

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-228804
(P2004-228804A)

(43) 公開日 平成16年8月12日(2004.8.12)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4B 1/38	HO4B 1/38	5B087
GO6F 3/033	GO6F 3/033 360B	5K011
HO4B 7/26	HO4M 1/00 R	5K027
HO4M 1/00	HO4M 1/00 U	5K067
HO4M 11/00	HO4M 11/00 302	5K101
	審査請求 未請求 請求項の数 6 O L	(全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2003-12733 (P2003-12733)	(71) 出願人	000005201 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足柄市中沼210番地
(22) 出願日	平成15年1月21日 (2003.1.21)	(74) 代理人	100104156 弁理士 龍華 明裕
		(72) 発明者	小野 修司 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内
		Fターム(参考)	5B087 CC01 DD03 5K011 DA02 DA26 HA06 JA01 5K027 AA11 BB01 CC08 FF22 5K067 AA34 BB04 BB21 DD52 FF23 GG01 KK02 5K101 KK20 LL12 LL16 NN06 NN18

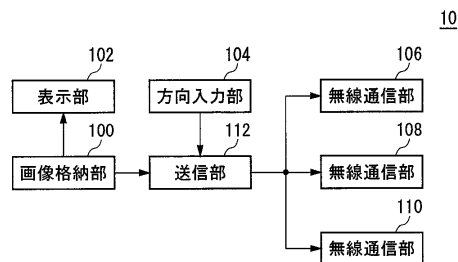
(54) 【発明の名称】 画像格納装置

(57) 【要約】

【課題】直感的な操作によって、所望の機器に画像を送信することができる画像格納装置を提供する。

【解決手段】画像を格納する携帯用の画像格納装置であって、画像を表示する表示部と、ユーザの指示に基づいて、画像を送信すべき空間的な方向を入力する方向入力部と、指向性を有する無線通信部と、無線通信部を用いて、方向入力部が入力した空間的な方向へ、表示部が表示している画像を送信する送信部とを備える。方向入力部は、例えば表示部の画面上に設けられたタッチパネルであり、ユーザによって擦られた方向を検出し、送信部は、擦られた方向への指向性を有する無線通信部を用いて画像を送信する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像を格納する携帯用の画像格納装置であって、
前記画像を表示する表示部と、
ユーザの指示に基づいて、前記画像を送信すべき空間的な方向を入力する方向入力部と、
指向性を有する無線通信部と、
前記無線通信部を用いて、前記方向入力部が入力した空間的な前記方向へ、前記表示部が表示している前記画像を送信する送信部と
を備えることを特徴とする画像格納装置。

【請求項 2】

前記送信部は、前記方向入力部が入力した空間的な前記方向と、前記無線通信部が有する指向性の方向とが略一致するか否かを判断し、前記方向入力部が入力した空間的な前記方向と、前記無線通信部が有する指向性の方向とが略一致する場合に、前記無線通信部を用いて前記画像を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像格納装置。

【請求項 3】

前記方向入力部は、前記表示部の画面上に設けられたタッチパネルであり、前記ユーザによって擦られた方向を検出し、
前記送信部は、擦られた前記方向への指向性を有する前記無線通信部を用いて前記画像を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像格納装置。

【請求項 4】

前記方向入力部は、当該画像格納装置が前記ユーザによって振られたことを検出する加速度検出器であり、当該画像格納装置が前記ユーザによって振られ終わったことを検出し、
前記送信部は、当該画像格納装置が振られ終わった後に向けられた方向へ、前記無線通信部を用いて前記画像を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像格納装置。

【請求項 5】

前記方向入力部は、当該画像格納装置が円弧状に振られたことを検出することを特徴とする請求項 4 に記載の画像格納装置。

【請求項 6】

異なる方向に指向性を有する複数の前記無線通信部を備え、前記送信部は、前記複数の無線通信部のうちから、前記方向入力部が入力した空間的な前記方向への指向性を有する前記無線通信部を選択して、選択した前記無線通信部を用いて前記画像を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像格納装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、画像格納装置に関する。特に本発明は、ユーザの指示に基づいて、無線通信により画像を送信する画像格納装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

近年、携帯電話のデータ伝送能力の大幅な向上に伴い、携帯電話を音声通話用の端末機として使用することに止まらず、広くデータ通信用の端末機として利用することが図られている。例えば、携帯電話にカメラを搭載させ、カメラで撮影した写真画像を他の携帯電話やパソコンに送信することができるものが開発されている。

【0003】

現時点で先行技術文献の存在を認識していないので、先行技術文献に関する記載を省略する。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来の携帯電話においてカメラで撮影した写真画像を他の携帯電話やパソコンに送信する場合、写真画像をメールに添付して送信する等の複雑な操作が必要であり

10

20

30

40

50

、写真画像を提供したい相手の携帯電話が近くに存在する場合であっても、簡易な操作で写真画像を提供することができなかった。

【0005】

そこで本発明は、上記の課題を解決することのできる画像格納装置を提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【0006】

【課題を解決するための手段】

即ち、本発明の第1の形態によると、画像を格納する携帯用の画像格納装置であって、画像を表示する表示部と、ユーザの指示に基づいて、画像を送信すべき空間的な方向を入力する方向入力部と、指向性を有する無線通信部と、無線通信部を用いて、方向入力部が入力した空間的な方向へ、表示部が表示している画像を送信する送信部とを備える。

10

【0007】

送信部は、方向入力部が入力した空間的な方向と、無線通信部が有する指向性の方向とが略一致するか否かを判断し、方向入力部が入力した空間的な方向と、無線通信部が有する指向性の方向とが略一致する場合に、無線通信部を用いて画像を送信してもよい。

【0008】

方向入力部は、表示部の画面上に設けられたタッチパネルであり、ユーザによって擦られた方向を検出し、送信部は、擦られた方向への指向性を有する無線通信部を用いて画像を送信してもよい。

20

【0009】

方向入力部は、当該画像格納装置がユーザによって振られたことを検出する加速度検出器であり、当該画像格納装置がユーザによって振られ終わったことを検出し、送信部は、当該画像格納装置が振られ終わった後に向けられた方向へ、無線通信部を用いて画像を送信してもよい。方向入力部は、当該画像格納装置が円弧状に振られたことを検出してもよい。

【0010】

異なる方向に指向性を有する複数の無線通信部を備え、送信部は、複数の無線通信部のうちから、方向入力部が入力した空間的な方向への指向性を有する無線通信部を選択して、選択した無線通信部を用いて画像を送信してもよい。

30

【0011】

なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【0013】

図1は、本発明の一実施形態に係る画像格納装置10の使用状態の一例を示す。画像格納装置10は、写真画像等の画像を格納しており、格納している画像を無線通信により他の機器に送信する。画像格納装置10は、例えばカメラを有する携帯電話であり、カメラにより撮影した画像を赤外線通信、ブルー・トゥース等の無線通信により、携帯電話20、パソコン30、ハードディスク内蔵テレビ40等に送信する。

40

【0014】

画像格納装置10は、ユーザの指示に基づいて、異なる方向に指向性を有する複数の無線通信部108、110、及び112のいずれかを選択し、選択した無線通信部から表示部102が表示している画像を送信する。このように、表示部102が表示している画像を送信するので、送信すべき画像を選択等のユーザによる複雑な操作が必要なく、簡易な操作によって画像を送信することができる。また、携帯電話20、パソコン30、又はハー

50

ドディスク内蔵テレビ40は、画像格納装置10から画像を受信した場合、受信した画像を表示してもよい。これにより、ユーザは、送信すべき画像が正常に送信されたことを確認できる。

【0015】

また、画像格納装置10が指向性を有する無線通信部から画像を送信するので、画像格納装置10の周囲に複数の機器がある場合であっても、画像を送信すべき所望の機器の方向に画像のデータを出力することができる。なお、本実施形態において、画像格納装置10が複数の無線通信部106、108、及び110を備える場合を用いて説明するが、画像格納装置10が無線通信部を1つだけ備える場合であっても、画像格納装置10の動作は同一である。

10

【0016】

図2は、本実施形態に係る画像格納装置10のブロック構成の一例を示す。画像格納装置10は、画像を格納する画像格納部100と、画像格納部100が格納する画像を表示する表示部102と、ユーザの指示に基づいて、画像を送信すべき空間的な方向を入力する方向入力部104と、異なる方向に指向性を有する複数の無線通信部106、108、及び110と、無線通信部106、108、及び110のいずれかを用いて、方向入力部104が入力した空間的な方向へ、表示部102が表示している画像を送信する送信部112とを備える。

【0017】

表示部102が画像を表示しているときに、方向入力部104がユーザの指示に基づいて画像を送信すべき空間的な方向を入力すると、送信部112は、方向入力部104が入力した空間的な方向と、無線通信部106、108、及び110がそれぞれ有する指向性の方向とが略一致するか否かを判断する。そして、送信部112は、方向入力部104が入力した空間的な方向と、無線通信部106、108、及び110のいずれかの指向性の方向とが略一致する場合に、無線通信部106、108、及び110のうちから、方向入力部104が入力した空間的な方向に略一致する方向への指向性を有する無線通信部を選択する。そして、送信部112は、選択した無線通信部を用いて、表示部102が表示している画像を送信する。また、送信部112は、方向入力部104が入力した空間的な方向に略一致する方向への指向性を有する無線通信部が存在しないと判断した場合は、画像を送信しなくてもよい。この場合、表示部102は、ユーザが指示した方向に画像を送信できない旨を通知するエラー表示を表示してもよい。

20

30

【0018】

なお、送信部112は、方向入力部104が入力した空間的な方向と、無線通信部が有する指向性の方向とがなす角度が予め定められた角度の範囲内である場合に、方向入力部104が入力した空間的な方向と、無線通信部が有する指向性の方向とが略一致すると判断することが好ましい。

【0019】

本実施形態の画像格納装置10によれば、異なる方向に指向性を有する複数の無線通信部のうちの、ユーザが指示した方向への指向性を有する無線通信部を用いて画像を送信するので、ユーザが指示した方向に存在する所望の機器に対して、通信品質のよい無線通信により画像を送信することができる。また、ユーザによって指示された空間的な方向と、画像を送信する無線通信部が有する指向性の方向とを一致させることにより、ユーザは直感的に画像を送信する方向を指示することができ、所望の機器に対して容易に画像を送信することができる。

40

【0020】

図3は、本実施形態に係る方向入力部104の第1の例を示す。本例の方向入力部104は、表示部102の画面上に設けられたタッチパネル104aである。ユーザが画像を送信したい方向に表示部102の画面上を擦ると、タッチパネル104aは、ユーザによって擦られた方向を検出する。そして、送信部112は、タッチパネル104aが擦られた方向への指向性を有する無線通信部110を選択し、選択した無線通信部110を用いて

50

表示部 102 が表示している画像を送信する。

【0021】

本例の画像格納装置 10 によれば、当該画像を提供したい所定の機器の方向に、指やペン等で画像を表示している画面上を擦るといった直感的な操作によって当該画像を送信することができるので、画像を送信する際の操作感を向上することができる。

【0022】

図 4 は、本実施形態に係る方向入力部 104 の第 2 の例を示す。本例の方向入力部 104 は、画像格納装置 10 がユーザによって振られたことを検出する加速度検出器 104b である。加速度検出器 104b は、無線通信部 108 が有する指向性の第 1 の方向の加速度と、第 1 の方向と略垂直な第 2 の方向の加速度とを検出し、画像格納装置 10 が真円又は楕円の円弧状に振られたことを検出する。

10

【0023】

図 5 に示すように、画像格納装置 10 が円弧状に振られると、画像格納装置 10 には、まず円周方向の加速度 A が生じる。続いて、円周方向の速度が増加するにつれて、半径方向の加速度 B が増加する。そして、振られ終るときに、円周方向の加速度 C が生じる。このとき、加速度検出器 104b は、円周方向（第 2 の方向）の大きな加速度 A を検出し、続けて半径方向（第 1 の方向）の加速度 B を検出し、そして円周方向（第 2 の方向）の大きな加速度 C を検出することによって、画像格納装置 10 が円弧状に振られた後に停止したことを検出する。

【0024】

ユーザが画像格納装置 10 を円弧状に振ると、加速度検出器 104b は、画像格納装置 10 がユーザによって振られ終わったことを検出する。そして、画像格納装置 10 が振られ終わったことを加速度検出器 104b が検出すると、送信部 112 は、画像格納装置 10 が振られ終わった後に向けられた方向へ、無線通信部 108 を用いて、表示部 102 が表示している画像を送信する。

20

【0025】

また他の例において、加速度検出器 104b は、無線通信部 108 が有する指向性の方向、即ち半径方向（第 1 の方向）の加速度 B のみを検出して、画像格納装置 10 が円弧状に振られたことを検出してもよい。また、加速度検出器 104b は、予め定められた期間以上の時間に渡って、半径方向（第 1 の方向）に基準値以上の加速度 B が生じたことを条件として、画像格納装置 10 が円弧状に振られたことを検出してもよい。この場合、送信部 112 は、画像格納装置 10 が円弧状に振られたことを検出してから予め定められた時間が経過した後に、無線通信部 108 を用いて、表示部 102 が表示している画像を送信する。

30

【0026】

本例の画像格納装置 10 によれば、画像格納装置 10 を振って、表示部 102 が表示している画像を提供したい所定の機器の方向に向けるという直感的な操作によって当該画像を送信することができるので、画像を送信する際の操作感を向上することができる。

【0027】

以上、本発明を実施形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されない。上記実施形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。そのような変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

40

【0028】

【発明の効果】

上記説明から明らかのように、本発明の画像格納装置によれば、直感的な操作によって、所望の機器に画像を送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】画像格納装置 10 の使用状態の一例を示す図である。

【図 2】画像格納装置 10 のブロック構成の一例を示す図である。

50

【図3】方向入力部104の第1の例を示す図である。

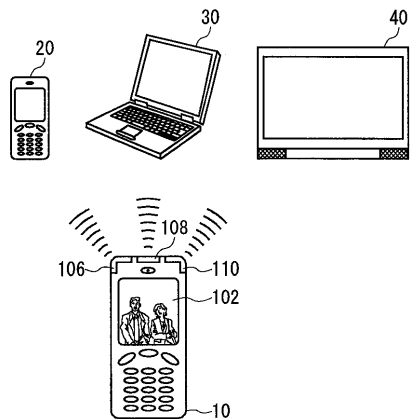
【図4】方向入力部104の第2の例を示す図である。

【図5】画像格納装置10に加えられる加速度の一例を示す図である。

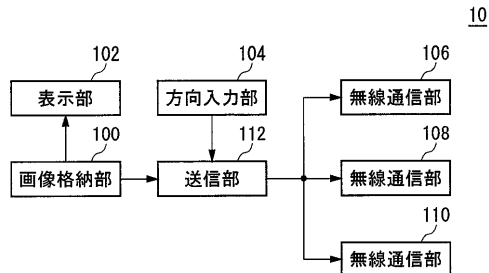
【符号の説明】

- 10 画像格納装置
- 20 携帯電話
- 30 パソコン
- 40 ハードディスク内蔵テレビ
- 100 画像格納部
- 102 表示部
- 104 方向入力部
- 104a タッチパネル
- 104b 加速度検出器
- 106 無線通信部
- 108 無線通信部
- 110 無線通信部
- 112 送信部

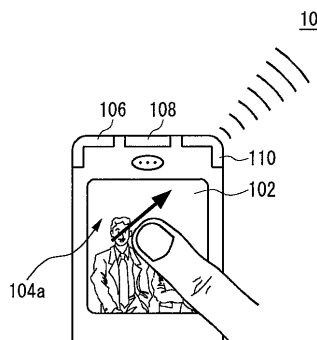
【図1】



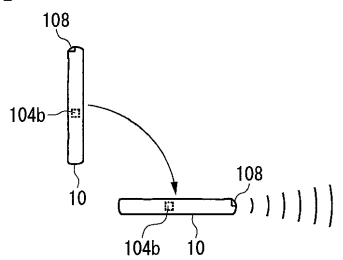
【図2】



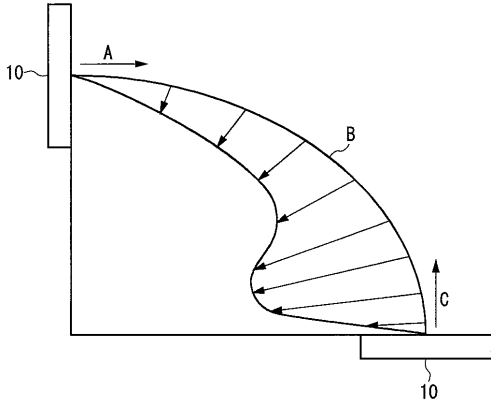
【図3】



【図4】



【 5 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

F I

テーマコード(参考)

H 0 4 B 7/26

M