

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2019年4月4日(04.04.2019)



(10) 国際公開番号

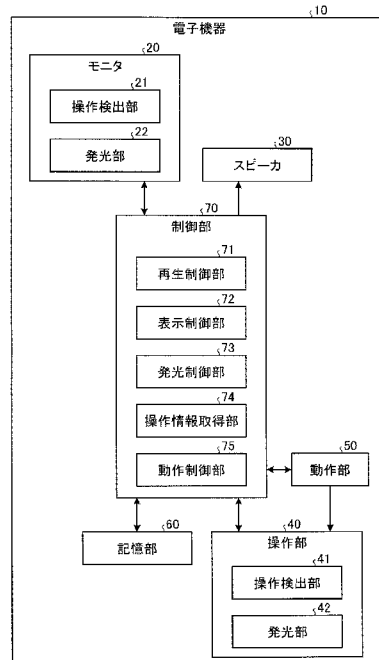
WO 2019/064808 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 3/0481 (2013.01) *G11B 33/10* (2006.01)
G06F 3/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/025870
- (22) 国際出願日: 2018年7月9日(09.07.2018)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2017-184413 2017年9月26日(26.09.2017) JP
- (71) 出願人: 株式会社 J V C ケンウッド (JVC KENWOOD CORPORATION) [JP/JP];
〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町
3丁目12番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 古田 賢司(FURUTA, Kenji); 〒2210022
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目1
2番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財
産部内 Kanagawa (JP). 谷中 昇(TANINAKA,
Noboru); 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区
守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケン
ウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 酒井国際特許
事務所 (SAKAI INTERNATIONAL PATENT
OFFICE); 〒1000013 東京都千代田区霞が
関3丁目8番1号 虎の門三井ビル
ディング Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(54) Title: ELECTRONIC APPARATUS, OPERATION ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 電子機器、操作支援方法及びプログラム

【図1】



- 10 Electronic apparatus
20 Monitor
21, 41 Operation detection part
22, 42 Light-emitting part
30 Speaker
40 Operation part
50 Action part
60 Storage unit
70 Control unit
71 Reproduction control unit
72 Display control unit
73 Light emission control unit
74 Operation information acquisition unit
75 Action control unit

(57) Abstract: The present invention is characterized by comprising: an operation part 40 that can be operated; a light-emitting part 42 that is arranged to correspond to the operation part 40 and that indicates the location of the operation part 40; and a light emission control unit 73 that makes the light-emitting part 42 emit light when the corresponding operation part 40 is being explained in instruction data that is being displayed on a monitor 20 to explain the use of an electronic apparatus 10.



WO 2019/064808 A1

CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約: 操作を受付可能な操作部40と、操作部40に対応して配置され、操作部40の位置を知らせる発光部42と、モニタ20に表示している電子機器10の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している操作部40に対応して配置された発光部42を発光させる発光制御部73、を備えることを特徴とする。

明 細 書

発明の名称：電子機器、操作支援方法及びプログラム

技術分野

[0001] 本出願は、電子機器、操作支援方法及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 電子機器は、多くの機能を有している。そこで、ユーザの操作を支援するために、印刷された取扱説明書またはインターネット上に公開された取扱説明ページによって、取り扱い説明が提供される。

[0003] 音響装置の動作モード及び動作状態を視覚に直感的に把握できるようにする技術が知られている（例えば、特許文献1参照）。この技術は、カーオーディオ装置等の音響装置の操作キーに設けられているキー照明素子を音響装置の動作状態に合わせて、点灯／消灯状態を変化させる。操作キーを操作する際に、現時点で操作が有効となっているか無効となっているかをわかるようにしたDVDプレーヤーに関する技術が知られている（例えば、特許文献2参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開平09－128952号公報

特許文献2：特開平11－312042号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、印刷された取扱説明書は、ページ数が多かったり、文字が小さかったりすることがある。インターネット上に公開された取扱説明ページは、複数ページに亘る記載を参照しながら電子機器を操作しなくてはならない。印刷された取扱説明書またはインターネット上に公開された取扱説明ページは、可読性が悪かったり、知りたい情報を見つけにくかったりすることがある。このように、電子機器は、操作性について改善の余地があった。

[0006] 本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、操作性のよい電子機器、操作支援方法及びプログラムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係る電子機器は、操作を受付可能な操作部と、前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる発光制御部と、を備えることを特徴とする。

[0008] 本発明に係る操作支援方法は、操作を受付可能な操作部と、前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、を有する電子機器の操作支援方法であって、表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる発光制御ステップ、を含むことを特徴とする。

[0009] 本発明に係るプログラムは、操作を受付可能な操作部と、前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、を有する電子機器として動作するコンピュータに実行させるためのプログラムであって、表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる発光制御ステップを電子機器として動作するコンピュータに実行させる。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、操作性のよい電子機器、操作支援方法及びプログラムを提供することができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]図1は、第一実施形態に係る電子機器の構成例を示すブロック図である。

[図2]図2は、第一実施形態に係る電子機器の一例としてビデオカメラの斜視図である。

[図3]図3は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の一例を説明する

図である。

[図4]図4は、第一実施形態に係る電子機器の操作部制御情報の一例を説明する図である。

[図5]図5は、第一実施形態に係る電子機器が行う処理の一例を示すフローチャートである。

[図6]図6は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の一例を示す図である。

[図7]図7は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の一例を示す斜視図である。

[図8]図8は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画が表示された表示面の一例を示す図である。

[図9]図9は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の他の例を示す図である。

[図10]図10は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。

[図11]図11は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。

[図12]図12は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。

[図13]図13は、第二実施形態に係る電子機器が行う処理の一例を示すフローチャートである。

[図14]図14は、第三実施形態に係る電子機器の構成例を示すブロック図である。

発明を実施するための形態

[0012] 以下に添付図面を参照して、本発明に係る電子機器、操作支援方法及びプログラムの実施形態を詳細に説明する。なお、以下の実施形態により本発明が限定されるものではない。

[0013] [第一実施形態]

図１は、第一実施形態に係る電子機器の構成例を示すブロック図である。
図２は、第一実施形態に係る電子機器の一例としてビデオカメラの斜視図である。電子機器１０は、例えば、ビデオカメラ、オーディオ機器、カーナビゲーション装置、ドライブレコーダなどである。本実施形態では、電子機器１０の一例として、ビデオカメラについて説明する。電子機器１０は、ユーザが取扱説明データによって電子機器１０の取り扱いを確認する際に、取扱説明データが再生されている際の、再生中の位置を示す再生位置に応じて、操作を支援する機能を有する。電子機器１０は、モニタ２０と、スピーカ３０と、操作部４０と、動作部５０と、記憶部６０と、制御部７０とを備える。

[0014] モニタ２０は、動画および各種情報を画面２０aに表示可能である。モニタ２０は、タッチパネル式ディスプレイであり、各種操作を入力可能である。モニタ２０は、例えば、液晶ディスプレイ（LCD: Liquid Crystal Display）または有機EL（Organic Electro-Luminescence）ディスプレイなどを含む。モニタ２０は、センサである操作検出部２１を含む。モニタ２０は、制御部７０の再生制御部７１からの制御信号に基づいて、映像を表示する。

[0015] 本実施形態において、モニタ２０の本体は、電子機器１０の筐体１１に対して開閉操作する。モニタ２０の本体を開操作すると、電子機器１０の電源を入れる。モニタ２０の本体を閉操作すると、電子機器１０の電源を切る。このように、本実施形態において、モニタ２０の本体は、電子機器１０に対する操作を受付可能な操作部４０と同様に機能する。

[0016] 操作検出部２１は、モニタ２０の本体の、電子機器１０の筐体１１に対する開閉操作を検出する。操作検出部２１は、検出した操作情報を制御部７０に出力する。

[0017] 発光部２２は、モニタ２０の位置を知らせるために発光する発光素子である。発光部２２は、モニタ２０の本体の側面に配置されている。発光部２２は、モニタ２０の本体の動作状態に合わせて点灯／消灯を切り替える。点灯

には、点滅を含む。発光部 22 は、モニタ 20 の本体の操作を含む取扱説明データがモニタ 20 に表示されるとき、点灯／消灯を切り替える。本実施形態では、発光部 22 は、モニタ 20 の本体の操作を含む、例えば、図 6 を用いて後述する取扱説明動画 100 が再生されるとき、点灯／消灯を切り替える。

[0018] スピーカ 30 は、音声出力部である。スピーカ 30 は、制御部 70 の再生制御部 71 からの制御信号に基づいて、映像の音声を出力する。

[0019] 操作部 40 は、電子機器 10 に対する操作を受付可能である。操作部 40 は、電子機器 10 に設けられている。操作部 40 は、ユーザがビデオカメラを操作するボタン、スイッチノブ、ダイヤル、または、画面 20a に表示されタッチパネルによって操作する各画像である。操作部 40 は、電子機器 10 に一つ以上配置される。各操作部 40 は、操作検出部 41 と発光部 42 との少なくともいずれかを有する。

[0020] 操作検出部 41 は、操作部 40 に対してユーザが行った操作を検出する。操作検出部 41 は、検出した操作情報を制御部 70 に出力する。

[0021] 発光部 42 は、操作部 40 の位置を知らせるために発光する発光素子である。発光部 42 は、操作部 40 に対応して配置されている。操作部 40 に対応して配置されているとは、操作部 40 の近傍に配置されているものと、操作部 40 と一体に形成されているものを含む。

[0022] または、発光部 42 は、操作部 40 が画面 20a に表示された画像である場合、操作部 40 の位置を知らせるために発光したように視認させる、色または輝度を変化させた操作部 40 の画像である。ここでは、色または輝度を変化させた操作部 40 の画像を表示している状態を、当該操作部 40 の発光部 42 が点灯しているという状態に含める。

[0023] ここで、図 1、図 2 以外にも、図 7、図 8、図 10、図 12 を用いて、本実施形態の一部を構成する操作部 40、SD カードカバー 40C、SD カードスロット 40D について説明するが、詳細は後述する。

[0024] 図 7 を用いて、本実施形態における操作部 40 の例を説明する。STAR

T / S T O P ボタン 4 0 A は、動画または静止画の撮影を開始または停止するための操作を入力可能なボタンである。S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A は、電子機器 1 0 の筐体 1 1 に配置された物理ボタンである。S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A は、押下操作される。S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A は、操作検出部 4 1 A と発光部 4 2 A とを有する。

[0025] 操作検出部 4 1 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A に対する入力操作を検出する。操作検出部 4 1 A は、入力操作を検出すると、操作情報を図 1 の制御部 7 0 に出力する。

[0026] 発光部 4 2 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A の位置を知らせるために発光する発光素子である。発光部 4 2 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A と一体に形成されている。発光部 4 2 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A の動作状態に合わせて点灯／消灯を切り替える。発光部 4 2 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A の操作を含む取扱説明データがモニタ 2 0 に表示されるとき、点灯／消灯を切り替える。本実施形態では、発光部 4 2 A は、S T A R T / S T O P ボタン 4 0 A の操作を含む取扱説明動画 1 0 0 が再生されるとき、点灯／消灯を切り替える。

[0027] また図 8 を用いて、画面 2 0 a に表示された画像が操作部 4 0 として機能している状態を説明する。撮影開始／停止ボタン 4 0 B は、画面 2 0 a に表示された画像である。撮影開始／停止ボタン 4 0 B は、動画または静止画の撮影を開始または停止するための操作を入力可能なボタンである。撮影開始／停止ボタン 4 0 B は、タッチ操作される。撮影開始／停止ボタン 4 0 B は、操作検出部 4 1 B と発光部 4 2 B とを有する。

[0028] 操作検出部 4 1 B は、撮影開始／停止ボタン 4 0 B に対する入力操作を検出する。より詳しくは、操作検出部 4 1 B は、撮影開始／停止ボタン 4 0 B に対するタッチ操作をセンサによって検出する。センサの方式は、例えば、静電容量方式などの公知のいずれの方式でもよい。操作検出部 4 1 B は、入力操作を検出すると、操作情報を図 1 の制御部 7 0 に出力する。

[0029] 発光部 4 2 B は、撮影開始／停止ボタン 4 0 B の位置を知らせるために発

光したように視認させる、色または輝度を変化させた撮影開始／停止ボタン 40B の画像である。発光部 42B は、撮影開始／停止ボタン 40B の動作状態に合わせて、色または輝度を変化させた撮影開始／停止ボタン 40B の画像を表示／非表示にする。発光部 42B は、撮影開始／停止ボタン 40B の操作を含む取扱説明データが図 2 のモニタ 20 に表示されるとき、表示／非表示を切り替える。本実施形態では、発光部 42B は、撮影開始／停止ボタン 40B の操作を含む取扱説明動画 100 が再生されるとき、表示／非表示を切り替える。

[0030] 図 10 を用いて、SD カードカバー 40C について説明する。SD カードカバー 40C は、例えば、接続端子と、SD カードを含む記憶メディア用のスロットとに対して開閉自在に配置されたカバーである。SD カードカバー 40C は、筐体 11 に対して開閉操作される。SD カードカバー 40C は、操作検出部 41C と発光部 42C とを有する。

[0031] 操作検出部 41C は、SD カードカバー 40C に対する開閉操作を検出する。より詳しくは、操作検出部 41C は、SD カードカバー 40C が開閉操作を検出すると、操作情報を図 1 の制御部 70 に出力する。

[0032] 発光部 42C は、SD カードカバー 40C の位置を知らせるために発光する発光素子である。発光部 42C は、SD カードカバー 40C の近傍に配置されている。発光部 42C は、SD カードカバー 40C の開閉状態に合わせて点灯／消灯を切り替える。発光部 42C は、SD カードカバー 40C の操作を含む取扱説明データがモニタ 20 に表示されるとき、点灯／消灯を切り替える。本実施形態では、発光部 42C は、SD カードカバー 40C の操作を含む取扱説明動画 100 が再生されるとき、点灯／消灯を切り替える。

[0033] 図 12 を用いて、SD カードスロット 40D について説明する。SD カードスロット 40D は、SD カードを着脱可能なスロットである。SD カードスロット 40D には、SD カードが抜き差しされる。SD カードスロット 40D は、操作検出部 41D と発光部 42D とを有する。

[0034] 操作検出部 41D は、SD カードスロット 40D に対する SD カードの抜

き差し操作を検出する。より詳しくは、操作検出部41Dは、SDカードスロット40Dに対するSDカードの抜き差し操作を検出すると、操作情報を図1の制御部70に出力する。

[0035] 発光部42Dは、SDカードスロット40Dの位置を知らせるために発光する発光素子である。発光部42Dは、SDカードスロット40Dの近傍に配置されている。発光部42Dは、SDカードスロット40DへのSDカードの抜き差し状態に合わせて点灯／消灯を切り替える。発光部42Dは、SDカードスロット40Dの操作を含む取扱説明データがモニタ20に表示されるとき、点灯／消灯を切り替える。本実施形態では、発光部42Dは、SDカードスロット40Dの操作を含む取扱説明動画100が再生されるとき、点灯／消灯を切り替える。

[0036] ここで図1に戻り、動作部50、記憶部60について説明する。動作部50は、操作部40に対して行われた操作に基づいて動作する。例えば、動作部50は、START／STOPボタン40Aまたは撮影開始／停止ボタン40Bに対する操作によって動作する撮像部である。例えば、動作部50は、SDカードスロット40Dに対するSDカードの抜き差し操作によって動作する読取部である。例えば、動作部50は、モニタ20の本体の開閉操作によって動作する電源部である。

[0037] 記憶部60は、電子機器10におけるデータの一時記憶などに用いられる。記憶部60は、例えば、RAM(Random Access Memory)、ROM(Read Only Memory)、フラッシュメモリ(Flash Memory)などの半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスクなどの記憶装置である。または、図示しない通信装置を介して無線接続される外部記憶装置であってもよい。記憶部60は、取扱説明データと、取扱説明データの再生位置に関連付けられ、記取扱説明データにおいて説明している操作対象であるモニタ20の本体および操作部40の制御情報を示す操作部制御情報とを記憶している。

[0038] 取扱説明データは、ユーザが電子機器10を操作する際の操作方法を説明

する。取扱説明データは、操作ごとに、ユーザが操作を行うべき操作対象と、操作対象をどのように操作するかを説明した操作方法とを含む。取扱説明データは、メタデータの一つとして操作対象に関する操作部制御情報を参照するための識別情報とを有する。取扱説明データは、例えば、印刷された取扱説明書を動画像によって表した動画と、印刷された取扱説明書を公開するWEBページのデータを含む画像と、印刷された取扱説明書を電子的に保存した電子ファイルとを含む。本実施形態では、取扱説明データは、取扱説明動画100として説明する。

[0039] 取扱説明動画100は、電子機器10の取り扱いを説明する一つ以上の動画である。より詳しくは、取扱説明動画100は、操作ごとに、ユーザが操作を行うべき操作対象であるモニタ20の本体および操作部40と、操作対象をどのように操作するかを説明する操作方法とを含む。例えば、電子機器10の「電源を入れる」操作についての取扱説明動画100は、操作部40である電源ボタンを押下操作することを説明する。取扱説明動画100には、操作部制御情報が関連付けられている。より詳しくは、取扱説明動画100には、ユーザによる操作部40の操作が求められる再生位置に、操作部制御情報を識別する識別情報が関連付けられている。一つの取扱説明動画100に対して、複数の操作部制御情報が関連付けられていてもよい。

[0040] 取扱説明動画100の再生位置は、例えば、取扱説明動画100の区切りを示すチャプター情報、取扱説明動画100の所定位置を示すスタンプ情報、または、取扱説明動画100の再生開始からの再生時間を示す時間情報である。

[0041] 図3を用いて、取扱説明動画100の一例について説明する。図3は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の一例を説明する図である。例えば、取扱説明動画100は、複数の動画を含む。取扱説明動画100の一つである動画i1は、メタデータに操作部制御情報の識別情報「A」を含む。取扱説明動画100の一つである動画i3は、メタデータに操作部制御情報の識別情報「B」を含む。取扱説明動画100の一つである動画i2、動画i4は

、メタデータに操作部制御情報の識別情報を含まない。

[0042] 操作部制御情報は、取扱説明動画１００において説明している操作対象の制御情報である。操作部制御情報は、操作部制御情報を識別する識別情報ごとに、操作対象と、動作情報とを記憶する。より詳しくは、操作部制御情報は、操作対象と、操作対象に対する操作によって動作する動作部５０の動作情報とを記憶する。操作部制御情報は、取扱説明動画１００の再生位置が所定位置となると、操作対象の発光部を発光させる制御信号を出力するための制御情報を含む。また、操作部制御情報は、操作対象に対する操作が行われると、操作によって動作する動作部５０に対して制御信号を出力するための制御情報を含む。

[0043] 図４を用いて、操作部制御情報の一例について説明する。図４は、第一実施形態に係る電子機器の操作部制御情報の一例を説明する図である。例えば、識別情報Ａの操作部制御情報は、操作対象の操作部４０がＳＴＡＲＴ／ＳＴＯＰボタン４０Ａまたは撮影開始／停止ボタン４０Ｂであり、動作情報が「停止状態のとき撮影開始」、「撮影状態のとき停止」である。識別情報Ｂの操作部制御情報は、操作対象の操作部４０がＳＤカードカバー４０Ｃであり、動作情報が「電源を切る」である。

[0044] ここで図１に戻り、制御部７０、再生制御部７１、表示制御部７２、発光制御部７３、操作情報取得部７４、動作制御部７５について説明する。

[0045] 制御部７０は、モニタ２０とスピーカ３０と操作部４０と動作部５０と記憶部６０との制御を実行する。より詳しくは、制御部７０は、取扱説明動画１００の再生制御を行う。そして、制御部７０は、再生している取扱説明動画１００において説明されているモニタ２０の本体の発光部２２または各操作部４０の発光部４２の発光を制御する。そして、制御部７０は、モニタ２０の本体または各操作部４０に対する操作に応じて、動作部５０の動作を制御する。制御部７０は、例えば、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓ　ｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）や映像処理用プロセッサなどで構成された演算処理装置（制御部）である。制御部７０は、記憶部６０に記憶されているプログラム

をメモリにロードして、プログラムに含まれる命令を実行する。制御部 70 は、一または複数の装置で構成されていてもよい。制御部 70 は、再生制御部 71 と、表示制御部 72 と、発光制御部 73 と、操作情報取得部 74 と、動作制御部 75 とを有する。

[0046] 再生制御部 71 は、取扱説明動画 100 の再生を制御する。より詳しくは、再生制御部 71 は、モニタ 20 における取扱説明動画 100 の表示と、スピーカ 30 における取扱説明動画 100 の音声の出力とを実行する制御信号を出力する。再生制御部 71 は、ユーザの操作に基づいて選択された取扱説明動画 100 を記憶部 60 から取得し、モニタ 20 に動画を表示し、スピーカ 30 によって音声を出力する。

[0047] また、再生制御部 71 は、取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 をユーザが操作すると、操作された操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 をモニタ 20 に表示してもよい。再生制御部 71 は、操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 が複数ある場合は、各動画のサムネイルをモニタ 20 にリストとして表示してもよい。

[0048] 表示制御部 72 は、再生制御部 71 による制御に基づいて、モニタ 20 に取扱説明動画 100 を表示する映像信号を出力したり、出力を停止したりする。表示制御部 72 は、常時、取扱説明動画 100 の再生中の位置を示す再生位置を取得可能である。表示制御部 72 は、常時、モニタ 20 において再生している取扱説明動画 100 の再生位置を取得可能である。表示制御部 72 は、取得した取扱説明動画 100 の再生位置を発光制御部 73 に出力する。

[0049] 表示制御部 72 は、操作対象が画面 20a に表示されタッチパネルによって操作する画像である場合、操作対象の画像を点灯するとき、画面 20a における取扱説明動画 100 の表示態様を変えて、操作対象の画像を前面に表示する。より詳しくは、表示制御部 72 は、操作対象の画像を点灯するとき、取扱説明動画 100 の画面 20a における表示範囲を縮小して、操作対象の画像を画面 20a の前面に表示してもよい。表示制御部 72 は、操作対象

の画像を点灯するとき、取扱説明動画１００を半透過にして、操作対象の画像を画面２０aの前面に表示してもよい。表示制御部７２は、操作対象の画像を点灯するとき、取扱説明動画１００の画面２０aにおける表示位置をずらして、操作対象の画像を画面２０aの前面に表示してもよい。

[0050] 発光制御部７３は、モニタ２０に表示している取扱説明動画１００において説明している操作対象であるモニタ２０の本体または操作部４０の近傍に配置された発光部を発光させる。発光制御部７３は、モニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２の点灯／消灯を制御する制御信号を出力する。より詳しくは、発光制御部７３は、取扱説明動画１００の再生時に、表示制御部７２によって取得した再生位置と、再生位置に関連付けられた操作部制御情報とに基づいて、モニタ２０に表示している取扱説明動画１００において説明されているモニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２を点灯する。発光制御部７３は、モニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２を点灯した後、操作情報取得部７４によって操作対象であるモニタ２０の本体または操作部４０に対するユーザの操作が検出されると、モニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２を消灯する。

[0051] 発光制御部７３は、操作部４０が画面２０aに表示された画像である場合、色または輝度を変化させた操作部４０の画像を表示させる。発光制御部７３は、色または輝度を変化させた操作部４０の画像を表示した後、操作情報取得部７４によって操作部４０の画像に対するユーザの操作が検出されると、点灯していない通常状態の操作部４０の画像を表示する。

[0052] 操作情報取得部７４は、モニタ２０の本体の操作検出部２１または操作部４０の操作検出部４１で検出した操作情報を取得する。より詳しくは、操作情報取得部７４は、モニタ２０の本体または操作部４０に対するユーザの操作に係る操作情報を取得する。操作情報取得部７４は、取得した操作情報を動作制御部７５に出力する。

[0053] 動作制御部７５は、操作情報取得部７４で取得した操作情報に基づいて、

モニタ 20 の本体または操作部 40 に対するユーザの操作が検出されると、対象の動作部 50 の動作を制御する制御信号を出力する。

[0054] 次に、図 5 を用いて、電子機器 10 が行う処理の方法及び作用について説明する。図 5 は、第一実施形態に係る電子機器が行う処理の一例を示すフローチャートである。

[0055] ユーザが取扱説明動画 100 の再生開始操作を行う。より詳しくは、例えば、ユーザが、メニュー画面に表示された項目の中から内容を確認したい項目を選択する。メニュー画面には、ビデオカメラである電子機器 10 の操作の項目を表示する。例えば、項目としては、「電源を入れる」、「動画を撮る」、「SD カードを入れる」のような各操作である。

[0056] ユーザが取扱説明動画 100 の中から、確認したい項目を選択して再生開始操作を行うと、電子機器 10 は、選択された項目に対応した取扱説明動画 100 を再生する（ステップ S 11）。より詳しくは、電子機器 10 は、再生制御部 71 によって、選択された項目に対応した取扱説明動画 100 を再生する制御信号を出力する。電子機器 10 は、表示制御部 72 によって、モニタ 20 に取扱説明動画 100 を表示する映像信号を出力する。電子機器 10 は、ステップ S 12 に進む。

[0057] 電子機器 10 は、取扱説明動画 100 の再生位置が、操作対象を点灯させる位置に到達したか否かを判定する（ステップ S 12）。より詳しくは、電子機器 10 は、再生制御部 71 によって、取扱説明動画 100 の再生位置を検出し、取扱説明動画 100 の再生位置がモニタ 20 の本体または操作部 40 を点灯させる位置に到達したか否か、言い換えると、操作部制御情報が関連付けられた位置に到達したか否かを判定する。電子機器 10 は、操作部制御情報が関連付けられた位置に到達したと判定される場合、取扱説明動画 100 の再生位置がモニタ 20 の本体または操作部 40 を点灯させる位置に到達したと判定して（ステップ S 12 で Yes）、ステップ S 13 に進む。電子機器 10 は、操作部制御情報が関連付けられた位置に到達していないと判定される場合、取扱説明動画 100 の再生位置がモニタ 20 の本体または操

作部４０を点灯させる位置に到達していないと判定し（ステップＳ１２でＮｏ）、ステップＳ１２の処理を再度実行する。

[0058] 電子機器１０は、操作対象を点灯させる（ステップＳ１３）。より詳しくは、電子機器１０は、発光制御部７３によって、操作部制御情報に基づいて、モニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２を点灯する。電子機器１０は、ステップＳ１４に進む。

[0059] 電子機器１０は、操作対象への入力があるか否かを判定する（ステップＳ１４）。より詳しくは、電子機器１０は、操作情報取得部７４によって、モニタ２０の本体または操作部４０への入力の有無を検出する。電子機器１０は、操作情報取得部７４によって、モニタ２０の本体または操作部４０への入力検出された場合（ステップＳ１４でＹｅｓ）、ステップＳ１５に進む。電子機器１０は、操作情報取得部７４によって、モニタ２０の本体または操作部４０への入力検出されない場合（ステップＳ１４でＮｏ）、ステップＳ１４の処理を繰り返す。

[0060] 電子機器１０は、動作を実行する（ステップＳ１５）。より詳しくは、電子機器１０は、動作制御部７５によって、モニタ２０の本体または操作部４０への入力に応じて動作部５０の動作を実行する。電子機器１０は、ステップＳ１６に進む。

[0061] 電子機器１０は、取扱説明動画１００の再生を終了する（ステップＳ１６）。より詳しくは、電子機器１０は、再生制御部７１によって、取扱説明動画１００の再生を終了する。電子機器１０は、処理を終了する。

[0062] また、電子機器１０は、一つの取扱説明動画１００に複数の操作部制御情報が関連付けられている場合、ステップＳ１１からステップＳ１５の処理を、取扱説明動画１００の再生が終了するまで操作部制御情報の数だけ繰り返す。

[0063] 図６ないし図８を用いて、例えば、動画を撮る操作について説明する取扱説明動画１００を再生するとき、電子機器１０が行う処理について説明する。図６は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の一例を示す図であ

る。図 7 は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の一例を示す斜視図である。図 8 は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画が表示された表示面の一例を示す図である。

[0064] 図 6 に示すように、電子機器 10 は、再生制御部 71 によって、動画を撮る操作について説明する取扱説明動画 100 をモニタ 20 に表示し、スピーカ 30 で取扱説明動画 100 の音声を出力する。

[0065] 取扱説明動画 100 の再生位置が、図 6 に示す動画像をモニタ 20 に表示する位置であるとき、関連付けられた操作部制御情報が存在する。

[0066] 図 7、図 8 に示すように、電子機器 10 は、モニタ 20 に図 6 に示す動画像が表示されると、操作部制御情報に基づいて、発光制御部 73 によって、操作部 40 である START/STOP ボタン 40A の発光部 42A、および、撮影開始/停止ボタン 40B の発光部 42B を点灯する。

[0067] 本実施形態では、撮影開始/停止ボタン 40B の発光部 42B が点灯されるとき、表示制御部 72 によって、画面 20a における取扱説明動画 100 の表示範囲が縮小されて、撮影開始/停止ボタン 40B および発光部 42B が画面 20a の前面に表示されるようにする。

[0068] ユーザは、発光部 42A および発光部 42B が点灯していることにより、START/STOP ボタン 40A または画面 20a に表示された撮影開始/停止ボタン 40B を操作すればよいことを確認する。ユーザは、START/STOP ボタン 40A を押下操作するか、または、撮影開始/停止ボタン 40B をタッチ操作する。

[0069] 電子機器 10 は、START/STOP ボタン 40A、または、画面 20a に表示された撮影開始/停止ボタン 40B に対して操作が入力されたことを、操作検出部 41A または操作検出部 41B によって検出する。電子機器 10 は、操作情報取得部 74 によって操作情報を取得する。電子機器 10 は、動作制御部 75 によって撮像部に対して撮影を開始する制御信号を出力する。

[0070] 図 9 ないし図 12 を用いて、例えば、SD カードを入れる操作について説

明する取扱説明動画１００を再生するとき、電子機器１０が行う処理について説明する。図９は、第一実施形態に係る電子機器の取扱説明動画の他の例を示す図である。図１０は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。図１１は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。図１２は、第一実施形態に係る電子機器の操作部の他の例を示す斜視図である。

[0071] 図９に示すように、電子機器１０は、再生制御部７１によって、ＳＤカードを入れる操作について説明する取扱説明動画１００をモニタ２０に表示し、スピーカ３０で取扱説明動画１００の音声を出力する。

[0072] 取扱説明動画１００には、３つの操作部制御情報が関連付けられている。より詳しくは、取扱説明動画１００の再生位置が、図９に示す動画像がモニタ２０に表示された状態で、「１ ＳＤカードカバーを開ける」という音声再生される位置であるとき、「２ 液晶モニタを閉じて本機の電源を切る」という音声再生される位置であるとき、および、「３ ＳＤカードを入れる」という音声再生される位置であるとき、関連付けられた操作部制御情報がそれぞれ存在する。

[0073] 図１０に示すように、電子機器１０は、図９に示す動画像がモニタ２０に表示された状態で、「１ ＳＤカードカバーを開ける」という音声再生されると、操作部制御情報に基づいて、発光制御部７３によって、操作部４０であるＳＤカードカバー４０Ｃの発光部４２Ｃを点灯する。

[0074] ユーザは、ＳＤカードカバー４０Ｃの発光部４２Ｃが点灯していることにより、ＳＤカードカバー４０Ｃを操作すればよいことを確認する。ユーザは、ＳＤカードカバー４０Ｃを開操作する。

[0075] 図１１に示すように、電子機器１０は、図９に示す動画像がモニタ２０に表示された状態で、「２ 液晶モニタを閉じて本機の電源を切る」という音声再生されると、操作部制御情報に基づいて、発光制御部７３によって、操作部４０であるモニタ２０の本体の発光部２２を点灯する。

[0076] ユーザは、モニタ２０の本体の発光部２２が点灯していることにより、モ

モニタ 20 の本体を操作すればよいことを確認する。ユーザは、モニタ 20 の本体を開操作する。

[0077] 電子機器 10 は、モニタ 20 が開操作されたことを操作検出部 21 によって検出する。電子機器 10 は、操作情報取得部 74 によって操作情報を取得する。電子機器 10 は、動作制御部 75 によって電子機器 10 の電源をオフにする制御信号を出力する。

[0078] 図 12 に示すように、電子機器 10 は、図 9 に示す動画像がモニタ 20 に表示された状態で、「3 SD カードを入れる」という音声が生再生されると、操作部制御情報に基づいて、発光制御部 73 によって、操作部 40 である SD カードスロット 40D の発光部 42D を点灯する。

[0079] ユーザは、SD カードスロット 40D の発光部 42D が点灯していることにより、SD カードスロット 40D に対して操作すればよいことを確認する。ユーザは、SD カードスロット 40D に SD カードを挿入する。

[0080] 電子機器 10 は、SD カードスロット 40D に SD カードが挿入されたことを操作検出部 41D によって検出する。電子機器 10 は、操作情報取得部 74 によって操作情報を取得する。電子機器 10 は、動作制御部 75 によって読取部に SD カードを読み取る制御信号を出力する。

[0081] このように、電子機器 10 は、再生している取扱説明動画 100 において説明されているモニタ 20 の本体の発光部 22 または各操作部 40 の発光部 42 の発光を制御する。電子機器 10 は、モニタ 20 の本体または各操作部 40 に対する操作に応じて、動作部 50 の動作を制御する。

[0082] つづいて、モニタ 20 において取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 を操作した場合について説明する。なお、通常の操作と異なる動作をするように、予め「説明モード」に設定したり、操作部 40 に対する操作を通常の操作とは異なる長押しなどに変えたりするものとする。

[0083] ユーザは、モニタ 20 において取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 を操作する。

- [0084] 再生制御部 71 は、取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 をユーザが操作するので、操作された操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 をモニタ 20 に表示する。再生制御部 71 は、操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 が複数ある場合は、各動画のサムネイルをモニタ 20 にリストにして表示してもよい。
- [0085] このように、電子機器 10 は、モニタ 20 において取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 を操作すると、操作された操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 をモニタ 20 に表示する。
- [0086] 上述したように、本実施形態は、取扱説明動画 100 と、取扱説明動画 100 に対応して操作を行う操作対象とを関連付けて記憶する。本実施形態は、取扱説明動画 100 が再生され、再生位置が所定位置になると、取扱説明動画 100 において説明されているモニタ 20 の本体の発光部 22 または操作部 40 の発光部 42 を点灯する。本実施形態によれば、取扱説明動画 100 の再生位置に応じて、操作を行うモニタ 20 の本体の発光部 22 または操作部 40 の発光部 42 が点灯する。これにより、本実施形態は、ユーザが取扱説明動画 100 によって操作を確認する際に、操作対象を迷ったり誤って操作したりすることを抑制することができる。
- [0087] これに対して、従来の印刷された取扱説明書を参照して、操作を確認する場合、取扱説明書の該当ページを参照しながら、電子機器 10 に照らし合わせて操作対象の位置を確認したり、操作を確認する必要があった。このため、初めて電子機器 10 を操作する場合や、電子機器 10 の操作に不慣れなユーザが使用する場合には、操作の確認に手間と時間とを要するおそれがある。
- [0088] また、本実施形態は、取扱説明動画 100 が再生されていない状態において、操作部 40 をユーザが操作すると、操作された操作部 40 に関連する取扱説明動画 100 をモニタ 20 に表示する。これにより、ユーザが、電子機器 10 の操作部 40 の操作がわからないときに、取扱説明動画 100 によって、操作部 40 で行うことができる操作を容易に確認することができる。従

来の印刷された取扱説明書において当該操作部４０に関連した操作を探すことに比べて、操作の確認を容易にすることができる。

[0089] このように、本実施形態は、電子機器１０の操作をよりわかり易く説明することができる。本実施形態は、電子機器１０の操作をより適切に支援することができる。このようにして、本実施形態によれば、操作性をよくすることができる。

[0090] [第二実施形態]

図１３を参照しながら、本実施形態に係る電子機器１０について説明する。図１３は、第二実施形態に係る電子機器が行う処理の一例を示すフローチャートである。電子機器１０は、基本的な構成は第一実施形態の電子機器１０と同様である。以下の説明においては、電子機器１０と同様の構成要素には、同一の符号または対応する符号を付し、その詳細な説明は省略する。本実施形態の電子機器１０は、制御部７０における処理が、第一実施形態と異なる。

[0091] 再生制御部７１は、再生している取扱説明動画１００と異なる取扱説明動画１００へ移動する操作であるジャンプ操作がされると、移動先であるジャンプ先の取扱説明動画１００を再生する。より詳しくは、再生制御部７１は、取扱説明動画１００がジャンプされたことを検出すると、ジャンプ先の取扱説明動画１００を再生する制御信号を出力する。ジャンプ操作されたとは、例えば、早送り操作またはジャンプ操作のことをいう。

[0092] 表示制御部７２は、取扱説明動画１００の再生中に、ユーザの操作によって取扱説明動画１００がジャンプされたことを検出する。表示制御部７２は、取扱説明動画１００の再生中に、再生制御部７１による制御に基づいて、モニタ２０にジャンプ先の取扱説明動画１００を表示する映像信号を出力する。

[0093] 図１３に示すフローチャートのステップＳ２１、ステップＳ２３ないしステップＳ２７の処理は、図５に示すフローチャートのステップＳ１１、ステップＳ１２ないしステップＳ１６の処理と同様の処理を行う。

- [0094] 電子機器１０は、取扱説明動画１００の再生中に、ジャンプ操作がされたか否かを判定する（ステップＳ２２）。より詳しくは、電子機器１０は、再生制御部７１によって、ジャンプ操作が検出された場合（ステップＳ２２でＹｅｓ）、ステップＳ２８に進む。電子機器１０は、再生制御部７１によって、ジャンプ操作が検出されない場合（ステップＳ２２でＮｏ）、ステップＳ２３に進む。
- [0095] ユーザが取扱説明動画１００の再生中にジャンプ操作を行うと（ステップＳ２２でＹｅｓ）、電子機器１０は、ジャンプ先の取扱説明動画１００を再生する（ステップＳ２８）。より詳しくは、電子機器１０は、再生制御部７１によって、ジャンプ先の取扱説明動画１００を再生する制御信号を出力する。電子機器１０は、表示制御部７２によって、モニタ２０にジャンプ先の取扱説明動画１００を表示する映像信号を出力する。電子機器１０は、ステップＳ２９に進む。
- [0096] 電子機器１０は、ジャンプ先の取扱説明動画１００の再生位置が、操作対象を点灯させる位置に到達したか否かを判定する（ステップＳ２９）。電子機器１０は、操作部制御情報が関連付けられた位置に到達したと判定される場合、ジャンプ先の取扱説明動画１００の再生位置がモニタ２０の本体または操作部４０を点灯させる位置に到達したと判定して（ステップＳ２９でＹｅｓ）、ステップＳ３０に進む。電子機器１０は、操作部制御情報が関連付けられた位置に到達していないと判定される場合、ジャンプ先の取扱説明動画１００の再生位置がモニタ２０の本体または操作部４０を点灯させる位置に到達していないと判定し（ステップＳ２９でＮｏ）、ステップＳ２９の処理を再度実行する。
- [0097] 電子機器１０は、ジャンプ先の操作対象を点灯させる（ステップＳ３０）。より詳しくは、電子機器１０は、発光制御部７３によって、操作部制御情報に基づいて、モニタ２０の本体の発光部２２または操作部４０の発光部４２を点灯する。電子機器１０は、ステップＳ３１に進む。
- [0098] 電子機器１０は、ジャンプ先の操作対象への入力があるか否かを判定する

(ステップS31)。電子機器10は、操作情報取得部74によって、モニタ20の本体または操作部40への入力が発出された場合(ステップS31でYes)、ステップS32に進む。電子機器10は、操作情報取得部74によって、モニタ20の本体または操作部40への入力が発出されない場合(ステップS31でNo)、ステップS31の処理を繰り返す。

[0099] 電子機器10は、ジャンプ先の動作を実行する(ステップS32)。より詳しくは、電子機器10は、動作制御部75によって、モニタ20の本体または操作部40への入力に応じて動作部50の動作を実行する。電子機器10は、ステップS33に進む。

[0100] 電子機器10は、ジャンプ先の取扱説明動画100の再生を終了する(ステップS33)。より詳しくは、電子機器10は、再生制御部71によって、取扱説明動画100の再生を終了する。電子機器10は、処理を終了する。

[0101] 上述したように、本実施形態は、取扱説明動画100の再生中にジャンプ操作がされたとき、ジャンプ先の取扱説明動画100が再生され、再生位置が所定位置になると、ジャンプ先の取扱説明動画100において説明されているモニタ20の本体の発光部22または操作部40の発光部42を点灯する。本実施形態によれば、ジャンプ先の取扱説明動画100の再生位置に応じて、操作を行うモニタ20の本体の発光部22または操作部40の発光部42が点灯する。これにより、本実施形態は、ユーザが取扱説明動画100によって操作を確認する際に、ジャンプ操作を行ったとしても、適切に操作を確認することができる。

[0102] [第三実施形態]

図14を参照しながら、本実施形態に係る電子機器10について説明する。図14は、第三実施形態に係る電子機器の構成例を示すブロック図である。本実施形態では、取扱説明動画100を再生する表示装置200と、電子機器300とが独立した機器で構成されている。

[0103] 表示装置200は、主に、第一実施形態のモニタ20の機能を有するモニ

タ 2 1 0、スピーカ 3 0 の機能を有するスピーカ 2 2 0、記憶部 6 0 の機能を有する記憶部 2 3 0、および、これらに対する各種制御を行う制御部 2 4 0 を有する。制御部 2 4 0 は、再生制御部 2 4 1 と表示制御部 2 4 2 と制御信号出力部 2 4 3 とを有する。再生制御部 2 4 1 は、再生制御部 7 1 と同様の機能を有する。表示制御部 2 4 2 は、表示制御部 7 2 と同様の機能を有する。制御信号出力部 2 4 3 は、発光制御部 7 3 と同様の機能を有する。より詳しくは、制御信号出力部 2 4 3 は、取扱説明動画 1 0 0 の再生時に、操作部制御情報に基づいて、取扱説明動画 1 0 0 において説明されているモニタ 2 0 の本体の発光部 2 2 または操作部 4 0 の発光部 4 2 を点灯する制御信号を電子機器 3 0 0 に出力する。

[0104] 電子機器 3 0 0 は、操作部 4 0 と同様に構成された操作部 3 1 0 と、動作部 5 0 と同様に構成された動作部 3 2 0 と、これらに対する各種制御を行う制御部 3 3 0 とを有する。制御部 3 3 0 は、制御信号取得部 3 3 1 と発光制御部 3 3 2 と操作情報取得部 3 3 3 と動作制御部 3 3 4 とを有する。制御信号取得部 3 3 1 は、表示装置 2 0 0 から制御信号を取得する。発光制御部 3 3 2 は、発光制御部 7 3 に対応する機能を有する。操作情報取得部 3 3 3 は、操作情報取得部 7 4 に対応する機能を有する。動作制御部 3 3 4 は、動作制御部 7 5 に対応する機能を有する。

[0105] 上述したように、本実施形態によれば、情報を表示するモニタを有していない電子機器 3 0 0 であっても、例えば、携帯通信端末またはコンピュータを含むモニタを有する表示装置 2 0 0 を使用して、適切に操作を支援することができる。

[0106] これまで本発明に係る電子機器 1 0 について説明したが、上述した実施形態以外にも種々の異なる形態にて実施されてよいものである。

[0107] 図示した電子機器 1 0 の各構成要素は、機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていなくてもよい。すなわち、各装置の具体的形態は、図示のものに限られず、各装置の処理負担や使用状況などに応じて、その全部または一部を任意の単位で機能的または物理的に分散または統

合してもよい。

[0108] 電子機器 10 の構成は、例えば、ソフトウェアとして、メモリにロードされたプログラムなどによって実現される。上記実施形態では、これらのハードウェアまたはソフトウェアの連携によって実現される機能ブロックとして説明した。すなわち、これらの機能ブロックについては、ハードウェアのみ、ソフトウェアのみ、または、それらの組み合わせによって種々の形で実現できる。

[0109] 電子機器 10 は、取扱説明動画 100 において説明されているモニタ 20 の本体の発光部 22 または操作部 40 の発光部 42 を点灯するとともに、例えば、操作部 40 または操作部 40 を移動する移動機構などを駆動する図示しない操作制御部を制御部 70 に有してもよい。より詳しくは、例えば、図 9 に示す、SD カードを入れる操作について説明する取扱説明動画 100 が再生されると、発光制御部 73 によって、SD カードカバー 40C の発光部 42C を点灯するとともに、操作制御部によって、SD カードカバー 40C の移動機構を駆動して SD カードカバー 40C を開操作する。これにより、例えば、操作部 40 の操作が難しいと予想される場合、注意を要する場合などに、操作制御部によって操作部 40 の操作を実行することができる。このようにすることで、より適切に操作を支援することができる。

[0110] 上記の実施形態では、取扱説明データは、取扱説明動画 100 として説明したが、これに限定されない。取扱説明データが取扱説明書をホームページなどで画像として公開する WEB ページまたは電子ファイルであってもよい。この場合、発光制御部 73 によって、操作対象の操作部 40 の発光部 42 を発光するとき、表示制御部 72 によって、取扱説明データの該当ページにおいて操作対象の操作部 40 を示す文字列の色を変えてもよい。また、一ページに複数の操作対象の操作部 40 が表示されている場合、操作の順番に従って、操作対象の操作部 40 を示す文字列の色を変え、操作が完了したら、次の操作対象の操作部 40 を示す文字列の色を変えるようにすることが好ましい。

- [0111] 例えば、年齢、性別、電子機器 10 の使用頻度、同じ取扱説明動画 100 の再生回数など電子機器 10 のユーザ属性によって、モニタ 20 に表示する取扱説明動画 100 における説明を詳細化または簡略化したり、文字の大きさを変えたりしてもよい。さらに、ユーザ属性によって、上述したように、モニタ 20 の本体の発光部 22 または操作部 40 の発光部 42 を点灯するとともに、操作制御部によって操作部 40 の操作を実行するようにしてもよい。これにより、ユーザの属性に合わせて、より適切に操作を支援することができる。
- [0112] 上記の実施形態では、取扱説明動画 100 が再生され、再生位置が所定位置になると、取扱説明動画 100 において説明されているモニタ 20 の本体の発光部 22 または操作部 40 の発光部 42 を点灯するとしたが、他の方法であってもよい。再生位置が所定位置になると、例えば、操作部 40 が振動するようにしてもよい。この場合、操作部 40 は、発光部 42 に代えて、振動部（図示せず）を有してもよい。振動部は、例えば、振動モータや振動板である。
- [0113] さらに、他の方法としては、再生位置が所定位置になると、例えば、スピーカ 30 が音声を発してもよい。例えば、操作部 40 の位置が把握できるように「右横のボタンを押して下さい」など、操作部 40 の位置を含めた音声を発してもよい。
- [0114] 上記に記載した構成要素には、当業者が容易に想定できるもの、実質的に同一のものを含む。さらに、上記に記載した構成は適宜組み合わせが可能である。また、本発明の要旨を逸脱しない範囲において構成の種々の省略、置換または変更が可能である。

符号の説明

- [0115]
- | | |
|----|-------|
| 10 | 電子機器 |
| 20 | モニタ |
| 21 | 操作検出部 |
| 22 | 発光部 |

3 0	スピーカ
4 0	操作部
4 1	操作検出部
4 2	発光部
5 0	動作部
6 0	記憶部
7 0	制御部
7 1	再生制御部
7 2	表示制御部
7 3	発光制御部
7 4	操作情報取得部
7 5	動作制御部
1 0 0	取扱説明動画

請求の範囲

- [請求項1] 操作を受付可能な操作部と、
 前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、
 表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる発光制御部と、
 を備えることを特徴とする電子機器。
- [請求項2] 前記取扱説明データを再生することを制御する再生制御部と、
 前記再生制御部による制御に基づいて、前記取扱説明データを前記表示部に表示する映像信号を出力し、前記取扱説明データの再生中の位置を示す再生位置を取得可能な表示制御部と、
 を備え、
 前記発光制御部は、前記表示制御部によって取得した前記再生位置に基づいて、前記表示部に表示している前記取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる、
 請求項1に記載の電子機器。
- [請求項3] 前記再生制御部は、前記取扱説明データを再生していない状態において、前記操作部に対して操作されると、操作された前記操作部の取り扱いを説明する前記取扱説明データを再生する、
 請求項2に記載の電子機器。
- [請求項4] 操作を受付可能な操作部と、
 前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、
 を有する電子機器の操作支援方法であって、
 表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部

を発光させる発光制御ステップ、

を含むことを特徴とする電子機器の操作支援方法。

[請求項5]

操作を受付可能な操作部と、

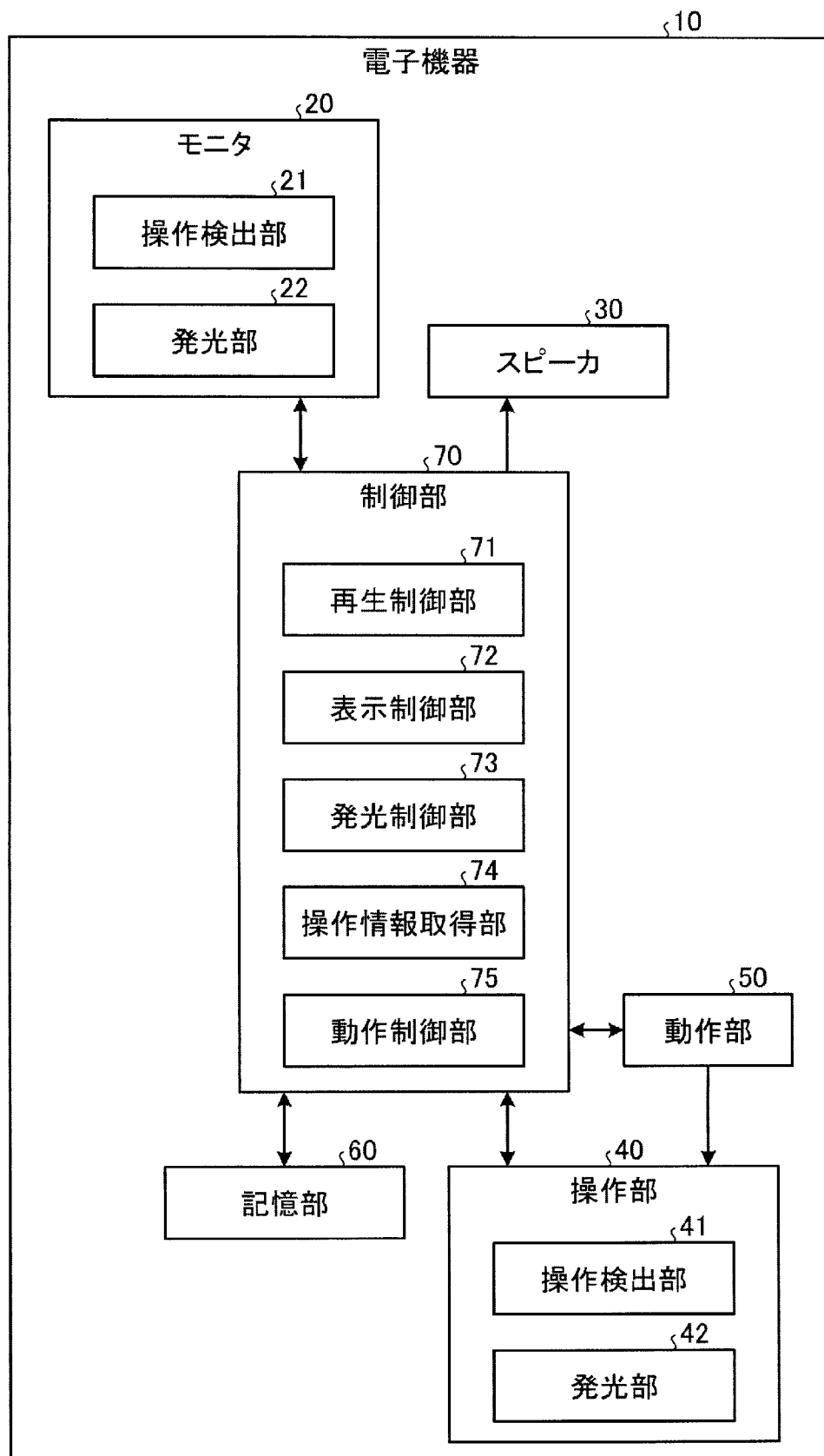
前記操作部に対応して配置され、前記操作部の位置を知らせる発光部と、

を有する電子機器として動作するコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

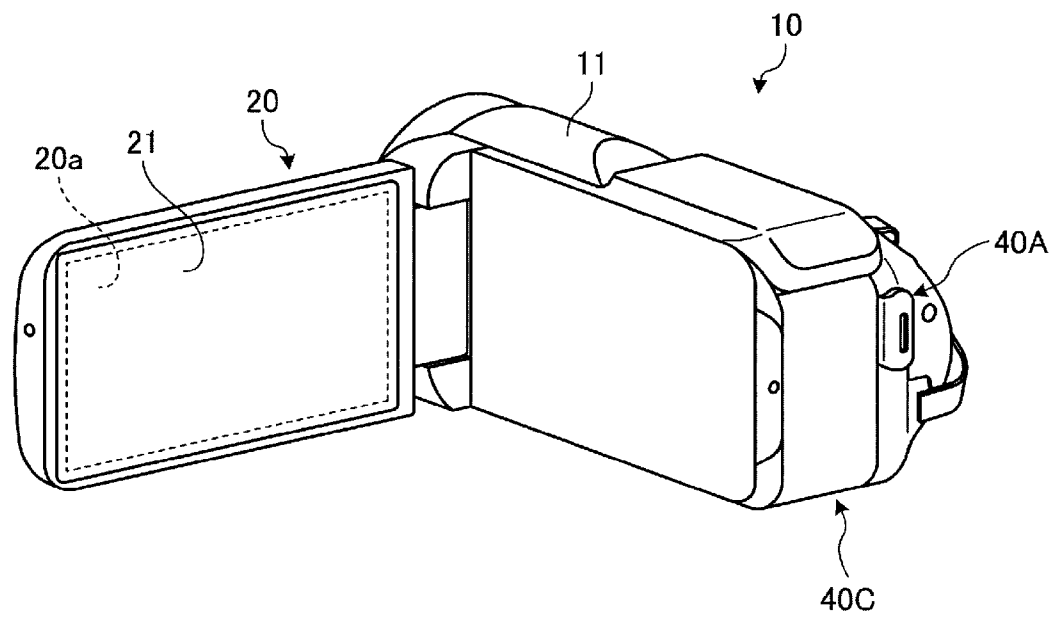
表示部に表示している電子機器の取り扱いを説明する取扱説明データにおいて説明している前記操作部に対応して配置された前記発光部を発光させる発光制御ステップ、

を電子機器として動作するコンピュータに実行させるためのプログラム。

[図1]



[図2]



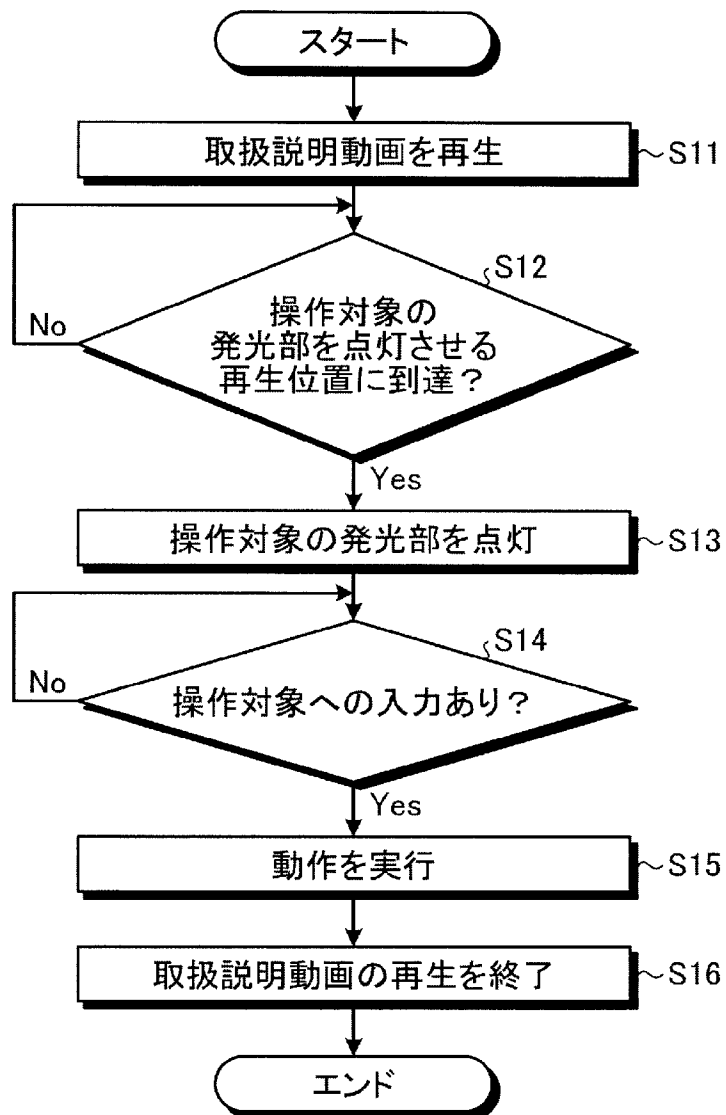
[図3]

動画i1	動画i2	動画i3	動画i4	
△ 操作部 制御情報A		△ 操作部 制御情報B		

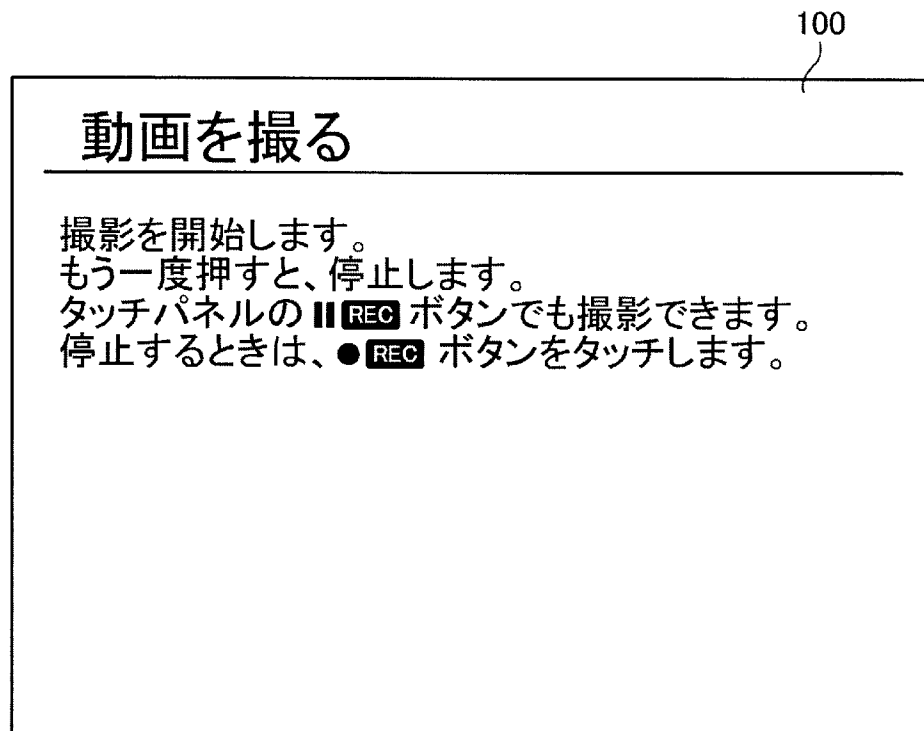
[図4]

識別情報	A	B	
操作部	START/STOPボタン および 撮影開始/停止ボタン	SDカードカバー	
動作情報	停止状態のとき撮影開始 撮影状態のとき停止	電源を切る	

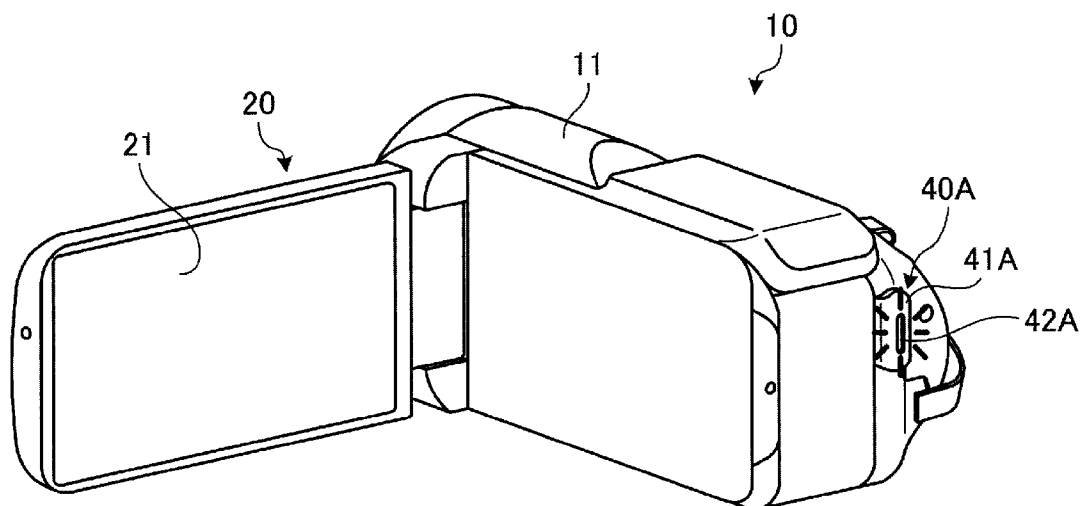
[図5]



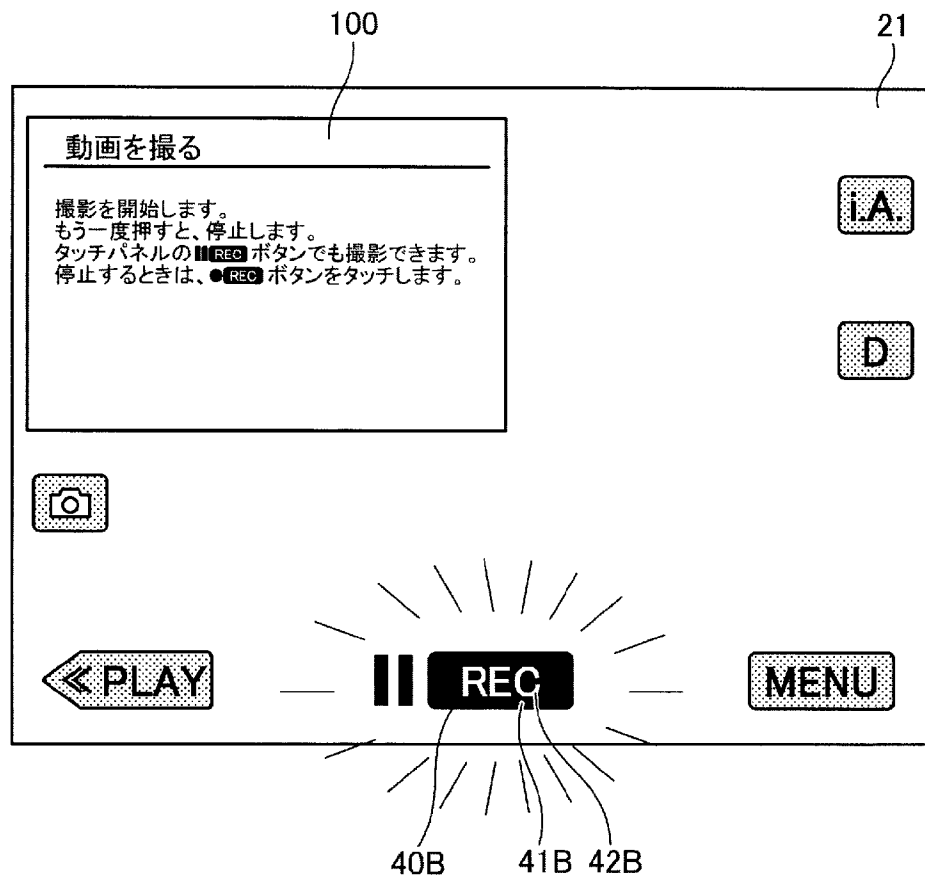
[図6]



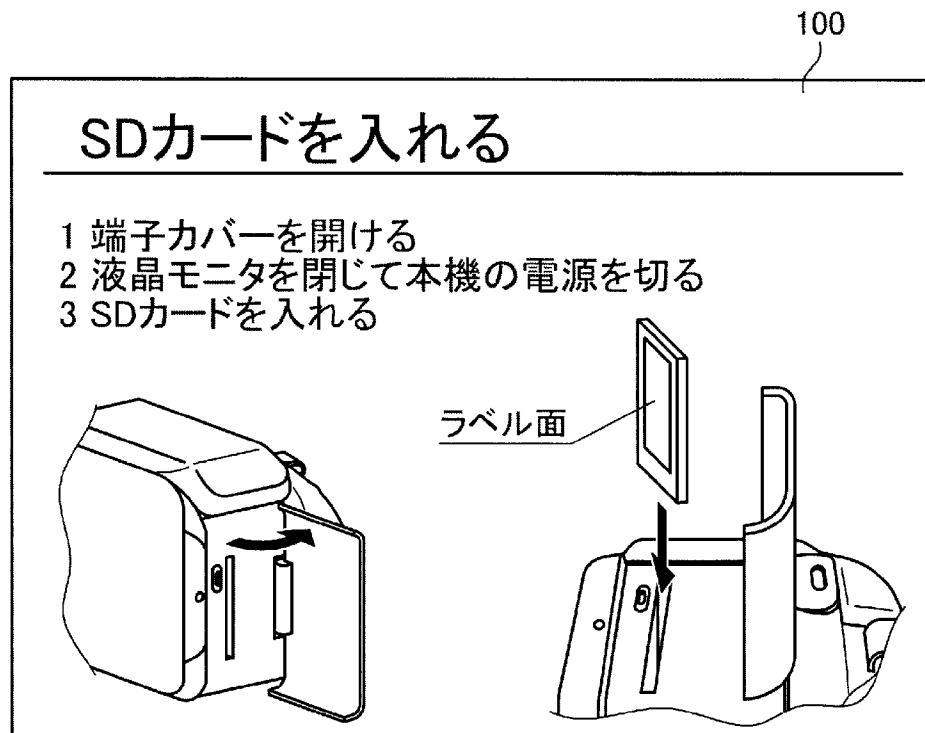
[図7]



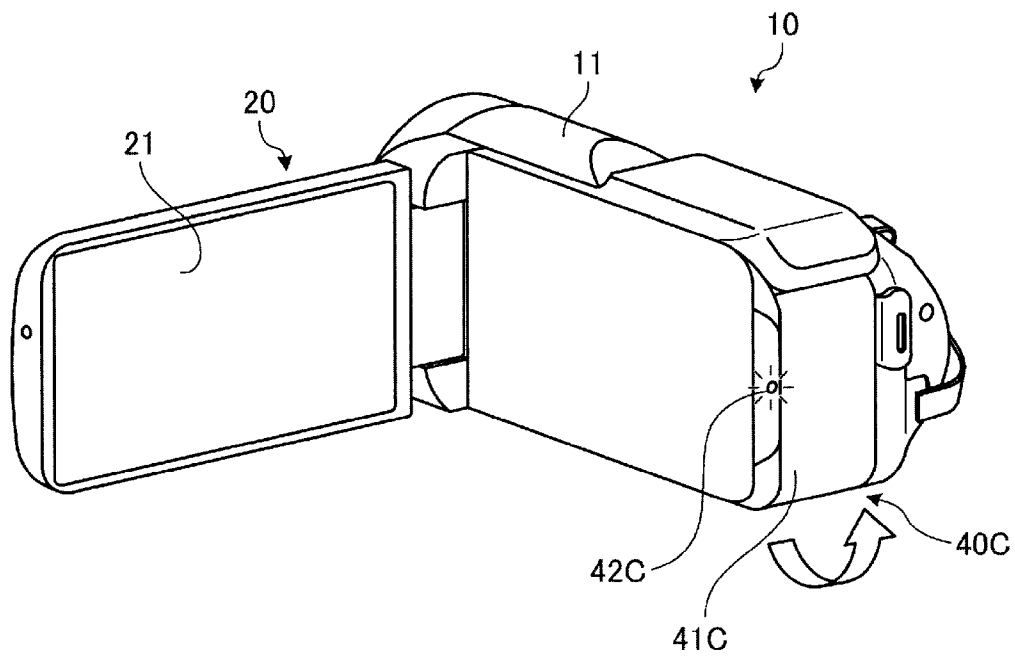
[図8]



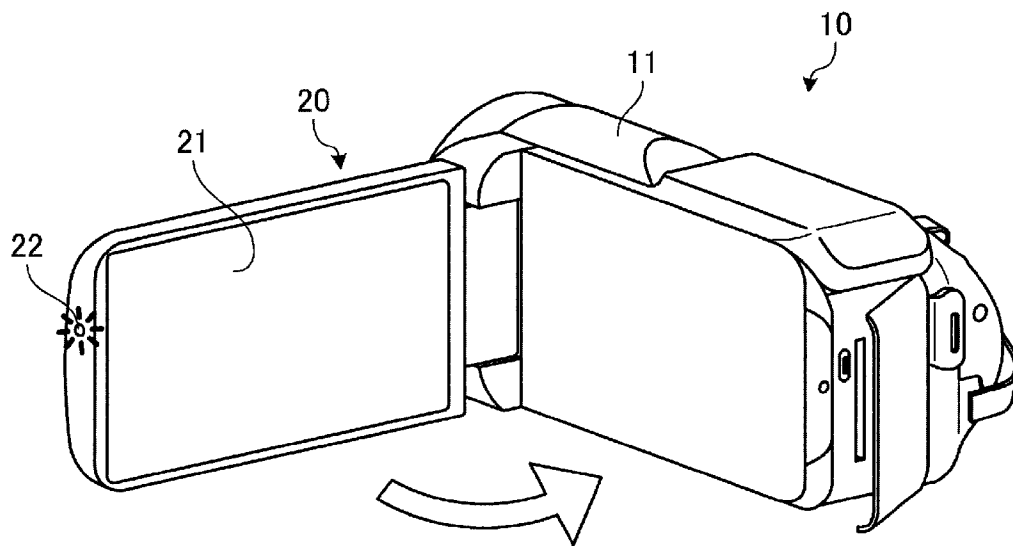
[図9]



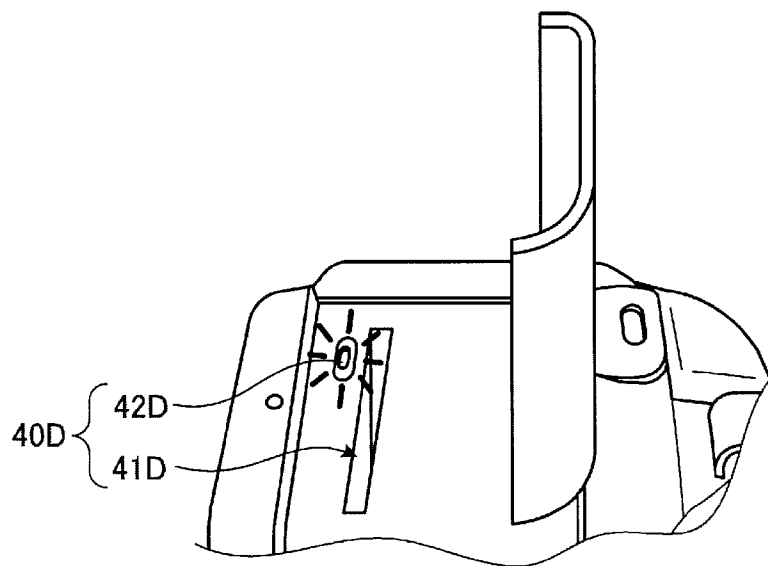
[図10]



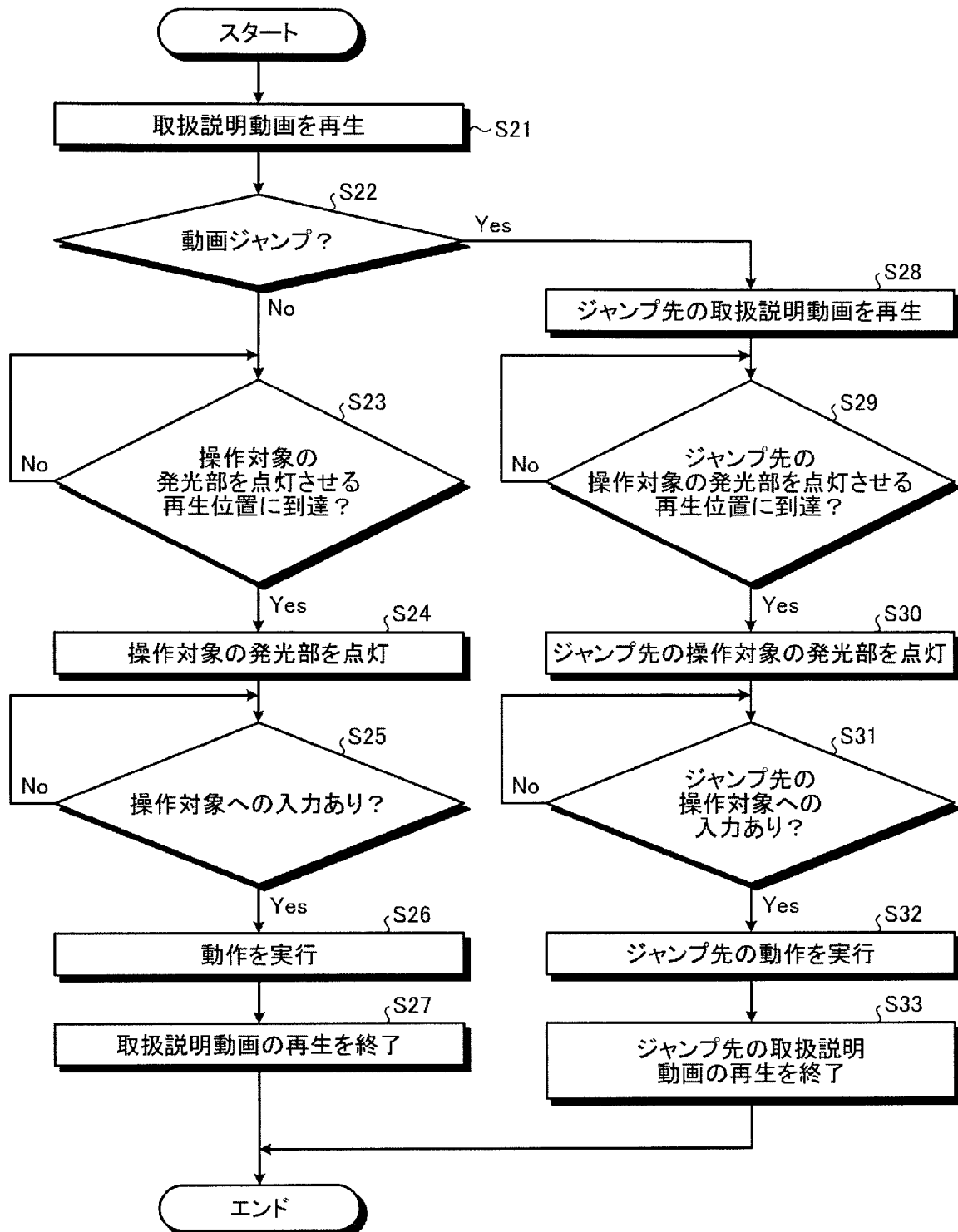
[図11]



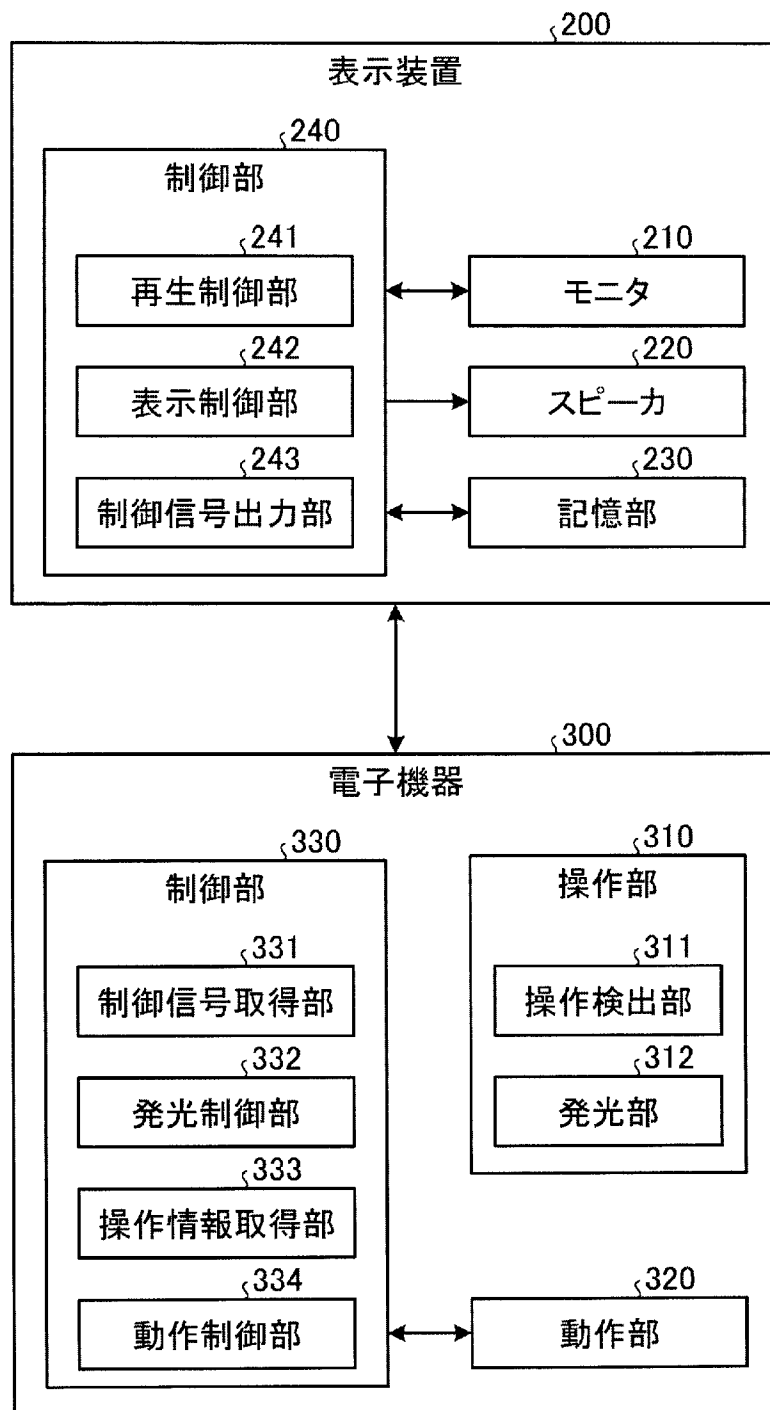
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/025870

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. G06F3/0481 (2013.01) i, G06F3/02 (2006.01) i, G11B33/10 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. G06F3/0481, G06F3/02, G11B33/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2010-268207 A (TOSHIBA CORP.) 25 November 2010, paragraphs [0059]-[0077], fig. 7, 8 & US 2010/0291970 A1, paragraphs [0066]-[0084], fig. 7, 8	1-2, 4-5 3
Y	JP 2001-092576 A (FURUNO ELECTRIC CO., LTD.) 06 April 2001, abstract & US 6595315 B1, abstract	3
Y	JP 2010-050596 A (SHARP CORP.) 04 March 2010, paragraph [0042] (Family: none)	3

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
23.07.2018

Date of mailing of the international search report
31.07.2018

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06F3/0481(2013.01)i, G06F3/02(2006.01)i, G11B33/10(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06F3/0481, G06F3/02, G11B33/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2010-268207 A（株式会社東芝）2010.11.25, 段落[0059]-[0077], 図7-8 & US 2010/0291970 A1, 段落[0066]-[0084], 図7-8	1-2, 4-5 3
Y	JP 2001-092576 A（古野電気株式会社）2001.04.06, [要約] & US 6595315 B1, Abstract	3
Y	JP 2010-050596 A（シャープ株式会社）2010.03.04, 段落[0042] (ファミリーなし)	3

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

23.07.2018

国際調査報告の発送日

31.07.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

岩橋 龍太郎

5 E

3790

電話番号 03-3581-1101 内線 3521