

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 06 March 2018 (06.03.2018)

Information valid as of: 16 April 2018 (16.04.2018)

Report generated on: 22 April 2019 (22.04.2019)

(10) Publication number:

WO2018/153974

(43) Publication date:

30 August 2018 (30.08.2018)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2018/054367

(22) Filing Date:

22 February 2018 (22.02.2018)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

10 2017 103 977.5 (DE)

(31) Priority date(s):

27 February 2017 (27.02.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G01S 7/03 (2006.01); **H04B 1/525** (2015.01); **G01S 13/93** (2006.01)

(71) Applicant(s):

VALEO SCHALTER UND SENSOREN GMBH [DE/DE]; Laiernstr. 12 74321 Bietigheim-Bissingen (DE) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

SUHRE, Alexander; Laienstr. 12 74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(54) Title (EN): METHOD FOR LEVELLING AT LEAST ONE RECEPTION SIGNAL FROM A DETECTION DEVICE OF A VEHICLE FOR DETECTING OBJECTS, DETECTION DEVICE AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM

(54) Title (FR): PROCÉDÉ DE NIVELLEMENT D'AU MOINS UN SIGNAL DE RÉCEPTION D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN VÉHICULE POUR LA SAISIE D'OBJETS, DISPOSITIF DE DÉTECTION ET SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE

(54) Title (DE): VERFAHREN ZUR NIVELLIERUNG WENIGSTENS EINES EMPFANGSSIGNALS EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG EINES FAHRZEUGS ZUR ERFASSUNG VON OBJEKTEN, DETEKTIONSVORRICHTUNG UND FAHRERASSISTENZSYSTEM

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to a method for levelling at least one reception signal (d[n]) from a detection device of a vehicle for detecting objects (20), a detection device (12) and driver assistance system. The method comprises sending electromagnetic transmission waves into a coverage area (18) of the detection device (12) and receiving transmission waves reflected on any object (20) as electromagnetic reception waves (32) in normal operation through at least one panel section (16) of the vehicle by at least one sensor (14) and converting said waves into at least one electrically processable reception signal (d[n]). The at least one reception signal (d[n]) is levelled in normal operation by means of an inverted adapted filter (28) for compensating for any interference from the at least one panel section (16). At least one filter coefficient (FK) of the adaptive filter (28) is previously determined in at least one training measurement.

(FR): L'invention concerne un procédé de nivellement d'au moins un signal de réception (d[n]) d'un dispositif de détection d'un véhicule pour la saisie d'objets (20), un dispositif de détection (12) et un système d'aide à la conduite. Dans le procédé, des ondes d'émission électromagnétiques sont émises dans une zone de surveillance (18) du dispositif de détection (12) et des ondes d'émission réfléchies sur un objet (20) éventuel sont reçues, en tant qu'ondes de réception électromagnétiques (32), dans le mode de fonctionnement normal à travers au moins un élément d'habillage (16) du véhicule par au moins un capteur (14) et transformées en signal de réception (d[n]) électrique pouvant être traité. L'au moins un signal de réception (d[n]) est, dans le mode de fonctionnement normal, nivelé au moyen d'un filtre adapté inversé (28), pour compenser une influence perturbatrice de l'au moins un élément d'habillage (16). Au moins un coefficient de filtre (FK) du filtre adaptatif (28) est déterminé au préalable lors d'au moins une mesure d'entraînement.

(DE): Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Nivellierung wenigstens eines Empfangssignals (d[n]) einer Detektionsvorrichtung eines Fahrzeugs zur Erfassung von Objekten (20), ein Detektionsvorrichtung (12) und ein Fahrerassistenzsystem. Bei dem Verfahren werden elektromagnetische Sendewellen in einen Überwachungsbereich (18) der Detektionsvorrichtung (12) gesendet und an einem etwaigen Objekt (20) reflektierte Sendewellen als elektromagnetische Empfangswellen (32) im Normalbetrieb durch

wenigstens ein Verkleidungsteil (16) des Fahrzeugs hindurch mit wenigstens einem Sensor (14) empfangen und in wenigstens ein elektrisch verarbeitbares Empfangssignal (d[n]) umgewandelt. Das wenigstens eine Empfangssignal (d[n]) wird im Normalbetrieb mit einem invertierten adaptierten Filter (28) zum Ausgleichen eines Störeinflusses des wenigstens einen Verkleidungsteils (16) nivelliert. Wenigstens ein Filterkoeffizient (FK) des adaptiven Filters (28) wird zuvor bei wenigstens einer Trainingsmessung ermittelt.

International search report:

Received at International Bureau: 14 May 2018 (14.05.2018) [EP]

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