



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 374 730 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **03009547.5**

(22) Anmeldetag: **28.04.2003**

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

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

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

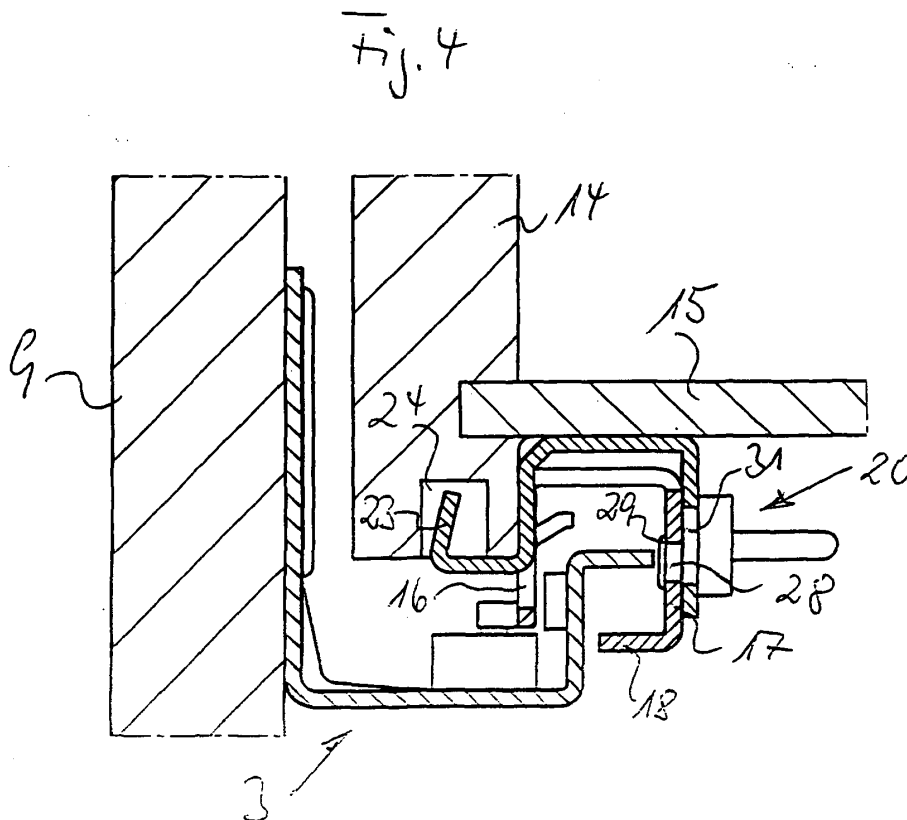
(30) Priorität: **19.06.2002 DE 20209517 U**
31.07.2002 DE 20211803 U

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

(54) **Vorrichtung zur Höhenverstellung einer Schublade**

(57) Eine Vorrichtung zur Höhenverstellung einer Schublade (1), die durch eine mit dieser verbundenen schubladenseitigen Ausziehführung mit Ausziehschienen (2) auf korpusseitigen Tragschienen (3) geführt ist, ist mit einer Stelleinrichtung versehen, durch die die Schublade relativ zu den Tragschienen (3) anhebbar

und absenkbar ist. An den Ausziehschienen (2) der Ausziehführung sind rechtwinkelig zu diesen Schieber (7) in Führungen (25,26) geführt, die mit Auflagen (21) für die Unterseite oder den Boden (15) der Schublade (1) versehen sind. Die Schieber (7) sind durch die Stelleinrichtung der Höhe nach verfahrbar.



EP 1 374 730 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Höhenverstellung einer Schublade, die durch eine mit dieser verbundenen schubladenseitigen Ausziehführung mit Ausziehschienen auf korpusseitigen Tragschienen geführt ist, mit einer Stelleinrichtung, durch die die Schublade relativ zu den Tragschienen anhebbar und bis in die Ebene der Oberseite der Ausziehführung absenkbar ist.

[0002] Ausziehführungen für Schubladen mit schubladenseitigen Ausziehschienen und korpusseitigen Tragschienen sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. Bei derartigen Ausziehführungen ist es erforderlich, die vorderen Seitenwände oder Frontblenden der Schubladen zueinander und ggf. gegenüber den Türen oder Klappen eines Möbels auszurichten, damit zwischen diesen gleich große Spalte oder Abstände gebildet sind. Aufgrund unvermeidbarer Fertigungstoleranzen ist es erforderlich, die Vorderseiten oder Frontblenden der Schubladen der Höhe nach einstellbar zu gestalten, um die gewünschten Abstände zu anderen Möbelteilen einstellen zu können. Aus DE 44 14 462 A1 ist eine Vorrichtung der eingangs angegebenen Art mit einem Beschlag zur höhenverstellbaren Halterung von Schubladen auf diese bodenseitig abstützenden Laufschienen von Schubladen-Ausziehführungen bekannt, bei dem an der Laufschiene der jeweiligen Ausziehführung ein mit einer zum Schubladenboden weisenden Aufsatzfläche versehenes Schiebestück über einen vorgegebenen Einstellweg Laufschiene parallel, jedoch in Bezug auf die Schubladenausziehrichtung derart schräg geneigt verschieblich angeordnet ist, daß die Aufsatzfläche des Schiebestücks in der einen horizontalen Verschiebeendstellung im wesentlichen bündig an oder noch unterhalb der Unterseite des Schubladenbodens steht, wenn die Schublade in der bestimmungsgemäßen Montagestellung auf der Laufschiene abgestützt ist, und in der anderen Verschiebeendstellung dagegen demgegenüber um das gewünschte Höhenverstellmaß in Höhenrichtung nach oben versetzt ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine einfach herstellbare und insbesondere leicht zu handhabende Vorrichtung der eingangs angegebenen Art zu schaffen.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß an den Ausziehschienen der Ausziehführung Schieber rechtwinkelig zu diesen in Führungen geführt sind, die mit Auflageflächen für die Unterseite oder den Boden der Schublade versehen sind, und daß die Schieber durch die Stelleinrichtung der Höhe nach verfahrbar sind.

[0005] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß jeder Schieber aus einem mehrfach abgewinkelten Blechteil oder Formteil besteht, das mit einem Haken oder einem aufragenden Vorsprung in je eine Bohrung der Schubladenseitenteile greift, und daß das Blech- oder Formteil einen auf dem inneren vertikalen Steg der Ausziehschiene aufliegenden Abschnitt

aufweist, die beide zur Führung aneinander mit vertikalen Schlitzten oder Nuten und in diese greifenden Noppen oder Vorsprüngen versehen sind. An ihrem in Einschubrichtung vorne liegenden Ende kann jede Ausziehschiene mit einem Haken versehen sein, der zur Verbindung der Ausziehschiene mit der Schublade in eine Ausnehmung oder Bohrung in der Frontseite der Schublade greift. Der erfindungsgemäß vorgesehene Vorsprung oder Haken verhindert eine Horizontalverschiebung der Schublade relativ zu den Ausziehschienen, so daß sich durch die Schiebebewegung der Schublade diese nicht von den Ausziehschienen löst. Ein besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, daß der Schieber mit Einrichtungen zur Halterung der Schublade in ihrem vorderen Bereich versehen werden kann.

[0006] Die Stelleinrichtung besteht vorzugsweise aus einem Exzenter, dessen Schaft mit dem vertikalen Steg der Ausziehschiene oder dem auf dieser aufliegenden Abschnitt drehbar verbunden ist, dessen Exzenter-scheibe in einem horizontalen Langloch des aufliegenden Abschnitts liegt und der mit einem verbreiterten Kopf das Langloch übergreift. Aus Nockenkörpern oder Exzentern bestehende Stelleinrichtungen zur Höhenverstellung von Schubladen sind beispielsweise aus den DE-GM 82 28 143.2 und 93 18 383.6 sowie der EP 0 545 329 A2 bekannt.

[0007] Zweckmäßigerweise ist der Schaft des Exzenter in einer Bohrung des inneren vertikalen Stegteils der U-förmigen Ausziehschiene durch einen Nietkopf gehalten.

[0008] Jede U-förmige Ausziehschiene mit von ihrem inneren Schenkel abgewinkelter Lauffläche kann angrenzend an ihrem inneren vertikalen Schenkel mit einer Aussparung in ihrem Stegteil und ihrem äußeren Schenkel versehen sein, in die jeder Schieber mit entsprechend der Aussparung abgewinkelten Abschnitten eingepaßt ist.

[0009] Nach einer abgewandelten Ausführungsform ist vorgesehen, daß jeder Schieber aus einem Winkelstück besteht, dessen oberer horizontaler Schenkel den Boden der Schublade in seiner ausgefahrenen Stellung abstützt und daß dessen vertikaler Schenkel an dem inneren Steg oder Schenkel der Ausziehschiene anliegt und höhenverstellbar an diesem geführt ist. Dabei kann der horizontale Schenkel des Winkelstücks die zugehörige Ausziehschiene übergreifen oder von dieser wegweisend abgewinkelt sein. Bei dieser Ausführungsform ist zweckmäßigerweise aus jedem äußeren vertikalen Steg jeder Ausziehschiene durch einen Freischnitt eine Zunge herausgebogen, die mit ihrem aufragenden Abschnitt in je eine Bohrung der Schubladenseitenteile greift, so daß die Schublade relativ zu der Ausziehschiene in horizontaler Richtung unverschieblich gehalten ist.

[0010] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß je eine Stelleinrichtung an Tragstücken angeordnet ist, die mit den vorderen, an der vorderen Wand oder Blende der

Schublade zugewandten Endbereichen der Ausziehschienen verbunden oder verrastet sind, und daß die Tragstücke mit Einrichtungen zur Halterung der Schublade versehen sind.

[0011] Vorzugsweise ist mit jeder Ausziehschiene ein Tragteil verbunden, das dieses in Richtung auf die vordere Schubladenblende mit einem Führungsabschnitt für den Schieber überragt, wobei der Führungsabschnitt und der Schieber mit quer zu der Ausziehschiene verlaufenden Führungseinrichtungen und einer Stelleinrichtung versehen ist. Durch diese Ausführungsform läßt sich eine Einrichtung zur Höhenverstellung der Schublade schaffen, die ohne besondere Anpassung der Ausziehschiene nur mit dieser verbunden zu werden braucht.

[0012] Die Führungsstücke bestehen zweckmäßigerweise aus vertikalen Nuten und in diese greifenden Noppen oder Stegen. Die Stelleinrichtung kann wiederum aus einem Exzenter der bereits angegebenen Art bestehen.

[0013] Zur einfachen Befestigung des Tragteils an der Ausziehschiene ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung das Tragteil mit einem rechtwinkligen Stift versehen, der in Bohrungen der vorderen und hinteren vertikalen Stege oder Schenkel der Ausziehschiene undrehbar gehalten ist.

[0014] Der Führungsabschnitt des Tragteils kann sich mit einer Stufe auf der vorderen vertikalen Kante des inneren Stegteils oder Schenkels der Führungsschiene abstützen.

[0015] Zweckmäßigerweise besteht der Schieber aus einem U-förmig gebogenen Blechstück oder Formteil, dessen Stegteil aus einer mit dem Stegteil der U-förmigen Ausziehschiene fluchtenden Stellung anhebbar ist. Von dem äußeren Schenkel des Schiebers kann ein Fortsatz U-förmig abgebogen sein, dessen aufragender Schenkel in eine Bohrung eines Seitenteils der Schublade greift und dadurch Verschiebungen der Schublade relativ zu der Ausziehschiene in horizontaler Richtung verhindert.

[0016] Der vordere Schenkel des Schiebers kann mit einem abgebogenen federnden Fortsatz versehen sein, der eine abgewinkelte Zunge aufweist, die in eine Ausnehmung der Frontblende und/oder einer Seitenwand der Schublade greift.

[0017] Bei der Verstellung des Schiebers werden die Fortsätze mit den abgewinkelten Zungen zusammen mit diesen und der Schublade bewegt, so daß die entsprechenden Aussparungen an der Frontblende und/oder Seitenwand der Schublade kleiner ausgebildet werden können und eine bessere Halterung gewährleisten.

[0018] Nach einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die äußeren und inneren vertikalen Stege oder Schenkel des Schiebers mit Bohrungen versehen sind, in denen ein in eine Ausnehmung der Schubladen-seitenwand greifender Stift gehalten ist. Dieser Stift verhindert Bewegungen der Schublade in vertikaler und

horizontaler Richtung relativ zu der Ausziehschiene, so daß der U-förmig abgebogene Fortsatz hier auch nicht vorgesehen werden kann.

[0019] Von einem Fortsatz des vorderen Schenkels des Schiebers kann ein etwa parallel zu dem Schenkel verlaufender federnder Arm abgebogen sein, der einen Haken oder einen Fortsatz trägt, der in eine Aussparung der Ausziehschiene greift. Durch diese Ausgestaltung ist eine zusätzliche Fixierung des Schiebers an der Ausziehschiene geschaffen. Der Fortsatz kann mit einem abgewinkelten Fortsatz oder Haken versehen sein, der in eine Bohrung eines Seitenteils greift.

[0020] Nach einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Schieber mit einer Führung für eine gegen Federkraft eindrückbare Verriegelungszunge versehen ist, die in eine Ausnehmung der Vorderwand oder Frontblende der Schublade greift. Die Verriegelungszunge kann zu ihrer Betätigung mit einem Betätigungs-glied versehen sein.

[0021] Zweckmäßigerweise weist jedes Tragstück einen in das Profil jeder Ausziehschiene einschiebbaren Abschnitt auf, der in oder an dieser befestigt ist. Der Abschnitt kann in der Weise an das Profil der Ausziehschiene angepaßt sein, daß er zu dieser zentriert ist.

[0022] Zweckmäßigerweise ist jeder Abschnitt oder jede Ausziehschiene mit federnden Vorsprüngen oder Haken und Ausnehmungen versehen, die beim Einschieben des Abschnitts in das Profil der Ausziehschiene miteinander verrasten.

[0023] Jedes Tragstück kann auf seiner Außenseite einen aufragenden Zapfen oder Haken tragen, der in eine Bohrung in der unteren Stirnseite eines Schubladen-seitenteils greift. Weiterhin kann der Zapfen oder Haken an einem mit dem Tragstück verbundenen federnden Arm angeordnet sein, der parallel zu der Ausziehschiene verläuft. Vorzugsweise trägt der federnde Arm auf seiner der Ausziehschiene zugewandten Seite einen Vorsprung, der in einer Rastausnehmung an der Unterseite der Ausziehschiene einschnappt.

[0024] Zur Befestigung des Tragstücks an der Schublade kann dieses an seiner Vorderseite einen hakenförmigen Vorsprung tragen, der in eine nuttförmige Ausnehmung der vorderen Wand der Schublade greift. Die Ausnehmung besteht aus einer rechtwinklig zu dem Schubladenboden verlaufenden Nut, um zur Einstellung der Schublade deren Abheben von der Ausziehschiene zu gestatten.

[0025] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Stelleinrichtung aus einem mit einem in einer Bohrung eines Tragstücks gehaltenen Zapfen versehenen, radial zu diesem auskragenden keilförmigen Lappen besteht, der durch einen Betätigungsarm relativ zu dem Tragstück verschwenkbar und in den Spalt zwischen der Ausziehschiene und dem Schubladenboden einschwenkbar ist. Derartige zwischen die Ausziehschiene und den Schubladenboden einschwenkbare keilförmige Lappen zum Anheben der Schublade relativ zu den Ausziehschienen sind bei-

spielsweise aus DE 94 04 898 U1 und der EP 0 701 787 B1 bekannt. Diese bekannten schwenkbaren keilförmigen Lappen sind aber nicht über Tragstücke an den Ausziehschienen, sondern über Halteteile an der Frontplatte der Schublade gelagert.

[0026] Nach einer erfinderischen Weiterbildung ist vorgesehen, daß der den Lappen tragende Zapfen von mindestens einer schraubenförmigen Fläche eingefaßt ist, die sich auf einer die Bohrung umgebenden komplementären Gegenfläche des Tragstücks abstützt. Auf diese Weise wird die die Schublade anhebende und tragende Basis vergrößert, so daß die Schublade auch dann wirksam in ihrer eingestellten angehobenen Stellung gehalten ist, wenn diese mit schweren Gegenständen beladen ist.

[0027] Zweckmäßigerweise sind einander gegenüberliegend jeweils zwei schraubenförmige Flächen vorgesehen.

[0028] Jeweils eine der oberen oder unteren Schraubenflächen kann mit Rastausnehmungen und die andere Schraubenfläche mit Rastvorsprüngen versehen sein, so daß durch Drehung des Zapfens eingestellte angehobene Stellungen fixiert sind.

[0029] Zweckmäßigerweise weisen die Schraubenfläche und der Keil des Lappens gleiche Steigungen auf. Sollten aufgrund von Fertigungstoleranzen die Steigungen nicht genau gleich sein, tragen der Lappen und die Schraubenflächen dennoch gleichmäßig, insbesondere wenn das Tragstück und/oder der Lappen mit den Zapfen aus Kunststoffspritzgußteilen bestehen, die eine gewisse Elastizität und Plastizität aufweisen, so daß Fertigungstoleranzen ausgeglichen werden.

[0030] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht einer mit einer Schublade verbundenen Ausziehschiene,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Ausziehschiene nach Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt durch die auf einer Tragschiene geführten Ausziehschiene längs der Linie III-III in Fig. 2 in einer Stellung, in der der die Schublade anhebende Schieber mit dem Stegteil der Ausziehschiene fluchtet,

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung, in der der Schieber den Schubladenboden über den Stegteil der Ausziehschiene angehoben hat,

Fig. 5 eine Seitenansicht des vorderen Teils der Ausziehschiene,

Fig. 6

5 Fig. 7

Fig. 8

10 Fig. 9 und 10

15

Fig. 11 und 12

20

Fig. 13

25

Fig. 14

25

Fig. 15

30

Fig. 16

35

Fig. 17

40

Fig. 18

Fig. 19

45

Fig. 20 Fig. 19,

Fig. 21 und 22

50

Fig. 23

55

Fig. 24

Fig. 25

eine Draufsicht auf den den Schieber relativ zur Aus-ziehschiene der Höhe nach verfahrbaren Exzenter,

eine Draufsicht auf den Schieber,

eine Seitenansicht des Schiebers in Richtung des Pfeils A in Fig. 7,

den Fig. 3 und 4 entsprechende Schnitte durch die Aus-zieh- und Tragschienen, bei denen die tragenden Ab-schnitte des Schiebers abgewinkelt nach innen gerichtet sind,

Seitenansichten des Schiebers nach den Fig. 9 und 10,

eine Seitenansicht einer dritten Ausführungsform einer mit einer Schublade verbundenen Ausziehschiene,

eine Draufsicht auf die Ausziehschiene nach Fig. 13, teilweise im Schnitt,

eine Seitenansicht des vorderen Teils der Ausziehschiene nach den Fig. 13 und 14,

eine Draufsicht auf den Schieber nach den Fig. 13 und 14 mit dem diesen mit der Ausziehschiene verbindenden Tragteil,

eine Seitenansicht des Schiebers in Richtung des Pfeils B in Fig. 16,

eine Draufsicht auf den Schieber nach den Fig. 16 und 17,

eine Seitenansicht des Tragteils,

eine Draufsicht in Richtung des Pfeils C in Fig. 19 auf das Tragteil nach

abgewandelte Ausführungsformen des mit dem Tragteil verbundenen Schiebers,

eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines Schiebers,

eine Draufsicht auf den Schieber in Fig. 23,

eine Draufsicht auf eine weitere Aus-

- führungsform eines Schiebers,
- Fig. 26 eine Seitenansicht einer geänderten Ausführungsform eines Schiebers und
- Fig. 27 eine Draufsicht auf den Schieber nach Fig. 26,
- Fig. 28 eine Draufsicht auf eine Ausziehschiene einer Schublade, die an ihrem die Frontplatte der Schublade zugewandten Ende mit einem Tragstück verbunden ist, an dem eine Stelleinrichtung gelagert ist,
- Fig. 29 und 30 perspektivische Ansichten des mit der Ausziehschiene verrasteten Tragstücks,
- Fig. 31 eine perspektivische Ansicht des Tragstücks mit von diesem abgehobenen keilförmigen Lappen,
- Fig. 32 und 33 perspektivische Ansichten des mit einem Lagerzapfen versehenen keilförmigen Lappens.

[0031] Aus den Fig. 1 bis 8 ist eine Schublade 1 ersichtlich, die mit einer Ausziehschiene 2 verbunden ist, die auf einer mit einem Möbelkorpus verbundenen Tragschiene 3 in Längsrichtung verschieblich geführt ist. An ihrem hinteren Ende weist die Ausziehschiene 2 einen Z-förmig abgewinkelten Haken 4 auf, der mit einer abgewinkelten Zunge 5 in eine Bohrung 6 der hinteren Wandung der Schublade 1 zur Verbindung der Ausziehschiene 2 mit der Schublade greift. In ihrem vorderen Endbereich ist die Ausziehschiene 2 mit einem rechtwinkelig zu dieser verfahrbaren Schieber 7 versehen, der zur Höheneinstellung der Frontblende 8 der Schublade 1 aus der Ebene des oberen Stegteils der Ausziehschiene 2 nach oben hin verfahrbar ist.

[0032] Wie aus den Fig. 3 und 4 ersichtlich ist, ist mit einer Seitenwand 9 eines Möbelteils eine Tragschiene 3 mit ihrem aufragenden Schenkel 10 verbunden. Von dem vertikalen Schenkel 10 der Tragschiene 3 sind die Abschnitte 11, 12, 13 rechtwinkelig abgebogen, wobei der horizontale Endabschnitt 13 eine Laufläche bildet. Die Ausziehschiene 2 ist U-förmig profiliert. Von dem inneren Schenkel 17 ist ein stegförmiger Streifen 18 nach außen hin abgewinkelt. Die Ausziehschiene 2 ist über ihren äußeren Schenkel 16 mit dem Schubladenseitenenteil 14 unterhalb des Schubladenbodens 15 verbunden. Zwischen der Laufläche 13 der Tragschiene 3 und einer Laufläche der Ausziehschiene 2 sind in üblicher und nicht dargestellter Weise Rolloder Gleitkörper angeordnet.

[0033] Mit dem inneren Schenkel 17 der U-förmigen

Ausziehschiene 2 ist der innere plattenförmige Schenkel 19 des im wesentlichen U-förmigen Schiebers 7, der aus einem Blechstanzteil gebogen ist, durch einen Exzenter 20 verbunden. Von dem plattenförmigen Teil 19 des Schiebers 7 ist dessen in Draufsicht winkelförmiges Stegteil 21 abgebogen, von dem wiederum ein zu dem plattenförmigen Teil 19 paralleler Schenkel 22 rechtwinkelig abgewinkelt ist, der über zwei weitere Abwinkelungen einen aufragenden Haken 23 trägt, der in eine Bohrung in der unteren Stirnseite des Seitenteils 14 der Schublade 1 greift. Durch dieses hakenförmige Teil 23 ist die Schublade 1 relativ zu der Ausziehschiene 2 gegen horizontale Verschiebungen gesichert. Der vordere Schenkel 17 der Ausziehschiene 2 ist in der aus Fig. 5 ersichtlichen Weise mit zwei zueinander parallelen und quer verlaufenden Führungsschlitzen 25 versehen, in denen der plattenförmige Schenkel 19 des Schiebers 7 durch in diese greifende Noppen oder wulstförmige Stege 26 querverschieblich geführt ist. Zwischen den Führungsschlitzen 25 ist der vordere Schenkel 17 der Ausziehschiene 2 mit einer Bohrung 27 versehen, in der der Schaft 28 des Exzenter 20 durch einen Nietkopf 29 axial unverschieblich, aber drehbar gehalten ist. Das plattenförmige Teil 19 des Schiebers 7 ist zwischen den in die Führungsschlitze 25 greifenden stegartigen Wülsten 26 mit einem Langloch 30 versehen, in das die Exzenter Scheibe 31 des Exzenter 20 greift. Der Exzenter 20 ist angrenzend an die Exzenter Scheibe 21 mit einer Kopfscheibe 32 versehen, die den Rand des Langlochs 30 übergreift. Die Kopfscheibe 32 trägt zu Ihrer Betätigung von Hand ein flügelförmiges Teil 33. Die Kopfscheibe könnte statt mit einem flügelförmigen Teil auch mit einem Schlitz oder einem Kreuzschlitz zur Betätigung mit einem Schraubenzieher versehen sein.

[0034] Das Stegteil 21 des Schiebers 7 und der von diesem abgewinkelte Schenkel 22 liegen in entsprechenden Aussparungen oder Freischnitten 35 des Stegteils und des äußeren Schenkels der Ausziehschiene 2.

[0035] Zur Verankerung der Ausziehschiene 2 mit dem vorderen Teil der Schublade kann ein in den Schenkeln der Ausziehschiene gehalterter und in Bohrungen von diesen eindrückbarer Stift 36 vorgesehen sein, dessen vorderes Ende 37 in ein Langloch in der Seitenwand der Schublade greift, das eine Verschiebung in Höhenrichtung der Schublade relativ zu dem vorderen Endbereich der Ausziehschiene 2 gestattet, ein vollständiges Abheben jedoch verhindert.

[0036] Die Trag- und Ausziehschienen mit Schiebern sind an beiden Seiten der Schublade angeordnet.

[0037] Das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 9 bis 12 unterscheidet sich von dem nach den Fig. 1 bis 8 dadurch, daß der Schieber 41 aus einem Winkelstück besteht, dessen vertikaler Schenkel 40 durch zueinander parallele Wülste 43 in Führungsschlitzen des Schenkels 17 in Querrichtung verschieblich geführt und dessen horizontaler Schenkel 42 von der Ausziehschiene wegweisend abgewinkelt ist. Durch den Exzenter 20 ist der Schubladenboden 15 aus der Ebene des Steg-

teils der Ausziehschiene 2 in der aus Fig. 10 ersichtlichen Weise anhebbar.

[0038] Aus einem Teil des Stegteils und dem äußeren Schenkel der Ausziehschiene 2 ist hakenförmig eine Zunge 45 herausgebogen, deren aufragender Endabschnitt in die Bohrung 24 der Stirnseite des Seitenteils der Schublade greift.

[0039] Bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 13 bis 25 ist der quer zu der Ausziehschiene 2 verschiebbliche Schieber an einem mit dem äußeren Ende der Ausziehschiene 2 verbindbaren Tragteil 50 querverschieblich gelagert. Das Tragteil 50 besteht aus einem plattenförmigen Teil, das rechtwinkelig einen Stift 51 trägt. Das plattenförmige Teil besteht aus einem ersten Abschnitt 52, der nach der Verbindung des Tragteils mit der Ausziehschiene 2 den Endbereich des inneren Schenkels überdeckt, und aus einem angrenzenden Abschnitt 53 größerer Dicke, der über eine Stufe 54 an den ersten Abschnitt 52 anschließt und sich über die Stufe 54 an der vorderen Kante des inneren Schenkels der Ausziehschiene abstützt. Der Stift 51 ist mit dem plattenförmigen Abschnitt 52 über eine obere sockelartige Erhöhung 55 mit im wesentlichen rechteckigen Querschnitt verbunden. Der Stift 51 selbst kann rund ausgebildet sein und weist zumindest in seinem Endbereich eine Abflachung 56 auf. Die sockelartige Erhöhung 55 ist in einer komplementären Ausnehmung 57 des inneren Schenkels 17 der Ausziehschiene 2 undrehbar gehalten. Der mit einer Abflachung versehene Endabschnitt des Stifts 51 greift durch eine komplementäre Bohrung 58 des äußeren Schenkels der Ausziehschiene 2 und kann zu seiner Halterung mit einem Nietkopf versehen sein.

[0040] Der Schieber 60 besteht wiederum aus einem U-förmig gebogenen Grundkörper mit einem inneren vertikalen Schenkel 61, einem äußeren vertikalen Schenkel 62 und einem diesen verbindenden Stegteil 63, auf dem sich bei einer Höhenverschiebung des Schiebers der Boden der Schublade abstützt. Der innere Schenkel 61 des Schiebers 60 ist mit zueinander parallelen wulstartig erhöhten Führungsstücken 65 versehen, die in zueinander parallele Führungsnuten 66 des verdickten Abschnitts 53 des Tragteils 50 greifen. Von dem äußeren Schenkel 62 des Schiebers 60 ist in der aus den Fig. 16 bis 18 ersichtlichen Weise ein seitlicher Fortsatz durch drei Abwinkelungen zu einem federnden Hebel 67 abgewinkelt, der an seinem zu den Schenkeln 61, 62 senkrechten Abschnitt 68 einen Vorsprung oder eine abgewinkelte Zunge 69 trägt, die zur Halterung in eine Aussparung an der Innenseite der Frontblende der Schublade greift.

[0041] Von dem äußeren Schenkel 62 des Schiebers 60 ist durch eine doppelte Abwinkelung ein aufragendes hakenförmiges Teil 70 abgewinkelt, das in eine Bohrung in der unteren Stirnfläche einer Schubladenseitenwand greift.

[0042] Im Übergangsbereich von dem inneren Schenkel 61 zu dem Stegteil 63 ist der Schieber 60 mit

eingedrückten Sicken 71 versehen, die sich in einer oberen Stufe 72 zwischen den Abschnitten 52, 53 des plattenförmigen Teils des Tragteils 50 abstützen und Anschläge bilden, die das Stegteil 63 des Schiebers in der eingefahrenen Stellung in einer mit dem Stegteil der Ausziehschiene 2 fluchtenden Stellung halten.

[0043] Der vordere Schenkel 61 des Schiebers 60 ist entsprechend der anhand der ersten beiden Ausführungsformen beschriebenen Weise durch einen Exzenter an dem Abschnitt 53 des Tragteils 50 gehalten, wobei der Schaftteil des Exzentrums in der Bohrung 74 des Abschnitts 53 drehbar gehalten ist.

[0044] Aus Fig. 21 ist die Ausführungsform eines Schiebers 80 ersichtlich, der sich von dem Schieber 60 dadurch unterscheidet, daß von dem äußeren Schenkel 62 durch zwei Abwinkelungen ein federnder Arm 81 seitlich abgewinkelt ist, an dessen den Schenkel 82 seitlich verlängernden Abschnitt 82 ein Vorsprung oder eine abgewinkelte Zunge 83 angeordnet ist, die in eine entsprechende Ausnehmung in der Seitenwand der Schublade greift.

[0045] Bei der Ausführungsform des Schiebers 90 nach Fig. 22 sind die Schenkel 61 und 62 des Schiebers mit Bohrungen der aus Fig. 15 ersichtlichen Art versehen, in denen ein Haltestift 91 gehalten ist, der mit seinem vorderen Abschnitt in eine entsprechende Bohrung des Seitenteils der Schublade greift.

[0046] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 23 und 24 sind von einer Seite des äußeren Schenkels in der aus den Fig. 23 und 24 ersichtlichen Weise federnde Hebel 101 und 102 abgewinkelt, von denen der Hebel 101 einen Vorsprung oder eine abgewinkelte Zunge 103 trägt, die in eine entsprechende Ausnehmung an der Innenseite der Frontblende an der Schublade greift. Von dem den äußeren Schenkel des Schiebers 100 seitlich verlängernden Abschnitt des federnden Arms 101 ist der Arm 102 in eine zu dem Stegteil des Schiebers 100 parallele Ebene abgewinkelt. Der Arm 102 verläuft parallel zu der Ausziehschiene 2 und trägt an seinem Ende zwei Haken 104 und 105, von denen der Haken 104 in eine Ausnehmung in der Unterseite des äußeren Schenkels der Ausziehschiene 2 und der Haken 105 in eine Ausnehmung in der unteren Stirnseite der Schublade greift.

[0047] Der aus Fig. 25 ersichtliche Schieber 110 unterscheidet sich von dem Schieber nach den Fig. 23 und 24 dadurch, daß statt des federnden Arms 101 ein gegen Federkraft eindrückbares Verriegelungsglied 111 vorgesehen ist, das in eine Bohrung auf der Innenseite der Frontblende greift und zu seiner Betätigung mit einem Betätigungshebel 112 versehen ist.

[0048] Aus den Fig. 26 und 27 ist die Ausführungsform eines Schiebers 120 ersichtlich, bei dem ein den äußeren Schenkel seitlich verlängernder Abschnitt 121 vorgesehen ist, der einen diesen verlängernden Vorsprung 124 trägt, der in eine entsprechende Ausnehmung der Schubladenvorderwand oder der Schubladenblende greifen kann.

[0049] Weiterhin ist von dem den äußeren Schenkel des Schiebers 120 seitlich verlängernden Abschnitt ein federnder Arm 122 abgewinkelt. Der federnde Arm 122 verläuft parallel zu der Ausziehschiene 2 und trägt an seinem Ende in der anhand der Fig. 23 und 24 beschriebenen Weise zwei Haken 125, 126. Zusätzlich ist der federnde Arm 122 mit einer durch Kröpfungen gebildeten Ausbuchtung 123 versehen, in die sich im montierten Zustand ein Werkzeug zur Lösung der Verbindung einsetzen läßt. Zum Eingriff des Vorsprungs 124 in eine entsprechende Ausnehmung der Frontblende der Schublade wird diese von oben her eingesetzt und nach hinten verschoben.

[0050] Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 28 bis 33 ist die Stelleinrichtung zur Höheneinstellung der Frontplatte 131 der Schublade 132 an einem Tragstück 130 gelagert, das mit der Ausziehschiene 2 verrastet ist. Das Tragstück 130 besteht aus einem etwa rechteckigen Block 133, der an seiner Unterseite mit seitlichen Stegen 134 versehen ist. An seiner dem vorderen Ende der Ausziehschiene 2 zugewandten Seite ist der Block 133 mit einem rechteckigen Zentrierteil 135 versehen, dessen Profil in der Weise dem Profil der Ausziehschiene 2 angepaßt ist, daß es passend in diese bis zu einer Stufe 136 eingeschoben werden kann, die zwischen dem Zentrierteil 35 und dem Block 33 gebildet ist. Der in das Profil der Ausziehschiene 2 einschiebbare Abschnitt des Tragstücks 130 ist weiterhin mit federnden Armen 137 versehen, die mit Anlaufflächen versehene hakenförmige Vorsprünge 138 tragen, die beim Einschieben des einschiebbaren Abschnitts des Tragstücks 30 in fensterartige Ausnehmungen 139 in den seitlichen Wandungen des Profils der Ausziehschienen 2 einschnappen, wenn die Stufe 136 auf den stirnseitigen Rand der Ausziehschiene 2 stößt. Die innenliegenden Stege 134 der Tragstücke 130 sind bis über die Stufe 136 hinaus verlängert, so daß die verlängerten Teile parallel zu den Innenseiten der Tragschienen 2 verlaufen. Neben den Tragschienen 2 sind die zum Innern der Schublade hinweisenden Stege 134 konzentrisch zu einer senkrecht zu den Stegen ausgeführten Bohrung 140 mit einander gegenüberliegenden Schraubenflächen 141 versehen. Diese Schraubenflächen erstrecken sich jeweils etwa über die Hälfte eines flachen mit den Stegen 134 verbundenen Zapfens. In die Bohrung 140 ist der Zapfen 143 eines Schwenkteils 144 eingesetzt, der drehbar in der Bohrung 140 gehalten ist. Der Zapfen 143 trägt an seinem oberen Ende einen Lappen 145, dessen Innenkante in seiner aus Fig. 30 ersichtlichen Montage- oder Ausgangsstellung parallel zu der oberen inneren Kante der Ausziehschiene 2 verläuft. Der etwa rechteckige Lappen 145 weist ausgehend von seiner vorderen Kante 146 ein keilförmiges Profil auf, das zu seiner hinteren Kante 147 hin ansteigt. Unterhalb des Lappens 145 ist der Stift 143 konzentrisch zu diesem mit zwei an Verbreiterungen gebildeten Schraubenflächen 149 versehen, die komplementär zu den Schraubenflächen 141 sind. Die einen Schraubenflächen 141 sind mit radialen

Rastausnehmungen 150 versehen, die mit Rastvorsprüngen 151 an den Schraubenflächen 149 zusammenwirken, so daß nach Drehung des Stifts 143 eingestellte angehobene Stellungen durch Verrastung fixiert sind. Auf seiner dem Lappen 145 gegenüberliegenden Seite ist der Stift 143 mit einem abgekröpften Betätigungsarm 153 versehen. Der Lappen 145 ist in seiner Montagestellung durch einen an die inneren Stege 134 angeformten aufragenden Anschlag 155 gesichert.

[0051] Zu seiner Halterung in der Bohrung 140 ist der Stift mit einem mittleren Schlitz versehen. An seinem unteren Ende sind die beiden Teile des Stifts 143 mit einem mit Anlaufflächen versehenen Bund 157 versehen, der nach dem Eindrücken des Stifts in die Bohrung mit einer Ringstufe hinter den unteren Rand der Bohrung 140 greift.

[0052] An dem vorderen Ende ist der innere Steg 134 mit einem aufragenden Vorsprung 160 versehen, der an seinem oberen Ende einen Haken 161 trägt, der in eine vertikale Längsnut der Rückseite der Frontplatte der Schublade greift.

[0053] Die äußeren Stege 134 der Tragstücke 130 sind mit diesen verlängernden Armen 164 versehen, die parallel zu der Ausziehschiene 2 verlaufen. Um die federnden Eigenschaften der Arme 134 zu verbessern, sind diese im Übergangsbereich zu den Stegen 34 mit deren Querschnitt verringernden Kerben 165 versehen. Die federnden Arme 164 tragen an ihren Enden aufragende Zapfen 166, die in Bohrungen der unteren Stirnseiten der Schubladenseitenteile greifen. An ihrer Innenseite sind die federnden Arme 164 mit nach innen weisenden Vorsprüngen 167 versehen, die zur zusätzlichen Verriegelung der Tragstücke 130 mit den Ausziehschienen 2 Ausnehmungen 168 an den äußeren unteren Kanten der Tragschienen greifen. Um die Arme 164 zum Zwecke ihres Lösens nach unten verschwenken zu können, sind diese mit Betätigungsstücken 169 versehen.

[0054] Die Tragstücke 130 und der auf diesen über den Stift 143 schwenkbar gehaltenen Lappen 145 bestehen zweckmäßigerweise aus Kunststoffspritzgußteilen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Höhenverstellung einer Schublade (1), die durch eine mit dieser verbundenen Schubladenseitigen Ausziehführung mit Ausziehschienen (2) auf korpusseitigen Tragschienen (3) geführt ist, mit einer Stelleinrichtung, durch die die Schublade relativ zu den Tragschienen (3) anhebbar und absenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an den Ausziehschienen (2) der Ausziehführung Schieber (7) rechtwinkelig zu diesen in Führungen (25, 26) geführt sind, die mit Auflagen (21) für die Unterseite oder den Boden (15) der Schublade (1) versehen

sind, und
daß die Schieber (7) durch die Stelleinrichtung der
Höhe nach verfahrbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Schieber (7) aus einem Blechteil oder Formteil besteht, das einen auf dem inneren vertikalen Steg oder Schenkel (17) der U-förmigen Ausziehschiene (2) aufliegenden Abschnitt (19) aufweist, die beide zur Führung aneinander mit vertikalen Schlitzten (25) oder Nuten und in diese greifende Noppen oder Vorsprüngen (26) versehen sind. 5 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stelleinrichtung aus einem Exzenter (20) besteht, dessen Schaft (28) mit dem vertikalen Steg (17) der Ausziehschiene (2) drehbar verbunden ist, dessen Exzenter Scheibe (31) in einem horizontalen Langloch (30) des aufliegenden Abschnitts (19) liegt und der mit einem verbreiterten Kopf (32) das Langloch (30) übergreift. 15 20
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schaft (28) des Exzenter (20) in einer Bohrung (27) des inneren vertikalen Stegs oder Schenkels (17) der Ausziehschiene (2) durch einen Nietkopf (29) gehalten ist. 25
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** jede U-förmige Ausziehschiene (2) angrenzend an ihren inneren vertikalen Schenkel (17) mit einer Aussparung in ihrem Stegteil und ihrem äußeren Schenkel (16) versehen ist, in die jeder Schieber (7) mit entsprechend der Aussparung abgewinkelten Abschnitten eingepaßt ist. 30 35
6. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Schieber (7) aus einem mehrfach abgewinkelten Blechteil oder Formteil besteht, das mit einem Haken oder einem aufragenden Vorsprung (23) in je eine Bohrung (24) oder Ausnehmung der Schubladenseitenteile (14) greift. 40
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Schieber (41) aus einem Winkelstück besteht, dessen oberer horizontaler Schenkel (42) den Boden (15) der Schublade in seiner angehobenen Stellung abstützt und die zugehörige Ausziehschiene (2) übergreift oder von dieser wegweisend abgewinkelt ist. 45 50
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** aus jedem äußeren vertikalen Steg oder Schenkel (16) jeder Ausziehschiene durch einen Freischnitt eine Zunge (45) herausgebogen ist, die mit einem aufragenden Abschnitt in je eine Aus-

nehmung oder Bohrung der Schubladenseitenteile greift.

9. Vorrichtung zur Höhenverstellung einer Schublade, die durch eine mit dieser verbundenen Ausziehführung mit Ausziehschienen auf korpusseitigen Tragschienen geführt ist, mit einer Stelleinrichtung, durch die die Schublade relativ zu den Tragschienen anhebbar und absenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** je eine Stelleinrichtung an Tragstücken angeordnet ist, die mit den vorderen, der vorderen Wand oder Blende der Schublade zugewandten Endbereichen der Ausziehschienen verbunden oder verastet sind, und **daß** die Tragstücke mit Einrichtungen zur Halterung der Schublade versehen sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** mit jeder Ausziehschiene (2) ein Tragteil (50) verbunden ist, das diese in Richtung auf die vordere Seitenwand der Schublade oder die vordere Schubladenblende mit einem Führungsabschnitt (53) für den Schieber (60) überragt, und daß der Führungsabschnitt (53) und der Schieber (60) mit quer zur Ausziehschiene verlaufenden Führungseinrichtungen und einer Stelleinrichtung versehen ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungsstücke aus vertikalen Nuten (66) und in diese greifenden Noppen oder Stegen (65) bestehen.
12. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stelleinrichtung aus einem Exzenter (20) nach den Ansprüchen 3 und 4 besteht.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragteil (50) mit einem rechtwinkligen Stift (51) versehen ist, der in Bohrungen der vorderen und hinteren vertikalen Stege oder Schenkel (16, 17) der Ausziehschiene (2) gehalten ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der Führungsabschnitt (53) des Tragteils über eine Stufe (54) auf der vorderen vertikalen Kante des inneren Stegteils (17) oder Schenkels der Führungsschiene (2) abstützt.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber aus einem U-förmig gebogenen Blechstück oder Formteil besteht, dessen Stegteil (63) aus einer dem Stegteil

der U-förmigen Ausziehschiene (2) fluchtenden Stellung anhebbar ist.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** von dem äußeren Schenkel (62) des Schiebers (60) ein Fortsatz U-förmig abgebogen ist, dessen aufragender Schenkel (70) in eine Bohrung eines Seitenteils der Schublade greift.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** der äußere Schenkel (62) des Schiebers (60) seitlich mit einem abgebogenen federnden Fortsatz (67) versehen ist, der eine abgewinkelte Zunge (69) aufweist, die in eine Ausnehmung der Frontblende der Schublade greift.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** der äußere abgewinkelte Schenkel (62) des Schiebers (80) mit einem federnden Arm (82) versehen ist, der eine abgewinkelte Zunge (83) trägt, die in einer Ausnehmung der Seitenwand der Schublade greift.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die äußeren und inneren vertikalen Stege oder Schenkel des Schiebers (90) mit Bohrungen versehen sind, in denen ein in einer Ausnehmung der Schubladenseitenwand greifender Stift (91) gehalten ist.

20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** von einem Fortsatz des äußeren Schenkels des Schiebers (100) ein etwa parallel zu dem Schenkel verlaufender federnder Arm (102) abgebogen ist, der einen Haken oder einen Fortsatz (104) trägt, der in eine Aussparung der Ausziehschiene (2) greift.

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der federnde Arm (102) mit einem abgewinkelten Fortsatz oder Haken (105) versehen ist, der in eine Bohrung des Seitenteils der Schublade greift.

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber (110) mit einer Führung für eine gegen Federkraft eindrückbare Verriegelungszunge (111) versehen ist, die in eine Ausnehmung in der Vorderwand oder der Frontblende der Schublade greift.

23. Vorrichtung nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verriegelungszunge (111) mit einem Betätigungsglied (112) versehen ist.

24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, daß** der äußere Schenkel

des Schiebers (121) mit einem Vorsprung (124) versehen ist, der in eine Ausnehmung der vorderen Wand oder der Frontblende der Schublade greift.

25. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Tragstück (130) einen in das Profil jeder Ausziehschiene einschiebbaren Abschnitt (135) aufweist, der in oder an der Ausziehschiene befestigt ist.

26. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 25, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abschnitt (135) in der Weise an das Profil der Ausziehschiene (2) angepaßt ist, daß er in der Ausziehschiene zentriert ist.

27. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 25 oder 26, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Abschnitt (135) oder jede Ausziehschiene (2) mit federnden Vorsprüngen oder Haken (138) und Ausnehmungen (139) versehen ist, die beim Einschieben des Abschnitts (135) in das Profil der Ausziehschiene (2) miteinander verrasten.

28. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder einem der Ansprüche 25 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Tragstück (130) auf seiner Außenseite einen aufragenden Zapfen (166) oder Haken trägt, der in eine Bohrung der unteren Stirnseite eines Schubladenseitenteils greift.

29. Vorrichtung nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Zapfen (166) oder Haken an einem dem Tragstück (130) verbundenen federnden Arm (164) angeordnet ist, der parallel zu der Ausziehschiene (2) verläuft.

30. Vorrichtung nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, daß** der federnde Arm 164 auf seiner der Ausziehschiene (2) zugewandten Seite einen Vorsprung (167) trägt, der in einer Rastausnehmung (168) an der Unterseite der Ausziehschiene (2) einschnappt.

31. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 25 bis 30, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragstück (130) an seiner Vorderseite einen hakenförmigen Vorsprung (160, 161) trägt, der in eine nutförmige Ausnehmung der vorderen Wand der Schublade greift.

32. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder einem der Ansprüche 25 bis 31, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stelleinrichtung aus einem mit einem in einer Bohrung (134) des Tragstücks (130) gelagerten Zapfen (143) versehenen, radial zu diesem auskragenden keilförmigen Lappen (145) besteht, der durch einen Betätigungsarm (153) relativ zu dem Tragstück (130) verschwenkbar und in den Spalt

zwischen der Ausziehschiene (2) und den Schubladenboden einschwenkbar ist.

33. Vorrichtung nach Anspruch 32, **dadurch gekennzeichnet, daß** der den Lappen (145) tragende Zapfen (143) von mindestens einer schraubenförmigen Fläche (149) eingefaßt ist, die sich auf einer die Bohrung (140) umgebenden komplementären schraubenförmigen Gegenfläche (141) des Tragstücks (130) abstützt. 5 10
34. Vorrichtung nach Anspruch 32 oder 33, **dadurch gekennzeichnet, daß** einander gegenüberliegend jeweils zwei schraubenförmige Flächen vorgesehen sind. 15
35. Vorrichtung nach Anspruch 33 oder 34, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeweils eine der oberen oder unteren schraubenförmigen Flächen (141, 145) mit Rastausnehmungen (150) und die andere mit Rastvorsprüngen (151) versehen ist. 20
36. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 32 bis 35, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schraubenflächen (141, 149) und der Keil des Lappens (145) die gleiche Steigung aufweisen. 25
37. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 25 bis 36, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Tragstück (130) und/oder der Lappen (145) mit dem Zapfen (143) aus Kunststoffspritzgußteilen bestehen. 30

35

40

45

50

55

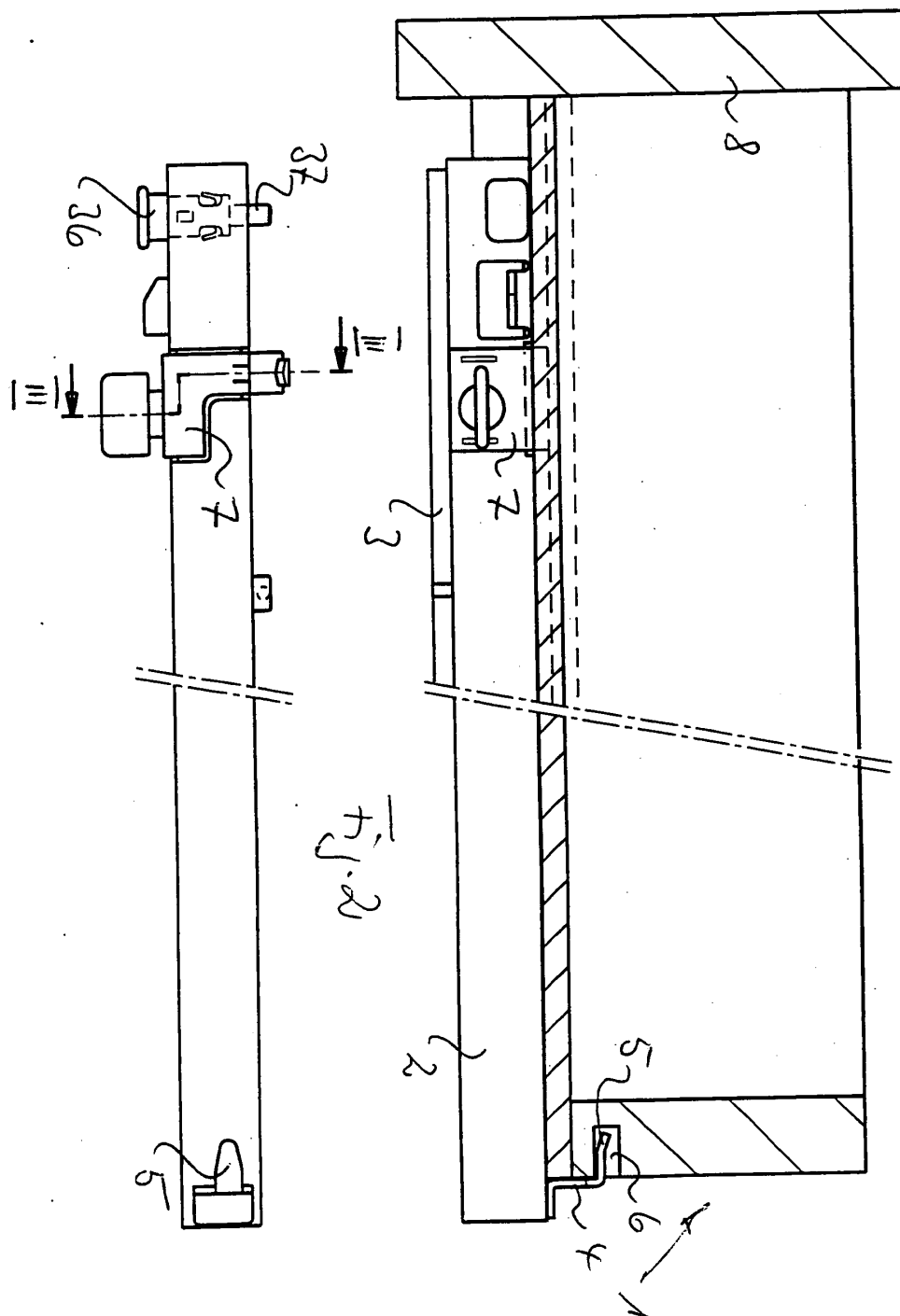


Fig. 3

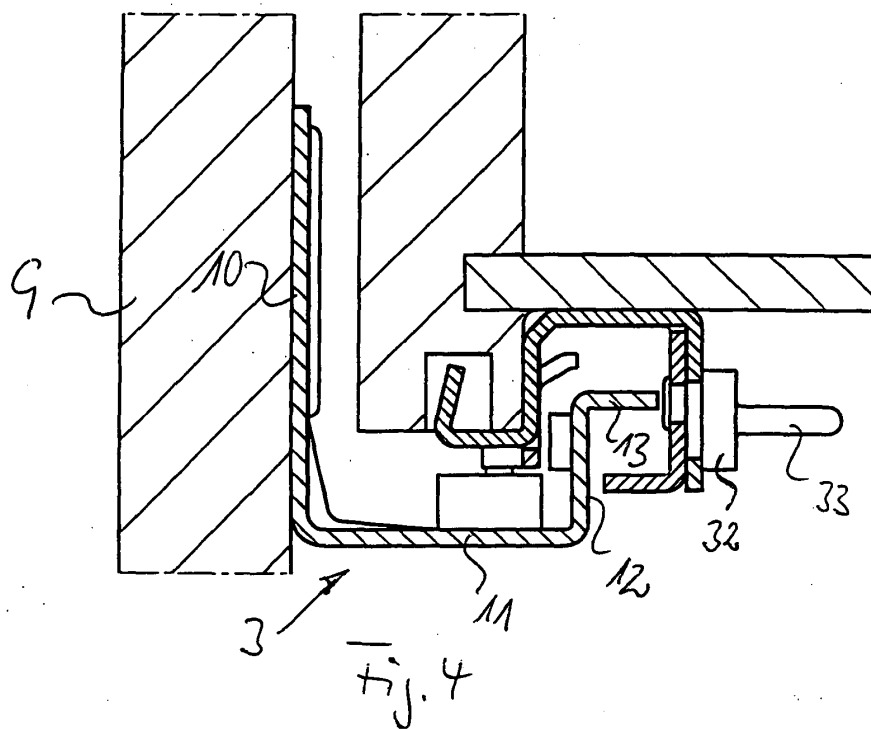


Fig. 4

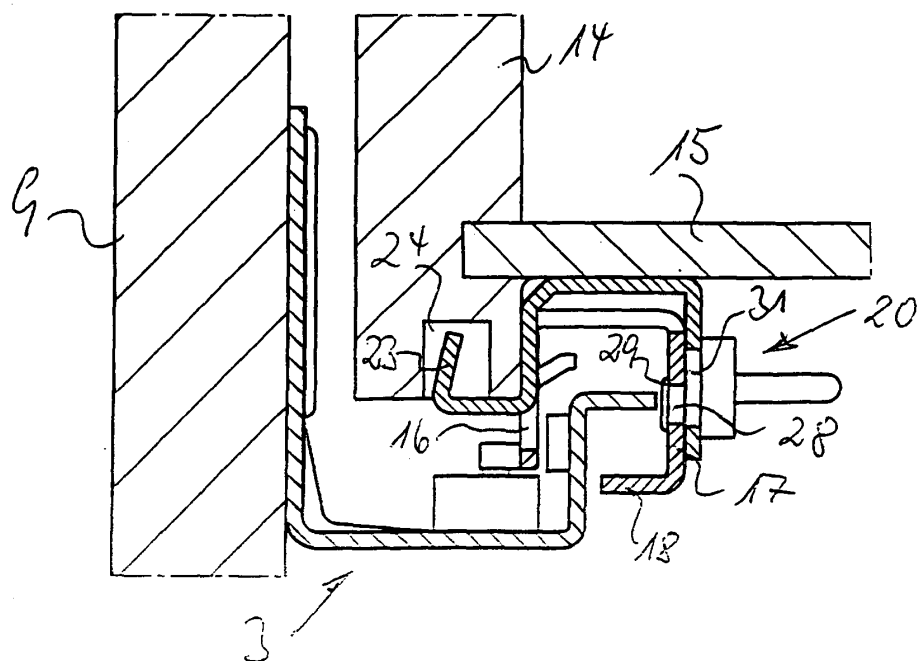


Fig. 5

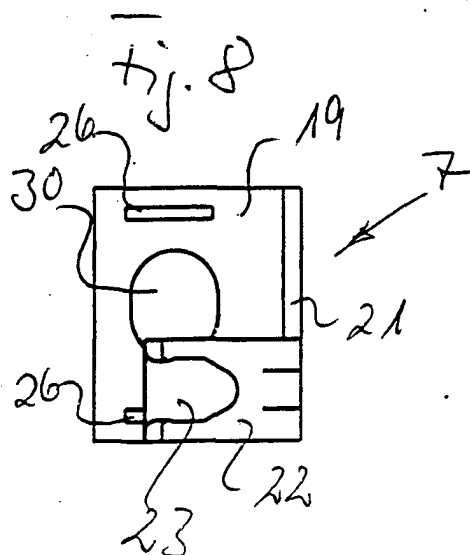
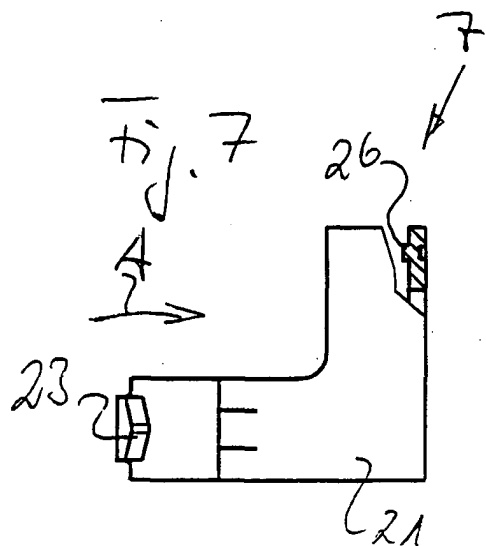
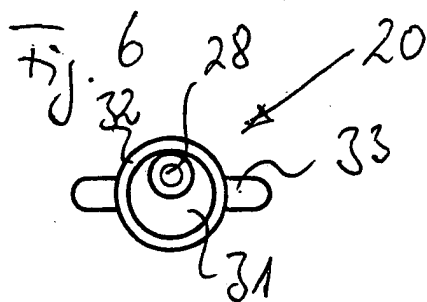
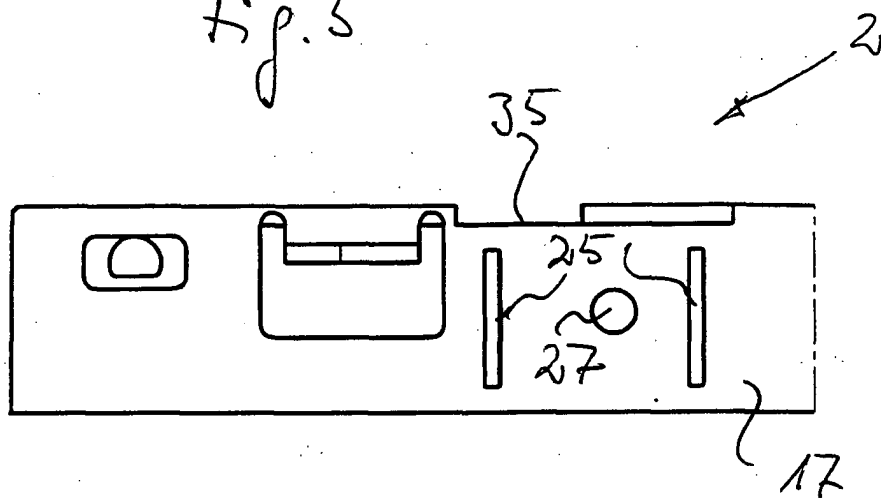


Fig. 9

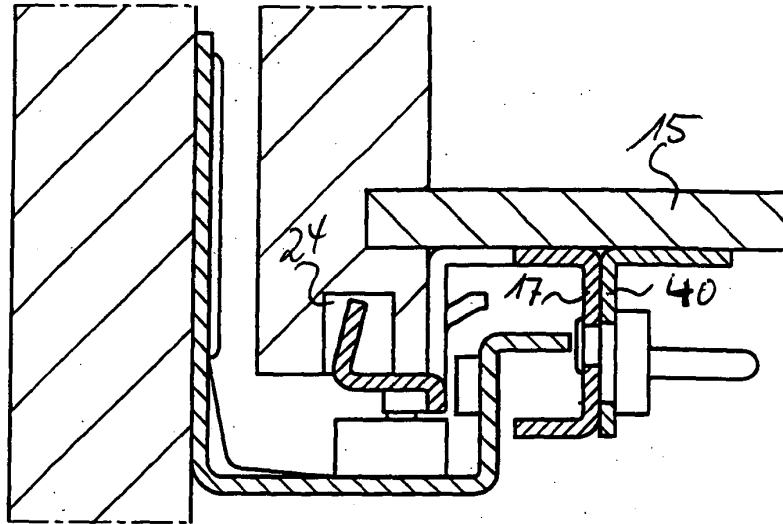


Fig. 10

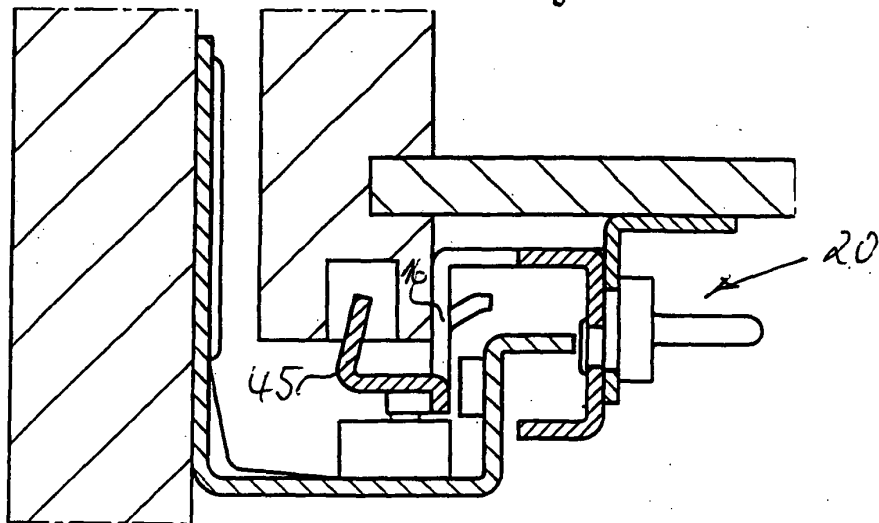


Fig. 11

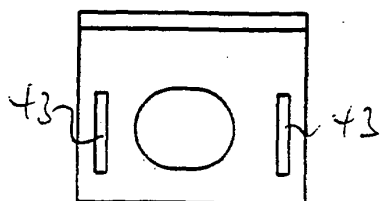


Fig. 12

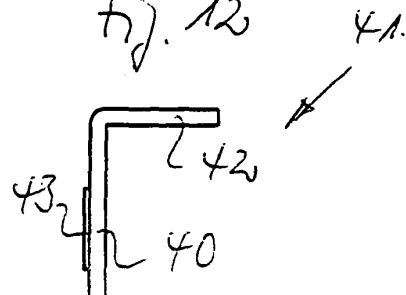


Fig. 13

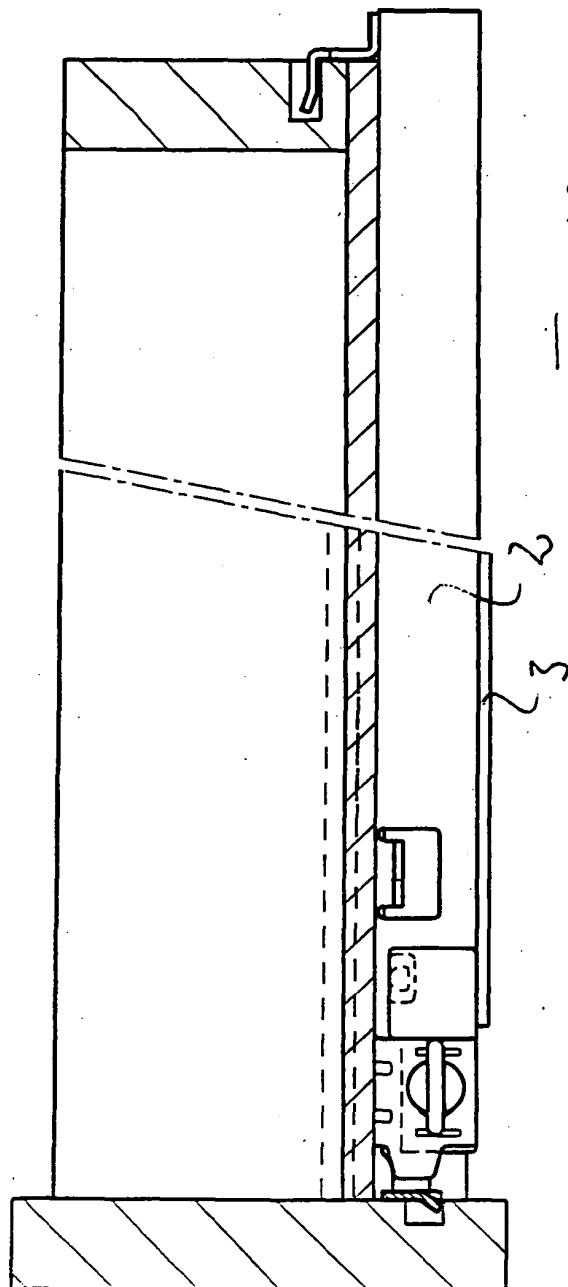
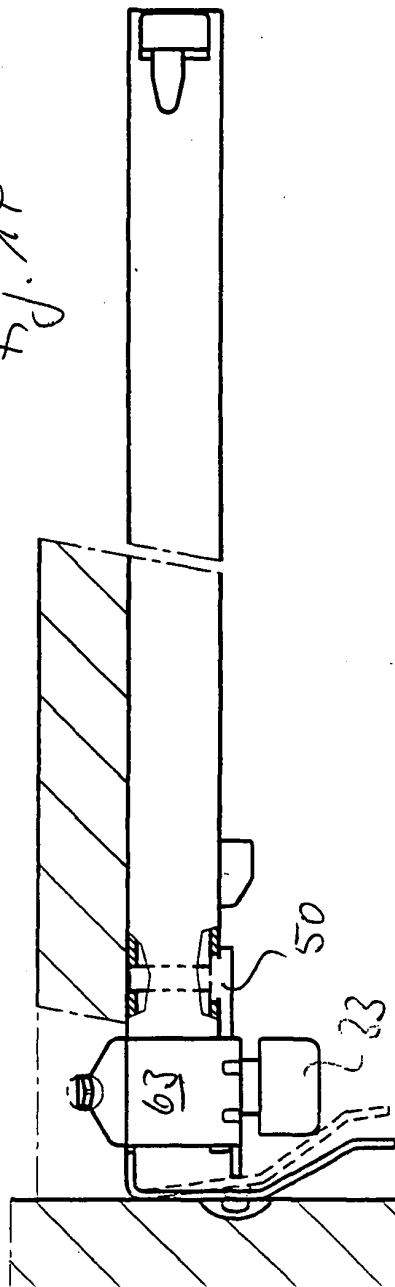


Fig. 14



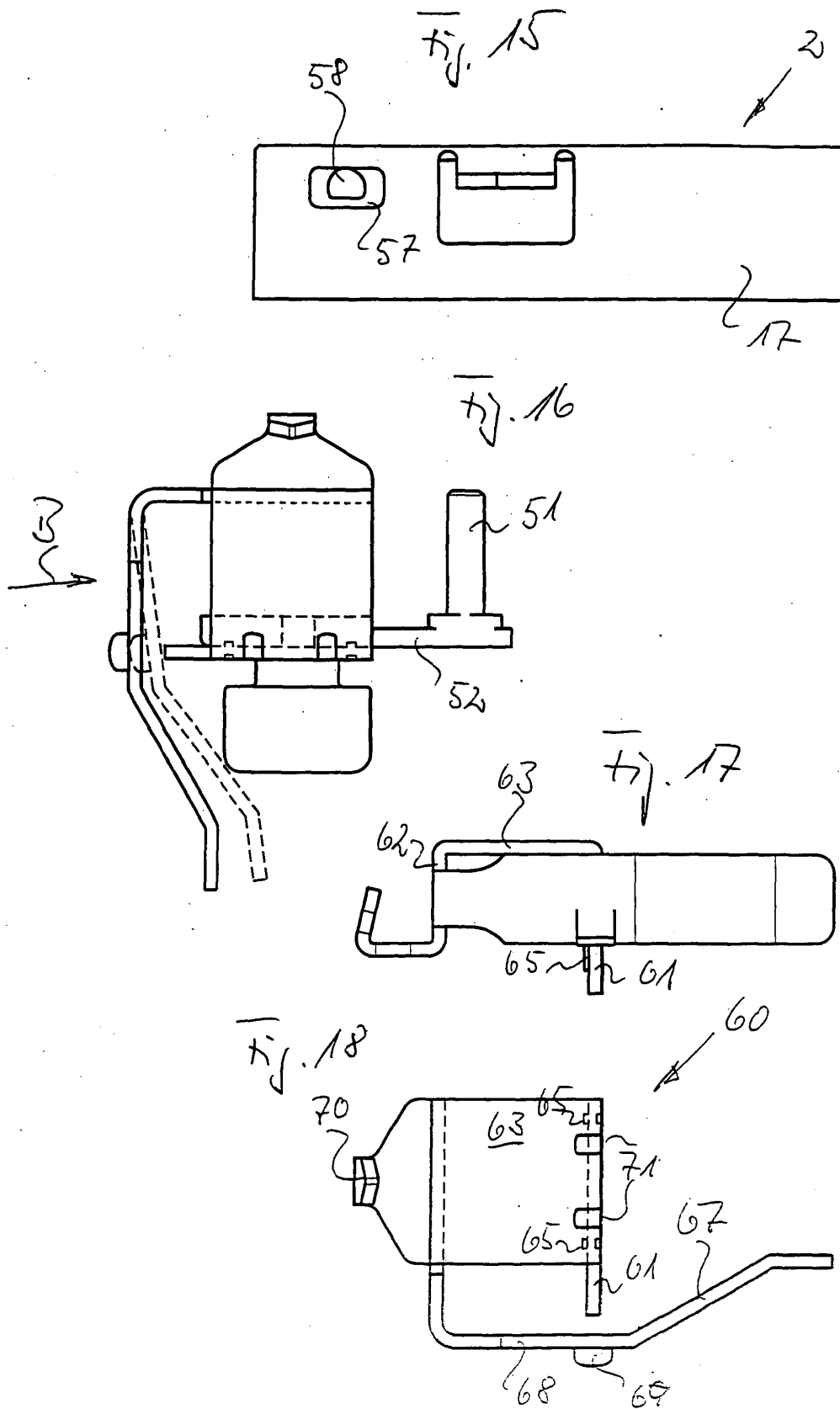


Fig. 19

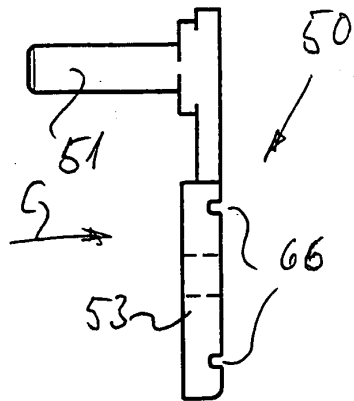


Fig. 20

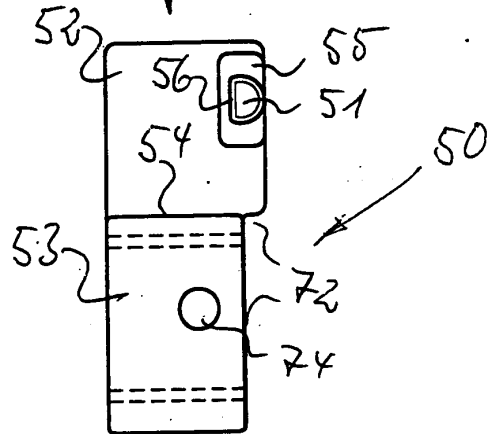


Fig. 21

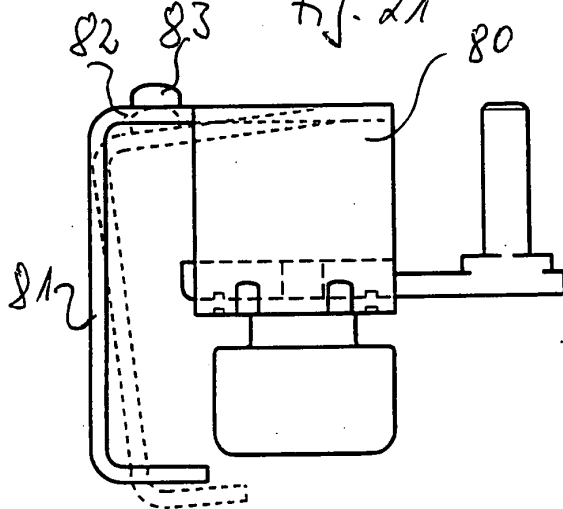


Fig. 22

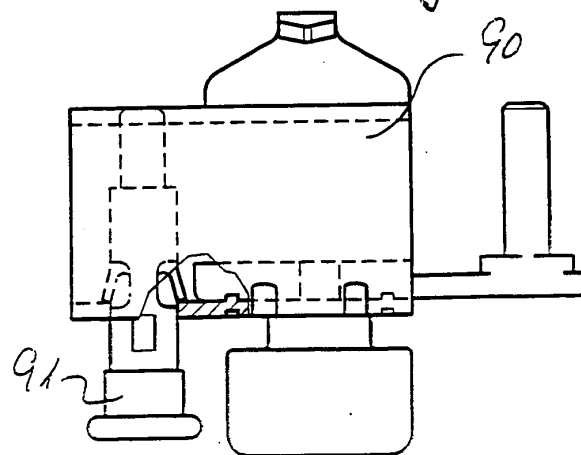


Fig. 23

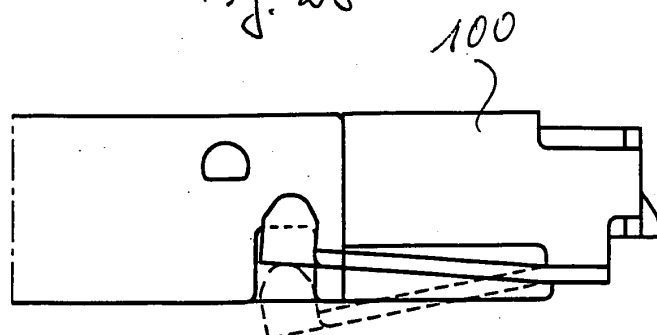


Fig. 24

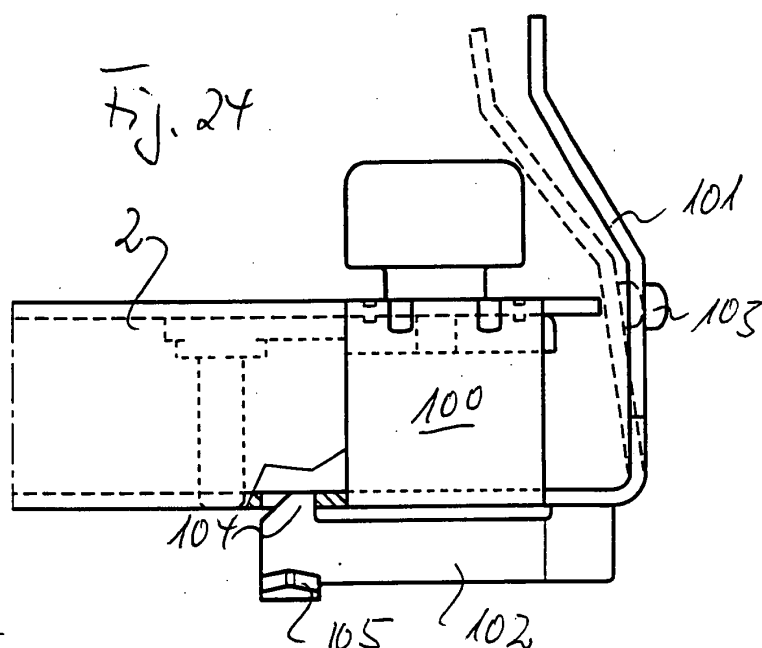


Fig. 25

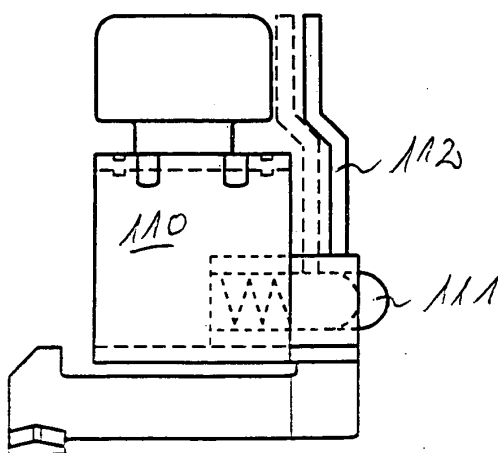


Fig. 26

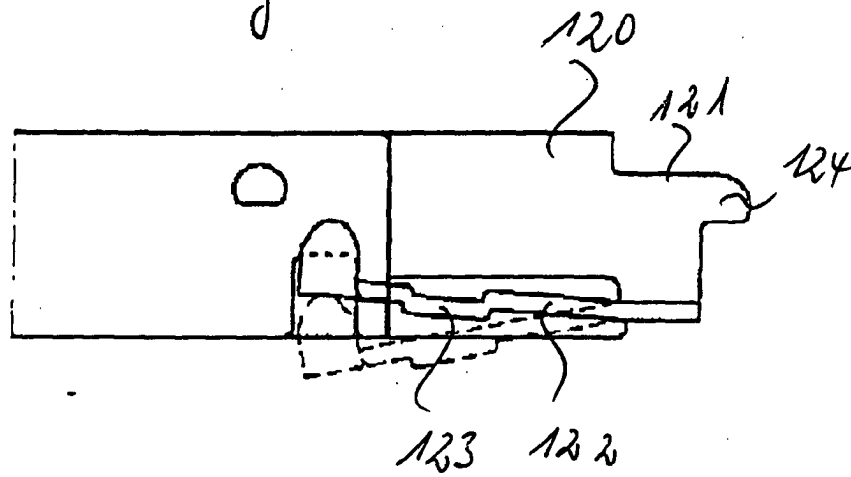


Fig. 27

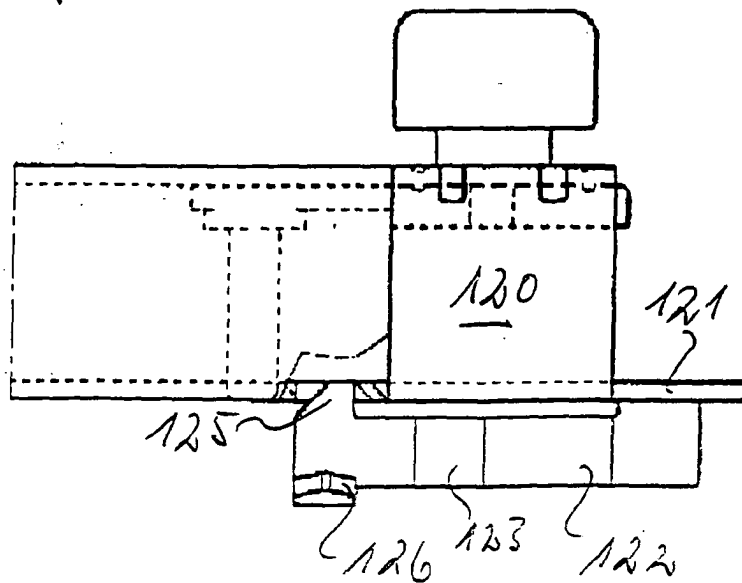
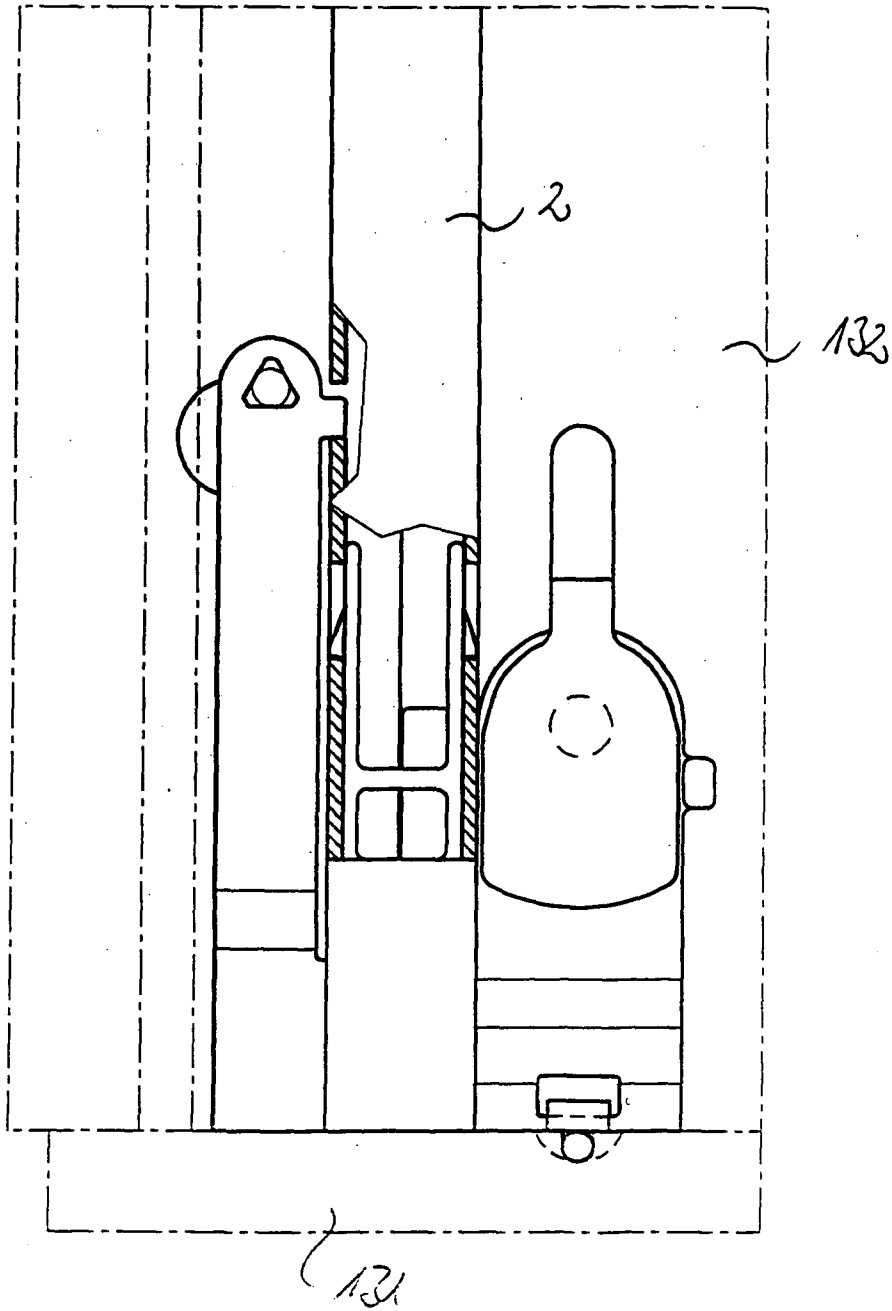
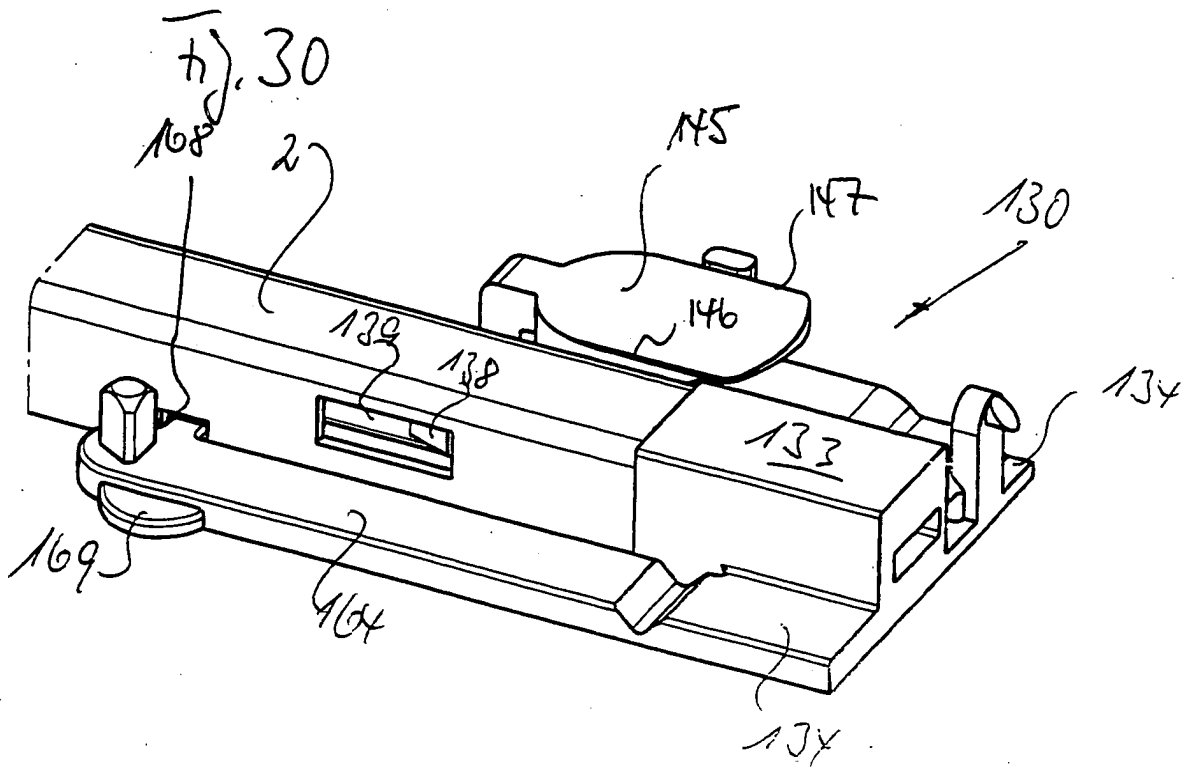
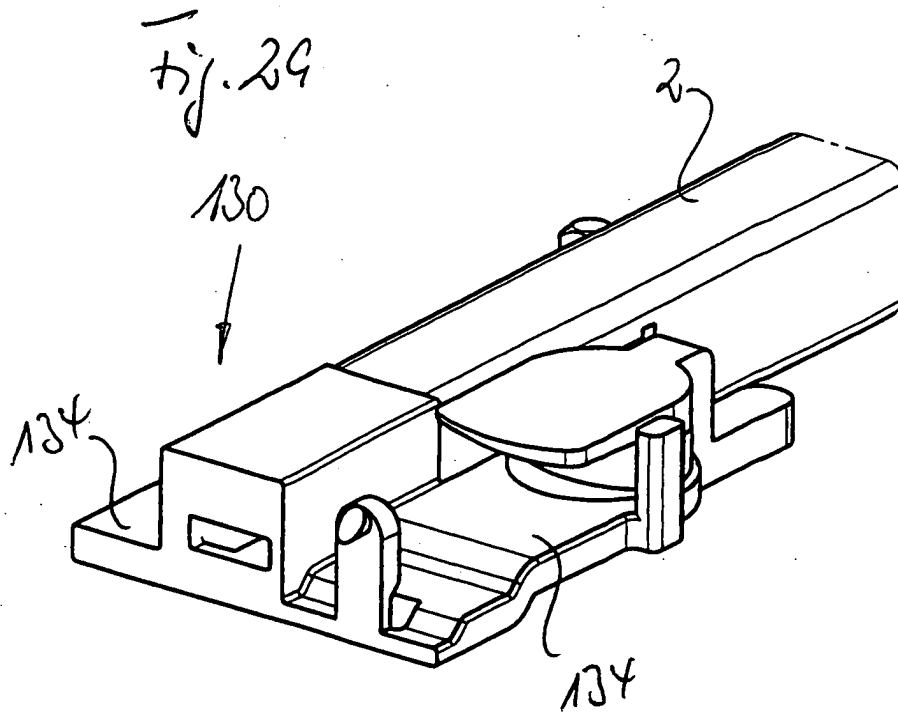
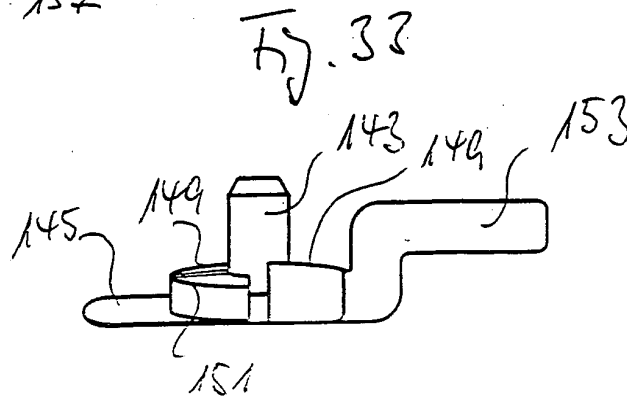
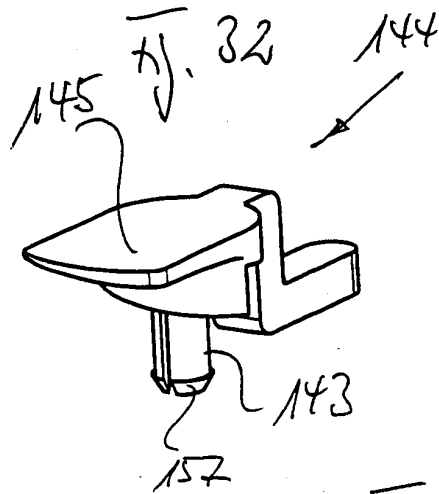
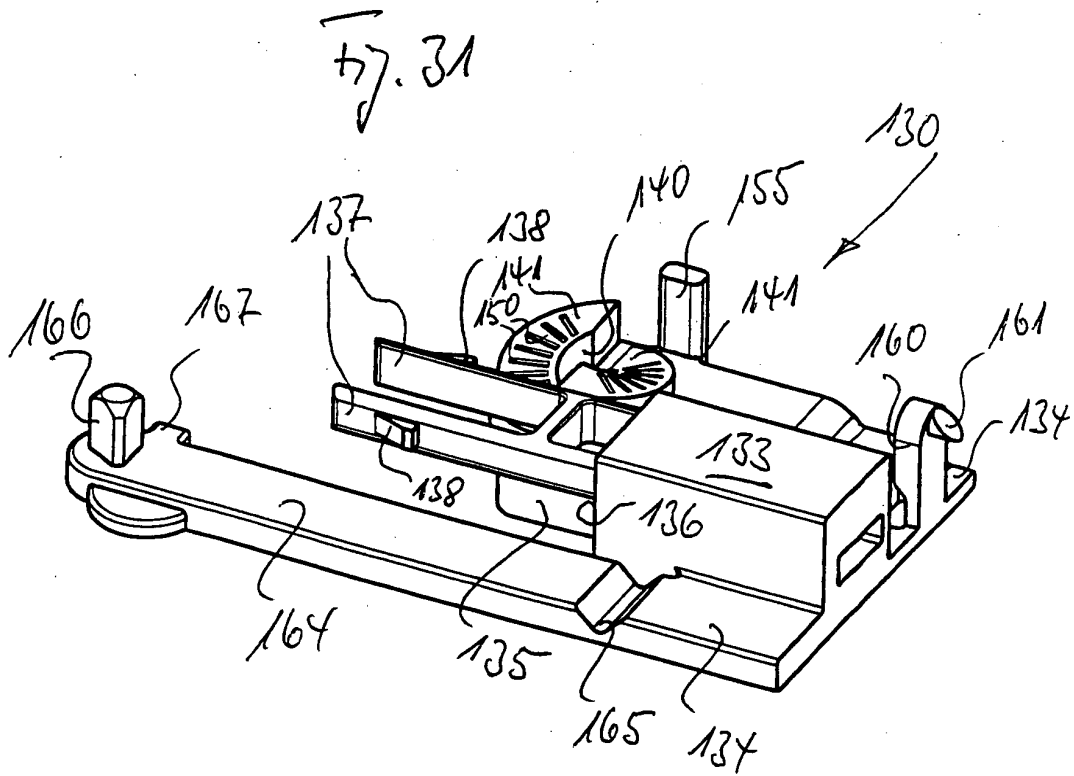


Fig. 28









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 9547

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 44 14 462 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE) 2. November 1995 (1995-11-02) * das ganze Dokument *	1	A47B88/04
A,D	DE 82 28 143 U (HAGENHENRICH GMBH & CO KG METALLWARENFABRIK) 13. Januar 1983 (1983-01-13) * das ganze Dokument *	1,3	
A,D	DE 93 18 383 U (BLUM GMBH JULIUS) 17. Februar 1994 (1994-02-17) * das ganze Dokument *	1,3	
A,D	EP 0 545 329 A (BLUM GMBH JULIUS) 9. Juni 1993 (1993-06-09) * das ganze Dokument *	1,3	
A	DE 93 20 197 U (BLUM GMBH JULIUS) 5. Mai 1994 (1994-05-05) * das ganze Dokument *	1,3	
X	DE 43 01 327 A (FULTERER GMBH) 12. August 1993 (1993-08-12) * das ganze Dokument *	9,25,27,37	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B
Y		32-34,36	
X	DE 93 00 260 U (PAUL HETTICH GMBH & CO) 4. März 1993 (1993-03-04) * Abbildung 5 *	9,37	
Y		32-34,36	
X	DE 296 00 180 U (KLAUS BRUMMERNHENRICH KUNSTSTO) 22. Februar 1996 (1996-02-22) * das ganze Dokument *	9	
A,D	EP 0 701 787 B (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE) 20. März 1996 (1996-03-20) * das ganze Dokument *	9,32	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 12. September 2003	Prüfer Alff, R
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 00 9547

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.

12-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4414462 A	02-11-1995	DE 4414462 A1	02-11-1995
		AT 408057 B	27-08-2001
		AT 227794 A	15-01-2001
		ES 2121647 A1	01-12-1998
		IT T0950267 A1	26-10-1995
		US 5664855 A	09-09-1997
DE 8228143 U	13-01-1983	DE 8228143 U1	13-01-1983
DE 9318383 U	17-02-1994	AT 398517 B	27-12-1994
		AT 250392 A	15-05-1994
		DE 9318383 U1	17-02-1994
		ES 1026572 U1	01-05-1994
		IT BZ930013 U1	17-06-1994
		JP 6052582 U	19-07-1994
EP 0545329 A	09-06-1993	AT 400214 B	27-11-1995
		AT 242691 A	15-03-1995
		AT 149299 T	15-03-1997
		DE 59208114 D1	10-04-1997
		EP 0545329 A2	09-06-1993
		JP 5048744 U	29-06-1993
		US 5375922 A	27-12-1994
DE 9320197 U	05-05-1994	AT 400660 B	26-02-1996
		AT 20093 A	15-07-1995
		DE 9320197 U1	05-05-1994
		IT BZ940001 U1	05-08-1994
DE 4301327 A	12-08-1993	AT 398516 B	27-12-1994
		AT 18892 A	15-05-1994
		DE 4301327 A1	12-08-1993
DE 9300260 U	04-03-1993	DE 9300260 U1	04-03-1993
		AT 142856 T	15-10-1996
		DE 59303873 D1	24-10-1996
		EP 0606564 A1	20-07-1994
		ES 2092209 T3	16-11-1996
		US 5439283 A	08-08-1995
DE 29600180 U	22-02-1996	DE 29600180 U1	22-02-1996
EP 0701787 B	20-03-1996	DE 4432820 A1	21-03-1996
		AT 165221 T	15-05-1998
		EP 0701787 A1	20-03-1996
		ES 2115300 T3	16-06-1998

EPO FORM P0461

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

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

EP 03 00 9547

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.

12-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0701787 B	US	5588729 A	31-12-1996

EPO FORM P0461

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