

【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)

【公開番号】特開 2019-121368 (P2019-121368A)
【公開日】令和 1 年 7 月 22 日 (2019.7.22)
【年通号数】公開・登録公報 2019-029
【出願番号】特願 2018-221083 (P2018-221083)
【国際特許分類】

G 0 6 F 3/01 (2006.01)

G 0 6 F 3/04847 (2022.01)

【F I】

G 0 6 F 3/01 5 6 0

G 0 6 F 3/0484 1 7 0

【手続補正書】
【提出日】令和 3 年 11 月 26 日 (2021.11.26)

【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】

ハプティクスを設計する方法であって、
空間環境内に触覚放出体を配置するステップと、
前記空間環境内のオーディオ/ビジュアル(A/V)要素に前記触覚放出体を割り当てるステップと、
前記A/V要素の少なくとも1つの位置を前記触覚放出体と相互参照することによって触覚再生トラックを生成するステップと
を含み、
前記触覚再生トラックは、タイムラインを含み、前記A/V要素の少なくとも1つの位置を前記触覚放出体と相互参照することは、前記触覚放出体の空間データが前記タイムラインにおいて前記A/V要素の少なくとも1つの位置に関連付けられるように相互参照することを含む、方法。

【請求項 2】

前記空間環境は、360度ビデオ、3次元(3D)空間環境、拡張現実環境、または仮想現実環境のうちの少なくとも1つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

空間化された触覚効果を前記A/V要素に割り当てるステップであって、前記空間化された触覚効果は、前記触覚放出体に関連付けられている、ステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記空間化された触覚効果の割り当ては、視点(POV)、全周囲、キャラクター選択、キャラクターの注視、タッチ、強調された3次元(3D)オブジェクト、またはアクチュエータ選択のうちの少なくとも1つに基づく、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記空間化された触覚効果の割り当ては、前記空間化された触覚効果についての減衰範囲を設定することをさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

少なくとも前記空間データを含むメタデータファイルを生成するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記メタデータファイルに基づいて1つまたは複数の触覚トラックを再生することを決定するステップをさらに含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令は、プロセッサによって実行されると、前記プロセッサに、

空間環境内に触覚放出体を配置することと、

前記空間環境内のオーディオ/ビジュアル(A/V)要素に前記触覚放出体を割り当てることと、

前記A/V要素の少なくとも1つの位置を前記触覚放出体と相互参照することによって触覚再生トラックを生成することと

を含む動作を実行させ、

前記触覚再生トラックは、タイムラインを含み、前記A/V要素の少なくとも1つの位置を前記触覚放出体と相互参照することは、前記触覚放出体の空間データが前記タイムラインにおいて前記A/V要素の少なくとも1つの位置に関連付けられるように相互参照することを含む、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 9】

前記空間環境は、360度ビデオ、3次元(3D)空間環境、拡張現実環境、または仮想現実環境のうちの少なくとも1つを含む、請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 10】

前記動作は、空間化された触覚効果を前記A/V要素に割り当てることをさらに含み、前記空間化された触覚効果は、前記触覚放出体に関連付けられている、請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 11】

前記空間化された触覚効果の割り当ては、視点(POV)、全周囲、キャラクター選択、キャラクターの注視、タッチ、強調された3次元(3D)オブジェクト、またはアクチュエータ選択のうちの少なくとも1つに基づく、請求項 10 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 12】

前記空間化された触覚効果の割り当ては、前記空間化された触覚効果についての減衰範囲を設定することをさらに含む、請求項 10 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 13】

前記動作は、少なくとも前記空間データを含むメタデータファイルを生成することをさらに含む、請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 14】

前記動作は、前記メタデータファイルに基づいて1つまたは複数の触覚トラックを再生することを決定することをさらに含む、請求項 13 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 15】

触覚設計システムであって、

空間環境を生成するために構成されたユーザインターフェースであって、前記ユーザインターフェースは、前記空間環境内への触覚放出体の配置のために構成され、前記ユーザインターフェースは、前記空間環境内のオーディオ/ビジュアル(A/V)要素への前記触覚放出体のユーザ割り当てのためにさらに構成された、ユーザインターフェースと、

前記A/V要素の少なくとも1つの位置を前記触覚放出体と相互参照することによって触覚再生トラックを生成するために構成された触覚再生トラック生成器と

を含み、

前記触覚再生トラックは、タイムラインを含み、前記A/V要素の少なくとも1つの位置を

前記触覚放出体と相互参照することは、前記触覚放出体の空間データが前記タイムラインにおいて前記A/V要素の少なくとも1つの位置に関連付けられるように相互参照することを含む、触覚設計システム。

【請求項 16】

前記ユーザインターフェースは、空間化された触覚効果を前記A/V要素に割り当てるためにさらに構成され、前記空間化された触覚効果は、前記触覚放出体に関連付けられている、請求項 15 に記載の触覚設計システム。