

【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6月24日(2022.6.24)

【国際公開番号】WO2020/036741

【公表番号】特表2021-534937(P2021-534937A)

【公表日】令和3年12月16日(2021.12.16)

【出願番号】特願2021-531448(P2021-531448)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/32 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 N 1/32

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月16日(2022.6.16)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

处置デバイスであって、

第1の端部と第2の端部との間に延在する長手方向軸を有する筐体と、

前記筐体内に配置されるモータと、

前記モータによって駆動される駆動シャフトと、

前記駆動シャフト周りに少なくとも部分的に配置される圧縮ばねと、

前記圧縮ばねに隣接して配置される螺旋カムであって、前記螺旋カムは、第1の平坦端部

と、少なくとも1つの断続部を有する第2の端部とを有し、前記駆動シャフトは、前記螺旋カムの前記第1および第2の端部を通過し、前記螺旋カムに沿って平行移動するよう

構成される少なくとも1つのカム従動子を含む、螺旋カムと、

前記螺旋カムおよび前記駆動シャフトのうちの1つによって駆動される移動可能要素と、

先端と

を備え、

前記先端は、衝撃波を生成するように、反復間隔において、前記移動可能要素を用いて衝打されるように構成される、处置デバイス。

【請求項2】

前記駆動シャフトは、回転可能である、請求項1に記載の处置デバイス。

【請求項3】

前記螺旋カムは、前記長手方向軸に沿って平行移動可能である、請求項2に記載の处置デバイス。

【請求項4】

前記螺旋カムは、回転可能である、請求項1に記載の处置デバイス。

【請求項5】

前記駆動シャフトは、前記長手方向軸に沿って平行移動可能である、請求項4に記載の处置デバイス。

【請求項6】

再充電可能バッテリの形態における電源をさらに備える、請求項1に記載の处置デバイス

。

【請求項7】

50

システムであって、

請求項 1 に記載の処置デバイスと、

身体部分を部分的に被覆するためのガイドテンプレートであって、前記ガイドテンプレートは、少なくとも 1 つの窓を有し、前記少なくとも 1 つの窓を通して処置面積が暴露される、ガイドテンプレートと

を備える、システム。

【請求項 8】

前記衝撃波は、前記少なくとも 1 つの窓に隣接して生成される、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記処置デバイスの使用中に指示をユーザに提供するように構成されるディスプレイをさらに備える、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

処置デバイスであって、

第 1 の端部と第 2 の端部との間に延在する長手方向軸を有する筐体と、モータによって駆動される駆動シャフトと、

前記駆動シャフト周囲に少なくとも部分的に配置される圧縮ばねと、

前記圧縮ばねに隣接して配置される螺旋カムであって、前記螺旋カムは、第 1 の平坦端部と、少なくとも 1 つの断続部を有する第 2 の端部とを有し、前記駆動シャフトは、前記螺旋カムの前記第 1 および第 2 の端部を通過し、前記螺旋カムに沿って平行移動するよう構成される少なくとも 1 つのカム従動子を含む、螺旋カムと、

移動可能要素と、

先端と

を備え、

前記先端は、衝撃波を生成するように、前記移動可能要素を用いて反復して衝打されるように構成される、処置デバイス。

【請求項 11】

前記駆動シャフトは、回転する駆動シャフトである、請求項 10 に記載の処置デバイス。

【請求項 12】

前記螺旋カムは、平行移動する螺旋カムである、請求項 11 に記載の処置デバイス。

【請求項 13】

前記螺旋カムは、回転する螺旋カムである、請求項 10 に記載の処置デバイス。

【請求項 14】

前記駆動シャフトは、平行移動する駆動シャフトである、請求項 13 に記載の処置デバイス。

【請求項 15】

前記移動可能要素を作動させるために、再充電可能バッテリの形態における電源をさらに備える、請求項 10 に記載の処置デバイス。

【請求項 16】

システムであって、

請求項 10 に記載の処置デバイスと、

身体部分を部分的に被覆するためのガイドテンプレートであって、前記ガイドテンプレートは、少なくとも 1 つの窓を有し、前記少なくとも 1 つの窓を通して処置面積が暴露される、ガイドテンプレートと

を備える、システム。

【請求項 17】

前記衝撃波は、前記少なくとも 1 つの窓に隣接して生成される、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記処置デバイスの使用中に指示をユーザに提供するように構成されるディスプレイをさ

10

20

30

40

50

らに備える、請求項 1 6 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

いくつかの実施形態では、処置デバイスは、近位端と遠位端との間に延在する長手方向軸を有する筐体と、筐体の遠位端に配置される第 1 の要素と、モータと、モータに動作可能に結合され、モータによって駆動される第 2 の要素であって、第 2 の要素の移動は、第 1 の要素との反復接触をもたらし、10 ~ 20 ヘルツの衝撃波をもたらす、第 2 の要素とを含む。

本発明は、例えば、以下を提供する。

(項目 1)

処置デバイスであって、

近位端と遠位端との間に延在する長手方向軸を有する筐体と、

前記筐体内に配置されるモータと、

前記モータに動作可能に結合される駆動シャフトと、

前記駆動シャフト周りに少なくとも部分的に配置される圧縮ばねと、

前記圧縮ばねに隣接して配置される螺旋カムであって、前記螺旋カムは、第 1 の平坦端部と、少なくとも 1 つの断続部を有する第 2 の端部とを有する、螺旋カムと、

前記螺旋カムおよび前記駆動シャフトのうちの 1 つに結合され、それとともに移動可能であるハンマと、

前記遠位端に隣接して配置される先端と

を備える、処置デバイス。

(項目 2)

前記駆動シャフトは、回転可能であり、前記螺旋カムは、前記長手方向軸に沿って平行移動可能である、項目 1 に記載の処置デバイス。

(項目 3)

前記駆動シャフトは、前記長手方向軸に沿って平行移動するように構成され、前記螺旋カムは、回転可能である、項目 1 に記載の処置デバイス。

(項目 4)

前記駆動シャフトに結合される少なくとも 1 つのカム従動子をさらに備える、項目 1 に記載の処置デバイス。

(項目 5)

前記螺旋カムは、略円筒形であり、その第 2 の端部に沿って、少なくとも 1 つの徐々に上昇する斜面を含み、少なくとも 1 つのカム従動子は、前記少なくとも 1 つの徐々に上昇する斜面に沿って進行するように構成される、項目 1 に記載の処置デバイス。

(項目 6)

前記少なくとも 1 つの徐々に上昇する斜面は、約半旋回にわたってゲームの円周周りに延在する上昇傾斜部を含む、項目 5 に記載の処置デバイス。

(項目 7)

前記少なくとも 1 つの徐々に上昇する斜面の後に、急下降部をさらに備える、項目 6 に記載の処置デバイス。

(項目 8)

前記少なくとも 1 つの徐々に上昇する斜面は、2 つの徐々に上昇する斜面を含む、項目 7 に記載の処置デバイス。

(項目 9)

前記ハンマは、反復間隔において、前記先端に衝打するように構成および配列され、前記ハンマによる前記先端の各衝打は、約 10 ~ 20 ヘルツの周波数を有する衝撃波をもた

10

20

30

40

50

らす、項目1に記載の処置デバイス。

(項目10)

再充電可能バッテリの形態における電源をさらに備える、項目1に記載の処置デバイス。

(項目11)

項目1に記載の処置デバイスと、

身体部分を部分的に被覆し、少なくとも1つの窓を有するガイドテンプレートであって、少なくとも1つの窓を通して処置面積が暴露される、ガイドテンプレートとを備えるシステム。

(項目12)

処置デバイスであって、

近位端と遠位端との間に延在する長手方向軸を有する筐体と、

前記筐体の遠位端に配置される第1の要素と、

前記筐体内に配置されるモータと、

前記モータに動作可能に結合され、前記モータによって駆動される第2の要素であって、前記第2の要素の移動は、前記第1の要素との反復接触をもたらし、10～20ヘルツの衝撃波をもたらす、第2の要素と

を備える、処置デバイス。

(項目13)

前記モータに動作可能に結合される駆動シャフトと、前記駆動シャフト周りに少なくとも部分的に配置される圧縮ばねと、前記圧縮ばねに隣接して配置される螺旋カムであって、螺旋カムは、少なくとも1つの断続部を有する、螺旋カムとをさらに備える、項目12に記載の処置デバイス。

(項目14)

前記駆動シャフトに結合され、そこに垂直に位置付けられる少なくとも1つのカム従動子をさらに備える、項目13に記載の処置デバイス。

(項目15)

前記螺旋カムは、略円筒形であり、第1の端部と、第2の端部とを含み、前記第1の端部は、円形断面を画定し、前記第2の端部は、少なくとも1つの徐々に上昇する斜面を有し、前記少なくとも1つのカム従動子は、前記少なくとも1つの徐々に上昇する斜面に沿って進行するように構成される、項目14に記載の処置デバイス。

(項目16)

前記少なくとも1つの徐々に上昇する斜面は、約半旋回にわたってゲームの円周周りに延在する上昇傾斜部を含む、項目15に記載の処置デバイス。

(項目17)

前記螺旋カムの長手方向軸と整列される垂直壁として形成される少なくとも1つの急下降部をさらに備え、前記垂直壁は、前記少なくとも1つの徐々に上昇する斜面の後に配置される、項目16に記載の処置デバイス。

(項目18)

前記少なくとも1つの徐々に上昇する斜面は、2つの徐々に上昇する斜面と、2つの下降部とを含む、項目17に記載の処置デバイス。

(項目19)

前記筐体の近位端に隣接してかつ前記第1の要素の対向端部上に配置されるディスプレイをさらに備え、前記ディスプレイは、前記処置デバイスの使用中、指示をユーザに提供することが可能である、項目12に記載の処置デバイス。

(項目20)

スマートフォンまたはコンピュータと通信し、患者データ、デバイス訓練、ガイダンス、および販売情報のうちの少なくとも1つを前記ディスプレイに中継するための手段をさらに備える、項目19に記載の処置デバイス。