

【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23年7月14日 (2011.7.14)

【公開番号】特開2011-81415(P2011-81415A)

【公開日】平成23年4月21日 (2011.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-016

【出願番号】特願2010-289130(P2010-289130)

【国際特許分類】

G 0 2 B 13/00 (2006.01)

G 0 2 B 13/18 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/10 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 13/00

G 0 2 B 13/18

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 3 B 21/10 Z

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 F 1/1335

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月30日 (2011.5.30)

【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】

映像表示素子に表示された画像を拡大投影する投写光学ユニットにおいて、
前記映像表示素子に表示された画像を拡大して第 1 の拡大像を形成するための、正の屈折力を持つ第 1 投写光学ユニットと、

前記第 1 の拡大像を更に拡大して第 2 の拡大像を形成するための、正の屈折力を持つ第 2 投写光学ユニットと、を備え、

前記第 1 の拡大像は、前記第 2 投写光学ユニットよりも前記映像表示素子側において結像し、

前記第 1 投写光学ユニットは、当該投写光学ユニット全体の F 値を規定する開口絞りを含む、投写光学ユニット。

【請求項 2】

前記映像表示素子に表示された画像に対する前記第 1 の拡大像の倍率 M 1 は、前記第 1 の拡大像に対する前記第 2 の拡大像の倍率 M 2 より小さい、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 3】

前記第 1 投写光学ユニットは、該第 1 投写光学ユニットの映像表示素子側、及び、該第 1 の拡大像側にほぼテレセントリックな関係にあり、前記第 1 の拡大像はテレセントリックに結像する、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 4】

前記第 2 の投写光学ユニットの光軸は、前記第 1 の投写光学ユニットの光軸に対して偏心している、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 5】

前記第 2 の投写光学ユニットの光軸が前記スクリーン画面中央よりずれるように、前記第 2 の投写光学ユニットの光軸を前記第 1 の投写光学ユニットの光軸に対して偏心している、請求項 4 記載の投写光学ユニット。

【請求項 6】

前記第 2 の投写光学ユニットは前記第 1 の拡大像に対して偏心している、請求項 4 記載の投写光学ユニット。

【請求項 7】

前記映像表示素子の光軸と前記第 1 の投写光学ユニットの光軸は偏心していない、請求項 4 記載の投写光学ユニット。

【請求項 8】

前記第 2 の投写光学ユニットの光軸は、前記第 1 の投写光学ユニットの光軸に対して、前記スクリーン画面中央より上の方向に偏心している、請求項 5 記載の投写光学ユニット。

【請求項 9】

前記映像表示素子の光軸と前記第 1 の投写光学ユニットの光軸は偏心していない、請求項 4 記載の投写光学ユニット。

【請求項 10】

前記 M_1 は、2 から 7 である、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 11】

前記第 1 の拡大像と前記第 2 の拡大像は倒立の関係にある、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 12】

前記第 1 投写光学ユニットの F 値を F_1 、前記第 2 投写光学ユニットの F 値を F_2 とすると、 $F_2 = F_1 \times M_1$ となる、請求項 1 記載の投写光学ユニット。

【請求項 13】

前記第 2 投写光学ユニットは、非球面形状である、請求項 1 記載の投写光学ユニット。