(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 091 156 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.03.2017 Patentblatt 2017/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(21) Anmeldenummer: **16167540.0**

(22) Anmeldetag: **28.04.2016**

(51) Int Cl.:
E05B 81/78 *(2014.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **05.05.2015 DE 102015106981**

(71) Anmelder: **Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
42551 Velbert (DE)

(72) Erfinder: **BEXTERMÖLLER, Hubert**
45468 Mülheim an der Ruhr (DE)

(74) Vertreter: **Bals, Rüdiger et al**
Bals & Vogel
Universitätsstrasse 142
44799 Bochum (DE)

(54) **VERFAHREN ZUR DETEKTION EINER BETÄTIGUNGSHANDLUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren (100) zur Detektion von einer durch einen Benutzer (50) an einer Türgriffeinheit (10) eines Fahrzeuges (1) durchführbaren Betätigungshandlung, insbesondere zum Öffnen eines beweglichen Teils (2) des Fahrzeuges (1), wobei die Türgriffeinheit (10) zumindest eine Sicherheitssensoreinheit (30) zur Erfassung der Betätigungshandlung aufweist.

Dabei ist vorgesehen, dass die Sicherheitssensoreinheit (30) in Abhängigkeit von der Erfassung ein Erfassungssignal (S) liefert, wobei das Erfassungssignal (S) direkt durch eine fahrzeugseitige Steuervorrichtung (4) zur Detektion der Betätigungshandlung ausgewertet wird.

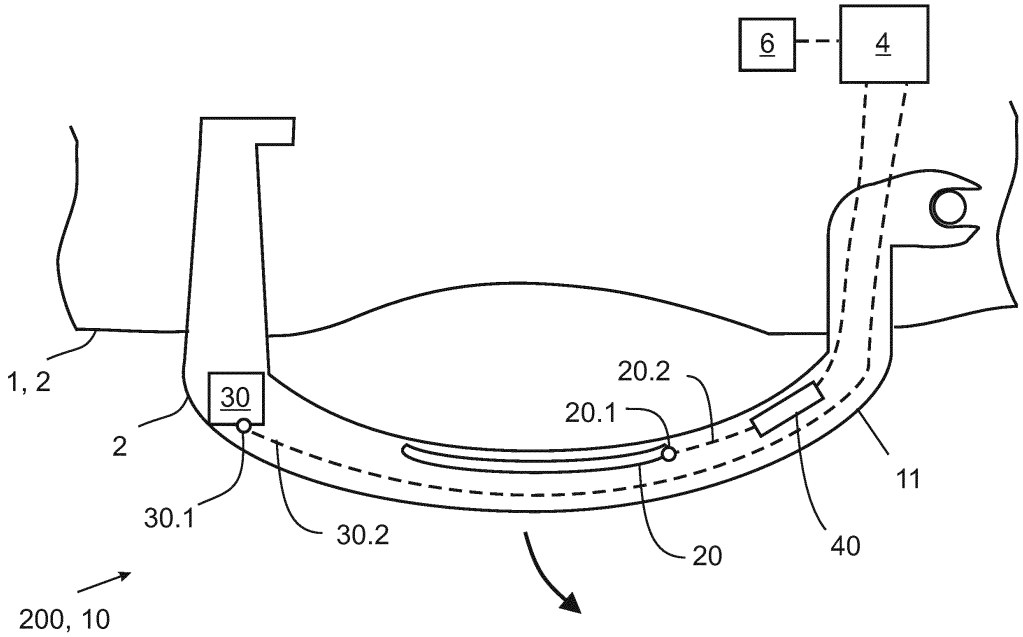


Fig. 3

EP 3 091 156 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 7540

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2013 110296 A1 (HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO KG [DE]) 8. Januar 2015 (2015-01-08)	1-5,11, 14,15	INV. E05B81/78
Y	* Zusammenfassung * * Absatz [0010] * * Absatz [0028] * * Absatz [0034] - Absatz [0038] * * Absatz [0055] - Absatz [0064] * * Ansprüche 1,9 * * Abbildungen 1a,1b,2 *	6-10, 12-14	
X	DE 10 2012 016424 A1 (TRW AUTOMOTIVE GMBH [DE]) 27. Februar 2014 (2014-02-27)	1,3-5, 11,14,15	
A	* Zusammenfassung * * Absatz [0009] - Absatz [0024] * * Ansprüche 1,10 * * Abbildungen 1,2 *	2,6,7,10	
Y	US 2010/007463 A1 (DINGMAN DAVID A [US] ET AL) 14. Januar 2010 (2010-01-14) * Zusammenfassung * * Absatz [0006] - Absatz [0009] * * Absatz [0033] * * Absatz [0041] - Absatz [0048] * * Absatz [0056] - Absatz [0059] *	6,7,10, 14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B G07C
A	CN 203 672 310 U (631ST RES INST AVIC) 25. Juni 2014 (2014-06-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 *	7	

-/--

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	24. Januar 2017	Post, Katharina

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 7540

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 2 821 296 A1 (HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO KG [DE]) 7. Januar 2015 (2015-01-07) * Zusammenfassung * * Absatz [0008] - Absatz [0013] * * Absatz [0016] - Absatz [0017] * * Absatz [0022] - Absatz [0024] * * Absatz [0032] * * Anspruch 1 * * Abbildungen 1a,1b * -----	8	
Y	DE 10 2013 018204 A1 (HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO KG [DE]) 30. April 2015 (2015-04-30) * Zusammenfassung * * Absatz [0036] - Absatz [0037] * * Absatz [0054] - Absatz [0064] * * Abbildung 3 * -----	9,12,13	
A	DE 10 2004 030820 A1 (ARVINMERITOR LIGHT VEHICLE SYS [FR]) 12. Mai 2005 (2005-05-12) * Zusammenfassung * * Absatz [0043] - Absatz [0056] * * Abbildungen 5-9 * -----	8,9,12, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 10 2005 055515 A1 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 1. Februar 2007 (2007-02-01) * Zusammenfassung * * Absatz [0010] - Absatz [0014] * * Ansprüche 1,7 * * Abbildungen 1, 4a * -----	8,9,12, 13	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	24. Januar 2017	Post, Katharina

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Nummer der Anmeldung

EP 16 16 7540

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 7540

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7, 10, 11, 14, 15

Verfahren nach Anspruch 1 mit einer Überwachungsvorrichtung zur Überwachung des Betriebszustands bzw. der Funktionsfähigkeit der Sensoreinheit bzw. zur Fehlerdiagnose

1.1. Anspruch: 14

System nach Anspruch 11, bei dem die Sensoreinheit als Hallsensor ausgebildet ist

---

2. Ansprüche: 8, 9, 12, 13

Verfahren nach Anspruch 1 bzw. System nach Anspruch 11, das zwei (sich plausibilisierende oder redundante) Sensoreinheiten benutzt

---

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 16 16 7540

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-01-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102013110296 A1	08-01-2015	CN 105358389 A	24-02-2016
		DE 102013110296 A1	08-01-2015
		EP 3016824 A1	11-05-2016
		US 2016137165 A1	19-05-2016
		WO 2015000608 A1	08-01-2015
DE 102012016424 A1	27-02-2014	DE 102012016424 A1	27-02-2014
		WO 2014029460 A1	27-02-2014
US 2010007463 A1	14-01-2010	KEINE	
CN 203672310 U	25-06-2014	KEINE	
EP 2821296 A1	07-01-2015	CN 104276134 A	14-01-2015
		DE 102013110506 A1	08-01-2015
		EP 2821296 A1	07-01-2015
		US 2015012176 A1	08-01-2015
DE 102013018204 A1	30-04-2015	CN 104602443 A	06-05-2015
		DE 102013018204 A1	30-04-2015
		EP 2869674 A1	06-05-2015
DE 102004030820 A1	12-05-2005	BR PI0402662 A	28-06-2005
		CN 1576775 A	09-02-2005
		DE 102004030820 A1	12-05-2005
		FR 2857742 A1	21-01-2005
		JP 4902835 B2	21-03-2012
		JP 2005054563 A	03-03-2005
		US 2005034373 A1	17-02-2005
DE 102005055515 A1	01-02-2007	AT 474984 T	15-08-2010
		CN 101233287 A	30-07-2008
		DE 102005055515 A1	01-02-2007
		EP 1910631 A1	16-04-2008
		KR 20080047345 A	28-05-2008
		US 2009133510 A1	28-05-2009
		WO 2007012613 A1	01-02-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82