

【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2区分

【発行日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【公開番号】特開2011-154389(P2011-154389A)

【公開日】平成23年8月11日(2011.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2011-032

【出願番号】特願2011-61241(P2011-61241)

【国際特許分類】

G 03 H 1/22 (2006.01)

G 06 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 03 H 1/22

G 06 F 3/041 320 G

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月3日(2012.2.3)

【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】

電子式または電子機械式デバイスによる応答を物理的接触により生成する1つ以上の通常の接触駆動式入力用有体物を有する接触制御メカニズムによって従来どおり制御されるタイプの電子式または電子機械式デバイスをオペレータに制御させる装置であって、該装置は、オペレータがいかなる有体物に対しても物理的に接触することなくそのような制御を可能とし、

電子式または電子機械式デバイス用の接触制御メカニズムの入力用有体物を表すホログラフィックイメージを生成するホログラムユニットと、

ホログラフィックイメージを生成するために前記ホログラムユニットに光を照射する照明手段と、

前記ホログラムユニットによって生成された前記入力用有体物を表すホログラフィックイメージに対する、オペレータの選択を検出する操作検出手段と、

前記操作検出手段の検出を受けて、前記応答を生成するため前記電子式または電子機械式デバイスに対して入力信号を提供する信号生成手段と、

を有し、

前記ホログラムユニットは、透明素材及び半透明素材の少なくともいずれか一方に貼付されており、

前記操作検出手段は、前記ホログラムユニットを挟んでオペレータと対向する側に配置され、電磁波を生成し、かつ受信する放射/検出手段を有し、

前記放射/検出手段は、電磁波を、入力用有体物を表すホログラフィックイメージに向けて、かつ前記ホログラムユニットが貼り付けられた前記素材を通して、放射し、かつ検出手段のように配置される

ことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記透明素材及び前記半透明素材の少なくともいずれか一方は、ガラス、アクリル、またはプラスティックから選択されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記照明手段の光路を変更して、1つ以上のホログラフィックイメージを、情報をオペレータに提示するために用いられるスクリーンのエッジに配置するため、少なくとも1つのミラーをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項4】

少なくとも1つの電子式または電子機械式デバイスによる応答を物理的接觸により生成する複数の通常の接觸駆動式入力用有体物を有する独立した接觸制御メカニズムによって従来どおり制御されるタイプの複数の電子式または電子機械式デバイスをオペレータに制御させる装置であって、該装置は、オペレータがいかなる有体物に対しても物理的に接觸することなくそのような制御を可能とし、

複数の前記電子式または電子機械式デバイス用の接觸制御メカニズムの入力用有体物をそれぞれが表す複数のホログラフィックイメージを生成するホログラムユニットと、

前記ホログラムユニットに光を照射し、前記複数のホログラフィックイメージを生成する照明手段と、

入力用有体物を表す前記複数のホログラフィックイメージのそれぞれに対するオペレータの選択を検出する操作検出ユニットと、

前記操作検出ユニットの検出を受けて、前記応答を生成するため前記電子式または電子機械式デバイスに対して入力信号を提供する信号生成器と、

を有し、

前記操作検出ユニットと前記信号生成器とは、それぞれ独立した前記ホログラフィックイメージに対する選択を検出して、各電子式または電子機械式デバイスによって独立して応答を生成するように構成され、

前記操作検出ユニットは、前記ホログラムユニットを挟んでオペレータと対向する側に配置され、電磁波を生成し、かつ受信する放射/検出ユニットを有し、

前記放射/検出ユニットは、電磁波を、入力用有体物を表すホログラフィックイメージに向けて、かつ前記ホログラムユニットが貼り付けられた素材を通して、放射し、かつ検出するように配置される

ことを特徴とする装置。

【請求項5】

前記ホログラムユニットは、複数の入力用有体物のそれぞれを示す複数のホログラフィックイメージを生成し、前記操作検出手段は、前記複数のホログラフィックイメージのいずれがオペレータによって選択されたかを検出できることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記ホログラムユニットと前記照明手段との間の物理的な距離を縮め、なおかつホログラフィックイメージを生成するため、前記ホログラムユニットと前記照明手段との間に挿入された少なくとも1つのミラーをさらに有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記ホログラムユニットは収束性能を有するレンズを含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記ホログラムユニットと前記照明手段との間の物理的な距離を縮め、なおかつホログラフィックイメージを生成するため、前記ホログラムユニットと前記照明手段との間に挿入された少なくとも1つのレンズをさらに有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項9】

前記信号生成手段は、さらに、可聴信号及び可視信号のうち少なくともいずれかを生成し、前記操作検出手段が、オペレータによるホログラフィックイメージの選択を検出したことを、オペレータに対して示すことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記照明手段は、前記ホログラムユニットが貼り付けられた素材のエッジに配置された再生用光源を備えることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項11】

少なくとも1つの電子式または電子機械式デバイスによる応答を物理的接触により生成する複数の通常の接触駆動式入力用有体物を有する独立した接触制御メカニズムによって従来どおり制御されるタイプの複数の電子式または電子機械式デバイスをオペレータに制御させる装置であって、該装置は、オペレータがいかなる有体物に対しても物理的に接触することなくそのような制御を可能とし、

前記電子式または電子機械式デバイス用の接触制御メカニズムの1つ以上の入力用有体物を表す複数の3次元イメージのうち、少なくとも一つを生成するアクチュエータイメージ生成ユニットと、

前記アクチュエータイメージ生成ユニットによって生成された、入力用有体物を表す前記複数の3次元イメージのうち、少なくとも1つに対するオペレータの選択を検出するアクチュエータ検出ユニットと、

前記アクチュエータ検出ユニットの検出を受けて、前記応答を生成するため前記電子式または電子機械式デバイスに対して入力信号を提供する信号生成ユニットと、

を有し、

前記アクチュエータ検出ユニットと前記信号生成ユニットとは、各3次元イメージに対する選択を検出してそれに応答し、

前記アクチュエータイメージ生成ユニットは、オペレータから物理的に近い位置に3次元イメージを投影できる電子式または電子機械式デバイスに備えられており、

前記アクチュエータ検出ユニットは、前記アクチュエータイメージ生成ユニットを挟んでオペレータと対向する側に配置され、電磁波を生成し、かつ受信する放射／検出ユニットを有し、

前記放射／検出ユニットは、電磁波を、入力用有体物を表す3次元イメージに向けて、かつ前記アクチュエータイメージ生成ユニットが貼り付けられた素材を通して、放射し、かつ検出するように配置される

ことを特徴とする装置。

【請求項12】

前記ホログラムユニットは、複数の入力用有体物のそれぞれを示す複数のホログラフィックイメージを生成し、前記操作検出ユニットは、前記複数のホログラフィックイメージのいずれがオペレータによって選択されたかを検出できることを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項13】

前記ホログラムユニットと前記照明手段との間の物理的な距離を縮め、なおかつホログラフィックイメージを生成するため、前記ホログラムユニットと前記照明手段との間に挿入された少なくとも1つのミラーをさらに有することを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項14】

前記ホログラムユニットは収束性能を有するレンズを含むことを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項15】

前記ホログラムユニットと前記照明手段との間の物理的な距離を縮め、なおかつホログラフィックイメージを生成するため、前記ホログラムユニットと前記照明手段との間に挿入された少なくとも1つのレンズをさらに有することを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項16】

前記信号生成器は、さらに、可聴信号及び可視信号のうち少なくともいずれかを生成し、前記操作検出ユニットが、オペレータによるホログラフィックイメージの選択を検出したことを、オペレータに対して示すことを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項 1 7】

前記照明手段は、前記ホログラムユニットが貼り付けられた素材のエッジに配置された再生用光源を備えることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。