

【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21年12月17日 (2009.12.17)

【公開番号】特開2009-60373(P2009-60373A)

【公開日】平成21年3月19日 (2009.3.19)

【年通号数】公開・登録公報2009-011

【出願番号】特願2007-225845(P2007-225845)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/265 (2006.01)

G 0 6 F 3/14 (2006.01)

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/387 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/377 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/265

G 0 6 F 3/14 3 6 0 A

G 0 6 T 3/00 3 0 0

H 0 4 N 1/387

G 0 9 G 5/00 5 3 0 M

G 0 9 G 5/36 5 2 0 M

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月29日 (2009.10.29)

【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】

複数の静止画像の、矩形の画面部品を重ねて1つの画面を表示する装置において、

1つの画面を構成する第1の画面部品を、第2の画面部品に置き換えるときに、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含むか否かを判断する条件判断手段と、

前景の画素と背景の画素を重ね合わせて画面合成を行う合成処理手段とを備え、

前記合成処理手段は、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含む場合には、前記第1の画面部品をフレームメモリから消去せずに前記第2の画面部品を描画することを特徴とする画像出力装置。

【請求項 2】

前記条件判断手段は、画面合成を高速に処理する必要があるかどうかを判断し、

画像合成を高速に処理する必要がある場合には、乗算及び除算を伴う演算処理をする画面合成処理を禁止することを特徴とする請求項1に記載の画像出力装置。

【請求項 3】

半透過処理すべき静止画像の画面部品に加えて、該画面部品の透過率に応じた面積割合で、カラーキーパターンに置換えた擬似半透過処理用画像を用意しておき、

前記条件判断手段は、静止画像の画面部品を高速に処理すべきであるかどうかを判断し

前記合成処理手段は、高速に処理すべきものである場合には、前記擬似半透過処理用画像を用いて合成を行い、高速に処理すべきものではない場合には、半透過処理を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 4】

前記条件判断手段は、半透過処理を行なうべき領域であるかどうかを判断し、

前記合成処理手段は、半透過処理を行なうべき領域については、半透過処理を行い、半透過処理を行なうべき領域以外の領域については、乗算及び除算を伴う演算処理をする画面合成処理を禁止することを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 5】

複数の静止画像の、矩形の画面部品を重ねて1つの画面を表示する方法において、

1つの画面を構成する第1の画面部品を、第2の画面部品に置き換えるときに、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含むか否かを判断する条件判断ステップと、

前景の画素と背景の画素を重ね合わせて画面合成を行う合成処理ステップとを備え、

前記合成処理ステップは、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含む場合には、前記第1の画面部品をフレームメモリから消去せずに前記第2の画面部品を描画することを特徴とする画面構成方法。

【請求項 6】

前記条件判断ステップは、画面合成を高速に処理する必要があるかどうかを判断し、画像合成を高速に処理する必要がある場合には、乗算及び除算を伴う演算処理をする画面合成処理を禁止すことを特徴とする請求項 5 に記載の画面構成方法。

【請求項 7】

半透過処理すべき静止画像の画面部品に加えて、該画面部品の透過率に応じた面積割合で、カラーキーパターンに置換えた擬似半透過処理用画像を用意しておき、

前記条件判断ステップは、静止画像の画面部品を高速に処理すべきであるかどうかを判断し、

前記合成処理ステップは、高速に処理すべきものである場合には、前記擬似半透過処理用画像を用いて合成を行い、高速に処理すべきものではない場合には、半透過処理を行うことを特徴とする請求項 5 に記載の画面構成方法。

【請求項 8】

前記条件判断ステップは、半透過処理を行なうべき領域であるかどうかを判断し、

前記合成処理ステップは、半透過処理を行なうべき領域については、半透過処理を行い、半透過処理を行なうべき領域以外の領域については、乗算及び除算を伴う演算処理をする画面合成処理を禁止することを特徴とする請求項 5 に記載の画面構成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の画像出力装置は、複数の静止画像の、矩形の画面部品を重ねて1つの画面を表示する装置において、1つの画面を構成する第1の画面部品を、第2の画面部品に置き換えるときに、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含むか否かを判断する条件判断手段と、前景の画素と背景の画素を重ね合わせて画面合成を行う合成処理手段とを備え、前記合成処理手段は、前記第2の画面部品の領域が前記第1の画面部品で占められる領域と全く同じ、或いは、前記第1の画面部品で占められる領域の全体を含む場合には、前記第1の画面部品をフレームメモリから消去せずに前記第2の画面部品を描画することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

実施の形態 1.

図 1 はこの発明の実施の形態 1 の画像出力装置を示すブロック図である。図示の画像出力装置は、複数の静止画像の画面部品を重ねて 1 つの画面を表示するものであり、画像分類管理手段 1、条件判断手段 2、クリア処理手段 3、合成処理手段 5、ビデオデコード手段 6、及び描画手段 7 を有する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

画像分類管理手段 1 は、画面部品を構成するビットマップ画像を、合成処理の方法に応じて分類し、静止画像の画面部品の表示コマンドを使用する方法を管理する。

画像分類管理手段 1 は、例えば、全透過する画素を含む静止画像の画面部品と、合成処理することによって全透過以外の透過率で描画する静止画像の画面部品とを分類し、静止画像の画面部品の表示コマンドを使用する方法を管理する。各画面部品は、画面上の矩形の領域を占めるものであり、その 4 つの頂点の座標は、 (x_a, y_a) 、 (x_a, y_b) 、 (x_b, y_a) 、 (x_b, y_b) で表される。但し、 x_a 、 x_b は、画面上の水平方向（横方向）の座標値、 y_a 、 y_b は画面上の垂直方向（縦方向）の座標値である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

条件判断手段 2 は、現在描画されている画面部品の占める領域が、これから描画しようとしている画面部品の占める領域に対してはみ出す部分を有するかどうかの判定を行う。

図 2 (a) ~ (d) において、符号 P_a は、現在描画されている画面部品が占める領域を表し、符号 P_b は、これから描画しようとしている画面部品が占める領域を表す。

図 2 (a) に示される領域 P_a と領域 P_b は一部のみが重なりあうものであり、領域 P_a は領域 P_b に対してはみ出す部分を有し、領域 P_b は領域 P_a に対してはみ出す部分を有する。

図 2 (b) に示される領域 P_a は領域 P_b に対してはみ出す部分を有さず、領域 P_b は領域 P_a に対してはみ出す部分を有する。図 2 (a) に示される領域 P_a と図 2 (b) に示される領域 P_a は互いに同じ位置にあり、同じ大きさを有し、図 2 (b) に示される領域 P_b は、図 2 (a) に示される領域 P_a の全体と図 2 (a) に示される領域 P_b (図 2 (b) では符号 P_b' で示されている) の全体の双方を含む、最も小さい矩形の領域である。

図 2 (c) に示される領域 P_a は領域 P_b に対してはみ出す部分を有さず、領域 P_b は領域 P_a に対してはみ出す部分を有する。

図 2 (d) に示される領域 P_a は領域 P_b に対してはみ出す部分を有し、領域 P_b は領域 P_a に対してはみ出す部分を有さない。

なお、図示されていないが、領域 P_a と領域 P_b が同じときは、いずれの領域も他方の領域に対してはみ出す部分を有さない。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

まず、画像分類管理手段 1 による、合成処理の方法についての分類結果に基づいて以下の判断を行う。

ステップ S 7 2 では、描画しようとする画面部品としてのビットマップ画像（新画像）が、透過処理を要するものか否かを判断する（S 7 2）。透過処理不要の場合（ステップ S 7 2 で No）、ステップ S 7 5 に進み画像合成処理は行わずにそのまま画像データを転送する通常処理（完全上書き処理）を行う。

なんらかの透過処理が必要な場合は（ステップ S 7 2 で Yes）、ステップ S 7 3 に進み、全透過が必要か半透過が必要かの判断を行う。