

【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1年9月5日(2019.9.5)

【公開番号】特開2018-25942(P2018-25942A)
 【公開日】平成30年2月15日(2018.2.15)
 【年通号数】公開・登録公報2018-006
 【出願番号】特願2016-156858(P2016-156858)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/01 (2006.01)
 H 0 4 N 5/66 (2006.01)
 G 0 9 G 5/00 (2006.01)
 G 0 9 G 5/02 (2006.01)
 G 0 6 F 3/0484 (2013.01)
 G 0 2 B 27/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/01 5 1 0
 H 0 4 N 5/66 1 0 1 Z
 G 0 9 G 5/00 5 5 0 C
 G 0 9 G 5/02 B
 G 0 6 F 3/0484 1 2 0
 G 0 2 B 27/02 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月29日(2019.7.29)

【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】

複数の画像処理回路を有する画像処理部が搭載された頭部装着型表示装置であって、前記頭部装着型表示装置の位置及び/又は姿勢が変化中であるか否かを判断する判断手段と、

前記頭部装着型表示装置内の温度を取得する取得手段と、

前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記判断手段による判断結果に応じた順序で順次停止させる制御手段と

を備えることを特徴とする頭部装着型表示装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記複数の画像処理回路のうち動作していない画像処理回路を動作させ、前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記判断手段による判断結果に応じた順序で順次停止させることを特徴とする請求項1に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項3】

前記画像処理部は、前記頭部装着型表示装置に表示される現実空間の映像に対する画像処理を行う第1の画像処理部と、仮想物体を配置するために現実空間に配されるマーカを撮像した映像に対する画像処理を行う第2の画像処理部と、を有し、

前記制御手段は、

前記第1の画像処理部に対しては、前記判断手段による判断結果によらず、前記第1の

画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第1の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記第2の画像処理部に対しては、前記判断手段による判断結果によらず、前記第2の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第2の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項4】

前記制御手段は、

前記頭部装着型表示装置の位置及び/又は姿勢が変化中である場合、前記第1の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第2の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記頭部装着型表示装置の位置及び/又は姿勢が変化中ではない場合、前記第2の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第1の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項3に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項5】

前記制御手段は、

前記頭部装着型表示装置の位置及び/又は姿勢が変化中である場合、前記第1の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第2の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第1の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第2の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記頭部装着型表示装置の位置及び/又は姿勢が変化中ではない場合、前記第2の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第1の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第2の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第1の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項4に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項6】

更に、

現実空間の映像を取得する手段と、

前記頭部装着型表示装置の位置姿勢を取得する手段と、

前記位置姿勢に基づく仮想空間の映像と前記現実空間の映像との合成映像を取得する手段と

を備え、

前記頭部装着型表示装置は前記合成映像を表示することを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項7】

複数の画像処理回路を有する画像処理部が搭載された頭部装着型表示装置であって、

前記頭部装着型表示装置内の温度を取得する取得手段と、

前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記頭部装着型表示装置において表示される仮想空間の映像に応じた順序で順次停止させる制御手段と

を備えることを特徴とする頭部装着型表示装置。

【請求項8】

前記制御手段は、前記複数の画像処理回路のうち動作していない画像処理回路を動作さ

せ、前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記頭部装着型表示装置において表示される仮想空間の映像に応じた順序で順次停止させることを特徴とする請求項 7 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 9】

前記画像処理部は、前記頭部装着型表示装置に表示される現実空間の映像に対する画像処理を行う第 1 の画像処理部と、仮想物体を配置するために現実空間に配されるマーカを撮像した映像に対する画像処理を行う第 2 の画像処理部と、を有し、

前記制御手段は、

前記第 1 の画像処理部に対しては、前記頭部装着型表示装置において表示される仮想空間の映像によらず、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記第 2 の画像処理部に対しては、前記頭部装着型表示装置において表示される仮想空間の映像によらず、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、

前記現実空間の映像に対する前記仮想空間の映像の面積比が閾値以上の場合、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記現実空間の映像に対する前記仮想空間の映像の面積比が閾値未満の場合、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項 9 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、

前記現実空間の映像に対する前記仮想空間の映像の面積比が閾値以上の場合、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記現実空間の映像に対する前記仮想空間の映像の面積比が閾値未満の場合、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項 10 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 12】

前記制御手段は、

前記現実空間の映像上における前記仮想空間の映像の位置が規定の位置である場合、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記現実空間の映像上における前記仮想空間の映像の位置が規定の位置ではない場合、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満

となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項 9 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 13】

前記制御手段は、

前記現実空間の映像上における前記仮想空間の映像の位置が規定の位置である場合、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させ、

前記現実空間の映像上における前記仮想空間の映像の位置が規定の位置ではない場合、前記第 2 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 2 の画像処理部において解像度に係る画像処理を行う画像処理回路、前記第 1 の画像処理部において色に係る画像処理を行う画像処理回路、の順に前記温度が規定温度未満となるまで動作を停止させる

ことを特徴とする請求項 12 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 14】

前記規定の位置は、前記現実空間の映像の中心位置の近傍位置であることを特徴とする請求項 13 に記載の頭部装着型表示装置。

【請求項 15】

複数の画像処理回路を有する画像処理部が搭載された頭部装着型表示装置の制御方法であって、

前記頭部装着型表示装置の位置及び / 又は姿勢が変化中であるか否かを判断する判断工程と、

前記頭部装着型表示装置内の温度を取得する取得工程と、

前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記判断工程による判断結果に応じた順序で順次停止させる制御工程とを備えることを特徴とする頭部装着型表示装置の制御方法。

【請求項 16】

複数の画像処理回路を有する画像処理部が搭載された頭部装着型表示装置の制御方法であって、

前記頭部装着型表示装置内の温度を取得する取得工程と、

前記温度が規定温度未満となるまで、前記複数の画像処理回路のそれぞれの動作を、前記頭部装着型表示装置において表示される仮想空間の映像に応じた順序で順次停止させる制御工程と

を備えることを特徴とする頭部装着型表示装置の制御方法。