

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 25 April 2018 (25.04.2018)

Information valid as of: 03 October 2018 (03.10.2018)

Report generated on: 28 February 2020 (28.02.2020)

(10) Publication number:

WO2018/193978

(43) Publication date:

25 October 2018 (25.10.2018)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2018/015498

(22) Filing Date:

13 April 2018 (13.04.2018)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2017-083656 (JP)

(31) Priority date(s):

20 April 2017 (20.04.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

B60K 35/00 (2006.01); **B60R 11/02** (2006.01); **G02B 27/01** (2006.01)

(71) Applicant(s):

NIPPON SEIKI CO.,LTD. [JP/JP]; 2-34,Higashi-zaoh 2-chome,Nagaoka-shi, Niigata 9408580 (JP) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

OGASAWARA Yukio

(54) Title (EN): HEAD-UP DISPLAY DEVICE

(54) Title (FR): DISPOSITIF D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE

(54) Title (JA): ヘッドアップディスプレイ装置

(57) Abstract:

(EN): The purpose of the present invention is to provide a head-up display device such that a driver can easily recognize that a combiner has been repositioned to a use position. The head-up display device (10) has a combiner (60), supported by right and left support walls (30) disposed within a vehicle cabin, which can be repositioned from a standby position between the support walls (30) to a use position located above the support walls (30) and at which virtual image projection is possible. If an area within the vehicle cabin wherein obstructions cannot be placed is defined as an obstruction-placement-proscribed area, a combiner upper edge (60a), that is, the upper edge of the combiner (60), is repositioned above the lower edge (Pa) of the obstruction-placement-proscribed area when the combiner (60) is repositioned from the standby position to the use position and is positioned below the bottom edge (Pa) of the obstruction-placement-proscribed area when the combiner (60) is in the use position.

(FR): L'objet de la présente invention est de fournir un dispositif d'affichage tête haute de sorte qu'un conducteur puisse facilement reconnaître qu'un combineur a été repositionné dans une position d'utilisation. Le dispositif d'affichage tête haute (10) comporte un combineur (60), supporté par des parois de support droite et gauche (30) disposées à l'intérieur d'un habitacle de véhicule, qui peut être repositionné d'une position de veille entre les parois de support (30) vers une position d'utilisation située au-dessus des parois de support (30) et au niveau de laquelle une projection d'image virtuelle est possible. Si une zone à l'intérieur de l'habitacle de véhicule dans laquelle des obstructions ne peuvent pas être placées est définie comme une zone où un placement d'obstruction est proscrit, un bord supérieur (60a) de combineur, c'est-à-dire le bord supérieur du combineur (60), est repositionné au-dessus du bord inférieur (Pa) de la zone où un placement d'obstacle est proscrit, lorsque le combineur (60) est repositionné de la position de veille vers la position d'utilisation et est positionné en dessous du bord inférieur (Pa) de la zone où un placement d'obstacle est proscrit lorsque le combineur (60) est dans la position d'utilisation.

(JA): コンバイナが使用位置まで変位したことを運転者が容易に認識することができるヘッドアップディスプレイ装置を提供すること。ヘッドアップディスプレイ装置(10)は、車室内に設けられた左右の支持壁(30)に支持され、これらの支持壁(30)の間の待機位置から、支持壁(30)の上部であって虚像を投影可能な使用位置まで変位可能なコンバイナ(60)を有する。車室内の遮蔽物の設置を禁止された領域を遮蔽物設置禁止エリアとした場合に、コンバイナ(60)の上端であるコンバイナ上端部(60a)は、コンバイナ(60)が待機位置から使用位置まで変位する際に、遮蔽物設置禁止エリアの下端(Pa)よりも上方まで変位すると共に、使用位置に位置する場合には、遮蔽物設置禁止エリアの下端(Pa)よりも下方に位置している。

International search report:

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM