

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成30年7月12日(2018.7.12)

【公表番号】特表2017-527142(P2017-527142A)

【公表日】平成29年9月14日(2017.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-035

【出願番号】特願2016-571325(P2016-571325)

【国際特許分類】

H 0 4 N 13/30 (2018.01)

A 6 3 G 31/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 13/04 5 9 0

A 6 3 G 31/00

H 0 4 N 13/04 3 8 0

H 0 4 N 13/04 9 5 0

G 0 3 B 21/00 D

H 0 4 N 5/74 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月4日(2018.6.4)

【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】

プロジェクタを用いてディスプレイの上に画像ベースのメディアを投影する段階であって、該ディスプレイが、該ディスプレイがそこから観察者によって可視である壁の該壁の第 2 の側面の反対側の第 1 の側面に取り付けられ、該ディスプレイが、該壁内の開口部の上に位置決めされた前記投影する段階と、

環境の実質的に歪みのないシミュレーションを生成するために前記投影された画像ベースのメディアを前記ディスプレイの面の複合湾曲を使用してディスプレイマップする段階であって、該模擬される環境が、該ディスプレイが前記壁を通して該模擬環境に入る窓として作用するように、該ディスプレイの該面の背後にあるという外観を有する前記ディスプレイマップする段階と、

前記面の前記複合湾曲を使用して、かつ前記壁内の前記開口部の広がりを超える前記ディスプレイの視野方向を終端することにより、各視点が前記模擬環境の異なる視野を与える複数の視点から前記観察者が該模擬環境を見ることを可能にする段階と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記プロジェクタを用いて前記ディスプレイの上に前記画像ベースのメディアを投影する段階は、前記観察者に対して該ディスプレイの下方かつその背後である投影視点から該画像ベースのメディアを投影する段階を含み、該ディスプレイの前記複合湾曲は、該ディスプレイの下側部分と比較して該ディスプレイの上側部分でより大きい広がり度で該画像ベースのメディアのピクセルマッピングを引き起こし、

前記上側位置に対する前記下側位置でのより低い量のピクセルマッピングが、前記観察

者が該観察者の下方に位置するように出現する前記模擬環境の一部分を見ることを可能にする、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記複合湾曲の第 1 及び第 2 の湾曲を使用して前記上側部分と比較して前記模擬環境のより大きいピクセル解像度を前記下側部分で可能にする段階であって、該第 1 の湾曲が、前記面の該下側部分に沿ってかつ壁に対して直交する向きに置かれた平面に沿っており、該第 2 の湾曲が、該面の該上側部分に沿ってかつ該平面に沿っており、該第 1 の湾曲が、該第 2 の湾曲に対してより大きい湾曲度を有する前記可能にする段階と、

前記面の実質的に湾曲のないセクションを使用して前記ディスプレイの中心に前記模擬環境の実質的に歪みのない視野を可能にする段階であって、該面の該実質的に湾曲のないセクションが、前記第 1 及び第 2 の湾曲を接続する前記可能にする段階と、

を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記壁を有するエンクロージャを移動する段階と、該移動から体験された振動が画面及びプロジェクタに対し実質的に同じであるように、該画面及び該プロジェクタと一緒に該エンクロージャに装着する装着アセンブリを使用して該プロジェクタに対する該画面の位置を実質的に維持する段階とを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

開口部を有する壁によって少なくとも部分的に境界が付けられた視野領域と、

前記壁上に装着され、かつ前記開口部の上に位置決めされたディスプレイ画面であって

、

前記開口部を超えて延びる縁部、及び

少なくとも 2 つの方向にかつ少なくとも 2 つの軸線の周りに前記壁に向けてかつそこから離れるように前記ディスプレイ画面を湾曲させる湾曲であって、該縁部及び該湾曲が、該ディスプレイ画面の視野コーンを前記視野領域の外側で終端させ、該ディスプレイ画面の該視野コーンが、該ディスプレイ画面によって表示される画像を前記開口部を通じてそこから観察することができる全ての視野方向を表す前記湾曲、

を含む前記ディスプレイ画面と、

前記壁によって前記視野領域から分離された投影領域に位置決めされ、前記画像を前記ディスプレイ画面の投影面の上に投影するように構成されたプロジェクタと、

を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 6】

前記壁を通して前記視野領域から前記プロジェクタへのアクセスを与えるように構成されたアクセスパネルを含み、

前記プロジェクタは、該プロジェクタを前記投影領域から前記アクセスパネルによって空けられた前記壁内の開口部を通して前記視野領域の中に移動するように構成された軌道上に位置決めされる、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記プロジェクタは、超短投射プロジェクタであり、該プロジェクタは、ハロゲン光源、発光ダイオード (LED) 光源、レーザ光源、シリコン上液晶 (LCOS) 光源、又はそのあらゆる組合せを含むことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記プロジェクタは、前記画像を前記ディスプレイ画面の前記投影面の上に立体知覚を使用して投影するように構成され、

前記プロジェクタは、該プロジェクタを制御するように構成された制御回路に通信的に結合され、

前記制御回路は、前記プロジェクタをして画像の交替する又は同時の対を投影させ、それぞれ能動又は受動 3 次元眼鏡を使用して見られた時に該画像に対して 3 次元効果を発生

させるように構成される、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記プロジェクタ及び 1 又は 2 以上の追加のプロジェクタが、前記画像を前記ディスプレイ画面の前記投影面の上へ集合的に投影するように構成され、

前記プロジェクタ及び前記 1 又は 2 以上の追加のプロジェクタは、該プロジェクタ及び該 1 又は 2 以上の追加のプロジェクタを制御するように構成された制御回路に通信的に結合され、

前記制御回路は、前記プロジェクタ及び前記 1 又は 2 以上の追加のプロジェクタをして、前記画像を形成するためにディスプレイ面の上に部分画像を同時に投影させるように構成され、

前記制御回路は、1 つの部分画像から別のものへの移行を隠すために該部分画像をエッジブレンドするように構成される、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記開口部内に配置された窓枠を含み、

前記窓枠は、前記画面によって表示される前記画像の 1 又は 2 以上の部分をぼかして該画像のある一定の望ましくない歪みを隠すように構成された面修正の領域を含む、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記湾曲は、

前記ディスプレイ画面の底部部分に位置決めされ、該ディスプレイ画面が、該ディスプレイ画面を見る観察者の下に位置する環境の一部分を模擬することを可能にする第 1 の湾曲と、

前記ディスプレイ画面の上側部分に位置決めされ、該ディスプレイ画面が、前記観察者の上方に位置する環境の一部分を模擬することを可能にする第 2 の湾曲と、

前記ディスプレイ画面の両側に位置決めされ、それぞれ前記観察者の左及び右に位置する環境の各部分を模擬するように構成された第 3 及び第 4 の湾曲と、

を含む、

ことを特徴とする請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記第 2 の湾曲は、前記壁に対して直交する向きに置かれた平面に沿ってかつ前記ディスプレイ画面の高さに沿っており、該第 2 の湾曲は、非対称であることを特徴とする請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 1 の湾曲の第 1 の湾曲度が、前記第 2 の湾曲の第 2 の湾曲度よりも大きいことを特徴とする請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記第 1、第 2、第 3、及び第 4 の湾曲は、全てが前記ディスプレイ画面の実質的に平坦な部分によって接続されることを特徴とする請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記プロジェクタと通信し、かつ前記画像を表すデータを格納する非一時的機械可読媒体を含み、

前記投影面は、前記ディスプレイ画面のディスプレイ面から反対側にあり、前記湾曲は、前記投影領域の中に延び、

前記壁は、搬送システムの一部である乗客プラットフォーム上に位置付けられ、前記ディスプレイ画面は、該搬送システムの移動に同期された模擬移動環境である模擬環境を表示するように構成される、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記画像は、前記ディスプレイ画面の上に投影された時に前記プロジェクタが該画像をそこから投影する視点と該ディスプレイ画面の前記湾曲との間に形成される入射角によって引き起こされる該画像の表示ワープが模擬環境を該ディスプレイ画面上に実質的に歪みなしで出現させるように意図的に事前調整されることを特徴とする請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記第 1 の湾曲は、前記観察者から離れていることを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記投影面は、前記ディスプレイ画面によって表示されるメディアをその上で観察することができるディスプレイ面と比較して該ディスプレイ画面の反対側であることを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。