率半径が大きくなるように前記凸形状となる、サイバーフットカバー。

【請求項2】

前記ソールは、横方向で凸形状となるように湾曲していることを特徴とする、請求項1に記載のサイバーフットカバー。

【請求項3】

前記ソールは、前記横方向で側方領域と、前記側方領域の間に中央に配置される領域を有し、

前記ソールの前記側方領域は、前記中央領域よりも湾曲していることを特徴とする、請求項1または2に記載のサイバーフットカバー。

【請求項4】

前記ソールの前記側方領域は、前記中央に配置された領域よりも摩擦係数が高くなるように配置されることを特徴とする請求項3に記載のサイバーフットカバー。

【請求項5】

前記側方領域には、長手方向に延在し、前記ソールから突出する長手方向リブが設けられている、請求項3または4に記載のサイバーフットカバー。

【請求項6】

前記ソールは、少なくとも1つの金属とプラスチック製の滑らかなソールであり、サイバーフットカバーを滑らかな面で使用する時には、前記ソールを織物で覆う、請求項1から5のいずれか一項に記載のサイバーフットカバー。

【請求項 7】

さらに、前記少なくとも 1 つのセンサを含み、前記少なくとも 1 つのセンサは、前記サイバーフットカバーの前記ソール内に配置される回転体を含む、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のサイバーフットカバー。

【請求項 8】

前記回転体は、球体または全方向性ローラーからなり、前記少なくとも 1 つのセンサは、さらに、前記回転体の動きを検出する回転角センサを備える、請求項 7 に記載のサイバーフットカバー。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのセンサは、さらに負荷センサを含み、負荷センサは、前記回転体にかけられた負荷を判定することを特徴とする、請求項 8 に記載のサイバーフットカバー。

【請求項 10】

使用者の動きを検出する装置であって、
請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のサイバーフットカバーと、
支持部材を有するシートと、
前記装置の使用者が着座可能な着座部と、を備え、
前記着座部が、前記支持部材の上部に取り付け可能で、
前記着座部の荷重が、前記支持部材の、垂直配置された長手軸に実質的に沿って受けられて、地面に向けて下方に送られるように構成され、
シートが、前記地面に対して回転可能に配置され、
シートが、前記装置の前記使用者の、少なくとも膝から脚の先端までの、前記脚の動きを可能とするように設計されている装置。

【請求項 11】

前記シートが、使用者の着座位置を高くすることに対応し、着座している使用者のわずかな脚の動きにより歩行感覚を実現する、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記着座部は、前記装置の前記使用者の上腿が、前記着座部上に実質的に置かれないような形状となることを特徴とする、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記ソールの湾曲が、少なくとも長手方向または横方向のどちらかにおいて前記シートの設計に合うことにより、使用者の脚が動く際に、脚の回転運動をスムーズにし、また、使用者の座席位置が高いことにより、使用者の安定性が実現される、請求項 11 または 12 に記載の装置。

【請求項 14】

使用者の動きを検出し、当該動きを仮想空間内に反映させるシステムであって、
請求項 10 から 13 のいずれか一項に記載の装置を備え、
前記システムは、前記センサが検出した前記足の前記動きを、前記仮想空間内の仮想アバターによる、方向および速度が同一の、同期した運動に変換するように構成されることを特徴とする、システム。

【請求項 15】

前記センサに検出された前記システムの前記使用者の前記足の前記動きを、少なくとも X 成分および Y 成分に分け、
X 成分が前記足の横方向の動きに実質的に対応し、
Y 成分が前／後の動きに実質的に対応することを特徴とする、請求項 14 に記載のシステム。