



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 816 599 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.09.2000 Patentblatt 2000/36**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E05B 49/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**07.01.1998 Patentblatt 1998/02**

(21) Anmeldenummer: **97107894.4**

(22) Anmeldetag: **15.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE ES FR GB IT LU**

(30) Priorität: **28.06.1996 DE 19625998**

(71) Anmelder:  
**REITTER & SCHEFENACKER GmbH & Co. KG  
D-73730 Esslingen (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Zimmermann, Werner  
73113 Ottenbach (DE)**

• **Eberspächer, Helmut  
73732 Esslingen (DE)**  
• **Kusuma, Djuanarto  
96472 Rödental (DE)**

(74) Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz et al  
Patentanwälte  
Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl  
Dipl.-Ing. K.H. Kohl  
Stuttgarter Strasse 115  
70469 Stuttgart (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Fernsteuerung eines Garagentores**

(57) Die Vorrichtung hat einen Sender und einen garagentorseitigen Empfänger (4), der einen Antrieb (6) des Garagentores steuert und Fernsteuersignale vom Sender erhält. Damit ein ferngesteuertes Öffnen des Garagentores durch Unbefugte nicht möglich ist, ist der Empfänger (4) mit einem Schalter versehen, der an den Garagentorantrieb (6) angeschlossen ist. Die vom Sender ausgehenden Signale sind durch Anwendung eines RSA-Verfahrens mit einem Rolling-Code verschlüsselt. Entsprechend den verschlüsselt übertragenen Signalen betätigt der Empfänger den Schalter, mit dem der Garagentorantrieb (6) gesteuert wird. Aufgrund der Verschlüsselung der übertragenen Signale lassen sich die Fernsteuersignale nicht entziffern.

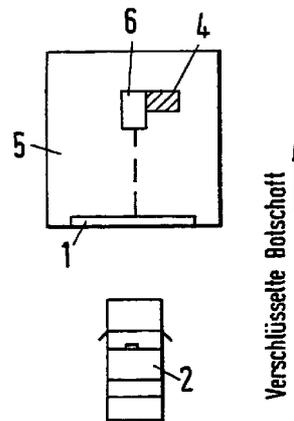


Fig.1

EP 0 816 599 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 7894

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	US 5 473 318 A (MARTEL BRIAN) 5. Dezember 1995 (1995-12-05) * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 2, Zeile 16 * * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildungen *	1-11	E05B49/00
Y	US 5 471 668 A (SOENEN ERIC G ET AL) 28. November 1995 (1995-11-28) * Spalte 1, Zeile 14 - Spalte 2, Zeile 6 * * Spalte 11, Zeile 18 - Spalte 12, Zeile 16; Abbildungen *	1, 10, 11	
Y	EP 0 697 491 A (NIPPON DENSO CO) 21. Februar 1996 (1996-02-21)	2	
A	* Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 10 *	4	
Y	EP 0 492 692 A (DELCO ELECTRONICS CORP) 1. Juli 1992 (1992-07-01) * Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 5, Zeile 5; Abbildungen *	3	
Y	US 5 515 036 A (WARAKSA THOMAS J ET AL) 7. Mai 1996 (1996-05-07) * Spalte 10, Zeile 35 - Spalte 15, Zeile 30; Abbildungen *	4-9	
A	US 4 878 052 A (SCHULZE MATTHIAS) 31. Oktober 1989 (1989-10-31) * Spalte 3, Zeile 35 - Zeile 42 *	12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>13. Juli 2000</b>	Prüfer <b>Teutloff, H</b>
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 Patentedokument, 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	

EPC FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 97 10 7894

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.

13-07-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5473318 A	05-12-1995	KEINE	
US 5471668 A	28-11-1995	US 5832377 A	03-11-1998
EP 0697491 A	21-02-1996	JP 8102982 A US 5774065 A	16-04-1996 30-06-1998
EP 0492692 A	01-07-1992	US 5144667 A AU 632721 B AU 8966491 A DE 69112191 D DE 69112191 T JP 2095725 C JP 4302682 A JP 8006520 B KR 9501729 B	01-09-1992 07-01-1993 25-06-1992 21-09-1995 04-01-1996 02-10-1996 26-10-1992 24-01-1996 28-02-1995
US 5515036 A	07-05-1996	US 5319364 A US 4942393 A US 5412379 A CA 1336722 A DE 68914503 D DE 68914503 T EP 0343619 A	07-06-1994 17-07-1990 02-05-1995 15-08-1995 19-05-1994 10-11-1994 29-11-1989
US 4878052 A	31-10-1989	DE 3741324 A AT 139640 T DE 3855376 D DE 3918131 A DE 8817278 U EP 0319781 A	15-06-1989 15-07-1996 25-07-1996 14-03-1991 07-11-1996 14-06-1989

EPO FORM P0461

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