

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 806 162 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(51) Int Cl.⁶: A47B 88/10

(21) Anmeldenummer: 97890074.4

(22) Anmeldetag: 23.04.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES IT

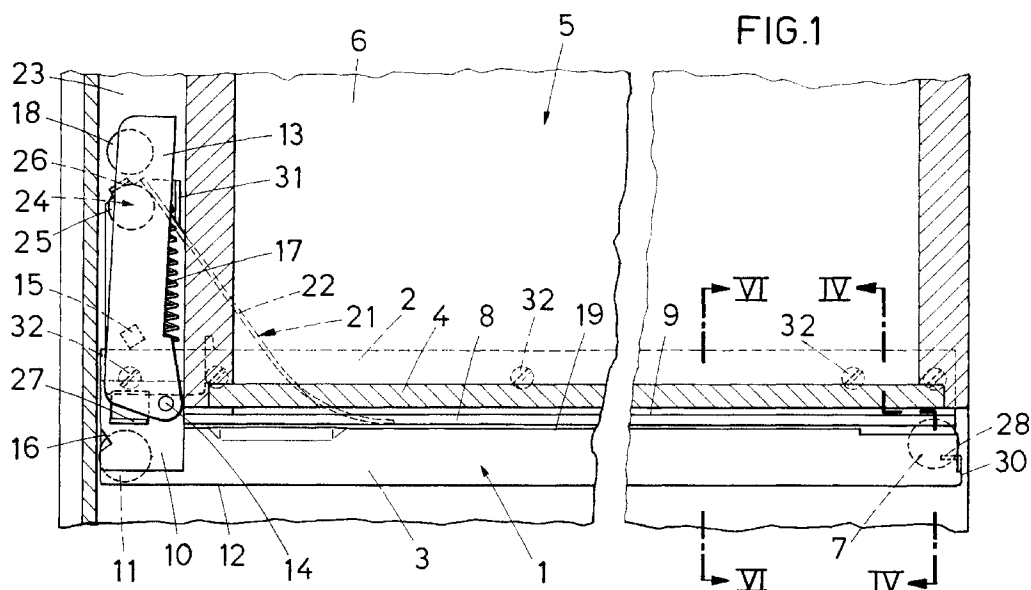
(30) Priorität: 07.05.1996 AT 811/96

(71) Anmelder: ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT
A-6840 Götzis (AT)(72) Erfinder: Fleisch, Walter Ing.
6890 Lustenau (AT)(74) Vertreter: Hübscher, Heiner, Dipl.-Ing. et al
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)

(54) Schubladenführung

(57) Es wird eine Schubladenführung mit einer im wesentlichen ein U-Profil bildenden Korpusschiene (1), einer auf einer Laufrolle (7) im vorderen Endbereich der Korpusschiene (1) aufliegenden Ladenschiene (8), die im hinteren Endbereich eine auf einem unteren Führungssteg der Korpusschiene (1) abrollende Laufrolle (11) trägt und durch einen angelenkten Stützhebel (13) über die Rückwand der Schublade (5) hinaus verlängerbar ist, sowie mit einer im hinteren Endbereich des Befestigungsflansches der Korpusschiene (1) vorgesehenen Kulissenführung (21) für den zwischen einer hochgeschwenkten Ruhestellung und einer abgeschwenkten, anschlagbegrenzten Arbeitsstellung verschwenkbaren Stützhebel (13) beschrieben, der im Bereich sei-

nes freien Endes neben einem in die Kulissenführung (21) eingreifenden Führungskörper (24) eine mit einem oberen Führungssteg der Korpusschiene (1) zusammenwirkende Stützrolle (18) aufnimmt. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die auf der Unterseite der Schublade (5) vorgesehene Ladenschiene (8) innerhalb der Korpusschiene (1) verläuft, die mit ihrem äußeren Schenkel (2) den Befestigungsflansch und mit ihrem den äußeren und den inneren Schenkel (2, 3) verbindenden Steg (12) den unteren Führungssteg bildet, während der obere Führungssteg aus einem gegen den Befestigungsflansch abgewinkelten Randsteg (19) des inneren Schenkels (3) der Korpusschiene (1) besteht, auf dem die Laufrolle (7) für die Ladenschiene (8) gelagert ist.



EP 0 806 162 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schubladenführung mit einer im wesentlichen ein U-Profil bildenden Korpusschiene, einer auf einer Laufrolle im vorderen Endbereich der Korpusschiene aufliegenden Ladenschiene, die im hinteren Endbereich eine auf einem unteren Führungssteg der Korpusschiene abrollende Laufrolle trägt und durch einen angelenkten Stützhebel über die Rückwand der Schublade hinaus verlängerbar ist, sowie mit einer im hinteren Endbereich des Befestigungsflansches der Korpusschiene vorgesehenen Kulissenführung für den zwischen einer hochgeschwenkten Ruhestellung und einer abgeschenkten, anschlagbegrenzten Arbeitsstellung verschwenkbaren Stützhebel, der im Bereich seines freien Endes neben einem in die Kulissenführung eingreifenden Führungskörper eine mit einem oberen Führungssteg der Korpusschiene zusammenwirkende Stützrolle aufnimmt.

Um einen Vollauszug für Schubladen zu ermöglichen, ohne zwischen der Korpusschiene und der Ladenschiene einer Schubladenführung eine Zwischenschiene vorsehen zu müssen, ist es bekannt (DE 29 46 113 A1), im hinteren Endbereich der Ladenschiene einen Stützhebel anzulenken, der aus einer hochgeschwenkten Ruhestellung in eine abgeschenkte, anschlagbegrenzte Arbeitsstellung verschwenkt werden kann, so daß die Ladenschiene beim Ausziehen der Schublade durch diesen Stützhebel verlängert wird. Da der Stützhebel im Bereich seines freien Endes eine Stützrolle und die Ladenschiene im hinteren Endbereich eine Laufrolle tragen, kann die Ladenschiene zwischen den beiden einen oberen und einen unteren Führungssteg für die Stütz- bzw. Laufrolle bildenden Schenkeln der im Querschnitt U-förmigen Korpusschiene geführt werden, deren die beiden Schenkel verbindender Steg als Befestigungsflansch ausgebildet ist. Die im Querschnitt Z-förmige Ladenschiene liegt außerdem auf einer im vorderen Endbereich der Korpusschiene oberhalb des oberen Führungssteges gelagerten Laufrolle auf, über die ein Teil des Schubladengewichtes abgetragen wird. Über die hintere Laufrolle der Ladenschiene erfolgt die übrige Lastabtragung auf die Korpusschiene, solange sich der Schubladenschwerpunkt hinter der Laufrolle der Korpusschiene befindet. Wird der Schubladenschwerpunkt beim Ausziehen der Schublade über die Laufrolle der Korpusschiene verlagert, so verhindert die am oberen Führungssteg anliegende Stützrolle des Stützhebels ein Kippen der Schublade, die somit soweit ausgezogen werden kann, bis die Laufrolle der Ladenschiene das Ende der Korpusschiene erreicht. Wegen der Anordnung der Laufrolle der Korpusschiene oberhalb des oberen Führungssteges können die beiden Laufrollen der Korpusschiene und der Ladenschiene bei voll ausgezogener Schublade übereinanderliegen. Damit beim Einschieben der Schublade der Stützhebel aus seiner Arbeitsstellung in die Ruhestellung hochgeschwenkt werden kann, bildet die Korpusschiene im hin-

teren Bereich des über den oberen Führungssteg hinaus verlängerten Befestigungsflansches eine Kulissenführung für den Stützhebel, der über einen seitlich gegen die Kulissenführung vorragenden Führungsbolzen in die Kulisse eingreift. Nachteilig bei dieser bekannten Schubladenführung ist vor allem, daß wegen der seitlich neben der Schublade verlaufenden Korpusschiene ein vergleichsweise großer Spalt zwischen den Seitenwänden der Schublade und der Korpusinnenwand vorgesehen werden muß, wodurch die mögliche Schubladenbreite begrenzt wird. Außerdem befinden sich die Befestigungsschrauben für die Korpusschiene zwischen den beiden Führungsstegen, so daß die Gefahr besteht, daß bei einer schräg verlaufenden oder nicht vollständig eingeschraubten Befestigungsschraube deren Kopf in die Laufbahn der Lauf- bzw. der Stützrolle der Ladenschiene ragt.

Zum Erzielen einer größeren Schubladenbreite ist es bereits bekannt (DE 94 13 108 U1), die Korpusschiene unterhalb der Schublade zwischen der vorderen und hinteren Korpusstirnwand vorzusehen und die Ladenschiene auf der Unterseite der Schublade neben der Korpusschiene anzuordnen. Abgesehen davon, daß sich bei dieser bekannten Konstruktion eine nicht unerhebliche Torsionsbeanspruchung der Schienen ergibt, läßt sich mit Hilfe einer solchen Schubladenführung kein Vollauszug erreichen, weil ja die hintere Laufrolle der Ladenschiene nicht bis zur vorderen Laufrolle der Korpusschiene verlagert werden darf, um ein Abkippen der Schublade nach vorne zu verhindern.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Schubladenführung der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so auszugestalten, daß eine möglichst große Schubladenbreite sichergestellt werden kann. Außerdem soll die Funktionsfähigkeit der Schubladenführung nicht durch eine nicht ordnungsgemäße Korpusschienenbefestigung beeinträchtigt werden können.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die in an sich bekannter Weise auf der Unterseite der Schublade vorgesehene Ladenschiene zumindest im wesentlichen innerhalb der Korpusschiene verläuft, die mit ihrem äußeren Schenkel den Befestigungsflansch und mit ihrem den äußeren und den inneren Schenkel verbindenden Steg den unteren Führungssteg bildet, während der obere Führungssteg aus einem gegen den Befestigungsflansch abgewinkelten Randsteg des inneren Schenkels der Korpusschiene besteht, auf dem die Laufrolle für die Ladenschiene gelagert ist.

Da zufolge dieser Maßnahmen trotz der Befestigung der Korpusschiene an der seitlichen Korpusinnenwand die Ladenschiene auf der Unterseite der Schublade vorgesehen werden kann, kann der seitliche Abstand zwischen Schublade und Korpusinnenwand kleingehalten werden, weil sich die Lauf- und Stützrollen unterhalb der Schublade befinden und der seitliche Abstand zwischen Schublade und Korpusinnenwand lediglich groß genug sein muß, um die Kulissenführung

aufzunehmen, die vergleichsweise schmal gehalten werden kann. Die Bauhöhe der Schubladenführung unterhalb der Schublade wird dabei im wesentlichen vom Durchmesser der Laufrollen bestimmt. Die den einzelnen Schienen zugeordneten Lauf- bzw. Stützrollen brauchen ja lediglich durch einen Steg der jeweils anderen Schiene übergriffen zu werden. Wegen der Anordnung der Laufrolle der Korpussschiene auf der dem Befestigungsflansch zugekehrten Seite des inneren Schenkels, der mit einem abgewinkelten Randsteg den oberen Führungssteg zumindest für die Stützrolle des Stützhebels bildet, liegen diese Rollen in Auszugsrichtung im wesentlichen ohne seitliche Versetzung hintereinander, was Torsionsbelastungen der Schienen vermeidet. Außerdem ergibt sich bei üblichen Schubladen mit über den Boden nach unten vorragenden Seitenwänden eine vorteilhafte Anordnung dieser Rollen im Bodenbereich hinter den Seitenwänden. Schließlich ist festzuhalten, daß mit der Anordnung der Lauf- bzw. Stützrollen im Bereich des inneren Schenkels der Korpussschiene die Befestigungsschrauben für den durch den äußeren Schenkel gebildeten Befestigungsflansch die Auszugsbewegung nicht beeinträchtigen können, selbst wenn sie mit ihrem Kopf über den Befestigungsflansch vorragen.

Um die Schublade auch im Bereich der Kulissenführung möglichst übergangslos einschieben bzw. ausziehen zu können, kann der Stützhebel durch eine Feder im Sinne eines Hochschwenkens belastet sein. Diese Federbelastung bedingt einerseits einen Gewichts- ausgleich für den Hebel und unterstützt andererseits den Einzug der Schublade in die Schließstellung. Darüber hinaus sichert diese Federbelastung die Ruhestellung des Stützhebels bei der Einführung der Ladenschiene in die Korpussschiene, die demnach lediglich eine an die Laufrolle der Ladenschiene angepaßte Einführöffnung aufweisen muß. Es ist allerdings in einem solchen Fall dafür zu sorgen, daß der Führungskörper des Stützhebels beim Einsetzen der Schublade in die Kulissenführung eingreift. Zu diesem Zweck kann die Kulissenführung im Höhenbereich des Führungskörpers des hochgeschwenkten Stützhebels eine vorgelagerte, in die Kulisse übergehende Fangführung für den Führungskörper aufweisen, so daß beim anschließenden Ausziehen der Schublade der Stützhebel über den in die Kulisse eingreifenden Führungskörper ordnungsgemäß in die anschlagbegrenzte Arbeitsstellung abgeschwenkt wird, um dann beim wiederholten Einschieben der Schublade ausschließlich entlang der Kulissenführung bewegt zu werden. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn die Fangführung gegenüber der Kulisse gegen die Schublade vorragt. Der Führungskörper des Stützhebels wird beim Einsetzen der Schublade zunächst an dieser Fangführung unter Ausnützung beispielsweise eines sich bei hochgeschwenktem Stützhebel ergebenden elastischen Verhaltens vorbeibewegt, um dann beim Ausziehen der Schublade entlang der Fangführung ge-

gen die Kulisse bewegt und aufgrund der noch vorhandenen Resffederung in diese eingeführt zu werden.

Damit der Führungskörper des Stützhebels die Führungskulisse nicht nach oben verlassen kann, wie dies beim Überkopftransport des Korpus der Fall wäre, kann die Kulissenführung an ihrem Ende einen Anschlag für den Führungskörper des Stützhebels aufweisen. Der Führungskörper für die Kulissenführung kann vorteilhaft aus einer gegen die Kulissenführung vorragenden, von der Kulisse umgreifbaren Führungsrolle bestehen, die aufgrund dieses Übergreifens durch die Kulisse nicht von der Kulissenführung abgleiten kann. Eine günstige Ausführungsform ergibt sich in diesem Zusammenhang dadurch, daß die kegelförmig ausgebildete Führungsrolle gegenüber dem Befestigungsflansch der Korpussschiene abwärts geneigt im Stützhebel gelagert ist. Die Kulisse kann zur Führung einer solchen kegelförmigen, geneigten Führungsrolle eine im Querschnitt angepaßt geneigt verlaufende Führungsfläche aufweisen. Abgesehen davon ergibt eine solche Führungsrolle eine vorteilhafte Anlauffläche, um die Führungsrolle beim Einsetzen der Schublade aufgrund der Eigenelastizität des Stützhebels oder einer entsprechenden Federbelastung an der Fangführung der Führungskulisse vorbeizubewegen.

Die Lagerung für den Stützhebel kann vorteilhaft in einem Endstück erfolgen, das mit der Ladenschiene verbunden ist und zugleich die Laufrolle der Ladenschiene trägt. Beim Vorsehen eines solchen Endstückes kann bei der konstruktiven Ausgestaltung der Ladenschiene die Stützhebelanlenkung unberücksichtigt bleiben. Die Ladenschiene sowie die Korpussschiene können somit auch für Einfachauszüge benützt werden, insbesondere wenn die Kulissenführung einen von der Korpussschiene gesonderten, jedoch mit der Korpussschiene verbindbaren Bauteil bildet. Um die Rückwand der Schublade zur Aufnahme der auftretenden Belastungen heranziehen zu können, kann das Endstück zusätzlich an der Rückwand der Schublade befestigt sein.

Damit die Ladenschiene beim Ausziehen der Schublade nicht von der Laufrolle der Korpussschiene abgehoben werden kann, kann die Ladenschiene einen abgewinkelten Randsteg aufweisen, der von einem Sicherungsanschlag im vorderen Endbereich der Korpussschiene übergriffen wird. Da ein Randsteg der Ladenschiene mit diesem Sicherungsanschlag zusammenwirkt, ist die Aushebesicherung für die Schublade über einen weiten Bereich des Auszuges gegeben.

Die Laufrolle der Ladenschiene kann im wesentlichen ohne seitliche Versetzung gegenüber der Laufrolle der Korpussschiene angeordnet sein. Dadurch wird allerdings die mögliche Auszuglänge beschränkt, weil ja die Laufrolle der Ladenschiene nicht an der Laufrolle der Korpussschiene vorbeibewegt werden kann. Bildet der Steg der Korpussschiene eine gegenüber ihrer Laufrolle gegen den Befestigungsflansch hin versetzte Laufbahn für die Laufrolle der Ladenschiene, so kann die Laufrolle der Ladenschiene an der Laufrolle der Korpussschiene

bis auf deren Höhe vorbeibewegt werden, was eine maximale Auszuglänge erlaubt. Die Versetzung der Laufrolle der Ladenschiene macht dabei keine Schwierigkeiten, insbesondere wenn sie in einem gesonderten Endstück gelagert wird, so daß bei der Gestaltung der Ladenschiene die Lagerung der Laufrolle außer acht gelassen werden kann.

Obwohl sich aufgrund der Zuordnung der Kulissenführung zum Befestigungsschenkel der Korpusschiene ein über die Schienenlänge durchgehender Befestigungsschenkel empfiehlt, kann auch eine Konstruktion eingesetzt werden, bei der der Befestigungsschenkel der Korpusschiene aus mit dem Steg verbundenen Befestigungsbügeln besteht.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Schubladenführung in einem schematischen Längsschnitt durch die Schublade,
 Fig. 2 die Schubladenführung nach der Fig. 1 im Bereich des Stützhebels in einer Zwischenstellung des Stützhebels,
 Fig. 3 die Schubladenführung nach der Fig. 1 im Bereich des in die Arbeitsstellung abgeschwenkten Stützhebels,
 Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 1, jedoch bei abgeschwenktem Stützhebel, in einem größeren Maßstab,
 Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V der Fig. 3 in einem größeren Maßstab und
 Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 1 ebenfalls in einem größeren Maßstab.

Die dargestellte Schubladenführung weist eine im wesentlichen ein U-Profil bildende Korpusschiene 1 auf, deren äußerer Schenkel 2 einen Befestigungsflansch bildet und die mit ihrem inneren Schenkel 3 die über den Boden 4 der Schublade 5 nach unten vorragende Seitenwand 6 hintergreift. Im vorderen Endbereich dieses inneren Schenkels 3 ist eine Laufrolle 7 für eine Ladenschiene 8 vorgesehen, die auf der Unterseite der Schublade 5 befestigt ist und mit einem Laufsteg 9 auf der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 aufliegt. Im hinteren Endbereich dieser Ladenschiene 8 ist ein Endstück 10 angeordnet, das eine Laufrolle 11 trägt, die auf dem die Schenkel 2 und 3 verbindenden Steg 12 der Korpusschiene 1 abrollt. Auf diesem Endstück 10 ist außerdem ein Stützhebel 13 um eine horizontale Achse 14 schwenkbar gelagert. Der Stützhebel 13 kann zwischen einer in der Fig. 1 dargestellten, hochgeschwenkten Ruhestellung und einer abgeschwenkten Arbeitsstellung (Fig. 3) verschwenkt werden. Die abgeschwenkte Arbeitsstellung wird durch einen Anschlag 15 gesichert, der in eine Anschlagausnehmung 16 des Endstückes 10 eingreift. Zwischen dem Endstück 10 und dem Stützhebel 13 ist eine Feder 17 angelenkt, die den Stützhebel 13 im Sinne eines Hochschwenkens in die Ruhestellung

belastet. Am freien Ende des Stützhebels 13 ist eine Stützrolle 18 gelagert, die mit einem oberen, durch einen abgewinkelten Randsteg 19 des inneren Schenkels 3 der Korpusschiene 1 gebildeten Führungsteg zusammenwirkt. Die Ladenschiene 8 wird somit einerseits über die vordere Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 und andererseits über die hintere Laufrolle 11 der Ladenschiene am Steg 12 der Korpusschiene 1 sowie in der Arbeitsstellung des Stützhebels 13 über die Stützrolle 18 am oberen Randsteg 19 abgestützt. Solange der Schwerpunkt der Schublade 5 zwischen den Laufrollen 7 und 11 liegt, übernimmt die Stützrolle 18 des Stützhebels 13 keine Abstützkraft. Erst wenn beim Ausziehen der Schublade 5 der Schubladenschwerpunkt über die vordere Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 hinaus verlagert und die Schublade 5 durch ein Kippmoment belastet wird, das im Sinne eines Abhebens der Laufrolle 11 vom Steg 12 der Korpusschiene 1 wirkt, wird dieses Kippmoment über die Stützrolle 18 des auf Anschlag anliegenden Stützhebels 13 auf den abgewinkelten Randsteg 19 der Korpusschiene abgetragen. Wie insbesondere den Fig. 4 und 5 entnommen werden kann, liegen die Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 sowie die Stützrolle 18 des Stützhebels 13 ohne wesentliche seitliche Versetzung in Auszugsrichtung hintereinander, so daß auf die Schienen 1 und 8 kein entsprechendes Torsionsmoment ausgeübt wird. Die Laufrolle 11 der Ladenschiene 8 könnte im Bereich des Laufsteges der Stützrolle 18 auf dem Steg 12 der Korpusschiene 1 abrollen. Eine solche Konstruktion würde aber bedingen, daß die Laufrolle 11 nicht seitlich an der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 bis auf deren Höhe vorbeibewegt werden kann. Aus diesem Grunde bildet der Steg 12 der Korpusschiene 1 für die gegenüber der Laufrolle 7 seitlich im Endstück 10 versetzte Laufrolle 11 einen gesonderten Laufsteg 20.

Damit der Stützhebel 13 beim Einschieben der Schublade 5 in die Ruhestellung nach der Fig. 1 hochgeschwenkt und beim Ausziehen in die Arbeitsstellung gemäß der Fig. 3 abgeschwenkt werden kann, ist der Korpusschiene 1 im Bereich des Befestigungsflansches 2 eine Kulissenführung 21 zugeordnet, deren Kulisse 22 durch einen gegen die Schublade 5 vorragenden Führungsteg gebildet wird, der in den Zwischenraum zwischen der Korpusinnenwand 23 und der Seitenwand 6 der Schublade 5 ragt. Mit dieser Führungskulisse 21 wirkt ein Führungskörper 24 des Stützhebels 13 in Form einer kegelförmigen Führungsrolle 25 zusammen, die entsprechend den Fig. 4 und 5 gegenüber dem Befestigungsflansch 2 der Korpusschiene 1 abwärts geneigt im Stützhebel 13 gelagert ist. Da außerdem der Führungsteg der Kulisse 22 im Querschnitt entsprechend geneigt verläuft, ergibt sich durch die Kulisse 22 für die Führungsrolle 25 eine Seitenführung, die ein Abfließen der Führungsrolle 25 von der Kulissenführung 21 verhindert. Durch die Feder 17 wird die Führungsrolle 25 im Bereich der Kulissenführung 21 während des Einschlebens und des Ausziehens der Schublade 5 an die

Kulisse 22 angedrückt und der Stützhebel 13 allmählich hoch- bzw. abgeschwenkt, wie dies in der Fig. 2 angedeutet ist. Der obere Randsteg 19 der Korpusschiene 1 muß in diesem Abschnitt unterbrochen sein, damit die Stützrolle 18 das Verschwenken des Stützhebels 13 nicht behindern kann. In der eingeschobenen Endstellung, in der der Stützhebel 13 gemäß der Fig. 1 die hochgeschwenkte Ruhestellung einnimmt, liegt die Führungsrolle 25 des Stützhebels 13 an einem endseitigen Anschlag 26 der Kulissenführung 21 an. Beim Ausziehen der Schublade 5 wird der Stützhebel 13 entgegen der Kraft der Feder 17 entlang der Kulissenführung 21 in die Arbeitsstellung abgeschwenkt, bis die Stützrolle 18 den oberen Randsteg 19 der Korpusschiene unterfährt und die Führungsrolle 25 von der Kulisse 22 ablaufen kann. Die Ausziehbewegung der - Schublade wird erst begrenzt, wenn ein aus einer abgewinkelten Zunge des Endstückes 10 gebildeter Begrenzungsanschlag 27 an die vordere Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 anschlägt. In dieser Auszugsstellung kommt die ladenschienenseitige Laufrolle 11 im wesentlichen neben der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 zu liegen.

Ein Abheben der Ladenschiene 8 von der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 wird durch einen Sicherungsanschlag 28 verhindert, der einen abgewinkelten Randsteg 29 der Ladenschiene 8 übergreift, wie dies insbesondere aus der Fig. 6 hervorgeht. Dieser Sicherungsanschlag 28 wird durch einen einwärts abgewinkelten Ansatzlappen einer vorderen Stirnwand 30 gebildet, die die Schenkel 2 und 3 der Korpusschiene 1 im Stegbereich miteinander verbindet.

Zum Einsetzen der Schublade 5 muß die Ladenschiene 8 in die Korpusschiene 1 so eingeführt werden, daß der Laufsteg 9 der Ladenschiene 8 auf der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 aufliegt. Damit dabei nicht die Stützrolle 18 des Stützhebels 13 hinter der Laufrolle 7 der Korpusschiene 1 unter den oberen Randsteg 19 eingefädelt werden muß, bleibt der Stützhebel 13 in seiner durch die Feder 17 gehaltenen Ruhestellung. Dies bedingt allerdings, daß der Führungskörper 24 beim Einschieben der Schublade 5 sicher in die Führungskulisse 21 eingreifen kann. Zu diesem Zweck ist der Führungskulisse 21 im Höhenbereich des Führungskörpers 24 des hochgeschwenkten Stützkörpers 13 eine Fangführung 31 vorgelagert, die über die Kulisse 22 entsprechend den Fig. 4 und 5 vorragt. Da aufgrund der Eigenelastizität des hochgeschwenkten Stützkörpers 13 und seiner Lagerung der Führungskörper 24 der Fangführung 31 nachgiebig einwärts ausweichen kann, um dann die aus einem Führungssteg gebildete Fangführung 31 zu hintergreifen, wird beim anschließenden Ausziehen der Schublade 5 der Führungskörper 24 entlang der Fangführung 31 gegen die anschließende Kulisse 22 verlagert, in die er aufgrund der verbleibenden Restspannung federnd eingreift. Die Schrägstellung der Führungsrolle 25 erleichtert dabei das Vorbeibewegen an der Fangführung 31. Sollte die Eigenelastizität für ein nachgiebiges Ausweichen der Führungsrolle 25 im Be-

reich der Fangführung 31 nicht ausreichen, so könnte die Führungsrolle 25 auch axial gefedert werden. In jedem Fall muß gesichert sein, daß in der abgeschwenkten Arbeitsstellung der Stützhebel 13 eine ausreichende Seitenführung der Schublade 5 erlaubt, was mit einer entsprechenden Anschlagstellung im allgemeinen ohne weiteres sichergestellt werden kann.

Wie vor allem den Fig. 4 und 5 entnommen werden kann, liegen die Befestigungsschrauben 32 außerhalb der Bewegungsbahnen der Stütz-, Lauf- und Führungsrollen im Bereich des äußeren Schenkels 2 der Korpusschiene 1, so daß die Funktionstüchtigkeit der Schubladenführung selbst dann nicht beeinträchtigt werden kann, wenn die Schraubenköpfe über den Befestigungsflansch vorragen. Außerdem wird mit dem frei zugänglichen, freien Schenkel 2 der Korpusschiene 1 deren Montage erleichtert.

20 Patentansprüche

1. Schubladenführung mit einer im wesentlichen ein U-Profil bildenden Korpusschiene (1), einer auf einer Laufrolle (7) im vorderen Endbereich der Korpusschiene (1) aufliegenden Ladenschiene (8), die im hinteren Endbereich eine auf einem unteren Führungssteg der Korpusschiene (1) abrollende Laufrolle (11) trägt und durch einen angelenkten Stützhebel (13) über die Rückwand der Schublade (5) hinaus verlängerbar ist, sowie mit einer im hinteren Endbereich des Befestigungsflansches der Korpusschiene (1) vorgesehenen Kulissenführung (21) für den zwischen einer hochgeschwenkten Ruhestellung und einer abgeschwenkten, anschlagbegrenzten Arbeitsstellung verschwenkbaren Stützhebel (13), der im Bereich seines freien Endes neben einem in die Kulissenführung (21) eingreifenden Führungskörper (24) eine mit einem oberen Führungssteg der Korpusschiene (1) zusammenwirkende Stützrolle (18) aufnimmt, dadurch gekennzeichnet, daß die in an sich bekannter Weise auf der Unterseite der Schublade (5) vorgesehene Ladenschiene (8) zumindest im wesentlichen innerhalb der Korpusschiene (1) verläuft, die mit ihrem äußeren Schenkel (2) den Befestigungsflansch und mit ihrem den äußeren und den inneren Schenkel (2, 3) verbindenden Steg (12) den unteren Führungssteg bildet, während der obere Führungssteg aus einem gegen den Befestigungsflansch abgewinkelten Randsteg (19) des inneren Schenkels (3) der Korpusschiene (1) besteht, auf dem die Laufrolle (7) für die Ladenschiene (8) gelagert ist.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützhebel (13) durch eine Feder (17) im Sinne eines Hochschwenkens belastet ist.

3. Schubladenführung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (21) im Höhenbereich des Führungskörpers (24) des hochgeschwenkten Stützhebels (13) eine vorgelagerte, in die Kulisse (22) übergehende Fangführung (31) für den Führungskörper (24) aufweist. 5
4. Schubladenführung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Fangführung (31) gegenüber der Kulisse (22) gegen die Schublade (5) vorragt. 10
5. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissenführung (21) an ihrem Ende einen Anschlag (26) für den Führungskörper (24) des Stützhebels (13) aufweist. 15
6. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungskörper (24) für die Kulissenführung (21) aus einer gegen die Kulissenführung (21) vorragenden, von der Kulisse (22) umgreifbaren Führungsrolle (25) besteht. 20
7. Schubladenführung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die kegelförmig ausgebildete Führungsrolle (25) gegenüber dem Befestigungsflansch (2) der Korpusschiene (1) abwärts geneigt im Stützhebel (13) gelagert ist. 25
30
8. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrolle (11) der Ladenschiene (8) in einem mit der Ladenschiene (8) verbindbaren Endstück (10) gelagert ist, das das Schwenklager für den Stützhebel (13) bildet. 35
9. Schubladenführung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Endstück (10) an der Rückwand der Schublade (5) befestigt ist. 40
10. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Ladenschiene (8) einen abgewinkelten Randsteg (29) aufweist, der von einem Sicherungsanschlag (28) im vorderen Endbereich der Korpusschiene (1) übergriffen ist. 45
11. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (12) der Korpusschiene (1) einen gegenüber ihrer Laufrolle (7) gegen den Befestigungsflansch (2) hin versetzten Laufsteg (20) für die Laufrolle (11) der Ladenschiene (8) bildet. 50
55
12. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsschenkel (2) der Korpusschiene (1) aus mit dem Steg (12) verbundenen Befestigungsbügeln besteht.

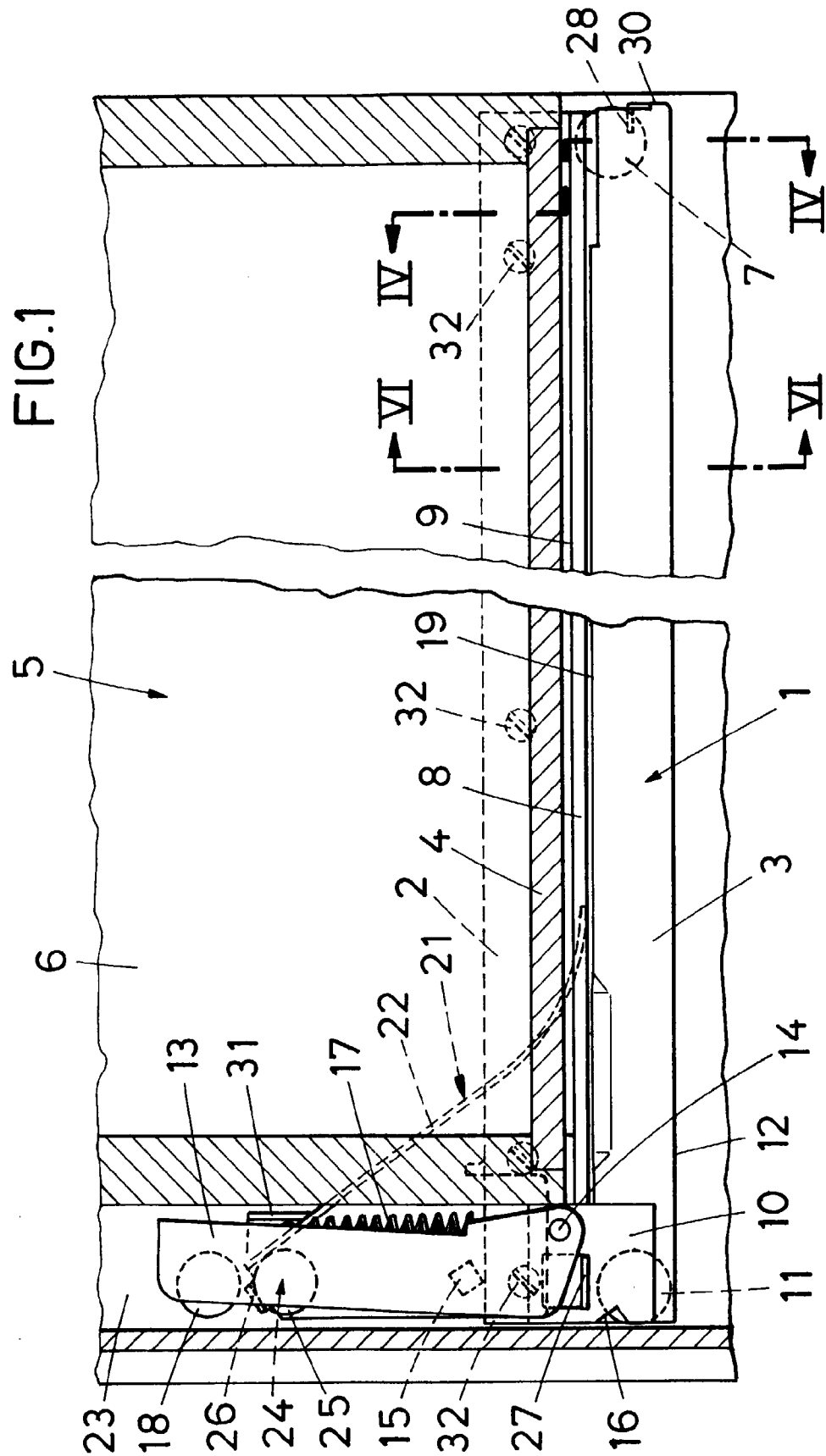


FIG.2

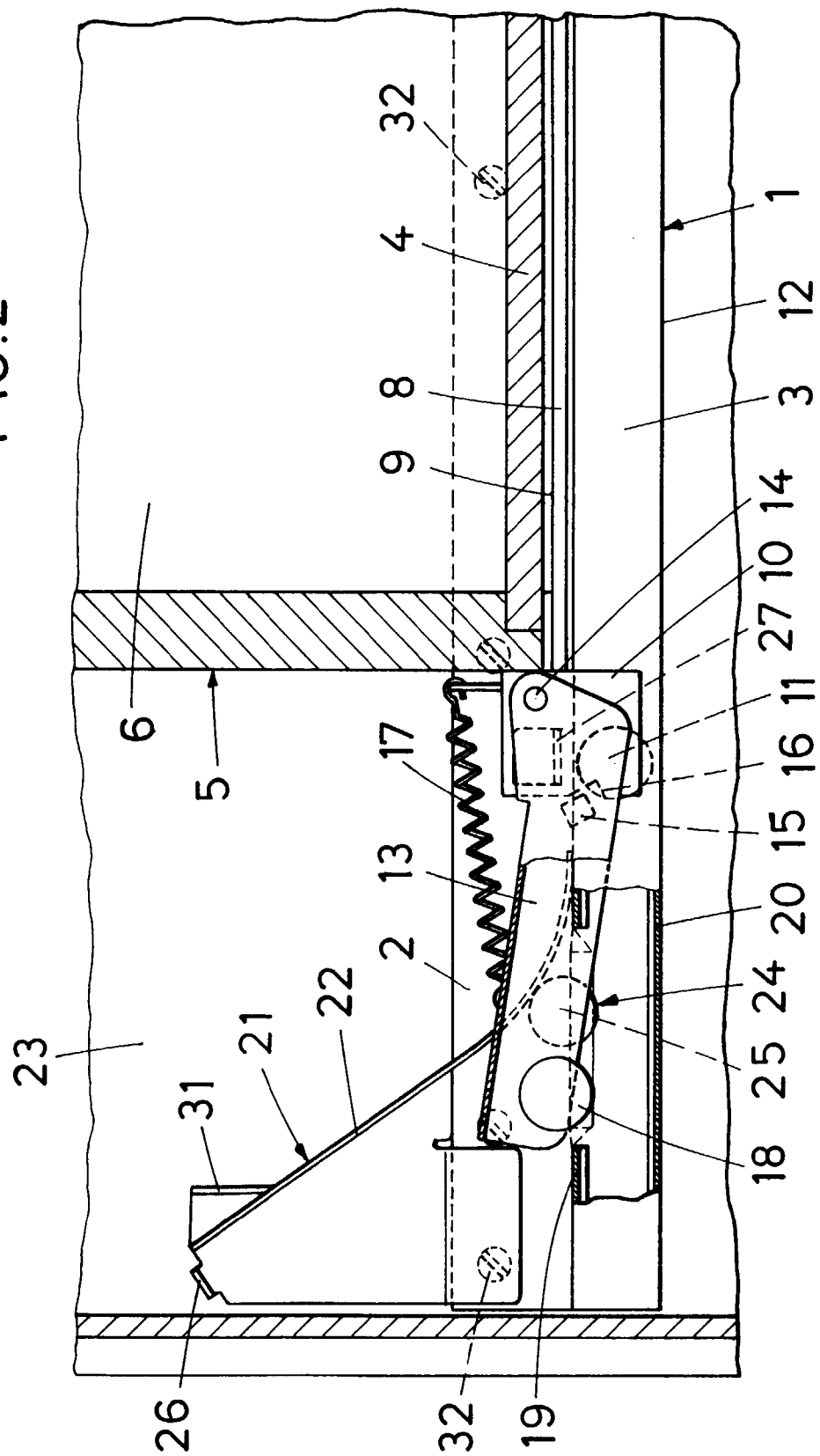


FIG. 4

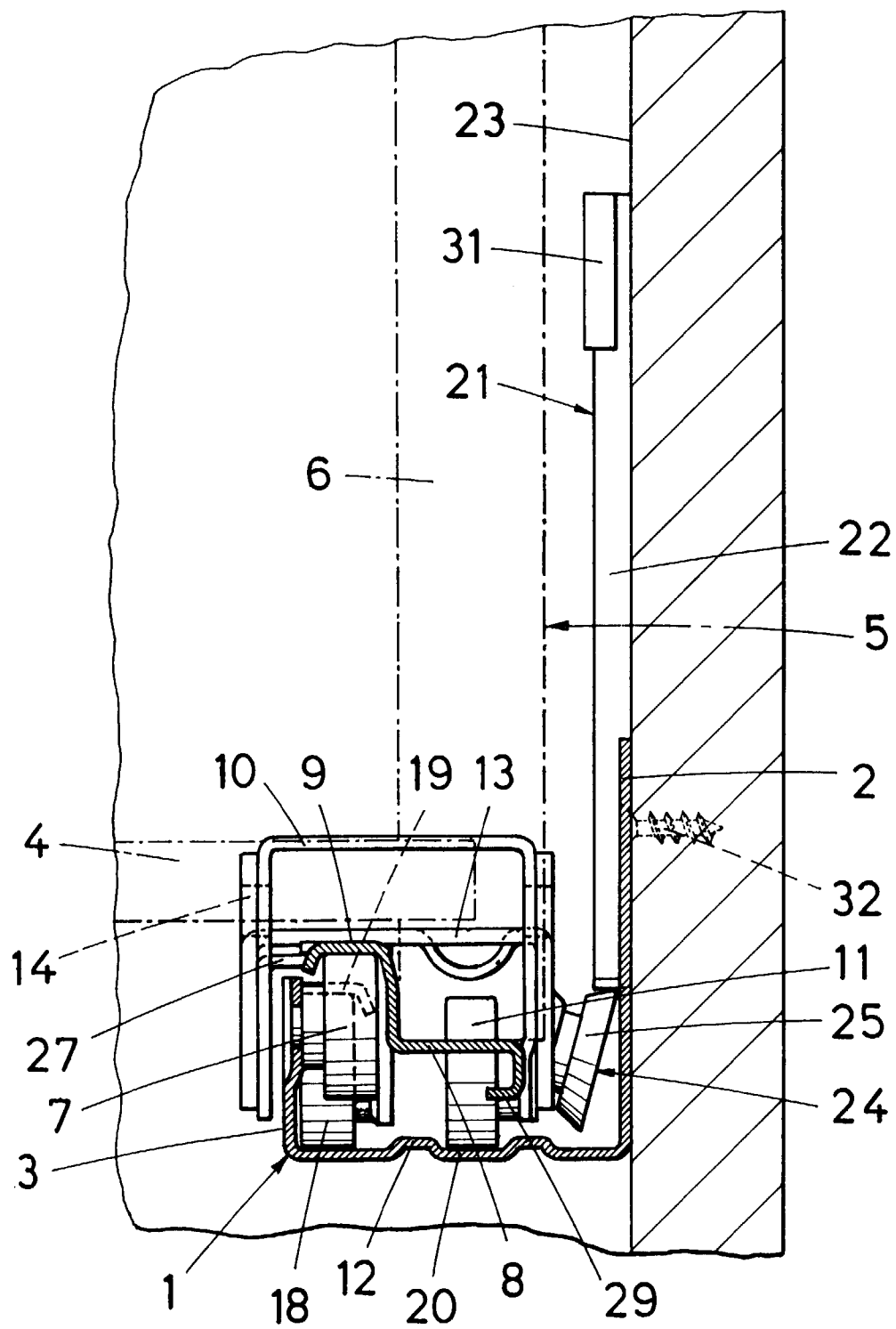


FIG. 5

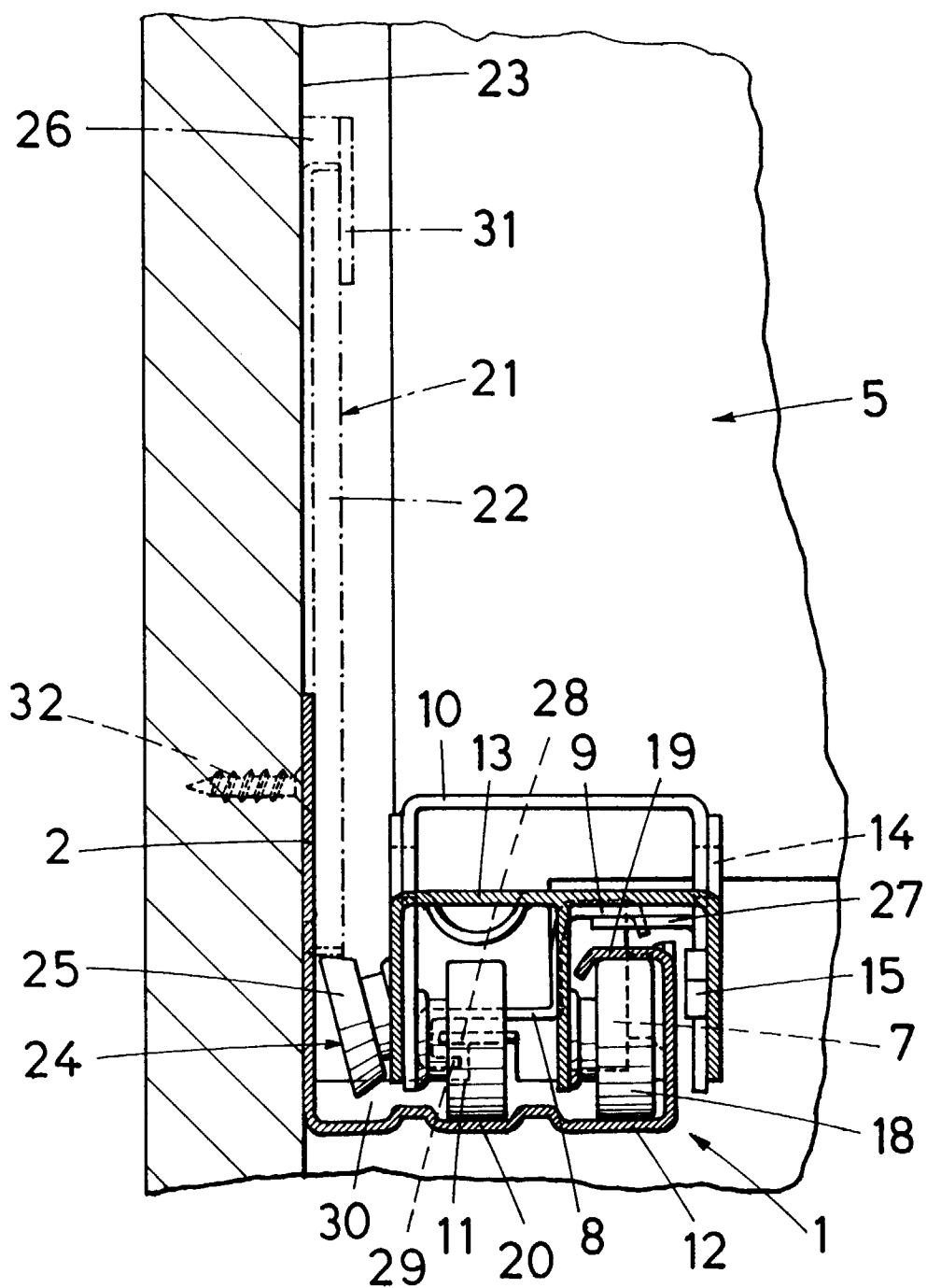
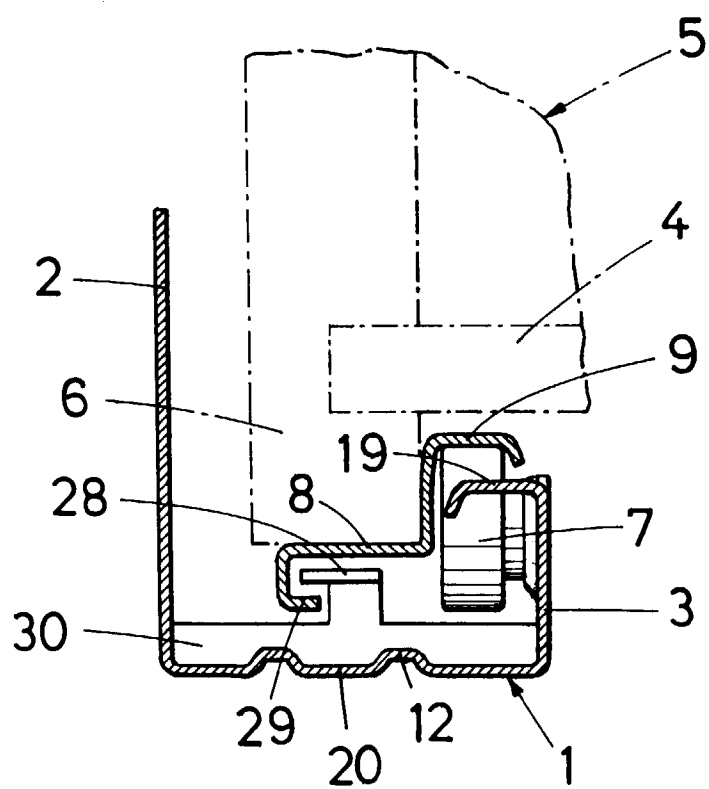


FIG.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | EP 97890074.4 |
|--|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6) |
| Y, D | DE - A - 2 946 113 (LÖHNERT) * Seite 13, Absätze 3,4; Fig. 1,5,6,10,12 * | 1,12 | A 47 B 88/10 |
| Y, D | DE - U - 9 413 108 (A.G. GRASS) * Seite 2, Zeilen 16-18; Seite 4, Zeilen 14-16; Fig. 10,11,12,13 * | 1,12 | |
| A | CH - A - 195 282 (UNION-KLASSENFABRIK A.G.) * Seite 2, linke Spalte, Zeilen 28-31; Fig. 1 * | 1,2 | |
| A | DE - A - 4 027 468 (GEBR. WILLACH GMBH) * Spalte 5, Zeilen 43-44; Spalte 9, Zeilen 7-16; Fig. 19,20 * | 8,9 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6) |
| | | | A 47 B 88/00 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort WIEN | | Abschlußdatum der Recherche 17-06-1997 | Prüfer VELINSKY-HUBER |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |