【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4年1月6日(2022.1.6)

【公表番号】特表2021-505996(P2021-505996A)
【公表日】令和3年2月18日(2021.2.18)
【年通号数】公開・登録公報2021-008
【出願番号】特願2020-529540(P2020-529540)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｆ　3/0346　(2013.01)
Ａ６３Ｆ　13/24　(2014.01)
Ａ６３Ｆ　13/235　(2014.01)
Ｈ０１Ｈ　36/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ　3/0346　４２４
Ａ６３Ｆ　13/24
Ａ６３Ｆ　13/235
Ｇ０６Ｆ　3/0346　４２１
Ｈ０１Ｈ　36/00　Ｖ

【手続補正書】
【提出日】令和3年11月29日(2021.11.29)
【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】
電子システムのためのコントローラであって、掌と共に手を有するユーザによる操作のためのコントローラであって、
ヘッド及びハンドルを有するコントローラ本体であって、前記ヘッドが、ネック領域において前記ハンドルに隣接しており、前記ヘッドが、少なくとも１つの親指操作式制御部を含む、前記コントローラ本体と、
閉位置において、前記掌を前記ハンドルの外面に対して物理的に付勢するように構成された手保持具であって、前記手保持具は、弾性部材の端部が前記ヘッドの周りに調節されることを可能にする調節機構によって前記ヘッドに調節可能に取り付けられている前記弾性部材を含む、前記手保持具と、
を備える、前記コントローラ。
【請求項２】
前記コントローラ本体に固定された追跡部材と、
前記追跡部材に配設された複数の追跡センサであって、前記電子システムによって放出される電磁放射に応答する前記複数の追跡センサと、
をさらに備える、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項３】
前記複数の追跡センサが、前記電子システムによって放出されたパルス状赤外線光に応答する赤外線光センサである、請求項２に記載のコントローラ。
【請求項４】
前記赤外線光センサの各々が、赤外線透過性ポリカーボネートプラスチックによって被覆されている、請求項３に記載のコントローラ。

【請求項５】
前記コントローラ本体に固定された追跡部材と、
前記追跡部材に配設された複数の追跡ビーコンであって、前記電子システムによる受け取りのために電磁放射を放出する前記複数の追跡ビーコンと、
をさらに備える、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項６】
前記コントローラ本体に固定された追跡円弧部であって、円弧状形状を有する前記追跡円弧部と、
をさらに備える、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項７】
前記手保持具が、手保持ストラップを含む、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項８】
前記手保持ストラップが、前記手の甲に接触するように構成されており、かつ第２の調節機構によって長さが調節可能である、請求項７に記載のコントローラ。
【請求項９】
前記弾性部材が、湾曲している、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項１０】
前記手保持ストラップが、ドローコードを含み、前記第２の調節機構が、コード係止部を含み、前記コード係止部が、前記コード係止部における前記ドローコードの摺動運動を選択的に防止するように構成された、請求項７に記載のコントローラ。
【請求項１１】
前記コード係止部が、前記ハンドルの遠位端部に隣接して配設されている、請求項１０に記載のコントローラ。
【請求項１２】
前記調節機構が、前記ネック領域に隣接して配設された前記コントローラ本体内のチャネルを含み、前記弾性部材が、前記チャネル内に延在し、かつ前記チャネル内で長手方向に移動するように構成された突起を含む、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項１３】
前記突起は、前記手保持具が前記閉位置にあるときに、前記チャネル内の前記突起の長手方向の移動を防止するように構成された捕捉部を含む、請求項１２に記載のコントローラ。
【請求項１４】
前記捕捉部は、前記突起の相対的な角度が前記閉位置に対応するときに、前記チャネルの内面との摩擦を増大させるように構成されたカムである、請求項１３に記載のコントローラ。
【請求項１５】
前記調節機構が、円弧状経路に沿って、前記ヘッドの外周の周りを移動可能な係留部を含み、前記弾性部材が前記係留部に取り付けられている、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項１６】
前記係留部が、前記円弧状経路に沿った前記係留部のさらなる移動を防止するために、選択的に係止されるように構成された係止可能なカラー部分によって、前記ヘッドに回転可能に装着されている、請求項１５のコントローラ。
【請求項１７】
前記弾性部材が、前記係留部に枢動可能に取り付けられている、請求項１６に記載のコントローラ。
【請求項１８】
２つの位置において前記コントローラ本体に接合されることによって、前記コントローラ本体に固定された追跡部材をさらに備え、前記手保持具が閉位置にある場合、前記手保持具は、前記掌を前記２つの位置間の前記ハンドルに対して付勢するように構成される、

請求項１に記載のコントローラ。
【請求項１９】
前記コントローラ本体内に配設された複数の追跡トランスデューサをさらに備え、前記複数の追跡トランスデューサが、電磁放射を介して前記電子システムと結合され、前記ヘッドの遠位端部に隣接して配設された少なくとも１つの遠位追跡トランスデューサを含む、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項２０】
前記コントローラ本体に固定された追跡円弧部をさらに備え、前記追跡円弧部は、２つのノーズを含み、各ノーズが、前記追跡円弧部の２つの対向する遠位端部のうちの対応する１つから突出し、各ノーズが、電磁放射を介して前記電子システムと結合された少なくとも１つの追跡トランスデューサを含む、請求項１に記載のコントローラ。
【請求項２１】
前記ハンドルに空間的に分布された近接センサの配列であって、前記手の指と前記ハンドルの前記外面との近接に応答する前記近接センサの配列と、
をさらに備える請求項１に記載のコントローラ。
【請求項２２】
前記ハンドル内に装着されたプリント回路基板（ＰＣＢ）をさらに備え、前記ＰＣＢが、力検知抵抗器（ＦＳＲ）、及び前記ハンドルの前記外面に加えられた圧縮力を前記ＦＳＲに内向きに伝達するように構成されたプランジャを含む、請求項１に記載のコントローラ。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
本発明は、本明細書で特定の例示的な実施形態を参照して記載されているが、当業者であれば、本発明がこれらに限定されないことを認識するであろう。本発明の様々な特徴及び態様は、個別にまたは共同で、場合によっては、異なる環境または用途に使用され得ることが企図される。例えば、右手コントローラに関して示された特徴は、左手コントローラにも実装されてもよく、逆もまた同様である。したがって、本明細書及び図面は、限定的ではなく説明的及び例示的なものであるとみなされるべきである。例えば、用語「好ましい」及び語句「好ましいが必ずしも～ではない」は、本明細書では「必ずしも～ではない」または任意選択の意味を矛盾なく含むことと同義で使用される。「含む（ｃｏｍｐｒｉｓｉｎｇ）」、「包含する（ｉｎｃｌｕｄｉｎｇ）」及び「有する（ｈａｖｉｎｇ）」は非限定用語であることが意図される。
以下に、本願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。
［１］
電子システムのためのコントローラであって、親指、指、前記親指と前記指との間の指間腔、及び掌を有するユーザによる操作のためのコントローラであって、
ヘッド及びハンドルを有するコントローラ本体であって、前記ヘッドが、ネック領域において前記ハンドルに隣接しており、前記ヘッドが、少なくとも１つの親指操作式制御部を含む、前記コントローラ本体と、
前記コントローラ本体に固定された追跡部材と、
閉位置において、前記ユーザの掌を前記ハンドルの外面に対して物理的に付勢するように構成された手保持具であって、前記手保持具が、前記手保持具を開位置へ向かう方向へと付勢する弾性部材を含み、前記弾性部材は、前記弾性部材が前記ユーザの指間腔に向かう方向またはそこから離れる方向へと調節されることを可能にする、第１の調節機構によって前記ヘッドに調節可能に取り付けられている、前記手保持具と、
前記追跡部材内に配設された第１の複数の追跡トランスデューサであって、前記第１の

複数の追跡トランスデューサが、電磁放射を介して前記電子システムと結合されている、前記第１の複数の追跡トランスデューサと、
前記ハンドルに空間的に分布された近接センサの配列であって、前記ユーザの指と前記ハンドルの前記外面との近接に応答する、前記近接センサの配列と、
を備える、前記コントローラ。
［２］
前記第１の複数の追跡トランスデューサが、前記電子システムによって放出される電磁放射に応答する複数の追跡センサを含む、［１］に記載のコントローラ。
［３］
前記複数の追跡センサが、前記電子システムによって放出されたパルス状赤外線光に応答する赤外線光センサである、［２］に記載のコントローラ。
［４］
前記赤外線光センサの各々が、赤外線透過性ポリカーボネートプラスチックによって被覆されている、［３］に記載のコントローラ。
［５］
前記第１の複数の追跡トランスデューサが、前記電子システムによる受け取りのために電磁放射を放出する複数の追跡ビーコンを含む、［１］に記載のコントローラ。
［６］
前記追跡部材が、円弧状形状を有する追跡円弧部である、［１］に記載のコントローラ。
［７］
前記手保持具が、前記ハンドルと前記追跡部材との間に配設された手保持ストラップを含む、［１］に記載のコントローラ。
［８］
前記手保持ストラップが、前記ユーザの手の甲に接触するように構成されており、かつ第２の調節機構によって長さが調節可能である、［７］に記載のコントローラ。
［９］
前記弾性部材が、湾曲した金属ストリップである、［７］に記載のコントローラ。
［１０］
前記手保持ストラップが、ドローコードを含み、前記第２の調節機構が、コード係止部を含み、前記コード係止部が、前記コード係止部における前記ドローコードによる摺動運動を選択的に防止する、［７］に記載のコントローラ。
［１１］
前記コード係止部が、前記ハンドルの遠位端部に隣接して配設されている、［１０］に記載のコントローラ。
［１２］
前記調節機構が、前記ネック領域に隣接して配設された前記コントローラ本体内のチャネルを含み、前記弾性部材が、前記チャネル内に延在し、かつ前記チャネル内で長手方向に移動できる突起を含む、［１］に記載のコントローラ。
［１３］
前記突起は、前記手保持具が前記閉位置にあるときに、前記チャネル内の前記突起の長手方向の移動を防止する捕捉部を含む、［１２］に記載のコントローラ。
［１４］
前記捕捉部は、前記手保持具突起の相対的な角度が前記閉位置に対応するときに、前記チャネルの内面との摩擦を増大させるカムである、［１３］に記載のコントローラ。
［１５］
前記第１の調節機構が、前記ヘッドの外周にある円弧状経路に沿って、前記ユーザの前記指間腔に向かう方向及びそこから離れる方向へと、前記ヘッドの周りを移動できる係留部を含み、前記弾性部材が前記係留部に取り付けられている、［１］に記載のコントローラ。

［１６］
前記係留部が、前記円弧状経路に沿った前記係留部のさらなる移動を防止するために、前記ユーザによって選択的に係止され得る係止可能なカラー部分によって、前記ヘッドに回転可能に装着されている、［１５］のコントローラ。
［１７］
前記弾性部材が、前記係留部に枢動可能に取り付けられている、［１６］に記載のコントローラ。
［１８］
前記追跡部材が、２つの位置において前記コントローラ本体に接合されることによって、前記コントローラ本体に固定されており、前記手保持具が、前記ユーザの掌を前記２つの位置間の前記ハンドルに対して付勢する、［１］に記載のコントローラ。
［１９］
前記コントローラ本体内に配設された第２の複数の追跡トランスデューサをさらに備え、前記第２の複数の追跡トランスデューサが、前記ヘッドの遠位端部に隣接して配設された少なくとも１つの遠位追跡トランスデューサを含む、［１］に記載のコントローラ。
［２０］
前記追跡円弧部が、各々、前記追跡円弧部の２つの対向する遠位端部のうちの対応する１つから突出する２つのノーズを含み、各ノーズが、前記第１の複数の追跡トランスデューサのうちの少なくとも１つを含む、［６］に記載のコントローラ。
［２１］
前記近接センサの配列が、複数の静電容量式センサである、［１］に記載のコントローラ。
［２２］
前記ハンドル内に装着されたプリント回路基板（ＰＣＢ）をさらに備え、前記ＰＣＢが、力検知抵抗器（ＦＳＲ）、及び前記ハンドルの外側に加えられた圧縮力を前記ＦＳＲに内向きに伝達するプランジャを含む、［１］に記載のコントローラ。