

(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  
2013年12月27日(27.12.2013)



(10) 国際公開番号  
WO 2013/190628 A1

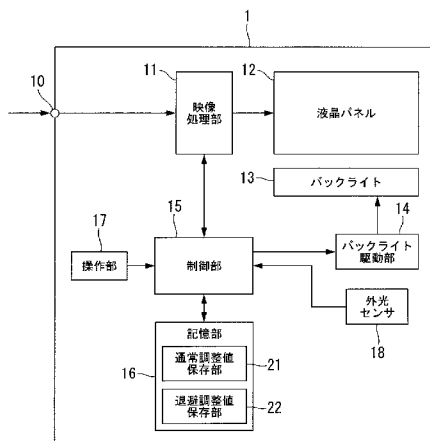
- (51) 国際特許分類:  
G09G 5/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/065554
- (22) 国際出願日: 2012年6月18日(18.06.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NECディスプレイソリューションズ株式会社(NEC DISPLAY SOLUTIONS, LTD.) [JP/JP]; 〒1080073 東京都港区三田一丁目4番28号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 鉦持 勇 (KENMOCHI, Isamu) [JP/JP]; 〒1080073 東京都港区三田一丁目4番28号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内 Tokyo (JP). 春日 宏行(KASUGA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1080073 東京都港区三田一丁目4番28号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内 Tokyo (JP). 塩谷良彦(SHIOTANI, Yoshihiko) [JP/JP]; 〒1080073 東京都港区三田一丁目4番28号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI, Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: DISPLAY DEVICE, AND METHOD FOR ADJUSTING DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: ディスプレイ装置、ディスプレイ装置の調整方法

[図1]



- 17 Operation unit
- 11 Video processing unit
- 15 Control unit
- 16 Storage unit
- 21 Normal adjusted value saving unit
- 22 Saved adjusted value saving unit
- 12 Liquid crystal panel
- 13 Backlight
- 14 Backlight driving unit
- 18 Outside light sensor

(57) Abstract: This display device is provided with: an operation unit (17) for adjusting each of units; a saved adjusted value saving unit (22) for storing an administrator-adjusted value set by a specific administrator operating the operation unit; a normal adjusted value saving unit (21) for storing a user-adjusted value set by an arbitrarily defined user operating the operation unit; and a control unit (15) for performing processing for writing the administrator-adjusted value stored in the saved adjusted value saving unit in the normal adjusted value saving unit to return the adjusted value of each of the units to the administrator-adjusted value.

(57) 要約: このディスプレイ装置は、各部の調整を行う操作部(17)と、特定の管理者が操作部を操作して設定した管理者調整値を記憶する退避調整値保存部(22)と、任意のユーザが操作部を操作して設定したユーザ調整値を記憶する通常調整値保存部(21)と、退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻す処理を行う制御部(15)とを備える。



WO 2013/190628 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

**発明の名称**：ディスプレイ装置、ディスプレイ装置の調整方法

### 技術分野

[0001] 本発明は、各部の調整が行えるディスプレイ装置及びディスプレイ装置の調整方法に関する。

### 背景技術

[0002] ディ스플레이装置には、シャープネス、明るさ、色合い等、各種の調整項目がある。例えば特許文献1に記載されているように、このような各種の調整項目は、ユーザが任意に設定、変更することができる。また、これらの調整項目の推奨値は、工場調整時に、デフォルト値として記憶されており、各種の調整項目がユーザ調整値に設定された後にも、デフォルト値に戻すことができる。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開平6-348245号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] 上述のように、各種の調整項目は、ユーザが任意に設定、変更し、また、ユーザ調整値を、工場調整時のデフォルト値に戻す機能が備えられている。しかしながら、ユーザに同じ環境を提供するための管理者調整値に調整したり、ユーザ調整値を管理者調整値に戻したりする機能は実現されていない。

[0005] つまり、例えば、企業や学校に導入するディスプレイ装置では、企業や学校の全体として同じ環境を提供するために、各部の調整項目を管理者が一括して管理できることが望まれる。しかしながら、管理者調整値がどのユーザにとっても使い易いとは限らない。このため、ユーザ毎に、調整値を設定し直すことができることが望まれる。また、このようなディスプレイ装置は、各従業員や生徒で共用されることが多い。このため、ユーザ毎の調整値を簡

単な操作で管理者調整値に戻せることが望まれる。

- [0006] 上述の課題を鑑み、ユーザに同じ環境を提供するための管理者調整値と、各ユーザの好みに応じたユーザ調整値とが設定できると共に、簡単な操作でユーザ調整値を管理者調整値に戻すことができる、ディスプレイ装置及びディスプレイ装置の調整方法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] 上述の課題に鑑み、本発明に係るディスプレイ装置は、映像処理部の調整を行う操作部と、特定の管理者による前記操作部の操作により設定された管理者調整値を記憶する退避調整値保存部と、任意のユーザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を記憶する通常調整値保存部と、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻す処理を行う制御部とを備えることを特徴とする。

- [0008] 本発明に係るディスプレイ装置の調整方法は、特定の管理者による操作部の操作により設定された管理者調整値を退避調整値保存部に記憶させ、任意のユーザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を通常調整値保存部に記憶させ、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻すことを特徴とする。

### 発明の効果

- [0009] 本発明によれば、退避調整値保存部に管理者調整値を記憶させておくことで、ユーザに同じ環境を提供するための管理者調整値に設定することができる。また、通常調整値保存部にユーザ調整値を記憶させることで、ユーザの好みに応じたユーザ調整値に設定することができる。また、本発明によれば、簡単な操作で、退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を通常調整値保存部に書き込み、調整値を管理者調整値に戻すことができる。

### 図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本発明に係るディスプレイ装置の構成を示すブロック図である。

[図2]管理者調整値を設定するときの処理を示すフローチャートである。

[図3]ユーザ調整値を設定するときの処理を示すフローチャートである。

[図4]管理者操作により管理者調整値に戻すときの処理を示すフローチャートである。

[図5]設定されている条件を満足したときに管理者調整値に戻すときの処理を示すフローチャートである。

### 発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明に係るディスプレイ装置の構成を示すブロック図である。

[0012] 図1に示すように、ディスプレイ装置1は、映像処理部11と、液晶パネル12と、バックライト13と、バックライト駆動部14と、制御部15と、記憶部16と、操作部17と、外光センサ18とを備えている。

[0013] 図1において、入力端子10からの映像信号は、映像処理部11に供給される。映像処理部11は、入力映像信号に対して、画サイズ調整、輝度補正処理（シャープネス、明るさ、コントラスト等）、色補正処理等の処理を行う。映像処理部11の出力信号は、液晶パネル12に供給される。

[0014] 液晶パネル12は、例えば、TFT（Thin Film Transistor）等が各画素に配設されたアレイ基板と、カラーフィルター基板との間に、液晶組成物からなる液晶層を封入して構成される。カラーフィルター基板には、例えば赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の3原色からなるカラーフィルターが配設されている。

[0015] バックライト13は、液晶パネル12に対して光を照射する光源となる。バックライト13としては、LED（Light Emitting Diode）や冷陰極線管が用いられる。バックライト13は、バックライト駆動部14からの駆動信号により駆動される。

[0016] 制御部15は、ディスプレイ装置1の全体動作を制御している。制御部15に対して、記憶部16及び操作部17が設けられる。記憶部16は、通常調整値保存部21と退避調整値保存部22とを有している。外光センサ18

は、外部の明るさを検出している。

- [0017] 操作部 17 は、輝度補正、色補正、画サイズ調整等、各種の調整を行うのに用いられる。各種の調整を行う際には、制御部 15 により、メニュー画面が生成され、このメニュー画面が映像処理部 11 に送られる。ユーザは、このメニュー画面を見ながら、操作部 17 を操作することで、シャープネス、明るさ、色合い等、各種の調整を行う。通常ユーザの調整値は、通常調整値保存部 21 に記憶される。また、本実施形態では、全体として同じ環境を提供するために、管理者が映像処理部の各部の調整を行うことができる。管理者の調整値は、退避調整値保存部 22 に記憶される。
- [0018] このように、本実施形態では、記憶部 16 に、通常調整値保存部 21 と退避調整値保存部 22 とが設けられており、ユーザの調整値は通常調整値保存部 21 に記憶され、管理者調整値は退避調整値保存部 22 に記憶される。
- [0019] 通常、ユーザが使用しているときには、上述のように、操作部 17 の操作により、各部の調整が行える。通常調整値保存部 21 に記憶されている調整値は、ディスプレイ装置 1 の動作時にそのまま反映され、また、ユーザの調整値により、書き換えることができる。
- [0020] これに対して、退避調整値保存部 22 に記憶されている調整値は、管理者のみが設定でき、ユーザは書き換えることはできない。また、この退避調整値保存部 22 に記憶されている調整値を、通常調整値保存部 21 に記憶することで、ディスプレイ装置 1 の動作時に反映されるようになる。
- [0021] このようなディスプレイ装置 1 は、例えば、企業や学校に導入するディスプレイとして好適である。つまり、企業や学校に導入するディスプレイでは、企業や学校の全体として同じ環境を提供できるように、各部の調整を行う必要がある。しかしながら、従業員や学生等の各ユーザがディスプレイを使用する際には、ユーザ毎に、調整をし直すことが望まれる。本実施形態に係るディスプレイ装置 1 では、企業や学校の管理者は、ディスプレイ装置 1 の各部の調整を行い、この調整値を退避調整値保存部 22 に記憶させておく。そして、従業員や学生等の各ユーザは、各ユーザの好みに応じて、ディスプ

レイ装置 1 の調整を行い、この調整値を通常調整値保存部 2 1 に記憶させておく。これにより、企業や学校の全体として同じ環境を提供できると共に、ユーザ毎に、好みの調整値に設定して、ディスプレイ装置 1 を使用することができる。そして、管理者はいつでも、退避調整値保存部 2 2 に記憶されている調整値を通常調整値保存部 2 1 に書き込むことで、ディスプレイ装置 1 の調整値を管理者調整値に戻すことができる。

[0022] また、本実施形態に係るディスプレイ装置 1 では、管理者が直接管理者調整値に戻す操作を行わなくても、条件を設定することで、ディスプレイ装置 1 の調整値を管理者調整値に戻すことができる。すなわち、本実施形態に係るディスプレイ装置 1 は、例えば、省電力モードに所定時間以上設定されていることを条件として、ディスプレイ装置 1 の調整値を管理者調整値に戻すことができる。また、本実施形態に係るディスプレイ装置 1 は、例えば、省電力モードで且つ暗い状態に所定時間以上設定されていることを条件として、ディスプレイ装置 1 の調整値を管理者調整値に戻すことができる。

[0023] 省電力モードは、映像入力がないときに、表示動作を停止させて、電力消費量を抑制する機能である。制御部 1 5 は、映像処理部 1 1 からの映像信号の有無を監視し、映像入力がないときには、省電力モードに設定して、消費電力を低減させている。また、外部の明るさは、外光センサ 1 8 により検出される。制御部 1 5 は、外光センサ 1 8 の検出出力が所定レベル以下のときには、暗状態であると判定する。

[0024] 例えば、学校のディスプレイ装置を複数のクラスの生徒で共用して使用するような場合、クラスが変わる毎に、調整値を管理者調整値に戻すことが望まれる。しかしながら、クラスが変わる毎に、管理者が複数のディスプレイ装置の調整値を管理者調整値に戻すような処理をするのでは、大きな労力が必要になる。

[0025] このような場合、本実施形態に係るディスプレイ装置 1 では、例えば、省電力モードに所定時間以上設定することで、調整値を管理者調整値に戻すことができる。あるいは、本実施形態に係るディスプレイ装置 1 では、省電力

モードで且つ暗い状態に所定時間以上設定することで、調整値を管理者調整値に戻すことができる。なお、省電力モードで且つ暗い状態に所定時間以上設定されていることを条件とした場合には、省電力モードに所定時間以上設定されていることを条件とした場合に比べて、誤設定を少なくすることができる。

[0026] 図2は、管理者調整値を設定するときの処理を示すフローチャートである。図2において、制御部15は、ユーザ調整メニューを表示させる（ステップS1）。

[0027] 管理者は、操作部17を操作することにより、シャープネス、明るさ、色合い等、各種の調整を行う（ステップS3）。制御部15は、各部の調整が完了したか否かを判定し（ステップS4）、調整が完了していなければ（ステップS4 No）、ステップS3にリターンし、管理者は調整を続行する。

[0028] ステップS4で、調整が完了したと判定されると（ステップS4 Yes）、制御部15は、調整値を通常調整値保存部21に記憶する（ステップS5）。そして、制御部15は、管理者認証処理等を実行して、保存メニューを表示する（ステップS6）。この保存メニューには、「管理者調整値を保存する／保存しない」、「管理者調整値に戻す条件を設定する／設定しない」、「管理者調整値に戻す条件は省電力状態」、「管理者調整値に戻す条件は省電力且つ暗状態」の選択項目が含まれている。

[0029] 制御部15は、保存メニューから、「管理者調整値を保存する」が選択されたか否かを判定し（ステップS7）。「保存しない」が選択された場合（ステップS7 No）、これで処理を終了させる。

[0030] ステップS7で、「管理者調整値を保存する」に設定された場合には（ステップS7 Yes）、制御部15は、さらに、「管理者調整値に戻す条件を設定する」が選択されたか否かを判定する（ステップS8）。「管理者調整値に戻す条件を設定しない」が選択された場合（ステップS8 No）、制御部15は、通常調整値保存部21の調整値を全て退避調整値保存部22

に記憶して（ステップS 9）、処理を終了する。

[0031] ステップS 8で、「管理者調整値に戻す条件を設定する」が選択された場合（ステップS 8 Y e s）、制御部1 5は、「管理者調整値に戻す条件は省電力状態」か（ステップS 1 0）、「管理者調整値に戻す条件は省電力且つ暗状態」か、を判定する（ステップS 1 1）。

[0032] ステップS 1 0で、「管理者調整値に戻す条件は省電力状態」であると判定された場合（ステップS 1 0 Y e s）、制御部1 5は、省電力状態条件フラグをオンさせ（ステップS 1 2）、通常調整値保存部2 1の調整値を全て退避調整値保存部2 2に記憶し、且つ省電力状態条件フラグを記憶して（ステップS 9）、処理を終了する。

[0033] ステップS 1 1で、「管理者調整値に戻す条件は省電力且つ暗状態」であると判定された場合（ステップS 1 1 Y e s）、制御部1 5は、省電力且つ暗状態条件フラグをオンさせ（ステップS 1 3）、通常調整値保存部2 1の調整値を全て退避調整値保存部2 2に記憶し、且つ省電力状態条件フラグを記憶して（ステップS 9）、処理を終了する。

[0034] このように、管理者調整を行うと、調整値は、退避調整値保存部2 2に記憶される。この退避調整値保存部2 2は、通常の操作では、書き換えを行うことができない。また、管理者調整値に戻す条件を設定すると、その条件に対応するフラグが設定される。

[0035] 図3は、ユーザ調整値を設定するときの処理を示すフローチャートである。図3において、制御部1 5は液晶パネル1 2に、ユーザ調整値の設定項目を含むユーザメニューを表示させる（ステップS 1 0 1）。そして、制御部1 5は、ユーザがユーザ調整の設定項目を選択する（ステップS 1 0 2）。

[0036] ステップS 1 0 2で、ユーザ調整値の設定が選択されたと判定されると（ステップS 1 0 2 Y e s）、ユーザは、操作部1 7を操作することにより、シャープネス、明るさ、色合い等、各種の調整を行う（ステップS 1 0 3）。制御部1 5は、各部の調整が完了したか否かを判定し（ステップS 1 0 4）、調整が完了していなければ（ステップS 1 0 4 N o）、ステップS

103にリターンし、ユーザは調整を続行する。

[0037] ステップS104で、調整が完了したと判定されると（ステップS104 Yes）、制御部15は、調整値を通常調整値保存部21に記憶して（ステップS105）、処理を終了する。

[0038] このように、ユーザ調整を行うと、調整値は、通常調整値保存部21に記憶される。この通常調整値保存部21は、調整を行う毎に書き換えられ、また、通常調整値保存部21に記憶されている調整値は、ディスプレイ装置1の動作時にそのまま反映される。

[0039] 通常調整値保存部21に記憶されているユーザ調整値は、管理者の操作により、管理者調整値に戻すことができる。また、管理者調整値に戻す条件が設定されている場合には、その条件を満足すると、通常調整値保存部21に記憶されているユーザ調整値は、管理者調整値に戻される。

[0040] 図4は、管理者操作により、通常調整値保存部21に記憶されているユーザ調整値を管理者調整値に戻すときの処理を示すフローチャートである。図4において、制御部15は、管理者調整値に戻す設定項目を含む管理者メニューを表示させる（ステップS201）。そして、制御部15は、管理者調整値に戻す操作が選択されたか否かを判定する（ステップS202）。管理者調整値に戻す操作が選択されたと判定されると（ステップS202 Yes）、制御部15は、退避調整値保存部22の管理者調整値を通常調整値保存部21に書き込む（ステップS203）。一方、管理者調整値に戻す操作が選択されたと判定されない場合（ステップS202 No）、制御部15は、本フローチャートの処理を終了させる。

[0041] 図5は、設定されている条件を満足したときに、通常調整値保存部21に記憶されているユーザ調整値を管理者調整値に戻すときの処理を示すフローチャートである。

[0042] 図5において、制御部15は、省電力状態条件フラグがオンに設定されているか否かを判定し（ステップS301）、また、省電力且つ暗状態条件フラグがオンに設定されているか否かを判定する（ステップS302）。

- [0043] 省電力状態条件フラグがオンに設定されている場合（ステップS301 Yes）、制御部15は、省電力モードに設定されているか否かを判定する（ステップS303）。なお、省電力モードは、映像処理部11に映像信号が入力されないときに設定される。省電力モードに設定されている場合には（ステップS303 Yes）、省電力モードが所定時間継続しているか否かを判定する（ステップS304）。そして、省電力モードが所定時間継続している場合（ステップS304 Yes）、制御部15は、退避調整値保存部22の管理者調整値を通常調整値保存部21に書き込む（ステップS305）。
- [0044] 省電力且つ暗状態条件フラグがオンに設定されている場合（ステップS302 Yes）、制御部15は、省電力モードに設定されているか否かを判定し（ステップS306）、省電力モードに設定されている場合には（ステップS306 Yes）、さらに、外部が暗状態か否かを判定する（ステップS307）。なお、外部の明るさは、外光センサ18により検出され、制御部15は、外光センサ18の検出出力が所定レベル以下のときには、外部は暗状態であると判定する。そして、制御部15は、省電力モードで且つ外部が暗状態である状態が所定時間継続しているか否かを判定し（ステップS308）、省電力モードで且つ外部が暗状態である状態が所定時間継続している場合（ステップS308 Yes）、制御部15は、退避調整値保存部22の管理者調整値を通常調整値保存部21に記憶させ、通常調整値保存部21の調整値を管理者調整値に書き換える（ステップS305）。
- [0045] 以上説明したように、本実施形態に係るディスプレイ装置では、退避調整値保存部22に管理者調整値を記憶させておくことで、ユーザに同じ環境を提供するための管理者調整値に設定することができる。また、通常調整値保存部21にユーザ調整値を記憶させることで、ユーザの好みに応じたユーザ調整値に設定することができる。また、本実施形態に係るディスプレイ装置では、例えば、省電力モードに所定時間以上設定することで、あるいは、省電力モードで且つ暗い状態に所定時間以上設定することで、調整値を管理者

調整値に戻すことができる。これにより、ユーザ調整値を簡単に管理者調整値に戻すことができる。

[0046] なお、制御部15の全部または一部の機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより各部の処理を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。

また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。

また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであってもよく、さらに前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるものであってもよい。

[0047] 以上、本発明の実施形態について図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等も含まれる。

[0048] 上記の実施形態の一部または全部は、以下の付記のようにも記載され得るが、以下には限られない。

[0049] (付記1)

映像処理部の調整を行う操作部と、特定の管理者による前記操作部の操作により設定された管理者調整値を記憶する退避調整値保存部と、任意のユー

ザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を記憶する通常調整値保存部と、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻す処理を行う制御部とを備えることを特徴とするディスプレイ装置。

[0050] (付記2)

前記制御部は、特定の条件に従って、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、調整値を管理者調整値に戻す処理を行うことを特徴とする付記1に記載のディスプレイ装置。

[0051] (付記3)

前記条件は、省電力モードに所定時間以上設定されたか否かであることを特徴とする付記2に記載のディスプレイ装置。

[0052] (付記4)

前記条件は、省電力モードで且つ暗状態に所定時間以上設定されたか否かであることを特徴とする付記2に記載のディスプレイ装置。

[0053] (付記5)

特定の管理者による操作部の操作により設定された管理者調整値を退避調整値保存部に記憶させ、任意のユーザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を通常調整値保存部に記憶させ、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻すことを特徴とするディスプレイ装置の調整方法。

## 符号の説明

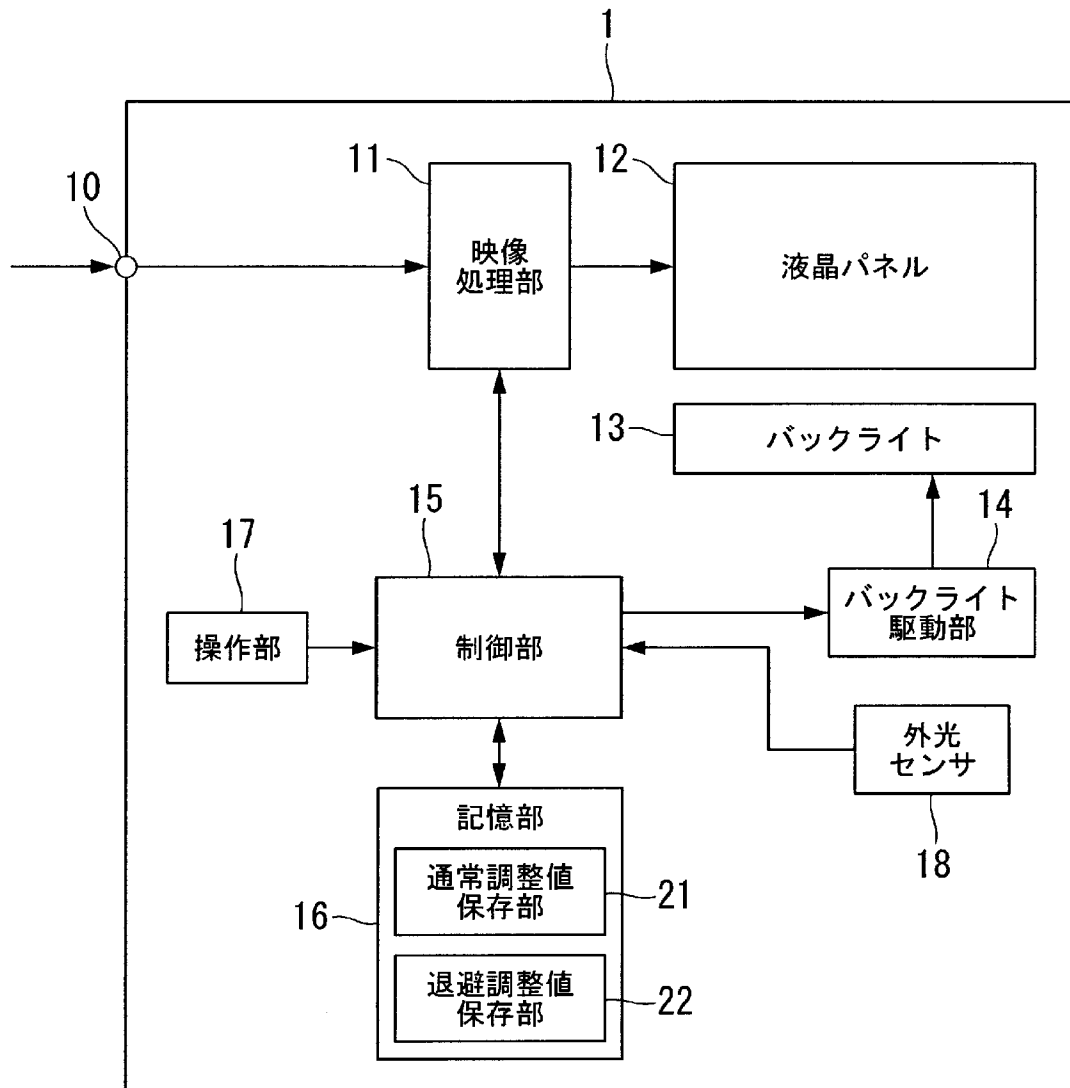
- [0054] 1     ディスプレイ装置
- 1 1     映像処理部
- 1 2     液晶パネル
- 1 3     バックライト
- 1 5     制御部
- 1 6     記憶部
- 1 7     操作部

- 1 8 外光センサ
- 2 1 通常調整値保存部
- 2 2 退避調整値保存部

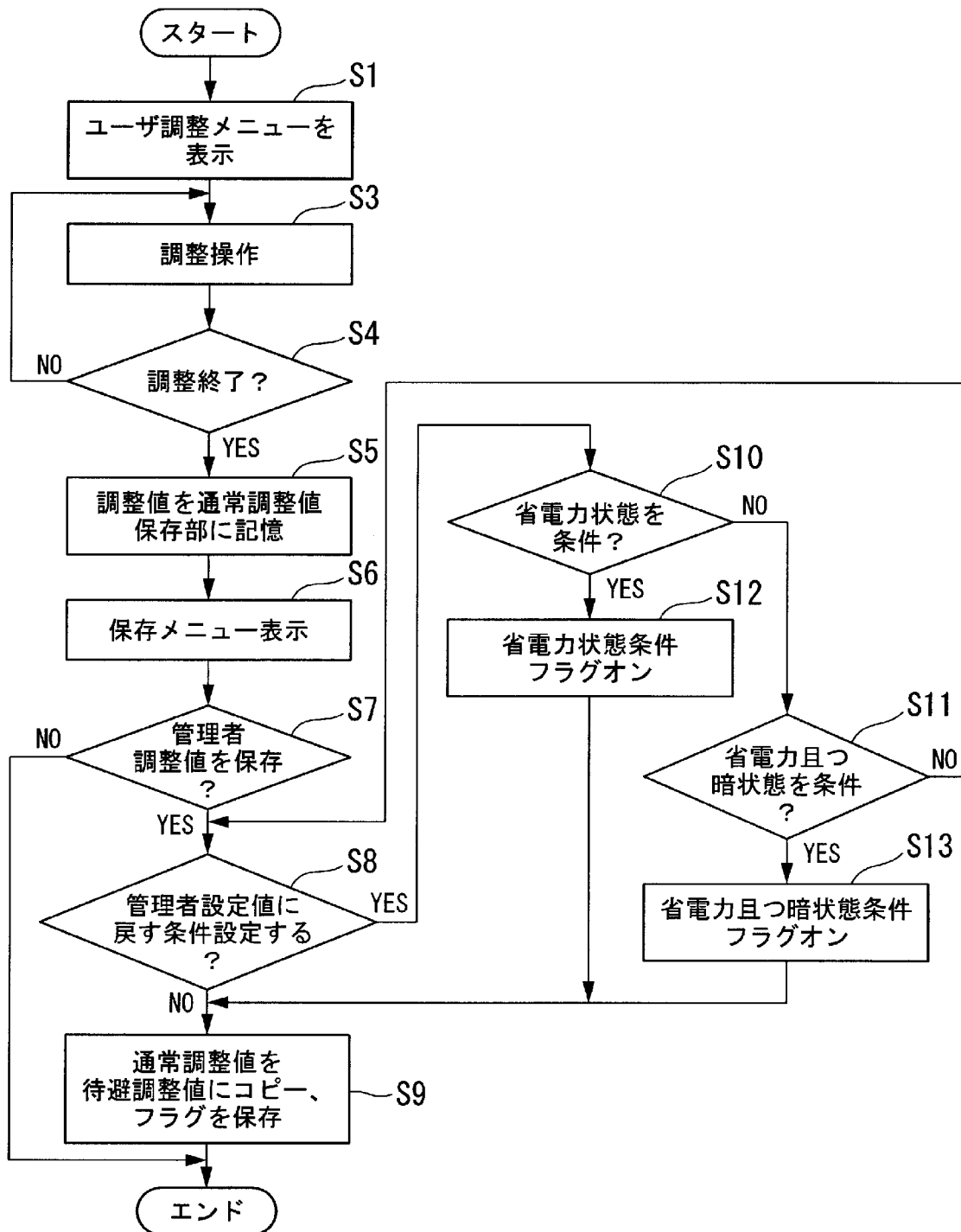
## 請求の範囲

- [請求項1] 映像処理部の調整を行う操作部と、  
特定の管理者による前記操作部の操作により設定された管理者調整値を記憶する退避調整値保存部と、  
任意のユーザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を記憶する通常調整値保存部と、  
前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻す処理を行う制御部と  
を備えることを特徴とするディスプレイ装置。
- [請求項2] 前記制御部は、特定の条件に従って、前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、調整値を管理者調整値に戻す処理を行う  
ことを特徴とする請求項1に記載のディスプレイ装置。
- [請求項3] 前記条件は、省電力モードに所定時間以上設定されたか否かであることを特徴とする請求項2に記載のディスプレイ装置。
- [請求項4] 前記条件は、省電力モードで且つ暗状態に所定時間以上設定されたか否かであることを特徴とする請求項2に記載のディスプレイ装置。
- [請求項5] 特定の管理者による操作部の操作により設定された管理者調整値を退避調整値保存部に記憶させ、  
任意のユーザによる前記操作部の操作により設定されたユーザ調整値を通常調整値保存部に記憶させ、  
前記退避調整値保存部に記憶されている管理者調整値を前記通常調整値保存部に書き込み、各部の調整値を管理者調整値に戻す  
ことを特徴とするディスプレイ装置の調整方法。

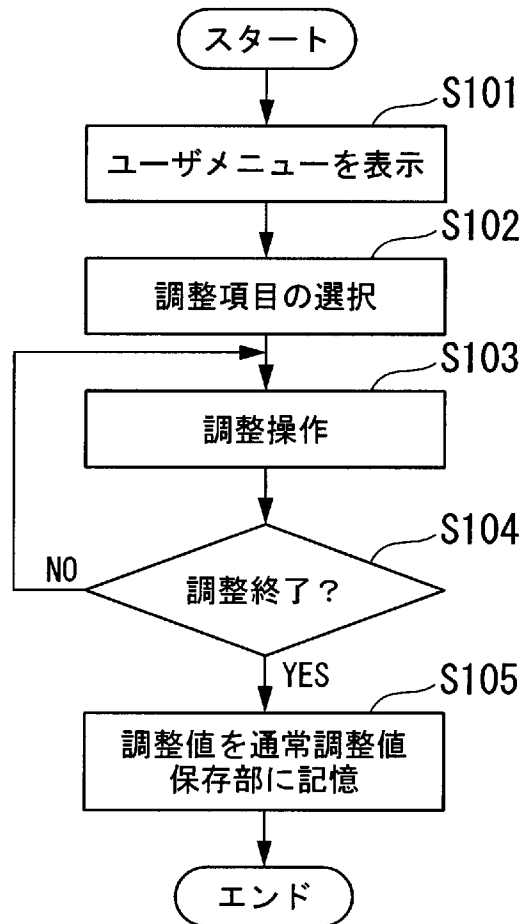
[図1]



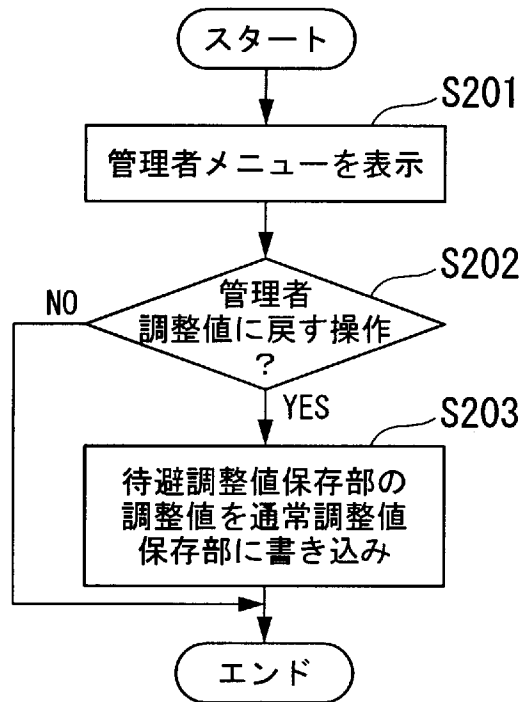
[図2]



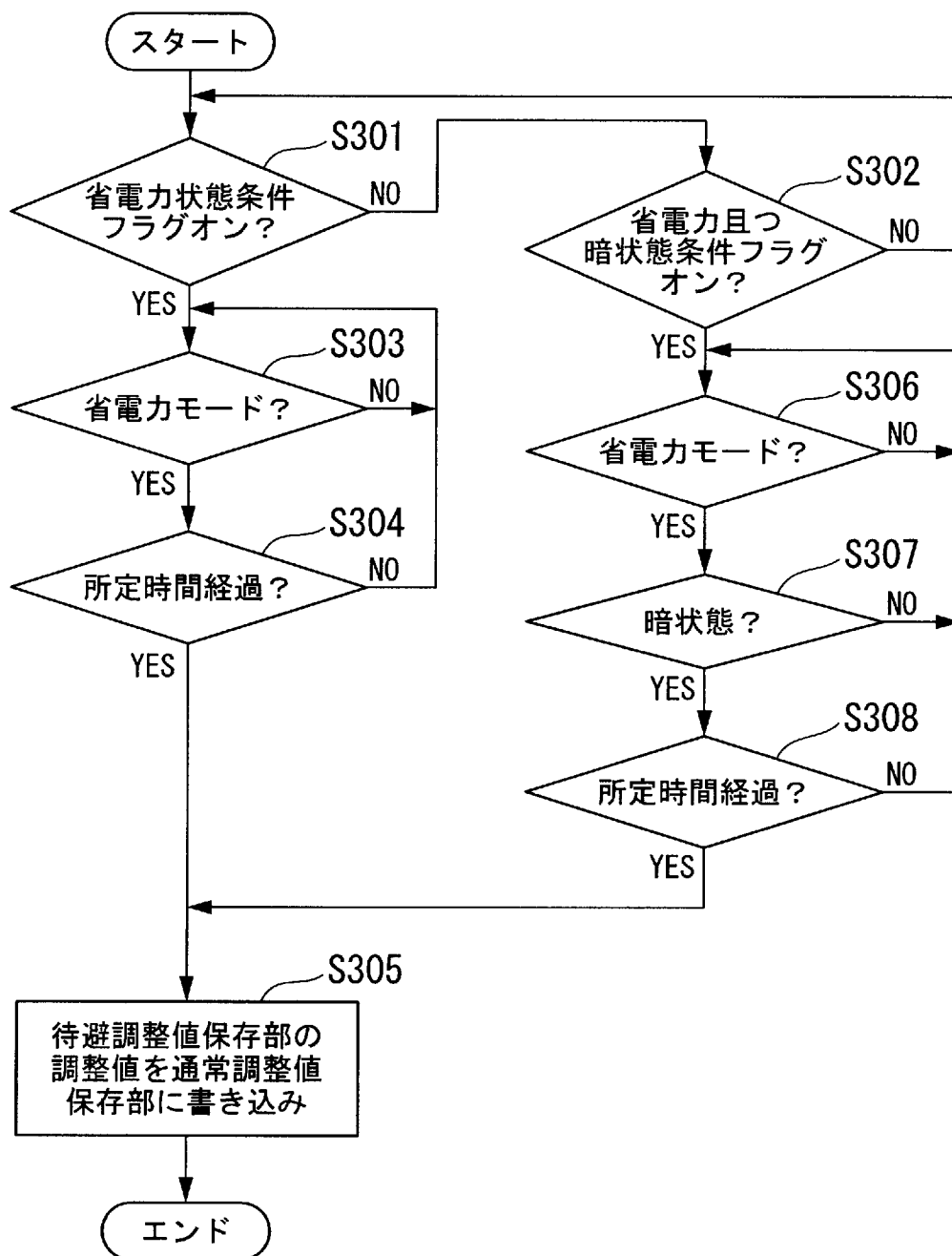
[図3]



[図4]



[図5]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2012/065554

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G09G5/00 (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)

G09G5/00

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	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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 A	JP 2009-122752 A (Sharp Corp.), 04 June 2009 (04.06.2009), paragraphs [0008] to [0016]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-3, 5 4
A	JP 2011-22447 A (Mitsubishi Electric Corp.), 03 February 2011 (03.02.2011), paragraph [0095] (Family: none)	1-5
A	JP 2008-122651 A (Seiko Epson Corp.), 29 May 2008 (29.05.2008), paragraphs [0028] to [0031]; fig. 2 (Family: none)	1-5

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  
12 July, 2012 (12.07.12)

Date of mailing of the international search report  
24 July, 2012 (24.07.12)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2012/065554

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 8-161083 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 21 June 1996 (21.06.1996), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 7-107226 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 21 April 1995 (21.04.1995), entire text; all drawings (Family: none)	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/065554

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

- 1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
- 2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
- 3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to the inventions of claims 1-5 is the matter set forth in claim 1.

However, the search revealed that the above-said common matter is not novel, since the common matter is disclosed in the following document.

Document 1: JP 2009-122752 A (Sharp Corp.), 04 June 2009 (04.06.2009), paragraphs [0008] to [0016]; fig. 1 to 2 (Family: none)

As a result, the above-said common matter is not a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, since the common matter does not make a contribution over the prior art.

(Continued to extra sheet)

- 1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
- 2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
- 3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
- 4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2012/065554

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

Therefore, there is no matter common to all of the inventions of claims 1-5.

Further, since there is no other common matter which is considered to be a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, any technical relationship within the meaning of PCT Rule 13 cannot be found among those different inventions.

Consequently, the inventions of claims 1-5 do not comply with the requirement of unity of invention.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. G09G5/00(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. G09G5/00

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	1971-2012年
日本国実用新案登録公報	1996-2012年
日本国登録実用新案公報	1994-2012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 A	JP 2009-122752 A (シャープ株式会社) 2009.06.04, 【0008】 - 【0016】, 図 1-2 (ファミリーなし)	1-3, 5 4
A	JP 2011-22447 A (三菱電機株式会社) 2011.02.03, 【0095】 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2008-122651 A (セイコーエプソン株式会社) 2008.05.29, 【0028】 - 【0031】, 図 2 (ファミリーなし)	1-5

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

12.07.2012

国際調査報告の発送日

24.07.2012

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)

福永 健司

2G

3490

電話番号 03-3581-1101 内線 3226

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 請求項の番号
A	JP 8-161083 A (松下電器産業株式会社) 1996. 06. 21, 全文全図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 7-107226 A (沖電気工業株式会社) 1995. 04. 21, 全文全図 (ファミリーなし)	1-5

## 第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1.  請求項 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
  
2.  請求項 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
  
3.  請求項 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求項1-5に係る発明に共通する事項は、請求項1に記載された事項である。しかし、調査の結果、上記共通事項は、次の文献に開示されているから、新規でないことが明らかとなった。

文献1 : JP 2009-122752 A (シャープ株式会社) 2009.06.04,

【0008】 - 【0016】 , 図1-2 (ファミリーなし)

結果として、上記共通事項は、先行技術の域を出ないから、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は、特別な技術的特徴ではない。したがって、請求項1-5に係る発明全てに共通する事項はない。

(特別ページに続く)

1.  出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2.  追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3.  出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4.  出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

(第Ⅲ欄の続き)

また、PCT規則13.2の第2文の意味において特別な技術的特徴と考えられる他の共通事項は存在しないので、それらの相違する発明の間にPCT規則13の意味における技術的な関連を見いだすことはできない。

よって、請求項1-5に係る発明は、発明の単一性の要件を満たしていない。