

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5540552号
(P5540552)

(45) 発行日 平成26年7月2日 (2014.7.2)

(24) 登録日 平成26年5月16日 (2014.5.16)

(51) Int.Cl.	F I
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93 Z
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L
GO9G 5/00 (2006.01)	GO9G 5/00 530D
	GO9G 5/00 530T
	GO9G 5/00 510H
請求項の数 8 (全 9 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2009-95970 (P2009-95970)	(73) 特許権者	000004112
(22) 出願日	平成21年4月10日 (2009.4.10)		株式会社ニコン
(65) 公開番号	特開2010-251839 (P2010-251839A)		東京都千代田区有楽町1丁目12番1号
(43) 公開日	平成22年11月4日 (2010.11.4)	(74) 代理人	100112427
審査請求日	平成24年3月14日 (2012.3.14)		弁理士 藤本 芳洋
		(72) 発明者	▲高▼野 静二
			東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株
			式会社ニコン内
		審査官	堀井 啓明
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 画像表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを記憶する外部記憶媒体から前記画像データを抽出する画像抽出部と、
前記画像抽出部により抽出された前記画像データに基づく画像を所定時間間隔で順次切
替えて表示部に表示させる表示制御部と、
前記外部記憶媒体とは異なる所定の記憶部に記憶させない画像として、前記表示部に表
示中の画像をユーザによる操作によって選択させる画像選択部と、
前記画像抽出部において抽出され、前記画像選択部により選択されなかった画像を前記
所定の記憶部に対して記憶させる制御を行い、前記画像選択部によって選択された画像と
前記画像選択部によって選択されなかった画像とを前記外部記憶媒体から削除しない制御
を行う記憶制御部とを備える
ことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】

画像データを記憶する記憶部と、
前記記憶部から前記画像データを抽出する画像抽出部と、
前記画像抽出部により抽出された前記画像データに基づく画像を所定時間間隔で順次切
替えて表示部に表示させる表示制御部と、
前記記憶部とは異なる所定の記憶部に記憶させない画像として、前記表示部に表示中の
画像をユーザによる操作によって選択させる画像選択部と、
前記画像抽出部において抽出され、前記画像選択部により選択されなかった画像を前記

10

20

所定の記憶部に対して記憶させる制御を行い、前記画像選択部によって選択された画像と前記画像選択部によって選択されなかった画像とを前記記憶部から削除しない制御を行う記憶制御部とを備える

ことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 3】

前記記憶制御部は、前記画像選択部により選択された画像を、前記所定の記憶部とは異なる記憶部へ記憶させる

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記記憶制御部は、前記画像抽出部において抽出された画像から、前記画像選択部により選択された画像が属するグループの画像を除いた画像を前記所定の記憶部に記憶させることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の画像表示装置。

10

【請求項 5】

前記記憶制御部は、前記画像選択部により選択された画像が属するグループの画像を、前記所定の記憶部とは異なる記憶部へ記憶させる

ことを特徴とする請求項 4 記載の画像表示装置。

【請求項 6】

前記記憶制御部は、前記画像抽出部において抽出され、かつ前記画像選択部により選択されなかった画像を前記所定の記憶部に記憶させる際に所定の保存形式で記憶させる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の画像表示装置。

20

【請求項 7】

前記記憶制御部は、前記画像選択部により選択された画像を前記所定の記憶部とは異なる記憶部へ記憶させる際に、前記所定の保存形式とは異なる保存形式で記憶させる

ことを特徴とする請求項 6 記載の画像表示装置。

【請求項 8】

前記表示制御部は、前記画像抽出部により抽出された前記画像データに基づく画像を、観賞用に表示するよりも短い間隔である前記所定時間間隔で順次切替えて表示部に表示させる

ことを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載の画像表示装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像表示装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

スライドショーの 1 シーンを切り出して、メモリカードに保存記録するデジタル画像記録装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

40

【特許文献 1】特開 2009 - 27213 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、このデジタル画像記録装置においては、メモリカードに保存記録する画像を画像毎に選択する操作が必要であり、多くの画像を保存記録する場合には多くの操作が必要であった。

【0005】

本発明の目的は、所定の記憶部に対する画像の記憶制御を容易に行うことができる画像表示装置を提供することである。

50

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の画像表示装置は、画像データを記憶する外部記憶媒体から前記画像データを抽出する画像抽出部と、前記画像抽出部により抽出された前記画像データに基づく画像を所定時間間隔で順次切替えて表示部に表示させる表示制御部と、前記外部記憶媒体とは異なる所定の記憶部に記憶させない画像として、前記表示部に表示中の画像をユーザによる操作によって選択させる画像選択部と、前記画像抽出部において抽出され、前記画像選択部により選択されなかった画像を前記所定の記憶部に対して記憶させる制御を行い、前記画像選択部によって選択された画像と前記画像選択部によって選択されなかった画像とを前記外部記憶媒体から削除しない制御を行う記憶制御部とを備えることを特徴とする。

10

【0007】

本発明の画像表示装置は、画像データを記憶する記憶部と、前記記憶部から前記画像データを抽出する画像抽出部と、前記画像抽出部により抽出された前記画像データに基づく画像を所定時間間隔で順次切替えて表示部に表示させる表示制御部と、前記記憶部とは異なる所定の記憶部に記憶させない画像として、前記表示部に表示中の画像をユーザによる操作によって選択させる画像選択部と、前記画像抽出部において抽出され、前記画像選択部により選択されなかった画像を前記所定の記憶部に対して記憶させる制御を行い、前記画像選択部によって選択された画像と前記画像選択部によって選択されなかった画像とを前記記憶部から削除しない制御を行う記憶制御部とを備えることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0008】

本発明の画像表示装置によれば、所定の記憶部に対する画像の記憶制御を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像表示装置の外観を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る画像表示装置のシステム構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る画像表示装置においてスライドショーが行われる際の画像の記憶制御処理について説明するためのフローチャートである。

30

【図4】スライドショーの実施前に表示されるメニュー画面を示す図である。

【図5】記憶部の設定を行う場合のメニュー画面を示す図である。

【図6】記憶画像サイズの設定を行う場合のメニュー画面を示す図である。

【図7】スライドショーが実施された画面を示す図である。

【図8】スライドショーの実施中に表示されるメニュー画面を示す図である。

【図9】スライドショーの実施中に表示される記憶キャンセルのメニュー画面を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態に係る画像表示装置であるデジタルフォトフレーム（以下、DPFという。）について説明する。なお、一般に、DPFとしては机等の上に立て掛けて設置するものや、壁に掛けて設置するもの等が存在するが、本発明の実施の形態としては、机等に立て掛けて設置するものを例にして説明する。図1は、実施の形態に係るDPFの外観を示す斜視図である。DPF2は、ガラスやプラスチック等からなる装置本体4を備え、装置本体4の前面には、観賞用画像や時刻等の情報を電氣的に表示する表示部としてのLCD表示部6が設けられている。また、装置本体4の前面には、音楽や音声が出力されるスピーカ8と図示しないDPF2の操作用リモコンから出力される赤外線を検出する赤外線検出部10が設けられている。また、装置本体4の上面には、DPF2の電源のオン/オフ状態を切り替える電源スイッチ12及びDPF2の機能設定やLCD表示部6の表示設定の際に使用する操作キー14が設けられている。また、装

40

50

置本体 4 の一方の側面には、画像や音楽等のデータが記憶されたメモリカードが挿入されるメモリカードスロット 16、U S B 機器が接続される U S B ポート 18 及びインターネット等のネットワークに接続するために用いられるネットワーク端子 20 が設けられている。

図 2 は、実施の形態に係る D P F のシステム構成を示すブロック図である。D P F 2 の各部を統括的に制御する C P U 30 には、上述の赤外線検出部 10、電源スイッチ 12、操作キー 14、メモリカードスロット 16、U S B ポート 18 及びネットワーク端子 20 が接続されている。また、C P U 30 には、画像や音楽等のデータを一時的に記憶するバッファメモリ 32、D P F 2 の機能の設定、画像や音楽等のデータ及び画像の画質に関する情報が記憶される内部メモリ 34 が接続されている。また、C P U 30 には、L C D 表示部 6 に表示される画像や情報等の表示制御を行う表示制御部 36、スピーカ 8 から出力される音楽や音声の再生制御を行う再生制御部 38 が接続されている。また、C P U 30 には、画像データを記憶するメモリカードや U S B メモリ等の外部記憶媒体から画像データを読み出し、L C D 表示部 6 に表示する画像を抽出する抽出部 40 が接続されている。また、C P U 30 には、所定の記憶部に記憶をした画像の履歴を記憶する履歴記憶部 42 が接続されている。また、図 2 に示すように、D P F 2 は、ネットワーク端子 20 を介して接続されるインターネット等のネットワーク 46 上に存在する W e b サーバ 48 に接続されている。

【 0 0 1 1 】

次に、図 3 のフローチャートを参照して、D P F において確認用スライドショーが行われる際の画像の記憶制御処理について説明する。ここで確認用スライドショーにおいては、L C D 表示部 6 に複数の観賞用の画像を所定時間間隔で順次表示させる観賞用スライドショーよりも短時間で画像の切り換えが行われる。

【 0 0 1 2 】

C P U 30 は、操作者により D P F 2 の電源スイッチ 12 がオンされ、操作キー 14 の操作により確認用スライドショーの設定が指示された場合には、L C D 表示部 6 に図 4 に示すような、メニュー画面を表示する（ステップ S 10）。図 4 に示すメニュー画面において、操作者が操作用リモコンや操作キー 14 を用いて「記憶部」を選択すると、L C D 表示部 6 に図 5 に示すような、記憶部の選択肢を示したメニュー画面が表示される。ここで図 5 に示すメニュー画面には、L C D 表示部 6 に表示される画像を記憶させる記憶部の選択肢である、W e b サーバ、内部メモリ、メモリカード、U S B メモリが表示されている。従って操作者はこのメニュー画面上において、画像を記憶させるための記憶部を 1 つ選択する。この実施の形態では W e b サーバ 48 が選択されたとする。図 5 に示すメニュー画面において、記憶部の選択を行うと、再度、図 4 に示すメニュー画面が表示され、操作者が「記憶画像サイズ」を選択すると、L C D 表示部 6 に図 6 に示すような、記憶画像サイズの選択肢を示したメニュー画面が表示される。ここで図 6 に示すメニュー画面には、画像の記憶画像サイズの選択肢である Q V G A、V G A、W V G A の画像サイズが表示されている。従って操作者は、このメニュー画面上において画像を記憶する際の記憶画像サイズを 1 つ選択する。この実施の形態においては、V G A が選択されたとする。

【 0 0 1 3 】

次に、抽出部 40 は、メモリカードスロット 16 に装着されているメモリカードに記憶されている画像データの中から特定の画像データを抽出する（ステップ S 11）。ここで特定の画像データとして、メモリカードに記憶されている画像データの中から前回までに所定の記憶部に記憶されていない画像データが、履歴記憶部 42 の履歴を参照して抽出される。

【 0 0 1 4 】

抽出部 40 による画像の抽出終了後、表示制御部 36 により、抽出された画像を対象として確認用スライドショーが開始され（ステップ S 12）、図 7 に示すように、L C D 表示部 6 に最初の画像が表示される（ステップ S 13）。L C D 表示部 6 に画像が表示されている間、C P U 30 は、操作者による操作用リモコンや操作キー 14 の操作によりメニ

10

20

30

40

50

ユー画面表示の選択が行われたか否かを判断し（ステップS 1 4）、メニュー画面表示の選択が行われたと判断した場合には、LCD表示部6に図8に示すような、メニュー画面が表示される（ステップS 1 5）。そして図8に示すように、操作者による操作リモコンや操作キー14の操作により、「記憶キャンセル」が選択されると、図9に示すメニュー画面が表示される。このメニュー画面において、操作者による操作リモコンや操作キー14の操作により、「この画像のみ」が選択されると、LCD表示部6に表示されている画像のみに対して記憶キャンセルの処理が行われ（ステップS 1 6）、画像の表示を終了する（ステップS 1 7）。一方、ステップS 1 4においてメニュー画面の選択が行われなかったと判断した場合には、LCD表示部6に表示されていた画像を所定の記憶部として設定されたWebサーバ48に設定された記憶形式であるVGAの画像サイズで記憶させる（ステップS 1 8）。即ち、ネットワーク端子20を介して接続されるネットワーク46上に存在するWebサーバ48にLCD表示部6に表示されていた画像の画像データをアップロードし記憶させる。

10

【0015】

そして、CPU30は次にLCD表示部6に表示する画像があるか否かを判断し（ステップS 1 9）、次の画像がある場合には、次に表示する画像をLCD表示部6に表示し（ステップS 2 0）、ステップS 1 4～S 2 0の処理を繰り返す。LCD表示部6に表示する次の画像がない場合には、確認用スライドショーを終了する。確認用スライドショーが終了した後、記憶した画像を対象にスライドショーが自動再生される。

【0016】

20

この実施の形態に係るDPFによれば、撮影した画像の中でほとんどの画像を記憶したり、一部の画像はピンボケなどで記憶したくない状況の場合、少ない操作で任意の画像だけ記憶することができる。

【0017】

なお、上述の実施の形態においては、メモリカードに記憶されている画像データの中から特定の画像データを抽出させる場合には、前回までに所定の記憶部に記憶されていない画像データが、履歴記憶部42の履歴を参照して抽出されるが、特定の画像データとして、メモリカードに記憶されている全ての画像データを抽出してもよい。

【0018】

また、上述の実施の形態においては、確認用スライドショーにより表示された画像を所定の記憶部に記憶させる場合には、表示が終了する毎にその画像を所定の記憶部に記憶させているが、確認用スライドショーによる表示前や表示後、指定した日時などにおいて、画像をまとめて所定の記憶部に記憶させるようにしてもよい。確認用スライドショーの表示前に記憶させた場合、表示後に必要に応じて所定の記憶部に記憶された画像を削除、移動または修正する。

30

【0019】

また、上述の実施の形態においては、所定の記憶部に記憶させる特定の画像データを外部記憶媒体であるメモリカードに記憶されている画像の中から抽出しているが、USBメモリや内部メモリ34に記憶されている画像の中から抽出してもよい。

【0020】

40

また、上述の実施の形態においては、図9に示すメニュー画面において「この画像のみ」を選択し、LCD表示部6に表示されている画像のみに対して記憶キャンセルの処理を行っているが、図9に示すメニュー画面において、「この画像と同じ撮影日の画像」や「この画像と同じ撮影場所の画像」、「この画像と同じ撮影シーンの画像」を選択して、表示されている画像に属するグループの画像に対してキャンセル処理を行ってもよい。即ち、「この画像と同じ撮影日の画像」が選択された場合には、画像に付加された撮影日時の情報から、表示されている画像と同じ撮影日時の情報が付加された画像について記憶キャンセルの処理を行う。また、「この画像と同じ撮影場所の画像」が選択された場合には、画像に付加されたGPSモジュールにより受信された撮影場所（撮影位置）の情報から、表示されている画像と同じ撮影場所（撮影位置）の情報が付加された画像について記憶キ

50

キャンセルの処理を行う。また、「この画像と同じ撮影シーンの画像」が選択された場合には、画像に付加された撮影モードの情報から、表示されている画像と同じ撮影モードの情報が付加された画像について記憶キャンセルの処理を行う。なお、既に確認用スライドショー表示が終了し、記憶部に記憶された画像については対象外としてもよい。

【 0 0 2 1 】

また、上述の実施の形態において、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像について、予め設定した記憶画像サイズと異なる記憶画像サイズで、記憶部に記憶するようにしてもよい。即ち、図８に示すメニュー画面が表示された場合に、操作者による操作用リモコンや操作キー１４の操作により、「記憶画像サイズ変更」が選択されると、図６に示す記憶画像サイズのメニュー画面が表示される。そして、記憶画像サイズの選択肢から操作者の希望である例えばＱＶＧＡの画像サイズを選択すると、変更された画像サイズであるＱＶＧＡの画像サイズの画像を所定の記憶部に記憶させる。この場合においても確認用スライドショーにより表示される他の画像は予め設定されたＶＧＡの画像サイズで記憶させる。なお、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像に属するグループの画像（ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影日の画像、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影場所の画像、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影シーンの画像）について、変更された画像サイズであるＱＶＧＡの画像サイズの画像を所定の記憶部に記憶させてもよい。

10

【 0 0 2 2 】

また、上述の実施の形態において、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像について、予め設定した記憶部と異なる記憶部に記憶するようにしてもよい。即ち、図８に示すメニュー画面が表示された場合に、操作者による操作用リモコンや操作キー１４の操作により、「記憶部変更」が選択されると、図５に示す記憶部のメニュー画面が表示される。そして、記憶部のメニュー画面から操作者の希望の記憶部である。例えば内部メモリを選択すると、変更された記憶部である内部メモリに画像を記憶させる。この場合においても確認用スライドショーにより表示される他の画像は予め設定されたＷｅｂサーバに記憶させる。なお、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像に属するグループの画像（ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影日の画像、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影場所の画像、ＬＣＤ表示部６に表示されている画像と同じ撮影シーンの画像）について、変更された記憶部である内部メモリに記憶させてもよい。

20

30

【 0 0 2 3 】

また、上述の実施の形態においては、所定の記憶部としてＷｅｂサーバを選択しているが、Ｗｅｂサーバ内に作成したアルバムの中の所定のアルバムを所定の記憶部として選択するようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 2 4 】

本発明は、ＤＰＦ等の画像表示装置に利用することができる。

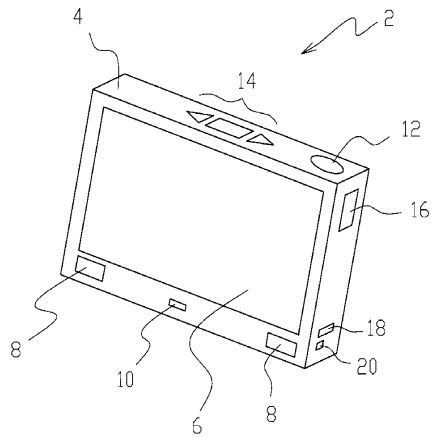
【符号の説明】

【 0 0 2 5 】

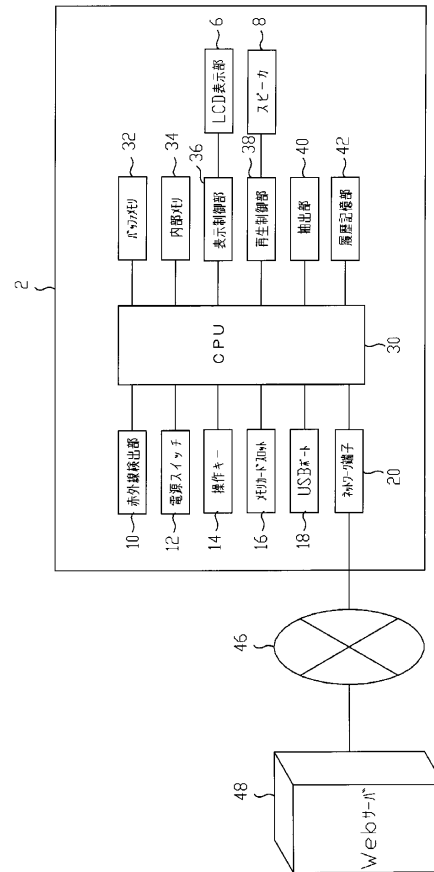
２…画像表示装置、４…装置本体、６…ＬＣＤ表示部、１４…操作キー、１６…メモリカードスロット、１８…ＵＳＢポート、３０…ＣＰＵ、３２…バッファメモリ、３４…内部メモリ、４０…抽出部、４２…履歴記憶部、４８…Ｗｅｂサーバ。

40

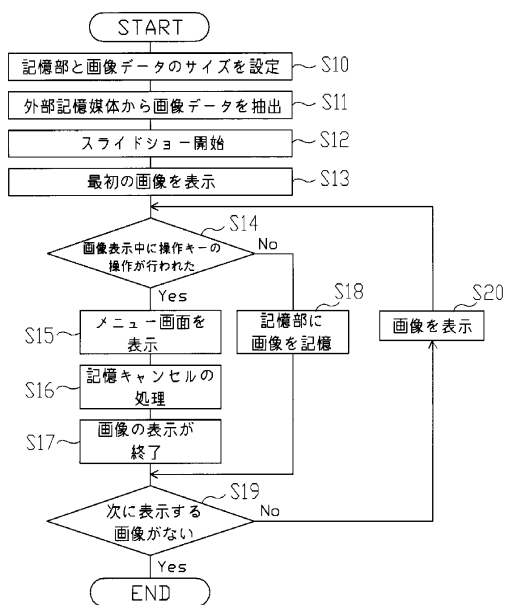
【図 1】



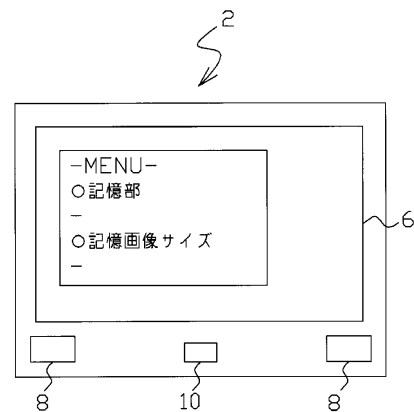
【図 2】



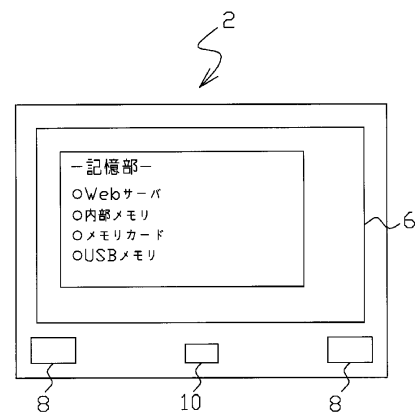
【図 3】



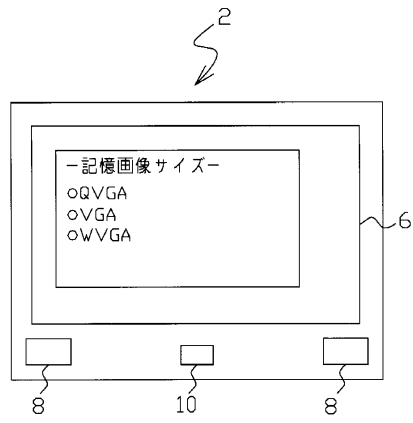
【図 4】



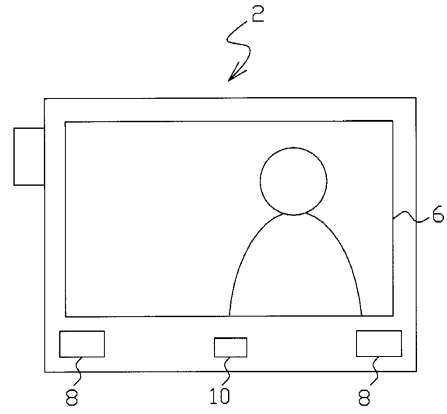
【図 5】



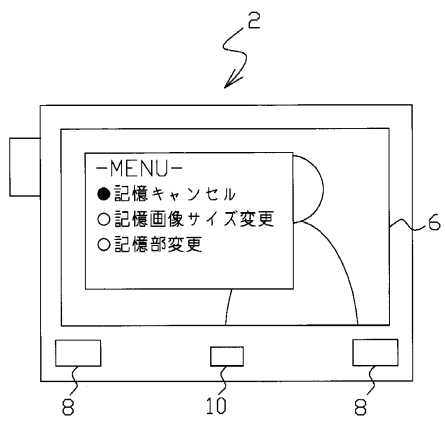
【図 6】



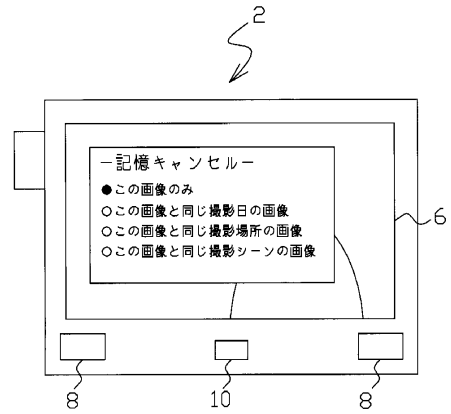
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 9 G 5/00 5 5 0 X
G 0 9 G 5/00 5 5 0 H

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 1 5 2 5 5 7 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 3 1 2 3 1 9 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 0 2 7 2 1 3 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 3 1 1 4 9 3 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 7 3 9 8 1 (J P , A)
国際公開第 2 0 0 9 / 0 3 7 9 2 5 (WO , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
H 0 4 N 5 / 7 6 - 5 / 9 3
G 0 9 G 5 / 0 0