

【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17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2000-224455(P2000-224455A)

【公開日】平成12年8月11日(2000.8.11)

【出願番号】特願2000-21254(P2000-21254)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 5/232

G 02 B 7/08

H 04 N 5/225

H 04 N 5/228

【F I】

H 04 N 5/232 A

G 02 B 7/08 C

H 04 N 5/225 B

H 04 N 5/228 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月19日(2005.1.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象物画像を見るために、ビューファインダを有するデジタルカメラであって、(a)光学的視覚化した前記対象物画像をユーザがズームインおよびズームアウトできるようするズーム制御スイッチ構成と、(b)前記ズーム制御スイッチ構成に応答して、前記ビューファインダにおいて前記対象物画像のズーミングを行うズーム制御と、を備え、前記ビューファインダにおける前記対象物画像の前記ズーミングが、光学ズームとデジタルズームの効果を示す有効ズームである、ことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項2】

以下の(a)から(f)を備えるデジタルカメラ、(a)第1の光路中に設置され、約1X光学倍率係数から2X光学倍率係数まで移動可能な第1のレンズ系と、(b)第2の光路中に設置され、別の約1X光学倍率係数から別の約2X光学倍率係数まで、前記第1のレンズ系と連動して移動可能な第2のレンズ系と、(c)前記第2の光路中に設置され、約1X倍率係数から約4X倍率係数の範囲の組み合わせ光学デジタル倍率係数に亘って拡大された、デジタル再生される対象物の倍率を観察するビューファインダと、(d)前記第1のレンズ系と前記第2のレンズ系とに結合され、前記さらに別の約1X光学倍率係数から前記さらに別の約2X光学倍率係数までの間で、前記第1のレンズ系と連動して前記第2のレンズ系を移動させるステッパモータと、(e)前記ステッパモータと結合され、該ステッパモータにより、前記第2の光路に沿って移動する前記第2のレンズ系と連動して前記第1のレンズ系を前記第1の光路に沿って移動させることで、前記第1のレンズ系により光学的に拡大する前記対象物の視覚化を容易に行うマイクロプロセッサと、(f)前記マイクロプロセッサに作用して、前記第2のレンズ系を前記第2の光路の別の一部に沿って移動させることで、前記対象物の光学的倍率の視覚化を容易に行う制御プログラムであって、前記第2のレンズ系が前記約2X光学倍率係数から前記約4X光学倍率係数で、前記第2の光路の前記別の一部に沿って移動可能である、制御プロ

グラム。

【請求項 3】

(a) 第1の光路の少なくとも一部に沿って第1のレンズ系を移動することで、約1X光学倍率係数から2X光学倍率係数で、前記取り込まれる対象物の光学的拡大を容易に行うステップ、(b) 電気信号を操作して約1Xデジタル倍率係数から2Xデジタル倍率係数で、前記取り込まれる対象物のデジタル拡大を容易に行うステップ、及び、(c) 第2の光路の少なくとも一部に沿って第2のレンズ系を移動することにより、組み合わされた光学ズームとデジタルズームの効果と同等の、約1X倍率係数から約4X倍率係数で、前記対象物画像の視覚化を容易に行うステップ、を含むことを特徴とするデジタルで取り込まれる対象物を視覚化するデジタルカメラ制御方法。

【手続補正2】

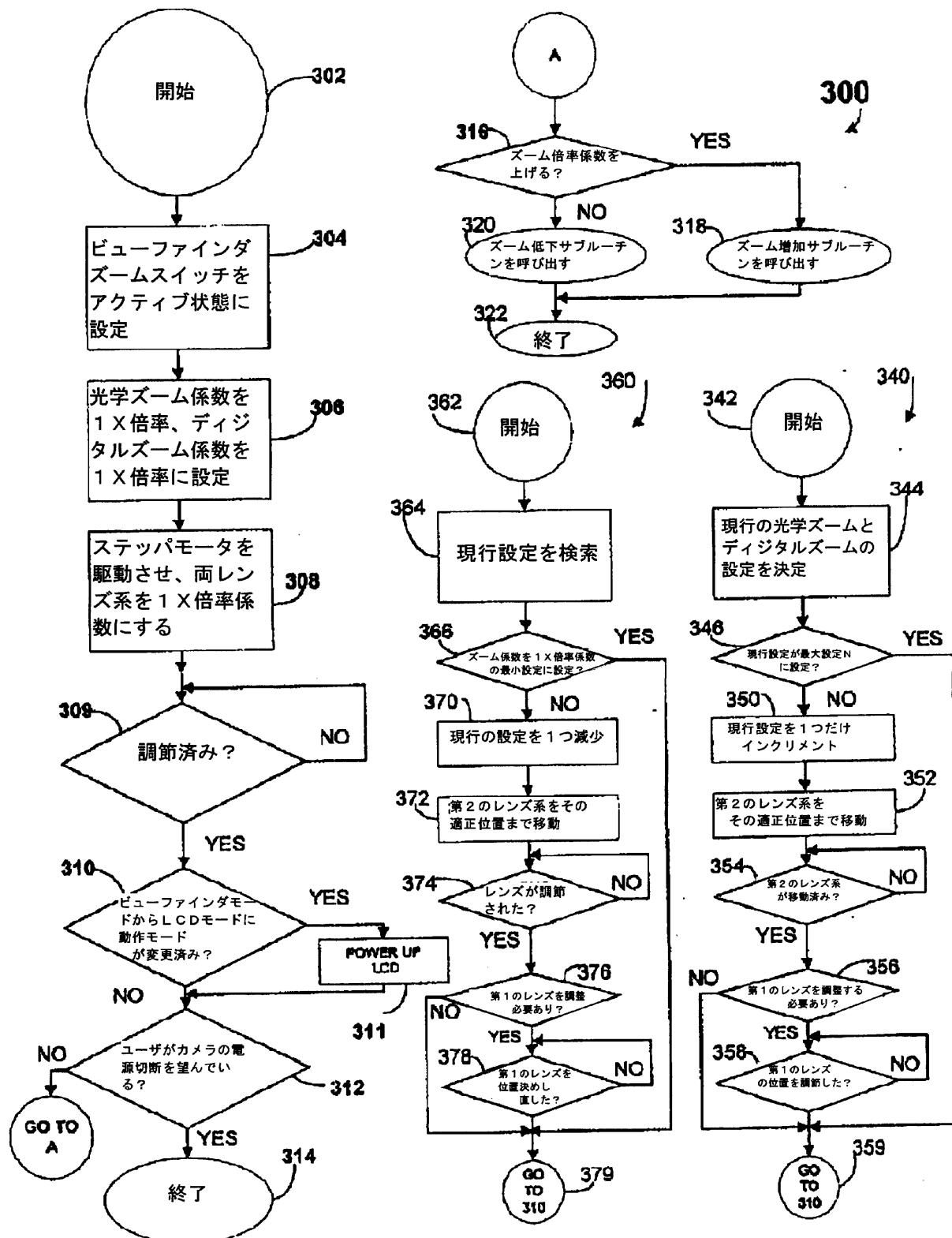
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 3 】



【手続補正3】

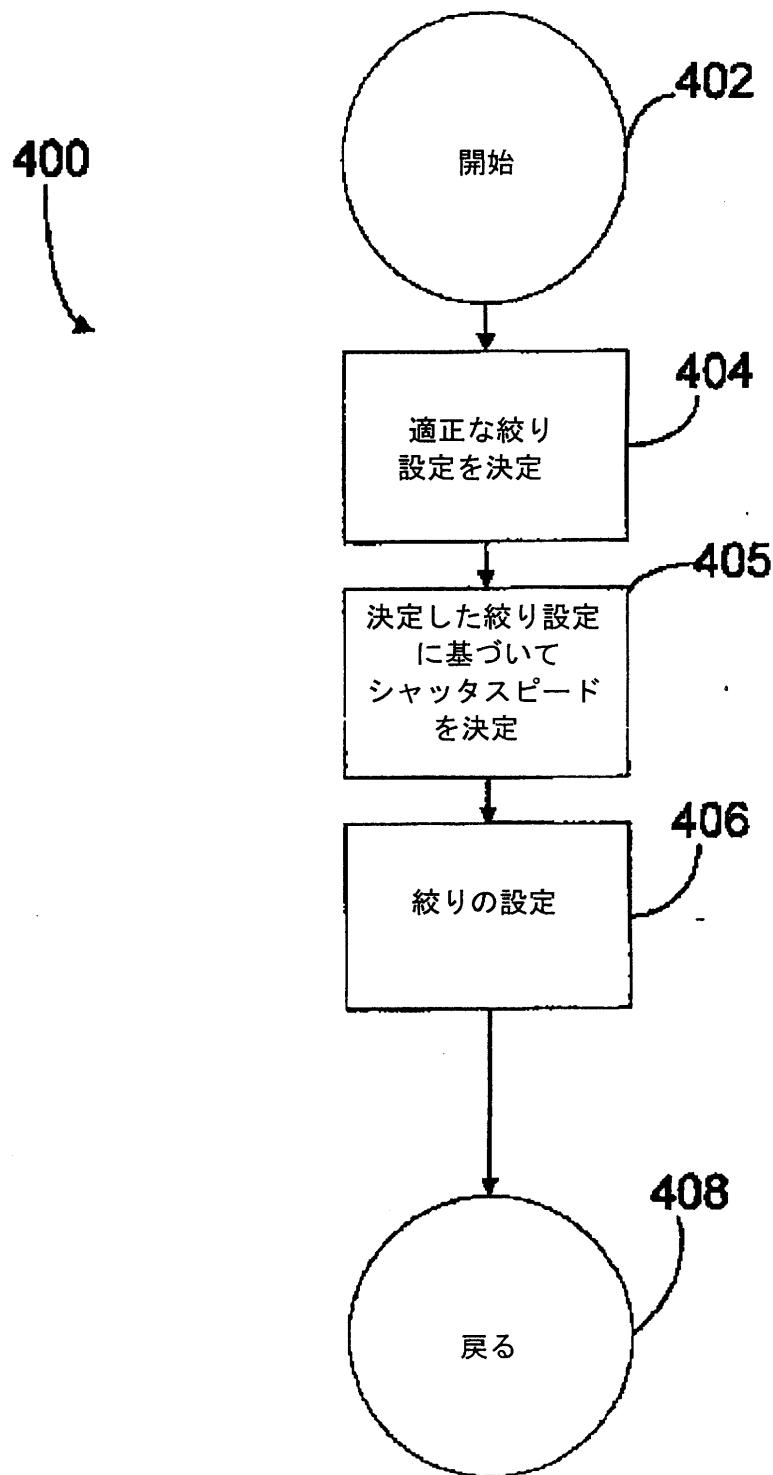
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】



【手続補正4】

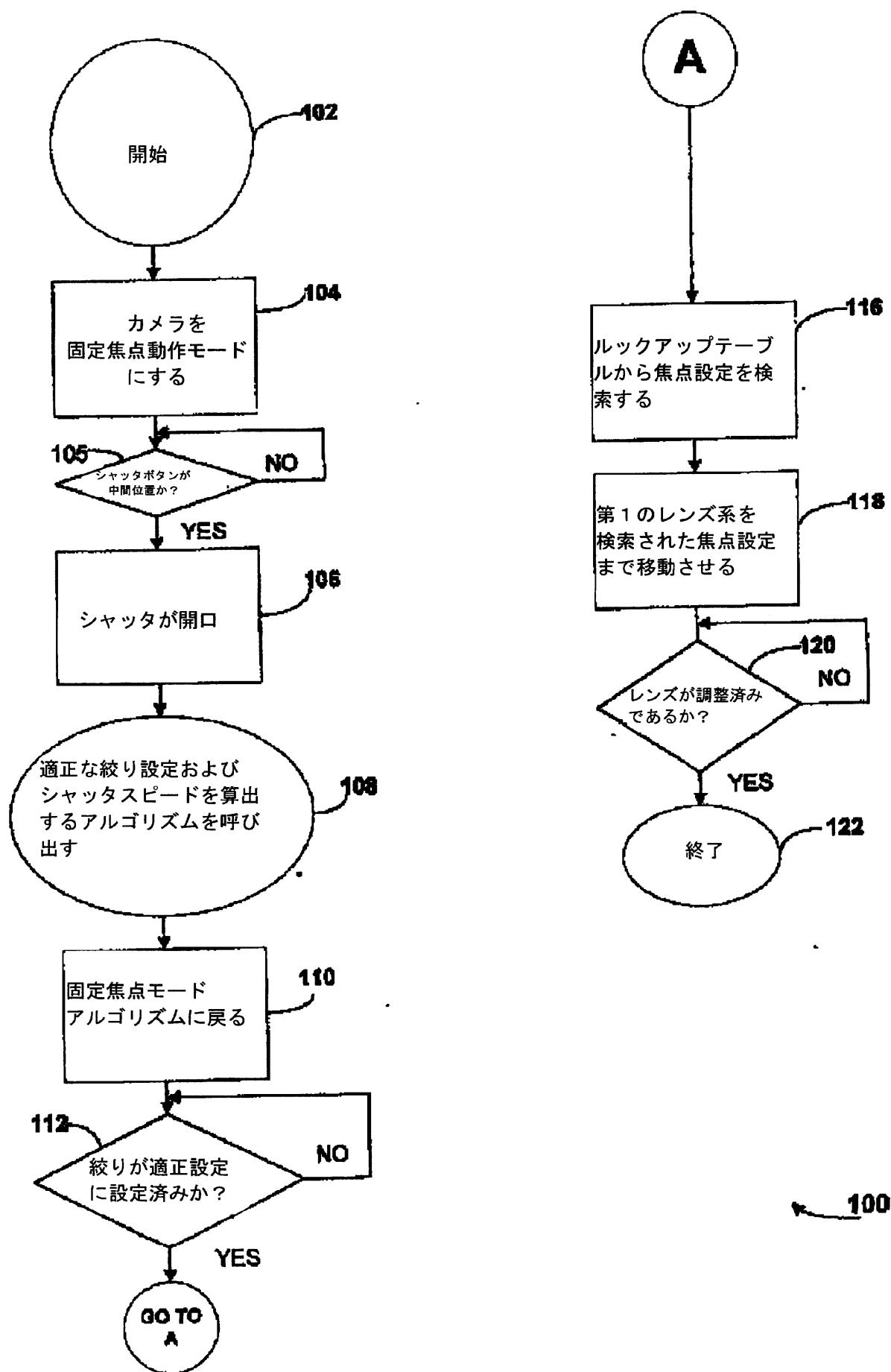
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】



【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】

