

【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2月25日(2021.2.25)

【公開番号】特開2019-23869(P2019-23869A)

【公開日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-006

【出願番号】特願2018-147244(P2018-147244)

【国際特許分類】

G 0 6 F	3/01	(2006.01)
A 6 3 F	13/213	(2014.01)
A 6 3 F	13/52	(2014.01)
A 6 3 F	13/25	(2014.01)
A 6 3 F	13/53	(2014.01)
G 0 6 F	3/0484	(2013.01)
G 0 6 T	19/00	(2011.01)
G 0 9 G	5/00	(2006.01)
G 0 9 G	5/377	(2006.01)
G 0 9 G	5/14	(2006.01)
G 0 9 G	5/36	(2006.01)
G 0 9 G	5/38	(2006.01)
G 0 2 B	27/02	(2006.01)
G 0 2 B	30/00	(2020.01)

【F I】

G 0 6 F	3/01	5 1 0
A 6 3 F	13/213	
A 6 3 F	13/52	
A 6 3 F	13/25	
A 6 3 F	13/53	
G 0 6 F	3/0484	1 2 0
G 0 6 T	19/00	3 0 0 B
G 0 9 G	5/00	5 1 0 A
G 0 9 G	5/00	5 5 0 C
G 0 9 G	5/00	5 3 0 M
G 0 9 G	5/36	5 2 0 L
G 0 9 G	5/14	A
G 0 9 G	5/36	5 2 0 P
G 0 9 G	5/00	5 1 0 H
G 0 9 G	5/38	Z
G 0 9 G	5/38	A
G 0 9 G	5/00	5 5 0 B
G 0 9 G	5/00	5 1 0 D
G 0 9 G	5/00	5 3 0 D
G 0 9 G	5/36	5 2 0 B
G 0 2 B	27/02	Z
G 0 2 B	27/22	

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月15日(2021.1.15)

【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】

仮想現実(VR)空間を提示するためのディスプレイを含むヘッドマウントデバイスと、前記VR空間内のオブジェクトを操作するためのコントローラと、前記ヘッドマウントデバイスを装着したユーザの視線を追跡してトラッキング情報を生成するセンサと、を備えるシステムにおける情報処理方法であって、

前記コントローラに対応する前記VR空間内の仮想コントローラを含む第1VR画像を生成するステップと、

前記トラッキング情報の変化に応答して、前記仮想コントローラを含み、前記コントローラの操作に関連する付加情報の提示を更に含む第2VR画像を生成するステップと、を含む方法。

【請求項2】

前記第1VR画像を生成する前記ステップは、

画面の注視エリアを特定するステップと、

前記トラッキング情報に基づいて、前記画面内における前記仮想コントローラの位置を特定するステップと、

前記注視エリアと前記仮想コントローラの位置との距離を決定するステップと、

前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記位置との距離が所定値よりも大きい場合に、前記第1VR画像を生成するステップと、

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記注視エリアは、前記画面内の固定位置として予め設定される、又はユーザの視線の動きに応じて動的に決定される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第2VR画像を生成する前記ステップは、

前記トラッキング情報の変化に応答して、前記画面内における前記仮想コントローラの位置を更新するステップと、

前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離を決定するステップと、

前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離が前記所定値よりも小さい場合に、前記第2VR画像を生成するステップと、

を含む、請求項2又は請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離が前記所定値よりも小さい場合に前記第2VR画像を生成する前記ステップは、前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離が、所定時間よりも長い期間にわたって前記所定値よりも小さく保持された場合に、前記第2VR画像を生成するステップを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記VR空間は、ユーザの関心領域を含み、

前記方法は、更に、前記注視エリアと前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離が前記所定値よりも小さい場合であっても、前記関心領域と前記仮想コントローラの前記更新された位置との距離が第2の所定値よりも小さいときは、前記第2VR画像の生成を禁止するステップを含む、

請求項4又は請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記関心領域は、前記コントローラによる操作対象である前記オブジェクトが存在している前記VR空間内の領域である、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記トラッキング情報は、前記ヘッドマウントデバイスの位置及び向きの情報並びに前記コントローラの位置の情報を含む、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記トラッキング情報は、前記コントローラの向きの情報を更に含み、

前記付加情報は、前記仮想コントローラの周囲において前記コントローラの向きに対応した向きに提示される、

請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記トラッキング情報の変化は、前記ヘッドマウントデバイスの向きが下へ傾く変化、又は前記コントローラの位置が上昇する変化である、請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

前記コントローラは、ユーザからの操作を受け付ける操作エレメントを含み、

前記仮想コントローラは、前記操作エレメントに対応する仮想操作エレメントを含み、

前記付加情報は、前記操作エレメントについての説明を記述するテキスト又は画像を、対応する前記仮想操作エレメントと視覚的に関連付けて提示する、

請求項1から請求項10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

前記操作エレメントに対するユーザ操作が行われた場合に、前記第2VR画像から前記付加情報を取り除くステップを更に含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

プロセッサと、

プログラムを格納するメモリであって、前記プログラムは、前記プロセッサによって実行されると、前記プロセッサに、請求項1から請求項12のいずれか1項に記載の方法を実行させる、メモリと、

を備えるコンピュータ。

【請求項14】

プロセッサによって実行されると、前記プロセッサに、請求項1から請求項12のいずれか1項に記載の方法を実行させる、プログラム。