

【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3年8月19日(2021.8.19)

【公開番号】特開2020-78577(P2020-78577A)

【公開日】令和2年5月28日(2020.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2020-021

【出願番号】特願2020-19704(P2020-19704)

【国際特許分類】

A 47 C 7/62 (2006.01)

A 47 C 7/40 (2006.01)

G 01 B 7/16 (2006.01)

G 01 D 5/16 (2006.01)

【F I】

A 47 C 7/62 Z

A 47 C 7/40

G 01 B 7/16 R

G 01 D 5/16 S

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月12日(2021.7.12)

【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】

使用者の身体に押圧される受圧面を備えた支持部材と、

前記受圧面の凹凸状態を変化させる複数の姿勢制御部材と、

前記受圧面を介して前記姿勢制御部材が前記身体に押圧されると、前記姿勢制御部材を介して伝達される押圧力の大きさに応じて連続的に変化する抵抗値を出力するセンサと、
を備える姿勢制御装置。

【請求項2】

前記センサは、

絶縁層と、

前記絶縁層の一方の側に長手方向を第1方向に向けて並置された複数の第1抵抗部、及び前記絶縁層の他方の側に長手方向を前記第1方向と交差する第2方向に向けて並置された複数の第2抵抗部、を含む抵抗体と、

各々の前記第1抵抗部及び各々の前記第2抵抗部の両端部に設けられた1対の電極と、を有し、

前記姿勢制御部材は、前記第1抵抗部と前記第2抵抗部とが交差する部分と平面視で重複する位置に配置され、

前記身体から受けた押圧力が前記姿勢制御部材を介して前記センサに伝達され、前記第1抵抗部及び/又は前記第2抵抗部が押圧されると、押圧された前記第1抵抗部及び/又は前記第2抵抗部の前記1対の電極間の抵抗値が押圧力の大きさに応じて連続的に変化する請求項1に記載の姿勢制御装置。

【請求項3】

前記第1抵抗部の抵抗値の変化及び前記第2抵抗部の抵抗値の変化に基づいて、前記第1方向及び前記第2方向の位置検出が可能である請求項2に記載の姿勢制御装置。

【請求項 4】

前記センサは、各々の前記姿勢制御部材に対して割り当てられた個別センサの集合体であり、

各々の前記個別センサは、

絶縁層と、

前記絶縁層の一方の側に形成された抵抗体と、

前記抵抗体の両端部に設けられた1対の電極と、を有し、

前記姿勢制御部材は、前記個別センサと平面視で重複する位置に配置され、

前記身体から受けた押圧力が前記姿勢制御部材を介して前記個別センサに伝達され、前記抵抗体が押圧されると、押圧された前記抵抗体の前記1対の電極間の抵抗値が押圧力の大きさに応じて連続的に変化する請求項1に記載の姿勢制御装置。

【請求項 5】

前記抵抗体は、前記1対の電極の間に形成されたジグザグのパターンである請求項2乃至4の何れか一項に記載の姿勢制御装置。

【請求項 6】

前記抵抗体は、Cr混相膜から形成されている請求項2乃至5の何れか一項に記載の姿勢制御装置。

【請求項 7】

前記抵抗体は、アルファクロムを主成分とする請求項6に記載の姿勢制御装置。

【請求項 8】

前記抵抗体は、アルファクロムを80重量%以上含む請求項7に記載の姿勢制御装置。

【請求項 9】

前記抵抗体は、窒化クロムを含む請求項7又は8に記載の姿勢制御装置。

【請求項 10】

前記抵抗体の下層に、金属、合金、又は、金属の化合物から形成された機能層を有する請求項2乃至9の何れか一項に記載の姿勢制御装置。

【請求項 11】

前記機能層は、前記抵抗体の結晶成長を促進する機能を有する請求項10に記載の姿勢制御装置。

【請求項 12】

前記絶縁層の一方の面側又は他方の面側に実装された電子部品を有する請求項2乃至11の何れか一項に記載の姿勢制御装置。

【請求項 13】

前記電子部品は、前記抵抗体の前記1対の電極間の抵抗値を電圧に変換してデジタル信号として出力する請求項12に記載の姿勢制御装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本姿勢制御装置は、使用者の身体に押圧される受圧面を備えた支持部材と、前記受圧面の凹凸状態を変化させる複数の姿勢制御部材と、前記受圧面を介して前記姿勢制御部材が前記身体に押圧されると、前記姿勢制御部材を介して伝達される押圧力の大きさに応じて連続的に変化する抵抗値を出力するセンサと、を備える。