



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

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

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

(30) Priorität: **24.12.1999 DE 19963129**

(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 Ansprechbarkeit wird durch ein kraft- bzw. drucksensitives Sensorelement erreicht, das am Schließkloben angeordnet ist.

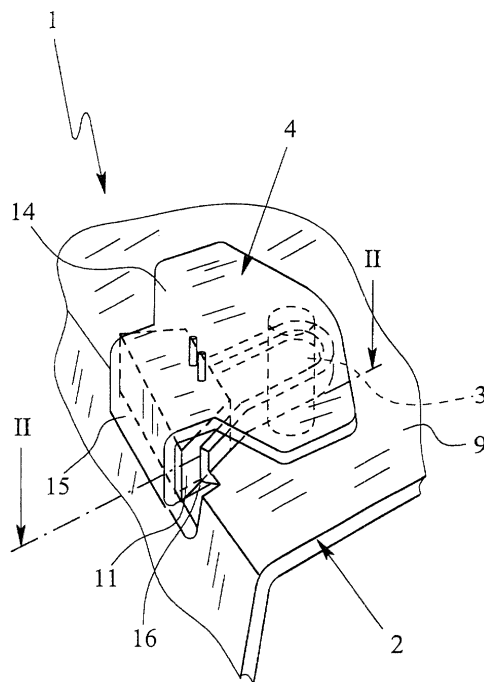


Fig. 1

EP 1 111 168 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6747

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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)
Y	FR 2 778 939 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 26. November 1999 (1999-11-26)	15-17,20	E05B
A	* das ganze Dokument *	19	
A	US 4 887 032 A (HETRICK ROBERT E) 12. Dezember 1989 (1989-12-12) * Spalte 1, Zeile 49-68 *	12	
A	DE 37 13 558 C (BOMORO BOCKLENBERG & MOTTE GMBH & CO KG) 18. August 1988 (1988-08-18) * Abbildung 3 *	3	

	-/--		
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 Anmeldedatum 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 6747

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 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:



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6747

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
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
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
<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 : mündliche 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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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 Sensorelements.

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	08-09-1989
		GB 2213191 A,B	09-08-1989
		IT 1227570 B	16-04-1991
		JP 1165889 A	29-06-1989
		JP 1932368 C	26-05-1995
		JP 6054064 B	20-07-1994
		US 4911488 A	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	29-01-1974
		GB 1307960 A	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	17-09-1997
		DE 19781657 T	08-04-1999
		US 6157880 A	05-12-2000
JP 06229156 A	16-08-1994	KEINE	
US 4746153 A	24-05-1988	CA 1304591 A	07-07-1992
		DE 3817597 A	08-12-1988
		GB 2204913 A,B	23-11-1988
		JP 63312484 A	20-12-1988
		US RE33758 E	03-12-1991
WO 9966467 A	23-12-1999	AU 4565699 A	05-01-2000

EPO FORM P0461

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