

【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 25 年 6 月 20 日 (2013.6.20)

【公開番号】特開 2011-227683 (P2011-227683A)

【公開日】平成 23 年 11 月 10 日 (2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報 2011-045

【出願番号】特願 2010-96393 (P2010-96393)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/038 (2013.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/043 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/038 3 1 0 Y

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

G 0 9 G 5/00 5 1 0 B

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 3 B 21/00 D

G 0 6 F 3/043

H 0 4 N 5/74 Z

G 0 9 G 5/00 5 3 0 T

G 0 9 F 9/00 3 6 6 G

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 5 月 8 日 (2013.5.8)

【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】

投影面に画像を投影する投影部と、

載置面の振動を検出する検出部と、

前記検出部による前記振動の検出に基づいて、前記画像の投影方向に対する前記振動を発生させた振動源の方向を特定する特定部と、

前記特定部により特定された前記振動源の方向に基づいて、前記投影部を制御する制御部とを備える

ことを特徴とする投影装置。

【請求項 2】

前記投影部は、前記載置面に前記画像を投影する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の投影装置。

【請求項 3】

前記検出部は、少なくとも第 1 検出部と第 2 検出部とを含み、

前記特定部は、前記第 1 検出部と前記第 2 検出部とで検出された値に基づいて、前記画像の投影方向に対する前記振動源の方向の特定を行う

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の投影装置。

【請求項 4】

前記特定部は、前記第 1 検出部と前記第 2 検出部とで検出された値の強度比に基づいて、前記画像の投影方向に対する前記振動源の方向の特定を行う

ことを特徴とする請求項 3 に記載の投影装置。

【請求項 5】

前記制御部は、前記特定部により特定された前記振動源の方向が、分割された複数の所定領域のいずれに含まれるかに基づいて前記投影部の制御を行う

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の投影装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記振動源の方向が異なる 2 つの前記所定領域で特定された場合、特定された前記所定の領域の順序に基づいて前記投影部の制御を行う

ことを特徴とする請求項 5 に記載の投影装置。

【請求項 7】

前記検出部は、前記投影部によって前記画像が投影されている場合に前記振動を検出する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の投影装置。

【請求項 8】

前記検出部において検出した前記振動が所定の種類の振動であるか否かを判別する判別部を備え、

前記制御部は、前記判別部により前記振動が前記所定の種類の振動であると判別された場合に、前記投影部を制御する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の投影装置。

【請求項 9】

前記検出部は、加速度を検出する加速度センサを含み、

前記制御部は、前記加速度の値が所定の閾値を超えた時から所定の期間内に 0 になった回数に基づいて前記制御を行う

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の投影装置。

【請求項 10】

前記検出部は、加速度を検出する加速度センサを含み、

前記加速度センサにより検出した前記加速度を周波数解析することにより前記振動の周波数成分を検出する周波数解析部を備え、

前記制御部は、前記周波数成分において、所定の周波数が最大値となった場合に前記制御を行う

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載の投影装置。

【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】

本発明の投影装置は、投影面に画像を投影する投影部と、載置面の振動を検出する検出部と、前記検出部による前記振動の検出に基づいて、前記画像の投影方向に対する前記振動を発生させた振動源の方向を特定する特定部と、前記特定部により特定された前記振動源の方向に基づいて、前記投影部を制御する制御部とを備えることを特徴とする。