【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4月30日(2015.4.30)

【公開番号】特開2013-218192(P2013-218192A)
【公開日】平成25年10月24日(2013.10.24)
【年通号数】公開・登録公報2013-058
【出願番号】特願2012-89969(P2012-89969)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｂ　21/16　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　21/00　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/13　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｂ　21/16
Ｇ０３Ｂ　21/00　Ｄ
Ｇ０２Ｆ　1/13　５０５

【手続補正書】
【提出日】平成27年3月16日(2015.3.16)
【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】
複数の色光を色光毎に変調する複数の光変調装置と、前記各光変調装置の光路前段側および光路後段側の少なくともいずれか一方に配置される光学素子と、前記複数の光変調装置で変調された各色光を合成する色合成光学装置と、を備えたプロジェクターであって、
前記色光毎の前記光変調装置および前記光学素子を収納し、前記光学素子、または前記光変調装置および前記光学素子とで管状に形成される装置収納部と、
冷却風を送出する冷却ファンと、
前記装置収納部に接続され、前記冷却風を前記装置収納部に導く第１ダクト部と、
を備え、
前記装置収納部は、前記色合成光学装置に対する位置を調整可能に形成され、
前記第１ダクト部は、前記装置収納部の位置の調整に応じて変形する柔軟性を有していることを特徴とするプロジェクター。
【請求項２】
請求項１に記載のプロジェクターであって、
前記色合成光学装置を支持する支持部材を備え、
前記装置収納部は、前記光変調装置および前記光学素子を収納し、前記第１ダクト部に接続される収納本体部、および前記収納本体部から突出し、被係合部を有する取付部を備え、
前記支持部材は、前記被係合部と遊嵌状態で係合する係合部を有していることを特徴とするプロジェクター。
【請求項３】
請求項１または請求項２に記載のプロジェクターであって、
前記第１ダクト部に接続され、前記冷却ファンから送出された前記冷却風を前記第１ダクト部に導く第２ダクト部を有することを特徴とするプロジェクター。
【請求項４】

請求項１～請求項３のいずれか一項に記載のプロジェクターであって、
前記光学素子を保持する保持部材を備え、
前記保持部材は、前記装置収納部の前記第１ダクト部が接続されている側とは反対側に前記光変調装置に対する位置を調整可能に取り付けられていることを特徴とするプロジェクター。
【請求項５】
複数の色光を色光毎に変調する複数の光変調装置と、前記各光変調装置の光路前段側および光路後段側の少なくともいずれか一方に配置される光学素子と、前記複数の光変調装置で変調された各色光を合成する色合成光学装置と、を備えたプロジェクターであって、
前記色光毎の前記光変調装置および前記光学素子を収納し、前記光学素子、または前記光変調装置および前記光学素子とで管状に形成される装置収納部と、
冷却風を送出する冷却ファンと、
前記装置収納部に接続され、前記冷却風を前記装置収納部に導く第１ダクト部と、
を備え、
前記装置収納部は、前記色合成光学装置に対する位置を調整可能に形成され、
前記第１ダクト部は、前記装置収納部の位置を調整可能に接続される別部材であることを特徴とするプロジェクター。
【請求項６】
請求項５に記載のプロジェクターであって、
前記第１ダクト部に接続され、前記冷却ファンから送出された前記冷却風を前記第１ダクト部に導く第２ダクト部を有し、
前記第１ダクト部と第２ダクト部は別部材であることを特徴とするプロジェクター。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
この構成によれば、装置収納部と第１ダクトとを接続するための構成に制約されることなく光変調装置に対する光学素子の位置を容易に調整する構成が可能となる。よって、光変調装置および光学素子に冷却風を無駄なく送風しつつ、さらに高画質の画像の投影が可能なプロジェクターの提供が可能となる。
[適用例５]上記適用例に係るプロジェクターにおいて、複数の色光を色光毎に変調する複数の光変調装置と、前記各光変調装置の光路前段側および光路後段側の少なくともいずれか一方に配置される光学素子と、前記複数の光変調装置で変調された各色光を合成する色合成光学装置と、を備えたプロジェクターであって、前記色光毎の前記光変調装置および前記光学素子を収納し、前記光学素子、または前記光変調装置および前記光学素子とで管状に形成される装置収納部と、冷却風を送出する冷却ファンと、前記装置収納部に接続され、前記冷却風を前記装置収納部に導く第１ダクト部と、を備え、前記装置収納部は、前記色合成光学装置に対する位置を調整可能に形成され、前記第１ダクト部は、前記装置収納部の位置を調整可能に接続される別部材であることが好ましい。
[適用例６]上記適用例に係るプロジェクターにおいて、前記第１ダクト部に接続され、前記冷却ファンから送出された前記冷却風を前記第１ダクト部に導く第２ダクト部を有し、前記第１ダクト部と第２ダクト部は別部材であることが好ましい。