

【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21年7月16日(2009.7.16)

【公表番号】特表2006-504120(P2006-504120A)

【公表日】平成18年2月2日(2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-005

【出願番号】特願2004-529208(P2004-529208)

【国際特許分類】

G 03 B 21/10 (2006.01)

G 02 B 17/00 (2006.01)

G 02 B 26/08 (2006.01)

G 03 B 21/62 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/10 Z

G 02 B 17/00 Z

G 02 B 26/08 E

G 02 B 26/08 J

G 03 B 21/62

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年5月28日(2009.5.28)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

スクリーンと、

光軸を有して画像を投影するためのレンズシステムと、

スクリーンに対して略平行であり前記画像を前記スクリーンに反射するための平面状の背面鏡と、

前記レンズシステムにより映写される前記画像を前記背面鏡に反射するための平面状の中間鏡とを備えており、

前記中間鏡が前記背面鏡に対して略平行になっていると共に、前記中間鏡が、前記レンズシステムの光軸に対して略垂直である、表示装置。

【請求項2】

前記スクリーンが、全反射(TIR)型フレネルレンズを備えてなる、請求項1記載の表示装置。

【請求項3】

前記スクリーンが、屈折型フレネルレンズを備えてなる、請求項1記載の表示装置。

【請求項4】

前記レンズシステムに前記画像を投影するために少なくとも一つの微小電気機械システム(MEMS)をさらに備えてなる、請求項1記載の表示装置。

【請求項5】

前記レンズシステムに前記画像を投影するために少なくとも一つのデジタルマイクロミラー装置(DMD)をさらに備えてなる、請求項4記載の表示装置。

【請求項6】

前記レンズシステムに前記画像を投影するために少なくとも一つのグレーティングライ

トバルブ(G L V)をさらに備えてなる、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 7】

前記レンズシステムに前記画像を投影するために少なくとも一つの液晶表示装置(LCD)をさらに備えてなる、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 8】

前記レンズシステムに前記画像を投影するために反射型液晶素子(L C O S)をさらに備えてなる、請求項 7 記載の表示装置。

【請求項 9】

前記スクリーンが、溝角度が連続的に変化するフレネルレンズを備えてなる、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 10】

前記スクリーンが、第一のゾーンと第二のゾーンとを有するフレネルレンズを備えており、該第一のゾーンが第一の溝角度を有し、該第二のゾーンが第二の溝角度を有してなる、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 11】

前記第二のゾーンが前記第一のゾーンを囲むように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 12】

前記第一の溝角度が前記第二の溝角度より小さくなるように構成されている、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 13】

前記第一の溝角度が前記第二の溝角度より大きくなるように構成されている、請求項 1 記載の表示装置。

【請求項 14】

前記第一のゾーンが前記第二のゾーンを部分的に囲むように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 15】

前記第一の溝角度が、前記第二の溝角度より小さくなるように構成されている、請求項 14 記載の表示装置。

【請求項 16】

前記第一の溝角度が、前記第二の溝角度より大きくなるように構成されている、請求項 14 記載の表示装置。

【請求項 17】

前記第一の溝角度が約 35° であり、前記第二の溝角度が約 41° であるように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 18】

前記第二のゾーンが、全反射領域を供するように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 19】

前記第一のゾーンと前記第二のゾーンとが、前記フレネルレンズの第一の側にあるように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 20】

前記第一のゾーンと第二のゾーンとの間の境界では、前記第一のゾーンの面角度と前記第二のゾーンの面角度とが略等しくなるように構成されている、請求項 10 記載の表示装置。

【請求項 21】

前記第一のゾーンと前記第二のゾーンとの間の境界では、前記第一のゾーンの面角度の変化率と前記第二のゾーンの面角度の変化率とが略等しくなるように構成されている、請求項 20 記載の表示装置。

【請求項 22】

前記第一のゾーンが前記フレネルレンズの第一の側にあり、前記第二のゾーンが前記フレネルレンズの第二の側にあるように構成されている、請求項10記載の表示装置。

【請求項23】

前記スクリーンが、フレネルレンズを備えてなり、

前記フレネルレンズは、前記フレネルレンズの中央から最も遠い位置にある隅からの光を前記フレネルレンズの中央方向に導くとともに、前記フレネルレンズの中央領域からの光を前記フレネルレンズに対して略垂直な方向に導くように構成されている、請求項1記載の表示装置。

【請求項24】

前記レンズシステムが広角レンズシステムである、請求項1記載の表示装置。

【請求項25】

前記広角レンズシステムが、前記レンズのフィールドのうちの半分の部分を用いて前記画像を投影するように構成されている、請求項24記載の表示装置。

【請求項26】

前記広角レンズシステムが、前記レンズのフィールドのうちの上側部分より小さい部分を用いて前記中間鏡へ前記画像を投影するように構成されている、請求項25記載の表示装置。

【請求項27】

前記広角レンズシステムが、前記レンズのフィールドのうちの下側部分より小さい部分を用いて前記中間鏡へ前記画像を投影するように構成されている、請求項25記載の表示装置。

【請求項28】

前記レンズシステムが、前記レンズフィールドのうちの2分の1より小さい部分を用いて前記画像を投影するように構成されている、請求項24記載の表示装置。

【請求項29】

前記略平行は、完全平行に対する配置誤差が±10°であるものを含むものである、請求項1記載の表示装置。

【請求項30】

前記略垂直は、完全垂直に対する配置誤差が±10°であるものを含むものである、請求項1記載の表示装置。

【請求項31】

光軸を有する広角レンズシステムの使用可能なレンズフィールドの一的部分のみを用いて画像を投影することと、

スクリーンに対して略平行であり且つ前記レンズシステムの光軸に対して略垂直である平面状の中間鏡を用いて、前記レンズシステムによって投影される前記画像を反射させることと、

スクリーンに対して略平行であり且つ前記レンズシステムの光軸に対して略垂直である平面鏡を用いて、前記中間鏡で反射された前記画像を前記スクリーンへと反射させることとを含んでなる、方法。

【請求項32】

前記広角レンズシステムが、前記レンズフィールドのうちの半分の部分を用いて前記画像を投影する、請求項31記載の方法。

【請求項33】

前記広角レンズシステムが、前記レンズのフィールドのうちの下側部分より小さい部分を用いて前記中間鏡へ前記画像を投影するように構成されている、請求項32記載の方法。

【請求項34】

前記広角レンズシステムが、前記レンズフィールドのうちの2分の1よりも小さい部分を用いて前記画像を投影する、請求項31記載の方法。

【請求項35】

前記広角レンズシステムが、前記レンズのフィールドのうちの上側部分より小さい部分を用いて前記中間鏡へ前記画像を投影するように構成されている、請求項31記載の方法。

【請求項36】

前記略平行は、完全平行に対する配置誤差が $\pm 10^\circ$ であるものを含むものである、請求項31記載の方法。

【請求項37】

前記略垂直は、完全垂直に対する配置誤差が $\pm 10^\circ$ であるものを含むものである、請求項31記載の方法。