

【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】令和 4 年 9 月 29 日(2022.9.29)

【公開番号】特開 2022-94052(P2022-94052A)
【公開日】令和 4 年 6 月 24 日(2022.6.24)
【年通号数】公開公報(特許)2022-114
【出願番号】特願 2020-206853(P2020-206853)
【国際特許分類】

G 0 2 B 27/01(2006.01)

10

B 6 0 K 35/00(2006.01)

G 0 2 B 3/00(2006.01)

【F I】

G 0 2 B 27/01

B 6 0 K 35/00 A

G 0 2 B 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 9 月 19 日(2022.9.19)

【手続補正 1】

20

【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】

表示光を透光部材(3)により反射させて、前記表示光による虚像(VRI)を視認領域(EB)において視認可能に表示する虚像表示装置(100)であって、

白色の照明光を発する照明ユニット(40)と、

前記照明光の透過により画像を形成し、前記画像の前記表示光を射出する画像形成ユニット(20)と、

30

前記照明光を前記画像形成ユニットへ向けて集光する集光ユニット(30)とを、備え、

前記画像形成ユニットは、複数の画素領域(212)を、有し、

前記集光ユニットは、

各前記画素領域毎に個別に対応して設けられ、光軸(Li)に対する直交方向(Yb, Xb)に並んだ配置箇所において入射する前記照明光を、それぞれの角度空間()内に集光させる複数の個別入射面(310, 4310)と、

各前記画素領域に共通に設けられ、各前記個別入射面からの前記照明光を射出して前記視認領域内に集光させる共通射出面(313, 2313)とを、有し、

40

前記共通射出面は、

前記照明光を前記視認領域内に拡散させる波面状に、形成され、

前記照明ユニットは、

各前記画素領域毎に個別に対応して設けられ、各前記個別入射面へ入射する前記照明光を発する光源部(402)を、有する虚像表示装置。

【請求項 2】

各前記個別入射面(4310)は、

前記照明光を前記角度空間内に拡散させる波面状に、形成される請求項 1 に記載の虚像表示装置。

【請求項 3】

50

表示光を透光部材（３）により反射させて、前記表示光による虚像（ＶＲＩ）を視認領域（ＥＢ）において視認可能に表示する虚像表示装置（１００）であって、

白色の照明光を発する照明ユニット（４０）と、

前記照明光の透過により画像を形成し、前記画像の前記表示光を射出する画像形成ユニット（２０）と、

前記照明光を前記画像形成ユニットへ向けて集光する集光ユニット（３０）とを、備え、

前記画像形成ユニットは、複数の画素領域（２１２）を、有し、

前記集光ユニットは、

各前記画素領域毎に個別に対応して設けられ、光軸（Ｌｉ）に対する直交方向（Ｙｂ，
 Ｘｂ）に並んだ配置箇所において入射する前記照明光を、それぞれの角度空間（ ）内に
 集光させる複数の個別入射面（４３１０，５３１０）と、 10

各前記画素領域に共通に設けられ、各前記個別入射面からの前記照明光を射出して前記
 視認領域内に集光させる共通射出面（４３１３，３１３）とを、有し、

各前記個別入射面は、

前記照明光を前記角度空間内に拡散させる波面状に、形成され、

前記照明ユニットは、

各前記画素領域毎に個別に対応して設けられ、各前記個別入射面へ入射する前記照明光
 を発する光源部（４０２）を、有する虚像表示装置。 20

【請求項４】

20

前記波面状は、

前記直交方向（Ｙｂ，Ｘｂ）へ波の進行する形状である請求項１～３のいずれか一項に
 記載の虚像表示装置。

【請求項５】

前記波面状は、

互いに直交する一対の前記直交方向（Ｙｂ，Ｘｂ）へ波の進行する形状である請求項４
 に記載の虚像表示装置。

【請求項６】

互いに直交する一対の前記直交方向（Ｙｂ，Ｘｂ）において、それら波の最大振幅（Ａ
 ｘ，Ａｘｉ，Ａｙ，Ａｙｉ）が相違する請求項５に記載の虚像表示装置。 30

【請求項７】

前記直交方向（Ｙｂ）として、前記虚像の上下方向（Ｄｖ）に対応する方向を、含む請
 求項４～６のいずれか一項に記載の虚像表示装置。

【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】

本開示の第一態様は、

40

表示光を透光部材（３）により反射させて、表示光による虚像（ＶＲＩ）を視認領域（
 ＥＢ）において視認可能に表示する虚像表示装置（１００）であって、

白色の照明光を発する照明ユニット（４０）と、

照明光の透過により画像を形成し、画像の表示光を射出する画像形成ユニット（２０）
 と、

照明光を画像形成ユニットへ向けて集光する集光ユニット（３０）とを、備え、

画像形成ユニットは、複数の画素領域（２１２）を、有し、

集光ユニットは、

各画素領域毎に個別に対応して設けられ、光軸（Ｌｉ）に対する直交方向（Ｙｂ，Ｘｂ
 ）に並んだ配置箇所において入射する照明光を、それぞれの角度空間（ ）内に集光させ 50

る複数の個別入射面（３１０，４３１０）と、

各画素領域に共通に設けられ、各個別入射面からの照明光を射出して視認領域内に集光させる共通射出面（３１３，２３１３）とを、有し、

共通射出面は、

照明光を視認領域内に拡散させる波面状に、形成され、

照明ユニットは、

各画素領域毎に個別に対応して設けられ、各個別入射面へ入射する照明光を発する光源部（４０２）を、有する。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

10

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

本開示の第二態様は、

表示光を透光部材（３）により反射させて、表示光による虚像（ＶＲＩ）を視認領域（ＥＢ）において視認可能に表示する虚像表示装置（１００）であって、

白色の照明光を発する照明ユニット（４０）と、

照明光の透過により画像を形成し、画像の表示光を射出する画像形成ユニット（２０）と、

20

照明光を画像形成ユニットへ向けて集光する集光ユニット（３０）とを、備え、

画像形成ユニットは、複数の画素領域（２１２）を、有し、

集光ユニットは、

各画素領域毎に個別に対応して設けられ、光軸（Ｌｉ）に対する直交方向（Ｙｂ，Ｘｂ）に並んだ配置箇所において入射する照明光を、それぞれの角度空間（ ）内に集光させる複数の個別入射面（４３１０，５３１０）と、

各画素領域に共通に設けられ、各個別入射面からの照明光を射出して視認領域内に集光させる共通射出面（４３１３，３１３）とを、有し、

各個別入射面は、

照明光を角度空間内に拡散させる波面状に、形成され、

30

照明ユニットは、

各画素領域毎に個別に対応して設けられ、各個別入射面へ入射する照明光を発する光源部（４０２）を、有する。

40

50