

【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12月28日 (2017.12.28)

【公表番号】特表2017-506762(P2017-506762A)

【公表日】平成29年3月9日 (2017.3.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-010

【出願番号】特願2016-532571(P2016-532571)

【国際特許分類】

G 0 3 B 35/24 (2006.01)

G 0 2 B 3/00 (2006.01)

G 0 2 B 5/04 (2006.01)

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

H 0 4 N 13/04 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 2 B 27/22 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 35/24

G 0 2 B 3/00 A

G 0 2 B 5/04 A

B 6 0 R 11/02 C

H 0 4 N 13/04 1 8 0

H 0 4 N 5/66 Z

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 9 F 9/00 3 2 4

G 0 9 F 9/00 3 6 1

G 0 2 B 27/22

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月20日 (2017.11.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 3 7 】

前述より、本開示の様々な実施形態が説明を目的として本明細書に記載され、本開示の範囲及び主旨から逸脱することなく様々な変更を行うことができることが理解されるであろう。したがって、本明細書に開示されている様々な実施形態は、限定することを意図するものではなく、本発明の真の範囲及び主旨は以下の特許請求の範囲によって示されている。本発明の実施態様の一部を以下の項目 [1] - [1 6] に記載する。

[項目 1]

デュアルビューディスプレイにおけるデュアルビューイングフィルムであって、
基材層と、

前記基材層の下面上に形成され、プリズム頂角及びプリズムピッチを有する複数のプリ
ズムが設けられたプリズム入力層と、

前記基材層の上面上に形成され、レンズピッチ及びレンズ曲率半径を有する複数のレン
ズが設けられたレンズ出力層と、を含み、

前記プリズム入力層の左側又は右側における光入力が反射され、前記反射された光が、前記レンズ出力層を介して、前記デュアルビューディスプレイの垂直軸から逸れた左方向又は右方向における視聴者に向かって進むように屈折される、デュアルビューイングフィルム。

[項目 2]

前記レンズ出力層により屈折された前記光が、前記デュアルビューディスプレイの前記垂直軸から $\pm 10^\circ$ 以上逸れた前記右又は左方向における前記視聴者に向かって進む、項目 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

[項目 3]

前記プリズム入力層に、 $80^\circ \sim 90^\circ$ の前記プリズム頂角と、 $40\text{ }\mu\text{m} \sim 60\text{ }\mu\text{m}$ の前記プリズムピッチとを有する前記複数のプリズムが設けられている、項目 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

[項目 4]

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチのピーク中央と、前記レンズ出力層の前記レンズピッチのピーク中央とが、前記デュアルビューディスプレイのクロストークが所定の値以下の値に低下されるように、ずらされている、項目 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

[項目 5]

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチと、前記レンズ出力層の前記レンズピッチとの間のピーク - トゥ - ピークピッチ値が、 $0\text{ }\mu\text{m} \sim 20\text{ }\mu\text{m}$ の範囲内でずらされている、項目 4 に記載のデュアルビューイングフィルム。

[項目 6]

デュアルビューイングフィルムを使用したデュアルビューディスプレイ装置であって、出力光の経路を案内するように構成された導光板と、

前記出力光の経路を案内する前記導光板の両端において前記導光板と隣接し、連続的な左及び右タイミングに従って光を左方向又は右方向に出力するように構成された、左光源及び右光源と、

前記導光板の下部で前記導光板からの前記光を後方反射し、前記出力光を後方反射するように構成された反射面と、

プリズム入力層であって、複数のプリズムがその下面全体に亘って連続するプリズム入力層と、レンズ出力層であって、複数のレンズがその上面全体に亘って連続するレンズ出力層と、を含むデュアルビューイングフィルムであって、前記導光板の上部で両方の光源からの光を指向させ、前記導光板からの前記プリズム入力層の左側又は右側における光入力を反射し、前記反射された光を、前記レンズ出力層を介して、前記デュアルビューディスプレイの垂直軸から逸れた左方向又は右方向における視聴者に向かって進むよう屈折させるように構成されている、デュアルビューイングフィルムと、

デュアルビューイングフィルムの上部に構成され、前記屈折された光を使用することによって前記左方向又は右方向における前記視聴者に異なる像を表示する、ディスプレイパネルと、を含む、デュアルビューディスプレイ装置。

[項目 7]

前記プリズム入力層が、前記デュアルビューイングフィルムの下面において、前記左光源及び右光源の発光方向に直交するパターンを有し、前記レンズ出力層が、前記デュアルビューイングフィルムの上面において、前記左光源及び右光源の前記発光方向に直交するパターンを有する、項目 6 に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 8]

前記デュアルビューイングフィルムの前記プリズム入力層と前記レンズ出力層との間にピッチ偏差が存在し、前記左光源及び右光源が、非対称の光分布を有するように、異なる光度を有する光をそれぞれ前記左方向及び前記右方向に出力する、項目 6 に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 9]

前記導光板が、水平方向に位置付けられた第１の導光板及び第２の導光板を含み、前記第１の導光板及び第２の導光板が、それぞれ前記左光源及び右光源と組み合わせられ、前記左光源及び右光源からの前記光出力の経路が、それぞれ、前記組み合わせられた第１の導光板及び第２の導光板を通して案内される、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ０]

前記第１の導光板及び前記第２の導光板が、前記第２の導光板の前記上面と前記第１の導光板の前記下面との間に空隙が形成されるように、それぞれ前記導光板の上面及び下面に位置付けられている、項目９に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ １]

前記ディスプレイパネルが、９０ＨＺ以上のリフレッシュレートで異なる像を再生することによって、液晶ディスプレイを介して、前記左方向又は右方向における前記視聴者に前記異なる像を表示する、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ２]

前記導光板の端面が、パターン処理されて、前記反射面により後方反射された光から生成されるクロストークを最小限にする、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ３]

前記レンズ出力層により屈折された前記光が、前記デュアルビューディスプレイの前記垂直軸から±１０°以上逸れた前記右又は左方向における前記視聴者に向かって進む、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ４]

前記プリズム入力層に、８０°～９０°の前記プリズム頂角と、４０μｍ～６０μｍの前記プリズムピッチと、を有する前記複数のプリズムが設けられている、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ５]

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチのピーク中央と、前記レンズ出力層の前記レンズピッチのピーク中央とが、前記デュアルビューディスプレイのクロストークが所定の値以下の値に低下されるように、ずらされている、項目６に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

[項目 １ ６]

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチと、前記レンズ出力層の前記レンズピッチとの間のピーク－トゥ－ピークピッチ値が、０μｍ～２０μｍの範囲内でずらされている、項目１５に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【 手続補正 ２ 】

【 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 】

デュアルビューディスプレイにおけるデュアルビューイングフィルムであって、
基材層と、

前記基材層の下面上に形成され、プリズム頂角及びプリズムピッチを有する複数のプリズムが設けられたプリズム入力層と、

前記基材層の上面上に形成され、レンズピッチ及びレンズ曲率半径を有する複数のレンズが設けられたレンズ出力層と、を含み、

前記プリズム入力層の左側又は右側における光入力反射面が、前記反射された光が、前記レンズ出力層を介して、前記デュアルビューディスプレイの垂直軸から逸れた左方向又は右方向における視聴者に向かって進むように屈折される、デュアルビューイングフィ

ルム。

【請求項 2】

前記レンズ出力層により屈折された前記光が、前記デュアルビューディスプレイの前記垂直軸から $\pm 10^\circ$ 以上逸れた前記右又は左方向における前記視聴者に向かって進む、請求項 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

【請求項 3】

前記プリズム入力層に、 $80^\circ \sim 90^\circ$ の前記プリズム頂角と、 $40\text{ }\mu\text{m} \sim 60\text{ }\mu\text{m}$ の前記プリズムピッチとを有する前記複数のプリズムが設けられている、請求項 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

【請求項 4】

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチのピーク中央と、前記レンズ出力層の前記レンズピッチのピーク中央とが、前記デュアルビューディスプレイのクロストークが所定の値以下の値に低下されるように、ずらされている、請求項 1 に記載のデュアルビューイングフィルム。

【請求項 5】

デュアルビューイングフィルムを使用したデュアルビューディスプレイ装置であって、出力光の経路を案内するように構成された導光板と、

前記出力光の経路を案内する前記導光板の両端において前記導光板と隣接し、連続的な左及び右タイミングに従って光を左方向又は右方向に出力するように構成された、左光源及び右光源と、

前記導光板の下部で前記導光板からの前記光を後方反射し、前記出力光を後方反射するように構成された反射面と、

プリズム入力層であって、複数のプリズムがその下面全体に亘って連続するプリズム入力層と、レンズ出力層であって、複数のレンズがその上面全体に亘って連続するレンズ出力層と、を含むデュアルビューイングフィルムであって、前記導光板の上部で両方の光源からの光を指向させ、前記導光板からの前記プリズム入力層の左側又は右側における光入力を反射し、前記反射された光を、前記レンズ出力層を介して、前記デュアルビューディスプレイの垂直軸から逸れた左方向又は右方向における視聴者に向かって進むよう屈折させるように構成されている、デュアルビューイングフィルムと、

デュアルビューイングフィルムの上部に構成され、前記屈折された光を使用することによって前記左方向又は右方向における前記視聴者に異なる像を表示する、ディスプレイパネルと、を含む、デュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 6】

前記プリズム入力層が、前記デュアルビューイングフィルムの下面において、前記左光源及び右光源の発光方向に直交するパターンを有し、前記レンズ出力層が、前記デュアルビューイングフィルムの上面において、前記左光源及び右光源の前記発光方向に直交するパターンを有する、請求項 5 に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 7】

前記デュアルビューイングフィルムの前記プリズム入力層と前記レンズ出力層との間にピッチ偏差が存在し、前記左光源及び右光源が、非対称の光分布を有するように、異なる光度を有する光をそれぞれ前記左方向及び前記右方向に出力する、請求項 5 に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 8】

前記導光板が、水平方向に位置付けられた第 1 の導光板及び第 2 の導光板を含み、前記第 1 の導光板及び第 2 の導光板が、それぞれ前記左光源及び右光源と組み合わせられ、前記左光源及び右光源からの前記光出力の経路が、それぞれ、前記組み合わせられた第 1 の導光板及び第 2 の導光板を通して案内される、請求項 5 に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 9】

前記ディスプレイパネルが、 90 Hz 以上のリフレッシュレートで異なる像を再生する

ことによって、液晶ディスプレイを介して、前記左方向又は右方向における前記視聴者に前記異なる像を表示する、請求項5に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 10】

前記導光板の端面が、パターン処理されて、前記反射面により後方反射された光から生成されるクロストークを最小限にする、請求項5に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 11】

前記レンズ出力層により屈折された前記光が、前記デュアルビューディスプレイの前記垂直軸から $\pm 10^\circ$ 以上逸れた前記右又は左方向における前記視聴者に向かって進む、請求項5に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 12】

前記プリズム入力層に、 $80^\circ \sim 90^\circ$ の前記プリズム頂角と、 $40\text{ }\mu\text{m} \sim 60\text{ }\mu\text{m}$ の前記プリズムピッチと、を有する前記複数のプリズムが設けられている、請求項5に記載のデュアルビューディスプレイ装置。

【請求項 13】

前記プリズム入力層の前記プリズムピッチのピーク中央と、前記レンズ出力層の前記レンズピッチのピーク中央とが、前記デュアルビューディスプレイのクロストークが所定の値以下の値に低下されるように、ずらされている、請求項5に記載のデュアルビューディスプレイ装置。