

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
23. Oktober 2014 (23.10.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/169986 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60K 37/00 (2006.01) **G02B 27/01** (2006.01)
B60K 37/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/000770

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. März 2014 (21.03.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 006 557.7
16. April 2013 (16.04.2013) DE

(71) Anmelder: AUDI AG [DE/DE]; 85045 Ingolstadt (DE).

(72) Erfinder: NONNENBROICH, Klaus; St.-Kastl-Str. 6B,
85084 Reichertshofen (DE). HAUMER, Robert;
Schubertstr. 15, 93333 Neustadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, 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, LT, 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

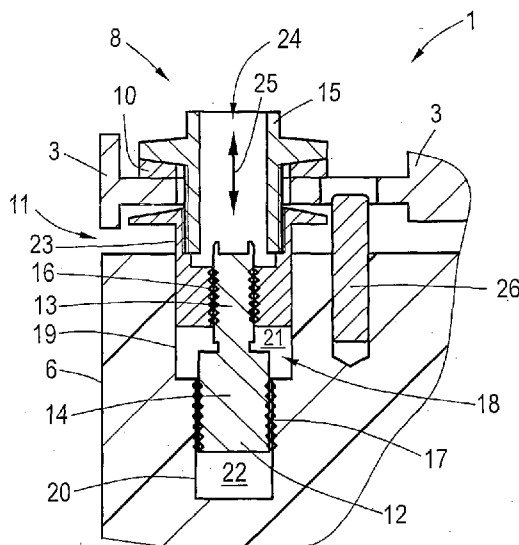
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RETAINER FOR A DISPLAY DEVICE TO BE RETAINED IN A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung : HALTERUNG FÜR EINE IN EINEM KRAFTFAHRZEUG ZU HALTERNDE ANZEIGEEINRICHTUNG

FIG. 6



(57) Abstract: The invention relates to a retainer (1) for a display device (3), which display device is to be retained in a motor vehicle, in particular in a motor-vehicle-side fitting, and in particular forms a part of a head-up display. The retainer comprises at least one support (5, 6) having at least one bearing device (8) for supporting the display device (3). The bearing device (8) can be positionally adjusted in relation to the support (5, 6) by means of an adjusting device (11) arranged on the support side. The adjusting device (11) has a setting element (12) that can be positionally adjusted in relation to the support (5, 6). The setting element has a first coupling segment (13) for coupling to the bearing device (8), wherein the first coupling segment (13) is provided with a first thread segment (16) on the circumference of the first coupling segment, and a second coupling segment (14) for coupling to the support (5, 6), wherein the second coupling segment (14) is provided with a second thread segment (17) on the circumference of the second coupling segment, wherein the two thread segments (17, 18) have different thread pitches.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

11. Dezember 2014

Halterung (1) für eine in einem Kraftfahrzeug, insbesondere einer kraftfahrzeugseitigen Armatur, zu halternde, insbesondere einen Teil eines Head-Up-Displays bildende, Anzeigeeinrichtung (3), umfassend wenigstens einen Träger (5, 6) mit wenigstens einer Lagervorrichtung (8) zur Lagerung der Anzeigeeinrichtung (3), wobei die Lagervorrichtung (8) über eine trägerseitig angeordnete Verstelleinrichtung (11) relativ zu dem Träger (5, 6) lageverstellbar ist, wobei die Verstelleinrichtung (11) ein relativ zu dem Träger (5, 6) lageverstellbares Stellelement (12) mit einem ersten Kopplungsabschnitt (13) zur Kopplung mit der Lagervorrichtung (8), wobei der erste Kopplungsabschnitt (13) umfangsmäßig mit einem ersten Gewindeabschnitt (16) versehen ist, und mit einem zweiten Kopplungsabschnitt (14) zur Kopplung mit dem Träger (5, 6), wobei der zweite Kopplungsabschnitt (14) umfangsmäßig mit einem zweiten Gewindeabschnitt (17) versehen ist, wobei die beiden Gewindeabschnitte (17, 18) unterschiedliche Gewindesteigungen aufweisen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/000770

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60K37/00 B60K37/04 G02B27/01
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)
B60K G02B

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)

EP0-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 4 108 025 A (STINE CLIFTON E ET AL) 22 August 1978 (1978-08-22) column 2, line 24 - column 3, line 68; figures 1A,2,3	1,11,12
A	DE 197 21 969 C1 (PRECITEC GMBH [DE]) 18 February 1999 (1999-02-18) column 4, line 36 - column 5, line 10; figures	1-7,11, 12
A	WO 01/33830 A2 (ROSEN PRODUCTS LLC [US]) 10 May 2001 (2001-05-10) page 6, line 11 - page 9, line 2; figures	1,9-12
A	WO 2004/011302 A2 (RAYTHEON CO [US]) 5 February 2004 (2004-02-05) page 10, line 22 - page 12, line 26; figures 5-7	1,4,11



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 October 2014

Date of mailing of the international search report

15/10/2014

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

Schombacher, Hanno

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/000770

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2011 118853 A1 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 21 February 2013 (2013-02-21) paragraphs [0029] - [0033] -----	1
A	DE 36 44 049 A1 (SIEMENS AG [DE]) 30 June 1988 (1988-06-30) the whole document -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/000770

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4108025	A	22-08-1978	NONE
DE 19721969	C1	18-02-1999	NONE
WO 0133830	A2	10-05-2001	AU 3792301 A 14-05-2001 US 6412848 B1 02-07-2002 WO 0133830 A2 10-05-2001
WO 2004011302	A2	05-02-2004	AU 2003256843 A1 16-02-2004 US 2004134033 A1 15-07-2004 WO 2004011302 A2 05-02-2004
DE 102011118853	A1	21-02-2013	DE 102011118853 A1 21-02-2013 EP 2745161 A1 25-06-2014 WO 2013024165 A1 21-02-2013
DE 3644049	A1	30-06-1988	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000770

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60K37/00 B60K37/04 G02B27/01
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherhierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B60K G02B

Recherhierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherhierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 108 025 A (STINE CLIFTON E ET AL) 22. August 1978 (1978-08-22) Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 68; Abbildungen 1A,2,3 -----	1,11,12
A	DE 197 21 969 C1 (PRECITEC GMBH [DE]) 18. Februar 1999 (1999-02-18) Spalte 4, Zeile 36 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildungen -----	1-7,11, 12
A	WO 01/33830 A2 (ROSEN PRODUCTS LLC [US]) 10. Mai 2001 (2001-05-10) Seite 6, Zeile 11 - Seite 9, Zeile 2; Abbildungen ----- -/--	1,9-12



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Oktober 2014

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/10/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schombacher, Hanno

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000770

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2004/011302 A2 (RAYTHEON CO [US]) 5. Februar 2004 (2004-02-05) Seite 10, Zeile 22 - Seite 12, Zeile 26; Abbildungen 5-7 -----	1,4,11
A	DE 10 2011 118853 A1 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 21. Februar 2013 (2013-02-21) Absätze [0029] - [0033] -----	1
A	DE 36 44 049 A1 (SIEMENS AG [DE]) 30. Juni 1988 (1988-06-30) das ganze Dokument -----	1-12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000770

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4108025	A	22-08-1978	KEINE		
DE 19721969	C1	18-02-1999	KEINE		
WO 0133830	A2	10-05-2001	AU	3792301 A	14-05-2001
			US	6412848 B1	02-07-2002
			WO	0133830 A2	10-05-2001
WO 2004011302	A2	05-02-2004	AU	2003256843 A1	16-02-2004
			US	2004134033 A1	15-07-2004
			WO	2004011302 A2	05-02-2004
DE 102011118853	A1	21-02-2013	DE	102011118853 A1	21-02-2013
			EP	2745161 A1	25-06-2014
			WO	2013024165 A1	21-02-2013
DE 3644049	A1	30-06-1988	KEINE		