



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 191 170 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.03.2002 Patentblatt 2002/13

(51) Int Cl.7: **E05B 17/04**, E05B 7/00,
E05B 65/20

(21) Anmeldenummer: **01122261.9**

(22) Anmeldetag: **18.09.2001**

(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

(72) Erfinder:
• **Schiffer, Holger**
40668 Meerbusch (DE)
• **Schwab, Dittmar**
63110 Rodgau (DE)

(30) Priorität: **21.09.2000 DE 10046717**

(74) Vertreter: **Croonenbroek, Thomas**
Valeo Sécurité Habitatcle,
42, rue Le Corbusier,
Europarc
94042 Créteil Cedex (FR)

(71) Anmelder: **Valeo Sicherheitssysteme GmbH**
85253 Erdweg (DE)

(54) **Schliessvorrichtung für eine Fahrzeugtür**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung (1) für eine Fahrzeugtür mit einem innenseitig an der Fahrzeugtür angeordneten Lagerbügel (2) zur Befestigung eines Türaußengriffes (3) und eines Schließzylinders (5), der mit einer gegen den Druck einer Rückstellfeder (10) verschwenkbaren Betätigungs- lasche (8) verbunden ist.

Um zu erreichen, daß der Schließzylinder (5) auf einfache Weise nach der Montage des Lagerbügels (2) an der Fahrzeugtür von der Türaußenseite montiert werden kann, schlägt die Erfindung vor, die Betäti-

gungslasche (8), an der das Schloßgestänge oder ein Bowdenzug befestigbar ist, schwenkbar an dem Lagerbügel (2) zu befestigen und den Schließzylinder (5) über eine Drehkupplung (7) mit der Betätigungs- lasche (8) zu verbinden, derart, daß bei einem Einschieben des Schließzylinders (5) in den Lagerbügel (2) ein der Betätigungs- lasche (8) zugewandtes erstes Kupplungsteil (14) des Schließzylinders (5) in ein entsprechendes zweites Kupplungsteil (16) der Betätigungs- lasche (8) eingreift, so daß beide Kupplungsteile (14,16) drehfest miteinander verbunden sind.

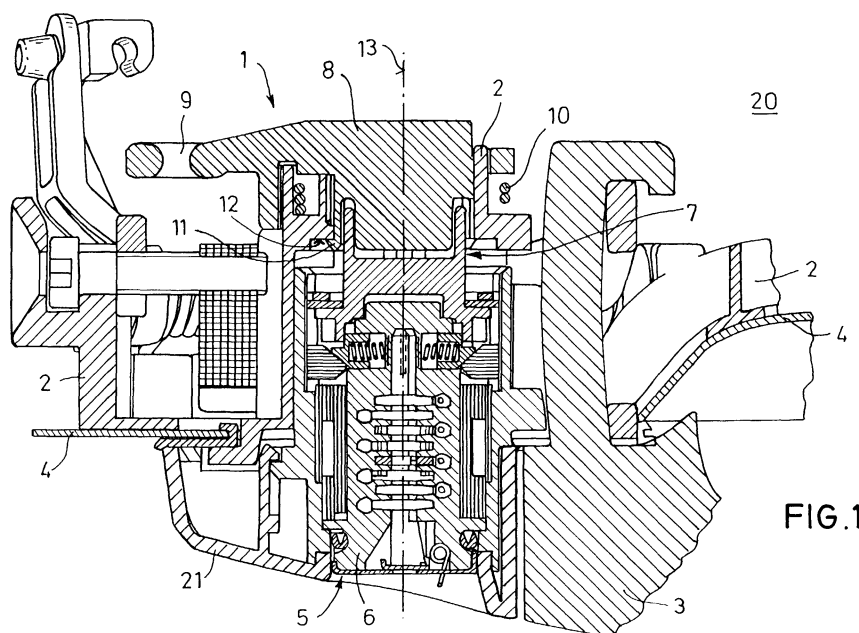


FIG.1

EP 1 191 170 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung für eine Fahrzeugtür mit einem innenseitig an der Fahrzeugtür angeordneten Lagerbügel zur Befestigung eines Türaußengriffes und eines Schließzylinders, der mit einer gegen den Druck einer Rückstellfeder verschwenkbaren Betätigungsflasche verbunden ist.

[0002] Derartige, im Bereich des Türaußengriffes angeordnete Schließvorrichtungen sind seit langem bekannt. Dabei ist die am Schließzylinder befestigte schwenkbare Betätigungsflasche mit dem einen Ende eines Gestänges oder eines Bowdenzuges verbunden, dessen anderes Ende mit dem Türschloß in Wirkverbindung steht. Insbesondere bei Fahrzeugtüren mit Klappengriffen bilden die Betätigungsflasche und der Schließzylinder eine Einheit, die nach einer entsprechenden Vormontage von der Türinnenseite aus an dem Lagerbügel befestigt wird.

[0003] Nachteilig ist bei diesen Schließvorrichtungen, daß bei der Montage des Schließzylinders dieser von der Innenseite der Fahrzeugtür aus montiert werden muß, da die Betätigungsflasche relativ platzaufwendig ist und einer Montage von der Türaußenseite aus entgegensteht.

[0004] Bei Fahrzeugtüren mit Bügel- oder Zuggriffen wird hingegen häufig an dem Schließzylinder ein paddelförmiges Betätigungselement befestigt. Bei der Montage derartiger Schließzylinder können diese nach der Montage des Lagerbügels von außen in den Lagerbügel gesteckt und an diesem befestigt werden, wobei das paddelförmige Betätigungselement direkt in das Türschloß eingeführt wird.

[0005] Nachteilig ist bei dieser Schließvorrichtung, daß sich das Türschloß in der unmittelbaren Nähe des Schließzylinders befinden muß.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schließvorrichtung der eingangs erwähnten Art anzugeben, bei welcher der Schließzylinder nach der Montage des Lagerbügels an der Fahrzeugtür von der Türaußenseite montiert werden kann, ohne daß das Türschloß in der Nähe des Schließzylinders angeordnet sein muß.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung offenbaren die Unteransprüche.

[0008] Die Erfindung beruht im wesentlichen auf dem Gedanken, die Betätigungsflasche, an der das Schloßgestänge oder ein Bowdenzug befestigbar ist, schwenkbar an dem Lagerbügel zu befestigen und den Schließzylinder über eine Drehkupplung mit der Betätigungsflasche zu verbinden, derart, daß bei einem Einschieben des Schließzylinders in den Lagerbügel ein der Betätigungsflasche zugewandtes erstes Kupplungsteil des Schließzylinders in ein entsprechendes zweites Kupplungsteil der Betätigungsflasche eingreift, so daß beide Kupplungsteile drehfest miteinander verbunden

sind.

[0009] Die Befestigung der Betätigungsflasche an dem Lagerbügel kann sowohl vor dessen Befestigung in der Fahrzeugtür als auch anschließend erfolgen, wobei im letzteren Fall die Betätigungsflasche von der Innenseite der Fahrzeugtür aus vorzugsweise auf den Lagerbügel aufgeklipst wird.

[0010] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, das erste Kupplungsteil auf seiner der Betätigungsflasche zugewandten Seite mit V-förmigen Vorsprüngen und/oder Ausnehmungen und das zweite Kupplungsteil auf seiner dem Schließzylinder zugewandten Seite mit V-förmigen Ausnehmungen und/oder Vorsprüngen zu versehen, derart, daß beim Einschieben des Schließzylinders von der Türaußenseite aus die Vorsprünge und/oder Ausnehmungen des ersten Kupplungsteiles formschlüssig in die Ausnehmungen und/oder Vorsprünge des zweiten Kupplungsteiles eingreifen.

[0011] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den folgenden anhand von Figuren erläuterten Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Fig.1 einen Längsschnitt durch eine Fahrzeugtür im Bereich der an einem Türaußengriff angeordneten erfindungsgemäßen Schließvorrichtung mit über eine Drehkupplung verbundenen Schließzylinder und Betätigungsflasche;

Fig.2 die perspektivische Ansicht einer Betätigungsflasche von dem Schließzylinder aus gesehen;

Fig.3 die perspektivische Ansicht auf den Schließzylinder von der Betätigungsflasche aus gesehen.

[0012] In Fig. 1 ist mit 1 eine Schließvorrichtung für die Seitentür eines Kraftfahrzeuges bezeichnet. Die Schließvorrichtung 1 befindet sich im Bereich eines an einem Lagerbügel 2 angeordneten Türaußengriffes 3, wobei der Lagerbügel 2 innenseitig an der Außenhaut 4 der Seitentür befestigt ist.

[0013] Die Schließvorrichtung 1 umfaßt einen Schließzylinder 5 mit drehbarem Zylinderkern 6 und eine mit dem Zylinderkern über eine Drehkupplung 7 verbundene Betätigungsflasche 8. Die Betätigungsflasche 8 weist eine Öffnung 9 auf, in die ein nicht dargestelltes Schloßgestänge eingreift oder ein mit dem ebenfalls nicht dargestellten Türschloß verbundener Bowdenzug befestigt wird.

[0014] Die Betätigungsflasche 8 sowie eine die Betätigungsflasche in ihrer Ausgangsstellung haltende Rückstellfeder 10 sind an dem Lagerbügel 2 befestigt. Hierzu weist die Betätigungsflasche 8 auf ihrer dem Schließzylinder 5 zugewandten Seite axial vorstehende als Klipse 11 ausgebildete Randbereiche auf (Fig.2), die einen entsprechenden Vorsprung 12 des Lagerbügels 2 hin-

tergreifen (Fig.1), so daß die Betätigungsflasche 8 axial fixiert und um die Längsachse 13 der Schließvorrichtung 1 verschwenkbar ist.

[0015] Die Drehkupplung 7 besteht aus einem an dem Schließzylinder 5 befestigten ersten Kupplungsteil 14, welches auf seiner der Betätigungsflasche 8 zugewandten Seite zwei gegenüberliegende V-förmige Vorsprünge 15 aufweist (Fig.3), und einem an der Betätigungsflasche 8 angeformten zweiten Kupplungsteil 16 mit gegenüberliegenden V-förmigen Ausnehmungen 17 (Fig. 2), in welche die Vorsprünge 15 des ersten Kupplungsteiles 14 formschlüssig eingreifen. Außerdem bilden die Bereiche 18 zwischen den Vorsprüngen 15 des ersten Kupplungsteiles 14 Ausnehmungen, in welche die als Vorsprünge ausgebildeten Bereiche 19 zwischen den Ausnehmungen 17 des zweiten Kupplungsteiles 16 ebenfalls formschlüssig eingreifen.

[0016] Zur Montage der Schließvorrichtung 1 wird zunächst die Betätigungsflasche 8 zusammen mit der Rückstellfeder 10 auf dem Lagerbügel 2 aufgeklipst. Der Lagerbügel 2 wird dann von der Türinnenseite 20 aus an der Außenhaut 4 der Fahrzeugtür befestigt. Anschließend kann die Verbindung zwischen der Betätigungsflasche 8 und dem Türschloß z.B. mittels eines Gestänges hergestellt und dann der Türaußengriff 3 und der Schließzylinder 5 von außen montiert und verschraubt werden. Abschließend wird eine Abdeckhaube 21 von außen mit dem Schließzylinder 5 verklipst.

[0017] Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann es z.B. zweckmäßig sein, die Vorsprünge des einen Kupplungsteiles schmäler zu machen als die Ausnehmungen des zweiten Kupplungsteiles, um bei einer Drehung des Zylinderkerns nicht unmittelbar eine Drehung der Betätigungsflasche zu bewirken. Ferner können die Kupplungsteile auch mehr als zwei Vorsprünge bzw. Ausnehmungen aufweisen. Außerdem müssen die Vorsprünge und Ausnehmungen nicht zwingend V-förmig ausgestaltet sein, sondern können z.B. auch eine rechteckförmige Gestalt aufweisen.

Bezugszeichenliste

[0018]

- 1 Schließvorrichtung
- 2 Lagerbügel
- 3 Türaußengriff
- 4 Außenhaut
- 5 Schließzylinder
- 6 Zylinderkern
- 7 Drehkupplung
- 8 Betätigungsflasche
- 9 Öffnung
- 10 Rückstellfeder
- 11 Klips
- 12 Vorsprung (Lagerbügel)
- 13 Längsachse

- 14 erstes Kupplungsteil
- 15 (V-förmiger) Vorsprung
- 16 zweites Kupplungsteil
- 17 (V-förmige) Ausnehmung
- 18 Bereich (erstes Kupplungsteil), Ausnehmung
- 19 Bereich (zweites Kupplungsteil), Vorsprung
- 20 Türinnenseite
- 21 Abdeckhaube

Patentansprüche

1. Schließvorrichtung für eine Fahrzeugtür mit einem innenseitig an der Fahrzeugtür angeordneten Lagerbügel (2) zur Befestigung eines Türaußengriffes (3) und eines Schließzylinders (5), der mit einer gegen den Druck einer Rückstellfeder (10) verschwenkbaren Betätigungsflasche (8) verbunden ist, mit den Merkmalen:

a) die verschwenkbare Betätigungsflasche (8) und die Rückstellfeder (10) sind an dem Lagerbügel (2) befestigt;

b) der Schließzylinder (5) ist von der Türaußen-seite aus in den Lagerbügel (2) einschiebbar angeordnet;

c) der Schließzylinder (5) ist mit der Betätigungsflasche (8) über eine Drehkupplung (7) verbunden, derart, daß bei dem Einschieben des Schließzylinders (5) ein der Betätigungsflasche (8) zugewandtes erstes Kupplungsteil (14) des Schließzylinders (5) in ein entsprechendes zweites Kupplungsteil (16) der Betätigungsflasche (8) eingreift, so daß beide Kupplungsteile (14,16) drehfest miteinander verbunden sind.

2. Schließvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Kupplungsteil (14) auf seiner der Betätigungsflasche (8) zugewandten Seite Vorsprünge (15) und/oder Ausnehmungen (18) und das zweite Kupplungsteil (16) auf seiner dem Schließzylinder (5) zugewandten Seite Ausnehmungen (17) und/oder Vorsprünge (19) aufweist, derart, daß beim Einschieben des Schließzylinders (5) die Vorsprünge (15) und/oder Ausnehmungen (18) des ersten Kupplungsteiles (14) in die Ausnehmungen (17) und/oder Vorsprünge (19) des zweiten Kupplungsteiles (16) eingreifen.

3. Schließvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorsprünge (15,19) und Ausnehmungen (17,18) V-förmig ausgebildet sind.

4. Schließvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste oder zweite

Kupplungsteil (14,16) mindestens zwei gegenüberliegende Vorsprünge (15,19) und/oder Ausnehmungen (17,18) aufweist.

5. Schließzylinder nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste und das zweite Kupplungsteil (14,16) sowohl Vorsprünge (15,19) als auch Ausnehmungen (17,18) aufweisen, wobei die Bereiche zwischen den Vorsprüngen (15, 19) des einen Kupplungsteiles (14,16) die Ausnehmungen (17,18) bilden, in welche die Vorsprünge (15,19) des jeweils anderen Kupplungsteiles (14,16) eingreifen. 5 10
6. Schließzylinder nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorsprünge (15) und/oder Ausnehmungen (18) des ersten Kupplungsteiles (14) formschlüssig in die Ausnehmungen (17) und/oder Vorsprünge (19) des zweiten Kupplungsteiles (16) eingreifen. 15 20
7. Schließzylinder nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungslasche (8) auf ihrer dem Schließzylinder (5) zugewandten Seite axial vorstehende, als Klipse (11) ausgebildete Randbereiche aufweist, mit denen die Betätigungslasche (8) an dem Lagerbügel (2) befestigbar ist. 25 30

35

40

45

50

55

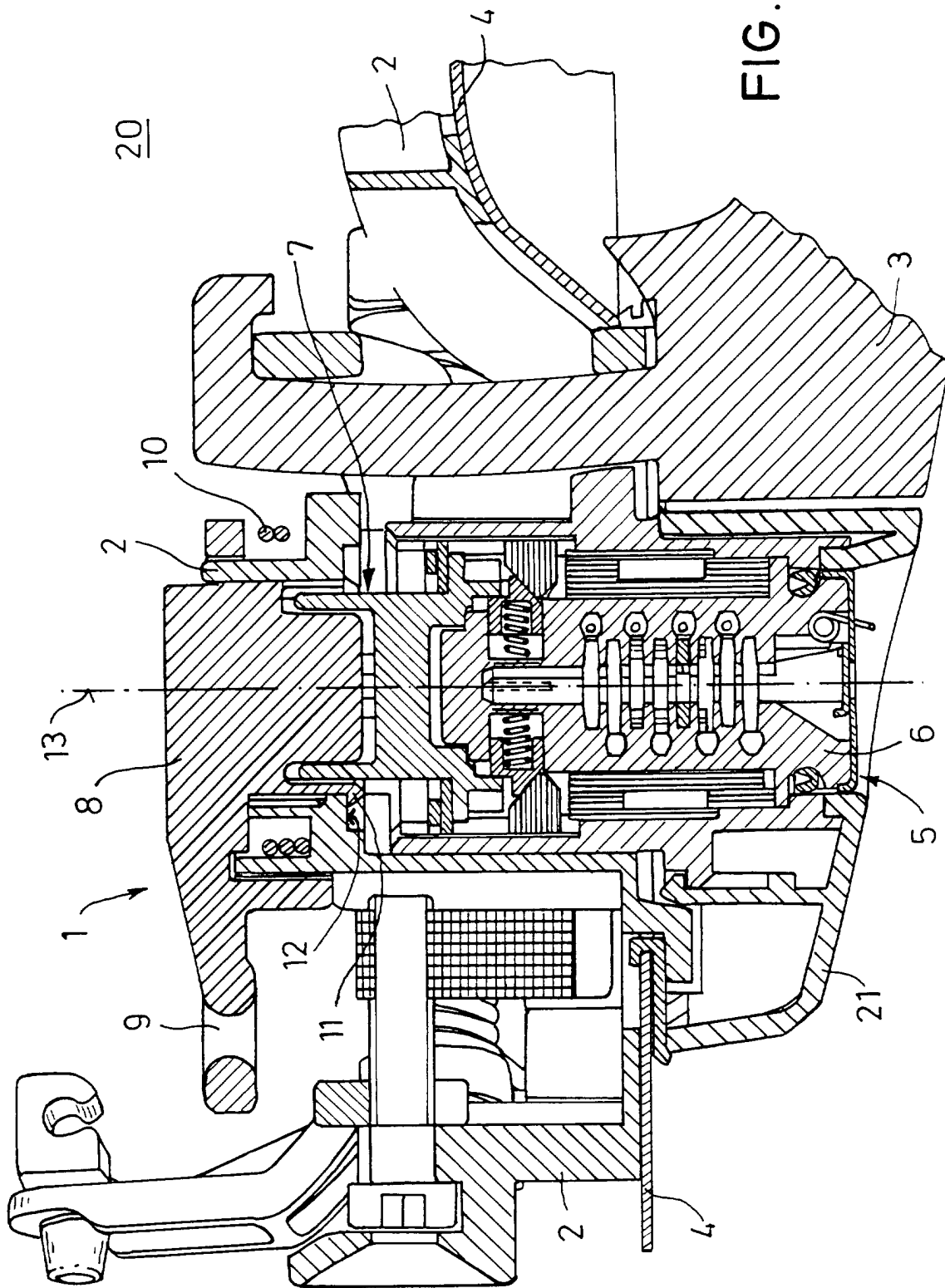
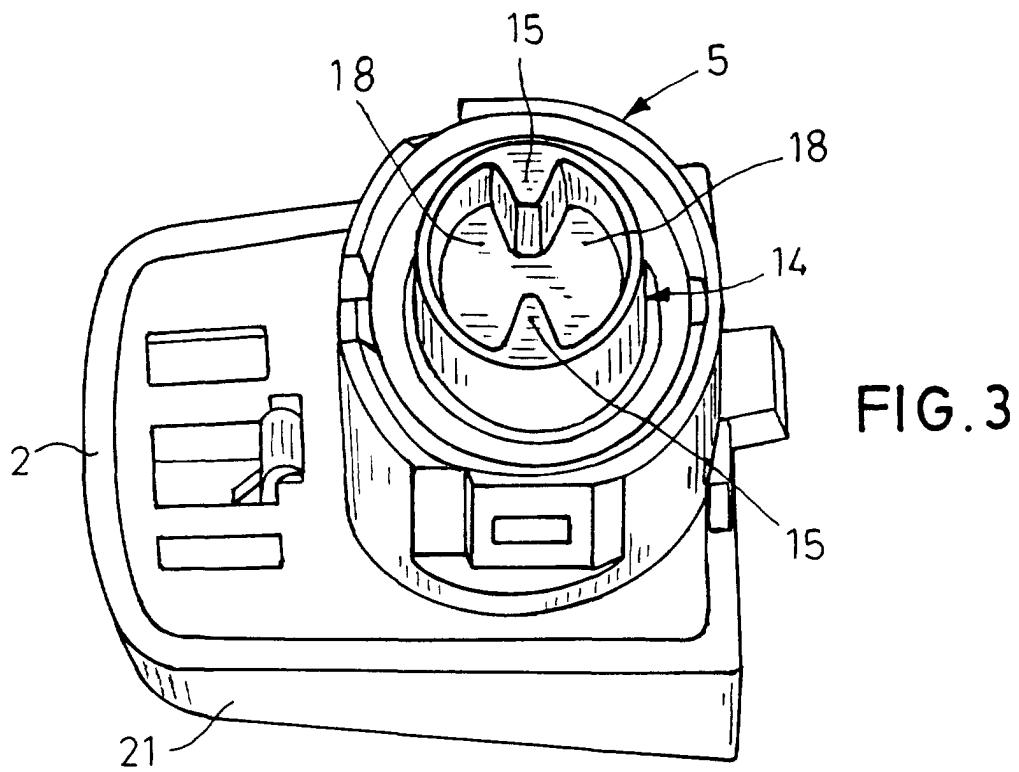
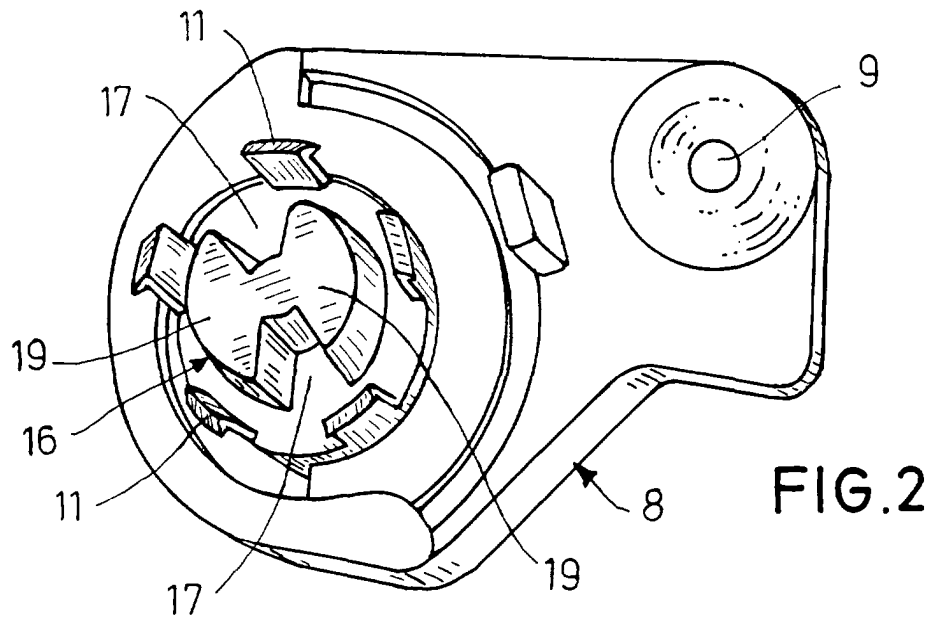


FIG.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 2261

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 198 23 580 A (KIEKERT AG) 2. Dezember 1999 (1999-12-02) * das ganze Dokument *	1-7	E05B17/04 E05B7/00 E05B65/20
Y	EP 0 646 688 A (YMOS AKTIENGESELLSCHAFT INDUSTRIEPRODUKTE) 5. April 1995 (1995-04-05) * Spalte 6, Zeile 36 - Spalte 7, Zeile 12; Abbildungen 1,2 *	1,7	
Y	CA 1 332 620 A (ATOMA INTERNATIONAL INC.) 18. Oktober 1994 (1994-10-18) * Seite 22, Absatz 3 - Seite 23, Absatz 2; Abbildungen 11,12 *	2-6	
A	EP 0 508 580 A (FORD WERKE AG; FORD FRANCE SA; FORD MOTOR CO LTD) 14. Oktober 1992 (1992-10-14) * Spalte 2, Zeile 36-42; Abbildung 1 *	1	
A	DE 32 31 210 A (EWALD WITTE & CO) 23. Februar 1984 (1984-02-23) * Abbildung 2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05B
A	DE 44 33 182 C (KIEKERT AG) 21. März 1996 (1996-03-21) * Abbildung 4 *	1	
A	US 5 931 035 A (BOLTON BRIAN L) 3. August 1999 (1999-08-03) * Abbildungen 1-3,7,8 *	3,4	
A	DE 197 58 078 A (KIEKERT AG) 8. Juli 1999 (1999-07-08) * Abbildungen 1,2 *	4-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2001	Prüfer PEREZ MENDEZ, J
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04003)

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

EP 01 12 2261

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.

10-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19823580 A	02-12-1999	DE 19823580 A1	02-12-1999
		DE 29812350 U1	12-11-1998
		FR 2779170 A1	03-12-1999
		GB 2337789 A	01-12-1999
		US 6085558 A	11-07-2000
EP 0646688 A	05-04-1995	DE 4405383 A1	06-04-1995
		DE 59401325 D1	30-01-1997
		EP 0646688 A1	05-04-1995
CA 1332620 A	18-10-1994	CA 1332620 A1	18-10-1994
EP 0508580 A	14-10-1992	GB 2253435 A	09-09-1992
		DE 69202191 D1	01-06-1995
		DE 69202191 T2	31-08-1995
		EP 0508580 A1	14-10-1992
DE 3231210 A	23-02-1984	DE 3231210 A1	23-02-1984
DE 4433182 C	21-03-1996	DE 4433182 C1	21-03-1996
US 5931035 A	03-08-1999	KEINE	
DE 19758078 A	08-07-1999	DE 19758078 A1	08-07-1999
		BR 9805732 A	28-12-1999
		FR 2773192 A1	02-07-1999
		GB 2333121 A , B	14-07-1999
		JP 11247513 A	14-09-1999
		US 6067869 A	30-05-2000

EPO FORM P0461

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