

【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23年4月28日(2011.4.28)

【公開番号】特開2009-232023(P2009-232023A)
 【公開日】平成21年10月8日(2009.10.8)
 【年通号数】公開・登録公報2009-040
 【出願番号】特願2008-73107(P2008-73107)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/76 B

G 0 6 F 17/30 1 7 0 B

G 0 6 T 1/00 3 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月9日(2011.3.9)

【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】

複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定する個人特定部と、

上記個人特定部による個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像の順序を決めるソート部と、

上記個人特定部による個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算する演算部と、

上記ソート部によって決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索する動作を上記演算部で演算したすべての人物の和集合が選択されるまで行う画像検索部と、

を備えたことを特徴とする画像検索装置。

【請求項2】

上記ソート部は、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が同一のときは任意に上記順序を決めることを特徴とする請求項1に記載の画像検索装置。

【請求項3】

上記画像検索装置は、画像の種類に応じて画像を分類する画像分類部と、をさらに備え、上記複数の画像は上記画像分類部で分類したいずれかの画像群に属することを特徴とする請求項1に記載の画像検索装置。

【請求項4】

上記画像の種類を表す情報表示する表示部と、この表示部に表示した上記画像の種類を表す情報の中から所望の情報を選択する選択部と、この選択部を選択する操作に応答して上記検索した画像を表示する画像表示部と、を備えたことを特徴とする請求項3に記載の画像検索装置により検索した画像を再生する画像再生装置。

【請求項 5】

複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像の順序を決めるステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算するステップと、

上記複数の画像の中で人物を最も多く含む画像を検索するステップと、

上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、

を備えたことを特徴とする画像検索方法。

【請求項 6】

上記画像の種類を表す情報を表示するステップと、上記画像の種類を表す情報の中から所望の情報を選択するステップと、上記所望の情報を選択する操作に応答して上記検索した画像を表示するステップと、を備えたことを特徴とする上記請求項 3 に記載の画像検索装置により検索した画像を再生する画像再生方法。

【請求項 7】

複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像の順序を決めるステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算するステップと、

上記複数の画像の中で人物を最も多く含む画像を検索するステップと、

上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、

をコンピュータに実行させるための画像検索性プログラム。

【請求項 8】

複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像の順序を決めるステップと、

上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれる人物の和集合を演算するステップと、

上記複数の画像の中で人物を最も多く含む画像を検索するステップと、

上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多い画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、

上記検索した画像を表示するステップと、

をコンピュータに実行させるための画像再生用プログラム。

【請求項 9】

上記複数の画像を検索するにあたって、上記複数の画像を分類し、この分類に属する画像についてのみ検索を行うことを特徴とする請求項 8 に記載の画像再生用プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため第1の発明に係わる画像検索装置は、複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定する個人特定部と、上記個人特定部による個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多き画像の順序を決めるソート部と、上記個人特定部による個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算する演算部と、上記ソート部によって決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多き画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索する動作を上記演算部で演算したすべての人物の和集合が選択されるまで行う画像検索部と、を備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

第4の発明に係わる画像再生装置は、上記第3の発明により検索した画像を再生する画像再生装置であって、上記画像の種類を表す情報表示する表示部と、この表示部に表示した上記画像の種類を表す情報の中から所望の情報を選択する選択部と、この選択部を選択する操作に回答して上記検索した画像を表示する画像表示部と、を備える。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

第5の発明に係わる画像検索方法は、複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多き画像の順序を決めるステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算するステップと、上記複数の画像の中で人物を最も多く含む画像を検索するステップと、上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多き画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、を備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

第7の発明に係わる画像検索プログラムは、複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多き画像の順序を決めるステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれるすべての人物の和集合を演算するステップと、上記複数の画像の中で人物を最も多く含む

像を検索するステップと、上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多し画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、をコンピュータに実行させる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第8の発明に係わる画像再生用プログラムは、複数の画像の中から、この複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の顔画像を検出し個人を特定するステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多し画像の順序を決めるステップと、上記個人の特定結果に基づいて、上記複数の画像に含まれる人物の和集合を演算するステップと、上記複数の画像の中で人物を最も多く含む画像を検索するステップと、上記決められた画像の順序に従って、上記複数の画像のそれぞれの画像に含まれる人物の数が多し画像から順番に画像を1つ選択し、選択した画像に含まれる人物の集合の中にそれまでに選択したすべての画像に含まれる人物の和集合に含まれていない人物が含まれているときは、上記選択した画像を検索するステップと、上記検索した画像を表示するステップと、をコンピュータに実行させる。

第9の発明に係わる画像再生用プログラムは、上記第8の発明において、上記複数の画像を検索するにあたって、上記複数の画像を分類し、この分類に属する画像についてのみ検索を行う。