

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2008年1月31日 (31.01.2008)

PCT

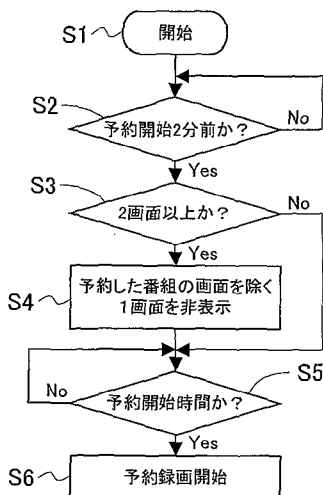
(10) 国際公開番号
WO 2008/012980 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 7/173 (2006.01) H04N 5/45 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/059874
- (22) 国際出願日: 2007年5月14日 (14.05.2007)
- (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2006-205990 2006年7月28日 (28.07.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 廣田亨 (HIROTA, Toru).
- (74) 代理人: 平木祐輔 (HIRAKI, Yusuke); 〒1050001 東京都港区虎ノ門4丁目3番20号 神谷町MTビル19階 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, BH, 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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: DIGITAL BROADCAST RECEIVER

(54) 発明の名称: デジタル放送受信装置



- S1...START
- S2...TWO-MINUTE BEFORE PROGRAMMED-RECORDING START TIME?
- S3...TWO OR MORE SCREENS?
- S4...ONE SCREEN EXCEPT FOR SCREEN OF CHANNEL TO BE PROGRAMMED-RECORDED IS MADE NONDISPLAY
- S5...PROGRAMMED-RECORDING START TIME?
- S6...START PROGRAMMED-RECORDING

(57) Abstract: If an instruction as to programmed-recording is given from a remote control device, a control section starts a processing of display control (step S1). If it is a predetermined time measured by a timer, for example, the time two-minute before the programmed-recording start time (step S2), the control section judges whether or not the display unit displays two or more screens. If the display unit displays two or more screens, the procedure goes to step S4. Before the programmed-recording start time, one screen of the multiple screens except for the screen to display the broadcast program to be programmed-recorded is made nondisplay, namely, one screen of the channel not selected by the recording-programmed BS channel is not displayed on the TV screen, and only the left BS channel broadcast is displayed. At step S5, when it becomes the programmed-recording start time (Yes), the procedure goes to step S6 to start the broadcast-program programmed-recording. In this case, in a display area, a message to the effect that the programmed-recording is started can be displayed to make the user know the start of the programmed recording.

(57) 要約: リモコン装置から予約録画に関する指示を受けた場合に、制御部は、表示制御に関する処理を開始する(ステップS1)。タイマにより計時されている予め決められている時間である例えば予約開始2分前になると(ステップS2)、制御部は、現在、表示部が2画面以上の表示をしているか否かを判定し、2画面以上の表示中であればステップS4に進み、予約録画開始時間より前に、録画予約した番組の画面を除く、すなわち、予約チャンネルとして選局していない方の1画面を残し、多画面のうちの一画面を非表示にする。例えば、TV画面には、録画予約が行われたBSのチャンネルに関する番組表示が消えており、残されたBSに関する表示のみが表示される。次いで、ステップS5において、予約開始時間になると(Yes)、ステップS6に進み予約録画が開始される。この際、表示領域に、予約録画が開始された旨をユーザに報知するメッセージが

表示されるようにすることもできる。

WO 2008/012980 A1



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, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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).

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。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

明 細 書

デジタル放送受信装置

技術分野

[0001] 本発明は、デジタル放送受信装置に関し、特に多画面表示に関する表示制御技術に関する。

背景技術

[0002] アナログ放送受信装置が主流であったころから、1表示部に複数の番組を表示させる技術が利用されていた。さらに、デジタル放送受信装置が主流になりつつある現在においては、多画面表示可能な装置が一般的になってきている。例えば、特許文献1に記載のデジタル放送受信装置では、テレビの表示画面とインターネット画面を2画面で表示する技術が記載され、これらの画面をスムーズに切り換える技術も公開されている。

特許文献1:特開2005-244716号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] 特許文献1に記載の技術を含む従来技術においては、例えばテレビ番組に関する2画面表示を行っている場合に、ある番組予約録画処理が開始された場合、テレビ番組に関する2画面のうちの1画面は予約チャンネルに関する表示に変更されるようになっている。このような表示の変更が生じると、ユーザにとっては今まで視聴していた番組が突然切り換わることになり、驚かされることになる。その後の処理においても、予約チャンネルに関する表示に変更された画面に対してチャンネル変更などのリモコン操作を行うたびに、選局できない旨のメッセージが表示され、煩わしさを感じる場合がある。

[0004] 本発明は、多画面表示中に予約録画処理が始まった場合でも、ユーザにとって違和感の無い表示制御技術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

[0005] 本発明の一観点によれば、表示部に多画面表示が可能な放送受信装置であって

、多画面表示中に、予約録画開始時間が近づいた時点で、多画面のうちの少なくとも一画面を非表示にする表示制御を行う表示制御部を有することを特徴とする放送受信装置が提供される。これによれば、予約録画番組に関して、実際にはできない無駄な操作を繰り返すことがない。

- [0006] 前記表示制御部は、前記非表示領域を利用して残された番組を拡大表示する制御を行うことを特徴とする。これによれば、非表示になった表示部の領域を有効活用することができる。前記表示制御部は、予約録画開始時間が近づくと、予約録画開始に関するメッセージ表示を行うことを特徴とする。例えば、予約録画が開始されることを報知するメッセージにより、上記の制御が正しく行われていることをユーザに認識させることができる。
- [0007] 前記表示部に表示する対象としてインターネットを介して取得した情報の表示を含み、残りの番組表示がない場合には、該インターネットに基づく表示のみを残すことを特徴とする。尚、インターネットに基づく表示は、常時取得可能であるため、最終的に残る画面表示に適している。
- [0008] 前記表示制御部は、前記非表示のチャンネルの識別番号を前記表示部に表示する制御を行うことも可能である。これにより、現在予約に基づく録画が行われている番組IDを知ることができる。
- [0009] 本発明の他の観点によれば、表示部に多画面表示が可能な放送受信装置における表示制御方法であって、多画面表示中に、現在表示されている番組に関する予約録画開始時間が近づいた時点で、多画面のうちの少なくとも一画面を非表示にするステップと、現表示番組を前記非表示領域に拡大して表示するステップと、を有することを特徴とする表示制御方法が提供される。このステップをコンピュータに実行させるためのプログラムも本発明の範疇に入る。

発明の効果

- [0010] 本発明によれば、録画が行われるチャンネルをユーザの見えないように画面表示の形式を自動で切り換えることにより、ユーザ操作により表示される選局できない旨のメッセージが表示され、ユーザが煩わしさを感じることをないようにすることができる。また、非表示画面の領域まで表示画面を拡大することができるため、表示画面に有

効利用が可能となる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本実施の形態によるデジタル放送受信装置の一構成例を示す機能ブロック図である。

[図2]図2は、本実施の形態による画面表示処理例を示すフローチャート図である。

[図3]図3は、具体的な表示の様子を示す図である。

[図4]本発明の実施の形態の第1変形例による画面表示例を示す図であり、図3と対応する別の表示例を示す図である。

[図5]本発明の実施の形態の第2変形例による表示制御処理の流れを示すフローチャート図である。

[図6]図6は、図5の流れに沿った表示例を示す図である。

符号の説明

[0012] A…デジタル放送受信装置、1…アンテナ、3…フロントエンド回路(A)、5…デマルチプレクサ(A)、7…映像・音声デコード部(A)、11…フロントエンド回路(B)、15…デマルチプレクサ(B)、17…映像・音声デコード部(B)、21…画面合成部、23…RAM、24…タイマ、25…ROM、27…制御部(CPU)、33…音声切換部、35…表示部、37…音声出力部(A)、41…音声出力部(B)、45…リモコン受光部。

発明を実施するための最良の形態

[0013] 以下、本発明の一実施の形態によるデジタル放送受信装置について、図面を参照しながら説明を行う。図1は、本実施の形態によるデジタル放送受信装置の一構成例を示す機能ブロック図である。図1に示すように、本実施の形態によるデジタル放送受信装置Aは、多画面表示が可能ないように、アンテナ1と、フロントエンド回路(A)3、デマルチプレクサ(A)5、映像・音声デコード部(A)7と、フロントエンド回路(B)11、デマルチプレクサ(B)15、映像・音声デコード部(B)17と、タイマ24と、を有する。それぞれのフロントエンド回路には、チューナ回路とIF復調回路及びDC-DCコンバータ回路が集積化されている。これらの2系統の入力が、画面合成部21により合成されて表示部35に表示され、また、音声切換部33において、音声出力部(A)37と音声出力部(B)41とに出力される。

- [0014] さらに、一般的な構成として、プログラムなどを記憶するROM25とプログラムを展開して高速処理するRAM23と、全体を制御する制御部(CPU)27と、リモコン信号を受光するリモコン受光部45とを有している。加えて、インサート部43が設けられており、さらに、制御部27にはHTMLブラウザなどが設けられ例えばインターネット(NT)経由で取得したコンテンツなどを取得して表示部35に表示させることも可能である。
- [0015] 図2は、本実施の形態による画面表示処理例を示すフローチャート図であり、図3は、具体的な表示の様子を示す図である。デジタルテレビ受信装置に番組等を表示させて視聴している際に、図示しないリモコン装置からリモコン受光部45が予約録画に関する指示を受けた場合に、制御部27は、表示制御に関する処理を開始する(ステップS1)。タイマ24により計時されている予め決められている時間である例えば予約開始2分前になると(ステップS2)、制御部は、現在、表示部35が2画面以上の表示をしているか否かを判定し、2画面以上の表示中であれば(Yes:図3の表示部35において表示領域35aにはBS103チャンネルのTV番組が、表示領域35bにはBS141のTV番組が表示されている。)、ステップS4に進み、予約録画開始時間より前に、録画予約した番組の画面を除く、すなわち、予約チャンネルとして選局していない方の1画面を残し、録画予約が行われたチャンネルの番組が表示されていた場合にはその画面を表示部において表示させないように表示制御する(非表示にする)。例えば、図3の右側の図に示すように、TV画面35には、録画予約が行われたBS141のチャンネルに関する番組表示が消えており、残されたBS103に関する表示35dのみが表示される。余白領域35c・35eを設けるか否かは任意である。
- [0016] 次に、ステップS5において、予約開始時間になると(Yes)、ステップS6に進み予約録画が開始される。この際、例えば符号36で示される表示領域に、予約録画が開始された旨をユーザに報知するメッセージが表示されるようにすると良い。この表示により、予約録画がされたことを知らせることで、多画面に戻しても他のチャンネルに切り替える等の処理ができないことを、ユーザに報知することができる。
- [0017] このように、予約録画された番組を含む複数の番組が表示されている場合には、そのうち予約録画された番組を表示しないように表示制御することで、予約録画された

番組が依然として画面表示されている場合に生じうるユーザの操作に起因する余分な「選局できません」などのメッセージ表示を未然に防止する効果を発揮する。尚、残った番組の表示は、予約録画された番組で増加した表示可能領域に応じて拡大して表示しても良いし、余白領域にしても良い。換言すれば、予約録画された番組を子画面表示又はチャンネル数表示のみにしても良い。

[0018] 次に、本実施の形態の第1変形例について図面を参照しながら説明を行う。図4は、図3と対応する別の表示例を示す図である。図4の左側に示される図では、表示領域135aにBS103の番組が、表示領域135bにBS141の番組が表示されるとともに、表示領域135cにインターネット経由で取得したWeb画面135cが表示されている。このような多画面表示状態において、図3の場合と同様にBS141の番組に関する録画予約がされると、図4の右図に示すように、例えば録画予約2分前にBS141の番組が表示されなくなり、BS103の番組表示とWeb画面135cの表示とが残る。さらに、領域136に、予約録画が開始される旨のメッセージが表示されても良い。予約に基づく録画処理が終了した場合には、同じチャンネルの番組を再表示しても良いし、再表示しなくても良い。いずれにするかを予め設定しておいても良い。このように、インターネットによるWeb画面が表示されている場合でも放送番組が多画面で表示されている場合(第1変形例)でも原理は同じである。

[0019] 次に、本実施の形態の第2変形例について図面を参照しながら説明を行う。図5は、本第2変形例による表示制御処理の流れを示すフローチャート図である。図6は、図5の流れに沿った表示例を示す図である。webを含む2画面表示の場合の例を示す図である。

[0020] 図5(図1も含む)に示すように、図示しないリモコン装置からリモコン受光部45が予約録画に関する指示を受けた場合に、制御部27は、表示制御に関する処理を開始する(ステップS11)。タイマにより計時されている時間が予め決められている時間である例えば予約開始2分前になると(ステップS12)、制御部27は、現在、表示部135がインターネットによるWeb表示を含む2画面以上の表示か否かを判定し(ステップS13)、図6左図に示すように、BS103チャンネルの第1表示135bと、web表示135dとの2画面以上の表示であれば(Yes)ステップS14に進み、予約録画開始時間より前

に録画予約した番組の画面を除く、すなわち、予約チャンネルとして選局していない方の画面(BS103)を非表示とし、図6の135eに示すようにweb表示の1画面表示のみを表示部において表示するように表示制御し、予約録画が開始される旨のメッセージ137を表示する。次いで、ステップS15において、予約開始時間になった場合には(Yes)、ステップS16において例えばBS103の番組の予約録画を開始する。

[0021] 以上に説明したように、本実施の形態によるデジタルテレビ受信装置によれば、多画面表示時に、表示されている番組と同じチャンネルの番組について録画予約が行われている場合には、その録画予約に基づく録画開始時間よりもある時間だけ前になると、録画予約されているチャンネルの番組表示が除かれ、残りの番組又はwebのみが表示されるようになる。尚、予約録画に伴い非表示にする番組をどれにするかについては、ユーザ設定によって決めても良い。

[0022] 従って、ユーザが現在視聴中の番組であって録画予約がされていない番組であると誤認し、その番組に関する変更処理を行うことを未然に防止することができる。従って、ユーザの操作に関する無駄や煩わしさを低減することができるという利点がある。

[0023] 尚、上記実施の形態では、デジタル放送受信装置を例にして説明したが、アナログ放送が混在していても良いのは言うまでもない。

[0024] また、複数の録画予約が行われている場合には、それぞれの予約時間の少し前のタイミングで録画予約対象番組の表示を除く制御を行うのが好ましい。双方向通信可能なリモコン装置を用いている場合には、予約録画対象番組に関する操作を無効にするように制御しても良い。

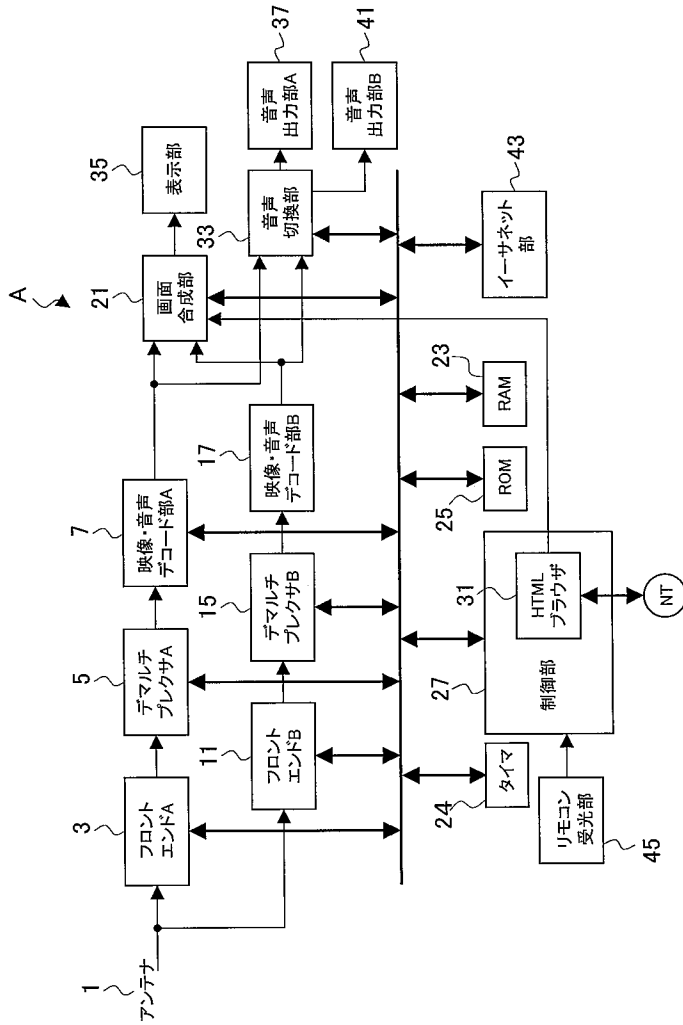
産業上の利用可能性

[0025] 本発明は、多画面表示が可能なデジタル放送受信装置に利用可能である。

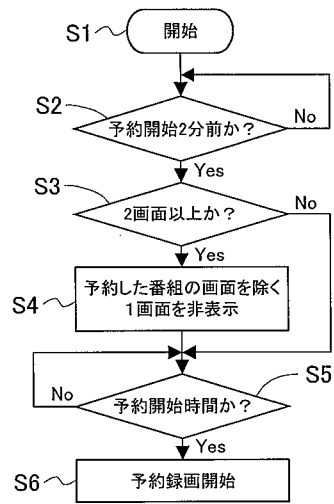
請求の範囲

- [1] 表示部に多画面表示が可能な放送受信装置であって、
多画面表示中に、現在表示されている番組に関する予約録画開始時間が近づいた時点で、多画面のうちの少なくとも一画面を非表示にする表示制御を行う表示制御部を有することを特徴とする放送受信装置。
- [2] 前記表示制御部は、前記非表示領域を利用して残された番組を拡大表示する制御を行うことを特徴とする請求項1に記載の放送受信装置。
- [3] 前記表示制御部は、予約録画開始時間が近づくと、予約録画開始に関するメッセージ表示を行うことを特徴とする請求項1又は2に記載の放送受信装置。
- [4] 前記表示部に表示する対象としてインターネットを介して取得した情報の表示を含み、残りの番組表示がない場合には、該インターネットに基づく表示のみを残すことを特徴とする請求項1から3までのいずれか1項に記載の放送受信装置。
- [5] 前記表示制御部は、前記非表示のチャンネルの識別番号を前記表示部に表示する制御を行うことを特徴とする請求項1から4までのいずれか1項に記載の放送受信装置。
- [6] 表示部に多画面表示が可能な放送受信装置における表示制御方法であって、
多画面表示中に、現在表示されている番組に関する予約録画開始時間が近づいた時点で、多画面のうちの少なくとも一画面を非表示にするステップと、
現表示番組を前記非表示領域に拡大して表示するステップと
を有することを特徴とする表示制御方法。
- [7] 請求項6に記載のステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。

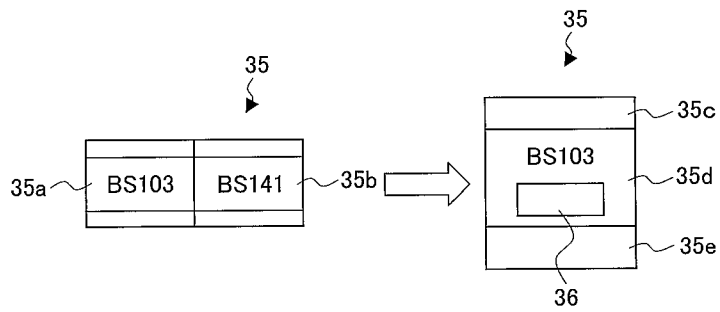
[図1]



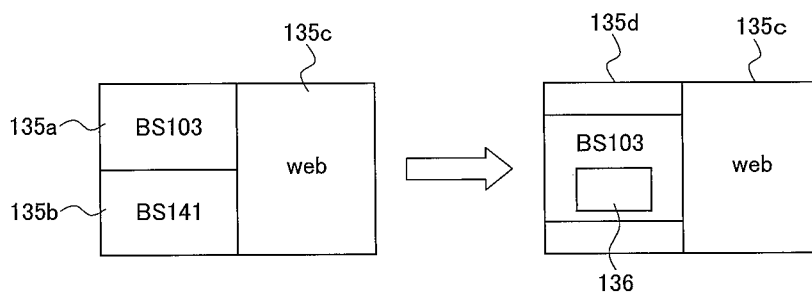
[図2]



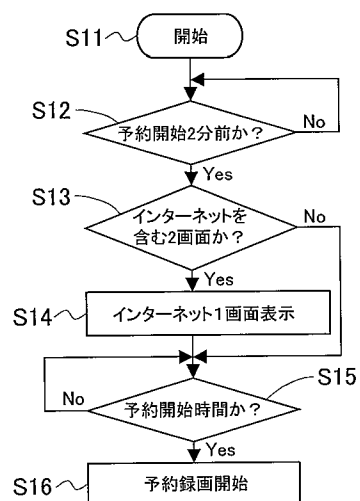
[図3]



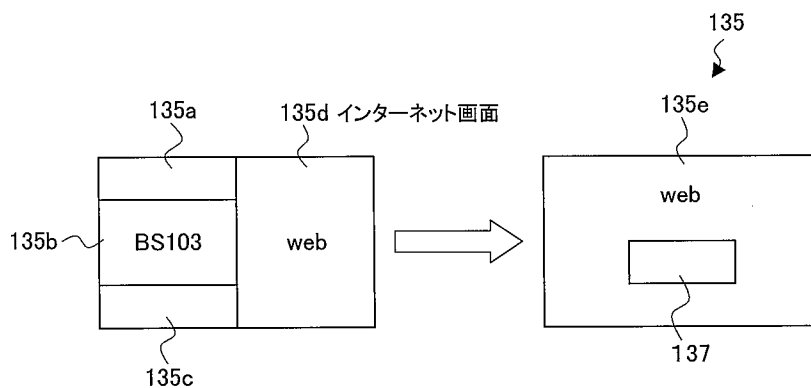
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/059874

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N7/173(2006.01) i, H04N5/45(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)

H04N7/16-7/173, H04N5/44-5/46

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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 2005-124047 A (Canon Inc.), 12 May, 2005 (12.05.05), Par. Nos. [0065] to [0076]; Figs. 14 to 17 (Family: none)	1-7
A	JP 2005-244716 A (Toshiba Corp.), 08 September, 2005 (08.09.05), Par. Nos. [0058] to [0066]; Fig. 7 (Family: none)	4
A	JP 2006-41933 A (Sharp Corp.), 09 February, 2006 (09.02.06), Par. Nos. [0080] to [0085]; Figs. 7 to 8 (Family: none)	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
03 August, 2007 (03.08.07)

Date of mailing of the international search report
14 August, 2007 (14.08.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/059874

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 2005-26821 A (Sharp Corp.), 27 January, 2005 (27.01.05), All pages; all drawings (Family: none)	1-7
A	JP 8-180504 A (Sony Corp.), 12 July, 1996 (12.07.96), All pages; all drawings & US 5734444 A	1-7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. H04N7/173(2006.01)i, H04N5/45(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. H04N7/16 - 7/173, H04N5/44 - 5/46

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 1971-2007年
 日本国実用新案登録公報 1996-2007年
 日本国登録実用新案公報 1994-2007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
X	J P 2 0 0 5 - 1 2 4 0 4 7 A (キヤノン株式会社) 2005.05.12, 段落【0065】-【0076】, 図14-17 (ファミリーなし)	1-7
A	J P 2 0 0 5 - 2 4 4 7 1 6 A (株式会社東芝) 2005.09.08, 段落【0058】-【0066】, 図7 (ファミリーなし)	4

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	の日の後に公表された文献
「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	「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
「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	「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
「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)	「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
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 03.08.2007	国際調査報告の発送日 14.08.2007
--------------------------	--------------------------

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) 古川 哲也 電話番号 03-3581-1101 内線 3541	5C	9746
---	--	----	------

C (続き) . 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
A	JP 2006-41933 A (シャープ株式会社) 2006.02.09, 段落【0080】-【0085】, 図7-8 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2005-26821 A (シャープ株式会社) 2005.01.27, 全頁, 全図 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 8-180504 A (ソニー株式会社) 1996.07.12, 全頁, 全図 & US 5734444 A	1-7