



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 052 348 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.11.2000 Patentblatt 2000/46

(51) Int. Cl.⁷: **E05B 7/00**

(21) Anmeldenummer: **00109847.4**

(22) Anmeldetag: **10.05.2000**

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

(30) Priorität: **14.05.1999 DE 19922221**

(71) Anmelder:
**Valeo GmbH & Co. Schliessysteme KG
41468 Neuss (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schwab, Dittmar
63110 Rodgau (DE)**
• **Schiffer, Holger
40668 Meerbusch (DE)**
• **Müller, Dirk
42555 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Lenne, Laurence et al
Valeo Sécurité Habitacle
42, rue le Corbusier
Europarc
94042 Creteil (FR)**

(54) **Türgriffmodul für eine Kraftfahrzeugtür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Türgriffmodul (1) für eine mit einem Türschloß versehene Kraftfahrzeugtür (2), welches einen an der Kraftfahrzeugtür befestigbaren Lagerbügel (3) und ein an dem Lagerbügel schwenkbar angeordnetes Griffteil (4) umfaßt, das über ein Gestänge (16) mit dem Türschloß in Wirkverbindung steht.

Um zu erreichen, daß die Montage des Griffteiles (4) und/oder des Türschlosses an dem Türrahmen bzw. Türblech der Kraftfahrzeugtür auf einfache und schnelle Weise erfolgen kann, schlägt die Erfindung vor, den mit dem Schloßgestänge (16) verbindbaren (ersten) Hebelarm (14) gegenüber dem mit dem Griffteil (4) verbindbaren (zweiten) Hebelarm (11) des Schwenkhebels (9) verschwenkbar anzuordnen, und zwar derart, daß er bei der Verschiebung eines Trägereiles (5) von einer Ausgangsstellung (I), bei der der Einbau des Türgriffes bzw. des Schlosses nicht behindert wird, in die Eingriffsstellung (II), bei der das entsprechende Hebelarmende in das Gestänge (16) eingreift, durch eine entsprechende zweite Führung (17) verschwenkt wird. Befindet sich der erste Hebelarm (14) dann in der Eingriffsstellung (II), kann er z.B. mittels einer Schraube (18) mit dem zweiten Hebelarm (11) bzw. mit der Welle (10) des Schwenkhebels (9) drehfest verbunden werden.

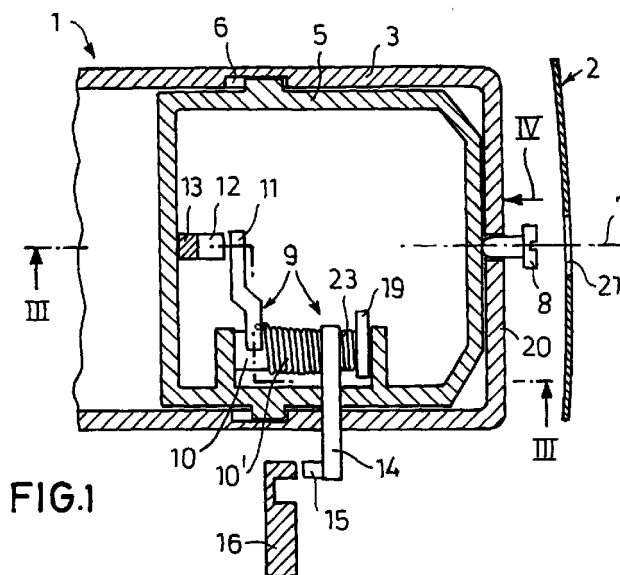


FIG.1

EP 1 052 348 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Türgriffmodul für eine mit einem Türschloß versehene Kraftfahrzeugtür, welches einen an der Kraftfahrzeugtür befestigbaren Lagerbügel und ein an dem Lagerbügel schwenkbar angeordnetes Griffteil umfaßt, das über ein Gestänge mit dem Türschloß in Wirkverbindung steht.

[0002] Bei bekannten derartigen Türgriffmodulen, insbesondere solchen, bei denen das Griffteil als Bügelgriff ausgebildet ist, muß nach der Montage des Moduls an der Fahrzeugtür das jeweilige vom Türschloß kommende Anbindungselement (Gestänge bzw. Bowdenzug) relativ zeitaufwendig mit dem Griffteil verbunden werden.

[0003] Aus der unveröffentlichten deutschen Patentanmeldung 198 33 671.3 ist ein Türgriffmodul bekannt, bei dem die Montage des Griffteiles wesentlich dadurch vereinfacht wird, daß ein federbeaufschlagter sowohl mit dem Schloßgestänge als auch mit dem Griffteil verbindbarer zweiarmiger Schwenkhebel vorgesehen ist, der an einem verschiebbar angeordneten Trägerteil befestigt ist. Nach dem Einbringen des Griffteiles in das Türgriffmodul wird dabei der Schwenkhebel auf das dem Lagerbügel zugewandte Ende des Schloßgestänges so lange verschoben, bis beide Teile miteinander im Eingriff stehen. Zur Verschiebung des Trägerteiles ist eine seitlich an dem Lagerbügel angeordnete Stellschraube vorgesehen, die von der dem Türschloß zugewandten Seite der Kraftfahrzeugtür betätigt werden kann.

[0004] Allerdings hat sich bei einigen Kraftfahrzeugtüren, bei denen ein derartiges Türgriffmodul verwendet wurde, gezeigt, daß sich bei der Montage des Griffteiles oder des nachträglich zu montierenden Schlosses dadurch Probleme ergeben können, daß der mit dem Türschloß zu verbindende Hebelarm des Schwenkhebels im wesentlichen starr in den Türinnenraum hineinragt und eine Montage der nachträglich einzusetzenden Teile behindert. Diese müssen dann gegebenenfalls durch zeitaufwendiges Verkanten oder erneutes Lösen und Befestigen bereits eingebauter Teile an der Kraftfahrzeugtür befestigt werden.

[0005] Ausgehend von der 198 33 671.3 liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Türgriffmodul anzugeben, bei dem die Montage des Griffteiles und/oder des Türschlosses an dem Türrahmen bzw. Türblech auf einfache und schnelle Weise erfolgen kann.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung offenbaren die Unteransprüche.

[0007] Die Erfindung beruht im wesentlichen auf dem Gedanken, den mit dem Türschloß verbindbaren (ersten) Hebelarm gegenüber dem mit dem Griffteil verbindbaren (zweiten) Hebelarm verschwenkbar anzuordnen, und zwar derart, daß er bei der Verschiebung des

Trägerteiles von einer Ausgangsstellung, bei der der Einbau des Türgriffes bzw. des Schlosses nicht behindert wird, in die Eingriffsstellung, bei der das entsprechende Hebelarmende in das Gestänge eingreift, durch eine entsprechende zweite Führung verschwenkt wird. Befindet sich der erste Hebelarm dann in der Eingriffsstellung, kann er z.B. mittels einer Schraube mit dem zweiten Hebelarm bzw. mit der Welle des Schwenkhebels drehfest verbunden werden.

[0008] Die Ausgangsstellung des ersten Hebelarmes und der Verlauf der Schwenkbewegung während des Verschiebens des Trägerteiles in der ersten Führung des Lagerbügels hängt unter anderem von den konkreten Abmessungen der jeweiligen Kraftfahrzeugtür und den Anordnungen und Ausgestaltungen von Schloß und Türgriffmodul ab. Dabei kann der Verlauf der Schwenkbewegung des Hebelarmes über eine entsprechend ausgestaltete zweite Führung im Lagerbügel, in welche beispielsweise ein an dem ersten Hebelarm befestigter Steuernocken eingreift, vorgegeben werden. Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn anstatt eines separaten Steuernockens das von dem Gestänge abgewandte Ende des ersten Hebelarmes sich direkt an der zweiten Führung abstützt.

[0009] Um eine einfache und zeitsparende Montage eines erfindungsgemäßen Türgriffmoduls mit einem Bügelgriff an der jeweiligen Kraftfahrzeugtür durchzuführen, hat es sich ferner als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das dem Trägerteil zugewandte Ende des Bügelgriffes eine sich in Richtung des ersten Schwenkhebels erstreckende Verlängerung aufweist, in die ein mit dem Schwenkhebel verbundener Arm eingreift, derart, daß beide Teile durch Verschieben des Trägerteiles miteinander in Eingriff gelangen.

[0010] Dadurch ist es unter anderem möglich, zunächst das Türgriffmodul ohne den Bügelgriff an der Fahrzeugtür vorzumontieren und dann, nach Einführen der Enden des Bügelgriffes in die dafür vorgesehenen Ausnehmungen des Lagerbügels, durch einfaches Verschieben des Trägerteiles sowohl das Gestänge mit dem Schwenkhebel als auch das Gestänge mit dem Ende des Bügelgriffes zu verbinden.

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

Fig.1 den Längsschnitt eines erfindungsgemäßen Türgriffmoduls im Bereich des das Griffteil und das Schloßgestänge verbindenden und an einem verschiebbaren Trägerteil befestigten Schwenkhebels, bevor dieser mit dem Griffteil und dem Schloßgestänge verbunden wird, wobei der oberhalb des Trägerteiles befindliche Schwenkhebel in die Schnittebene projiziert ist;

Fig.2 einen Fig.1 entsprechenden Längsschnitt, nachdem der Schwenkhebel mit dem Griffteil

und dem Schloßgestänge verbunden ist;

Fig.3 den Längsschnitt durch ein Türgriffmodul, welches im Bereich des Schwenkhebels entlang der in Fig.1 mit III-III bezeichneten Schnittlinie wiedergegeben ist, und

Fig.4 eine Ansicht des Türgriffmodules von der in Fig.1 mit IV bezeichneten Seite.

[0012] In den Fig.1-4 ist mit 1 ein Türgriffmodul bezeichnet, welches einen an der entsprechenden Kraftfahrzeugtür 2 befestigten Lagerbügel 3 und einen an dem Lagerbügel 3 schwenkbar angeordneten Bügelgriff 4 (Fig.3) umfaßt. Der Lagerbügel 3 ist mit einem Trägerteil 5 verbunden, welches in einer ersten Führung 6 (Fig.1 und 2) des Lagerbügels 3 in Richtung dessen Längsachse 7 mittels einer Stellschraube 8 verschiebbar angeordnet ist.

[0013] An dem Trägerteil 5 ist ein zweiarmer Schwenkhebel 9 befestigt, der eine zur Längsachse 7 des Lagerbügels 3 parallele Welle 10 umfaßt, welche durch eine Drehfeder 10' in einer Ausgangslage gehalten wird. Der zweite Arm 11 des Schwenkhebels 9 greift in der fertigmontierten Stellung des Türgriffmodules (Fig.2) in eine gabelförmige Ausnehmung 12 einer sich in Richtung des Schwenkhebels 9 erstreckenden Verlängerung 13 (Fig.3) des Bügelgriffes 4.

[0014] An dem ersten Arm 14 des Schwenkhebels 9 ist ein Mitnehmer 15 befestigt, der in das dem Schwenkhebel 9 zugewandte Ende eines mit einem aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellten Türschlosses verbundenen Gestänges 16 formschlüssig eingreift (Fig.2), so daß beim Ziehen des Bügelgriffes 4 ein Verschwenken des Schwenkhebels 9 gegen den Druck der Drehfeder 10' und damit auch ein Verschieben des Gestänges 16 erfolgt. Dadurch wird die bei Kraftfahrzeugtüren 2 üblicherweise verwendete Schließfalle verschwenkt und die Kraftfahrzeugtür 2 kann geöffnet werden.

[0015] Erfindungsgemäß ist der erste Hebelarm 14 gegenüber dem zweiten Hebelarm 11 bzw. gegenüber der Welle 10, mit der der zweite Hebelarm 11 fest verbunden ist, verschwenkbar, und zwar derart, daß er bei einer Verschiebung des Trägerteiles 5 von der Ausgangsstellung (Fig.1; bei der der Einbau des Griffteiles 4 bzw. des nicht dargestellten Schlosses sicher nicht behindert wird) in die Eingriffsstellung (Fig.2; bei der der Mitnehmer 15 in das Gestänge 16 eingreift) durch eine entsprechende an dem Lagerbügel 3 angeordnete zweite Führung 17 (Fig.4), in die ein an dem ersten Hebelarm 14 angeordneter und durch eine Drehfeder 23 beaufschlagter Zapfen 14' eingreift, verschwenkt wird. Dabei drückt die Drehfeder 23 den Zapfen 14' einseitig gegen die Führungsfläche der Führung 17, bis der Mitnehmer 15 in das Gestänge 16 eingreift. Um zu vermeiden, daß die Führung 17 bei Betätigung des Bügelgriffes 4 den ersten Hebelarm 14 an einer

Schwenkbewegung hindert, erfolgt bereits vor dem Eingriff des zweiten Hebelarmes 11 in die Ausnehmung 12 der Verlängerung 13 keine Führung des Zapfens 14' durch die Führung 17 mehr.

[0016] Ferner ist eine Schraube 18 vorgesehen, mit der der erste Hebelarm 14 mit der Welle 10 über eine an der Welle befestigte Fixierscheibe 19 drehfest verbunden werden kann.

[0017] Zur Montage des Türgriffmodules 1 wird zunächst der Lagerbügel 3 mit dem Trägerteil 5 an dem Rahmen der Kraftfahrzeugtür 2 befestigt. Dabei ist die Stellschraube 8 so weit aus dem Lagerbügel 3 herausgedreht, daß das Trägerteil 5 an die rechte Wand 20 (Fig.1) des Lagerbügels 3 verschoben werden kann. In dieser Stellung wird ein sich anschließendes Befestigen des Türschlosses an der Kraftfahrzeugtür durch den Hebelarm 14 nicht behindert. Außerdem greift weder der Mitnehmer 15 des ersten Hebelarmes 14 des Schwenkhebels 9 in eine entsprechende Aufnahme des Gestänges 16 noch der zweite Arm 11 in die gabelförmige Ausnehmung 12 der Verlängerung 13 des Bügelgriffes 4 ein.

[0018] Nach der Montage des Türschlosses und dem Einsetzen des Bügelgriffes 4 in den Lagerbügel 3 wird durch eine Öffnung 21 der Türseitenwand 22 durch Verdrehen der Stellschraube 8 das Trägerteil 5 nach links verschoben. Dabei wird gleichzeitig durch den in der zweiten Führung 17 gelagerten Zapfen 14' der erste Hebelarm 14 von seiner Ausgangsstellung I in seine Eingriffsstellung II verschwenkt und anschließend mit der drehfest an der Welle 10 angeordneten Fixierscheibe 19 mit Hilfe der Schraube 18 verbunden. Nach Erreichen der Eingriffsstellung II greifen dann bei einer weiteren axialen Verschiebung des Trägerteiles 5 sowohl der Mitnehmer 15 des ersten Hebelarmes 14 in die dafür vorgesehene Aufnahme des Schloßgestänges 16 als auch der zweite Arm 11 des Schwenkhebels 9 in die gabelförmige Ausnehmung 12 der Verlängerung 13 des Bügelgriffes 4 ein.

[0019] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann beispielsweise der Mitnehmer 15 entfallen, wenn das dem Schloßgestänge 16 zugewandte Ende des ersten Hebelarmes 14 kugel- oder walzenförmig ausgebildet ist und in eine entsprechende Aufnahme des Gestänges 16 eingreift. Außerdem kann auf den Zapfen 14' verzichtet werden, wenn das dem Schloßgestänge 16 abgewandte Ende des ersten Hebelarmes 14 direkt in eine entsprechend ausgestaltete Führung eingreift.

Bezugszeichenliste

[0020]

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Türgriffmodul |
| 2 | Kraftfahrzeugtür |
| 3 | Lagerbügel |

4	Griffteil, Bügelgriff	
5	Trägerteil	
6	erste Führung	
7	Längsachse	
8	Stellschraube	5
9	Schwenkhebel	
10	Welle	
10'	Drehfeder	
11	zweiter Hebelarm	
12	Ausnehmung, gabelförmige Ausnehmung	10
13	Verlängerung	
14	erster Hebelarm	
14'	Zapfen	
15	Mitnehmer	
16	Gestänge, Schloßgestänge	15
17	zweite Führung	
18	Schraube	
19	Fixierscheibe	
20	rechte Wand (Lagerbügel)	
21	Öffnung (Türseitenwand)	20
22	Türseitenwand	
23	Drehfeder	

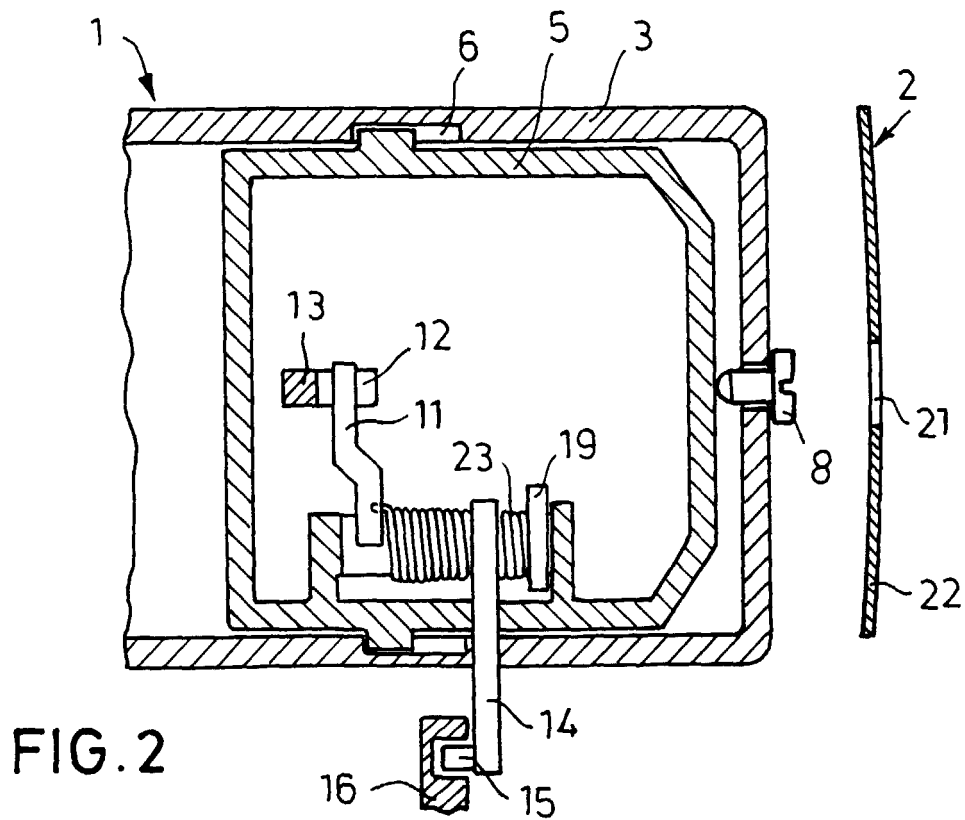
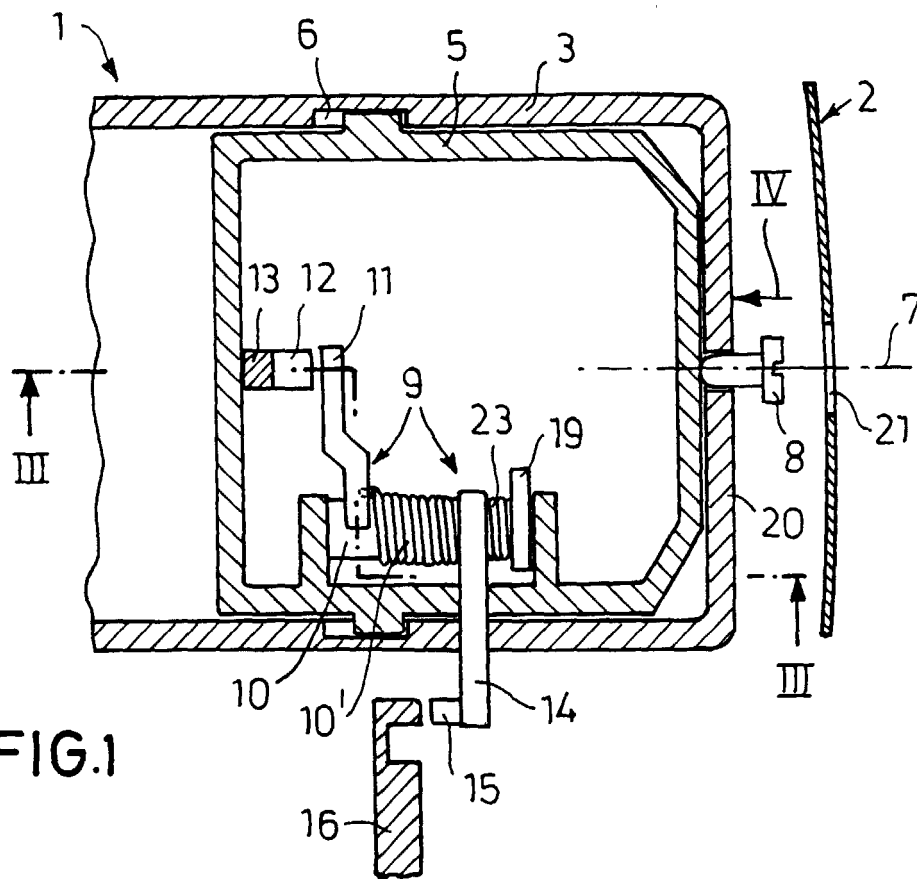
Patentansprüche

1. Türgriffmodul für eine mit einem Türschloß versehene Kraftfahrzeugtür (2), welches einen an der Kraftfahrzeugtür (2) befestigbaren Lagerbügel (3) und ein an dem Lagerbügel (3) schwenkbar angeordnetes Griffteil (4) umfaßt, das über ein Gestänge (16) mit dem Türschloß in Wirkverbindung steht, mit den Merkmalen:
 - a) das Türgriffmodul (1) umfaßt ein Trägerteil (5), an dem ein federbeaufschlagter Schwenkhebel (9) angeordnet ist, welcher eine Welle (10) umfaßt, an der ein erster mit dem Gestänge (16) verbindbarer Hebelarm (14) und ein zweiter mit dem Griffteil (4) verbindbarer Hebelarm (11) angeordnet ist; 35
 - b) das Trägerteil (5) ist in einer ersten Führung (6) des Lagerbügels (3) in Richtung deren Längsachse (7) verschiebbar angeordnet, derart, daß zur Verbindung des Schwenkhebels (9) mit dem Gestänge (16) der erste Hebelarm (14) von einer Ausgangsstellung (I) auf das dem Lagerbügel (3) zugewandte Ende des Gestänges (16) hin in eine Eingriffsstellung (II) verschiebbar und anschließend mit diesem 45 verbindbar ist; 50
 - c) der erste Hebelarm (14) ist gegenüber dem zweiten Hebelarm (11) verschwenkbar, derart, daß er bei der Verschiebung des Trägerteiles (5) von seiner Ausgangsstellung (I) in die Eingriffsstellung (II) gleichzeitig verschwenkt wird und in der Eingriffsstellung (II) mit dem zweiten 55

Hebelarm (11) drehfest verbindbar ist und

d) zur Verschiebung des Trägerteiles (5) ist eine seitlich an dem Lagerbügel (3) angeordnete Stellschraube (8) vorgesehen.

2. Türgriffmodul nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich zum Verschwenken des ersten Hebelarmes (14) von seiner Ausgangsstellung (I) in die Eingriffsstellung (II) der erste Hebelarm (14) mittels eines an ihm befestigten und durch eine Drehfeder (23) beaufschlagten Zapfens (14') an einer an dem Lagerbügel (3) angeordneten und entsprechend ausgebildeten zweiten Führung (17) abstützt.
3. Türgriffmodul nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schwenkhebel (9) mit dem Gestänge (16) über einen an dem ersten Hebelarm (14) angeordneten Mitnehmer (15), der in eine entsprechende Aufnahme des Gestänges (16) eingreift, verbindbar ist.
4. Türgriffmodul nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß es sich bei dem Griffteil (4) um einen Bügelgriff handelt, dessen dem Trägerteil (5) zugewandtes Ende eine sich in Richtung des Schwenkhebels (9) erstreckende Verlängerung (13) mit einer Ausnehmung (12) aufweist, in die der mit dem Schwenkhebel (9) verbundene zweite Hebelarm (11) eingreift.
5. Türgriffmodul nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausnehmung (12) der Verlängerung (13) des Griffteiles (4) und der an dem Schwenkhebel (9) angeordnete zweite Hebelarm (11) derart angeordnet sind, daß beide Teile durch Verschieben des Trägerteiles (5) miteinander in Eingriff gelangen.
6. Türgriffmodul nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Welle (10) des Schwenkhebels (9) eine Fixierscheibe (19) drehfest angeordnet ist, mit welcher der erste Hebelarm (14) über eine Schraube (18) verbindbar ist.



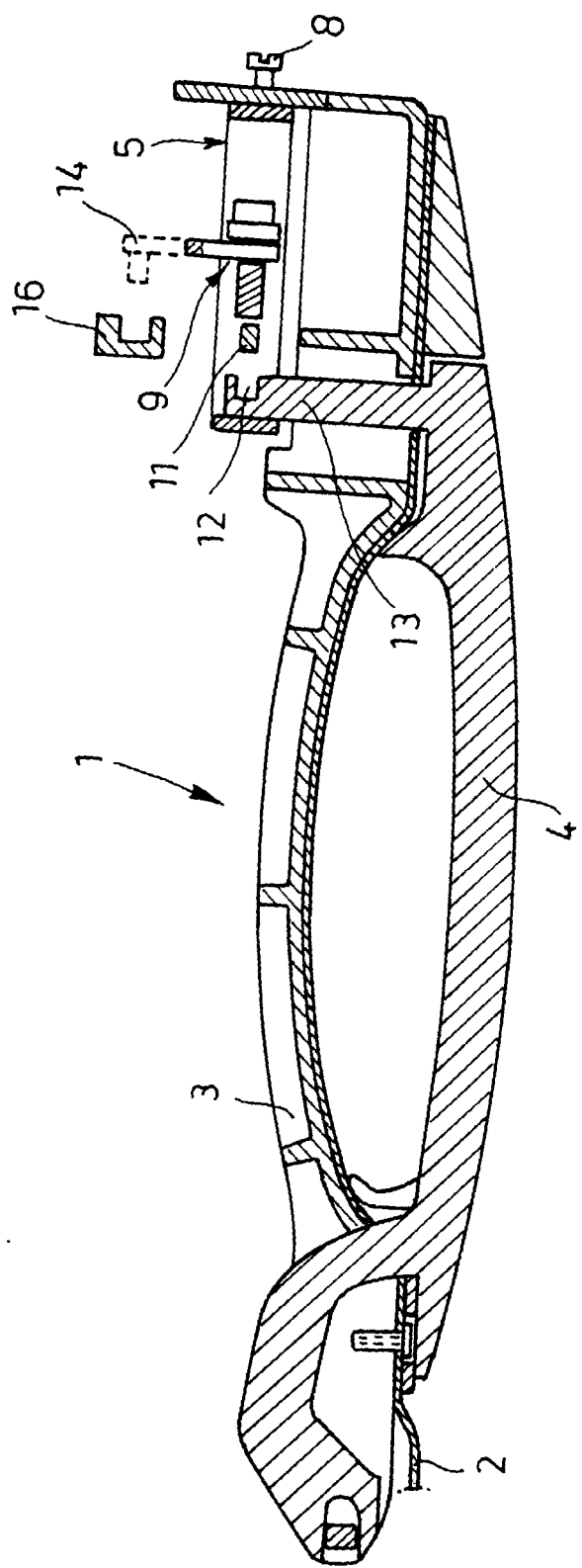
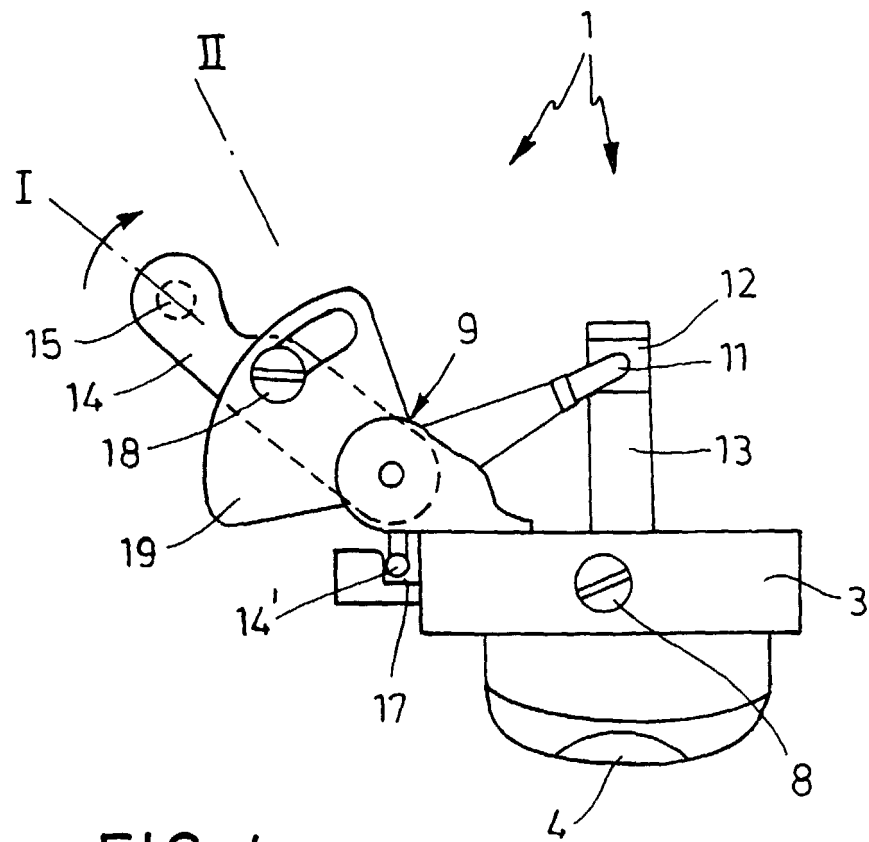


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 9847

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 728 885 A (VALEO DEUTSCHLAND GMBH & CO. SICHERHEITSSYSTEME) 28. August 1996 (1996-08-28) * das ganze Dokument *	1,4,5	E05B7/00
A	DE 40 05 369 A (VOLKSWAGENWERK AG) 6. September 1990 (1990-09-06) * das ganze Dokument *	1,4,6	
A	DE 298 19 472 U (KIEKERT AG) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * das ganze Dokument *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2000	Prüfer 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 (P04038)

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

EP 00 10 9847

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

14-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0728885	A	28-08-1996	DE	19506667 A	29-08-1996
			DE	59605087 D	08-06-2000
DE 4005369	A	06-09-1990	KEINE		
DE 29819472	U	18-02-1999	GB	2343218 A	03-05-2000

EPO FORM P0481

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