



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.08.2008 Patentblatt 2008/35

(51) Int Cl.:
E05B 65/32 (2006.01) E05B 47/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.09.2004 Patentblatt 2004/38

(21) Anmeldenummer: **04004097.4**

(22) Anmeldetag: **24.02.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(30) Priorität: **08.03.2003 DE 10310507**
30.04.2003 DE 10319743

(71) Anmelder: **Brose Schliesssysteme GmbH & Co. KG**
42369 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder: **Kachouh, Checrallah**
44227 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)

(54) **Kraftfahrzeugschloss mit elektrischem Öffnungsantrieb**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Kraftfahrzeugschloß mit einem Sperrelement (2), mit einem elektrischen Öffnungsantrieb (3) für das Sperrelement (2), mit einer Steuerelektronik (8) im Kraftfahrzeugschloß oder separat davon im Kraftfahrzeug, durch die einzelne Funktionen des Kraftfahrzeugschlusses elektrisch ansteuerbar sind, und mit einer Schließmechanik, durch die jedenfalls einzelne Funktionen auch mechanisch ansteuerbar sind, wobei der Öffnungsantrieb (3) ein Antriebs-
element (6) aufweist, das in zwei einander entgegengesetzten Bewegungsrichtungen antreibbar ist, in der ersten Bewegungsrichtung das Sperrelement (2) öffnet bzw. löst und in der zweiten Bewegungsrichtung eine zweite Funktion des Kraftfahrzeugschlusses einschaltet (oder ausschaltet). Dieses ist besonders einfach aufgebaut, da das Ausschalten der zweiten Funktion als solchen ohne Bewegung des Öffnungsantriebs (3) in der zweiten Bewegungsrichtung ausschließlich elektrisch-
steuerungstechnisch erfolgt.

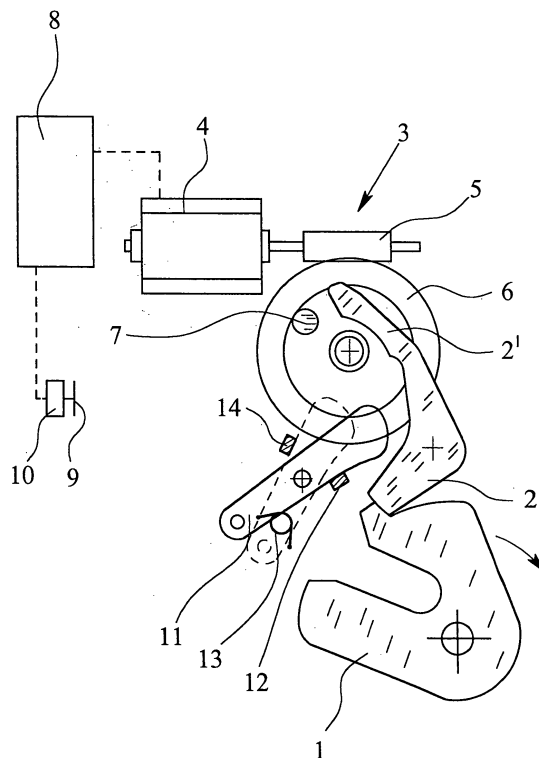


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 4097

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 798 157 A (VALEO SECURITE HABITACLE [FR]) 9. März 2001 (2001-03-09) * Seite 2, Zeile 3 - Zeile 6 * * Seite 2, Zeile 20 - Zeile 26 * * Seite 8, Zeile 9 - Zeile 13 * * Seite 9, Zeile 21 - Zeile 29 * * Seite 11, Zeile 18 - Zeile 22; Ansprüche 1,2; Abbildung *	1,4	INV. E05B65/32 E05B47/00
D,A	DE 199 63 910 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 19. Juli 2001 (2001-07-19) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 710 755 A (ROLTRA MORSE SPA [IT] ATOMA ROLTRA SPA [IT]) 8. Mai 1996 (1996-05-08) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 1 004 730 A (VALEO SECURITE HABITACLE [FR]) 31. Mai 2000 (2000-05-31) * das ganze Dokument *	1	
X	DE 197 42 798 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE] BROSE SCHLIESSYSTEME GMBH [DE]) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * das ganze Dokument *	6	
A	US 2001/010427 A1 (ROOS MARTIN [DE]) 2. August 2001 (2001-08-02) * das ganze Dokument *	6	
X	EP 0 978 610 A (VALEO SECURITE HABITACLE [FR]) 9. Februar 2000 (2000-02-09) * Spalte 6, Absatz 26 - Spalte 8, Absatz 36; Abbildungen 1-6 *	9,10	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Juli 2008	Prüfer Pieracci, Andrea
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 4097

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 196 17 428 A1 (KIEKERT AG [DE]) 13. November 1997 (1997-11-13) * Spalte 3, Zeile 37 - Zeile 46 * * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 49; Abbildung * -----	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Juli 2008	Prüfer Pieracci, Andrea
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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) EPU).



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: 1-5, 6-10 (in ihrer von Anspruch 1 abhängigen Form)

Kraftfahrzeugschloss mit einem Sperrelement, mit einem motorischen Öffnungsantrieb, mit einer Steuerelektronik, mit einer Schliessmechanik, wobei der Öffnungsantrieb ein Antriebselement aufweist, das in einer Bewegungsrichtung das Sperrelement öffnet bzw. löst, wobei das Kraftfahrzeugschloss eine ein- und ausschaltbare zweite Funktion aufweist, wobei das Ausschalten der zweiten Funktion des Kraftfahrzeugschlusses als solcher ohne Beeinflussung der Schliessmechanik und ohne Bewegung des Öffnungsantriebs ausschliesslich elektrisch-steuerungstechnisch erfolgt und wobei das Ausschalten der zweiten Funktion mechanisch dann nachvollzogen wird, wenn der Öffnungsantrieb das Sperrelement öffnet bzw. löst.

2. Ansprüche: 6 (in ihrer von Anspruch 1 unabhängigen Form), 7, 8, 9 (in ihrer von Anspruch 6 abhängigen Form), 10

Kraftfahrzeugschloss mit einem Sperrelement, mit einem motorischen Öffnungsantrieb, mit einer Steuerelektronik, und mit einer Schliessmechanik, wobei der Öffnungsantrieb ein Antriebselement aufweist, das in zwei einander entgegengesetzten Bewegungsrichtungen antreibbar ist, wobei das Antriebselement in der ersten Bewegungsrichtung das Sperrelement öffnet bzw. löst und in der zweiten Bewegungsrichtung eine zweite Funktion des Kraftfahrzeugschlusses einschaltet (oder ausschaltet), wobei die Abschaltung des Öffnungsantriebs nach Abschluss einer Funktion erfolgt, und wobei das Antriebselement des Öffnungsantriebs in der ersten Bewegungsrichtung mit dem Sperrelement oder einem damit gekuppelten weiteren Hebel in Eingriff kommt und das Sperrelement öffnet und wobei das Antriebselement in der zweiten Bewegungsrichtung jedenfalls bei geschlossenem Sperrelement vom Sperrelement bzw. dem weiteren Hebel nach einer bestimmten Wegstrecke blockiert wird und so die zweite Funktion einschaltet.

3. Anspruch: 9 (in ihrer von Anspruch 1 und 6 unabhängigen Form)



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 04 00 4097

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:

Kraftfahrzeugschloss mit einem Sperrelement,
mit einem motorischen Öffnungsantrieb, mit einer
Steuerelektronik und mit einer Schliessmechanik,
wobei der Öffnungsantrieb ein Antriebselement aufweist, das
in einer ersten Bewegungsrichtung mit dem Sperrelement oder
einem damit gekuppelten weiteren Hebel in Eingriff kommt und
das Sperrelement öffnet,
wobei dem Sperrelement (2) bzw. dem weiteren Hebel ein
Speicherelement zugeordnet ist, das bei geöffnetem
Sperrelement eine Speicherstellung einnimmt, in der es das
Sperrelement in Öffnungsstellung hält bis ein weiterer
Funktionszustand des Kraftfahrzeugschlosses erreicht ist und
dann das Sperrelement wieder freigibt.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 4097

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

09-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2798157	A	09-03-2001	KEINE	
DE 19963910	A1	19-07-2001	EP 1113133 A1	04-07-2001
			ES 2228390 T3	16-04-2005
EP 0710755	A	08-05-1996	BR 9504777 A	15-10-1996
			DE 69511357 D1	16-09-1999
			DE 69511357 T2	20-01-2000
			ES 2135641 T3	01-11-1999
			IT T0940780 A1	04-04-1996
			PL 310771 A1	15-04-1996
EP 1004730	A	31-05-2000	DE 69902858 D1	17-10-2002
			DE 69902858 T2	30-01-2003
			ES 2183494 T3	16-03-2003
			FR 2786519 A1	02-06-2000
DE 19742798	A1	28-01-1999	KEINE	
US 2001010427	A1	02-08-2001	KEINE	
EP 0978610	A	09-02-2000	DE 69908037 D1	26-06-2003
			DE 69908037 T2	01-04-2004
			ES 2200483 T3	01-03-2004
			FR 2782111 A1	11-02-2000
			US 6109671 A	29-08-2000
DE 19617428	A1	13-11-1997	KEINE	

EPO FORM P0481

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