【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4月2日(2009.4.2)

【公開番号】特開2007-221372(P2007-221372A)
【公開日】平成19年8月30日(2007.8.30)
【年通号数】公開・登録公報2007-033
【出願番号】特願2006-38482(P2006-38482)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　5/93　(2006.01)
Ｇ０６Ｆ　12/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　5/93　Ｚ
Ｇ０６Ｆ　12/00　５２０Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成21年2月13日(2009.2.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０２】
画像表示フラグが解除されていたならば（Ｓ１４２）、図４のＳ１６１に進む。図４において、システム制御回路５０はその内部メモリ或いはメモリ５２に記憶される単写／連写フラグの状態を判断し（Ｓ１６１）、単写が設定されていたならばＳ１６２に、連写が設定されていたならばＳ１８１に進む。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０３】
システム制御回路５０は、露光処理及び現像処理からなる撮影処理を実行する（Ｓ１６２）。露光処理は、撮像素子１４、Ａ／Ｄ変換器１６、画像処理回路２０、メモリ制御回路２２を介して、或いはＡ／Ｄ変換器１６から直接メモリ制御回路２２を介して、メモリ３０に撮影した画像データを書き込む。また、現像処理は、メモリ制御回路２２、或いは必要に応じて画像処理回路２０を用いて、メモリ３０に書き込まれた画像データを読み出して各種処理を行う（Ｓ１６２）。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３２】
システム制御回路５０は、露光処理及び現像処理からなる撮影処理を実行する（Ｓ１８２）。露光処理は、撮像素子１４、Ａ／Ｄ変換器１６、画像処理回路２０、メモリ制御回路２２を介して、或いはＡ／Ｄ変換器１６から直接メモリ制御回路２２を介して、メモリ３０に撮影した画像データを書き込む。また、現像処理は、メモリ制御回路２２、或いは必要に応じて画像処理回路２０を用いて、メモリ３０に書き込まれた画像データを読み出

して各種処理を行う（Ｓ１８２）。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３５】
そして、システム制御回路５０は、メモリ制御回路２２そして必要に応じて画像処理回路２０を用いて、メモリ３０の所定領域に書き込まれた撮影画像データを読み出す。また、システム制御回路５０はその内部メモリ或いはメモリ５２に記憶した演算結果を用いて、ＡＷＢ（オートホワイトバランス）処理、ガンマ変換処理、色変換処理を含む各種現像処理を行う（Ｓ１８３）。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５５】
画像表示フラグが解除されていたならば（Ｓ１７２）、画像表示部２８の画像表示をＯＦＦ状態に設定して、一連の撮影動作を終えてＳ１０３に戻る。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５７】
図９において、システム制御回路５０は、モードダイアル６０の設定位置を判断し、モードダイアル６０が電源ＯＦＦに設定されていたならば（Ｓ６０１）、各表示部２８，５４の表示を終了状態に変更し、バリア１０２を閉じて撮像部を保護する。更に、システム制御回路５０は、フラグや制御変数等を含む必要なパラメータや設定値、設定モードを不揮発性メモリ５６に記録する。そして、電源制御部８０により画像表示部２８を含む装置各部の不要な電源を遮断する等の所定の終了処理を行った後（Ｓ６０２）、Ｓ１０３に戻る。また、モードダイアル６０が撮影モードであれば、Ｓ１０３に戻る。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５８】
システム制御回路５０は、電源制御部８０により電池等により構成される電源部８６の残容量や動作状況が画像処理装置１００の動作に問題があるか否かを判断する（Ｓ６０３）。そして、問題があるならば表示部５４を用いて画像や音声により所定の警告表示を行った後に（Ｓ６０４）、Ｓ１０３に戻る。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１６１】
次に、システム制御回路５０は、後述するＤＣＦ画像検索処理の開始を指示する（Ｓ６

０６）。ＤＣＦ画像検索処理により、ＤＣＦ画像がないと判断されたならば（Ｓ６０７）、後述するＤＣＦ以外画像検索処理（Ｓ６１１）を行う。ＤＣＦ以外画像もないと判断されたならば（Ｓ６１２）、『画像がありません』とＬＤＣ表示して（Ｓ６１３）、Ｓ６０１に進む。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１６４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１６４】
システム制御回路５０は、画像表示後（Ｓ６１０）、ユーザ操作入力待ちに入る（Ｓ６１４）。モードダイアル６０が操作された場合（Ｓ６１４）には、Ｓ６０１に進む。操作部７０に含まれる左右ボタンが操作された場合（Ｓ６１４）、後述する次画像検索処理（Ｓ６１５）により決定された操作後の画像を表示し（Ｓ６１６）、再度ユーザ操作待ちに入る（Ｓ６１４）。

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１９３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１９３】
システム制御回路５０はＤＣＦヘッダ内のＥｘｉｆ情報を解析し（Ｓ６６０）、撮影モードや撮影時刻、画像サイズ、カメラのMoodelID等の情報を取得し、撮影モード／撮影日時／画像サイズを表示部５４に表示する（Ｓ６６１）。また、圧縮／伸長回路３２によりＪＰＥＧ伸長を行い（Ｓ６６２）、表示用ＶＲＡＭサイズにリサイズして（Ｓ６６３）表示部５４に表示する（Ｓ６６４）。

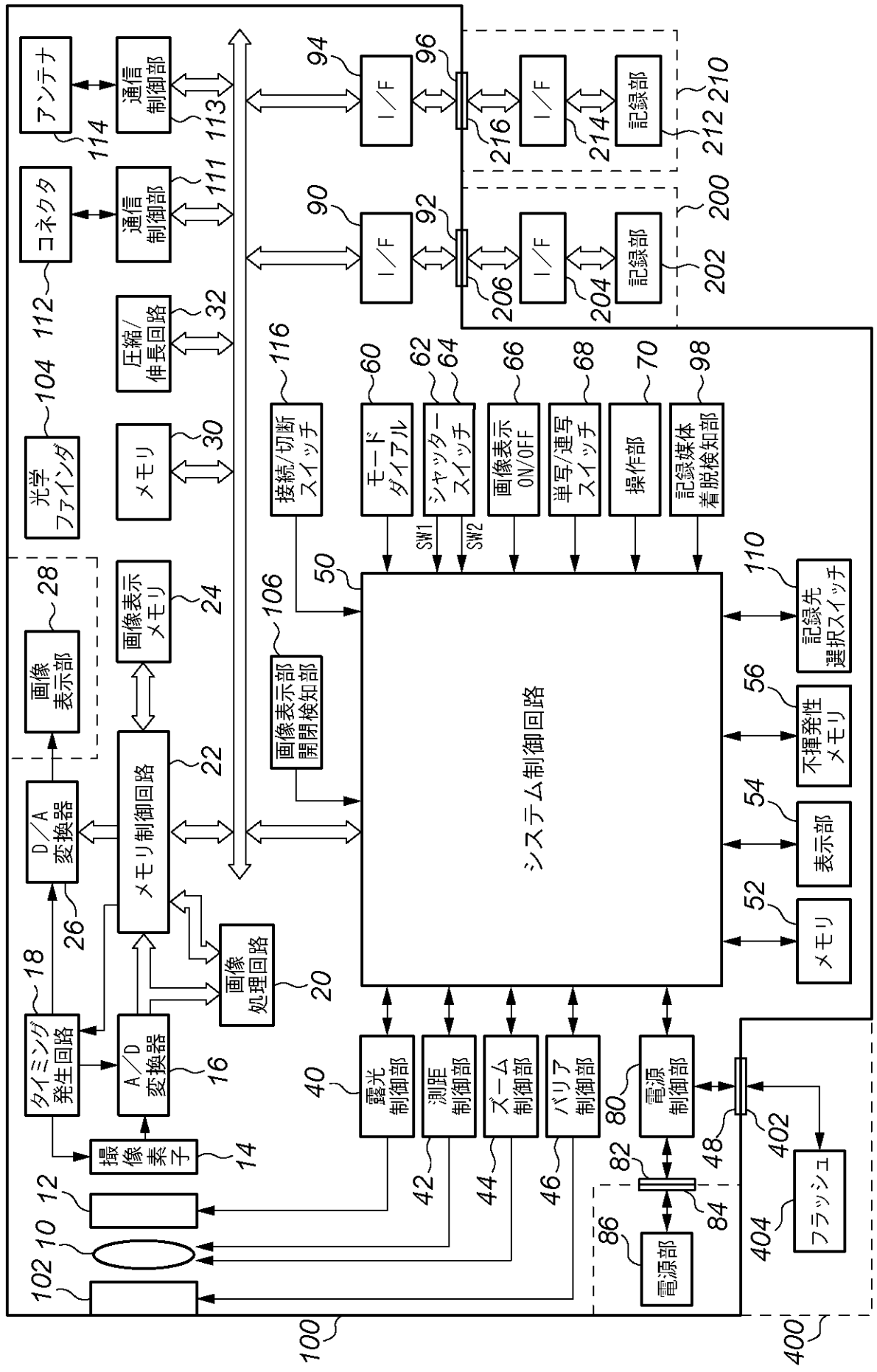
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１９７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１９７】
次に、ＤｉｒＮｕｍを持つＤＣＦディレクトリ内の画像の有無を判断する（Ｓ７０４）。そして、画像が無いと判断されたならば（Ｓ７０４）、現在設定されているＤｉｒＮｕｍが記録部内の最小ディレクトリ番号であるか判断する（Ｓ７１１）。ここで、最小ディレクトリ番号で無い場合（Ｓ７１１）、記録部内に存在するＤＣＦディレクトリのうちディレクトリ番号降順で次のディレクトリ番号をＤｉｒＮｕｍに設定し（Ｓ７１３）、Ｓ７０４に戻る。

【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１９９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１９９】
次にＤｉｒＮｕｍが記録部内の最小ディレクトリ番号で無い場合（Ｓ７０７）、ディレクトリ番号降順で次のディレクトリ番号をＤｉｒＮｕｍに設定し（Ｓ７０８）、ＤＣＦ画像の有無を判定し（Ｓ７０９）、ＤＣＦ画像がないならばＳ７０７、あるならばＳ７０６に戻る。Ｓ７０７にて最小ディレクトリ番号まで検索が終了したと判定されたならば、ＤＣＦ画像検索終了（Ｓ７１０）を行い、処理を終了する。

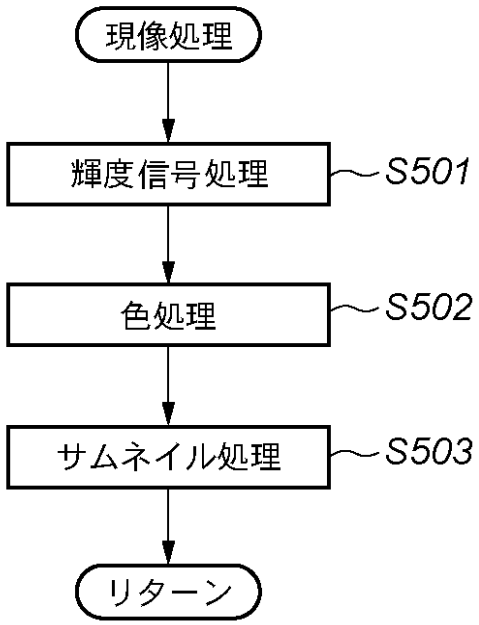
【手続補正１３】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２０８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２０８】
一方、検索限界に達していないと判断した場合、検索されたパスをサブディレクトリとして、この新たな検索開始パスに対し画像再帰検索処理を再帰的に行う（Ｓ８１４、Ｓ８１５）。サブディレクトリの画像再帰検索処理が終了したならば、同ディレクトリ階層にさらにサブディレクトリがあるならば、このサブディレクトリも検索を行う（Ｓ８１６）。
【手続補正１４】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１】

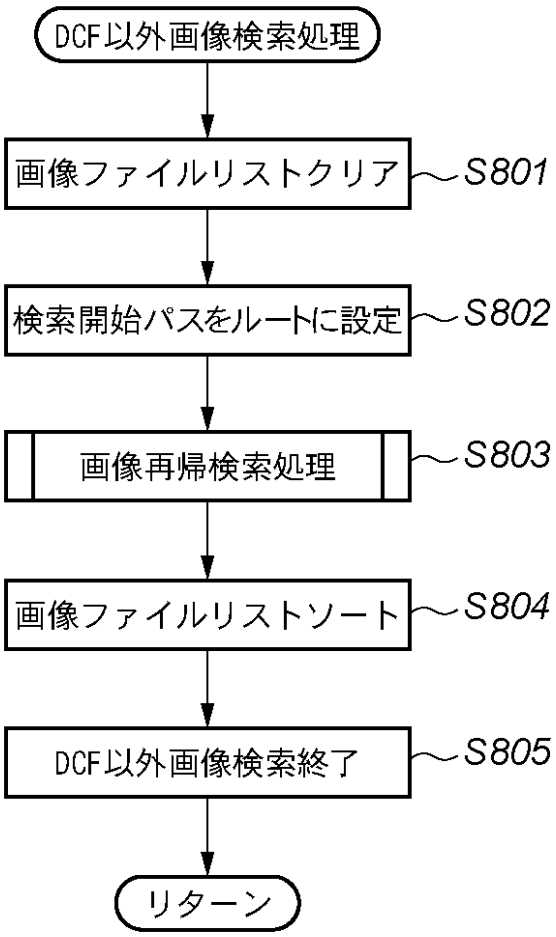

アンテナ
コネクタ
光学ファインダ
通信制御部
通信制御部
圧縮/伸長回路
メモリ
画像表示メモリ
画像表示部
D/A変換器
メモリ制御回路
画像処理回路
タイミング発生回路
A/D変換器
撮像素子
I/F
I/F
I/F
I/F
記録部
記録部
接続/切断スイッチ
モードダイアル
シャッタースイッチ
画像表示ON/OFF
単写/連写スイッチ
操作部
記録媒体着脱検知部
SW1
SW2
画像表示部開閉検知部
システム制御回路
記録先選択スイッチ
不揮発性メモリ
表示部
メモリ
露光制御部
測距制御部
ズーム制御部
バリア制御部
電源制御部
電源部
フラッシュ
100
102
104
106
110
112
113
114
116
200
202
204
206
210
212
214
216
400
402
404
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
40
42
44
46
48
50
52
54
56
60
62
64
66
68
70
80
82
84
86
90
92
94
96
98

【手続補正１５】
【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】



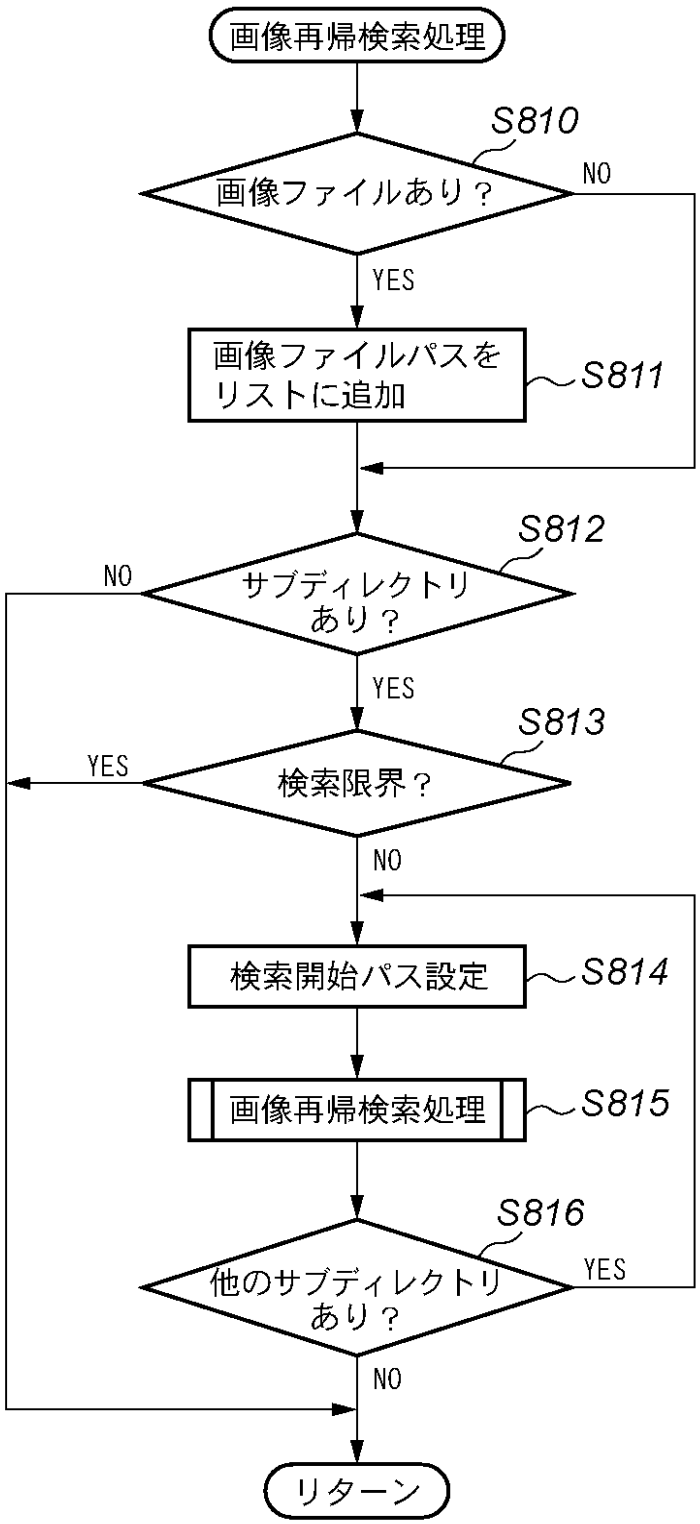
【手続補正１６】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１２
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１２】



【手続補正１７】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１３
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１３】


画像再帰検索処理
S810
画像ファイルあり？
NO
YES
画像ファイルパスを
リストに追加
S811
S812
サブディレクトリ
あり？
NO
YES
S813
検索限界？
YES
NO
検索開始パス設定
S814
画像再帰検索処理
S815
S816
他のサブディレクトリ
あり？
YES
NO
リターン