

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4501739号
(P4501739)

(45) 発行日 平成22年7月14日(2010.7.14)

(24) 登録日 平成22年4月30日(2010.4.30)

(51) Int.Cl.	F I				
HO4N 5/93	(2006.01)	HO4N	5/93	Z	
HO4N 5/225	(2006.01)	HO4N	5/225	A	
HO4N 5/76	(2006.01)	HO4N	5/225	F	
HO4N 101/00	(2006.01)	HO4N	5/76	B	
		HO4N	101:00		

請求項の数 5 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2005-74951(P2005-74951)
 (22) 出願日 平成17年3月16日(2005.3.16)
 (65) 公開番号 特開2006-261916(P2006-261916A)
 (43) 公開日 平成18年9月28日(2006.9.28)
 審査請求日 平成20年2月8日(2008.2.8)

(73) 特許権者 000001443
 カシオ計算機株式会社
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
 (74) 代理人 100090033
 弁理士 荒船 博司
 (74) 代理人 100093045
 弁理士 荒船 良男
 (72) 発明者 岩本 健士
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
 計算機株式会社 羽村技術センター内
 審査官 小田 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 撮影装置、撮影方法、およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

被写体像を撮像して保存すべき画像データを得る撮像手段と、この撮像手段により得られた前記画像データを表示する表示手段と、前記撮像手段により得られた前記画像データを保存する複数のフォルダを有する保存手段とを備える撮影装置において、

前記撮像手段によって前記保存すべき画像データが得られた際に予め定められた所要時間のカウントが開始される計時手段と、

この計時手段によるカウントの開始によりユーザがフォルダを選択するためのフォルダ選択画面を前記表示手段に表示させる表示制御手段と、

この表示制御手段により表示されたフォルダ選択画面から前記画像データを保存するフォルダを選択するフォルダ選択手段と、

この選択手段により選択されたフォルダに前記画像データを保存する第1の保存手段と

前記計時手段によって前記所要時間のカウント中に前記フォルダ選択手段によるフォルダの選択が行われなかった際には前記画像データを予め定められたフォルダに保存する第2の保存手段と、

を備えたことを特徴とする撮影装置。

【請求項2】

更に、前記第1もしくは第2の保存手段によって前記画像データの保存がなされると前記表示手段に表示されているフォルダ選択画面を前記撮像手段によって撮像される被写体

像の表示に切り換える表示切替手段を備えていることを特徴とする請求項 1 記載の撮影装置。

【請求項 3】

更に、複数の方向に押下可能な操作部を備え、

前記表示制御手段は、前記複数の方向に対応させて前記複数のフォルダウィンドウを表示させ、

前記フォルダ選択手段は、前記操作部が押下された方向に対応するフォルダウィンドウを前記画像データを保存するフォルダとして選択することを特徴とする請求項 1 記載の撮影装置。

【請求項 4】

被写体像を撮像して保存すべき画像データを得る撮像手段と、この撮像手段により得られた前記画像データを表示する表示手段と、前記撮像手段により得られた前記画像データを保存する複数のフォルダを有する保存手段とを備える撮影装置の撮影方法において、

前記撮像手段によって前記保存すべき画像データが得られた際に予め定められた所要時間のカウントが開始される計時開始ステップと、

この計時開始ステップによるカウントの開始によりユーザがフォルダを選択するためのフォルダ選択画面を前記表示手段に表示させる表示制御ステップと、

この表示制御ステップにより表示されたフォルダ選択画面から前記画像データを保存するフォルダを選択するフォルダ選択ステップと、

この選択ステップにより選択されたフォルダに前記画像データを保存する第 1 の保存ステップと、

前記計時開始ステップによって開始された所要時間のカウント中に前記フォルダ選択手段によるフォルダの選択が行われなかった際には前記画像データを予め定められたフォルダに保存する第 2 の保存ステップと、

を備えたことを特徴とする撮影方法。

【請求項 5】

被写体像を撮像して保存すべき画像データを得る撮像手段と、この撮像手段により得られた前記画像データを表示する表示手段と、前記撮像手段により得られた前記画像データを保存する複数のフォルダを有する保存手段とを備える撮影装置のコンピュータを、

前記撮像手段によって前記保存すべき画像データが得られた際に予め定められた所要時間のカウントが開始される計時手段、

この計時手段によるカウントの開始によりユーザがフォルダを選択するためのフォルダ選択画面を前記表示手段に表示させる表示制御手段、

この表示制御手段により表示されたフォルダ選択画面から前記画像データを保存するフォルダを選択するフォルダ選択手段、

この選択手段により選択されたフォルダに前記画像データを保存する第 1 の保存手段、前記計時手段によって前記所要時間のカウント中に前記フォルダ選択手段によるフォルダの選択が行われなかった際には前記画像データを予め定められたフォルダに保存する第 2 の保存手段、

として機能させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、撮影された画像データを記録媒体に記録する撮影装置、撮影方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

最近のデジタルカメラにおいては、一般に、記録媒体におけるメモリ容量の有効活用の

10

20

30

40

50

観点から、撮影画像をJPEG (Joint Photographic Coding Experts Group) 方式等の所定の圧縮方式により圧縮して記録媒体に記録するようになっている。また、そのような記録手段を有するデジタルカメラにより画像を撮影した際に、ユーザにより記録するための操作が行われなくても、撮影モードで電源を投入すれば、自動的に撮影画像データをフォルダに保存するデジタルカメラが開示されている(特許文献1、参照。)

【特許文献1】特開2003-134434号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来のデジタルカメラにおける撮影画像の保存方法では、一つのフォルダにすべて連番で保存されるため、PC (Personal Computer) に画像データを取り込んだときに、どのような画像かわかりにくいだけでなく、PCに画像データを取り込んだ後で、各撮影画像データをフォルダに分けて保存するという手間がかかるという問題があった。

【0004】

また、高画質で撮影できるデジタルカメラの要望が増す一方で、高画質になるほど保存に時間がかかり、ユーザの待ち時間が長くなるという問題があった。

【0005】

本発明の課題は、撮影画像を保存する待ち時間を有効に活用できるようにすることである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1記載の発明による撮影装置は、被写体像を撮像して保存すべき画像データを得る撮像手段と、この撮像手段により得られた前記画像データを表示する表示手段と、前記撮像手段により得られた前記画像データを保存する複数のフォルダを有する保存手段とを備える撮影装置において、前記撮像手段によって前記保存すべき画像データが得られた際に予め定められた所要時間のカウントが開始される計時手段と、この計時手段によるカウントの開始によりユーザがフォルダを選択するためのフォルダ選択画面を前記表示手段に表示させる表示制御手段と、この表示制御手段により表示されたフォルダ選択画面から前記画像データを保存するフォルダを選択するフォルダ選択手段と、この選択手段により選択されたフォルダに前記画像データを保存する第1の保存手段と、前記計時手段によって前記所要時間のカウント中に前記フォルダ選択手段によるフォルダの選択が行われなかった際には前記画像データを予め定められたフォルダに保存する第2の保存手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】

請求項2の発明は、更に、前記第1もしくは第2の保存手段によって前記画像データの保存がなされると前記表示手段に表示されているフォルダ選択画面を前記撮像手段によって撮像される被写体像の表示に切り換える表示切替手段を備えていることを特徴とし、請求項3の発明は、更に、複数の方向に押下可能な操作部を備え、前記表示制御手段は、前記複数の方向に対応させて前記複数のフォルダウィンドウを表示させ、前記フォルダ選択手段は、前記操作部が押下された方向に対応するフォルダウィンドウを前記画像データを保存するフォルダとして選択することを特徴とする。また、請求項4記載の発明は、請求項1の撮影装置の撮影方法、請求項5の発明は請求項1の撮影装置に適用されるプログラムを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、画像撮影後の画像保存中に、ユーザが撮影画像の保存先を自由に選択でき、保存できることにより、画像保存中の待ち時間を有効に活用することが可能となる。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について詳細に説明する。

【0010】

まず、図1に、本発明の実施形態に係る撮影装置50の主要部構成を示す。図1に示すように、撮影装置（以下、デジタルカメラ）50は、CPU（Central Processing Unit）1、RAM（Random Access Memory）2、記憶部3、計時部4、表示部5、操作部6、撮影部7等により構成され、操作部6は十字キー6aを有する。

【0011】

CPU1は、入力される指示に応じて所定のプログラムに基づいた処理を実行し、各機能部への指示やデータの転送を行う中央演算装置である。具体的にCPU1は、操作部6の十字キー6aから入力される操作信号に応じて、記憶部3に格納されたプログラムを読み出し、当該プログラムに従った処理を実行する。そして、その処理結果を表示部5に表示させる。

【0012】

RAM2は、CPU1によって実行される各種プログラムをプログラム格納エリアに展開する。また、RAM2は、各種プログラムの実行時に生じる処理結果等のデータをワークエリアに一時的に記憶する。

【0013】

記憶部3は、プログラムやデータ等が予め記録されている記録媒体（図示省略）を有しており、この記録媒体は、磁氣的、光学的記録媒体若しくは半導体メモリで構成されている。この記録媒体は、各種処理プログラム及び各種処理プログラムで処理されたデータを記憶する。また、記憶部3は、デジタルカメラ50で撮影された画像データや、その画像データを格納する格納手段としての複数のフォルダを記憶する。

【0014】

計時部4は、時刻や日付を計時し、計時された時間データ等は、CPU1を介して記憶部3に送られて順次更新セットされる。例えば、撮影画像をフォルダへ保存又は移動する際、十字キー6aのOKキー（図示省略）が押下されなければ、計時部4により所要時間のカウントが開始され、予め設定された所定時間が経過すると、その旨がCPU1に送信される。CPU1は、その旨を受信すると撮影画像のフォルダへの保存又は移動を実行する処理を行う。

【0015】

表示部5は、LCD（Liquid Crystal Display）等の表示画面を備え、CPU1から入力される表示制御信号に従って、撮影画像の各種データを表示する。表示部5は、デジタルカメラ50が撮影モード時には電子ファインダとして撮影しようとする画像を表示し、再生モード時には撮影された画像のうち選択された画像を再生表示する。また、撮影画像データを保存する複数のフォルダから構成されるフォルダ選択画面を表示し、ユーザはフォルダ選択画面を見ながら画像データを保存するフォルダを選択することにより、画像データを保存する。また、表示部5が表示するフォルダ選択画面は複数登録可能である。

【0016】

操作部6は、操作手段として十字キー6aの他、各種機能キーを備え、キーの押下操作に対応する操作信号をCPU1に出力する。例えば、撮影した画像をフォルダに保存する場合に、選択したいフォルダの方向に十字キー6aを押下することにより、複数のフォルダの中から押下された方向に対応するフォルダを選択すると、その操作信号がCPU1に出力される。また、この操作手段による切替操作や継続操作を使い分けることで、表示画面の切替え、更なるフォルダ表示等に対応する（後述）。

【0017】

撮影部7は、ガラス又はプラスチックからなる光学レンズ及びCCD（Charge

10

20

30

40

50

Coupled Device)やCMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)等の撮像素子(光学センサ)を含むカメラを備え、光学レンズを介して入力される撮影画像を撮像素子で電気信号に変換して撮影画像データを生成する。

【0018】

次に、図2(a)を参照して、デジタルカメラ50の操作側の概略構成と、撮影画像データを保存する際の画面表示について説明する。図2(a)に示すように、デジタルカメラ50は操作側に、点灯部8と、十字キー6aと、表示部5等を備える。

【0019】

点灯部8は、画像保存開始と共に赤く点灯し、画像保存処理が終了すると消灯する。撮影画像の保存時、予めユーザ設定が有る場合には、表示部5には図2(a)のような画面が表示される。表示画面(表示部5)の4隅には、人物フォルダ10a、風景フォルダ10b、動物フォルダ10c、街フォルダ10dが透過ウィンドウ表示される。なお、これらのフォルダは、ユーザにより設定されたフォルダであり、フォルダ名はこれに限定されず、他の名称としてもよく、ユーザは自由に変更可能である。予めユーザ設定が無い場合には、予めデジタルカメラ50に組み込まれているデフォルトフォルダが、表示画面の4隅に透過ウィンドウ表示される(図示省略)。これらのフォルダが表示画面に表示されると、ユーザは十字キー6aを操作することにより、所望するフォルダを選択し、画像データを保存する指示を行う。ユーザによりフォルダが選択されると、選択されたフォルダに撮影画像データが保存される。なお、この操作による画像保存は、点灯部8が赤く点灯している間可能である。フォルダに分けて保存する必要が無い場合は、所定時間(画像保存に要する時間)経過後、自動的に通常のフォルダ(後述)に保存される。

【0020】

図2(b)に、デジタルカメラ50の記憶部3に格納されるフォルダの構成例を示す。図2(b)に示す構成は、PCで確認する際に表示される。DCIMとは、DCF(Design rule for Camera File System)規格に定められた、第一階層にあるフォルダに付けられたフォルダ名である。このフォルダ名は、自由に変更可能である。このDCIMフォルダには、更に、フォルダ100CASIOがあり、このフォルダの中に画像データが保存される。予めユーザ設定が無く、さらにデフォルトフォルダの選択もされなければ、100CASIOのフォルダに画像データが保存される。以下、このフォルダを通常のフォルダと称す。予めユーザ設定が有る場合には、図2(b)に示すように、通常のフォルダの中に、更に、フォルダが格納される。そして、十字キー6a操作により、フォルダが選択されると、そのフォルダに画像データが保存される。例えば、予めユーザ設定が有る場合、撮影した画像1について、画像保存中に人物フォルダ10aを選択すると、画像1は図2(b)に示すように、人物フォルダ10aに保存される。予めユーザ設定がなく、撮影した画像9について、デフォルトフォルダも選択しなかった場合は、画像9は図2(b)に示すように、通常のフォルダに保存される。

【0021】

次に、図3のフローチャートを参照して、画像撮影後の画像保存中に、画像を各フォルダに保存する処理について説明する。

【0022】

まず、デジタルカメラ50により画像が撮影されると(ステップS1)、ユーザ設定が有るか、つまり、ユーザにより予めフォルダが登録設定されているか否かを判定する(ステップS2)。

【0023】

ステップS2において、ユーザ設定が有ると判定すると(ステップS1;YES)、表示画面4隅に設定フォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップS3)。ステップS2において、ユーザ設定が無いと判定すると(ステップS2;NO)、表示画面4隅にデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップS4)。

【0024】

10

20

30

40

50

ステップS 3又はステップS 4において、表示画面4隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示すると、十字キー6 a入力待ち受けを開始する(画像保存中)(ステップS 5)。この十字キー6 aの入力待ち受け中、つまり、画像保存中に、十字キー6 aによる入力があったか否かを判定する(ステップS 6)。十字キー6 aによる入力の有無判定では、表示画面4隅に表示した設定フォルダ又はデフォルトフォルダのうち、ユーザにより保存するフォルダの方向の十字キー6 aが押下された否かが判定される。

【0025】

ステップS 6において、画像保存中に十字キー6 aによる入力があった、つまり、フォルダを移動する指示があったと判定すると(ステップS 6; YES)、OKキー(図示省略)が押下される又は画像保存時間が終了すると(タイムアウト)(ステップS 7)、十字キー6 aが押下された方向に対応するフォルダに画像を保存する(ステップS 8)。ステップS 6において、画像保存中に十字キー6 aによる入力がなかったと判定すると(ステップS 6; NO)、OKキーが押下される又は画像保存時間が終了すると(ステップS 9)、通常のフォルダに画像を保存する(ステップS 10)。

10

【0026】

ステップS 8又はステップS 10において、十字キーが押下された方向に対応するフォルダ又は通常のフォルダに画像を保存すると、フォルダへの画像保存が終了する。(ステップS 11)。フォルダへの画像保存が終了すると、ユーザが撮影しようとする被写体を表示する最初の画面へ切替える(ステップS 12)。この表示画面に切替えると、再度、

20

【0027】

図4のフローチャートを参照して、再生モード時に、画像を各フォルダに保存する処理について説明する。

【0028】

まず、デジタルカメラ50が再生モードに設定されると(ステップT 1)、表示画面に撮影画像を表示する(ステップT 2)。ステップT 2において、撮影画像を表示すると、ユーザによりその中からフォルダ移動する撮影画像が選択され、OKキーが押下される(ステップT 3)。ステップT 3において、ユーザによりOKキーが押下されると、ユーザ設定が有るか、つまり、ユーザにより予めフォルダが登録設定されているか否かを判定する(ステップT 4)。ステップT 4において、ユーザ設定が有ると判定すると(ステップT 4; YES)、表示画面4隅に設定フォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップT 5)。ステップT 4において、ユーザ設定が無いと判定すると(ステップT 4; NO)、表示画面4隅にデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップT 6)。ステップT 5又はステップT 6において、表示画面4隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示すると、十字キー6 a入力待ち受けを開始する(画像保存中)(ステップT 7)。この十字キー6 aの入力待ち受け中、つまり、画像保存中に、十字キー6 aによる入力があったか否かを判定する(ステップT 8)。

30

【0029】

ステップT 8において、画像保存中に十字キー6 aによる入力があったと判定すると(ステップT 8; YES)、OKキーが押下される又は画像保存時間が終了し(タイムアウト)(ステップT 9)、十字キー6 aが押下された方向に対応するフォルダに画像データを移動する(ステップT 10)。ステップT 8において、画像保存中に十字キー6 aによる入力がなかったと判定すると(ステップT 8; NO)、OKキーが押下される又は画像保存時間が終了し(ステップT 11)、フォルダ移動は行われぬ(ステップT 12)。ステップT 10において、十字キー6 aが押下された方向に対応するフォルダに画像データを移動する又はステップT 12において、フォルダ移動が行われぬと、ステップT 1に戻り、再度、ステップT 1~12の処理を繰り返す。

40

【0030】

以上のように、画像を撮影した後の画像保存中に、デジタルカメラ50の十字キー6 a

50

を操作することによりユーザが保存したいフォルダに画像データを保存することができ、画像保存中の待ち時間を有効に活用することが可能である。また、PCに画像データを取り込み、画像を確認する際に、各フォルダに保存されているため、確認が容易であり、画像の種類毎に閲覧することができる。

【0031】

また、再生モードで画像を表示した際に、同様の操作によりフォルダ移動を可能にすることにより、通常のフォルダに保存した後も、フォルダ移動が可能である。このことにより、ユーザはいつでもフォルダ変更が可能であり、間違っても望まないフォルダに保存した場合でも変更ができるため、ユーザの自由度が向上する。

【0032】

〔変形例1〕

次に、図5(a)、(b)、(c)を参照して、変形例1のデジタルカメラ50において撮影された撮影画像の保存方法について説明する。なお、上述した実施形態と同様の構成には同様の符号を付し、説明は省略する。

【0033】

予め設定されているフォルダが4つ以上ある場合、ユーザはメニューキー(図示省略)を押下することにより、第2のフォルダ選択表示画面に切換え、その画面上に透過ウィンドウ表示させる。第2のフォルダ選択表示とは、実施形態のフォルダ選択表示と同様に、予めユーザにより設定された複数のフォルダにより構成される。表示画面上に表示しきれない複数のフォルダ設定がある場合には、複数のフォルダ設定表示画面を有し、メニューキーの操作により画面を切換え、所望するフォルダを選択する。

【0034】

例えば、図5(a)において、ユーザが所望する設定フォルダが最初のフォルダ選択画面に無かった場合、メニューキーを押下することにより、第2のフォルダ選択表示画面に切換え、その中から所望するフォルダを選択する。第2のフォルダ選択表示画面の一例を図5(b)に示す。この表示画面に表示された家族フォルダ10e、ビジネスフォルダ10f、スポーツフォルダ10g、遊びフォルダ10hは予めユーザにより設定され、フォルダ名はこれに限定されない。ユーザは、撮影した画像(画像13)をスポーツフォルダ10gに保存したい場合、最初に表示されるフォルダ選択画面(図5(a))から、メニューキーを押下することにより、図5(b)に示す第2のフォルダ選択画面に切換える。そして、十字キー6aをスポーツフォルダ10gの方向に押下することにより画像データを保存する。

【0035】

図5(c)に、変形例1のデジタルカメラ50の記憶部3に格納されるフォルダ構成例を示す。4つ以上のフォルダがある場合には、4つの場合と同様に、100CASIOのフォルダの中に各フォルダが格納されている。このフォルダの数は限定されず、複数設定可能である。ユーザは必要に応じて、さまざまなフォルダ名で複数格納する。

【0036】

図6のフローチャートを参照して、変形例1のデジタルカメラ50において、画像撮影後の画像保存中に、画像を各フォルダに保存する処理について説明する。この処理は、図3のフローチャートの一部変形であるため、同様の処理には同様の符号を付し、説明は簡略する。

【0037】

画像が撮影され(ステップS1)、表示画面4隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示すると(ステップS3、S4)、画像の保存を開始し、十字キー6a入力待ち受け状態となる(ステップS5)。ユーザは、ステップS3又はS4に表示されたフォルダの中に、所望するフォルダが無い場合、メニューキーを押下することにより表示画面を切換え、第2のフォルダ選択画面を表示させる。従って、画像保存中にユーザによりメニューキーが押下されたか否かを判定する(ステップA1)。ステップA1において、ユーザによりメニューキーが押下されたと判定すると(ステップA1;YES)

10

20

30

40

50

、表示画面4隅に、第2のフォルダ選択画面を構成する設定フォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップA2)。ステップA1において、ユーザによりメニューキーが押下されていないと判定する(ステップA2; NO)又はステップA2において、表示画面4隅に、第2のフォルダ選択画面を構成する設定フォルダを透過ウィンドウ表示すると、表示した第2のフォルダ選択画面において、十字キー6a入力があったか否かを判定し(ステップS6)、図3と同様の処理を実行する(ステップS7~12)。

【0038】

次に、図7のフローチャートを参照して、変形例1のデジタルカメラ50において、再生モード時に、画像データを各フォルダに保存する処理について説明する。この処理は、図4のフローチャートの一部変形であり、図6のフローチャートの一部追加であるため、同様の処理には同様の符号を付し、説明は簡略する。

【0039】

デジタルカメラ50を再生モードにし(ステップT1)、撮影された複数の画像の中からフォルダ移動する画像が選択されると(ステップT2、T3)、表示画面4隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップT5、T6)。そして、透過ウィンドウ表示と共に画像の保存を開始し、十字キー6a入力待ち受け状態となる(ステップT7)。ユーザは、ステップT5又はT6に表示されたフォルダの中に、所望するフォルダが無い場合、メニューキーを押下することにより表示画面を切換え、第2のフォルダを表示させる。従って、画像保存中にユーザによりメニューキーが押下されたか否かを判定する(ステップA1)。ステップA1において、ユーザによりメニューキーが押下されたと判定すると(ステップA1; YES)、表示画面4隅に、第2のフォルダ選択画面を構成する設定フォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップA2)。ステップA1において、ユーザによりメニューキーが押下されていないと判定すると(ステップA2; NO)又はステップA2において、表示画面4隅に、第2のフォルダ選択画面を構成する設定フォルダを透過ウィンドウ表示すると、表示して第2のフォルダ選択画面において、十字キー6a入力があったか否かを判定し(ステップT8)、図4と同様の処理を実行する(ステップT9~12)。

【0040】

以上のように、複数のフォルダを設定することができることにより、画像データを詳細に分類することが可能であり、PCに取り込んで確認する時に、ユーザが確認したい画像を容易に選択することが可能である。また、最初に表示されるフォルダ選択画面から、第2のフォルダ選択画面に切換える方法が、メニューキーを押下するという容易な操作であるため、電子機器操作が苦手なユーザや、高齢のユーザにも使用しやすいデジタルカメラ50を提供することができる。

【0041】

〔変形例2〕

次に、図8(a)、(b)、(c)、(d)を参照して、変形例2のデジタルカメラ50において撮影された撮影画像の保存方法について説明する。なお、実施形態と同様の構成には同様の符号を付し、説明は省略する。

【0042】

最初に表示されるフォルダ選択表示画面において、選択するフォルダの方向に十字キー6aを押下する際に、十字キー6aを長押しすると、図8(b)に示すように、選択したフォルダに従属する第2のフォルダ(以下、サブフォルダ)を別色で重ねて透過ウィンドウ表示する。例えば、予め人物フォルダ10aのサブフォルダとして友達フォルダ10iを格納していると、十字キー6aを長押しされることにより図8(b)のように、サブフォルダである友達フォルダ10iを人物フォルダ10aに重ねて表示する。このとき、サブフォルダはそのメインとなるフォルダと視覚的に見やすくするために、別の色で表示するか、区別ができる表示であればこれに限定されない。この友達フォルダ10iに、更に、サブフォルダとして第3のフォルダを設定することができる。例えば、友達フォルダ10iのサブフォルダとして、学校フォルダ10jを格納していると、友達10iを表示し

10

20

30

40

50

た画面で、再度、十字キー 6 a が長押しされることにより、図 8 (c) に示すような画面を表示する。この学校フォルダ 1 0 j も友達フォルダ 1 0 i と同様に、別色で重ねて透過ウィンドウ表示し、視覚的に見やすくするために、他のフォルダと別の色で表示するか、区別ができる表示とする。

【 0 0 4 3 】

図 8 (d) に、変形例 2 のデジタルカメラ 5 0 の記憶部 3 に格納されるフォルダ構成の一例を示す。DCIMフォルダ内の100CASIOフォルダに格納されるメインとなる設定フォルダのサブフォルダは、図 8 (d) に示すように、メインとなる設定フォルダの中に格納する。上述したフォルダ設定がされている場合は、人物フォルダ 1 0 a の中に友達フォルダ 1 0 i を格納し、更に、友達フォルダ 1 0 i の中に学校フォルダ 1 0 j を格納する。なお、フォルダ構成はこれに限られない。例えば、メインとなる人物フォルダ 1 0 a の中に友達フォルダ 1 0 i のようなサブフォルダを複数格納してもよく、サブフォルダに格納されるフォルダを複数格納してもよい。さらに、サブフォルダの中の学校フォルダが、更に、フォルダを格納する構成としてもよく、数は限定されない。これらは、その他のメインとなる設定フォルダである風景フォルダ 1 0 b、動物フォルダ 1 0 c、街フォルダ 1 0 d にも同様である。

【 0 0 4 4 】

次に、図 9 のフローチャートを参照して、変形例 2 のデジタルカメラ 5 0 が画像撮影後の画像保存中に、画像を各フォルダに保存する処理について説明する。この処理は、図 3 のフローチャートの一部変形であるため、同様の処理には同様の符号を付し、説明は簡略する。

【 0 0 4 5 】

画像が撮影され (ステップ S 1)、表示画面 4 隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示すると (ステップ S 3、S 4)、画像の保存を開始し、十字キー 6 a 入力待ち受け状態となる (ステップ S 5)。ユーザは、ステップ S 3 又は S 4 に表示されたフォルダのうち、設定フォルダの中に格納されたサブフォルダに画像を保存したい場合は、選択したいフォルダの方向に十字キー 6 a を長押しすることによりサブフォルダを表示させる。従って、画像の保存を開始すると、ユーザによる十字キー 6 a の長押しがされたか否かを判定する (ステップ B 1)。

【 0 0 4 6 】

ステップ B 1 において、ユーザにより十字キー 6 a が長押しされたと判定すると (ステップ B 1 ; Y E S)、押下された方向に対応する設定フォルダに重ねて設定サブフォルダを透過ウィンドウ表示する (ステップ B 2)。

【 0 0 4 7 】

ステップ B 1 において、ユーザによる十字キー 6 a の長押しがされなかったと判定すると (ステップ B 1 ; N O) 又はステップ B 2 において、押下された方向に対応する設定フォルダに重ねて設定サブフォルダを透過ウィンドウ表示すると、そのフォルダ選択画面において、十字キー 6 a 入力があったか否かを判定し (ステップ S 6)、図 3 と同様の処理を実行する (ステップ S 7 ~ 1 2)。

【 0 0 4 8 】

次に、図 1 0 のフローチャートを参照して、変形例 2 のデジタルカメラ 5 0 が再生モード時に、画像を各フォルダに保存する処理について説明する。この処理は、図 4 のフローチャートの一部変形であり、図 6 のフローチャートの一部追加であるため、同様の処理には同様の符号を付し、説明は簡略する。

【 0 0 4 9 】

デジタルカメラ 5 0 を再生モードにし (ステップ T 1)、撮影された複数の画像の中からフォルダ移動する画像が選択されると (ステップ T 2、T 3)、表示画面 4 隅に設定フォルダ又はデフォルトフォルダを透過ウィンドウ表示する (ステップ T 5、T 6)。そして、透過ウィンドウ表示と共に画像の保存を開始し、十字キー 6 a 入力待ち受け状態となる (ステップ T 7)。

10

20

30

40

50

【0050】

ユーザは、ステップT5又はT6に表示されたフォルダのうち、設定フォルダの中に格納されたサブフォルダに画像を保存したい場合は、選択したいフォルダの方向に十字キー6aを長押しすることによりサブフォルダを表示させる。従って、画像の保存を開始すると、ユーザによる十字キー6aの長押しがされたか否かを判定する(ステップB1)。

【0051】

ステップB1において、ユーザにより十字キー6aが長押しされたと判定すると(ステップB1; YES)、押下された方向に対応する設定フォルダに重ねて設定サブフォルダを透過ウィンドウ表示する(ステップB2)。

【0052】

ステップB1において、ユーザによる十字キー6aの長押しがされなかったと判定すると(ステップB1; NO)又はステップB2において、押下された方向に対応する設定フォルダに重ねて設定サブフォルダを透過ウィンドウ表示すると、そのフォルダ選択画面において、十字キー6a入力があったか否かを判定し(ステップT8)、図4と同様の処理を実行する(ステップT9~12)。

【0053】

なお、複数のサブフォルダを設定している場合や、図8(d)のフォルダ構成例に示すように、サブフォルダの中のフォルダに、更に、フォルダを格納している場合は、ステップB1の十字キー6aの長押し入力を繰り返すことにより対応する。

【0054】

以上のように、メインとなる設定フォルダにサブフォルダ設定することができることにより、画像データをより詳細に分類することが可能であり、PCに取り込んで確認する時に、ユーザが確認したい画像を更に容易に選択することが可能である。また、サブフォルダは複数設定でき、また、サブフォルダの中にもフォルダを複数設定できることにより、ユーザの自由度が向上し、例えば、画像データを印刷処理する場合に、フォルダを一つ選択すれば、関連する内容の画像データも印刷することができ、手間を削減できると共に、迅速に処理することが可能である。

【0055】

さらに、サブフォルダ選択表示画面に切換える方法が、表示したいメインとなる設定フォルダの方向に十字キーを長押しするという極めて容易な操作であるため、複雑な操作を要するデジタルカメラ50が多く普及している中、所望される簡単な操作を搭載したデジタルカメラ50を提供することが可能である。

【0056】

なお、撮影装置50はデジタルカメラに限られず、カメラ付携帯電話、カメラ付携帯端末(ハンディターミナル)、カメラ付PDA、カメラ付パーソナルコンピュータ等の情報処理装置においても、同様の効果を得ることができる。

【0057】

また、実施形態ではフォルダ選択表示画面は4つのフォルダにより構成されるとしたが、これに限定されない。4つ以上のフォルダで構成するとしてもよく、十字キー6aもそれぞれに対応して複数方向に押下可能な構成としても、同様の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】本実施形態に係る撮影装置の主要部構成を示す図である。

【図2】本実施形態に係る撮影装置の操作側の概略構成及びフォルダ表示画面と、フォルダ構成の一例を示す図である。

【図3】本実施形態に係る撮影装置の画像保存中において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

【図4】本実施形態に係る撮影装置の再生モード時において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

【図5】変形例1に係る撮影装置の操作側の概略構成及びフォルダ表示画面と、フォルダ

10

20

30

40

50

構成の一例を示す図である。

【図6】変形例1に係る撮影装置の画像保存中において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

【図7】変形例1に係る撮影装置の再生モード時において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

【図8】変形例2に係る撮影装置の操作側の概略構成及びフォルダ表示画面と、フォルダ構成の一例を示す図である。

【図9】変形例2に係る撮影装置の画像保存中において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

【図10】変形例2に係る撮影装置の再生モード時において実行される画像を各フォルダに保存する処理についてのフローチャートである。

10

【符号の説明】

【0059】

1 CPU

2 RAM

3 記憶部

4 計時部

5 表示部

6 操作部

6 a 十字キー

20

7 撮影部

8 点灯部

10 a 人物フォルダ

10 b 風景フォルダ

10 c 動物フォルダ

10 d 街フォルダ

10 e 家族フォルダ

10 f ビジネスフォルダ

10 g スポーツフォルダ

10 h 遊びフォルダ

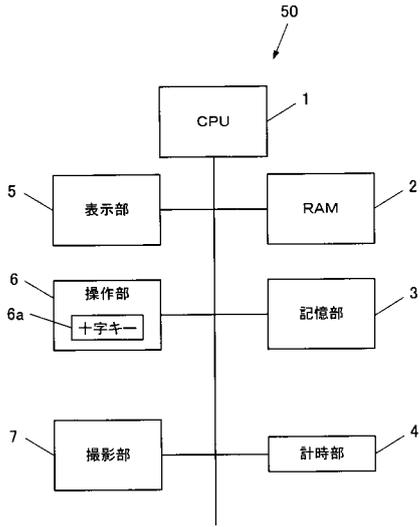
30

10 i 友達フォルダ

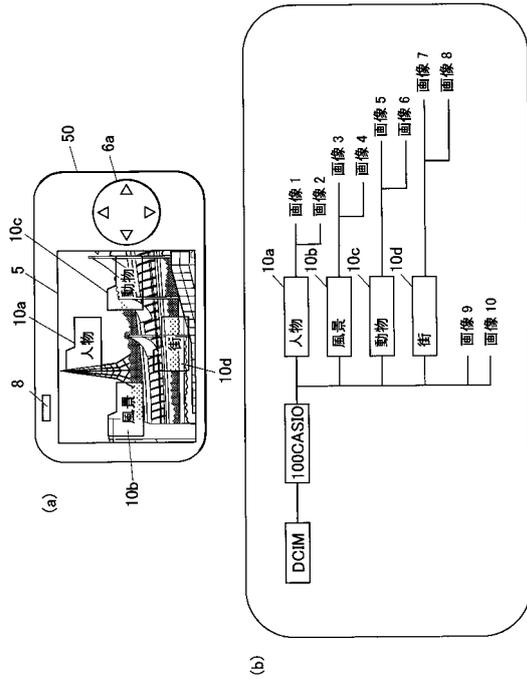
10 j 学校フォルダ

50 撮影装置

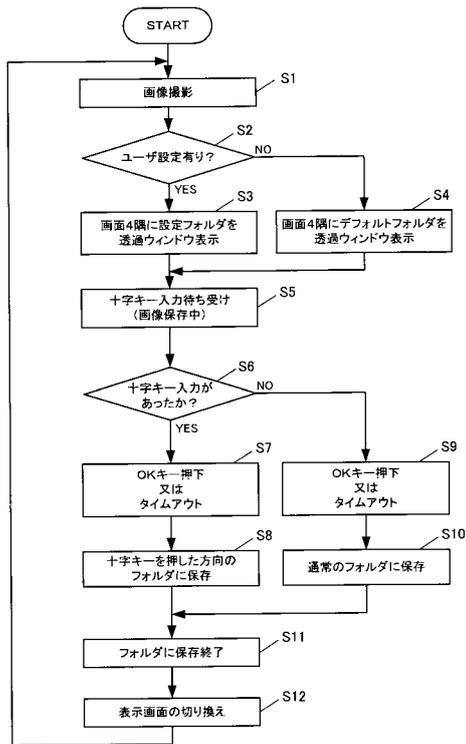
【図1】



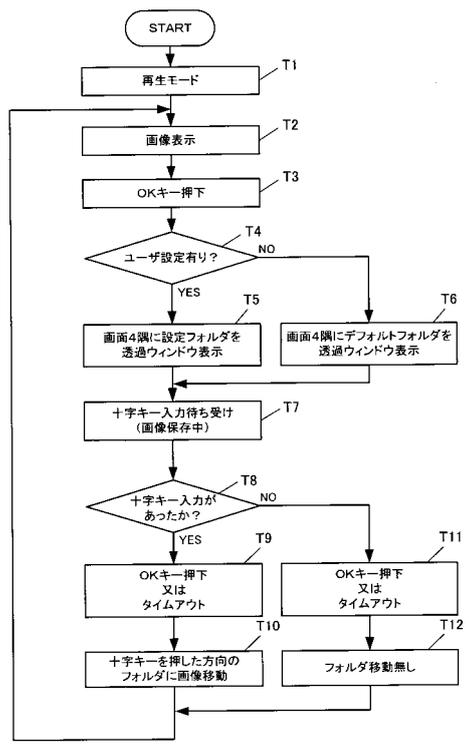
【図2】



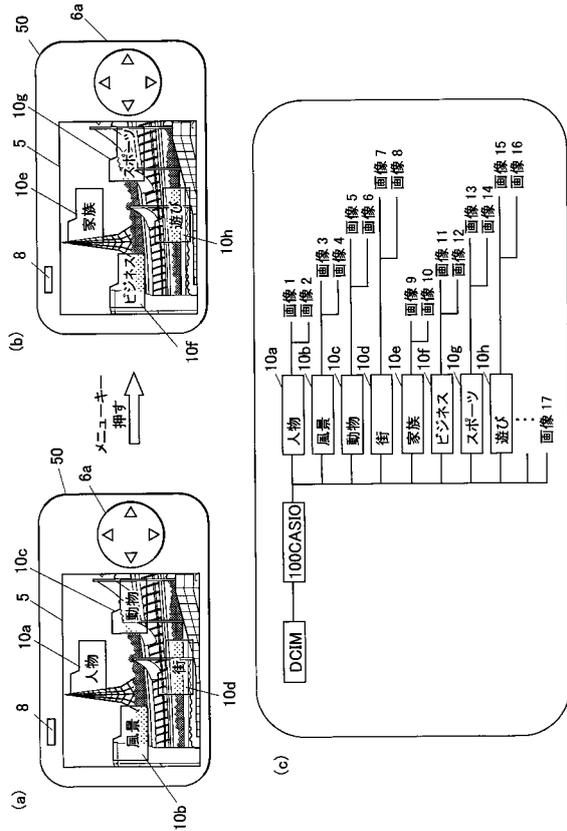
【図3】



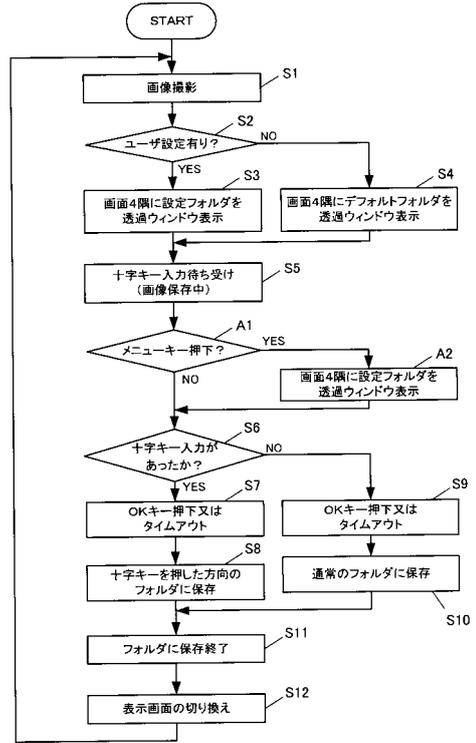
【図4】



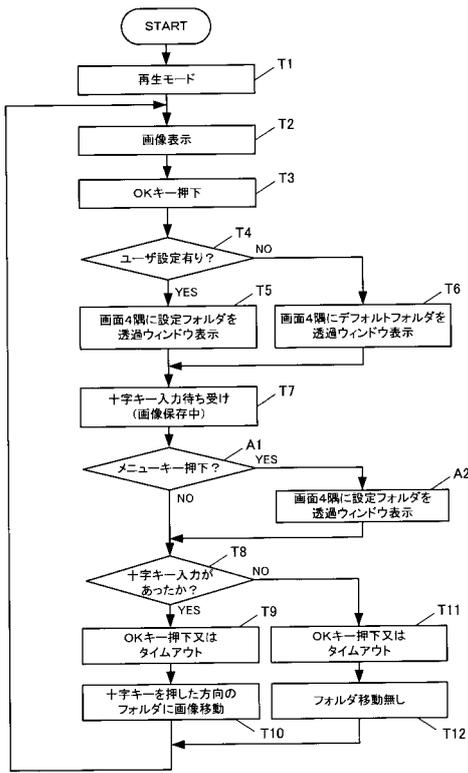
【図5】



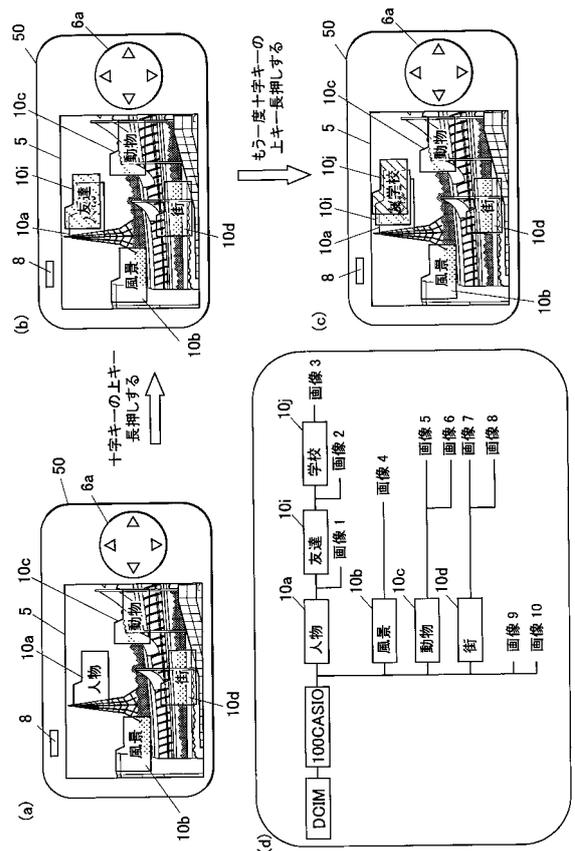
【図6】



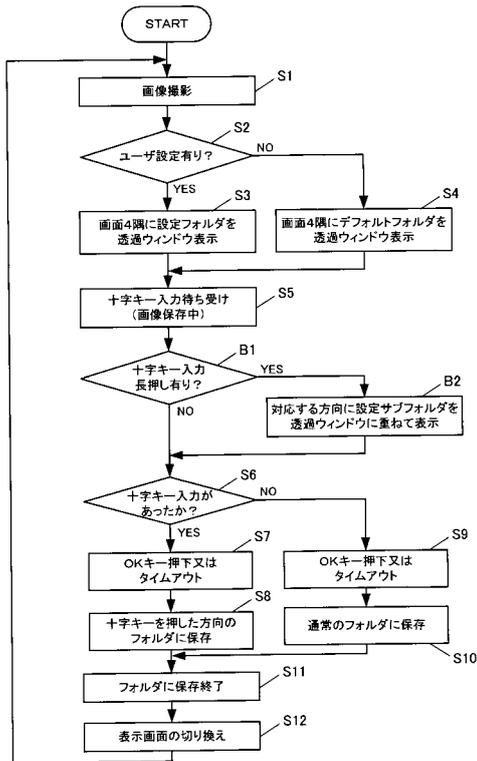
【図7】



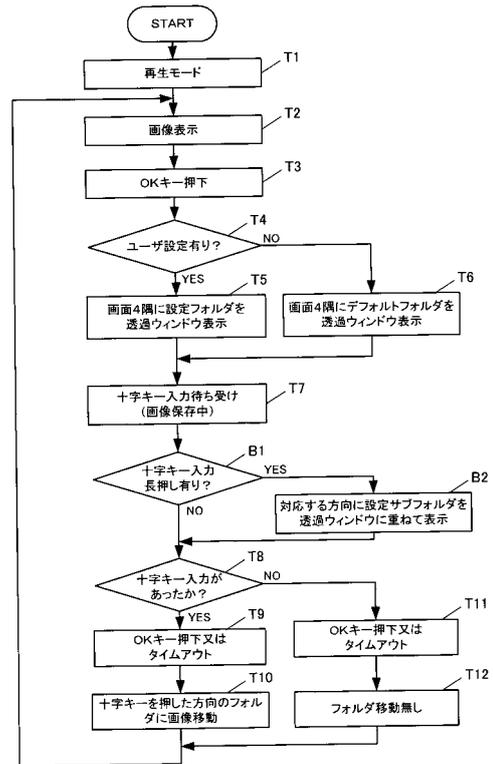
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(56)参考文献 国際公開第2005/022902(WO, A1)

特開2004-328041(JP, A)

特開2002-199334(JP, A)

特開2003-209787(JP, A)

特開2003-298995(JP, A)

特開2004-304619(JP, A)

特開2004-320622(JP, A)

特開2001-111920(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/93

H04N 5/225

H04N 5/76