

(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
31. Januar 2013 (31.01.2013)



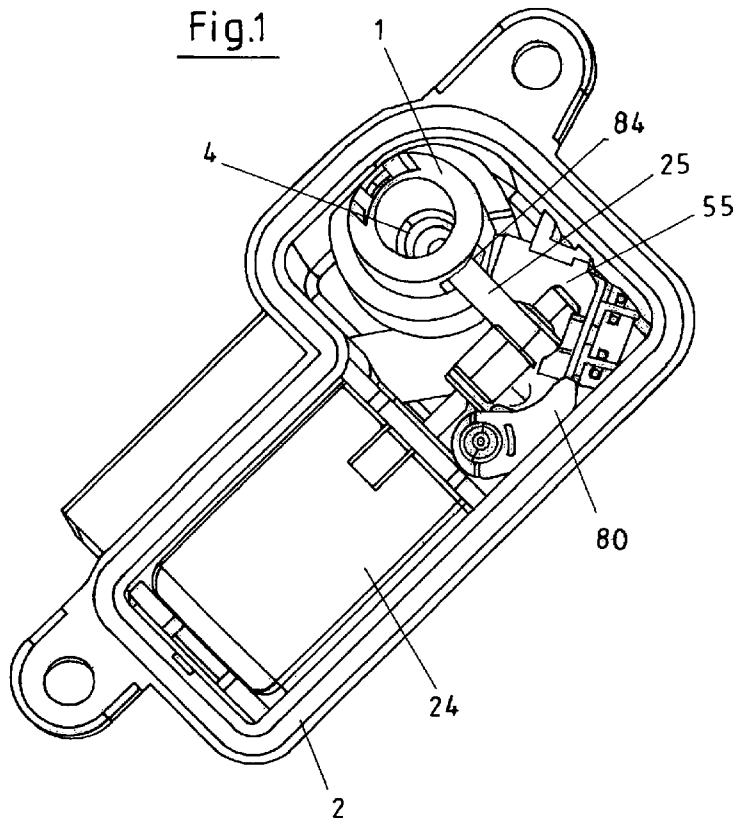
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/013654 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 65/12 (2006.01) *B60K 15/05* (2006.01)
E05C 19/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2012/000718
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. Juli 2012 (14.07.2012)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2011 108 154.6 22. Juli 2011 (22.07.2011) DE
10 2011 114 659.1
15. August 2011 (15.08.2011) DE
10 2011 116 067.5
18. Oktober 2011 (18.10.2011) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KIEKERT AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Hösel-Platz 2, 42579 Heiligenhaus (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BASAVARAJAPPA, Madhu, S.** [IN/DE]; Worringer Strasse 31, 40211 Düsseldorf (DE). **WAHMANN, Hendrik** [DE/DE]; Am Wildpark 45, 46029 Düsseldorf (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUEL TANK CAP LOCK WITH A REDUCED NUMBER OF COMPONENTS

(54) Bezeichnung : TANKKLAPPENVERRIEGELUNG MIT REDUZIERTER ANZAHL VON BAUTEILEN



(57) Abstract: The invention relates to a lock for a fuel tank cap or tailboard in a vehicle, comprising a locking bolt (1) which can be adjusted between an open and a closed position by opening and closing the cap or tailboard. Said fuel tank cap lock, in the housing (2) of the lock, is positively driven counter to the force of a compression spring (4) in the direction of its longitudinal axis (6) and about its longitudinal axis.

(57) Zusammenfassung: Eine Verriegelung für eine Tank- oder Ladeklappe in einem Fahrzeug weist einen durch Öffnen und Schließen der Klappe zwischen einer Öffnungs- und einer -Schließposition verstellbaren Riegelbolzen (1) auf. Dieser ist in dem Gehäuse (2) der Verriegelung in Richtung seiner Längsachse (6) und um seine Längsachse gegen die Kraft einer Druckfeder (4) zwangsgeführt.



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, 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)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

24. Oktober 2013

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2012/000718

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05B65/12 E05C19/02
ADD. B60K15/05

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)
E05B E05C B60K

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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 018 588 A1 (ROVER GROUP [GB]) 12 July 2000 (2000-07-12)	1-6
Y	paragraph [0035] - paragraph [0052]; figures 8,9	12,13,15
X	----- GB 2 149 447 A (WILMOT BREEDEN LTD) 12 June 1985 (1985-06-12) page 1, line 109 - page 2, line 92; figure 2	1,12,13
X	----- WO 2008/059543 A1 (SO GE MI SPA [IT]; PERSIANI LUIGI [IT]; ROSSETTI GIUSEPPE [IT]) 22 May 2008 (2008-05-22) page 4, line 27 - page 7, line 1; figures ----- -/-	1



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

3 April 2013

Date of mailing of the international search report

03/09/2013

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/DE2012/000718

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2001/050486 A1 (BUNTING MICHAEL CHRISTOPHER [US]) 13 December 2001 (2001-12-13)	12,13,15
A	paragraph [0061]; figures 15,16 -----	1
A	DE 197 47 707 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 6 May 1999 (1999-05-06) column 3, line 63 - column 5, line 8; figures 2,3 -----	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2012/000718

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-6 (in full); 12-15 (in part)

Locking system for a fuel filler or loading flap in a vehicle, with a locking bolt which can be moved between an opening position and a closing position by opening and closing of the fuel filler or loading flap, the locking bolt being forcibly guided in the locking system housing in the direction of its longitudinal axis and about the latter against the force of a pressure spring.

2. Claims: 7-11 (in full); 12-15 (in part)

Locking system for a fuel filler or loading flap in a vehicle, with a locking bolt which can be moved between an opening position and a closing position by opening and closing of the fuel filler or loading flap, a catch provided with a drive being used to lock the fuel filler or loading flap and blocking the locking bolt when the fuel filler or loading flap is locked.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2012/000718

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1018588	A1	12-07-2000	EP	1018588 A1		12-07-2000
			GB	2348922 A		18-10-2000

GB 2149447	A	12-06-1985	NONE			

WO 2008059543	A1	22-05-2008	AT	463646 T		15-04-2010
			CN	101548057 A		30-09-2009
			DK	2087192 T3		02-08-2010
			EP	2087192 A1		12-08-2009
			ES	2344163 T3		19-08-2010
			PT	2087192 E		06-07-2010
			SI	2087192 T1		31-08-2010
			US	2010045049 A1		25-02-2010
			WO	2008059543 A1		22-05-2008

US 2001050486	A1	13-12-2001	NONE			

DE 19747707	A1	06-05-1999	NONE			

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. E05B65/12 E05C19/02

ADD. B60K15/05

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

E05B E05C B60K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

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

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 018 588 A1 (ROVER GROUP [GB]) 12. Juli 2000 (2000-07-12)	1-6
Y	Absatz [0035] - Absatz [0052]; Abbildungen 8,9	12,13,15

X	GB 2 149 447 A (WILMOT BREEDEN LTD) 12. Juni 1985 (1985-06-12) Seite 1, Zeile 109 - Seite 2, Zeile 92; Abbildung 2	1,12,13

X	WO 2008/059543 A1 (SO GE MI SPA [IT]; PERSIANI LUIGI [IT]; ROSSETTI GIUSEPPE [IT]) 22. Mai 2008 (2008-05-22) Seite 4, Zeile 27 - Seite 7, Zeile 1; Abbildungen	1

	-/-	



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 er-
scheinen 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

3. April 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/09/2013

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

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2001/050486 A1 (BUNTING MICHAEL CHRISTOPHER [US]) 13. Dezember 2001 (2001-12-13)	12,13,15
A	Absatz [0061]; Abbildungen 15,16 -----	1
A	DE 197 47 707 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 6. Mai 1999 (1999-05-06) Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildungen 2,3 -----	1-4

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-6(vollständig); 12-15(teilweise)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6(vollständig); 12-15(teilweise)

Verriegelung für eine Tank- oder Ladeklappe in einem Fahrzeug, mit einem durch Öffnen und Schliessen der Tank- oder Ladeklappe zwischen einer Öffnungs- und einer Schliessposition verstellbaren Riegelbolzen wobei der Riegelbolzen in dem Gehäuse der Verriegelung in Richtung seiner Längsachse und um seine Längsachse gegen die Kraft einer Druckfeder zwangsgeführt ist.

2. Ansprüche: 7-11(vollständig); 12-15(teilweise)

Verriegelung für eine Tank- oder Ladeklappe in einem Fahrzeug, mit einem durch Öffnen und Schliessen der Tank- oder Ladeklappe zwischen einer Öffnungs- und einer Schliessposition verstellbaren Riegelbolzen, wobei zum Verriegeln der Tank- oder Ladeklappe eine mit einem Antrieb versehene Sperrklinke dient, die bei verriegelter Tank- oder Ladeklappe den Riegelbolzen blockiert.6-

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2012/000718

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1018588	A1	12-07-2000	EP 1018588 A1 12-07-2000
		GB 2348922	A 18-10-2000
GB 2149447	A	12-06-1985	KEINE
WO 2008059543	A1	22-05-2008	AT 463646 T 15-04-2010
		CN 101548057	A 30-09-2009
		DK 2087192	T3 02-08-2010
		EP 2087192	A1 12-08-2009
		ES 2344163	T3 19-08-2010
		PT 2087192	E 06-07-2010
		SI 2087192	T1 31-08-2010
		US 2010045049	A1 25-02-2010
		WO 2008059543	A1 22-05-2008
US 2001050486	A1	13-12-2001	KEINE
DE 19747707	A1	06-05-1999	KEINE