

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/018223 A1

- (51) 国際特許分類: **H04N 5/225, 5/91**
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012220
- (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)
- (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2003-295498 2003 年 8 月 19 日 (19.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オリンパス株式会社 (OLYMPUS CORPORATION) [JP/JP]; 〒151-0072 東京都 渋谷区 幡ヶ谷二丁目 4 3 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 堀江 裕司 (HORIE, Yuji) [JP/JP]; 〒151-0072 東京都 渋谷区 幡ヶ谷二丁目 4 3 番 2 号 オリンパス株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 伊藤 進 (ITO, Susumu); 〒160-0023 東京都 新宿区 西新宿七丁目 4 番 4 号 武蔵ビル 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NETWORK SYSTEM, AND METHOD FOR IDENTIFYING DEVICE TO BE OPERATED IN NETWORK SYSTEM

(54) 発明の名称: ネットワークシステム及びネットワークシステムの操作対象装置識別方法

(57) Abstract: A network system is constituted by network connecting a plurality of storage devices to a DSC and directly copies the data of images picked up by the DSC. A storage device has, on its front surface, an operable display LED, which comprises a Power LED and Ready LED, and an operation status display LED, which comprises a Busy LED and an Error LED, as well as an LED dedicated for indicating whether the device is selected, as a device to be operated, by a function switch of the DSC. In this way, it is possible to easily identify a controlled device that is selected, as a device to be operated, by a control apparatus on the network.

(57) 要約: 本発明のネットワークシステムは、複数のストレージ装置と DSC とをネットワーク接続することで構築され、DSC で撮影された画像データをダイレクトコピーする。ストレージ装置の前面には、PowerLED, ReadyLED からなる操作可能表示用 LED 及び BusyLED, ErrorLED からなる動作状況表示 LED の他に、DSC の機能スイッチにより操作対象として選択されたかどうかを示す専用の LED が設けられ、簡単にネットワーク上で制御装置により操作対象として選択されている被制御装置を識別することを可能とする。

WO 2005/018223 A1

明細書

ネットワークシステム及びネットワークシステムの操作対象装置識別方法

技術分野

本発明は、複数の被制御装置と制御装置とをネット接続したネットワークシステム及びネットワークシステムの操作対象装置識別方法に関する。

背景技術

近年、パーソナルコンピュータやファクシミリの家庭への普及や、各種家庭用映像機器のデジタル化に伴い、このような映像用あるいは通信用の個々の機器を接続するためのIEEE1394をはじめとするネットワークが提案されている。このネットワークを利用すると、個々の機器を有機的に結合することにより、機器単体ではなしえなかった機能を実現することができる。また、単に接続線を繋ぐだけで、機器間の物理的接続が完了するので、従来アナログの映像信号を機器間で伝送する際に生じていた、接続作業の困難性や、設定の煩雑さや、ノイズによる信号の質の低下等に関する問題も解決される。そこで、現在、急速に普及し始めているデジタルカメラもこれらネットワークに接続することが提案されている。

ネットワーク接続された例えばデジタルカメラにおいては、電源オン／オフに連動する、または装置の初期化が終了し、動作が可能になったことを示す操作可能表示や、ホストからのコマンド実行中やエラー発生を示す動作状況表示ができるものがある。

例えば日本国特開平11-266378号公報において、接続されている機能（装置）の一覧を表示することができ、これら機能を選択することのできるデジタルカメラが提案されている。

しかしながら、従来のホストにおいては、機能操作を開始しないと、ネットワークでホストと接続された周辺装置が操作対象の装置となっているかどうか分からず、この場合、例えばネットワーク接続された周辺装置で誤ってファイル等を削除してしまうと、ホストでは削除動作時の表示で始めてその誤りが確認できるため、確認時にはファイルの削除が実行されているため手遅れになるといった問題がある。また、操作対象と

していない周辺装置が追記型のメディアに情報を記録する記録装置の場合には、誤ってこの記録装置に対して書き込みを実行すると、追記型のメディアにデータが書き込まれ、該メディアが使用できなくなるといった問題もある。

ホストがパーソナルコンピュータ（パソコン）のように大画面、高性能の装置の場合には、画面上でアイコンを装置種別毎に変えたり、各装置の詳細を表示させることで、上記のような問題はある程度回避可能であるが、全く同一の装置を複数台接続した場合には、実際にどの装置が選択されているかがユーザが視認できないために、これらの問題の回避が難しくなる。

また、ホストがデジタルカメラや携帯端末といった小画面、低機能の装置に場合には、画面や機能の問題からパソコンのような識別方法を提供できないため、上記のような問題が生じる。

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、簡単にネットワーク上で制御装置により操作対象として選択されている被制御装置を識別することのできるネットワークシステム及びネットワークシステムの操作対象装置識別方法を提供することを目的としている。

発明の開示

本発明のネットワークシステムは、ネットワーク接続された複数の被制御装置及び制御装置から構築されるネットワークシステムにおいて、前記制御装置が前記複数の被制御装置のうち操作対象となる被制御装置を選択する選択手段を有し、前記被制御装置が前記選択手段で選択されたことを識別可能に表示する表示手段を有しを備えて構成される。

本発明のその他の特徴及び利益は、次の説明を以て十分明白になるであろう。

図面の簡単な説明

図1ないし図6は本発明の第1の実施例に係わり、図1はネットワークシステムの構成例を示す図、図2は図1のDSCの背面構成を示す図、図3は図1のストレージ装置の前面構成を示す図、図4は図1のDSCでの処理の流れを示す図、図5は図4の処理においてDSCの液晶表示部に表示される画面を示す図、図6は図1のストレージ装

置での処理の流れを示す図である。

図7ないし図9は本発明の第2の実施例に係わり、図7はストレージ装置の前面構成を示す図、図8は図7のストレージ装置とネット接続されるDSCでの処理の流れを示す図、図9は図7のストレージ装置での処理の流れを示す図である。

図10及び図11は本発明の第3の実施例に係わり、図10はDSCでの処理の流れを示す図、図11は図10のDSCにネット接続されるストレージ装置での処理の流れを示す図である。

図12ないし図18は本発明の第4の実施例に係わり、図12はストレージ装置の前面構成を示す図、図13は図12のストレージ装置とネット接続されるDSCでの処理の流れを示す図、図14は図13の処理においてDCSの液晶表示部に表示される第1の画面を示す図、図15は図13の処理においてDCSの液晶表示部に表示される第2の画面を示す図、図16は図12のストレージ装置での処理の流れを示す図、図17は図16の処理においてDCSの液晶表示部に表示される第1の画面を示す図、図18は図16の処理においてDCSの液晶表示部に表示される第2の画面を示す図である。

発明を実施するための最良な形態

本発明をより詳細に説述するために、添付の図面に従ってこれを説明する。

第1の実施例：

図1に示すように、本実施例のネットワークシステム11は、複数のストレージ装置、例えば2台の第1ストレージ装置1及び第2ストレージ装置2とデジタルスチルカメラ（以下、DSC）3とをネットワーク接続することで構築され、DSC3で撮影された画像データをダイレクトコピーするようになっている。

なお、撮像装置として、単体で被写体を撮像することにより被写体の画像を表示するデジタカメラを用いて説明しているが、これに限らず、携帯電話器やPDA(Personal Digital Assistant)等の通信機能を有する携帯端末装置に搭載されるデジタカメラも含まれる。

図2に示すように、DSC3の背面には、撮影した画像を表示したり各種設定画面を表示する液晶表示部4と、DSC3で撮影された画像データや第1ストレージ装置1及び第2ストレージ装置2に格納されている画像データ等をこれら装置間でダイレクト

コピーする際等のコピー元及びコピー先等の操作対象設定やその他D S C 3での撮影時の各種機能の設定を行うための（選択手段としての）機能スイッチ5が設けられている。

また、図3に示すように、第1ストレージ装置1及び第2ストレージ装置2の前面には、Power LED 7、Ready LED 8からなる操作可能表示用LED及びBusy LED 9、Error LED 10からなる動作状況表示LEDの他に、D S C 3の機能スイッチ5により操作対象として選択されたかどうかを示す（表示手段としての）専用のLED 6が設けられている。

なお、第1ストレージ装置1及び第2ストレージ装置2は、画像データ等のデータを記録再生する情報記録再生装置であって、例えば図示しないメディアとしての光磁気ディスク（MOディスク：Magneto-Optical Disk）にデータを記録再生する光磁気ディスク装置、例えば図示しないメディアとしての相変化型ディスクであるDVD (Digital Versatile Disk)にデータを記録再生する相変化型ディスク装置、また図示しないメディアとしての磁気記録ディスクであるハードディスク(Hard Disk)にデータを記録再生するハードディスク装置、さらには図示しないメディアとしての半導体メモリであるフラッシュメモリ(FLASH MEMORY)にデータを記録再生する半導体メモリ装置である。

また、情報記録再生装置においては、メディアである光磁気ディスク及び相変化型ディスクは着脱自在に構成され、可搬なメディアとすることができる。なお、メディアである半導体メモリであるフラッシュメモリも着脱自在に構成可能であって可搬なメディアとすることができる。

このように構成されたネットワークシステム11では、まずD S C 3において、図4に示すように、ステップS 1にてD S C 3の機能スイッチ5及び液晶表示部4を用いることでユーザにより、操作対象としてのストレージ装置の選択が行なわれたかどうか判断する。

このステップS 1においてストレージ装置の選択が行われる際には、液晶表示部4に図5に示すような操作対象装置選択画面21の表示が行われ、機能スイッチ5を操作することで第1ストレージ装置1または第2ストレージ装置2を選択する。

D S C 3でストレージ装置の選択が行われると、ステップS 2にて選択されなかったストレージ装置に操作対象の指定を解除するロック解除命令がD S C 3から送信され、

ステップS 3にて選択されたストレージ装置に操作対象の指定を実行するロック命令がD S C 3から送信されて、ステップS 4に進み、ストレージ装置の選択がなされない場合にはステップS 1から直接ステップS 4に処理が移行される。

D S C 3は、被写体を撮影する撮影モードと、撮影した被写体の画像データのファイルをダイレクトコピーする等の操作が可能なファイル操作モードの2つの機能モードを少なくとも有しており、ステップS 4においてはD S C 3の機能モードがファイル操作モードかどうか判断し、ファイル操作モードならばステップS 5にてユーザが機能スイッチ5及び液晶表示部4を用いて指定したファイル操作を実行しステップS 1に戻り、ファイル操作モードでないならばそのままステップS 1に戻る。

コピー元の装置及びコピー先の装置が選択されるとコピー元の装置からコピー先の装置へのデータのコピー処理が開始される。

一方、ストレージ装置側（第1ストレージ装置1または第2ストレージ装置2）では、図6に示すように、ステップS 11にてD S C 3からロック解除命令を受信したかどうか判断し、ロック解除命令を受信するとステップS 12でメディアのイジェクトを許可すると共に、L E D 6を消灯しステップS 13に進み、ロック解除命令の受信がない場合にはそのままステップS 11からステップS 13に処理を移行する。

続いて、ストレージ装置側では、ステップS 13にてD S C 3からロック命令を受信したかどうか判断し、ロック命令を受信するとステップS 14でメディアのイジェクトを禁止すると共に、L E D 6を点灯しステップS 15に進み、ロック解除命令の受信がない場合にはそのままステップS 11からステップS 15に処理を移行する。

そして、ステップS 15にてD S C 3からファイル操作命令が送信されたかどうか判断し、ファイル操作命令が送信されてきたらステップS 16にて操作対象となっているストレージ装置でファイル操作命令に従いファイル操作（例えばダイレクトコピー）を実行しステップS 11に戻り、ファイル操作命令が送信されてこないならばそのままステップS 11に戻る。

D S C 3と第1ストレージ装置1あるいは第2ストレージ装置2を接続するネットワークは、U S B、I E E E 1 3 9 4、イーサネット等の有線でも、B l u e t o o t hやI E E E 8 0 2 . 1 1等の無線でもよい。

なお、ストレージ装置の選択時に、ロック命令／ロック解除命令を使用しメディア

のイジェクト禁止／許可を同時に行うとしたが、ロック命令／ロック解除命令でLED 6の点灯／消灯のみを行うようにしてもよく、またネットワークシステム11にネットワーク接続されている他の装置からの命令実行の禁止／許可をロック命令／ロック解除命令を使用して行うようにしてもよい。

また、ファイル操作が終了すると同時にロック解除命令を操作対象となった装置に発効してもよく、DSC3がファイル操作モードから撮影モード等の他のモードに移行した場合には、自動的にロック解除命令を操作対象となった装置に発効してもよい。

DSC3の電源が切られたり、DSC3と第1ストレージ装置1あるいは第2ストレージ装置2を接続するケーブルが抜かれて通信が途絶えた場合は、ストレージ側はステップS12と同等の動作を実行してもよい。無線LANの場合でDSC3と第1ストレージ装置1あるいは第2ストレージ装置2の距離が離れた場合等で通信が途絶えた場合も、ストレージ側はステップS12と同等の動作を実行してもよい。

第1ストレージ装置1及び第2ストレージ装置2の他に、ネットワークシステム11にプリンタをネットワーク接続し、ストレージ装置へのデータの保存とプリンタでのプリントを同時に行う場合には、操作対象となるストレージ装置及びプリンタの両方をDSC3で選択し、選択された操作対象の装置側のLEDを点灯させるようにしてもよい。

このように本実施例では、ストレージ装置は操作対象として選択されている間中、専用のLED 6を点灯させるので、簡単にネットワーク上でDSCにより操作対象として選択されているストレージ装置を識別することができる。

なお、ストレージ装置が操作対象であることを識別する手段としてLED 6を用いたが、これに限らず、ストレージ装置にスピーカやバイブレーション機能を持たせて音や振動により操作対象であることを識別することができるように構成してもよい。また、DSCに加え携帯端末を無線等でネット接続してネットワークシステムを構築してもよい。

制御側は、表示部と操作部を有し、撮影機能を有さないストレージ装置でもよい。

第2の実施例：

第2の実施例は、第1の実施例とほとんど同じであるので、異なる点のみ説明し、同一の構成には同じ符号をつけ説明は省略する。

本実施例では、操作対象としてのストレージ装置の前面には、図 7 に示すように、Power LED 7, Ready LED 8 からなる操作可能表示用 LED 及び Busy LED 9, Error LED 10 からなる動作状況表示 LED のみで、第 1 の実施例のような DSC 3 の機能スイッチ 5 により操作対象として選択されたかどうかを示す専用の LED 6 は設けられていない。その他の構成は第 1 の実施例と同じである。

このように構成された本実施例では、図 8 に示すように、まず、DSC 3 において、ステップ S 3 1 で（第 1 の実施例のステップ S 1 と同様に）DSC 3 の機能スイッチ 5 及び液晶表示部 4 を用いることでユーザにより、操作対象としてのストレージ装置の選択が行なわれたかどうか判断する。

次にステップ S 3 2 にて機能スイッチ 5 によりストレージ装置の選択に変更があるかどうか判断する。ストレージ装置の選択に変更あると、ステップ S 3 3 にて変更後の選択されなかったストレージ装置に Ready LED 8 の表示状態をオフ状態する命令である表示オフ命令を送信し、ステップ S 3 4 にて変更後の選択されたストレージ装置に Ready LED 8 の表示状態をオン状態する命令である表示オン命令を送信し、ステップ S 3 5 にて機能スイッチ 5 によりストレージ装置の選択の決定がなされたかどうか判断し、決定がないとステップ S 3 2 に戻り、決定がなされるとステップ S 3 6 に進む。なお、ストレージ装置の選択に変更がない場合にはステップ S 3 2 からステップ S 3 5 に処理が直接移行する。

そして、ステップ S 3 6 にて決定後の選択されたストレージ装置に表示オフ命令を送信しステップ S 3 7 に進む。なお、ストレージ装置の選択がなされない場合には、ステップ S 3 1 からステップ S 3 7 に処理が直接移行する。

そして、ステップ S 3 7 及び S 3 8 にて（第 1 の実施例のステップ S 4 及び S 5 と同様に）DSC 3 の機能モードがファイル操作モードかどうか判断し、ファイル操作モードならばユーザが機能スイッチ 5 及び液晶表示部 4 を用いて指定したファイル操作を実行しステップ S 3 1 に戻り、ファイル操作モードでないならばそのままステップ S 3 1 に戻る。

一方、ストレージ装置側（第 1 ストレージ装置 1 または第 2 ストレージ装置 2）では、図 9 に示すように、ステップ S 4 1 にて DSC 3 から表示オフ命令を受信したかどうか判断し、表示オフ命令を受信するとステップ S 4 2 で Ready LED 8 の点灯状

態を選択対象でないL E D表示にしステップS 4 3に進み、表示オフ命令の受信がない場合にはそのままステップS 4 1からステップS 4 3に処理を移行する。

次に、ステップS 4 3にてD S C 3から表示オン命令を受信したかどうか判断し、表示オン命令を受信するとステップS 4 4でR e a d y L E D 8の点灯状態を選択対象であるL E D表示にしステップS 4 5に進み、表示オン命令の受信がない場合にはそのままステップS 4 3からステップS 4 5に処理を移行する。

本実施例ではR e a d y L E D 8は点灯状態としてネットワーク接続されると、例えば緑色に点灯している。ステップS 4 2ではR e a d y L E D 8を点灯状態を緑色点灯にすることで、選択対象となっていない状態表示にする。選択対象となったステップS 4 4の場合には、R e a d y L E D 8を点滅させたり、緑色から例えば赤色に色変更して表示することで選択対象となっている状態表示にする。

そして、ステップS 4 5にてD S C 3からファイル操作命令が送信されたかどうか判断し、ファイル操作命令が送信されてきたらステップS 4 6にて操作対象となっているストレージ装置でファイル操作命令に従いファイル操作（例えばダイレクトコピー）を実行しステップS 4 1に戻り、ファイル操作命令が送信されてこないならばそのままステップS 4 1に戻る。

このように本実施例では、第1の実施例の効果に加え、操作対象としての選択操作が行われている間のみ、R e a d y L E D 8を選択対象であるL E D表示にするので、専用のL E Dを設けることなく、簡単にネットワーク上でD S Cにより操作対象として選択されているストレージ装置を識別することができる。なおR e a d y L E D 8以外のL E Dを使用してもよい。

第3の実施例：

第3の実施例は、第2の実施例と構成は同じであるので、異なる点のみ説明する。第2の実施例では操作対象として選択されたかどうかを示すL E DとしてR e a d y L E D 8を用いたが、本実施例では動作状況表示L E D、例えばB u s y L E D 9を用いる。

本実施例では、図10に示すように、まず、D S C 3において、ステップS 5 1にてD S C 3の機能スイッチ5及び液晶表示部4を用いることでユーザにより、操作対象としてのストレージ装置の選択が行なわれたかどうか判断し、操作対象としてのストレー

ジ装置の選択が行われると、ステップS 5 2にて選択したストレージ装置を操作対象としステップS 5 3に進み、操作対象としてのストレージ装置の選択が行われない場合はそのままステップS 5 3に進む。

そして、ステップS 5 3にてD S C 3の機能モードがファイル操作モードかどうか判断し、ファイル操作モードならばステップS 5 4にて選択されたストレージにB u s y L E D 9の表示状態をオン状態する命令である表示オン命令を送信する。そしてステップS 5 5にて機能スイッチ5によりファイル操作の続行が指示されたかどうか判断し、続行が指示されるとステップS 5 6にてユーザが機能スイッチ5及び液晶表示部4を用いて指定したファイル操作を実行しステップS 5 1に戻り、続行がキャンセルされるとステップS 5 7にて選択されたストレージにB u s y L E D 9の表示状態をオフ状態する命令である表示オフ命令を送信しステップS 5 1に戻る。なお、D S C 3の機能モードがファイル操作モードでないならばステップS 5 3からステップS 5 1に戻る。

一方、ストレージ装置側（第1ストレージ装置1または第2ストレージ装置2）では、図11に示すように、ステップS 6 1にてD S C 3から表示オフ命令を受信したかどうか判断し、表示オフ命令を受信するとステップS 6 2でB u s y L E D 9の点灯状態を選択対象でないL E D表示にしステップS 6 3に進み、表示オフ命令の受信がない場合にはそのままステップS 6 1からステップS 6 3に処理を移行する。

次に、ステップS 6 3にてD S C 3から表示オン命令を受信したかどうか判断し、表示オン命令を受信するとステップS 6 4でB u s y L E D 9の点灯状態を選択対象であるL E D表示にしステップS 6 5に進み、表示オン命令の受信がない場合にはそのままステップS 6 3からステップS 6 5に処理を移行する。

そして、ステップS 6 5にてD S C 3からファイル操作命令が送信されたかどうか判断し、ファイル操作命令が送信されてきたらステップS 6 6にて操作対象となっているストレージ装置でファイル操作命令に従いファイル操作（例えばダイレクトコピー）を実行し、ステップS 6 7にてB u s y L E D 9の点灯状態を選択対象でないL E D表示にし、ステップS 6 1に戻り、ファイル操作命令が送信されてこないならばそのままステップS 6 1に戻る。

このように本実施例では、第2の実施例ほぼ同様な効果を得ることができ、ファイル操作開始前の動作続行確認時のみ、B u s y L E D 9を選択対象であるL E D表示に

するので、専用のLEDを設けることなく、簡単にネットワーク上でDSCにより操作対象として選択されているストレージ装置を識別することができる。

なおBusyLED 9以外のLEDを使用してもよい。表示オフの制御をステップS56前後どちらかでDSC3がステップS57と同じ「表示オフ命令送信」を行ってもよい

第4の実施例：

第4の実施例は、第1の実施例とほとんど同じであるので、異なる点のみ説明し、同一の構成には同じ符号をつけ説明は省略する。

本実施例では、実施例1のようなDSC3の機能スイッチ5により操作対象として選択されたかどうかを示す専用のLED6の代わりに、図12に示すように、選択状態や処理状態を表示する液晶表示部15が設けられている。その他の構成は第1の実施例と同じである。

また本実施例ではDSCからストレージへのコピーの他に、ストレージからDSCへのコピー、ストレージ間のコピーができるようになっている。

本実施例では、図13に示すように、まず、DSC3において、ステップS71にてDSC3の機能スイッチ5及び液晶表示部4における図14の画面表示22を用いることでユーザにより、コピー元のストレージ装置の選択が行なわれたかどうか判断し、コピー元のストレージ装置の選択が行われると、ステップS72にて選択したストレージ装置にコピー元であることを液晶表示部15に表示させるコピー元表示命令を送信しステップS73に進み、コピー元のストレージ装置の選択が行われない場合はそのままステップS73に進む。

ステップS73では、DSC3の機能スイッチ5及び液晶表示部4における図15の画面表示23を用いることでユーザにより、コピー先のストレージ装置の選択が行なわれたかどうか判断し、コピー先のストレージ装置の選択が行われると、ステップS74にて選択したストレージ装置にコピー先であることを液晶表示部15に表示させるコピー先表示命令を送信しステップS75に進み、コピー先のストレージ装置の選択が行われない場合はそのままステップS75に進む。

そして、ステップS75及びS76にて（第1の実施例のステップS4及びS5と同様に）DSC3の機能モードがファイル操作モードかどうか判断し、ファイル操作モー

ドならばユーザが機能スイッチ 5 及び液晶表示部 4 を用いて指定したファイル操作を実行しステップ S 7 1 に戻り、ファイル操作モードでないならばそのままステップ S 7 1 に戻る。

一方、ストレージ装置側（第 1 ストレージ装置 1 または第 2 ストレージ装置 2）では、図 1 6 に示すように、ステップ S 8 1 にて D S C 3 からコピー元表示命令を受信したかどうか判断し、コピー元表示命令を受信するとステップ S 8 2 にてコピー元であることを液晶表示部 1 5 に表示しステップ S 8 3 に進み、コピー元表示命令を受信しない場合はそのままステップ S 8 3 に進む。

そして、ステップ S 8 3 にて D S C 3 からコピー先表示命令を受信したかどうか判断し、コピー先表示命令を受信するとステップ S 8 4 にてコピー先であることを液晶表示部 1 5 に表示しステップ S 8 5 に進み、コピー先表示命令を受信しない場合はそのままステップ S 8 5 に進む。

次に、ステップ S 8 5 にて D S C 3 からファイル操作命令が送信されたかどうか判断し、ファイル操作命令が送信されてきたらステップ S 8 6 にてコピー元ストレージ装置かどうか判断する。

コピー元ストレージ装置ならばステップ S 8 7 にて液晶表示部 1 5 に図 1 7 に示すようにファイル送信中であることを示す画面 2 4 を表示しステップ S 8 9 に進み、コピー元ストレージ装置でないならばステップ S 8 8 にて液晶表示部 1 5 に図 1 8 に示すようにファイル保存中であることを示す画面 2 5 を表示しステップ S 8 9 に進む。

そして、ステップ S 8 9 にて D S C ストレージまたはストレージ装置間でファイル操作命令に従いファイル操作（例えばダイレクトコピー）を実行し、ステップ S 9 0 に液晶表示部 1 5 の表示を消し、ステップ S 8 1 に戻る。

なお、ステップ S 8 5 にてファイル操作命令が送信されてこないならばそのままステップ S 8 1 に戻る。

このように本実施例では、第 1 の実施例の効果に加え、液晶表示部 1 5 にストレージ装置の状態表示を詳細に表示できるので、簡単にネットワーク上で D S C により操作対象として選択されているストレージ装置の状態をより詳細に識別することができる。

この発明においては、広い範囲において異なる実施態様が、発明の精神及び範囲から逸脱することなく、この発明に基づいて構成できることは明白である。この発明は、

添付のクレームによって限定される以外には、その特定実施態様によって制約されない。

産業上の利用可能性

以上のように、本発明に係るネットワークシステムは、ネットワーク接続された複数の被制御装置及び制御装置から構築されるネットワークシステム装置として有用である。

請求の範囲

1. ネットワーク接続された複数の被制御装置及び制御装置から構築されるネットワークシステムにおいて、

前記制御装置は、前記複数の被制御装置のうち操作対象となる被制御装置を選択する選択手段を有し、

前記被制御装置は、前記選択手段で選択されたことを識別可能に表示する表示手段を有した

ことを特徴とするネットワークシステム。

2. 前記制御装置は、撮像装置である

ことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークシステム。

3. 前記被制御装置は、少なくとも 1 つのストレージ装置からなる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークシステム。

4. 前記ストレージ装置は、データが記録再生可能なメディアに対してデータを記録再生するデータ記録再生装置である

ことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークシステム。

5. 前記メディアは光磁気ディスクであって、前記データ記録再生装置は前記光磁気ディスクに対してデータを記録再生する光磁気ディスク装置である

ことを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークシステム。

6. 前記メディアは相変化型ディスクであって、前記データ記録再生装置は前記相変化型ディスクに対してデータを記録再生する相変化型ディスク装置である

ことを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークシステム。

7. 前記メディアは磁気記録ディスクであって、前記データ記録再生装置は前記磁気記録ディスクに対してデータを記録再生する磁気記録ディスク装置である

ことを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークシステム。

8. 前記メディアは半導体メモリであって、前記データ記録再生装置は前記半導体メモリに対してデータを記録再生する半導体メモリ装置である

ことを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークシステム。

9. 前記半導体メモリはフラッシュメモリである

ことを特徴とする請求項 8 に記載のネットワークシステム。

10. 前記メディアは、前記データ記録再生装置に対して着脱自在であることを特徴とする請求項5または6に記載のネットワークシステム。

11. ネットワーク接続された複数の被制御装置及び制御装置から構築されるネットワークシステムの操作対象装置識別方法において、

前記複数の被制御装置のうち操作対象となる被制御装置を選択する選択ステップと、
前記選択ステップで選択されたことを被制御装置の表示手段に識別可能に表示させる表示ステップと

を備えたことを特徴とするネットワークシステムの操作対象装置識別方法。

Fig.1

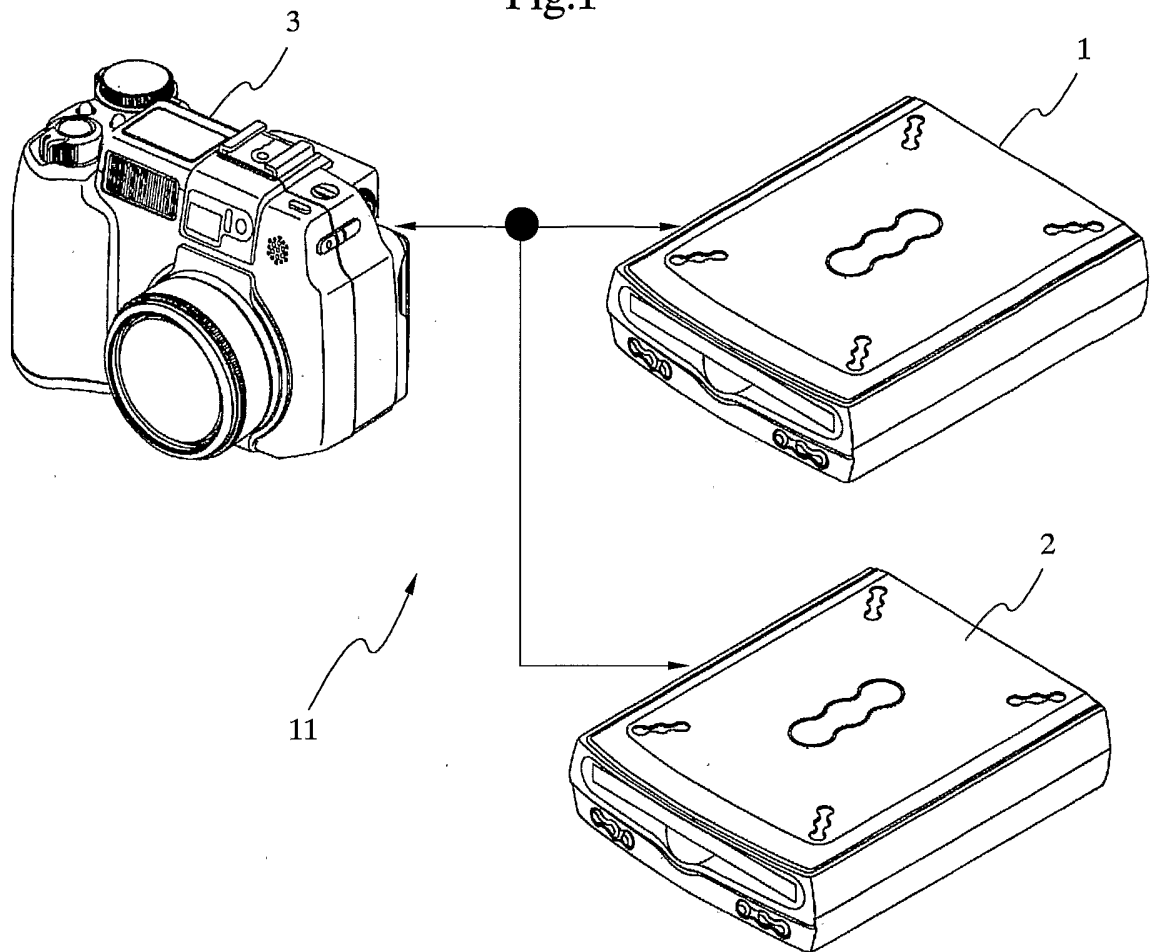


Fig.2

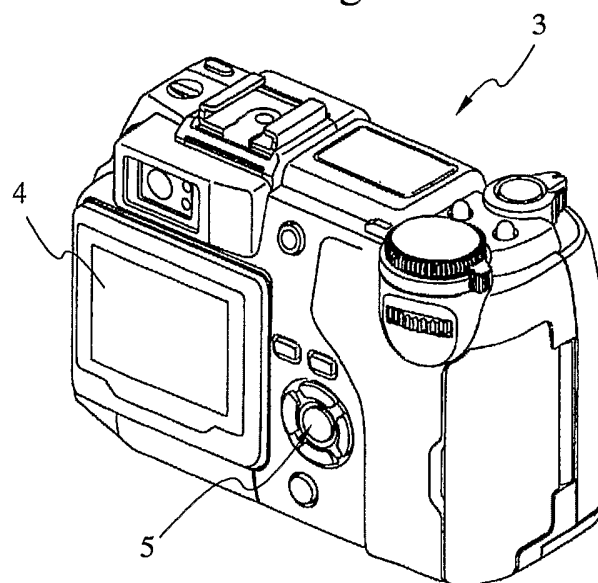


Fig.3

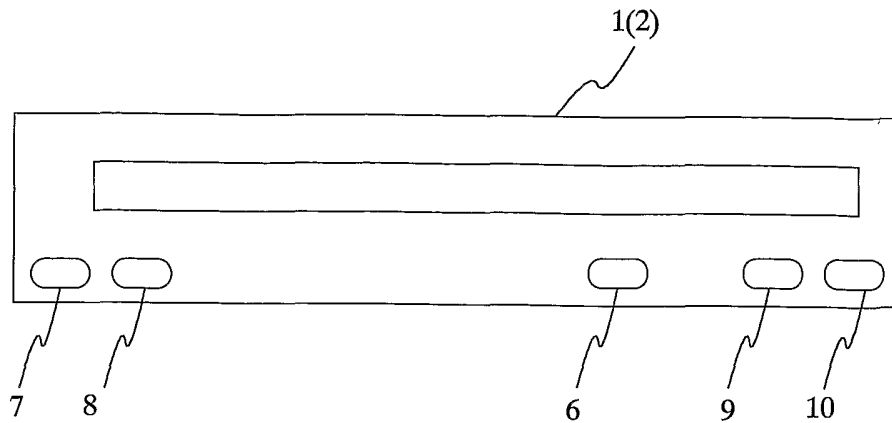


Fig.4

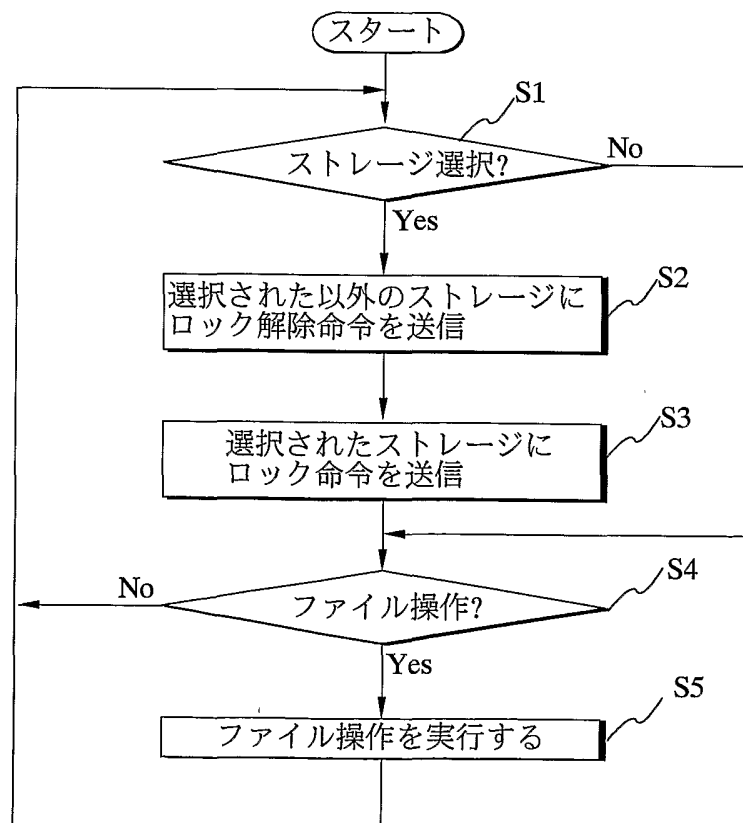


Fig.5

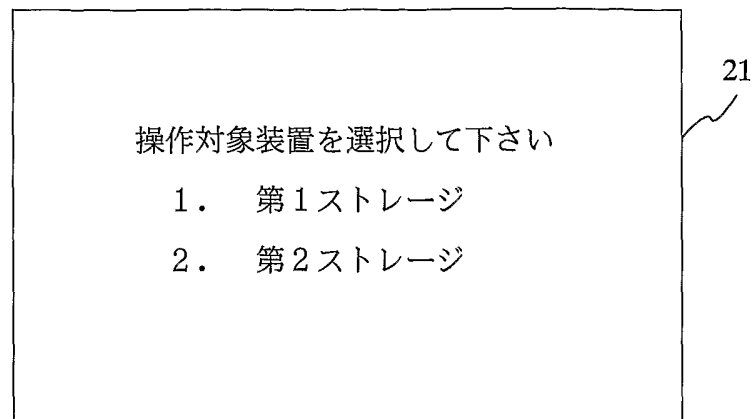


Fig.6

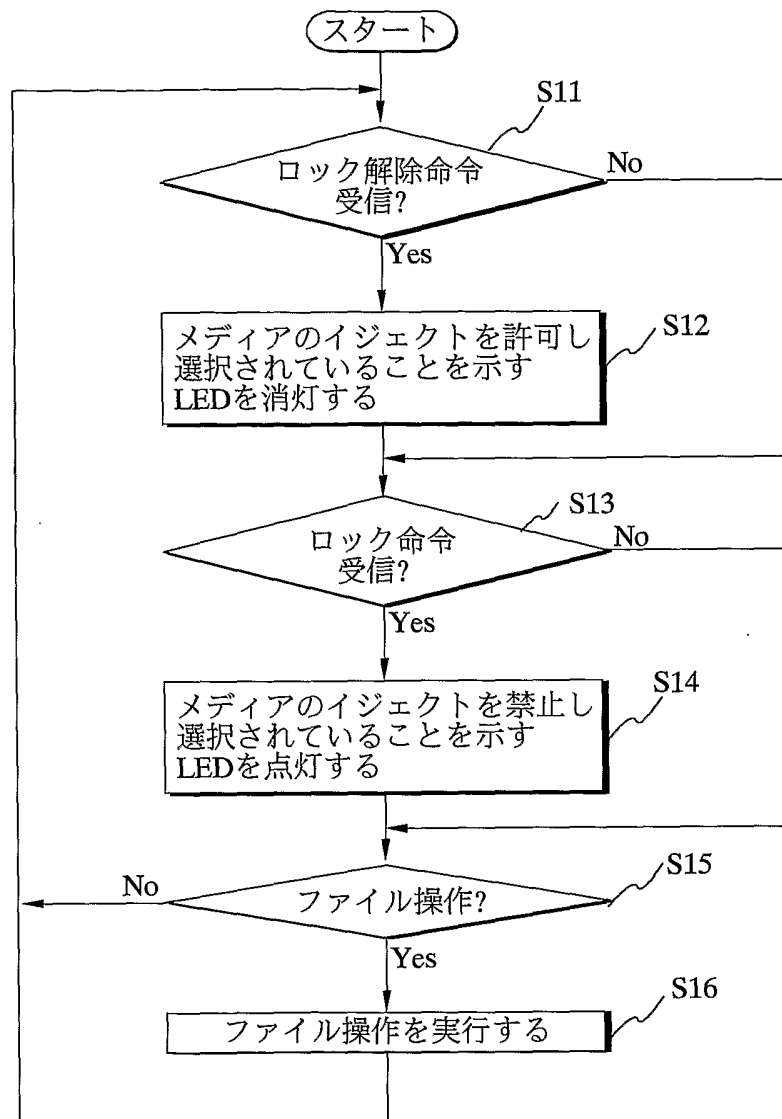


Fig.7

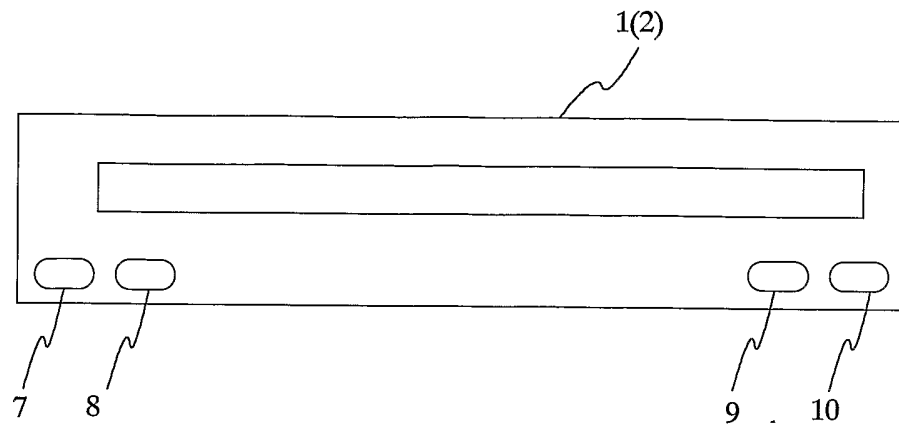


Fig.8

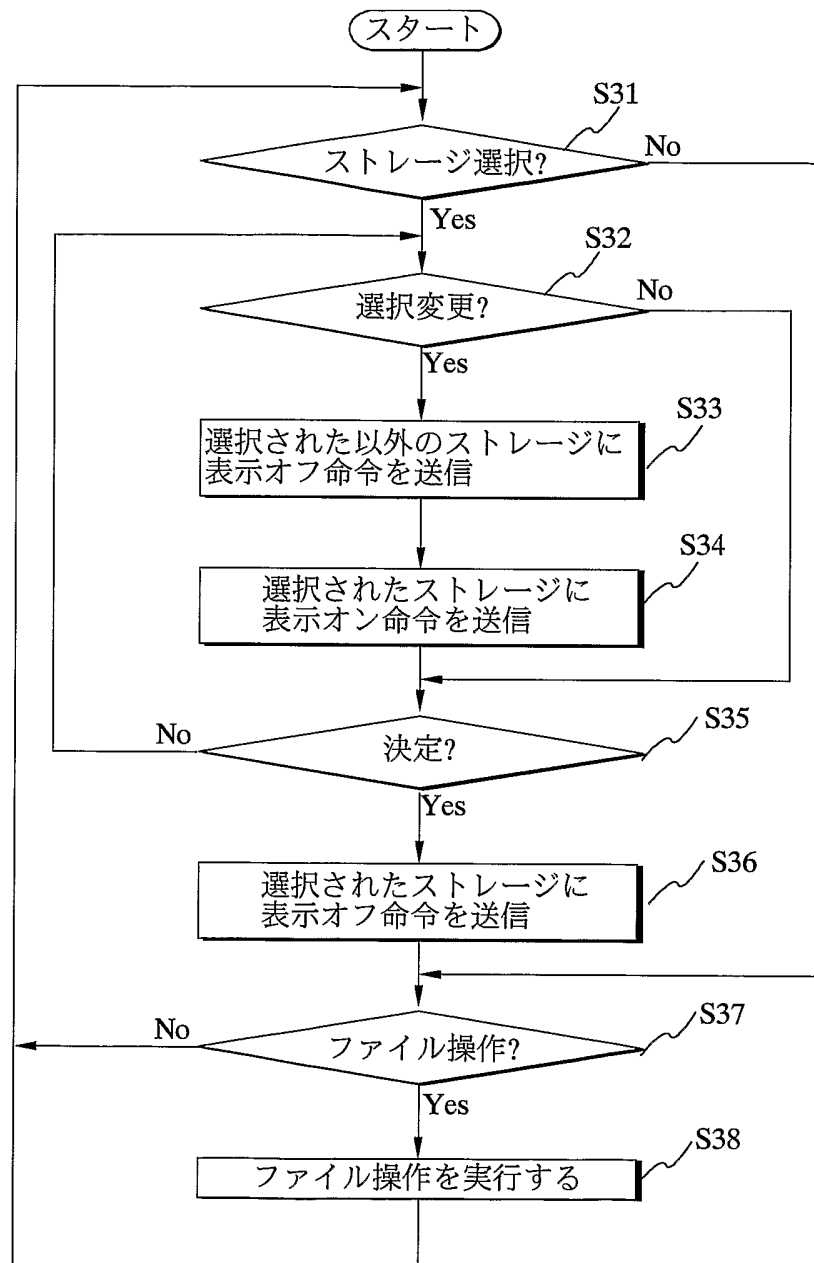


Fig.9

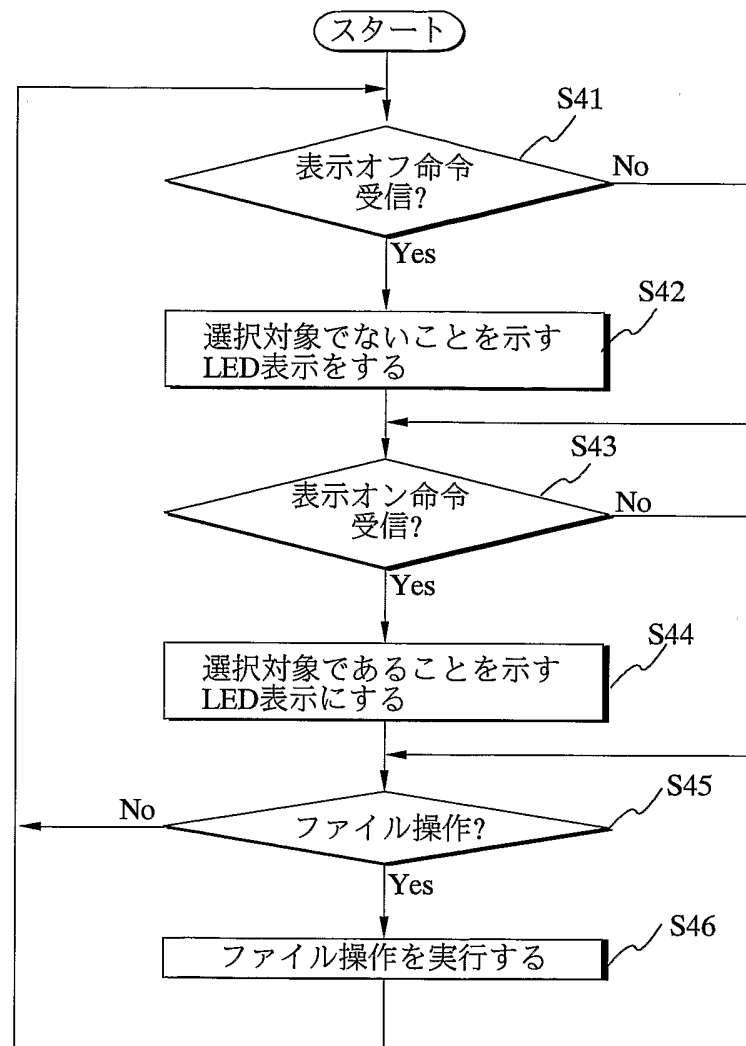


Fig.10

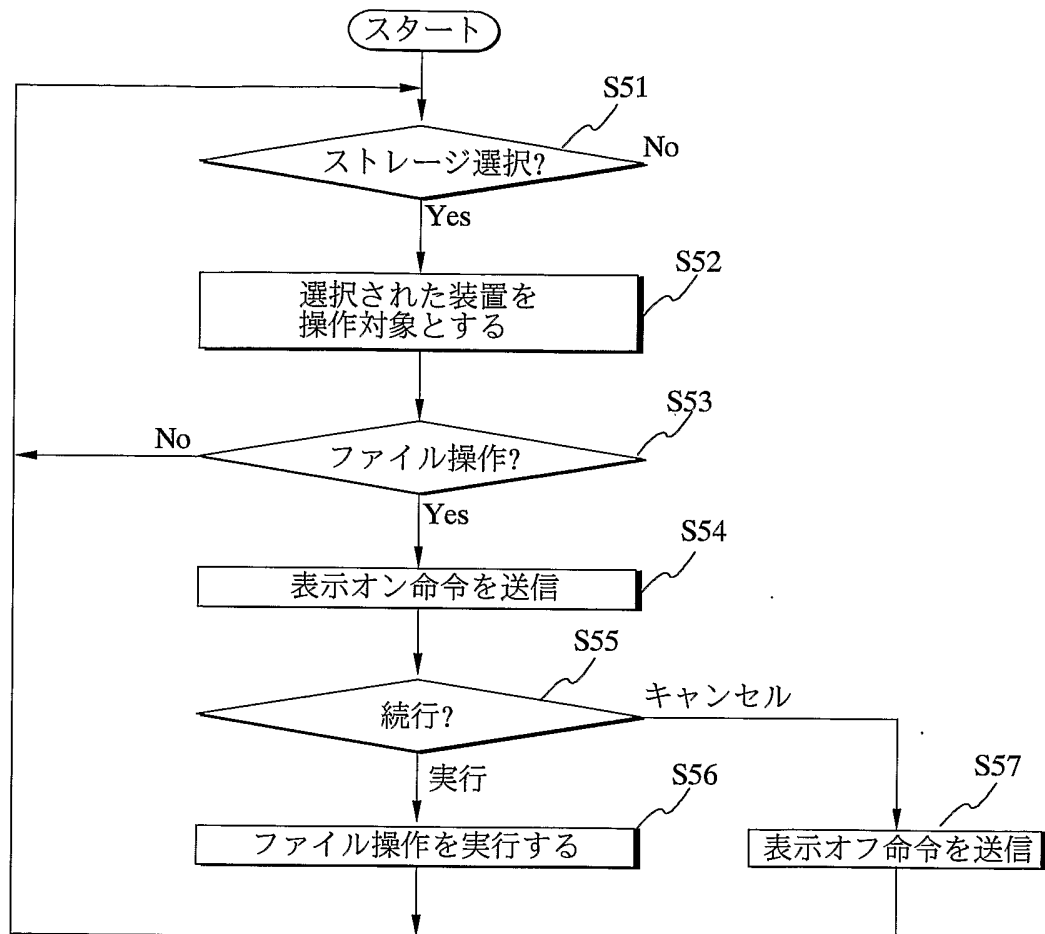


Fig.11

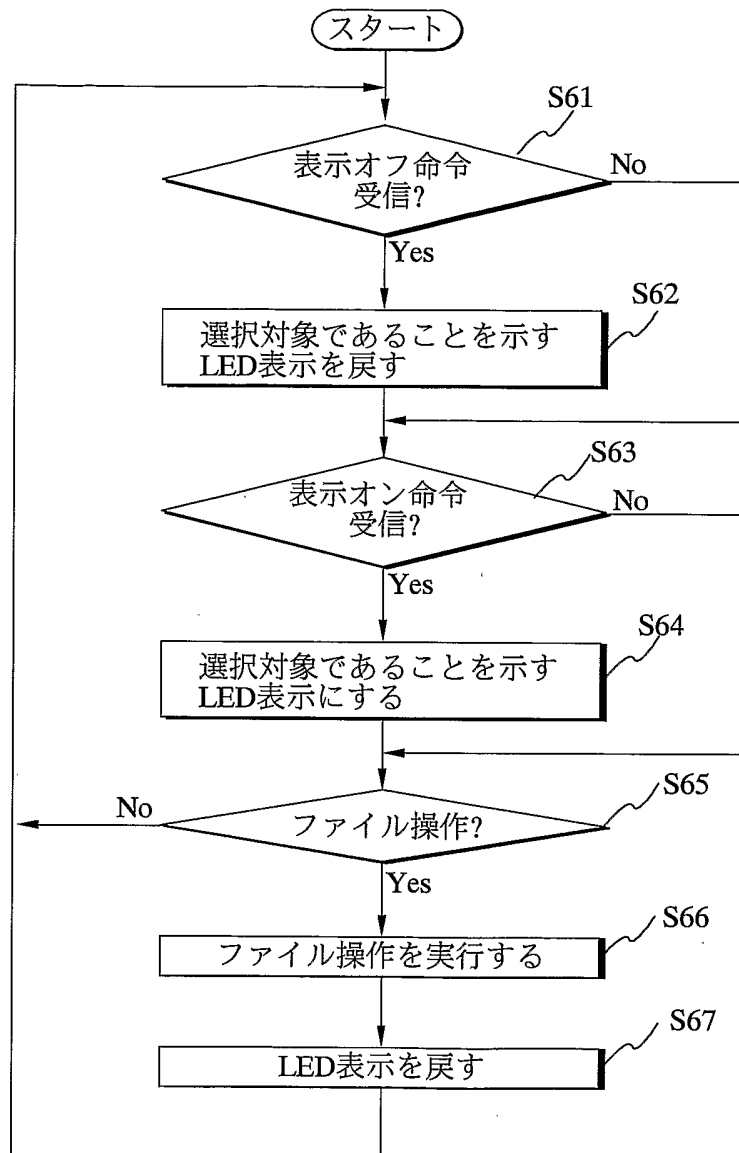


Fig.14

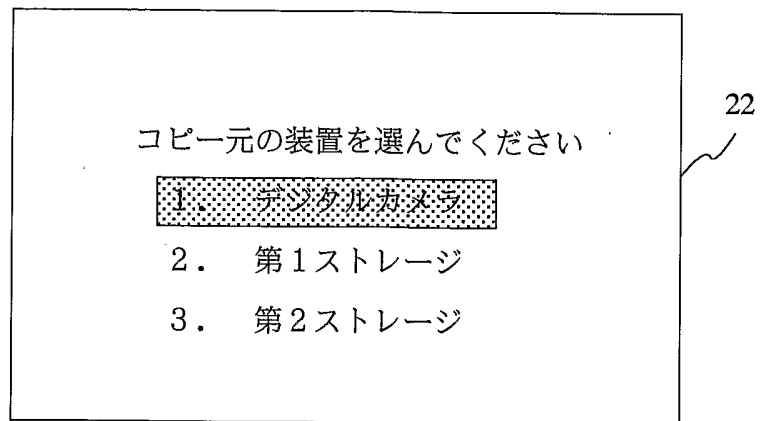


Fig.15

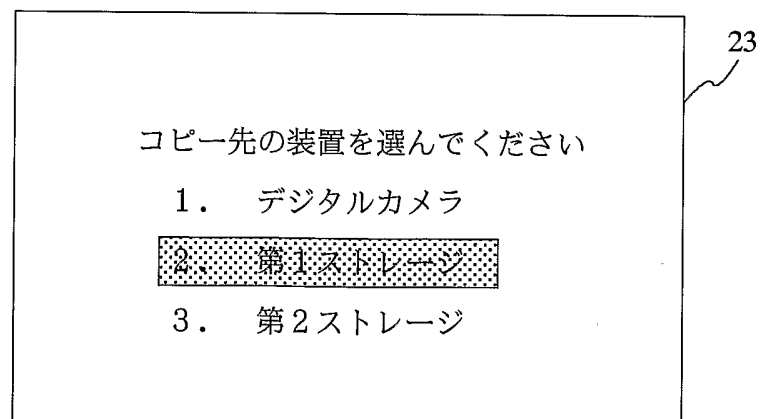


Fig.16

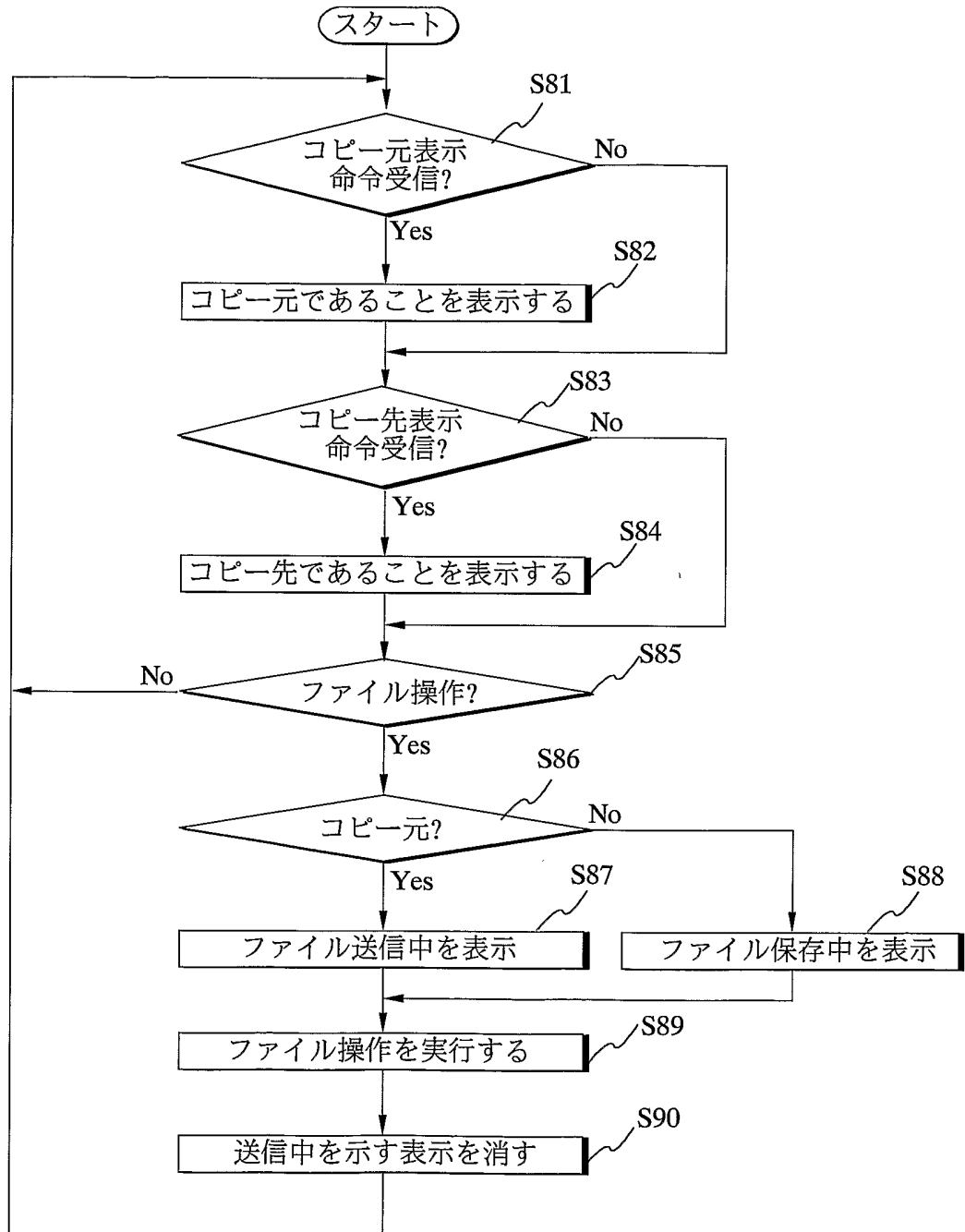


Fig.17

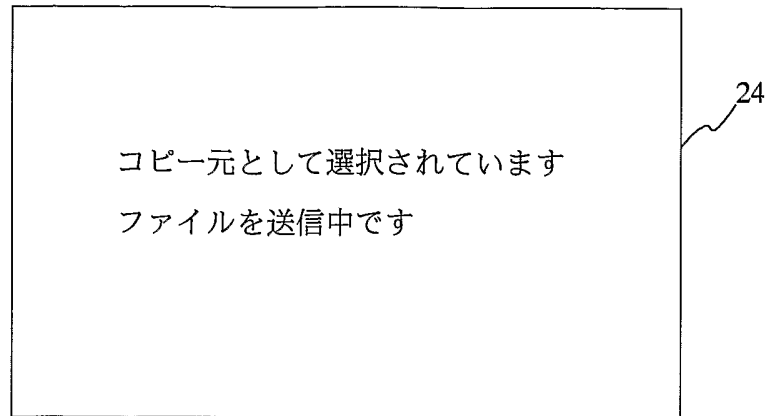
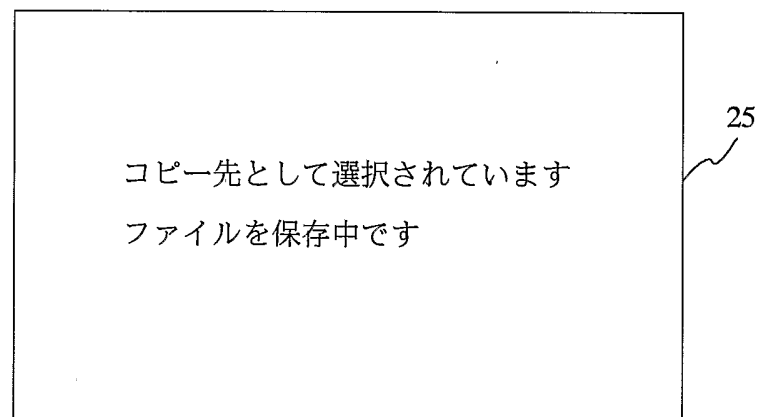


Fig.18



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/012220

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ H04N5/225, H04N5/91

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.⁷ H04N5/225, H04N5/91, H04L11/00, H04Q9/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

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.
Y	JP 11-266378 A (Minolta Co., Ltd.), 28 September, 1999 (28.09.99), Par. Nos. [0061] to [0068], [0080] to [0081]; Figs. 8, 9 (Family: none)	1-11
Y	JP 2002-142272 A (Kenwood Corp.), 17 May, 2002 (17.05.02), Par. Nos. [0004] to [0005], [0014] to [0016], [0034] to [0038]; Figs. 1, 3 (Family: none)	1-11
A	JP 8-51447 A (Sony Corp.), 20 February, 1996 (20.02.96), Abstract; Figs. 2, 3 (Family: none)	1-11

☒ 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
15 November, 2004 (15.11.04)

Date of mailing of the international search report
30 November, 2004 (22.11.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/012220

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-196986 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 14 July, 2000 (14.07.00), Par. Nos. [0022] to [0026]; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-11

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ H04N5/225、H04N5/91

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. Cl⁷ H04N5/225、H04N5/91、H04L11/00、H04Q9/00

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 1971-2004年
日本国登録実用新案公報 1994-2004年
日本国実用新案登録公報 1996-2004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 請求の範囲の番号
Y	JP 11-266378 A (ミノルタ株式会社) 1999.09.28 第0061-0068欄、第80-81欄、第8、9図(ファミリーなし)	1-11
Y	JP 2002-142272 A (株式会社ケンウッド) 2002.05.17 第0004-0005欄、第0014-0016欄、第0034-0038欄、第1、3図 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 8-51447 A (ソニー株式会社) 1996.02.20 要約欄、第2、3図(ファミリーなし)	1-11
A	JP 2000-196986 A (オリンパス光学工業株式会社) 2000.07.14 第0022-0026欄、第1-5図(ファミリーなし)	1-11

☐ 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

15.11.04

国際調査報告の発送日

30.11.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

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)

江嶋 清仁

5C

7928

電話番号 03-3581-1101 内線 6502