

【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10月4日(2022.10.4)

【国際公開番号】WO2022/080082

【出願番号】特願2021-576400(P2021-576400)

【国際特許分類】

G 0 2 B 3 0 / 5 6 (2 0 2 0 . 0 1)

G 0 2 B 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 2 B 5 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

G 0 2 B 3 0 / 5 6

G 0 2 B 5 / 0 0 Z

G 0 2 B 5 / 0 8 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月6日(2022.1.6)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

平板状の透明基材の表面及び裏面に対してそれぞれ垂直に形成された複数の第1、第2の光反射面を有し、外部から入射して前記第1、第2の光反射面で1回ずつ反射する光を空中で結像させる空中像結像素子であって、

複数の前記第1の光反射面は、平面視して前記透明基材の外部に存在する基準点Xを中心に前記透明基材の表面側に放射状に配置され、複数の前記第2の光反射面は、平面視して前記基準点Xに重なる基準点Yを中心に前記透明基材の裏面側に同心円状に配置され、

30

前記透明基材は、平面視して正方形状に形成され、前記基準点X及び前記基準点Yは、平面視した前記透明基材の二本の対角線の交点Zを中心に、いずれか一方の前記対角線を水平面内で所定角度だけ時計回り又は反時計回りに回転させて得られる基準線の延長線上に位置し、

前記所定角度の回転方向を時計回りとし、平面視した前記透明基材の外周の各辺のうち、前記各第2の光反射面を時計回りに迎える時の始点位置と重なる辺が観察者と対向するように配置されることを特徴とする空中像結像素子。

【請求項2】

平板状の透明基材の表面及び裏面に対してそれぞれ垂直に形成された複数の第1、第2の光反射面を有し、外部から入射して前記第1、第2の光反射面で1回ずつ反射する光を空中で結像させる空中像結像素子であって、

40

複数の前記第1の光反射面は、平面視して前記透明基材の外部に存在する基準点Xを中心に前記透明基材の表面側に放射状に配置され、複数の前記第2の光反射面は、平面視して前記基準点Xに重なる基準点Yを中心に前記透明基材の裏面側に同心円状に配置され、

前記透明基材は、平面視して正方形状に形成され、前記基準点X及び前記基準点Yは、平面視した前記透明基材の二本の対角線の交点Zを中心に、いずれか一方の前記対角線を水平面内で所定角度だけ時計回り又は反時計回りに回転させて得られる基準線の延長線上に位置し、

前記所定角度の回転方向を反時計回りとし、平面視した前記透明基材の外周の各辺のうち、前記各第2の光反射面を時計回りに迎える時の終点位置と重なる辺が観察者と対向する

50

ように配置されることを特徴とする空中像結像素子。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の空中像結像素子において、前記所定角度 は 5 ~ 15 度であることを特徴とする空中像結像素子。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 記載の空中像結像素子を備えたことを特徴とする空中像結像装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 記載の 2 つの空中像結像素子が平面視して左右対称に配置されていることを特徴とする空中像結像装置。

10

【請求項 6】

請求項 1 記載の空中像結像素子と請求項 2 記載の空中像結像素子が平面視して右側と左側に並べて配置されていることを特徴とする空中像結像装置。

20

30

40

50