

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4154207号
(P4154207)

(45) 発行日 平成20年9月24日 (2008. 9. 24)

(24) 登録日 平成20年7月11日 (2008. 7. 11)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 5/93 (2006. 01)

H O 4 N 5/93 Z

H O 4 N 5/91 (2006. 01)

H O 4 N 5/91 J

H O 4 N 5/225 (2006. 01)

H O 4 N 5/225 F

H O 4 N 101/00 (2006. 01)

H O 4 N 101:00

請求項の数 8 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-296122 (P2002-296122)
 (22) 出願日 平成14年10月9日 (2002. 10. 9)
 (65) 公開番号 特開2004-134943 (P2004-134943A)
 (43) 公開日 平成16年4月30日 (2004. 4. 30)
 審査請求日 平成17年8月29日 (2005. 8. 29)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100090538
 弁理士 西山 恵三
 (74) 代理人 100096965
 弁理士 内尾 裕一
 (72) 発明者 笠井 保志
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内

審査官 梅岡 信幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

静止画像及び動画像を所定の再生時間ごとに記憶媒体から自動的に再生する再生手段と

再生を指示する第1の指示手段と、

停止を指示する第2の指示手段とを有し、

前記再生手段が前記動画像の一部分を前記記憶媒体から再生している場合に、前記第1の指示手段が操作されたときは、前記再生手段は、前記動画像の残りの部分も再生し、

前記再生手段が前記動画像の残りの部分を再生している場合に、前記第2の指示手段が指示されたときは、前記再生手段は、前記動画像の再生を停止するとともに、次の静止画像又は動画像を前記記憶媒体から自動的に再生することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記静止画像及び前記動画像は、ユーザにより指定されたフォルダに含まれるものであることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記記憶媒体は、取り外し可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項1又は2に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記画像処理装置は、デジタルカメラ又はデジタルビデオカメラであることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

静止画像及び動画像を所定の再生時間ごとに記憶媒体から自動的に再生する再生手段と
、
再生を指示する第 1 の指示手段と、
停止を指示する第 2 の指示手段とを有し、
前記再生手段が前記動画像の一部分を前記記憶媒体から再生している場合に、前記第 1
の指示手段が操作されたときは、前記再生手段は、前記動画像を最初から再生し、
前記再生手段が前記動画像を最初から再生している場合に、前記第 2 の指示手段が指示
されたときは、前記再生手段は、前記動画像の再生を停止するとともに、次の静止画像又
は動画像を前記記憶媒体から自動的に再生することを特徴とする画像処理装置。

10

【請求項 6】

前記静止画像及び前記動画像は、ユーザにより指定されたフォルダに含まれるものであ
ることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記記憶媒体は、取り外し可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記
載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記画像処理装置は、デジタルカメラ又はデジタルビデオカメラであることを特徴とす
る請求項 5 から 7 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

20

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、静止画像及び動画像の再生が可能な画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年のデジタルカメラには、スライドショー（またはオートプレイ）と呼ばれる機能が
ついている。この機能は、メモリカード内の静止画像および動画像を所定の再生時間ごと
に自動的に再生する機能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

30

しかしながら、これまでのデジタルカメラのスライドショーは、再生時間が決まっていた
ため、動画像の一部しか再生していなかった。そのため、スライドショー中に所望の動画
像を最後まで視聴したい場合があっても、それができなかった。

【0004】

本発明は、このような状況にかんがみてなされたものであり、静止画像及び動画像を所
定の再生時間ごとに記憶媒体から自動的に再生する機能であるスライドショーにおいて、
動画像を最後まで再生するか否かを選択できるようにし、スライドショーの使い勝手を良
くすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

40

本発明に係る画像処理装置は、静止画像及び動画像を所定の再生時間ごとに記憶媒体か
ら自動的に再生する再生手段と、再生を指示する第 1 の指示手段と、停止を指示する第 2
の指示手段とを有し、前記再生手段が前記動画像の一部分を前記記憶媒体から再生してい
る場合に、前記第 1 の指示手段が操作されたときは、前記再生手段は、前記動画像の残り
の部分も再生し、前記再生手段が前記動画像の残りの部分を再生している場合に、前記第
2 の指示手段が指示されたときは、前記再生手段は、前記動画像の再生を停止するととも
に、次の静止画像又は動画像を前記記憶媒体から自動的に再生することを特徴とする。

【0008】

本発明に係る他の画像処理装置は、静止画像及び動画像を所定の再生時間ごとに記憶媒
体から自動的に再生する再生手段と、再生を指示する第 1 の指示手段と、停止を指示する

50

第2の指示手段とを有し、前記再生手段が前記動画像の一部分を前記記憶媒体から再生している場合に、前記第1の指示手段が操作されたときは、前記再生手段は、前記動画像を最初から再生し、前記再生手段が前記動画像を最初から再生している場合に、前記第2の指示手段が指示されたときは、前記再生手段は、前記動画像の再生を停止するとともに、次の静止画像又は動画像を前記記憶媒体から自動的に再生することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図1～図4を参照し、本発明における実施の形態を説明する。

【0012】

図1は、本実施の形態における撮像装置10の主要な構成を示す図である。本実施の形態における撮像装置10は、1つの記憶媒体または1つのグループ（例えば、フォルダ）内の静止画像および動画像の一部を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能であるスライドショーを有する装置である。また、本実施の形態における撮像装置10は、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラなどの装置である。

10

【0013】

図1において、撮像部101は、イメージセンサなどを用いて静止画像または動画像を撮影するユニットである。画像処理部102は、撮像部101が撮影した静止画像または動画像の画質などを調整するユニットである。

【0014】

記録・再生部103は、画像処理部102から得た静止画像または動画像をリムーバブルメモリ104に記録するユニットであり、メイン制御部109が選択した静止画像または動画像をリムーバブルメモリ104から再生するユニットである。

20

【0015】

リムーバブルメモリ104は、着脱可能な記憶媒体であり、動画像および静止画像を記憶する記憶媒体である。リムーバブルメモリ104が記憶するフォルダおよびファイルの一例を図4に示す。図4において、「DCIM」、「101×××××」および「102×××××」はフォルダである。「IMG_0101.JPG」、「IMG_0102.JPG」、「IMG_0105.JPG」～「IMG_0107.JPG」、「IMG_0110.JPG」、「IMG_0202.JPG」～「IMG_0205.JPG」および「IMG_0207.JPG」～「IMG_0210.JPG」は、静止画像である。「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」および「MVI_0206.AVI」は、動画像である。「MVI_0103.THM」、「MVI_0108.THM」、「MVI_0201.THM」および「MVI_0206.THM」は、「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」および「MVI_0206.AVI」に対応するサムネイル画像である。

30

【0016】

合成部105は、記録・再生部103が再生した静止画像または動画像にその静止画像または動画像の補助情報を合成（あるいはスーパーインポーズ）するユニットである。

【0017】

表示部106は、合成部106から得た静止画像または動画像を表示するユニットである。アナログインターフェース部107は、合成部106から得た静止画像または動画像をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力するユニットである。

40

【0018】

ユーザインターフェース部108は、ユーザからの指示をメイン制御部109に通知するユニットである。ユーザインターフェース部108は、シャッターボタンB1、動画/静止画ボタンB2、スライドショーボタンB3、再生ボタンB4、停止ボタンB5、再生時間ボタンB6などを有する。シャッターボタンB1は、静止画像または動画像の撮像を指示するボタンである。動画/静止画ボタンB2は、静止画像を撮像する静止画撮像モード

50

または動画像を撮像する動画撮像モードを選択するボタンである。スライドショーボタン B 3 は、本実施の形態におけるスライドショーの開始または停止を指示するボタンである。再生ボタン B 4 は、静止画像または動画像の再生を指示するボタンである。停止ボタン B 5 は、静止画像または動画像の再生の停止を指示するボタンである。再生時間変更ボタン B 6 は、静止画像または動画像の再生時間 T を 3 秒、5 秒、7 秒などに変更するボタンである。

【0019】

メイン制御部 109 は、撮像装置 10 の様々な機能を制御するユニットである。本実施の形態におけるスライドショーもメイン制御部 109 によって制御される機能である。なお、本実施の形態におけるメイン制御部 109 は、本実施の形態におけるスライドショーをプログラムメモリ 110 が保持するプログラムに従って制御するものとする。

10

【0020】

表示装置 20 は、アナログインターフェース部 107 と接続可能な装置であり、アナログインターフェース部 107 から出力されたアナログビデオ信号を表示する装置である。

【0021】

図 2 および図 3 は、本実施の形態におけるスライドショーの処理手順を示すフローチャートである。

【0022】

ステップ S 201 : メイン制御部 109 は、所定の選択条件（例えば、ファイル名の順番）に従い、リムーバブルメモリ 104 内（または、ユーザが指定したフォルダ内）からまだ再生していない静止画像または動画像を選択する。

20

【0023】

ステップ S 202 : メイン制御部 109 が動画像を選択した場合はステップ S 301 に進み、メイン制御部 109 が静止画像を選択した場合はステップ S 203 に進む。

【0024】

ステップ S 203 : 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した静止画像の再生を開始する。合成部 105 は、記録・再生部 103 が再生した静止画像にその静止画像の補助情報（ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ 104 内にある静止画像および動画像の総数、静止画像であることを示すマークなどを含む）を合成（あるいはスーパーインポーズ）する。表示部 106 は、合成部 105 から得た静止画像を表示する。アナログインターフェース部 107 は、合成部 105 から得た静止画像をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、表示部 106 および表示装置 20 の何れでも、静止画像の視聴が可能になる。

30

【0025】

ステップ S 204 : メイン制御部 109 は、静止画像の再生が開始されてから再生時間 T（3 秒、5 秒、7 秒など）が経過したか否かを判定する。再生時間 T が経過した場合はステップ S 205 に進む。

【0026】

ステップ S 205 : 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した静止画像の再生を終了する。

40

【0027】

ステップ S 206 : メイン制御部 109 は、リムーバブルメモリ 104 内（または、ユーザが指定したフォルダ内）にまだ再生していない静止画像または動画像があるか否かを判定する。まだ再生していない静止画像または動画像がある場合はステップ S 201 に進む。

【0028】

ステップ S 301 : 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した動画像の始めの部分（例えば、1 枚の静止画像、再生時間分の動画像など）の再生を開始する。合成部 105 は、記録・再生部 103 が再生した動画像の始めの部分にその動画像の補助情報（

50

ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ 104 内にある静止画像および動画像の総数、動画像であることを示すマークなどを含む)を合成(あるいはスーパーインポーズ)する。表示部 106 は、合成部 105 から得た動画像の始めの部分を表示する。アナログインターフェース部 107 は、合成部 105 から得た動画像の始めの部分を実アナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、表示部 106 および表示装置 20 の何れでも、動画像の始めの部分の視聴が可能になる。なお、ステップ S301 では、動画像の始め部分を再生するようにしたが、それ以外の部分を再生するようにすることも可能である。

【0029】

ステップ S302: メイン制御部 109 は、動画像の一部分の再生が開始されてから再生時間 T (3 秒、5 秒、7 秒など) が経過したか否かを判定する。再生時間 T が経過した場合はステップ S303 に進み、再生時間 T が経過していない場合はステップ S304 に進む。

10

【0030】

ステップ S303: 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した動画像の一部分の再生を終了する。

【0031】

ステップ S304: メイン制御部 109 は、記録・再生部 103 が動画像の一部分の再生を開始してから再生時間 T が経過するまでの間に再生ボタン B4 が押されたか否かを判定する。再生ボタン B4 が押された場合はステップ S305 に進み、再生ボタン B4 が押されていない場合はステップ S302 に進む。

20

【0032】

ステップ S305: 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した動画像の残りの部分も再生する。合成部 105 は、記録・再生部 103 が再生した動画像の残りの部分にその動画像の補助情報(ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ 104 内にある静止画像および動画像の総数、動画像であることを示すマークなどを含む)を合成(あるいはスーパーインポーズ)する。表示部 106 は、合成部 105 から得た動画像の残りの部分を表示する。アナログインターフェース部 107 は、合成部 105 から得た動画像の残りの部分をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、スライドショー中であっても、再生ボタン B4 を押すだけで所望の動画像を最後まで視聴することができるようになる。なお、ステップ S305 では、動画像の残りの部分を再生するようにしたが、動画像を最初から再生するようにすることも可能である。

30

【0033】

ステップ S306: メイン制御部 109 は、メイン制御部 109 が選択した動画像が最後まで再生されたか否かを判定する。最後まで再生された場合はステップ S309 に進み、最後まで再生されていない場合はステップ S307 に進む。

【0034】

ステップ S307: メイン制御部 109 は、メイン制御部 109 が選択した動画像が最後まで再生されるまでの間に停止ボタン B5 が押されたか否かを判定する。停止ボタン B5 が押された場合はステップ S308 に進む。

40

【0035】

ステップ S308: 記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した動画像の残りの部分の再生を終了する。

【0036】

ステップ S309: メイン制御部 109 は、リムーバブルメモリ 104 内(または、ユーザが指定したフォルダ内)にまだ表示していない静止画像または動画像があるか否かを判定する。まだ表示していない静止画像または動画像がある場合はステップ S201 に進む。

【0037】

50

このように、本実施の形態における撮像装置 10 によれば、スライドショー中であっても、再生ボタン B 4 を押すだけで所望の動画像を最後まで再生するか否かを選択することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【0038】

また、本実施の形態における撮像装置 10 によれば、所望の動画像を最後まで再生している場合であっても、停止ボタン B 5 を押すだけで次の静止画像または動画像を視聴することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【0039】

なお、本発明は、上記の実施の形態に限定されるものではなく、様々な形態で実施することができる。例えば、本発明は撮像装置に限らず、ビデオレコーダなどの画像処理装置にも適用可能である。また、コンピュータで実行可能なプログラムにも適用可能である。

【0040】

【発明の効果】

本発明によれば、静止画像及び動画像を所定の再生時間ごとに記憶媒体から自動的に再生する機能であるスライドショー中であっても、動画像を最後まで再生するか否かを選択することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本実施の形態における撮像装置 10 の主要な構成を説明する図である。

【図 2】本実施の形態におけるスライドショーの処理手順の一部分を示すフローチャートである。

【図 3】本実施の形態におけるスライドショーの処理手順の一部分を示すフローチャートである。

【図 4】リムーバブルメモリ 104 が記憶するフォルダおよびファイルの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 10 撮像装置（画像処理装置）
- 20 表示装置
- 101 撮像部
- 102 画像処理部
- 103 記録・再生部
- 104 リムーバブルメモリ
- 105 合成部
- 106 表示部
- 107 アナログインターフェース部
- 108 ユーザインターフェース部
- 109 メイン制御部
- 110 プログラムメモリ
- B1 シャッターボタン
- B2 動画／静止画ボタン
- B3 スライドショーボタン
- B4 再生ボタン
- B5 停止ボタン
- B6 再生時間変更ボタン

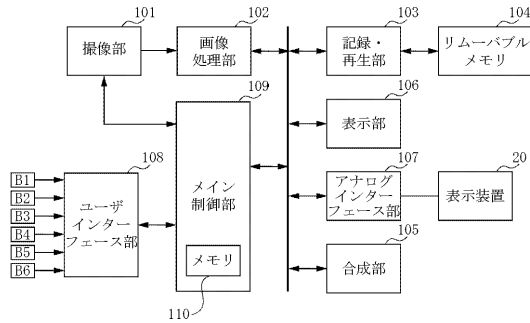
10

20

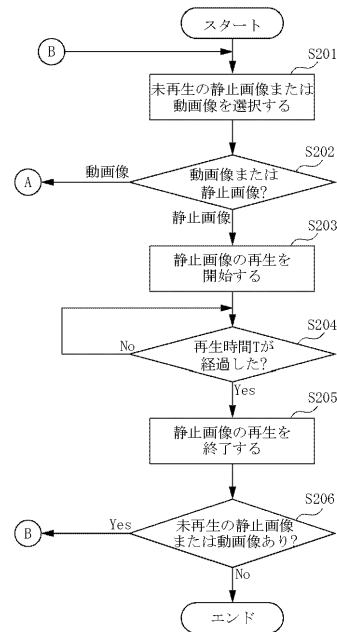
30

40

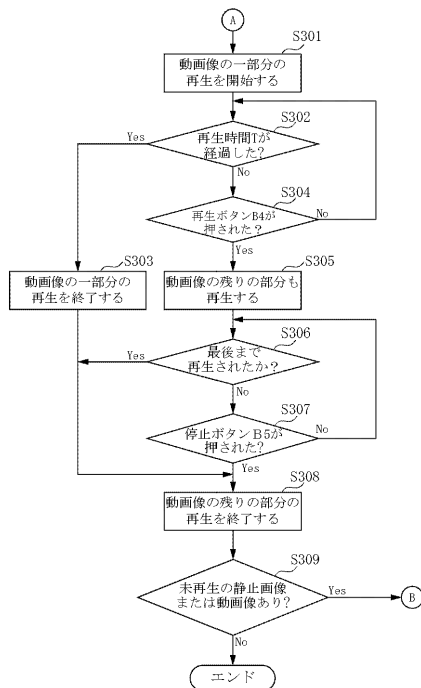
【図 1】



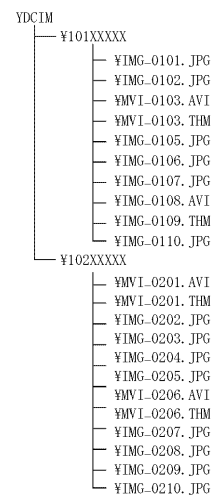
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 1 - 1 9 7 4 4 5 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 4 4 6 1 1 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 3 4 0 0 0 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 5 2 5 5 7 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
H04N 5/76-5/956
H04N 5/222-5/257