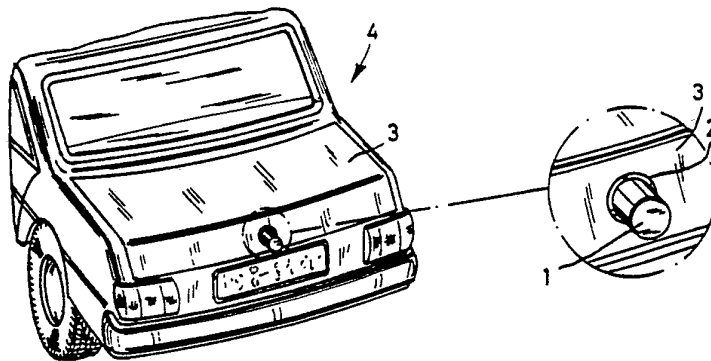



 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation⁴ : E05B 5/02, 65/19	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 89/ 02018 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 9. März 1989 (09.03.89)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE88/00526 (22) Internationales Anmeldedatum: 30. August 1988 (30.08.88) (31) Prioritätsaktenzeichen: P 37 29 555.1 (32) Prioritätsdatum: 4. September 1987 (04.09.87) (33) Prioritätsland: DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: FEDER, Emil [DE/DE]; Hannoversche Str. 12, D-3501 Niestetal 1 (DE). (74) Anwalt: HABEL, H.-G.; Am Kanonengraben 11, Postfach 34 29, D-4400 Münster (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, KR, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Pa- tent), SE (europäisches Patent),	SU, US. Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>	

(54) Title: LOCK FOR CAR DOORS, IN PARTICULAR FOR BOOTS

(54) Bezeichnung: SCHLOSS FÜR KRAFTFAHRZEUGTÜREN, INSBESONDERE FÜR HECKKLAPPEN



(57) Abstract

Normally, to open and close car doors, in particular boots, a handle part or the boot itself are gripped. These parts are exposed to the weather and as a result are often dirty. According to the invention, a part of the lock or a part co-operating with the lock are mounted in an exposed position in which the part projects further from the bodywork than in its initial or rest position. In this way, a clean gripping surface for opening and closing the door or boot is obtained.

(57) Zusammenfassung

Üblicherweise muß beim Betätigen von Kraftfahrzeugtüren, insbesondere bei Heckklappen, ein Griffteil oder die Heckklappe selbst angefaßt werden, wobei diese Teile der Witterung ausgesetzt und daher oft schmutzig sind. Die Erfindung schlägt vor, einen Teil des Schlosses oder ein mit dem Schloß zusammenwirkendes Teil in eine exponierte Stellung zu verbringen, wobei das Teil in dieser exponierten Stellung weiter aus der Karosserie hervorsteht als es in seiner Ausgangs- oder Ruhelage der Fall ist. Auf diese Weise steht zum Öffnen bzw. Schließen der Tür oder Heckklappe eine saubere Fläche zum Anfassen zur Verfügung.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT Österreich	FR Frankreich	MR Mauritien
AU Australien	GA Gabun	MW Malawi
BB Barbados	GB Vereinigtes Königreich	NL Niederlande
BE Belgien	HU Ungarn	NO Norwegen
BG Bulgarien	IT Italien	RO Rumänien
BJ Benin	JP Japan	SD Sudan
BR Brasilien	KP Demokratische Volksrepublik Korea	SE Schweden
CF Zentrale Afrikanische Republik	KR Republik Korea	SN Senegal
CG Kongo	LI Liechtenstein	SU Soviet Union
CH Schweiz	LK Sri Lanka	TD Tschad
CM Kamerun	LU Luxemburg	TG Togo
DE Deutschland, Bundesrepublik	MC Monaco	US Vereinigte Staaten von Amerika
DK Dänemark	MG Madagaskar	
FI Finnland	ML Mali	

"Schloß für Kraftfahrzeugtüren, insbesondere für Heckklappen"

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schloß für Kraftfahrzeugtüren, insbesondere für Heckklappen.

Die nach dem Stand der Technik bekannten Schlösser weisen einen Schließzylinder auf, der durch Betätigen eines Schlüssels diesen zum Schloß selbst freigibt und durch den seinerseits die Verriegelungseinrichtung des Schlosses zur Karosserie des Fahrzeugs ent- bzw. verriegelt wird. Dabei ist im allgemeinen entweder mit Hilfe des Schlüssels der Schließzylinder zu drehen, um die Entriegelung zu bewirken, oder aber der Schließzylinder selbst wird in das Schloß hineingedrückt. Im ersteren Fall wird der Schließzylinder bündig mit der Karosserie abschließen, und im zweiten Fall ragt der Schließzylinder ggf. eine gewisse Entfernung aus der Karosserie heraus oder aber wird um die erforderliche Tiefe in die Karosserie hineingedrückt.

In beiden Fällen bewegt sich der Schließzylinder bzw. die damit ursächlich bzw. funktional verbundenen Einzelteile von der Karosserieoberfläche innerhalb des Schlosses in den Karosserieraum hinein, und wird nach Betätigen der Verriegelungsvorrichtung durch geeignete Mittel, z. B. Federkraft,

- 2 -

wieder in seine Ursprungslage zurückgebracht. Diese Ursprungslage ist in der Regel bei Zylindern, die hineingedrückt werden müssen und in Ursprungslage nicht bündig zur Fahrzeugkarosserie sind, um etwa
5 die Länge hervorstehend, die notwendig ist, um den Ver- bzw. Entriegelungsmechanismus zur Karosserie zu betätigen, d.h. ca. 8 - 15 mm vor der Karosserieoberfläche.

10 In sehr vielen Fällen wird der Schließzylinder in Ermangelung einer anderen Möglichkeit jedoch auch als Handgriff zum Schließen der Heckklappe benutzt, insbesondere wenn diese verschmutzt ist. Handelt es sich um eine Schloßkonstruktion mit hervorstehendem
15 Schließzylinder, wird dessen hervorstehendes Teil als Griff verwendet; bei Schlössern die zum Entriegeln ein Drehen des Schlüssels erfordern oder aber von einer bündigen Oberfläche aus hineingedrückt werden, benutzt man gern den eingesteckten
20 Schlüssel als Handgriff. Alle vorbeschriebenen Benutzungsmöglichkeiten - die wegen ihrer Vielfalt hier nicht aufgezählt werden können und für die die vorstehenden Beispiele stellvertretend sind - haben den Zweck, dem Benutzer ein Schließen der Heckklappe
25 zu ermöglichen, ohne daß er sich selbst an der ggf. verschmutzten Oberfläche seinerseits verschmutzt.

Diesen Anwendungsbereich können die herkömmlichen Schlösser in ihrer jetzigen Ausführung nicht oder
30 nur unvollkommen ausführen. Bei Schlössern mit Drehzylinder bzw. bündiger Ausführung hat zwar der Benutzer mit seinem Schlüssel ein sauberes Hilfsmittel - an dem er sich nicht die Hände verschmutzt - zur Verfügung, jedoch ist die mechanische Festigkeit
35 eines Schlüssels nicht für solche Anwendungszwecke

ausgelegt und ein Abbrechen des Schlüssels verbunden mit den causalen Unannehmlichkeiten ist sehr oft die Folge. Schlösser mit hervorstehendem Schließzylinder stehen aber nicht schmutzfrei zur Verfügung, da ja
5 der hervorstehende Teil dem Straßenschmutz ausgesetzt ist und somit den gewünschten Erfolg nicht zeitigt. Zwar ist die verschmutzte, anzufassende Oberfläche kleiner als wenn man zum Schließen der Heckklappe diese selbst mit der Hand anfassen
10 müßte, doch wäre es wünschenswert, daß keinerlei verschmutzte Teile angefaßt werden brauchten.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, den vorbeschriebenen Mangel zu beheben. Die Lösung soll
15 kostengünstig in der Herstellung und leicht durchzuführen sein.

Die Erfindung löst die Aufgabe dadurch, daß die Schließzylinder entgegen der bisher ausschließlich
20 verwendeten Funktion sich auch aus der Karosserieoberfläche über die normale Endstellung hinaus bewegen lassen und damit dem Benutzer eine Oberfläche zur Verfügung stellen, die bisher im Schloßgehäuse versenkt war und somit schmutzfrei zur Verfügung
25 steht.

Diese Funktion ist zwar bei Systemen, deren Schließzylinder nicht bündig abschließt, in gewisser Weise gegeben, da der Zylinder sich über die Karosserie-
30 oberfläche hinaus bewegt, jedoch ist die Distanz des Hinaustretens ausschließlich gleich der Distanz, die benötigt wird, um durch Hineindrücken des Zylinders die Verriegelungseinrichtung zu betätigen. Sie ist daher also für den erfindungs-
35 gemäßen Zweck nicht ausreichend, und der Zylinder

selbst steht dann darüber hinaus nicht schmutzfrei zur Verfügung und kann daher nicht als Vorwegnahme des Erfindungsgedankens gewertet werden.

5 Ein erfindungsgemäßes Schloßsystem, welches in den Fig. 1 bis 3 dargestellt ist, weist in einer Heckklappe 3 eines Kraftfahrzeuges 4 einen Schließzylinder 1 auf, der durch geeignete Mittel wie Gleitbahnen etc. so im Schloßgehäuse 2 integriert ist,
10 daß er sich aus seiner Ruhestellung (Fig. 1) entgegen der Entriegelungsbewegung (Fig. 2) aus dem Schoßgehäuse 2 herausziehen läßt und somit als Bedienungshandgriff sauber zur Verfügung steht. (Fig. 3) Dabei sind die geeigneten Mittel, wie Gleitbahnen,
15 so ausgeführt, daß sie eine ausreichende Stabilität aufweisen, um die angewendeten Kräfte zum Bewegen der Heckklappe 3 aufnehmen zu können, ohne daß der Schließzylinder 1 in seiner eigentlichen Schließfunktion beeinträchtigt wird.

20 Diese erfindungsgemäße Lösung ist besonders vorteilhaft bei Schloßsystemen, bei denen der Schließzylinder 1 mit der Karosserieoberfläche bündig ausgebildet ist und die Entriegelung zur Karosserie durch
25 Drehen des Schlüssels bzw. durch Hineindrücken in die Karosserie erfolgt, da insbesondere in diesen Fällen in Ermangelung einer anderen Möglichkeit bisher oft der Schlüssel als Handgriff benutzt wurde. Jedoch kann der Schließzylinder auch so
30 ausgebildet sein, daß er in seiner Ruhe- bzw. Normalstellung aus der Karosserie hervorragt.

Besonders zweckmässig ist die erfindungsgemäße Funktion des Schließzylinders 1, wenn dieser nach dem
35 Betätigen des Schlosses bzw. der Entriegelungsvor-

5 richtung (Fig. 2) selbsttätig in seine ausgefahrene Position (Fig. 3) verbracht wird und sich nach dem Verriegeln der Heckklappe 3 selbsttätig in seiner Ausgangsposition (Fig. 1) - die gleichzeitig die Ausgangsposition zum Entriegeln ist - zurückbewegt. Dieses Verbringen in seine ausgefahrene Position sowie die Rückstellung kann selbstverständlich auch von Hand durch Herausziehen bzw. Hereinschieben erfolgen, und es sind logischerweise auch Kombinationen der beiden Möglichkeiten denkbar. Desgleichen gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten der Lagerung bzw. Führung des Schließzylinders 1, wobei das Gleitlager eine bevorzugte Ausbildungsform darstellt. Auch die Verbringungsarten in die herausgezogene exponierte Position bzw. die Ausgangsposition sind auf viele Arten möglich, so daß hier das Verbringen mit Federkraft bzw. von Hand nur als Ausführungsbeispiel zu sehen ist.

20 Es ist auch denkbar, dem Schließzylinder 1 ein Element zuzuordnen, welches seinerseits aus dem Schloß herausgefahren werden kann, ohne die Schließeinheit bzw. den Schließzylinder 1 selbst aus seiner Ausgangslage zu bewegen, d. h. daß das herausziehbare Element lediglich direkt oder indirekt mit dem Schließzylinder 1 und seiner Funktion gekoppelt ist. Dieses Element kann den Schließzylinder 1 ganz oder teilweise sowohl in seinem Umfang als auch in seiner Längserstreckung umfassen. Es kann dabei mit Mitteln versehen sein, die eine direkte oder indirekte Funktion des Heraus- bzw. Hineinfahrens bewirken. Ein Ausführungsbeispiel wäre eine Halbschale, die den Schließzylinder in seiner Längserstreckung teilweise von oben übergreift und auf diesem bzw. unter Ausnutzung des Schlosses als Führung automa-

25
30
35

tisch oder manuell aus der Karosserie in eine Außenposition verbracht und wieder versenkt werden kann. Denkbar sind auch Hülsen, die nur in einem Teil als Halbschale bzw. mit einer Ausnehmung in der Längserstreckung ausgebildet sind und im übrigen als Hülse den Schließzylinder umfassen. Diese Ausführung kann auch so ausgebildet sein, daß das zusätzliche Element zusammen mit dem Schließzylinder zum Zwecke der Entriegelung betätigt wird, während es nur selbst als ein Teil des Schließzylinders aus der Karosserie bzw. dem Schloß herausziehbar ist und der andere Teil des Schließzylinders in seiner Ausgangsposition verbleibt und nur seinen Weg nach innerhalb der Karosserie zum Entriegeln zurücklegt.

Im umgekehrten Sinne ist es jedoch auch denkbar, daß der umgekehrte Weg beschritten wird, nämlich daß dem Schließzylinder ein Element zugeordnet ist, welches ihn nicht übergreift, sondern aus seinem Inneren herausziehbar ist mit den vorbeschriebenen Variationen und Möglichkeiten. Dieses Ausführungsbeispiel kann beispielsweise mittels eines Bowdenzuges vom Fahrzeuginneren aus betätigt werden. Es kann aus einem Einsatz bestehen, der ganz oder teilweise sowohl in seinem Umfang als auch in seiner Längserstreckung sich innerhalb des Schließzylinders befindet, d.h. von diesem übergriffen ist. Dabei kann dieses Element durchaus auch Aufgaben des Schließzylinders übernehmen, z. B. die Betätigung der Entriegelung. In beiden Fällen - wenn das zugeordnete Element sich außerhalb oder innerhalb des Schließzylinders befindet - ist es selbstverständlich auch möglich, daß der Schließzylinder die Bewegung in das Karosserie-Innere ausführt, ohne daß das zugeordnete Element dieser Bewegung folgen muß.

- 7 -

Alle vorgenannten Ausführungsbeispiele erfüllen den erfindungsgemäßen Verwendungszweck, indem sie sowohl als Schloß bzw. Verriegelungseinheit als aber auch als schmutzfrei zur Verfügung stehende Schließhilfe dienen.

5

Patentansprüche:

1. Schloß für Kfz-Türen, insbesondere für Heckklappen, dadurch gekennzeichnet, daß an der Tür befindliche Teile des Schlosses oder mit dem Schloss zusammenwirkende Teile gegenüber ihrer Ausgangs- bzw. Ruhestellung in eine weiter aus der Karosserie hinausragende exponierte Stellung verbringbar ausgebildet sind.
2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließzylinder (1) aus seiner Ruhestellung nach außen bzw. zurück in seine Ruhestellung manuell bewegt wird.
3. Schloß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß nach Betätigen des Schließzylinders (1) zum Zweck der Entriegelung dieser selbsttätig über die Ruhestellung ausgefahren bzw. nach Verriegeln des Schlosses wieder selbsttätig in die Ruhestellung verbracht wird.
4. Schloß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Schließzylinder (1) ein Element zugeordnet ist und diesen ganz oder teilweise umfaßt, wobei dieses Element auch Teil der Schließeinrichtung bzw. des Schließzylinders (1) oder Schlosses sein kann und welches seinerseits in die exponierte Stellung verbracht werden kann, ohne daß der Schließzylinder (1) als Ganzes diese Bewegung mitmacht.

5. Schloß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbringung des Elementes in die exponierte Stellung sowie die Rückstellung nach Betätigen der Ent- bzw. Verriegelung selbsttätig bzw. durch eine Kombination von selbsttätiger und manueller Verbringung erfolgt.
- 5
- 10 6. Schloß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das zugeordnete Element den Schließzylinder (1) nicht umgreift, sondern sich innerhalb desselben befindet.
- 15

1/1

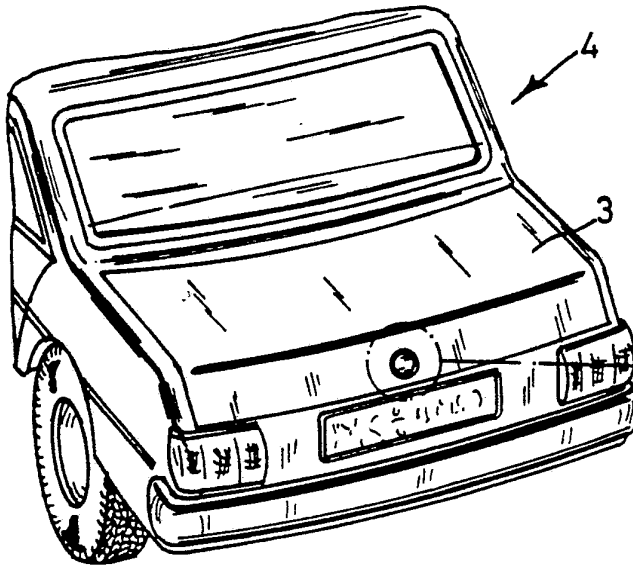


Fig. 1

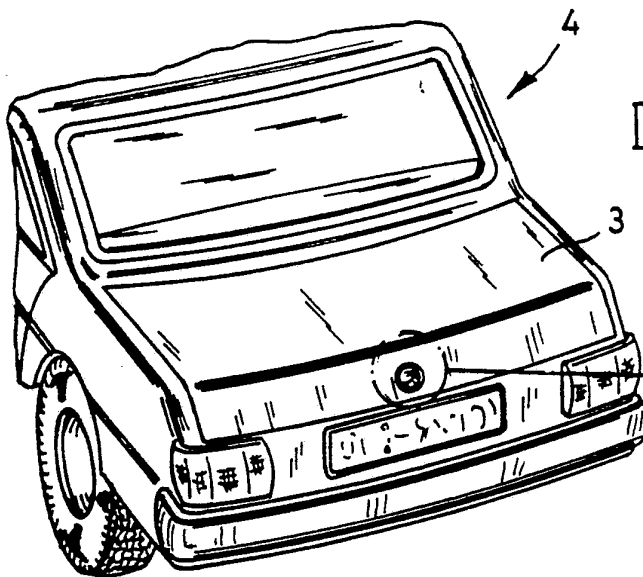
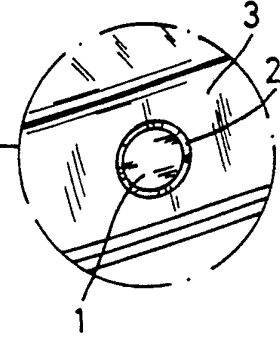


Fig. 2

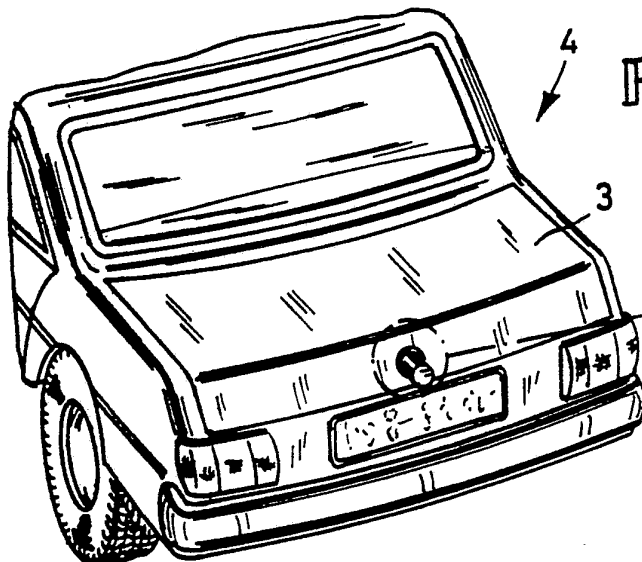
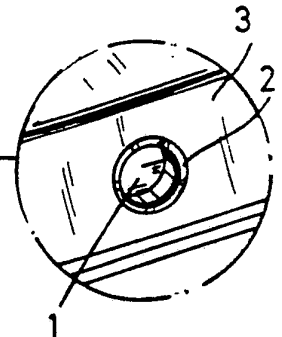
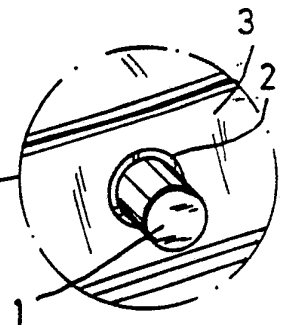


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE 88/00526

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶				
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC				
Int. Cl. ⁴ E 05 B 5/02, E 05 B 65/19				
II. FIELDS SEARCHED				
Minimum Documentation Searched ⁷				
Classification System	Classification Symbols			
Int. Cl. ⁴	E 05 B			
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸				
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹				
Category [*]	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³		
X	EP, A2, 0212364 (E. FEDER) 4 March 1987, the whole document	1-3,5		
Y	--	1-5		
X	DE, A1, 2936193 (DAIMLER-BENZ AG) 19 March 1981, the whole document	1,3,5		
Y	--	4		
Y	FR, A, 2413521 (REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT) 27 July 1979, see page 3, line 23 to page 4, line 16, figs. 2-4	1-3,5		
Y	--	1-3,5		
Y	FR, A, 2451985 (AUTOMOBILES PEUGEOT) 17 October 1980, the whole document	1-3,5		
Y	--	1,2,4		
Y	DE, C1, 3532151 (DAIMLER-BENZ AG) 19 February 1987, the whole document	1,2,4		
Y	--	4		
Y	US, A, 2131033 (J.W. BARRINGTON ET AL) 27 September 1938, figs. 1-3	4		
Y	--	1-6		
A	DE, C2, 2854423 (DAIMLER-BENZ AG) 4 December 1986 the whole document	1-6		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> [*] Special categories of cited documents: ¹⁰ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document 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 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> "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 "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 </td> </tr> </table>			[*] Special categories of cited documents: ¹⁰ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document 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 "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
[*] Special categories of cited documents: ¹⁰ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document 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 "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			
IV. CERTIFICATION				
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report			
10 October 1988 (10.10.88)	17 November 1988 (17.11.88)			
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer			
EUROPEAN PATENT OFFICE				

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**


PCT/DE 88/00526
SA 23916

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 01/09/88. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A- 0212364	04-03-87	DE 3530483 JP 62182373	12-03-87 10-08-87
DE-A- 2936193	19-03-81	None	
FR-A- 2413521	27-07-70	None	
FR-A- 2451985	17-10-80	None	
DE-C- 3532151	19-02-87	GB 2180292 JP 62072874 FR 2588603 US 4730469	25-03-87 03-04-87 17-04-87 15-03-88
US-A- 2131033	27-09-38	None	
DE-C- 2854423	26-06-80	None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 88/00526

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁵		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int. Cl. ⁴ E 05 B 5/02, E 05 B 65/19		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int. Cl. ⁴	E 05 B	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹		
Art*	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	EP, A2, 0212364 (E. FEDER) 4 März 1987, Gesamtes Dokument	1-3,5
Y	---	1-5
X	DE, A1, 2936193 (DAIMLER-BENZ AG) 19 März 1981, Gesamtes Dokument	1,3,5
Y	---	4
Y	FR, A, 2413521 (REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT) 27 Juli 1979, Seite 3, Zeile 23 bis Seite 4, Zeile 16, Fig. 2-4	1-3,5
Y	FR, A, 2451985 (AUTOMOBILES PEUGEOT) 17 Oktober 1980, Gesamtes Dokument	1-3,5
	.../...	
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen 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)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausatellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
10. Oktober 1988	17 NOV 1988	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten	
Europäisches Patentamt	 P.C.G. VAN DER PUTTEN	

III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art *	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE, C1, 3532151 (DAIMLER-BENZ AG) 19 Februar 1987, Gesamtes Dokument ---	1,2,4
Y	US, A, 2131033 (J.W. BARRINGTON ET AL) 27 September 1938, Fig 1-3 ---	4
A	DE, C2, 2854423 (DAIMLER-BENZ AG) 4 Dezember 1986, Gesamtes Dokument -----	1-6

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

PCT/DE 88/00526
 SA 23916

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 01/09/88
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP-A- 0212364	04-03-87	DE 3530483	12-03-87
		JP 62182373	10-08-87
DE-A- 2936193	19-03-81	Keine	
FR-A- 2413521	27-07-70	Keine	
FR-A- 2451985	17-10-80	Keine	
DE-C- 3532151	19-02-87	GB 2180292	25-03-87
		JP 62072874	03-04-87
		FR 2588603	17-04-87
		US 4730469	15-03-88
US-A- 2131033	27-09-38	Keine	
DE-C- 2854423	26-06-80	Keine	

EPO FORM P0473

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