

【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】平成27年6月11日(2015.6.11)

【公開番号】特開2013-246285(P2013-246285A)

【公開日】平成25年12月9日(2013.12.9)

【年通号数】公開・登録公報2013-066

【出願番号】特願2012-119427(P2012-119427)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

G 0 6 F 3/14 (2006.01)

G 0 9 G 5/377 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/00 5 3 0 T

G 0 6 F 3/041 3 2 0 G

G 0 6 F 3/14 3 1 0 A

G 0 9 G 5/00 5 1 0 H

G 0 9 G 5/36 5 2 0 M

G 0 9 G 5/00 5 5 0 B

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

G 0 9 G 5/00 5 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月16日(2015.4.16)

【手続補正1】

【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、本発明は、上記表示装置において、前記表示制御手段は、前記画像出力装置から入力される画像データが、前記入力検出手段が求めた入力座標をもとに描画された画像を含む画像データである場合に、重畳表示を停止することを特徴とする。

本発明によれば、入力座標をもとに画像出力装置が描画した画像が、画像出力装置から入力される画像データに含まれている場合には重畳表示を停止する。このため、例えば画像出力装置が入力座標をもとに描画した画像が入力されるまでの間だけ、表示装置が生成した画像を重畳表示する。従って、必要な場合にのみ、画像出力装置が描画した画像が入力されるまで表示装置が描画した画像を表示するので、不要な動作による操作性の低下等を回避できる。また、同一の入力座標をもとに表示装置が描画した画像と画像出力装置が描画した画像とが、相違する場合であっても、違和感を生じることなく、画像の入力の遅延を補うことができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

以下、図面を参照して本発明を適用した実施形態について説明する。

図1は、本発明を適用した実施形態に係るプロジェクションシステム1(表示システム

)の構成を示す図である。プロジェクションシステム1は、スクリーンSCの上方に設置されたプロジェクター10に、PC(パーソナルコンピュータ)100を接続して構成される。

プロジェクター10(表示装置)は、PC100(画像出力装置)から送信される画像データを受信して、この画像データに基づく画像を投射面としてのスクリーンSCに投射する。PC100は、プロジェクター10から独立した外部の装置であって、画像データをプロジェクター10に送信する。プロジェクター10は短焦点型であって、スクリーンSCの直上に設置され、斜め下方に向けて画像を投射する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

また、オーバーレイ制御部34は、PC100から入力される画像データが、検出制御部32が求めた入力座標をもとに描画された画像を含む画像データである場合に、重畳表示を停止することを特徴とする。

本発明によれば、入力座標をもとにPC100が描画した画像が、PC100から入力される画像データに含まれている場合には重畳表示を停止する。このため、例えばPC100が入力座標をもとに描画した画像が入力されるまでの間だけ、プロジェクター10が生成した画像を重畳表示する。従って、必要な場合にのみ、PC100が描画した画像が入力されるまでプロジェクター10が描画した画像を表示するので、不要な動作による操作性の低下等を回避できる。また、同一の入力座標をもとにプロジェクター10が描画した画像とPC100が描画した画像とが、相違する場合であっても、違和感を生じることなく、画像の入力の遅延を補うことができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

さらに、本発明の表示装置は、スクリーンSCに画像を投射するプロジェクターに限定されず、液晶表示パネルに画像を表示する液晶モニターまたは液晶テレビ、或いは、PDP(プラズマディスプレイパネル)に画像を表示するモニター装置またはテレビ受像機、OLED(Organic light-emitting diode)、OEL(Organic Electro-Luminescence)等と呼ばれる有機EL表示パネルに画像を表示するモニター装置またはテレビ受像機等の自発光型の表示装置など、各種の表示装置も本発明の画像表示装置に含まれる。この場合、液晶表示パネル、プラズマディスプレイパネル、有機EL表示パネルが表示手段に相当する。

また、図2に示したプロジェクションシステム1の各機能部は機能的構成を示すものであって、具体的な実装形態は特に制限されない。つまり、必ずしも各機能部に個別に対応するハードウェアが実装される必要はなく、一つのプロセッサがプログラムを実行することで複数の機能部の機能を実現する構成とすることも勿論可能である。また、上記実施形態においてソフトウェアで実現されている機能の一部をハードウェアで実現してもよく、あるいは、ハードウェアで実現されている機能の一部をソフトウェアで実現してもよい。その他、プロジェクションシステム1の他の各部の具体的な細部構成についても、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で任意に変更可能である。