

【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29年10月12日 (2017.10.12)

【公開番号】特開2016-51063(P2016-51063A)

【公開日】平成28年4月11日 (2016.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2016-022

【出願番号】特願2014-176293(P2014-176293)

【国際特許分類】

G 0 2 B 25/00 (2006.01)

G 0 2 B 13/18 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 25/00 A

G 0 2 B 13/18

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月25日 (2017.8.25)

【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】

物体側より観察側へ順に、正の屈折力の第 1 レンズ、負の屈折力の第 2 レンズ、正の屈折力の第 3 レンズ、負の屈折力の第 4 レンズを有し、

前記第 2 レンズの物体側のレンズ面の曲率半径を R_{21} 、前記第 3 レンズの観察側のレンズ面の曲率半径を R_{32} としたとき、

$$-12.00 < (R_{21} + R_{32}) / (R_{21} - R_{32}) < -3.00$$

なる条件式を満足することを特徴とする接眼レンズ。

【請求項 2】

前記第 2 レンズの焦点距離を f_2 、前記第 3 レンズの焦点距離を f_3 としたとき、

$$-0.95 < f_2 / f_3 < -0.32$$

なる条件式を満足することを特徴とする請求項 1 に記載の接眼レンズ。

【請求項 3】

前記第 2 レンズの d 線を基準とした アッペ数を d_2 としたとき、

$$5.0 < d_2 < 33.1$$

なる条件式を満足することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の接眼レンズ。

【請求項 4】

前記第 4 レンズの d 線を基準とした アッペ数を d_4 としたとき、

$$5.0 < d_4 < 28.0$$

なる条件式を満足することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 一項に記載の接眼レンズ。

【請求項 5】

物体側より観察側へ順に 配置された、正の屈折力の第 1 レンズ、負の屈折力の第 2 レンズ、正の屈折力の第 3 レンズ、負の屈折力の第 4 レンズ、正の屈折力の第 5 レンズで構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 一項に記載の接眼レンズ。

【請求項 6】

物体側より観察側へ順に 配置された、正の屈折力の第 1 レンズ、負の屈折力の第 2 レンズ、正の屈折力の第 3 レンズ、負の屈折力の第 4 レンズ、正の屈折力の第 5 レンズ、正の

屈折力の第 6 レンズで構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の接眼レンズ。

【請求項 7】

視度調整に際して、前記接眼レンズを構成する全てのレンズが一体として移動することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の接眼レンズ。

【請求項 8】

画像を表示する画像表示面を備える画像表示素子と、前記画像表示素子の画像表示面側に設けられた請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の接眼レンズとを有することを特徴とする観察装置。

【請求項 9】

前記接眼レンズの焦点距離を f 、前記画像表示面の対角長を H としたとき、
 $0.52 < H / f < 0.91$

なる条件式を満足することを特徴とする請求項 8 に記載の観察装置。

【請求項 10】

画像を撮像する撮像素子と、

前記撮像素子によって撮像された画像を表示する画像表示面を備える画像表示素子と、

前記画像表示素子の画像表示面側に設けられた請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の接眼レンズと、

を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 11】

前記画像表示面の対角長を H 、前記接眼レンズの焦点距離を f としたとき、

$0.52 < H / f < 0.91$

なる条件式を満足することを特徴とする請求項 10 に記載の撮像装置。