



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1157/96

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> : A47B 88/10

(22) Anmeldetag: 1. 7.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1999

(45) Ausgabetag: 25. 1.2000

(56) Entgegenhaltungen:

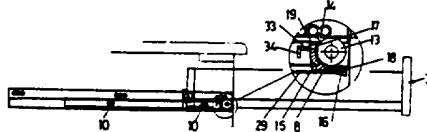
EP 578905A2

(73) Patentinhaber:

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.  
A-6973 HOCHST, VORARLBERG (AT).

## (54) AUSZIEHFÜHRUNGSGARNITUR FÜR SCHUBLÄDEN

(57) Ausziehführungsgarnitur für Schubladen (3) mit einer korpusseitigen Tragschiene (8), einer ladenseitigen Ausziehschiene (7) und einer zwischen diesen beiden Schienen (7, 8) ablaufenden Mittelschiene (9) an beiden Seiten der Schublade (3). Am vorderen Ende der Mittelschiene (9) ist eine Laufrolle (13) gelagert, an der die Ausziehschiene (7) mit einem Laufsteg (23) abläuft. Es ist ein Kupplungsteil vorgesehen, der die Mittelschiene (9) an der Tragschiene (8) arretiert, wenn die Schublade (3) nur über einen Teil ihrer Länge aus dem Möbelkorpus herausgezogen wird. Der Kupplungsteil ist als zweiarmiger Kipphobel (20) ausgebildet, dessen Arme (18, 19) etwa in einem Winkel von 90° zueinander stehen. Wenn der Kipphobel (20) sich hinter dem vorderen Ende der Tragschiene (8) befindet, liegt er mit einem der Arme (18) an einem Horizontalsteg (28) der Tragschiene (8) an, und wenn er sich vor dem vorderen Ende der Tragschiene (8) befindet, drückt er mit dem anderen Arm (19) auf die Laufrolle (13). Der Arm (19), der an der Laufrolle (13) anliegt, ist senkrecht zu einem Horizontalsteg (28) der Tragschiene (8) ausgerichtet.



AT 406 005 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Ausziehschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei am vorderen Ende der Mittelschiene eine Laufrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft, und ein Kupplungsteil, der die 5 Mittelschiene an der Tragschiene arretiert, wenn die Schublade nur über einen Teil ihrer Länge aus dem Möbelkörper herausgezogen wird.

Es sind Ausziehführungsgarnituren für Schubladen bekannt, bei denen die Laufrollen an den einzelnen Schienen mittels Achsen (beispielsweise Nieten) befestigt sind (z.B. DE 24 20 307 A1). Bei einer zweiten Type von Ausziehführungen sind die Laufrollen nicht unmittelbar an den Schienen gelagert, sondern lagern 10 in separaten Laufwagen und sind beim Öffnen und Schließen der Schublade zwischen den Schienen differential verfahrbar (z.B. DE 87 10 736 U1).

Weiters wird bei Ausziehführungsgarnituren zwischen sogenannten Einfachauszügen, wobei an jeder Seite der Schublade eine korpusseitige Tragschiene und eine ladenseitige Laufschiene angeordnet ist, und sogenannten Vollauszügen, bei denen an jeder Seite der Schublade drei Schienen vorgesehen sind, 15 nämlich eine Tragschiene, eine Mittelschiene und eine Ausziehschiene, unterschieden.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Ausziehführungsgarnituren mit drei Schienen, bei denen mindestens an der Mittelschiene eine Laufrolle mittels einer Achse gelagert ist.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß auch bei Vollauszügen die Schublade nur in einem sehr geringen Teil 20 der Fälle vollständig aus dem Möbelkörper herausgezogen wird. Wird jedoch die Schublade nur über einen Teilbereich ihres Auszugsweges verfahren, dann wird es als störend empfunden, wenn die Mittelschiene mitbewegt wird. Gemäß der EP 578 905 A2 wurde eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen vorgeschlagen, bei der im Anfangsbereich des Ausziehweges der Schublade die Mittelschienen in den Tragschienen 25 arretiert bleiben.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Ausziehführungsgarnitur der eingangs erwähnten Art, bei der 25 die Mittelschienen in den Tragschienen arretiert bleiben, wenn die Schublade nur über einen Teil ihrer Länge aus dem Möbelkörper herausgezogen wird, dahingehend zu verbessern, daß ein weicherer Übergang bei der Bewegung der Mittelschiene erzielt wird.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Kupplungsteil als zweiarmiger Kipphebel 30 ausgebildet ist, dessen Arme etwa in einem Winkel von 90° zueinander stehen, und daß der Kipphebel, wenn er sich hinter dem vorderen Ende der Tragschiene befindet, mit einem der Arme an einem 35 Horizontalsteg der Tragschiene anliegt und, wenn er sich vor dem vorderen Ende der Tragschiene befindet, mit dem anderen Arm auf die Laufrolle drückt, wobei der Arm, der an der Laufrolle anliegt, senkrecht oder beinahe senkrecht zu einem Horizontalsteg der Tragschiene ausgerichtet ist.

Um sicherzustellen, daß der Kipphebel mit ausreichendem Druck an die Laufrolle drückt, ist in einem 35 Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß der Kipphebel von einer separaten Druckfeder beaufschlagt wird, die auf den Arm des Kipphebels drückt, der bei vorgezogener Mittelschiene an der Laufrolle anliegt. Die Bremawirkung des Kipphebels kann dabei dadurch erhöht werden, daß mindestens einer der Arme des Kipphebels mit einem reibungserhöhenden Belag versehen ist.

Eine platzsparende Anordnung des Kipphebels sieht vor, daß der Kipphebel in der Ausziehrichtung der 40 Schublade hinter der Laufrolle gelagert ist, wobei einer der Arme des Kipphebels sich unterhalb der Laufrolle befindet.

Um gegebenenfalls ein händisches Lösen des Kipphebels zu ermöglichen, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß die Mittelschiene in an sich bekannter Weise mit U-Profil mit einem Vertikalsteg und zwei horizontalen Laufstegen ausgeführt ist und daß der Kipphebel und die 45 Laufrolle an einem Abschnitt des Vertikalsteges der Mittelschiene gelagert sind, der über die horizontalen Laufstegs nach vorne vorsteht.

Damit die Ausziehführungsgarnitur möglichst wenig Platz in der Richtung der Breite der Schublade beansprucht, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß die Mittelschienen zwischen den Laufstegen der Tragschienen und Befestigungsstegen der Tragschienen angeordnet sind oder daß die Mittelschienen in nach oben offenen U-förmigen Profilabschnitten der Tragschienen aufgenommen sind.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild eines Möbels mit einer vorgezogenen Schublade, die Fig. 2 zeigt einen 55 Querschnitt durch eine Ausziehführungsgarnitur und eine Schubladenzarge, die Fig. 3 zeigt schaubildlich und auseinandergenommen die Tragschiene und die Mittelschiene des erfindungsgemäßen Vollauszuges und die Fig. 4 bis 6 zeigen je eine Seitenansicht der Schienen bei unterschiedlich weit aus dem Möbelkörper herausgezogener Schublade.

Die in die Schubladenzarge 5 eingesetzte Ausziehschiene 7 weist im wesentlichen U-Profil auf mit einem an die äußere Schubladenseitenwand 5' anschließenden Vertikalsteg 21, einem gegenüberliegenden Vertikalsteg 22 und einem die beiden Vertikalstege 21, 22 verbindenden horizontalen Mittelsteg 23, der den Laufsteg der Ausziehschiene 7 bildet. An den Vertikalsteg 22 schließt ein horizontaler Steg 24 an, auf dem der Schubladenboden 4 aufliegt. Im horizontalen Mittelsteg 23 ist eine rinnenförmige Führung 25 ausgebildet, in der die an der Mittelschiene 9 gelagerte Laufrolle 13 geführt ist.

Die Tragschiene 8, die an der Korpusseitenwand 1 befestigt ist, weist einen Laufsteg 26 und einen Vertikalsteg 27, einen Horizontalsteg 28 und einen vertikalen Befestigungssteg 29 auf. Der Befestigungssteg 29, mit dem die Tragschiene 8 an der Korpusseitenwand 1 befestigt ist, kann auch von mehreren Laschen gebildet werden. Die Stege 27, 28, 29 beschreiben ein nach oben offenes U-Profil, in dem die Mittelschiene 9 aufgenommen ist. An der Tragschiene 8 sind zwei Laufrollen 10 gelagert und diese sind an der dem Laufsteg 26 gegenüberliegenden Seite des Vertikalsteges 27 der Tragschiene 8 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel ragen die Laufrollen 10 knapp über den oberen Laufsteg 26 der Tragschiene 8 hinaus.

Die Ausziehschiene 7 weist an ihrem hinteren Ende zwei Laufrollen 11,12 auf, die oberhalb und unterhalb des Laufsteges 26 der Tragschiene 8 geführt sind. Die Mittelschiene 9 trägt an ihrem vorderen Ende eine Laufrolle 13. Das Lauprofil der Mittelschiene 9, das zur Schublade hin offen ist, wird von einem unteren Laufsteg 30 und einem oberen Laufsteg 31 begrenzt. Beide Laufsteg 30, 31 weisen seitliche Begrenzungsstege 30', 31' auf, die die Seitenführung der Mittelschiene 9 bilden.

Die Mittelschiene 9 ist mit ihrem Lauprofil auf den Laufrollen 10 der Tragschiene 8 geführt. Die Ausziehschiene 7 ist derartig in die Ausziehführungsgarnitur eingesetzt, daß die Laufrollen 11, 12 der Ausziehschiene 7 am Laufsteg 26 der Tragschiene 8 ablaufen, während sich der horizontale Mittelsteg 23 der Ausziehschiene 7 im Bereich der rinnenförmigen Führung 25 an der an der Mittelschiene 9 gelagerten Laufrolle 13 abstützt. Diese Anordnung ermöglicht es, wie ein Vergleich der Seitenansichten der Fig. 4 bis 6 zeigt, die Ausziehschiene 7 so weit aus dem Möbelkorpus herauszuziehen, daß die Schubladenrückwand 6 etwa mit den vorderen Kanten der Korpusseitenwände 1 abschließt. Auf diese Weise wird ein vollständig freier Zugriff zur Schublade 3 ermöglicht.

Die Laufrolle 13 ist am vorderen Ende der Mittelschiene 9 gelagert, und zwar auf einem Abschnitt des Vertikalsteges der vorne über die Horizontalstege 30, 31 der Mittelschiene 9 hervorsteht. Unmittelbar hinter der Laufrolle 13 lagert auf einer Achse 15 ein Kipphobel 20. Der Kipphobel 20 ist als zweiarmiger Hebel ausgebildet mit einem etwa horizontal ausgerichteten Arm 18 und einem etwa vertikal ausgerichteten Arm 19. Die beiden Arme 18, 19 stehen etwa in einem rechten Winkel zueinander, wobei der Scheitelpunkt von der Achse 15 gebildet wird.

Beide Arme 18, 19 sind mit reibungserhöhenden Belägen 16, 17 versehen. Der etwa horizontal gerichtete Arm 18 befindet sich unterhalb der Laufrolle 13. Der andere Arm 19 des Kipphobels 20 wird von einer Feder 33, die im Ausführungsbeispiel eine Druckfeder ist und die sich an einem Lappen 34 der Mittelschiene 9 abstützt, beaufschlagt und von der Feder 33 gegen die Laufrolle 13 gedrückt (Fig. 4-6).

Im Bereich der Laufrolle 13 ist der vertikale Arm 19 konkav ausgeführt, sodaß der reibungserhöhende Belag 17 der Umfangskontur der Laufrolle 13 angepaßt ist.

Am horizontalen Mittelsteg 23 der Ausziehschiene 7 ist eine Noppe 14 ausgebildet.

Wenn sich die Schublade 3 im eingeschobenen Zustand befindet, ist die Mittelschiene 9 zur Gänze in die Ausziehschiene 8 eingeschoben, und die Laufrolle 13 und der Kipphobel 20 befinden sich hinter dem vorderen Ende der Tragschiene 8. Der horizontal ausgerichtete Arm 18 des Kipphobels 20 liegt mit seinem reibungserhöhenden Belag 16 am Horizontalsteg 28 der Tragschiene 8 auf. Wird die Schublade 3 mit der Ausziehschiene 7 aus dem Möbelkorpus herausgezogen, verbleibt die Mittelschiene 9 vorerst aufgrund der Reib- und Klemmwirkung zwischen dem Arm 18 des Kipphobels 20 mit seinem reibungserhöhenden Belag 16 und der Tragschiene 8 unverändert in ihrer im Möbel eingeschobenen Position (Fig. 4).

Die Schublade 3 wird dabei wie bei einem Einfachauszug verfahren, die Laufrolle 13 bleibt hinter der Vorderfront des Möbelkorpus und die Laufrollen 11, 12 fahren in herkömmlicher Weise am Laufsteg 26 der Tragschiene 8 ab.

Wenn die Noppe 14 der Ausziehschiene 7 an der Laufrolle 13 anstößt (Fig. 5) und die Schublade 3 mit den Ausziehschienen 7 weiter aus dem Möbelkorpus herausgezogen wird, wird die Haltekraft des Armes 18 des Kipphobels 20 überwunden und die Mittelschiene 9 wird durch die Noppe 14, die auf die Laufrolle 13 drückt, aus der Tragschiene 8 herausbewegt.

Sobald der Arm 18 des Kipphobels 20 über den Horizontalsteg 28 der Tragschiene 8 hinausgefahren wird, wird der Kipphobel 20 von der Feder 33 im Uhrzeigersinn gedreht und mit dem reibungserhöhenden Belag 17 an die Laufrolle 13 gedrückt, wodurch eine Drehung der Laufrolle 13 verhindert wird. Nun werden die Ausziehschiene 7 und die Mittelschiene 9 gemeinsam aus dem Möbelkorpus herausgezogen, bis sie die in der Fig. 6 gezeigte vollausgezogene Stellung der Schublade erreicht.

Wird die Schublade 3 wieder in den Möbelkorpus eingeschoben, ist die Reibung zwischen der Mittelschiene 9 und den Laufrollen 10 der Tragschiene 8 geringer als die Reibung zwischen der Ausziehschiene 7 und der durch den Kipphebel 20 festgehaltenen Laufrolle 13. Dadurch werden im ersten Abschnitt des Einfahrweges die Ausziehschienen 7 und die Mittelschiene 9 wiederum gemeinsam bewegt, bis der Kipphebel 20 in den Bereich der Tragschiene 8 kommt. Sobald der Arm 18 des Kipphebels 20 auf den Horizontalsteg 28 der Tragschiene 8 auffährt, wird der Kipphebel 20 im Gegenuhrzeigersinn gedreht und der Arm 19 des Kipphebels 20 gibt die Laufrolle 13 frei. In dieser Stellung rollen die Ausziehschienen 7 unbehindert über die Laufrollen 13 der Mittelschienen 9 in den Möbelkorpus hinein und die Mittelschienen 9 bleiben in ihrer Lage in bezug auf die Tragschienen 8 fixiert.

10

#### Patentansprüche

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Ausziehschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei am vorderen Ende der Mittelschiene eine Laufrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft, und ein Kupplungsteil, der die Mittelschiene an der Tragschiene arretiert, wenn die Schublade nur über einen Teil ihrer Länge aus dem Möbelkorpus herausgezogen wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kupplungsteil als zweiarmiger Kipphebel (20) ausgebildet ist, dessen Arme (18, 19) etwa in einem Winkel von 90° zueinander stehen, und daß der Kipphebel (20), wenn er sich hinter dem vorderen Ende der Tragschiene (8) befindet, mit einem der Arme (18) an einem Horizontalsteg (28) der Tragschiene (8) anliegt und, wenn er sich vor dem vorderen Ende der Tragschiene (8) befindet, mit dem anderen Arm (19) auf die Laufrolle (13) drückt, wobei der Arm (19), der an der Laufrolle (13) anliegt, senkrecht oder beinahe senkrecht zu einem Horizontalsteg (28) der Tragschiene (8) ausgerichtet ist.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kipphebel (20) von einer separaten Druckfeder (33) beaufschlagt wird, die auf den Arm (19) des Kipphebels (20) drückt, der bei vorgezogener Mittelschiene (9) an der Laufrolle (13) anliegt.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einer der Arme (18, 19) des Kipphebels (20) mit einem reibungserhöhenden Belag (16,17) versehen ist.
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kipphebel (20) in der Ausziehrichtung der Schublade (3) hinter der Laufrolle (13) gelagert ist, wobei einer der Arme (18) des Kipphebels (20) sich unterhalb der Laufrolle (13) befindet.
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mittelschiene (9) in an sich bekannter Weise mit U-Profil mit einem Vertikalsteg und zwei horizontalen Laufstegen (30, 31) ausgeführt ist und daß der Kipphebel (20) und die Laufrolle (13) an einem Abschnitt des Vertikalsteges der Mittelschiene (9) gelagert sind, der über die horizontalen Laufstege (30, 31) nach vorne vorsteht.
6. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mittelschienen (9) zwischen den Laufstegen (26) der Tragschienen (8) und Befestigungsstegen (29) der Tragschienen (8) angeordnet sind.
7. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mittelschienen (9) in nach oben offenen U-förmigen Profilabschnitten der Tragschienen (8) aufgenommen sind.

50

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

55

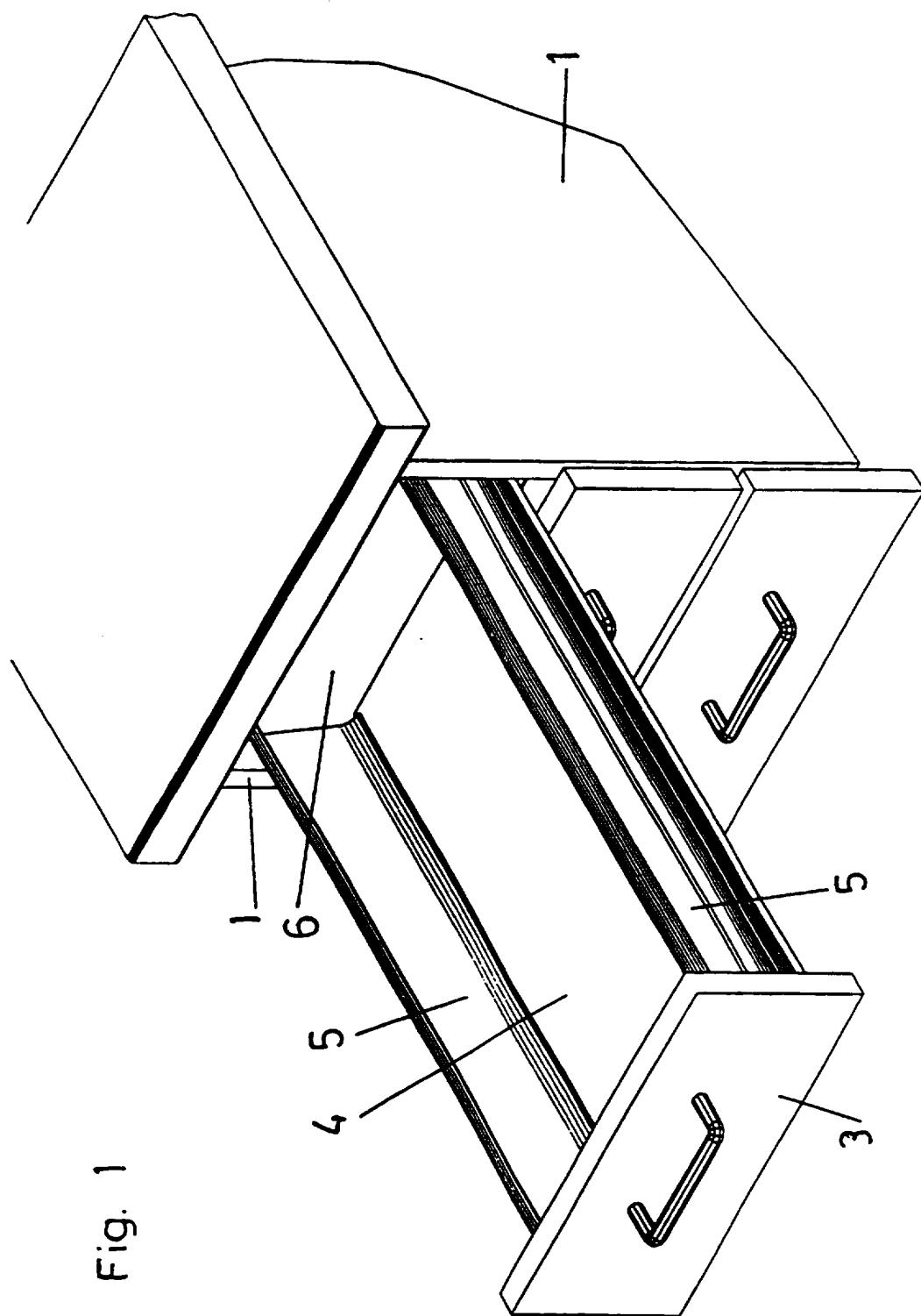
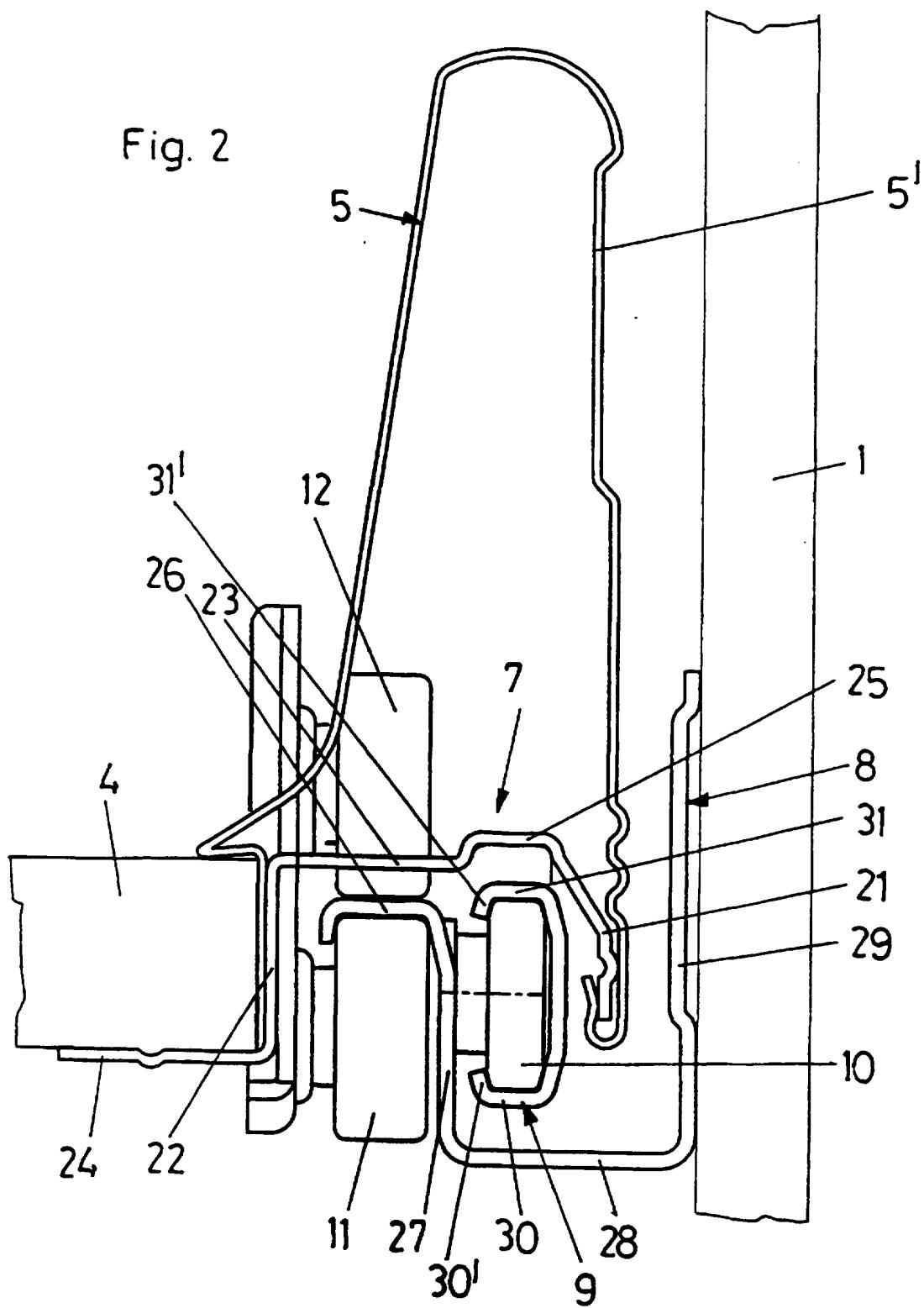
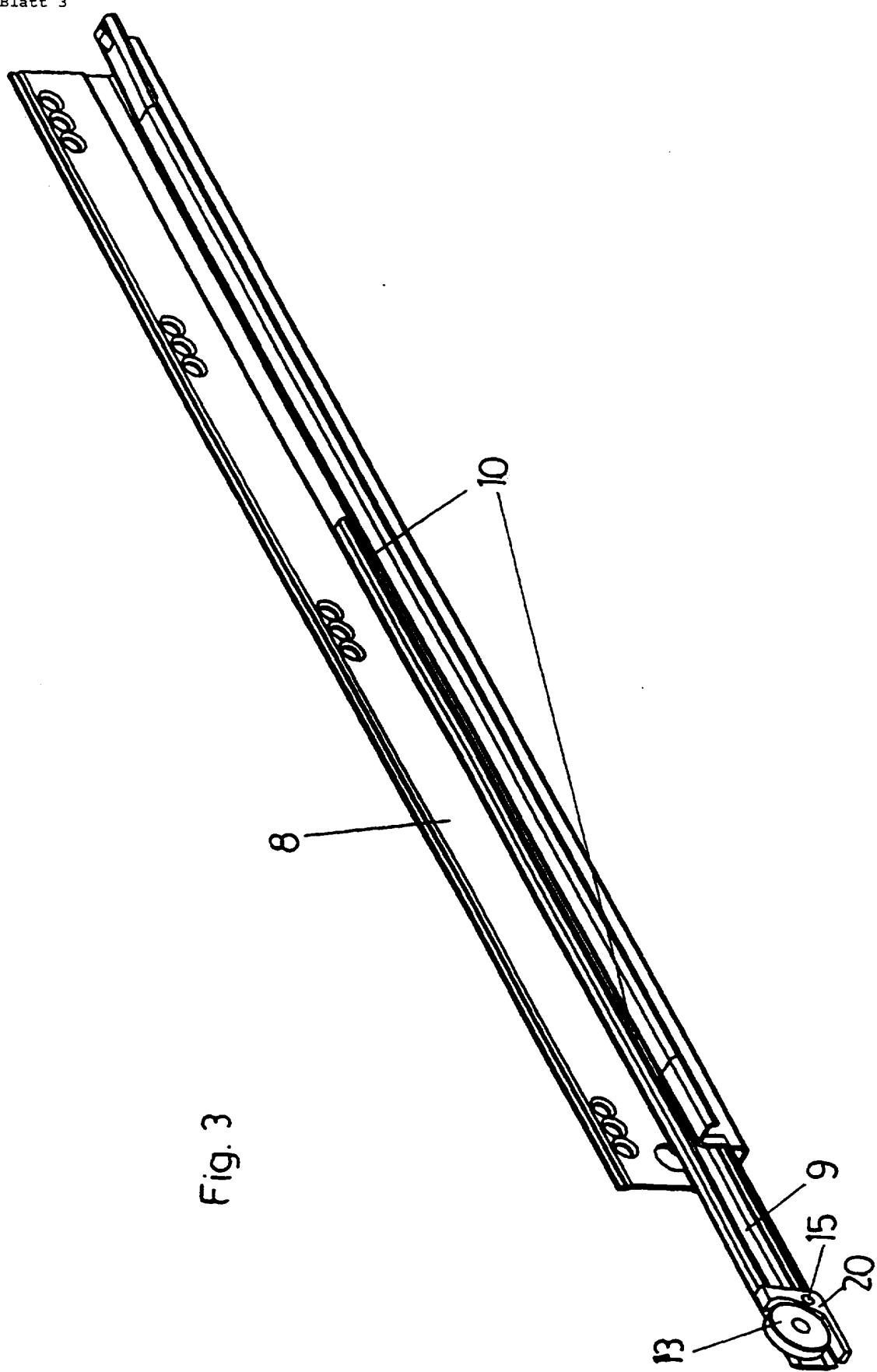


Fig. 1

Fig. 2





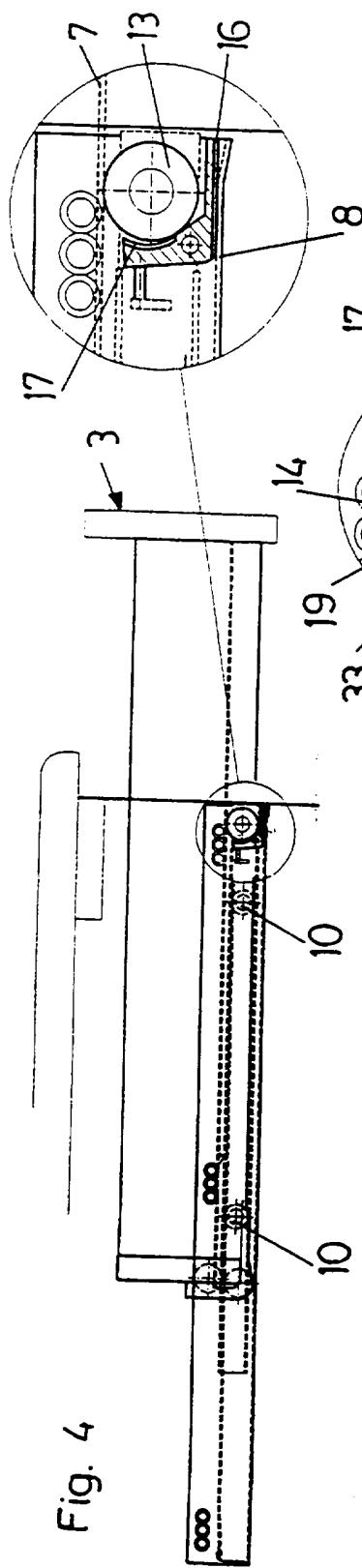


Fig. 4

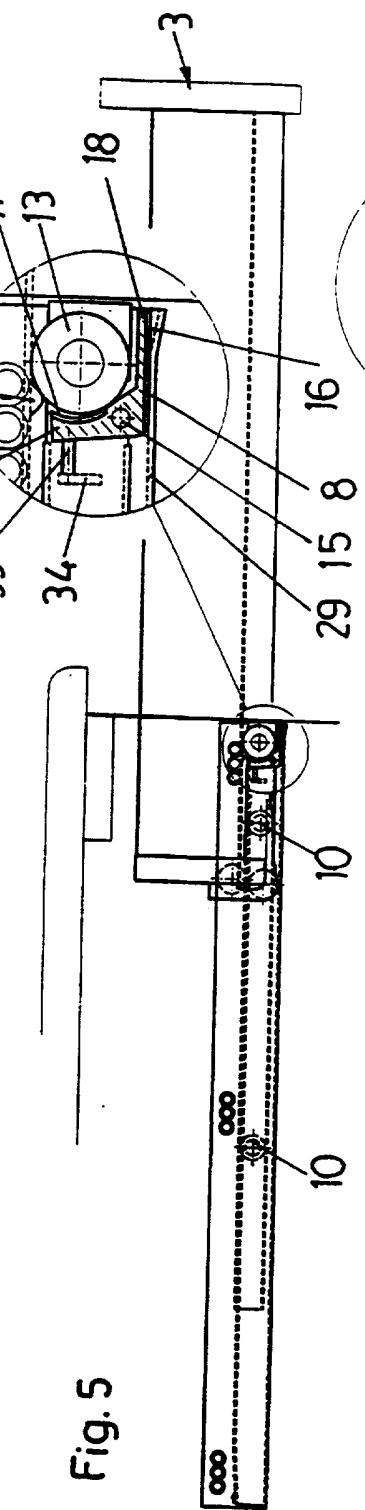


Fig. 5

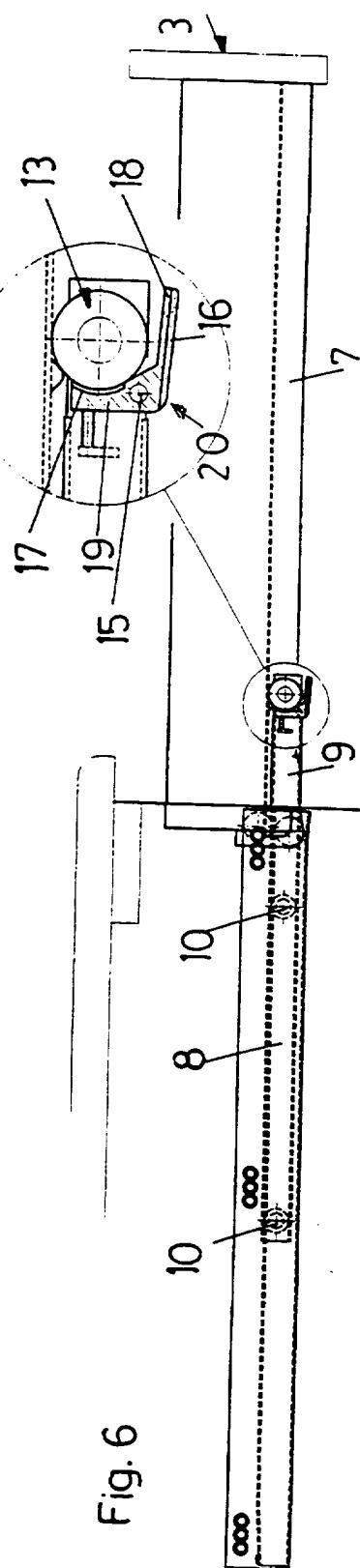


Fig. 6