

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 111 168 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(51) Int Cl. 7: E05B 15/02, E05B 17/22

(43) Veröffentlichungstag A2:  
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(21) Anmeldenummer: 00126747.5

(22) Anmeldetag: 06.12.2000

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

(30) Priorität: 24.12.1999 DE 19963129

(71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH  
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: Weyerstall, Bernd  
42369 Wuppertal (DE)

(54) **Kraftfahrzeug-Türschließvorrichtung und Verfahren zur Detektion eines geschlossenen Zustands einer derartigen Vorrichtung**

(57) Es werden eine Kraftfahrzeug-Türschließvorrichtung und Verfahren zur Detektion des geschlossenen Zustands einer Kraftfahrzeug-Türschließvorrichtung vorgeschlagen. Die Kraftfahrzeug-Türschließvor-

richtung weist ein Schloß und einen zugeordneten Schließkloben auf. Eine einfache Detektion des geschlossenen Zustands mit hoher Ansprechsicherheit wird durch ein kraft- bzw. drucksensitives Sensorelement erreicht, das am Schließkloben angeordnet ist.

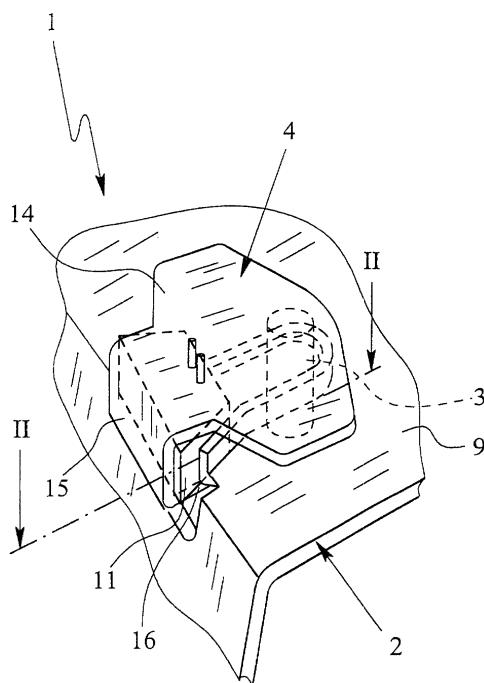


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	DE 37 40 757 A (KIEKERT GMBH CO KG) 22. Juni 1989 (1989-06-22)	1,2,4, 18,19	E05B15/02 E05B17/22
Y	* das ganze Dokument *	1,13-18, 20	
A	---	10,11	
Y	DE 297 08 857 U (EWALD WITTE GMBH & CO KG) 18. Juni 1998 (1998-06-18)	1,13,14, 18	
A	* das ganze Dokument *	10,15-17	
X	US 3 259 708 A (BELA SANDOR) 5. Juli 1966 (1966-07-05)	1,6-8, 10,11	
Y	* das ganze Dokument *	9	
---			
D,X	DE 20 60 060 A (FORD-WERKE AG) 22. Juni 1972 (1972-06-22)	1	
Y	* das ganze Dokument *	9	
A	---	3,6-8,10	
X	DE 90 05 933 U (BOMORO BOCKLENBERG & MOTTE GMBH & CO KG) 2. August 1990 (1990-08-02)	1,5	
A	* das ganze Dokument *	3,6-8,10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
---			E05B
Y	FR 2 778 939 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 26. November 1999 (1999-11-26)	15-17,20	
A	* das ganze Dokument *	19	
---			
A	US 4 887 032 A (HETRICK ROBERT E) 12. Dezember 1989 (1989-12-12)	12	
	* Spalte 1, Zeile 49-68 *		
---			
A	DE 37 13 558 C (BOMORO BOCKLENBERG & MOTTE GMBH & CO KG) 18. August 1988 (1988-08-18)	3	
	* Abbildung 3 *		
---			
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	6. Juli 2001	PEREZ MENDEZ, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

**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:



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 417 (M-1457), 4. August 1993 (1993-08-04) -& JP 05 086752 A (TOYOTA MOTOR CORP), 6. April 1993 (1993-04-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-11 * ----	18	
A	WO 97 33776 A (DEMERSSEMAN BERNARD ;VILLANNEAU JEROME (FR); POUX FREDERIC (FR); A) 18. September 1997 (1997-09-18) * Seite 7, Absatz 1 - Absatz 2; Abbildungen 1-3 *	19	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 607 (M-1707), 18. November 1994 (1994-11-18) -& JP 06 229156 A (AISIN SEIKI CO LTD), 16. August 1994 (1994-08-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-20 *	20	
X	US 4 746 153 A (COMPEAU DAVID E ET AL) 24. Mai 1988 (1988-05-24) * Spalte 4, Zeile 13 - Spalte 5, Zeile 16; Abbildungen 5,6 *	20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	WO 99 66467 A (SARGENT & GREENLEAF) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 *	20	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	6. Juli 2001	PEREZ MENDEZ, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 6747

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: 1-18 und 19-20 (nur in ihrer von Anspruch 18 abhängigen Form)

2. Anspruch : 19 in der unabhängigen Form und die davon abhängigen Anspruch 20

3. Anspruch : 20 in der unabhängigen Form

Wegen der Angaben "insbesondere nach Anspruch 18" in dem Anspruch 19 und "insbesondere nach Anspruch 18 und/oder 19" in dem Anspruch 20 sind diese Ansprüche als abhängige sowie als unabhängige Ansprüche zu sehen. In ihrer unabhängigen Form entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Erfordernissen des Artikels 82, EPÜ, bezüglich der Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Erfindung: Patentansprüche 1-18 und 19-20 (nur in ihrer von Anspruch 18 abhängigen Form)

Kraftfahrzeug-Türschliessvorrichtung mit einem kraft- bzw. drucksensitiven Sensorelement zur Erfassung des geschlossenen Zustands der Kraftfahrzeug-Türschliessvorrichtung, sowie ein Verfahren zur Detektion eines geschlossenen Zustands einer Kraftfahrzeug-Türschliessvorrichtung mittels eines drucksensitiven Sensorelementes.

2. Erfindung: Patentanspruch 19 (in der unabhängigen Form) und der davon abhängige Anspruch 20.

Verfahren zur Detektion eines geschlossenen Zustands einer Kraftfahrzeug-Türschliessvorrichtung mittels der zeitlichen Änderung der von einem Sensor erfassten Messsignale.

3. Erfindung: Patentanspruch 20 (in der unabhängigen Form)

Verfahren zur Detektion eines geschlossenen Zustands einer Kraftfahrzeug-Türschliessvorrichtung mittels der Auswertung der Signale von zwei oder mehreren Sensoren.

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

EP 00 12 6747

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.

06-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3740757	A	22-06-1989		FR 2628138 A GB 2213191 A,B IT 1227570 B JP 1165889 A JP 1932368 C JP 6054064 B US 4911488 A		08-09-1989 09-08-1989 16-04-1991 29-06-1989 26-05-1995 20-07-1994 27-03-1990
DE 29708857	U	18-06-1998		KEINE		
US 3259708	A	05-07-1966		KEINE		
DE 2060060	A	22-06-1972		CA 940977 A GB 1307960 A		29-01-1974 21-02-1973
DE 9005933	U	02-08-1990		DE 9105624 U		04-07-1991
FR 2778939	A	26-11-1999		KEINE		
US 4887032	A	12-12-1989		KEINE		
DE 3713558	C	18-08-1988		KEINE		
JP 05086752	A	06-04-1993		KEINE		
WO 9733776	A	18-09-1997		GB 2311157 A DE 19781657 T US 6157880 A		17-09-1997 08-04-1999 05-12-2000
JP 06229156	A	16-08-1994		KEINE		
US 4746153	A	24-05-1988		CA 1304591 A DE 3817597 A GB 2204913 A,B JP 63312484 A US RE33758 E		07-07-1992 08-12-1988 23-11-1988 20-12-1988 03-12-1991
WO 9966467	A	23-12-1999		AU 4565699 A		05-01-2000