

【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26年7月17日(2014.7.17)

【公開番号】特開2013-97340(P2013-97340A)

【公開日】平成25年5月20日(2013.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-025

【出願番号】特願2011-242923(P2011-242923)

【国際特許分類】

G 03 B 21/16 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

H 04 N 5/74 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/16

G 03 B 21/00 F

H 04 N 5/74 E

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月3日(2014.6.3)

【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】

光源と、

使用者が操作するための操作部とを備え、前記光源からの光を用いて画像を投影する画像投影装置において、

装置本体が設置される置面から見て前記光源の上に前記操作部が配置されており、

流れる空気が前記光源を経由する第1の流路と、

前記光源と前記操作部との間に空気を流すための、前記第1の流路とは異なる第2の流路とを有することを特徴とする画像投影装置。

【請求項2】

請求項1の画像投影装置において、

前記装置本体の第1面部に設けられ、前記装置本体内に空気を取り込むための取り込み口と、

前記第1面部と対向する第2面部に設けられ、前記装置本体内の空気を排気するための排気口とを備え、

前記設置面に平行な方向から見て、前記取り込み口の少なくとも一部と前記排気口の少なくとも一部とを、前記光源と前記操作部との間となるように配置し、

前記第2の流路は、前記取り込み口から取り込まれ前記排気口から排気される空気を流すための流路であることを特徴とする画像投影装置。

【請求項3】

請求項2に記載の画像投影装置において、

前記光源からの光を反射するための凹面鏡を備え、

前記取り込み口から前記排気口に向う空気は、前記凹面鏡の裏面に沿って流れることを特徴とする画像投影装置。

【請求項4】

請求項2または3に記載の画像投影装置において、

前記取り込み口と前記排気口と前記凹面鏡とは、同一の直線上に配置されていることを特徴とする画像投影装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像投影装置において、  
前記第 1 の流路を流れた空気と、前記第 2 の流路を流れた空気とは、ともに前記排気口から排気されることを特徴とする画像投影装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項 1 の発明は、光源と、使用者が操作するための操作部とを備え、前記光源からの光を用いて画像を投影する画像投影装置において、装置本体が設置される置面から見て前記光源の上に前記操作部が配置されており、流れる空気が前記光源を経由する第 1 の流路と、前記光源と前記操作部との間に空気を流すための、前記第 1 の流路とは異なる第 2 の流路とを有することを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明によれば、光源により加熱されて装置内を上昇してきた空気や熱気が、前記光源と前記操作部との間に空気を流すための第 2 の流路によって、排気口へ向かって流れ、操作部を加熱することを従来よりもさらに抑制することができる。また、光源からの熱伝導による熱および光源で加熱されて装置内を上昇してきた空気が、第 1 の流路とは異なる第 2 流路の空気と混ざることで温度が低下する。よって、装置本体が設置される設置面から見て光源より上方に操作部が配置されていても、操作部の温度上昇を抑制することができる。