【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22年2月12日(2010.2.12)

【公開番号】特開2008-165122(P2008-165122A)
【公開日】平成20年7月17日(2008.7.17)
【年通号数】公開・登録公報2008-028
【出願番号】特願2007-305(P2007-305)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｂ　21/00　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　21/14　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　27/10　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　 1/13　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　 5/74　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｂ　21/00　Ｄ
Ｇ０３Ｂ　21/14　Ａ
Ｇ０２Ｂ　27/10
Ｇ０２Ｆ　 1/13　５０５
Ｈ０４Ｎ　 5/74　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成21年12月21日(2009.12.21)
【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】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
面発光して光を出射する複数個の光源と、
前記複数個の光源の各々から出射された光を平行化し、前記複数個の光源の各々に対応して配置された複数個の第１の平行化レンズと、
前記複数個の第１の平行化レンズから出射された前記光源の発光面の形状に対応する光を合成する光合成レンズと、
前記光合成レンズの光からの光が集光される位置に配置され、前記光合成レンズからの前記光源の発光面形状を合成した光を映像信号に応じた光学像に変調する映像表示素子と、
前記映像表示素子で形成された光学像を投射する投射レンズと、
前記映像表示素子を駆動する駆動部を備え、
前記第1の平行化レンズは前記面発光源の光源像を前記映像表示素子上に結像させ、光源から投射レンズまでの光路において、光源の光は合成レンズでのみ集光されることを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項３】
請求項１に記載の投射型表示装置であって、
前記複数個の光源は、偶数個有し、

前記偶数個である複数個の光源は、前記光合成レンズの光軸に対して対称となるように配置されたことを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正３】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項４】
請求項１に記載の投射型表示装置であって、
前記複数個の光源は、奇数個有し、
前記複数個の光源の内の１個は、前記投射レンズの光軸上に配置され、
前記投射レンズの光軸上に配置された光源以外の前記複数個の光源は、前記光合成レンズの光軸に対して対称となるように配置されたことを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正４】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項９】
面発光して光を出射する複数個の光源と、
前記複数個の光源の各々から出射された光を平行化し、前記複数個の光源の各々に対応して配置された複数個の第１の平行化レンズと、
前記複数個の第１の平行化レンズから出射された前記光源の発光面の形状に対応する光を合成する光合成レンズと、
前記光合成レンズからの光を集光し、前記集光した光を平行化して前記映像表示素子に照射する集光レンズと、
前記集光レンズからの前記光源の発光面形状を合成した光を映像信号に応じた光学像に変調する映像表示素子と、
前記映像表示素子で形成された光学像を投射する投射レンズと、
前記映像表示素子を駆動する駆動部を備え、
前記第1の平行化レンズは前記面発光源の光源像を前記映像表示素子上に結像させ、光源から投射レンズまでの光路において、光源の光は合成レンズでのみ集光されることを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正５】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１１】
請求項９に記載の投射型表示装置であって、
前記複数個の光源は、偶数個有し、
前記偶数個である複数個の光源は、前記光合成レンズの光軸に対して対称となるように配置されたことを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正６】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１２】
請求項９に記載の投射型表示装置であって、

前記複数個の光源は、奇数個有し、
前記複数個の光源の内の１個は、前記投射レンズの光軸上に配置され、
前記投射レンズの光軸上に配置された光源以外の前記複数個の光源は、前記光合成レンズの光軸に対して対称となるように配置されたことを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正７】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１７】
複数個の光源からの光を前記複数個の光源の各々に対応して配置された複数個の第１の平行化レンズで平行化し、前記平行化された光を合成して映像表示素子に照射し、前記映像表示素子で光学像に変調された光を投射する投射型表示装置であって、
前記光源は面発光して光を出射する光源であり、
前記複数個の光源から投射レンズまでの光路において、前記複数個の光源から出射された前記光源の発光面の形状に対応する平行光は、前記映像表示素子の入射側近傍でのみで前記光源の発光面形状を合成した光に集光されることを特徴とする投射型表示装置。
【手続補正８】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項２０】
面発光して光を出射する複数個の光源と、
前記複数個の光源の各々から出射された光を平行化し、前記複数個の光源の各々に対応して配置された複数個の第１の平行化レンズと、
前記複数個の第１の平行化レンズから出射された前記光源の発光面の形状に対応する光を合成する光合成レンズと、
前記光合成レンズの光からの光が集光される位置に配置され、前記光合成レンズからの前記光源の発光面形状を合成した光を映像信号に応じた光学像に変調する映像表示素子と、
前記映像表示素子で形成された光学像を投射する投射レンズとを備え、
前記第1の平行化レンズは前記面発光源の光源像を前記映像表示素子上に結像させ、光源から投射レンズまでの光路において、光源の光は合成レンズでのみ集光されることを特徴とする光学ユニット。