

【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2区分

【発行日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【公開番号】特開2018-60035(P2018-60035A)

【公開日】平成30年4月12日(2018.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2018-014

【出願番号】特願2016-196729(P2016-196729)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 9 G 5/10 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/00 5 5 0 D

G 0 3 B 21/00 D

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 9 G 5/00 5 1 0 B

G 0 9 G 5/10 B

G 0 9 G 5/00 5 5 0 X

G 0 9 G 5/00 5 5 0 B

G 0 9 G 5/00 5 1 0 Q

H 0 4 N 5/74 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月17日(2019.9.17)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

投影装置であって、

可視画像と不可視画像との少なくともいずれかを投影面に投影可能な投影手段と、

前記投影装置の電源を制御するための指示を受け付ける受付手段と、

前記投影手段が前記可視画像を含む画像を投影する第1モードと前記不可視画像のみを投影する第2モードとを含む複数の投影モードのいずれかの投影モードで前記投影手段を制御する制御手段と、

を備え、

前記投影装置の電源をオフする第1指示が入力されたときに前記第1モードが設定されていた場合、前記制御手段は、前記第1指示の後に前記投影装置の電源をオンにする第2指示が入力されたことに応じて、前記第1モードで前記投影手段を制御し、

前記第1指示が入力されたときに前記第2モードが設定されていた場合、前記制御手段は、前記第1指示の後に前記第2指示が入力されたことに応じて、前記第1モードで前記投影手段を制御することを特徴とする投影装置。

【請求項2】

前記投影手段を制御する前記投影モードを設定する設定手段をさらに備え、

前記制御手段は、前記設定手段によって設定された前記投影モードに応じて前記投影手

段を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の投影装置。

【請求項 3】

前記設定手段は、前記第 2 モードで前記不可視画像を投影しているときに、前記第 1 指示が入力されたことに応じて、前記第 1 モードに前記投影モードを変更し、

前記制御手段は、前記設定手段が前記投影モードとして前記第 1 モードを設定した後で、前記投影装置のシャットダウン処理を実行することを特徴とする請求項 2 に記載の投影装置。

【請求項 4】

前記設定手段は、前記第 2 モードで前記不可視画像を投影しているときに前記第 1 指示が入力され、前記第 1 指示の後に前記第 2 指示が入力された場合、前記設定手段は、前記投影モードとして前記第 1 モードを設定することを特徴とする請求項 2 に記載の投影装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、前記第 2 指示が入力されたことに応じて、前記第 1 モードで前記投影装置の投影モードを設定するための設定画面を投影するように前記投影手段を制御することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の投影装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記第 1 指示が入力されたときに前記第 2 モードが設定されていた場合、前記第 1 指示の後に前記第 2 指示が入力されたことに応じて前記第 1 モードで前記投影手段の制御を開始し、前記第 1 モードで前記投影手段の制御を開始してから所定の期間が経過したことに応じて前記第 2 モードで前記投影手段を制御することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の投影装置。

【請求項 7】

投影装置であって、
可視画像と不可視画像との少なくともいずれかを投影面に投影可能な投影手段と、
前記投影装置の電源を制御するための指示を受け付ける受付手段と、
前記投影手段を制御する制御手段と、
前記投影装置の電源をオフする指示が入力されたときに前記不可視画像のみを投影している場合に、所定の通知を実行する通知手段と、
を備えることを特徴とする投影装置。

【請求項 8】

前記不可視画像は赤外光を用いて投影される画像であることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の投影装置。

【請求項 9】

投影装置であって、
可視光で投影される可視画像および不可視光で投影される不可視画像の少なくとも一方を投影面に投影する投影手段と、
前記投影手段を制御する制御手段と、
前記投影装置の電源を制御する指示を受け付ける受付手段と、
を備え、

前記投影装置の電源をオンにする第 1 指示を受け付けた場合に、前記制御手段は、前記第 1 指示を受け付ける前に前記投影手段が前記可視画像および前記不可視画像のいずれかを投影していたかによらず、前記投影手段が前記可視画像の投影を開始するように前記投影手段を制御することを特徴とする投影装置。

【請求項 10】

可視画像と不可視画像との少なくともいずれかを投影面に投影可能な投影手段を有する投影装置の制御方法であって、
前記投影装置の電源を制御するための指示を受け付ける受付工程と、
前記投影手段が前記可視画像を含む画像を投影する第 1 モードと前記不可視画像のみを投影する第 2 モードとを含む複数の投影モードのいずれかの投影モードで前記投影手段を

制御する制御工程と、
を備え、

前記投影装置の電源をオフする第1指示が入力されたときに前記第1モードが設定されていた場合、前記制御工程では、前記第1指示の後に前記投影装置の電源をオンにする第2指示が入力されたことに応じて、前記第1モードで前記投影手段を制御し、

前記第1指示が入力されたときに前記第2モードが設定されていた場合、前記制御工程では、前記第1指示の後に前記第2指示が入力されたことに応じて、前記第1モードで前記投影手段を制御することを特徴とする投影装置の制御方法。

【請求項11】

前記投影手段を制御する前記投影モードを設定する設定工程をさらに備え、

前記制御工程では、前記設定工程で設定された前記投影モードに応じて前記投影手段を制御することを特徴とする請求項10に記載の投影装置の制御方法。

【請求項12】

前記設定工程では、前記第2モードで前記不可視画像を投影しているときに、前記第1指示が入力されたことに応じて、前記第1モードに前記投影モードを変更し、

前記制御工程では、前記設定工程が前記投影モードとして前記第1モードを設定した後で、前記投影装置のシャットダウン処理を実行することを特徴とする請求項11に記載の投影装置の制御方法。

【請求項13】

前記設定工程では、前記第2モードで前記不可視画像を投影しているときに前記第1指示が入力され、前記第1指示の後に前記第2指示が入力された場合、前記投影モードとして前記第1モードを設定することを特徴とする請求項11に記載の投影装置の制御方法。

【請求項14】

前記制御工程では、前記第2指示が入力されたことに応じて、前記第1モードで前記投影装置の投影モードを設定するための設定画面を投影するように前記投影手段を制御することを特徴とする請求項10から13のいずれか1項に記載の投影装置の制御方法。

【請求項15】

前記制御工程では、前記第1指示が入力されたときに前記第2モードが設定されていた場合、前記第1指示の後に前記第2指示が入力されたことに応じて前記第1モードで前記投影手段の制御を開始し、前記第1モードで前記投影手段の制御を開始してから所定の期間が経過したことに応じて前記第2モードで前記投影手段を制御することを特徴とする請求項10から14のいずれか1項に記載の投影装置の制御方法。

【請求項16】

可視画像と不可視画像との少なくともいずれかを投影面に投影可能な投影手段を有する投影装置の制御方法であって、

前記投影装置の電源を制御するための指示を受け付ける受付工程と、

前記投影手段を制御する制御工程と、

前記投影装置の電源をオフする指示が入力されたときに前記不可視画像のみを投影している場合に、所定の通知を実行する通知工程と、
を備えることを特徴とする投影装置の制御方法。

【請求項17】

前記不可視画像は赤外光を用いて投影される画像であることを特徴とする請求項10から16のいずれか1項に記載の投影装置の制御方法。

【請求項18】

可視光で投影される可視画像および不可視光で投影される不可視画像の少なくとも一方を投影面に投影する投影手段を有する投影装置の制御方法であって、

前記投影手段を制御する制御工程と、

前記投影装置の電源を制御する指示を受け付ける受付工程と、

を備え、

前記投影装置の電源をオンにする第1指示を受け付けた場合に、前記制御工程では、前

記第 1 指示を受け付ける前に前記投影手段が前記可視画像および前記不可視画像のいずれかを投影していたかによらず、前記投影手段が前記可視画像の投影を開始するように前記投影手段を制御することを特徴とする投影装置の制御方法。

【請求項 19】

請求項 10 から 18 のいずれか 1 項に記載された投影装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 20】

請求項 10 から 18 のいずれか 1 項に記載された投影装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【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】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、投影装置であって、可視画像と不可視画像との少なくともいずれかを投影面に投影可能な投影手段と、前記投影装置の電源を制御するための指示を受け付ける受付手段と、前記投影手段が前記可視画像を含む画像を投影する第 1 モードと前記不可視画像のみを投影する第 2 モードとを含む複数の投影モードのいずれかの投影モードで前記投影手段を制御する制御手段と、を備え、前記投影装置の電源をオフする第 1 指示が入力されたときに前記第 1 モードが設定されていた場合、前記制御手段は、前記第 1 指示の後に前記投影装置の電源をオンにする第 2 指示が入力されたことに応じて、前記第 1 モードで前記投影手段を制御し、前記第 1 指示が入力されたときに前記第 2 モードが設定されていた場合、前記制御手段は、前記第 1 指示の後に前記第 2 指示が入力されたことに応じて、前記第 1 モードで前記投影手段を制御する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

その後、S609で、CPU110は、S613で不可視画像の表示中においてユーザ操作により操作部113やリモコンを介して電源オフの操作信号が入力されたか否かを判定し、判定結果に応じて、その後の処理を行う。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

本実施形態の液晶プロジェクタ800は、モード管理部894のモード記憶部8941に記憶されている、前回のシャットダウン時に設定されていた表示モードで起動することを前提としているが、起動時の表示モードが不可視光表示モードであった場合には、可視光表示モードに設定を変更して起動するような制御を行う。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

S 1 0 0 2では、CPU 1 1 0は、モード管理部 8 9 4に表示モードの判定を行う制御信号を出力し、モード管理部 8 9 4は、前回のシャットダウン時に設定されていた表示モードを判定する。そして、判定の結果が可視光表示モードの場合はS 1 0 0 3へ進み、不可視光表示モードの場合はS 1 0 0 7へ進む。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 6】

図 1 2 は、本実施形態の液晶プロジェクタ 1 1 0 0 の電源オン後の動作を示している。なお、図 1 2 の S 1 2 0 1、S 1 2 0 2 (S 1 2 0 8)、S 1 2 0 9、S 1 2 1 0、S 1 2 1 1、S 1 2 1 2、S 1 2 1 3、S 1 2 1 4、S 1 2 1 5、S 1 2 1 6 は、図 1 0 の S 1 0 0 1、S 1 0 0 2、図 6 の S 6 0 4、S 6 0 5、S 6 0 6、S 6 0 7、S 6 1 0、S 6 1 2、S 6 1 3、S 6 0 7 と同様であるため、以下では相違点を中心に説明をする。