



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 789 125 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
13.08.1997 Patentblatt 1997/33

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: E05D 15/26, E05D 15/06

(21) Anmeldenummer: 97100548.3

(22) Anmeldetag: 15.01.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE ES IT

(72) Erfinder: Der Erfinder hat auf seine Nennung  
verzichtet.

(30) Priorität: 12.02.1996 DE 29602424 U

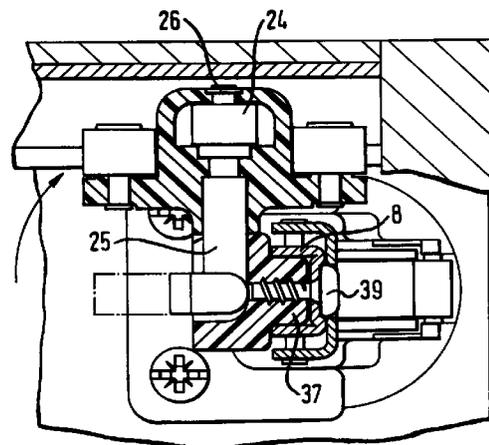
(74) Vertreter: Gossel, Hans K., Dipl.-Ing. et al  
Lorenz-Seidler-Gossel  
Widenmayerstrasse 23  
80538 München (DE)

(71) Anmelder: Arturo Salice S.p.A.  
I-22060 Novedrate (Como) (IT)

(54) **Tragteil für ein Verschlusselement, vorzugsweise für einen Türflügel einer Faltschiebetür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Tragteil (5) für einen Türflügel (9) einer Faltschiebetür (9, 10, 11), bestehend aus einem länglichen Schlittenteil (6), das in seinem mittleren Bereich zu seiner Verriegelung in einer C-förmigen Führungsschiene (4) mit einem durch einen Bolzen (25) um eine zur Führungsschiene rechtwinklige Achse verdrehbaren, hammerförmigen Kopf (24) versehen ist, dessen Breite kleiner und dessen Länge größer ist als die Breite des zwischen den von den Schenkeln der Führungsschiene (4) abgewinkelten Stegen (32) gebildeten Längsschlitzes, und aus einem mit dem Schlittenteil (6) verbundenen Halteteil (35) zur Befestigung eines den Türflügel (9) tragenden Beschlagteils, vorzugsweise eines Scharnierarms (8). Erfindungsgemäß ist das Schlittenteil (6) mit einem den Längsschlitz durchsetzenden Lagerteil (21) versehen, in dem das Halteteil (35) um eine quer zu dem Schlittenteil (6) verlaufende Achse schwenkbar gelagert ist.

FIG. 6



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Tragteil für einen Türflügel einer Faltschiebetür, bestehend aus einem länglichen Schlittenteil, das in seinem mittleren Bereich zu seiner Verriegelung in einer C-förmigen Führungsschiene mit einem durch einen Bolzen um eine zur Führungsschiene rechtwinkelige Achse verdrehbaren, hammerförmigen Kopf, dessen Breite kleiner und dessen Länge größer ist als die Breite des zwischen den von den Schenkeln der Führungsschiene abgewinkelten Stegen gebildeten Längsschlitzes, versehen ist, und aus einem mit dem Schlittenteil verbundenen Halteteil zur Befestigung eines das Verschußteil tragenden Beschlagteils, vorzugsweise eines Scharnierarms.

Ein Tragteil dieser Art ist aus DE-43 24 340 A1 bekannt. Zur Montage dieses bekannten Tragteils am oberen Bereich der Öffnungsseite einer zweiflügeligen Faltschiebetür und zum Einführen dieses Tragteils in die beispielsweise an der Deckwandung eines Schrankkorpus parallel zu der Öffnungsseite montierte Führungsschiene ist es erforderlich, den Scharnierarm des an dem Türflügel montierten Scharniers an dem Halteteil zu befestigen und sodann das Schlittenteil durch den Längsschlitz in die Führungsschiene einzuschieben und in dieser durch Drehung des Bolzens um 90 Grad zu verriegeln, bevor der andere Türflügel gelenkig mit einer Seitenwand des Korpusteils des Schrank verbunden werden kann. Hierzu ist es erforderlich, daß der Monteur bei dem Einsetzen und Verriegeln des Tragteils in der Führungsschiene die zweiflügelige Tür trägt, was die Montage erheblich kompliziert, weil die Türflügel insbesondere bei größeren Schränken ein erhebliches Gewicht aufweisen können und weil der Monteur die Türflügel in einer für die Einführung des Tragteils in die Führungsschiene richtigen Lage halten und dabei die Montagearbeit mit einer Hand ausführen muß. Bei dem bekannten Tragteil ist es nicht möglich, den einen Türflügel bereits vor dem Einsetzen und Verriegeln des Tragteils in der Führungsschiene gelenkig mit einer Seitenwand des Korpusteils des Schrank zu verbinden, weil nach einer derartigen Verbindung die erforderliche Bewegung zur Montage des Tragteils in vertikaler Richtung nicht mehr möglich ist. Eine Anlenkung der Faltschiebetür an einer Seitenwand des Korpusteils vor der Montage des Tragteils in der an der Deckwandung befestigten Führungsschiene ist aber wünschenswert, weil dann der Monteur bei der Montage des Tragteils nicht mehr das Gewicht der Faltschiebetür tragen muß.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Tragteil der eingangs angegebenen Art zu schaffen, das sich nach seiner Vormontage an einem Türflügel auch dann noch in die Führungsschiene einschieben und in dieser verriegeln läßt, wenn die Faltschiebetür mit einem Türflügel bereits gelenkig mit einer Seitenwand eines Korpusteils verbunden ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Tragteil der eingangs angegebenen Art dadurch gelöst, daß das Schlittenteil mit einem den Längsschlitz durch-

setzenden Lagerteil versehen ist, in dem das Halteteil um eine quer zu dem Schlittenteil verlaufende Achse schwenkbar gelagert ist.

Das erfindungsgemäße Tragteil wird zur Montage einer Faltschiebetür mit dem Scharnierarm eines an dem oberen äußeren Endbereich des äußeren Türflügels montierten Scharniers in einer Stellung verbunden, in der sich die der Befestigung dienende Seite des Halteteils in der Verlängerung des Lagerteils befindet, also die der Befestigung dienende Seite des Halteteils dem Schlittenteil gegenüberliegt und quer zu diesem verläuft. Die Faltschiebetür kann sodann mit ihrem inneren Türflügel über Scharniere, vorzugsweise übliche Doppelenkerscharniere, mit einer Seitenwand des Korpusteils verbunden werden. Nach der Anlenkung des inneren Türflügels der Faltschiebetür an einer Seitenwand des Korpusteils kann dann das vormontierte und bereits mit dem Scharnierarm des äußeren Türflügels verbundene Tragteil einfach dadurch mit seinem Schlittenteil in die Führungsschiene eingeführt und in dieser verriegelt werden, daß der Schlittenteil um 90 Grad um das Halteteil durch den Längsschlitz in die Führungsschiene hineingeschwenkt wird. Nach diesem Einschwenken in die Führungsschiene wird das Schlittenteil dann in diesem durch Drehung des hammerförmigen Kopfes um 90 Grad über den diesen tragenden Bolzen verriegelt. Das erfindungsgemäße Tragteil erleichtert daher die Montage der Faltschiebetür beträchtlich, da diese zunächst mit ihrem inneren Türflügel an einer Seitenwand des Korpusteils über die betreffenden Scharniere angeschlagen werden kann, bevor das bereits vormontierte Tragteil in die deckseitige Führungsschiene eingeführt und in dieser verriegelt wird. Der Monteur braucht daher zum Einführen und Verriegeln des Schlittenteils des Tragteils in der Führungsschiene nicht mehr die gesamte Faltschiebetür zu tragen und in der richtigen Montagestellung zu halten.

Zweckmäßigerweise besteht das Lagerteil aus einer Lagergabel, in deren Schenkeln das Halteteil schwenkbar gelagert ist.

Das Halteteil ist zweckmäßigerweise um 90 Grad zwischen Stellungen schwenkbar, in denen sich die der Befestigung des Scharnierarms o. dgl. dienende Seite des Halteteils einmal in der Verlängerung der Lager-schenkel und zum anderen seitlich von diesen befindet.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Stirnseiten der Schenkel der Lagergabel als abgerundete Kurve mit Rastausnehmungen oder Rastvorsprüngen ausgebildet sind, die mit komplementären Rastelementen des Halteteils zusammenwirken. Die zusammenwirkenden Rastelemente sind dabei so angeordnet, daß das Halteteil in seinen Endlagen mit der Lagergabel verrastet ist, also einmal in einer Stellung, in der dieses an dem äußeren Türflügel vormontiert ist und zum anderen in einer Stellung, in der das mit dem Halteteil schwenkbar verbundene Schlittenteil in die Führungsschiene eingeschwenkt ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Bolzen in einer mittig in dem Stegteil der

Lagergabel mündenden Bohrung angeordnet und mit einem abgewinkelten Betätigungsteil versehen ist und daß das Halteteil auf seiner der Befestigung des Scharnierarms dienende Seite gegenüberliegenden Seite mit Aussparungen versehen ist, die die Verschwenkung des Halteteils und in der Schwenkstellung des Halteteils, in der sich die Befestigungsseite seitlich der Lager-  
schenkel befindet, die Drehung des Bolzens durch den abgewinkelten Betätigungsteil zulassen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

- Fig. 1 eine Unteransicht einer Faltschiebetür nach Entfernung der Bodenplatte des Möbels, und zwar in voll ausgezogenen Linien in geöffneter Stellung und in strichpunktierten Linien in der geschlossenen Stellung,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Tragteils in seiner für die Montage geeigneten Stellung, allerdings ohne den diesen mit dem äußeren Türflügel einer Faltschiebetür verbindenden Scharnierarm,
- Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Ansicht des Tragteils, bei dem das Schlittenteil zur Einführung in die Führungsschiene relativ zu dem Halteteil um 90 Grad verschwenkt ist,
- Fig. 4 eine Rückansicht des Tragteils in seiner Stellung nach Fig. 3, in der der Betätigungshebel zur Drehung des den hammerförmigen Kopf tragenden Bolzens ersichtlich ist,
- Fig. 5 eine Ansicht des in der Führungsschiene geführten Tragteils im geschlossenen Zustand der Faltschiebetür bei entfernter Möbelseitenwand,
- Fig. 6 einen Schnitt durch das Tragteil längs der Linie VI-VI in Fig. 5 und
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Tragteils im auseinandergezogenen Zustand seiner Bestandteile.

Aus Fig. 1 ist eine Unteransicht auf ein Möbel mit einer Faltschiebetür ersichtlich, von dem die Bodenplatte entfernt ist, so daß nur die Seitenwände 1, 2 und die Deckwand 3 des Korpusteils ersichtlich sind. An der Deckwandung 3 ist parallel zu deren die Öffnung begrenzenden Seitenkante eine Führungsschiene 4 befestigt, die ein U-förmiges Profil besitzt, von dessen Schenkeln aufeinander zu nach innen gerichtete Stege abgewinkelt sind, so daß die Profilform der Einfachheit halber als C-förmig bezeichnet wird.

In der Profilschiene 4 ist das Schlittenteil 6 eines Tragteils 5 längsverschieblich geführt, das mit einem zu

diesem quer stehenden Halteteil 7 verbunden ist, an dem der Scharnierarm 8 eines üblichen Viergelenkscharniers mit zwei Lenkern befestigt ist, dessen verschwenkbares, topfförmiges Teil in üblicher Weise mit dem äußeren oberen Endbereich des äußeren Türflügels 9 der Faltschiebetür verbunden ist. Der äußere Türflügel 9 ist über einfache Scharniergelecke oder ein Scharnierband 10 mit dem inneren Türflügel 11 gelenkig verbunden, das über übliche Viergelenk-Doppellenker-Scharniere 12 gelenkig mit der Seitenwand 2 verbunden ist. Die geschlossene Stellung der Faltschiebetür ist in Fig. 1 durch strichpunktierte Linien dargestellt.

Das Tragteil 5 besteht, wie am besten aus Fig. 7 ersichtlich ist, aus einem Schlittenteil 6, das ein unteres, plattenförmiges Teil 13 aufweist. Dieses plattenförmige Teil trägt in seinem mittleren Bereich eine etwa rechteckige Erhöhung 14 mit oberen, abgerundeten Ecken und einem fensterartigen, quer verlaufenden Durchbruch 15. Seitlich der rechteckigen Erhöhung ist das plattenförmige Teil 13 mit aufragenden Lagerzapfen 16, 17 versehen, auf denen Rollen 18, 19 drehbar gelagert sind, die durch die mit Köpfen versehenen Stifte 20 auf den Lagerzapfen festgelegt sind, die mit ihren Schäften an den Bohrungen der Lagerzapfen 16, 17 befestigt sind.

Mit der Unterseite der Platte 13 ist das gabelförmige Lagerteil 21 einstückig verbunden, dessen Stegteil 22 rechtwinkelig zu der Platte 13 des Schlittenteils steht. Das Stegteil 22 und das Schlittenteil 6 sind mit einer Bohrung versehen, deren Mittellinie durch die strichpunktierte Linie 23 angedeutet ist.

In dem fensterartigen Durchbruch 15 des rechteckigen Teils 14 ist der ebenfalls mit einer Durchgangsbohrung versehene, hammerförmige Kopf 24 angeordnet. Nach dem Einschieben des hammerförmigen Kopfes 24 in den fensterartigen Durchbruch 15 wird der Bolzen 25 von dem Stegteil 22 her durch die fluchtenden Bohrungen hindurchgeführt und mit seinem oberen Ende 26 in einer Bohrung des oberen Wandungsteils des fensterartigen Durchbruchs vernietet, wie es aus den Figuren 5 und 6 ersichtlich ist. Der Bolzen 25 ist mit einem mehrkantigen Schafteil 27 versehen, mit dem er die komplementäre mehrkantige Bohrung des hammerförmigen Kopfes 24 durchsetzt, so daß dieser undrehbar mit dem Bolzen 25 verbunden ist.

Der Bolzen 25 ist an seinem unteren Ende mit einem rechtwinkelig abgewinkelten Teil 30 versehen, durch das der Bolzen um 90 Grad in der Weise verdrehbar ist, daß der hammerförmige Kopf 24 einmal vollständig in der Kontur des rechteckigen Fortsatzes 14 liegt und zum anderen mit seinen Enden den fensterartigen Durchbruch in der aus Fig. 5 ersichtlichen Weise überragt, so daß er sich mit seinen Endbereichen auf den inneren, waagerechten Kanten der nach innen abgewinkelten Stegteile 32 der Führungsschiene 4 abstützt, wie dies aus Fig. 5 ersichtlich ist.

In Lagerbohrungen 33 der Schenkel 34 der Lagergabel 21 ist das Halteteil 35 über mit diesem verbundene seitliche Zapfen 36, die in die Lagerbohrungen 33

greifen, schwenkbar verbunden. Das Halteteil 35 ist auf einer Seite mit einer langgestreckten, sockelartigen Erhöhung 37 versehen, die der Befestigung des Scharnierarms 8 des das Trageteil mit dem Türflügel 9 verbindenden Scharniers dient. In ihrem mittleren Bereich ist die sockelartige Erhöhung 37 mit einer Befestigungsbohrung 38 für eine den Scharnierarm 8 befestigende Schraube 39 versehen.

Auf ihrer der sockelartigen Erhöhung 37 gegenüberliegenden Seite ist das Halteteil 35 mit Aussparungen 40 für den Bolzen 25 und den von diesem abgewinkelten Teil 30 versehen, so daß der Bolzen und das abgewinkelte Teil die Verschwenkung des Halteteils um 90 Grad nicht behindern.

In der aus Fig. 2 ersichtlichen Vormontagestellung des Trageteils, in der das abgewinkelte Endteil 30 des Bolzens 25 in eine Endlage geschwenkt ist, in der sich der hammerförmige Kopf 24 innerhalb der Kontur des fensterartigen Durchbruchs 15 befindet, übergreift das Halteteil das abgewinkelte Teil 30 mit einer rinnenartigen Ausnehmung, so daß der Bolzen 25 in seiner Vormontagestellung blockiert ist.

In der aus den Figuren 3 und 4 ersichtlichen Stellung des Halteteils ist das Schlittenteil durch den Längsschlitz der Führungsschiene 4 zwischen den endseitigen, abgewinkelten Stegteilen 32 in die Führungsschiene eingeschwenkt. In dieser Stellung läßt sich das abgewinkelte Teil 30 um 90 Grad in dem Mittelteil der Ausnehmung 40 verschwenken.

In der aus den Figuren 5 und 6 arretierten Stellung des hammerförmigen Kopfes in der Führungsschiene 4 wird dieser an sich reibschlüssig durch den Bolzen 25 gehalten. Zur zusätzlichen Sicherung kann jedoch die Schraube 39 in der aus Fig. 6 ersichtlichen Weise an dem Bolzen 25 angreifen, so daß dieser gegen Verdrehung gesichert ist.

Die abgerundeten Stirnseiten der Lagerschenkel 34 sind mit Rastausnehmungen 42 versehen, in die Rastvorsprünge 43 des Halteteils 35 in den um 90 Grad gedrehten Endlagen des Bolzens 25 greifen, die an den Wandungen von Einziehungen des Halteteils vorgesehen sind.

Im montierten Zustand des Trageteils liegen die Rollen 18, 19 des schlittenförmigen Teils 5 in der aus den Figuren 5 und 6 ersichtlichen Weise zwischen den einander zugewandten Stirnseiten der Abwinkelungen 32 der Führungsschiene 4.

Das Schlittenteil 5 mit angeformter Lagergabel 21, die Rollen 18, 19, der hammerförmige Kopf 24 und das Halteteil 35 bestehen zweckmäßigerweise aus Kunststoff-Spritzgußteilen.

### Patentansprüche

1. Trageteil (5) für einen Türflügel (9) einer Faltschiebetür (9, 10, 11), bestehend aus einem länglichen Schlittenteil (6), das in seinem mittleren Bereich zu seiner Verriegelung in einer C-förmigen Führungsschiene (4) mit einem

durch einen Bolzen (25) um eine zur Führungsschiene rechtwinkelige Achse verdrehbaren, hammerförmigen Kopf (24) versehen ist, dessen Breite kleiner und dessen Länge größer ist als die Breite des zwischen den von den Schenkeln der Führungsschiene (4) abgewinkelten Stegen (32) gebildeten Längsschlitzes, und

aus einem mit dem Schlittenteil (6) verbundenen Halteteil (35) zur Befestigung eines den Türflügel (9) tragenden Beschlagteils, vorzugsweise eines Scharnierarms (8),

**dadurch gekennzeichnet,**

daß das Schlittenteil (6) mit einem den Längsschlitz durchsetzenden Lagerteil (21) versehen ist, in dem das Halteteil (35) um eine quer zu dem Schlittenteil (6) verlaufende Achse schwenkbar gelagert ist.

2. Trageteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil aus einer Lagergabel besteht, in deren Schenkeln (34) das Halteteil (35) schwenkbar gelagert ist.
3. Trageteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteteil um 90 Grad zwischen Stellungen verschwenkbar ist, in denen sich die der Befestigung des Scharnierarms (8) o. dgl. dienende Seite des Halteteils (35) einmal in der Verlängerung der Lagerschenkel (34) und zum anderen seitlich von diesen befindet.
4. Trageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite der Schenkel (34) der Lagergabel (21) als abgerundete Kurve mit Rastausnehmungen (42) oder Rastvorsprüngen ausgebildet sind, die mit komplementären Rastelementen (43) des Halteteils (35) zusammenwirken.
5. Trageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (25) in einer mittig in den Stegteil (22) der Lagergabel (21) mündenden Bohrung angeordnet und mit einem abgewinkelten Betätigungsteil (30) versehen ist und daß das Halteteil (35) auf seiner der Befestigung des Scharnierarms (8) dienenden Seite (37) gegenüberliegenden Seite mit Aussparungen (39) versehen ist, die die Verschwenkung des Halteteils (35) und in der Schwenkstellung des Halteteils (35), in der sich die der Befestigung des Scharnierarms dienende Seite (37) seitlich den den Lagerschenkeln (34) befindet, die Drehung des Bolzens (25) durch den abgewinkelten Betätigungsteil (30) zulassen.

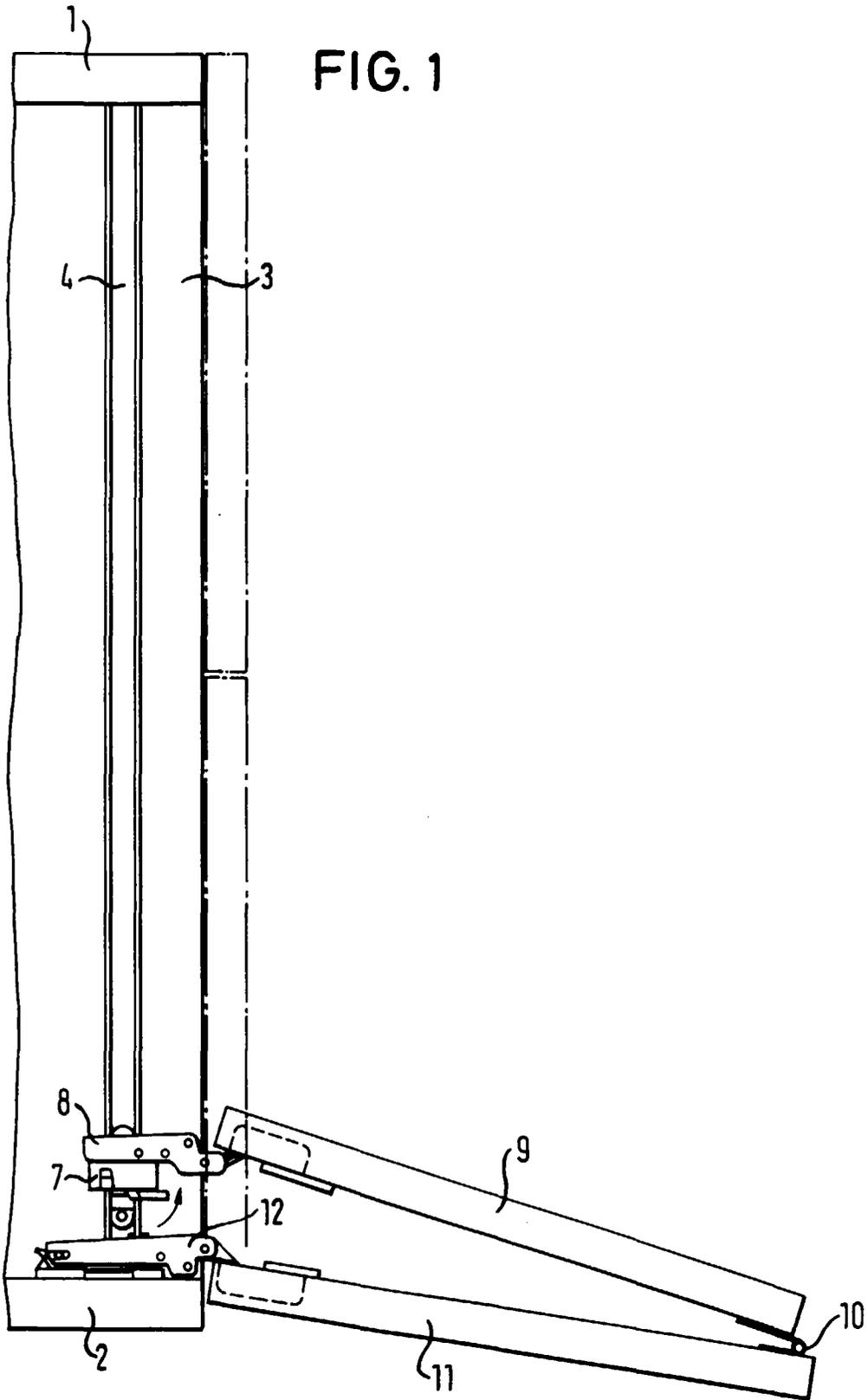


FIG. 2

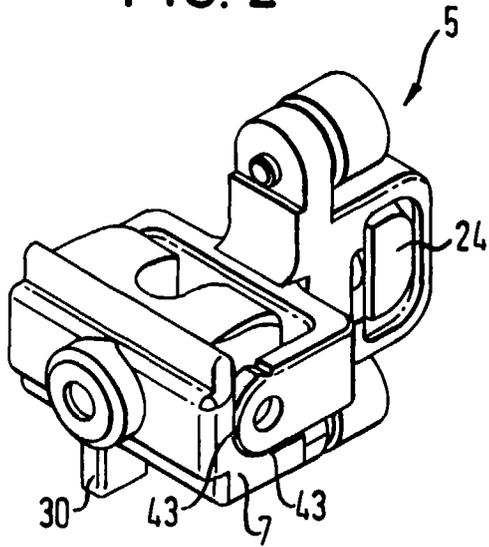


FIG. 3

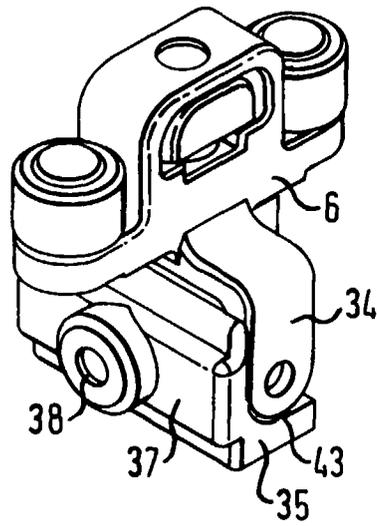


FIG. 4

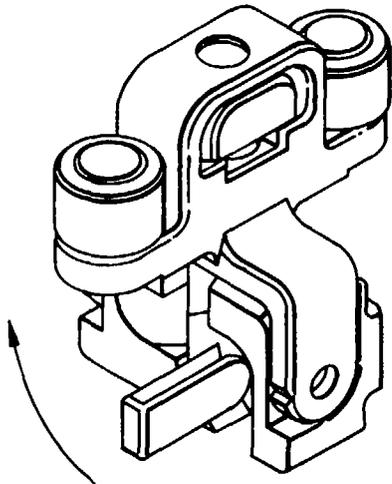


FIG. 5

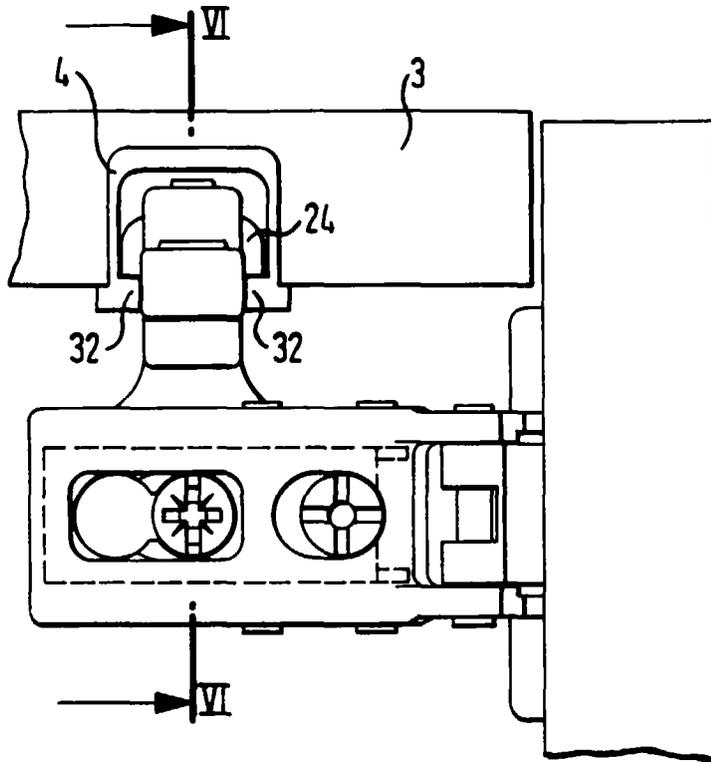


FIG. 6

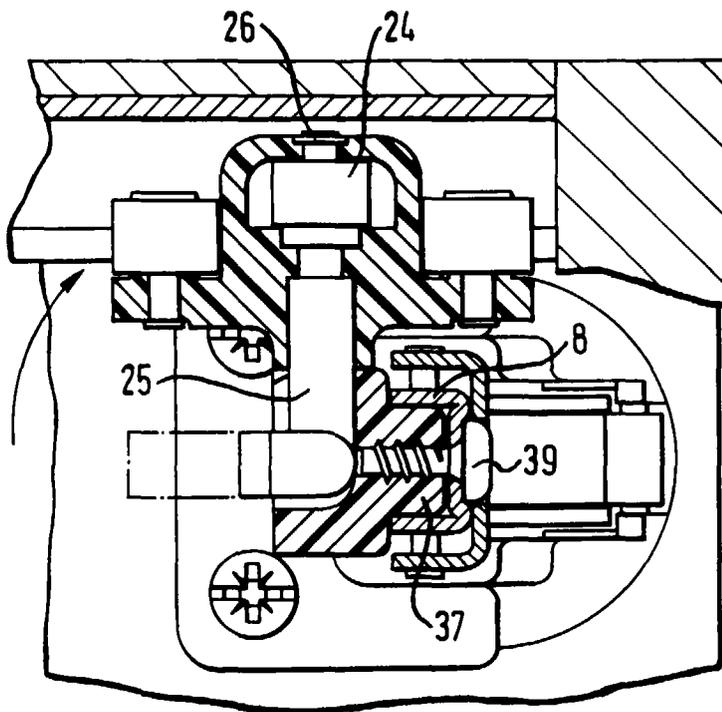
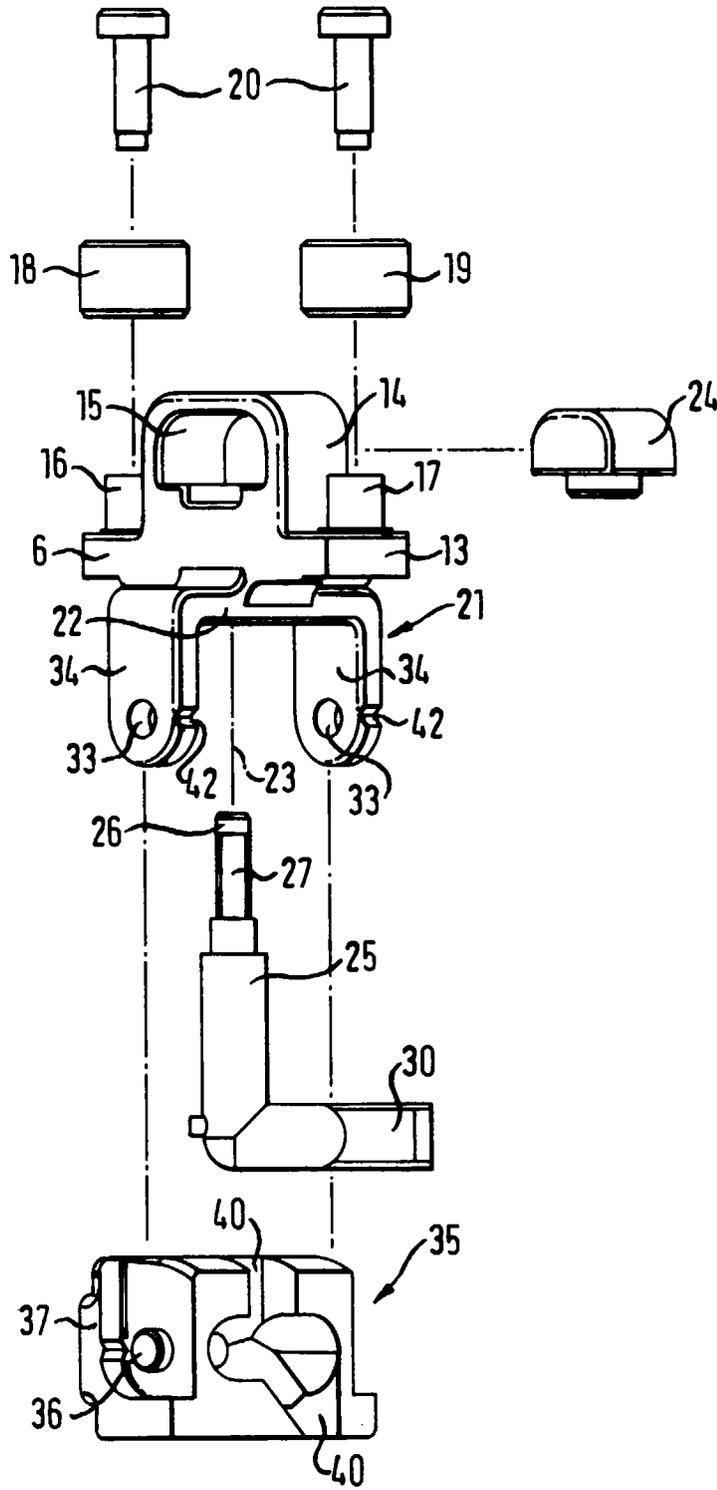


FIG. 7





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 0548

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 034 024 A (HUWIL-WERKE HUGO WILLACK & SÖHNE) * Ansprüche; Abbildungen * ---	1	E05D15/26
A	FR 2 383 298 A (CORSO) * Seite 1 - Seite 3; Abbildungen * ---	1	
D,A	DE 43 24 340 A (ARTURO SALICE) * das ganze Dokument * ---	1	
A	US 3 575 384 A (RUSCH) ---		
A	DE 44 07 818 A (HUWIL-WERKE) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26.Mai 1997	Vijverman, W	
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 andern 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 01.82 (P4/C03)