【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7年7月1日(2025.7.1)

【公開番号】特開2025-84843(P2025-84843A)
【公開日】令和7年6月3日(2025.6.3)
【年通号数】公開公報(特許)2025-100
【出願番号】特願2025-28917(P2025-28917)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ 27/02(2006.01)
Ｇ０２Ｂ 30/52(2020.01)
Ｈ０４Ｎ 5/64(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ 27/02 Ｚ
Ｇ０２Ｂ 30/52
Ｈ０４Ｎ 5/64 ５１１Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和7年6月23日(2025.6.23)
【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】
仮想画像コンテンツをユーザに提示するためのディスプレイシステムであって、前記ディスプレイシステムは、
１つ以上の発光型マイクロディスプレイであって、前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイの各々は、ピクセルに対応する光エミッタのアレイを備え、前記光エミッタのアレイは、前記仮想画像コンテンツを画定する画像光を出力するように構成される、１つ以上の発光型マイクロディスプレイと、
１つ以上のコリメート型要素であって、前記１つ以上のコリメート型要素の各々は、前記光エミッタのうちの１つ以上によって出力された前記画像光を少なくとも部分的にコリメートするように配置される、１つ以上のコリメート型要素と、
前記１つ以上のコリメート型要素から出力される前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を受け取るように配置される接眼レンズであって、前記接眼レンズは、前記画像光をユーザの眼に伝達するように構成される、接眼レンズと
を備え、
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの少なくとも１つは、前記接眼レンズの表面に対する法線に対してある角度にある光学経路に沿って前記画像光を最初に出力するように配置される、ディスプレイシステム。
【請求項２】
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの前記少なくとも１つは、前記接眼レンズの表面に対する法線に対してほぼ９０度の角度にある光学経路に沿って前記画像光を最初に出力するように配置される、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項３】
前記光エミッタのアレイは、マイクロ発光ダイオード（ＬＥＤ）のアレイである、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項４】

前記光エミッタのアレイは、光エミッタの２次元アレイである、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項５】
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの少なくとも１つは、複数の原色の画像光を出力するように構成される、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項６】
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイによって出力される前記画像光を、前記接眼レンズに向かって、再指向するように配置される反射性表面をさらに備える、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項７】
前記１つ以上のコリメート型要素は、前記光エミッタのうちの前記１つ以上によって出力された前記画像光を受け取り、前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を前記反射性表面に向かって出力するように配置される、請求項６に記載のディスプレイシステム。
【請求項８】
前記１つ以上のコリメート型要素は、前記反射性表面から反射された前記画像光を受け取り、前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を前記接眼レンズに向かって出力するように配置される、請求項６に記載のディスプレイシステム。
【請求項９】
前記１つ以上のコリメート型要素は、１つ以上の第１のコリメート型要素および１つ以上の第２のコリメート型要素を含み、
前記１つ以上の第１のコリメート型要素は、前記光エミッタのうちの前記１つ以上によって出力された前記画像光を受け取り、前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を前記反射性表面に向かって出力するように配置され、
前記１つ以上の第２のコリメート型要素は、前記反射性表面から反射された前記画像光を受け取り、前記反射された画像光をさらにコリメートし、前記接眼レンズに向かって出力するように配置される、請求項６に記載のディスプレイシステム。
【請求項１０】
前記接眼レンズは、１つ以上の導波管を備える導波管アセンブリを備え、前記１つ以上の導波管の各々は、
画像光を前記導波管の中に内部結合するように構成される内部結合光学要素と、
前記内部結合された光の少なくとも一部を前記ユーザの前記眼に向かって前記導波管から外に外部結合するように構成される外部結合光学要素と
を備える、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項１１】
前記接眼レンズは、異なる深度平面に対応する異なる量の波面発散を伴って前記画像光を前記ユーザの前記眼に向かって出力するように構成される、請求項１に記載のディスプレイシステム。
【請求項１２】
仮想画像コンテンツをユーザに提示するためのディスプレイシステムであって、前記ディスプレイシステムは、
１つ以上の発光型マイクロディスプレイであって、前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイの各々は、ピクセルに対応する光エミッタのアレイを備え、前記光エミッタのアレイは、前記仮想画像コンテンツを画定する画像光を出力するように構成される、１つ以上の発光型マイクロディスプレイと、
複数の第１のコリメート型要素であって、前記複数の第１のコリメート型要素の各々は、前記光エミッタのうちの１つによって出力された前記画像光を少なくとも部分的にコリメートするように配置される、複数の第１のコリメート型要素と、
前記複数の第１のコリメート型要素から出力される前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を受け取るように配置される接眼レンズであって、前記接眼レンズは、前記

画像光をユーザの眼に伝達するように構成される、接眼レンズと
を備え、
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの少なくとも１つは、前記接眼レンズの表面に対する法線に対してある角度にある光学経路に沿って前記画像光を最初に出力するように配置される、ディスプレイシステム。
【請求項１３】
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの前記少なくとも１つは、前記接眼レンズの表面に対する法線に対してほぼ９０度の角度にある光学経路に沿って前記画像光を最初に出力するように配置される、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項１４】
前記光エミッタのアレイは、マイクロ発光ダイオード（ＬＥＤ）のアレイである、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項１５】
前記光エミッタのアレイは、光エミッタの２次元アレイである、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項１６】
前記１つ以上の発光型マイクロディスプレイのうちの少なくとも１つは、複数の原色の画像光を出力するように構成される、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項１７】
前記複数の第１のコリメート型要素によって出力される前記少なくとも部分的にコリメートされた画像光を、前記接眼レンズに向かって、再指向するように配置される反射性表面をさらに備える、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項１８】
１つ以上の第２のコリメート型要素をさらに備え、前記１つ以上の第２のコリメート型要素は、前記反射性表面から反射された前記画像光を受け取り、前記反射された画像光をさらにコリメートし、前記接眼レンズに向かって出力するように配置される、請求項１７に記載のディスプレイシステム。
【請求項１９】
前記接眼レンズは、１つ以上の導波管を備える導波管アセンブリを備え、前記１つ以上の導波管の各々は、
画像光を前記導波管の中に内部結合するように構成される内部結合光学要素と、
前記内部結合された光の少なくとも一部を前記ユーザの前記眼に向かって前記導波管から外に外部結合するように構成される外部結合光学要素と
を備える、請求項１２に記載のディスプレイシステム。
【請求項２０】
前記接眼レンズは、異なる深度平面に対応する異なる量の波面発散を伴って前記画像光を前記ユーザの前記眼に向かって出力するように構成される、請求項１２に記載のディスプレイシステム。