

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【公開番号】特開2016-224662(P2016-224662A)

【公開日】平成28年12月28日(2016.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-070

【出願番号】特願2015-109841(P2015-109841)

【国際特許分類】

G 06 F 1/26 (2006.01)

G 09 G 5/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/26 3 3 4 P

G 09 G 5/00 5 5 5 D

G 09 G 5/00 5 5 0 A

G 09 G 5/00 5 1 0 H

G 09 G 5/00 5 1 0 V

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月17日(2018.4.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項3】

前記表示装置は、前記操作画面を前記情報処理装置に表示させるための操作画面情報を前記情報処理装置へ送信する操作画面情報送信手段を有し、

前記情報処理装置は、

前記操作画面情報を受信する操作画面情報受信手段を有し、

前記表示制御手段は、前記操作画面情報に応じた操作画面を前記表示手段に表示させる請求項2に記載の表示システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、表示装置と接続して通信を行う第1通信手段と、前記第1通信手段が接続している表示装置から、当該表示装置の機能を表す機能情報を受信する機能情報受信手段と、前記表示装置が有する第2通信手段への電力供給を制御する機能が前記機能情報に含まれている場合、当該機能を有効又は無効とする設定情報を前記表示装置へ送信する設定情報送信手段と、前記表示装置の電源をオン又はオフにする命令を前記表示装置へ送信する命令送信手段とを有する情報処理装置と、前記情報処理装置と接続して通信を行う第2通信手段と、前記第2通信手段が接続している前記情報処理装置へ前記機能情報を送信する機能情報送信手段と、前記設定情報を受信する設定情報受信手段と、前記設定情報が有効を表す場合、自装置の電源がオフのときも前記第2通信手段へ電力を供給し、前記設定情報が無効を表す場合、自装置の電源がオフであるときは前記第2通信手段への電力の供給を停止する第1制御手段と、前記第2通信手段に電力が供給されているときに、前記命令を前記第2通信手段が受信した場合、受信した命令に応じて自装置の電源をオン又はオフ

とする第2制御手段とを有する表示装置とを備える表示システムを提供する。

この表示システムによれば、ユーザーの要求に応じて表示装置に対する遠隔での電源の投入を可能にすることができます。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明においては、前記表示装置は、前記操作画面を前記情報処理装置に表示させるための操作画面情報を前記情報処理装置へ送信する操作画面情報送信手段を有し、前記情報処理装置は、前記操作画面情報を受信する操作画面情報受信手段を有し、前記表示制御手段は、前記操作画面情報に応じた操作画面を前記表示手段に表示させる構成としてもよい。

この構成によれば、情報処理装置において表示された操作画面に対する操作に応じて、表示装置に対する遠隔での電源制御を行うことができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

ネットワークスタンバイ機能とは、電源コードやACアダプターなどを介して電力がプロジェクター10Aへ供給可能な状態において、操作部130Aの電源ボタンやリモートコントローラーなどによりプロジェクター10Aの電源をオフとしても、制御部110Aと通信部180Aには電力を供給し、外部装置との通信を可能とする機能である。この機能を有効に設定した場合、操作部130Aの電源ボタン、リモートコントローラーの電源ボタン又は情報処理装置20からの制御によりプロジェクター10Aの電源をオフとしても、制御部110Aと通信部180Aに電力が供給される状態となる。また、この機能を無効に設定した場合、操作部130Aの電源ボタン、リモートコントローラーの電源ボタン又は情報処理装置20からの制御によりプロジェクター10Aの電源をオフとすると、制御部110Aに電力を供給するものの、通信部180Aに電力を供給しない状態となる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

プロジェクター10Aから送信された機能情報を近距離通信部208が受信すると、制御部201は、近距離通信部208が受信した機能情報を取得する。制御部201は、機能情報を取得すると、プロジェクター10Aに接続したことをユーザーに通知するダイアログボックスが表示されるようにタッチパネル203を制御する(ステップSA7)。制御部201は、このダイアログボックスの表示に際し、取得した機能情報にネットワークスタンバイ機能を表す情報が含まれているか判断する。制御部201は、取得した機能情報がネットワークスタンバイ機能を表す情報を含む場合、プロジェクター10Aが電源オフのときにもリモコン機能を使用するかユーザーへ問い合わせるためのチェックボックスが表示されるようにタッチパネル203を制御する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

プロジェクター10Bから送信された機能情報を近距離通信部208が受信すると、制御部201は、近距離通信部208が受信した機能情報を取得する。制御部201は、機能情報を取得すると、プロジェクター10Bに接続したことをユーザーに通知するダイアログボックスが表示されるようにタッチパネル203を制御する（ステップSC7）。制御部201は、このダイアログボックスの表示に際し、取得した機能情報にネットワークスタンバイ機能を表す情報が含まれているか判断する。制御部201は、取得した機能情報にネットワークスタンバイ機能を表す情報が含まれていない場合、プロジェクターが電源オフのときにもリモコン機能を使用するかユーザーへ問い合わせるためのチェックボックスが表示されないようにタッチパネル203を制御する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0072】

プロジェクター10Cから送信された機能情報を近距離通信部208が受信すると、制御部201は、近距離通信部208が受信した機能情報を取得する。制御部201は、機能情報を取得すると、プロジェクター10Cに接続したことをユーザーに通知するダイアログボックスが表示されるようにタッチパネル203を制御する（ステップSD7）。制御部201は、このダイアログボックスの表示に際し、取得した機能情報にネットワークスタンバイ機能を表す情報が含まれているか判断する。制御部201は、取得した機能情報にネットワークスタンバイ機能を表す情報が含まれていない場合、プロジェクターが電源オフのときにもリモコン機能を使用するかユーザーへ問い合わせるためのチェックボックスが表示されないようにタッチパネル203を制御する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

情報処理装置20から送信された文字列を通信部180Aが受信すると、制御部110Aは、通信部180Aが受信した文字列を取得し、次に情報処理装置20で表示させるGUI画像のデータを、通信部180Aを制御して情報処理装置20へ送信する（ステップSE17）。また、制御部110Aは、取得した文字列に応じて、画質に関連する機能の設定を行う（ステップSE18）。例えば、制御部110Aは、「明るい」の部分に対応した文字列を取得した場合、カラー モードを「ダイナミック」に設定し、「暗い」の部分に対応した文字列を取得した場合、カラー モードを「シネマ」に設定する。記憶部120Aには、カラー モード毎に、予め明るさ、コントラスト、色の濃さ、色合い、シャープネスなどの設定値が記憶されており、制御部110Aは、設定したカラー モードに対応して予め記憶部120Aに記憶されている明るさ、コントラスト、色の濃さ、色合い、シャープネスなどの設定値を取得し、取得した設定値で映像処理部150を制御する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0092】

次に、設定した画質設定を記憶させない場合の動作例と、設定した画質設定を記憶させる場合の動作例について、図23～25を用いて説明する。

ユーザーは、設定した画質が好みの画質ではない場合、画面にある「中止」の部分をタップする操作を行う（ステップSF1）。この操作が行われると、制御部201は、GUI画像のHTMLデータにおいて、タップされた部分に対応するbuttonタグのvalue属性に記述されている文字列をプロジェクター10Aへ送信する（ステップSF2）。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

この後、ユーザーが、リモートコントローラー又は操作部130Aを操作して画質を変更すると（ステップSG6）、図17～図20の画面で設定した画質とは異なる画質となる。画質が変更された後、ユーザーが図10の画面が表示されているタッチパネル203において「メモリー」と表示されている部分をタップする操作を行うと（ステップSG7）、制御部201は、GUI画像のHTMLデータにおいて、タップされた部分に対応するbuttonタグのvalue属性に記述されている文字列をプロジェクター10Aへ送信する（ステップSG8）。情報処理装置20から送信された文字列を通信部180Aが受信すると、制御部110Aは、通信部180Aが受信した文字列を取得する。制御部110Aは、取得した文字列が、「メモリー」の部分に対応した文字列である場合、ステップSG3で記憶したデータを記憶部120Aから取得する（ステップSG9）。制御部110Aは、取得したデータに基づいて映像処理部150Aを制御し、投写する画像の画質を、ステップSG3でデータを記憶したときの画質に変更する（ステップSG10）。

このように本実施形態によれば、対話形式で設定した画質から画質を変更しても、対話形式で設定した画質に容易に戻すことができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0111

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0111】

コントロールアプリは、プロジェクター10の機種名と当該機種名が備える機能とを対応付けたテーブルを有する構成としてもよい。この構成の場合、情報処理装置20は、コネクションを確立したプロジェクター10から機種名を取得し、当該テーブルと、取得した機種名から接続先のプロジェクター10の機能を特定してもよい。