

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2015/091950 A3

(43) Date de la publication internationale
25 juin 2015 (25.06.2015)

(51) Classification internationale des brevets :
H03K 17/955 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2014/078743

(22) Date de dépôt international :
19 décembre 2014 (19.12.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
13/03017 19 décembre 2013 (19.12.2013) FR

(71) Déposant : VALEO COMFORT AND DRIVING AS-
SISTANCE [FR/FR]; 76 rue Auguste Perret - ZI Euro-
parc, F-94046 Créteil CEDEX (FR).

(72) Inventeur : MUSAT, Ciprian; 76 rue Auguste Perret - ZI
Europarc, F-94046 Créteil CEDEX (FR).

(74) Mandataire : GRUNBERG, Patrick; c/o Valeo Comfort
and Driving Assistance, 76 rue Auguste Perret - ZI Euro-
parc, F-94046 Créteil CEDEX (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : 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, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,
TJ, TM), européen (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues (règle 48.2.h)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : PRESENCE SENSOR FOR AN OPENABLE BODY SECTION OF A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : CAPTEUR DE PRESENCE POUR OUVRANT DE VEHICULE AUTOMOBILE

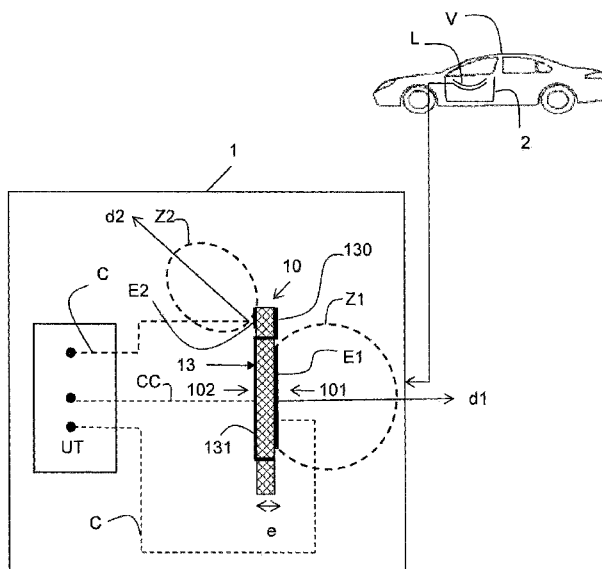


Fig. 1

(57) Abstract : The present invention relates to a capacitive presence sensor (1) arranged in the gripping lever (L) of a handle of an openable body section (2) of a motor vehicle (V) characterised in that it comprises: a printed circuit (10) including a first surface (101) and a second surface (102), an electrode (E1) including a surface which extends along said first surface (101) and a second electrode (E2) including a surface which extends along said second surface (102); and also in that it comprises: a guard plane (13) made up of a conductive track arranged between the first electrode (E1) and the second electrode (E2), passing through the body (e) of said printed circuit (10) and comprising a first printed surface (130) extending along said first surface (101) of the printed circuit (10) and a second printed surface (131) extending along said second surface of the printed circuit (10).

(57) Abrégé : La présente invention concerne un capteur de présence capacitif (1) disposé dans le levier de préhension (L) d'une poignée d'ouvrant (2) de véhicule automobile (V) caractérisé en ce qu'il comporte : - un circuit imprimé (10) comprenant une première face (101) et une deuxième face (102), une électrode (E1) comprenant une surface qui s'étend le long de

[Suite sur la page suivante]

WO 2015/091950 A3

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

19 novembre 2015

ladite première face (101) et une deuxième électrode (E2) comprenant une surface qui s'étend le long de ladite deuxième face (102); et en ce qu'il comporte également : - un plan de garde (13) composé d'une piste conductrice agencée entre la première électrode (E1) et la deuxième électrode (E2), traversant l'épaisseur (e) dudit circuit imprimé (10) et comportant une première surface (130) imprimée s'étendant le long de ladite première face (101) du circuit imprimé (10) et une deuxième surface (131) imprimée s'étendant le long de ladite deuxième face du circuit imprimé (10).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/078743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H03K17/955
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H03K H05K G01V E05B G07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2012/081328 A1 (KANDZIORA THOMAS [DE] ET AL) 5 April 2012 (2012-04-05) paragraphs [0093] - [0108]; figure 8 -----	1-8
A	WO 2013/040634 A1 (ROMTECK PTY LTD [AU]; HARMAN PHILLIP [AU]; PHELPS GORDON [AU]) 28 March 2013 (2013-03-28) page 9, lines 11-23; figure 9 -----	1-8
A	US 6 249 130 B1 (GREER BRYAN D [US]) 19 June 2001 (2001-06-19) figure 3 -----	1-8
A	GB 2 400 666 A (AUTOMOTIVE ELECTRONICS LTD AB [GB]) 20 October 2004 (2004-10-20) page 15, paragraph 4 - page 16, paragraph 4; figure 6 ----- -/--	1-8

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 24 September 2015	Date of mailing of the international search report 06/10/2015
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer De La Pinta, Luis
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/078743

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2007/181412 A1 (RAUNIG BERND [DE]) 9 August 2007 (2007-08-09) paragraphs [0034] - [0041]; figure 8 -----	1-8
A	FR 2 842 853 A1 (VALEO ELECTRONIQUE [FR]) 30 January 2004 (2004-01-30) page 4, line 12 - page 5, line 19; figures -----	1-8
A	DE 101 32 077 A1 (KIEKERT AG [DE]) 16 January 2003 (2003-01-16) paragraph [0038]; figure 5 -----	1-8
A	US 6 242 927 B1 (ADAMS BRIAN T [US] ET AL) 5 June 2001 (2001-06-05) figure 6C -----	1-8
A	US 2011/304427 A1 (LEON JEAN-FRANCOIS [FR] ET AL) 15 December 2011 (2011-12-15) paragraphs [0043] - [0045]; figure 3 -----	1-8
A	US 2003/107473 A1 (PANG PETER [DE] ET AL) 12 June 2003 (2003-06-12) paragraphs [0031] - [0033], [0041] - [0043]; figures 6, 8-12 -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/078743

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
US 2012081328	A1	05-04-2012	CN 102804114 A	28-11-2012
			EP 2300900 A1	30-03-2011
			JP 2012530992 A	06-12-2012
			KR 20120036984 A	18-04-2012
			TW 201108084 A	01-03-2011
			US 2012081328 A1	05-04-2012
			WO 2010149543 A1	29-12-2010

WO 2013040634	A1	28-03-2013	NONE	

US 6249130	B1	19-06-2001	NONE	

GB 2400666	A	20-10-2004	NONE	

US 2007181412	A1	09-08-2007	AT 504978 T	15-04-2011
			CA 2573163 A1	06-08-2007
			CN 101018054 A	15-08-2007
			DE 102006005581 A1	09-08-2007
			EP 1816747 A2	08-08-2007
			US 2007181412 A1	09-08-2007

FR 2842853	A1	30-01-2004	EP 1384845 A1	28-01-2004
			FR 2842853 A1	30-01-2004

DE 10132077	A1	16-01-2003	NONE	

US 6242927	B1	05-06-2001	US 6242927 B1	05-06-2001
			US 2001054903 A1	27-12-2001
			US 2003076118 A1	24-04-2003

US 2011304427	A1	15-12-2011	CN 102131992 A	20-07-2011
			EP 2356302 A1	17-08-2011
			FR 2935416 A1	05-03-2010
			FR 2935417 A1	05-03-2010
			JP 2012500919 A	12-01-2012
			US 2011304427 A1	15-12-2011
			WO 2010023250 A1	04-03-2010

US 2003107473	A1	12-06-2003	AU 1813202 A	29-04-2002
			DE 10051055 A1	02-05-2002
			DE 10194444 D2	11-09-2003
			EP 1328695 A1	23-07-2003
			US 2003107473 A1	12-06-2003
			WO 0233203 A1	25-04-2002

<p>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. H03K17/955 ADD.</p>		
<p>Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB</p>		
<p>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</p>		
<p>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) H03K H05K G01V E05B G07C</p>		
<p>Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche</p>		
<p>Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</p>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2012/081328 A1 (KANDZIORA THOMAS [DE] ET AL) 5 avril 2012 (2012-04-05) alinéas [0093] - [0108]; figure 8 -----	1-8
A	WO 2013/040634 A1 (ROMTECK PTY LTD [AU]; HARMAN PHILLIP [AU]; PHELPS GORDON [AU]) 28 mars 2013 (2013-03-28) page 9, lignes 11-23; figure 9 -----	1-8
A	US 6 249 130 B1 (GREER BRYAN D [US]) 19 juin 2001 (2001-06-19) figure 3 -----	1-8
A	GB 2 400 666 A (AUTOMOTIVE ELECTRONICS LTD AB [GB]) 20 octobre 2004 (2004-10-20) page 15, alinéa 4 - page 16, alinéa 4; figure 6 -----	1-8
	-/--	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</p>		
<p>* Catégories spéciales de documents cités:</p>		
<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p>		<p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>
<p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p>		
<p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p>		
<p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p>		
<p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>		
<p>Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée</p>		
<p>24 septembre 2015</p>		<p>Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale</p> <p>06/10/2015</p>
<p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale</p> <p>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>De La Pinta, Luis</p>

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2007/181412 A1 (RAUNIG BERND [DE]) 9 août 2007 (2007-08-09) alinéas [0034] - [0041]; figure 8 -----	1-8
A	FR 2 842 853 A1 (VALEO ELECTRONIQUE [FR]) 30 janvier 2004 (2004-01-30) page 4, ligne 12 - page 5, ligne 19; figures -----	1-8
A	DE 101 32 077 A1 (KIEKERT AG [DE]) 16 janvier 2003 (2003-01-16) alinéa [0038]; figure 5 -----	1-8
A	US 6 242 927 B1 (ADAMS BRIAN T [US] ET AL) 5 juin 2001 (2001-06-05) figure 6C -----	1-8
A	US 2011/304427 A1 (LEON JEAN-FRANCOIS [FR] ET AL) 15 décembre 2011 (2011-12-15) alinéas [0043] - [0045]; figure 3 -----	1-8
A	US 2003/107473 A1 (PANG PETER [DE] ET AL) 12 juin 2003 (2003-06-12) alinéas [0031] - [0033], [0041] - [0043]; figures 6, 8-12 -----	1-8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2014/078743

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2012081328	A1	05-04-2012	CN 102804114 A	28-11-2012
			EP 2300900 A1	30-03-2011
			JP 2012530992 A	06-12-2012
			KR 20120036984 A	18-04-2012
			TW 201108084 A	01-03-2011
			US 2012081328 A1	05-04-2012
			WO 2010149543 A1	29-12-2010

WO 2013040634	A1	28-03-2013	AUCUN	

US 6249130	B1	19-06-2001	AUCUN	

GB 2400666	A	20-10-2004	AUCUN	

US 2007181412	A1	09-08-2007	AT 504978 T	15-04-2011
			CA 2573163 A1	06-08-2007
			CN 101018054 A	15-08-2007
			DE 102006005581 A1	09-08-2007
			EP 1816747 A2	08-08-2007
			US 2007181412 A1	09-08-2007

FR 2842853	A1	30-01-2004	EP 1384845 A1	28-01-2004
			FR 2842853 A1	30-01-2004

DE 10132077	A1	16-01-2003	AUCUN	

US 6242927	B1	05-06-2001	US 6242927 B1	05-06-2001
			US 2001054903 A1	27-12-2001
			US 2003076118 A1	24-04-2003

US 2011304427	A1	15-12-2011	CN 102131992 A	20-07-2011
			EP 2356302 A1	17-08-2011
			FR 2935416 A1	05-03-2010
			FR 2935417 A1	05-03-2010
			JP 2012500919 A	12-01-2012
			US 2011304427 A1	15-12-2011
			WO 2010023250 A1	04-03-2010

US 2003107473	A1	12-06-2003	AU 1813202 A	29-04-2002
			DE 10051055 A1	02-05-2002
			DE 10194444 D2	11-09-2003
			EP 1328695 A1	23-07-2003
			US 2003107473 A1	12-06-2003
			WO 0233203 A1	25-04-2002
