

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 513 429 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**13.09.2006 Patentblatt 2006/37**

(21) Anmeldenummer: **03759968.5**

(22) Anmeldetag: **16.06.2003**

(51) Int Cl.:  
**A47B 88/04 (2006.01)**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2003/006349**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2003/105631 (24.12.2003 Gazette 2003/52)**

(54) **ANORDNUNG FÜR DIE VERBINDUNG EINER SCHUBLADENZARGE MIT DEM BODEN EINER  
SCHUBLADE**

ARRANGEMENT FOR CONNECTING A DRAWER FRAME TO THE BOTTOM OF A DRAWER  
ENSEMBLE POUR RELIER UN ENCADREMENT DE TIROIR AU FOND DE TIROIR

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES GB IT**

(30) Priorität: **17.06.2002 DE 20209416 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.03.2005 Patentblatt 2005/11**

(73) Patentinhaber: **ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT  
6840 Götzis (AT)**

(72) Erfinder:  
• **NACHBAUR, Jürgen  
A-6845 Hohenems (AT)**

• **GRABHER, Günter  
A 6972 Fussach (AT)**

(74) Vertreter: **Helber, Friedrich  
Zenz, Helber, Hosbach & Partner  
Patentanwälte  
Scheuergasse 24  
64673 Zwingenberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 188 397 DE-A- 3 934 419  
DE-U- 20 203 812 US-A- 5 462 349  
US-A- 6 053 592**

**EP 1 513 429 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Anordnung für die Verbindung einer, von einem metallischen Hohlkammerprofil gebildeten Schubladenzarge mit dem zugewandten seitlichen Rand des zugeordneten plattenförmigen Schubladenbodens, bei welcher die Schubladenzarge in ihrem der Stirnfläche des Rands des Schubladenbodens gegenüberliegenden unteren Abschlussbereich zumindest in Teilbereichen jeweils einen streifenförmigen vertikalen Anlagesteg für die seitliche Stirnfläche des Schubladenbodens aufweist, von dessen unteren Ende ein den Schubladenboden in bestimmungsgemäßer Verbindungsstellung untergreifender Auflageschenkel abgewinkelt ist, aus welchem an ihren freien Enden zugespitzte oder zugeschärfte, über die Auflagefläche des Auflageschenkels vorstehende und ins Material eines zu befestigenden Schubladenbodens einpressbare Befestigungskrallen integral herausgeformt sind, wobei jeder Auflageschenkel in seinem zwischen dem streifenförmigen Anlagesteg und seinem freien Rand liegenden Bereich wenigstens eine ringsum geschlossene langgestreckte Ausstanzung aufweist und die Befestigungskrallen integral an einem der Ränder der Ausstanzung angesetzt und im Wesentlichen rechtwinklig in Richtung zum Schubladenboden umgekannte Ansätze aus dem Material des Auflageschenkels selbst sind.

**[0002]** Für Schubladenzargen oder -seitenwände werden in neuerer Zeit zumindest bei hochwertigen Möbelstücken metallische Hohlkammerprofile verwendet, die beispielsweise von metallischen Strang-Pressprofilen abgelängt sind. Anstelle der hohen Investitionen erfordernden und daher in der Herstellung aufwändigen Strang-Pressprofile werden als Hohlprofile für Seitenwandzargen in neuerer Zeit auch aus wenigstens zwei aus Metallblech gekanteten Teilprofilen hergestellte Hohlprofile verwendet (DE 39 34 419 C2). Hohlkammerprofile weisen an ihrer Unterseite unterhalb des geschlossenen Profilraums einen nach unten offen mündenden Aufnahmeaum für die Aufnahme der Laufschiene von Ausziehführungen auf. Für die Aufnahme des Schubladenbodens ist das Hohlkammerprofil im schubladeninnenseitigen Bereich mit einem nach unten verlängerten Anlagesteg für die Seitenfläche des Schubladenbodens und einem hieran anschließenden, unter den Schubladenboden umgekannten Auflageschenkel versehen, auf welchem der seitliche Randbereich des Schubladenbodens bei der fertig montierten Schublade aufruhet. Im Übergangsbereich der inneren senkrechten Hohlprofilwand zur Oberseite des Schubladenbodens ist dann meistens eine noch über den Randbereich der Oberseite des Schubladenbodens greifende Hohlkehle ausgebildet, welche ein Abheben des Schubladenbodens vom Auflageschenkel verhindert. Um auch Verschiebungen des Schubladenbodens relativ zur Seitenwandzarge in horizontaler Richtung, z.B. bei stoßartigem Anschlag der Schublade in der Schließstellung, zu verhindern, ist neben der Verschraubung des Auflageschenkels mit dem Schubladenboden auch bekannt, aus dem Auflageschenkel durch vom Rand her eingestanzte Schlitzlappen freizuschneiden, welche in ihrem freien Endbereich in Richtung zum Schubladenboden umgekannt und zugespitzt sind, so dass sie Befestigungskrallen bilden, welche in die Unterseite des Schubladenbodens einpressbar sind und diesen somit gegen horizontale Verschiebung sichern (DE 93 03 093 U1). Durch die zum freien Rand durchgehende Schlitzung des Auflageschenkels zur Bildung der Befestigungskrallen wird der Auflageschenkel in seiner Belastung und seinem Widerstand gegen Verformung geschwächt. So ist es möglich, dass die zwischen den Befestigungskrallen verbleibenden Abschnitte des Befestigungsschenkels bei der Verkrallung des Schubladenbodens verformt werden, wodurch dann die Auflagefläche des Auflageschenkels an der Unterseite des Schubladenbodens verringert wird und auch die Gefahr einer Beschädigung von in einer darunter angeordneten Schublade gelagerten Gegenständen durch von der Unterseite des Schubladenbodens vortretende Bereiche des Auflageschenkels nicht ausgeschlossen werden kann.

**[0003]** Aus der US-A-6 053 592 ist eine Verbindungsanordnung von Seitenwandzargen und Boden einer Schublade der eingangs erwähnten Art bekannt, während die US-A-5 462 349 eine solche Anordnung offenbart, bei welcher der Anlagesteg für den Schubladenboden zwei parallele höhenversetzte Abschnitte aufweist. In beiden Fällen ist jeweils ein sich über die gesamte Länge der zugeordneten Seitenwandzarge erstreckender Verbinderbauteil vorgesehen. Für Schubladen unterschiedlicher horizontaler Tiefererstreckung müssen somit auch Verbinderbauteile entsprechend unterschiedlicher Länge verwendet werden.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine leichtere Montage sowie eine hoch belastbare und sichere Verbindung des seitlichen Rands eines Schubladenbodens an der zugeordneten Schubladenzarge unabhängig von deren Längenabmessungen zu ermöglichen.

**[0005]** Ausgehend von einer Verbindungsanordnung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass zwei oder mehr in der Unterseite der Schubladenzarge montierbare Verbinderbauteile aus Metallblech vorgesehen ist, an welchen jeweils der den Schubladenboden untergreifende, mit den Befestigungskrallen versehene Auflageschenkel vorgesehen ist, und dass der Anlagesteg des Verbinderbauteils in der Höhe so bemessen ist, dass er in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung des Schubladenbodens an der Schubladenzarge über die Unterseite des Schubladenbodens vortritt, und dass der vom unteren Ende des Anlagestegs unter den Schubladenboden vortretende Auflageschenkel zwei parallele, höhenversetzte streifenförmige Schenkelabschnitte aufweist, von denen der dem Anlagesteg abgewandte äußere Schenkelabschnitt relativ zu dem direkt am Anlagesteg anschließenden inneren Schenkelabschnitt um das Maß des Überstands des Anlagestegs über die Unterseite des Schubladenbodens in Richtung zum Schubladenboden zurück höhenversetzt ist. Durch Verwendung von Blechmaterial größerer Dicke für

die Verbinderbauteile als für das die Schubladenzarge bildende Hohlkammerprofil kann die angestrebte hohe Belastbarkeit der Verbindung des Schubladenbodens mit der Schubladenzarge sichergestellt werden.

**[0006]** Der Anlagesteg des Verbinderbauteils ist dabei vorzugsweise in der Höhe so bemessen, dass er in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung des Schubladenbodens an der Schubladenzarge über die Unterseite des Schubladenbodens vortritt und dass der vom unteren Ende des Anlagestegs unter den Schubladenboden vortretenden Auflageschenkel zwei parallele, höhenversetzte streifenförmige Schenkelabschnitte aufweist, von denen der dem Anlagesteg abgewandte äußere Schenkelabschnitt relativ zu dem direkt am Anlagesteg anschließenden inneren Schenkelabschnitt um das Maß des Überstands des Anlagestegs über die Unterseite des Schubladenbodens in Richtung zum Schubladenboden zurück höhenversetzt ist. Durch die Unterteilung des Auflageschenkels in zwei höhenversetzte Schenkelabschnitte wird der Auflageschenkel zusätzlich versteift.

**[0007]** Dabei bietet es sich dann an, die Ausstanzung im Auflageschenkel im Übergangsbereich zwischen den höhenversetzten Schenkelbereichen vorzusehen, wobei dann die Befestigungskralle(n) integral an einem der parallel zum seitlichen Rand des Schubladenbodens verlaufenden Rand der Ausstanzung angesetzt ist bzw. sind.

**[0008]** Von Vorteil ist es dann, wenn an jeder Ausstanzung jeweils wenigstens ein Paar von voneinander beabstandeten parallelen Befestigungskralen vorgesehen ist.

**[0009]** Die Befestigungskralen werden dann zweckmäßig aus dem Material des Auflageschenkels im Ausstanzungsbereich gebildeten lappenartigen Ansätzen gebildet, deren freie Enden derart abgeschrägt sind, dass sie jeweils eine zugespitzte oder zugeschärfte, in die Unterseite des Schubladenbodens eindringende Kante bilden. Die Abschrägungen der freien Enden der Befestigungskralen verlaufen dabei mit Vorteil gegensinnig zur Abschrägung der jeweils anderen Befestigungskralen, so dass die freien Enden der Befestigungskralen beim Eindringen in den Schubladenboden in entgegengesetztem Verformungssinn verbogen werden.

**[0010]** Im äußeren Schenkelabschnitt des Auflageschenkels der Verbinderbauteile kann jeweils wenigstens eine Durchgangsbohrung für den Schaft einer in den Schubladenboden einzuschraubenden Befestigungsschraube vorgesehen sein. In sonderfällen kann dann eine zusätzliche Sicherung des Schubladenbodens gegen Trennung von der Schubladenzarge durch Einschrauben einer Befestigungsschraube durch die Durchgangsbohrung hindurch in den Schubladenboden erfolgen.

**[0011]** Der Verbinderbauteil ist bevorzugt ein Stanz-Pressenteil aus Metallblech, welcher in seinem in der offenen Unterseite der Schubladenzarge anzuordnenden Bereich einen dem lichten Querschnitt des den Verbinderbauteil aufnehmenden Bereichs des Hohlkammerprofils der Schubladenzarge entsprechenden Querschnitt aufweist.

**[0012]** Der Verbinderbauteil ist in seinem im Innern der Schubladenzarge zu montierenden Bereich zweckmäßig mit Befestigungsmitteln zur Montage im Hohlkammerprofil der Schubladenzarge versehen, wobei diese Befestigungsmittel zum Beispiel von aus dem Material des Verbinderbauteils freigestanzte, auf zugeordnete Trägerabschnitte in gegenüberliegenden Bereichen der Schubladenzarge aufsteck- oder aufschiebbare Lappen gebildet sein können. Dann ist auch eine Demontage der Verbinderbauteile möglich. Alternativ können die Verbinderbauteile aber auch in anderer an sich bekannter Weise, z.B. durch Vernietung mittels Blindnieten, Verschränkung von durch Schlitze in einem der Bauteile hindurchgesteckte Zungen etc. unlösbar miteinander verbunden werden.

**[0013]** In den letzten Jahren werden Schubladen - vor allem bei hochwertigen Möbelstücken - mit so genannten "Einzugsautomaten" versehen, welche die jeweilige Schublade zum Abschluss des Schließvorgangs selbsttätig in die geschlossene Stellung ziehen und sie auch gegen versehentliches Öffnen in der Schließstellung sichern. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist deshalb vorgesehen, dass an der Schubladenbodenabgewandten Unterseite des Auflageschenkels eines der Verbindungsbauteile das langgestreckte niedrige Gehäuse einer Schubladen-Einzugsautomatik derart angeordnet ist, dass deren die Auslösung der Einzugsfunktion bewirkender Klinkenbauteil bei der Auszieh- bzw. Einschubbewegung der Schublade in den Weg eines Mitnehmers vortritt, welcher direkt oder indirekt an der korpusfesten Führungsschiene bzw. einer Halterung derselben angeordnet ist.

**[0014]** Im Gehäuse der Einzugsautomatik wird dann zweckmäßig eine die Einzugsbewegung des Klinkenbauteils nach dessen Auslösung durch den Mitnehmer abbremsende Dämpfungseinrichtung vorgesehen, wobei die Dämpfungseinrichtung mit einem an sich bekannten, ein fluides oder gasförmiges Dämpfungsmedium aufweisenden Dämpfer versehen sein kann.

**[0015]** Das Gehäuse der Einzugsautomatik wird zweckmäßig mit dem Auflageschenkel des zugeordneten Verbindungsbauteils verrastet, so dass eine wahlweise - auch nachträgliche - Montage der Einzugsautomatik einfach und schnell möglich ist.

**[0016]** Das Gehäuse der Einzugsautomatik kann - abhängig von der konstruktiv vorgegebenen Länge des Einzugswegs - deutlich länger als die Breite des Auflageschenkels des Verbindungsbauteils sein. Wenn dieses Gehäuse den Auflageschenkel merklich in horizontaler Richtung überragt, ist es zweckmäßig, wenn das Gehäuse in seinem über den Auflageschenkel vortretenden Bereich zusätzlich mit der Schubladenzarge verbunden wird.

**[0017]** Diese zusätzliche Verbindung des Gehäuses mit der Schubladenzarge kann beispielsweise dadurch verwirklicht werden, dass eine vom Gehäuse vortretende, in Auszieh- bzw. Einzugsrichtung der Schublade weisende Zunge vorgesehen wird, welche in eine Aufnahme in der Schubladenzarge einführbar ist.

**[0018]** Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt:

- Fig. 1 eine rechtwinklig auf die Außenseite einer in der erfindungsgemäßen Weise mit einem Schubladenboden verbundenen Schubladenzarge gerichtete Seitenansicht;
- Fig. 2 eine Unteransicht auf die Unterseite der Schubladenzarge und den Schubladenboden, gesehen in Richtung des Pfeils 2 in Fig. 1;
- Fig. 3 eine Ansicht gesehen in Richtung des Pfeils 3 in Fig. 1;
- Fig. 4 eine in der Blickrichtung der Fig. 1 entsprechenden, jedoch entlang der Pfeile 4-4 in Fig. 3 geschnittene Ansicht der erfindungsgemäßen verbindungsanordnung;
- Fig. 5 den in Fig. 4 innerhalb des strichpunktierten Kreises 5 gelegenen Teilbereich in vergrößertem Maßstab;
- Fig. 6 eine isometrische dreidimensionale Ansicht eines zur Verbindung eines Schubladenbodens mit der zugehörigen Seitenwand vorgesehenen Verbinderbauteils;
- Fig. 7 eine Draufsicht auf den Verbinderbauteil in Richtung des Pfeils 7 in Fig. 6;
- Fig. 8 eine Ansicht des Verbinderbauteils gesehen in Richtung des Pfeils 8 in Fig. 7;
- Fig. 9 eine Ansicht des Verbinderbauteils gesehen in Richtung des Pfeils 9 in Fig. 7;
- Fig. 10 eine Schnittansicht des Verbinderbauteils gesehen in Richtung der Pfeile 10-10 in Fig. 7;
- Fig. 11 eine in Blickrichtung der Fig. 3 entsprechende Ansicht der in der erfindungsgemäßen Weise mit einem Schubladenboden verbundenen Schubladenzarge, wobei zusätzlich die benachbarte Korpuswand und die in die Unterseite der Zarge eingesetzte, als Vollauszug ausgebildete Ausziehführung und eine an der Unterseite des Schubladenbodens vorgesehene SchubladenEinzugsautomatik schematisch dargestellt sind; und
- Fig. 12 eine in Blickrichtung des Pfeils 12 in Fig. 11 dargestellte Unteransicht in vergrößertem Maßstab.

**[0019]** In den Figuren 1 bis 5 ist die Verbindung eines der seitlichen Ränder eines Schubladenbodens 10 mit einer eine Seitenwand einer Schublade bildenden Schubladenzarge 12 mittels - im dargestellten Fall drei - Verbinderbauteilen 14 gezeigt. Die spezielle Ausgestaltung der Verbinderbauteile wird im Folgenden noch in Verbindung mit den Figuren 6 bis 10 beschrieben, in denen ein Verbinderbauteil 14 separat dargestellt ist.

**[0020]** Die Schubladenzarge 12 wird im dargestellten Fall von einem Hohlkammerprofil gebildet, welches entsprechend dem früher erwähnten Hohlkammerprofil gemäß DE 39 34 419 C2 aus zwei aus Metallblech gekanteten Teilprofilen 16, 18 zusammengesetzt ist. Die ebenfalls aus Metallblech größerer Materialstärke im Stanz-Pressverfahren hergestellten Verbinderbauteile 14 sind in die kanalartig offen vom unteren Teilprofil 18 gebildete Unterseite der Schubladenzarge eingesetzt, wobei der innerhalb der kanalartigen Öffnung liegende Bereich der Verbinderbauteile 14 im Querschnitt jeweils entsprechend dem lichten Querschnitt des unteren Teilprofils 18 ausgebildet ist. Da der Verbinderbauteil 14 also jeweils an den beiden senkrechten Begrenzungsseiten ebenso wie an der diese Seiten verbindenden Stegseiten des Teilprofils 18 großflächig anliegt, wird der untere Randbereich der Schubladenzarge 12 also durch die Verbinderbauteile 14 jeweils versteift. Die Verbinderbauteile 14 haben - wie insbesondere den Figuren 6 und 8 entnehmbar ist - in ihrem in der offenen Unterseite der Schubladenzarge 12 anzuordnenden Teilbereich einen U-förmigen Querschnitt mit einer Stegwand 20, an deren seitlichen Rändern jeweils etwa rechtwinklig angesetzte Seitenwandabschnitte 22, 24 angesetzt sind. Am unteren Rand des schubladenbodenseitigen Seitenwandabschnitts 24 ist dann noch ein streifenförmiger senkrechter Anlagesteg 26 angesetzt, welcher in der bestimmungsgemäßen Montagestellung in der Schubladenzarge hinter den an der Schubladenzarge 12 gebildeten Anlagesteg für die seitliche Stirnwand des Schubladenbodens 10 anliegt.

**[0021]** Am unteren freien Ende des Anlagestegs 26 ist ein unter den zu montierenden Schubladenboden 10 vortetender Auflageschenkel 28 angesetzt, welcher sich aus zwei relativ zueinander höhenversetzte Schenkelabschnitten 28a und 28b zusammensetzt, von denen in der bestimmungsgemäßen Montagestellung der dem Anlagesteg 26 fernere äußere Schenkelabschnitt 28b an der Unterseite des Schubladenbodens anliegt.

**[0022]** Im Übergangsbereich zwischen den Schenkelabschnitten 28a und 28b ist eine langgestreckte schmale Ausstanzung 30 vorgesehen, wobei von dem im Schenkelabschnitt 28a gebildeten Rand dieser Ausstanzung zwei benach-

barte parallele Befestigungskrallen 32 nach oben in Richtung zum montierenden Schubladenboden vortreten, welche aus dem ursprünglich im Ausstanzungsbereich befindlichen Material des Verbinderbauteils 14 ausgestanzt, d.h. integraler Bestandteil des Auflageschenkels 28 sind. Die Befestigungskrallen 32 sind in der am besten in Figur 10 erkennbaren Weise im Bereich ihrer freien Enden jeweils gegenseitig abgeschrägt, so dass die erkennbaren zugespitzten Enden entstehen, welche bei der Montage des Schubladenbodens 10 in formschlüssigen Eingriff in die Unterseite des Schubladenbodens eingepresst werden.

**[0023]** In der Stegwand 20 ebenso wie in den an deren Rändern angesetzten senkrechten Seitenwandabschnitten 22 und 24 sind in der Zeichnung verschiedene Ausstanzungen bzw. freigeschnittene und herausgeformte Lappen erkennbar, welche der Befestigung der Verbinderbauteile 14 in der offenen Unterseite oder aber auch als Befestigungsöffnungen für weitere, im oberen geschlossenen Hohlraum der Schubladenzarge 12 anzuordnende Beschläge vorsehen, die aber hier nicht näher beschrieben werden, weil sie hier nur beispielhafte Befestigungsmöglichkeiten veranschaulichen und durch andere Befestigungsmöglichkeiten ersetzbar sind. Der eigentliche Gegenstand der Erfindung ist die beschriebene Anordnung und Ausbildung der bei der Montage in den Schubladenboden eindringenden Befestigungskrallen 32.

**[0024]** Im äußeren Schenkelabschnitt 28b, auf welchen in der bestimmungsgemäßen Verbindungsstellung die Unterseite des Schubladenbodens aufruhrt, sind noch zwei - in den Figuren 6 und 7 erkennbare - Durchgangsbohrungen 34 eingestanzte, welche - in Sonderfällen - eine zusätzliche Verbindung des Schubladenbodens mit dem Verbinderbauteil 14 ermöglichen, indem von der Unterseite des Schenkelabschnitts 28b jeweils eine - nicht gezeigte - Befestigungsschraube in den Schubladenboden einschraubbar ist.

**[0025]** In Fig. 11 ist in einer der Fig. 3 entsprechenden Ansicht die Verbindung der Schubladenzarge 12 mit dem Schubladenboden 10 dargestellt, wobei zusätzlich die von der Unterseite aus in die Zarge eingesetzte, als Vollauszug dargestellte Schubladen-Ausziehführung 40 und deren Befestigung an der benachbarten Korpuswand 42 des Möbelsstücks, in welchem die Ausziehführung gehaltert ist, veranschaulicht ist. Die Ausziehführung 40 ist mittels an der Unterseite der korpusfesten Führungsschiene 44 einerseits und an der Innenseite der Korpuswand 42 anbringbarer Befestigungswinkel 46 im Korpus montiert.

**[0026]** An der Unterseite des Auflageflanschs 28 des Verbinderbauteils 14 ist das - in Fig. 11 schematisch dargestellte - in der bestimmungsgemäßen Funktionslage neben dem Auflageschenkel 28 an der Unterseite des Schubladenbodens 10 positionierte langgestreckte niedrige Gehäuse 48 einer Schubladen-Einzugsautomatik 50 dargestellt. Da der grundsätzliche Aufbau und die Funktion solcher Einzugsautomatiken an sich bekannt sind, wird diese hier nicht im Einzelnen beschrieben. Der die mit der Schublade verbundene Einzugsautomatik bei Annäherung an die Schubladen-Schließstellung auslösende Klinkenbauteil 52 steht aus dem Gehäuse 48 in Richtung zur Führungsschiene 44 vor. An der Unterseite der Führungsschiene 44 ist in der geeigneten Auslöseposition ein Mitnehmer 54 befestigt, welcher in den Weg des Klinkenbauteils 52 vorsteht und in der Auslöseposition am Klinkenbauteil 52 anfährt, wie in der in Fig. 12 wiedergegebenen maßstäblich vergrößerten Unteransicht von Fig. 11 erkennbar ist.

**[0027]** Das Gehäuse 48 der Einzugsautomatik 50 ist in der zum zugehörigen Verbinderbauteil ausgerichteten Bereich mit dem Auflageschenkel 28 verrastet, wobei in dem über den Auflageschenkel verlängerten Teil des Gehäuses 48 zusätzlich eine Befestigung an der inneren Wandung der Schubladenzarge 12 erfolgt. Diese Befestigung erfolgt mittels einer einstückig am Gehäuse 48 angeformten Zunge 58, welche in eine entsprechende, aus der Innenwandung der Schubladenzarge 12 herausgeformten Aufnahme einschiebbar ist.

**[0028]** Es ist ersichtlich, dass im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildungen der beschriebenen verbindungsanordnung verwirklicht werden sind. In der vorstehenden Beschreibung ist die Verbindung des Schubladenbodens mit einer Seitenwandzarge beschrieben. Es ist klar, dass in gleicher Weise auch eine die Schubladen-Rückwand bildende Zarge mit dem Schubladenboden verbindbar ist. Die zusätzliche Befestigung eines im Innern des die Schubladenzarge 12 bildenden Hohlkammerprofils anzuordnenden Beschlags ist übrigens in Figur 4 oberhalb des in der Zeichnungsfigur rechten Verbindungsbauteils 14 veranschaulicht. Es handelt sich im gezeigten Fall um einen Verbindungsbeschlag 38, welcher eine verstellbare Montage der Frontblende einer Schublade am rechten Ende der Schubladenzarge 12 ermöglicht.

**[0029]** Bei Verwendung von mehreren, in Längsrichtung versetzt in die Unterseite der Schubladenzarge 12 eingesetzten Verbinderbauteilen 14 ist es auch möglich, als Schubladenzarge 12 nur ein dem beschriebenen Teilprofil 16 entsprechendes Blechprofil zu verwenden. Die Stabilisierungsfunktion des beim geschilderten Ausführungsbeispiel in die Unterseite des Teilprofils 16 eingesetzten Teilprofils 18 wird dann von den Verbinderbauteilen 14 übernommen.

## Patentansprüche

1. Anordnung für die Verbindung einer, von einem metallischen Hohlkammerprofil gebildeten Schubladenzarge (12) mit dem zugewandten seitlichen Rand des zugeordneten plattenförmigen Schubladenbodens (10), bei welcher die Schubladenzarge (12) in ihrem der Stirnfläche des Rands des Schubladenbodens (10) gegenüberliegenden unteren

Abschlussbereich zumindest in Teilbereichen jeweils einen streifenförmigen vertikalen Anlagesteg (26) für die seitliche Stirnfläche des Schubladenbodens (10) aufweist, von dessen unteren Ende ein den Schubladenboden in bestimmungsgemäßer Verbindungsstellung untergreifender Auflageschenkel (28) abgewinkelt ist, aus welchem an ihren freien Enden zugespitzte oder zugeschärfte, über die Auflagefläche des Auflageschenkels (28) vorstehende und ins Material eines zu befestigenden Schubladenbodens einpressbare Befestigungskrallen (32) integral herausgeformt sind, wobei jeder Auflageschenkel (28) in seinem zwischen dem streifenförmigen Anlagesteg (26) und seinem freien Rand liegenden Bereich wenigstens eine ringsum geschlossene langgestreckte Ausstanzung (30) aufweist und die Befestigungskrallen (32) integral an einem der Ränder der Ausstanzung (30) angesetzt und im Wesentlichen rechtwinklig in Richtung zum Schubladenboden (10) umgekannte Ansätze aus dem Material des Auflageschenkels (28) selbst sind,

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** zwei oder mehr in der Unterseite der Schubladenzarge montierbare Verbinderbauteile (14) aus Metallblech vorgesehen ist, an welchen jeweils der den Schubladenboden (12) untergreifende, mit den Befestigungskrallen (32) versehene Auflageschenkel (28) vorgesehen ist, und

**dass** der Anlagesteg (26) des Verbinderbauteils (14) in der Höhe so bemessen ist, dass er in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung des Schubladenbodens (10) an der Schubladenzarge (12) über die Unterseite des Schubladenbodens (10) vortritt, und dass der vom unteren Ende des Anlagestegs (26) unter den Schubladenboden (10) vortretende Auflageschenkel (28) zwei parallele, höhenversetzte streifenförmige Schenkelabschnitte (28a; 28b) aufweist, von denen der dem Anlagesteg (26) abgewandte äußere Schenkelabschnitt (28b) relativ zu dem direkt am Anlagesteg anschließenden inneren Schenkelabschnitt (28a) um das Maß des Überstands des Anlagestegs (26) über die Unterseite des Schubladenbodens (10) in Richtung zum Schubladenboden (10) zurück höhenversetzt ist.

2. Verbindungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstanzung (30) im Auflageschenkel (28) im Übergangsbereich zwischen den höhenversetzten Schenkelbereichen (28a; 28b) vorgesehen ist, und dass die Befestigungskralle (n) (32) integral an einem der parallel zum seitlichen Rand des Schubladenbodens (10) verlaufenden Rand der Ausstanzung (30) angesetzt ist bzw. sind.

3. Verbindungsanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jeder Ausstanzung (30) jeweils wenigstens ein Paar von voneinander beabstandeten parallelen Befestigungskrallen (n) ist.

4. Verbindungsanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungskrallen (32) von aus dem Material des Auflageschenkels (28) im Ausstanzungsbereich gebildeten lappenartigen Ansätzen gebildet sind, deren freie Enden derart abgeschrägt sind, dass sie jeweils eine zugespitzte oder zugeschärfte, in die Unterseite des Schubladenbodens (10) eindringende Kante bilden.

5. Verbindungsanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschrägungen der freien Enden der Befestigungskrallen (32) gegensinnig zur Abschrägung der jeweils anderen Befestigungskrallen (32) verlaufen, so dass die freien Enden der Befestigungskrallen beim Eindringen in den Schubladenboden (10) in entgegengesetztem Verformungssinn verbogen werden.

6. Verbindungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** im äußeren Schenkelabschnitt (28b) des Auflageschenkels (28) der Verbinderbauteile (14) jeweils wenigstens eine Durchgangsbohrung (34) für den Schaft einer in den Schubladenboden (10) einzuschraubenden Befestigungsschraube vorgesehen ist.

7. Verbindungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbinderbauteil (14) ein Stanz-Pressenteil aus Metallblech ist, welcher in seinem in der offenen Unterseite der Schubladenzarge (12) anzuordnende Bereich einen dem lichten Querschnitt des den Verbinderbauteil (14) aufnehmenden Bereichs des Hohlkammerprofils der Schubladenzarge (12) entsprechenden Querschnitt aufweist.

8. Verbindungsanordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbinderbauteil (14) in seinem im Innern der Schubladenzarge (12) zu montierenden Bereich mit Befestigungsmitteln zur Montage im Hohlkammerprofil der Schubladenzarge (12) versehen ist.

9. Verbindungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der schubladenbodenabgewandten Unterseite des Auflageschenkels (28) eines der Verbindungsbauteile (14) das langgestreckte niedrige Gehäuse einer Schubladen-Einzugsautomatik (50) derart angeordnet ist, dass deren die Auslösung der

Einzugsfunktion bewirkender Klinkenbauteil (52) bei der Auszieh- bzw. Einschubbewegung der Schublade in den Weg eines Mitnehmers (54) vortritt, welcher direkt oder indirekt an der korpusfesten Führungsschiene (44) bzw. einer Halterung (46) derselben angeordnet ist.

- 5 10. Verbindungsanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Gehäuse (48) der Einzugsautomatik (50) eine die Einzugsbewegung des Klinkenbauteils (52) nach dessen Auslösung durch den Mitnehmer (54) abbremsende Dämpfungseinrichtung vorgesehen ist.
- 10 11. Verbindungsanordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungseinrichtung mit einem an sich bekannten, ein fluides oder gasförmiges Dämpfungsmedium aufweisenden Dämpfer versehen ist.
12. Verbindungsanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (48) der Einzugsautomatik (50) mit dem Auflageschenkel (28) des zugeordneten Verbindungsbauteils (14) verrastet ist.
- 15 13. Verbindungsanordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das langgestreckte Gehäuse (48) der Einzugsautomatik (50) in seinem in Schubladenauszieh- bzw. -einzugsrichtung über den Auflageschenkel (28) vortretenden Bereich zusätzlich mit der Schubladenzarge (12) verbunden ist.
- 20 14. Verbindungsanordnung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zusätzliche Verbindung des Gehäuses (48) der Einzugsautomatik (50) von einer vom Gehäuse vortretenden, in Auszieh- bzw. Einzugsrichtung der Schublade weisenden Zunge (58) gebildet wird, welche in eine Aufnahme in der Schubladenzarge (12) einführbar ist.

## Claims

- 25 1. Arrangement for connecting a drawer frame (12) formed by a metal hollow chamber profile to the facing lateral edge of the associated plate-shaped drawer bottom (10), in which at least in part-regions of its lower end region opposite the end face of the edge of the drawer bottom (10) the drawer frame (12) has in each case a strip-shaped vertical contact web (26) for the lateral end face of the drawer bottom (10), and a supporting leg (28) which engages under the drawer bottom in the proper connection position is bent away from the lower end of the contact web and has integrally projecting from it fixing claws (32) which are pointed or sharpened at their free ends, project over the support surface of the supporting leg (28) and can be pressed into the material of a drawer bottom which is to be fixed, wherein each supporting leg (28) has at least one elongate punched-out slot (30) which is closed all round in its region between the strip-shaped contact web (26) and its free edge, and that the fixing claws (32) are attached integrally to one of the edges of the punched-out slot (30) and are extensions formed out of the material of the supporting leg (28) itself which are bent round substantially at right angles in the direction of the drawer bottom (10), **characterised in that** at least one, preferably two or more connector components (14) made from sheet metal are provided which can be installed in the underside of the drawer frame and on each of which is provided the supporting leg (28) which engages under the drawer bottom (12) and is provided with the fixing claws (32), and  
30 that the contact web (26) of the connector component (14) is of such a dimension in terms of height that in the proper fixing position of the drawer bottom (10) on the drawer frame (12) it projects over the underside of the drawer bottom (10), and that the supporting leg (28) which projects from the lower end of the contact web (26) under the drawer bottom (10) has two parallel strip-shaped leg portions (28a; 28b) which are offset in height and of which the outer leg portion (28b) facing away from the contact web (26) is offset in height relative to the inner leg portion (28a) directly adjoining the contact web by the amount by which the contact web (26) projects over the underside of the drawer bottom (10) in the direction back towards the drawer bottom (10).  
35
2. Connecting arrangement as claimed in Claim 1, **characterised in that** the punched-out slot (30) is provided in the supporting leg (28) in the junction region between the leg regions (28a, 28b) which are offset in height, and that the  
40 fixing claw(s) (32) is or are attached integrally to an edge of the punched-out slot (30) which extends parallel to the lateral edge of the drawer bottom (10).  
45
3. Connecting arrangement as claimed in Claim 2, **characterised in that** at least a pair of parallel fixing claws is provided spaced from one another on each punched-out slot (30).  
50
- 55 4. Connecting arrangement as claimed in Claim 3, **characterised in that** the fixing claws (32) are formed by tab-like extensions formed out of the material of the supporting leg (28) in the punched-out region, and the free ends of these extensions are chamfered in such a way that they each form a pointed or sharpened edge which penetrates

into the underside of the drawer bottom (10).

5. Connecting arrangement as claimed in Claim 4 **characterised in that** the chamfers of the free ends of the fixing claws (32) extend in the opposite direction to the chamfer of the respective other fixing claws (32), so that the free ends of the fixing claws when they penetrate into the drawer bottom (10) are bent in the opposite direction of deformation.
6. Connecting arrangement as claimed in any one of Claims 1 to 5, **characterised in that** at least one through hole (34) for the shank of a fixing screw to be screwed into the drawer bottom (10) is provided in each case in the outer leg portion (28b) of the supporting leg (28) of the connector components (14).
7. Connecting arrangement as claimed in any one of Claims 1 to 6, **characterised in that** the connector component (14) is a punched pressed part made from sheet metal which has in its region to be disposed in the open underside of the drawer frame (12) a cross-section corresponding to the internal cross-section of the region of the hollow chamber profile of the drawer frame (12) which receives the connector component (14).
8. Connecting arrangement as claimed in Claim 7, **characterised in that** the connector component (14) is provided in its region to be installed in the interior of the drawer frame (12) with fixing means for installation in the hollow chamber profile of the drawer frame (12).
9. Connecting arrangement as claimed in any one of Claims 1 to 8, **characterised in that** the elongate low housing of an automatic drawer retraction device (50) is disposed on the underside, facing away from the drawer bottom, of the supporting leg (28) of one of the connector components (14) in such a way that the pawl component (52) thereof which triggers the retraction function projects, during the pull-out or push-in movement of the drawer, into the path of a catch (54) which is disposed directly or indirectly on the guide rail (44) fixed on the carcass or on a mounting (46) thereof.
10. Connecting arrangement as claimed in Claim 9, **characterised in that** a damping device which slows down the retraction movement of the pawl component (52) after it has been triggered by the catch (54) is provided in the housing (48) of the automatic retraction device (50).
11. Connecting arrangement as claimed in Claim 10, **characterised in that** the damping device is provided with a damper which is known *per se* and has a fluid or gaseous damping medium.
12. Connecting arrangement as claimed in any one of Claims 9 to 11, **characterised in that** the housing (48) of the automatic retraction device (50) is latched with the supporting leg (28) of the associated connector component (14).
13. Connecting arrangement as claimed in Claim 12, **characterised in that** the elongate housing (48) of the automatic retraction device (50) is additionally connected to the drawer frame (12) in its region which projects over the supporting leg (28) in the pull-out or retraction direction of the drawer.
14. Connecting arrangement as claimed in Claim 13, **characterised in that** the additional connection of the housing (48) of the automatic retraction device (50) is formed by a tongue (58) is provided which projects from the housing, points in the pull-out or retraction direction of the drawer and can be inserted into a receptacle in the drawer frame (12).

## Revendications

1. Dispositif de raccordement d'un châssis de tiroir (12), formé d'un profilé métallique à chambre creuse, au bord latéral en regard du fond de tiroir en forme de plaque associé (10), dispositif dans lequel le châssis de tiroir (12) présente dans sa partie terminale inférieure opposée à la surface frontale du bord du fond de tiroir (10), au moins dans certaines zones, une âme d'appui verticale en forme de bande (26) pour la surface frontale latérale du fond de tiroir (10), à l'extrémité inférieure de laquelle se joint en formant un angle avec elle une aile d'appui (28) qui, dans la position prévue de raccordement, s'applique sous le fond de tiroir et de la surface d'appui de laquelle font saillie des griffes de fixation (32) pointues ou affûtées à leur extrémité libre qui peuvent être enfoncées dans la matière d'un fond de tiroir à fixer, chaque aile d'appui (28) présentant dans sa zone située entre l'âme d'appui en forme de bande (26) et son bord libre au moins une découpeure allongée fermée tout autour (30), et les griffes de fixation (32) étant formées sur un des bords de la découpeure (30) et étant des appendices tirés de la matière de l'aile d'appui

(28) relevés sensiblement à angle droit en direction du fond de tiroir (10),

**caractérisé par le fait**

qu'il est prévu deux ou plus de deux éléments de raccordement (14) en tôle métallique qui peuvent être montés dans le côté inférieur du châssis de tiroir et sur chacun desquels est prévue l'aile d'appui (28) pourvue des griffes de fixation (32) qui s'applique sous le fond de tiroir (12), et

que l'âme d'appui (26) de l'élément de raccordement (14) est dimensionnée en hauteur de façon que dans la position prévue de fixation du fond de tiroir (10) au châssis de tiroir (12), elle dépasse du côté inférieur du fond de tiroir (10), et que l'aile d'appui (28) saillant de l'extrémité inférieure de l'âme d'appui (26) sous le fond de tiroir (10) présente deux parties en forme de bande parallèles décalées en hauteur (28a ; 28b), la partie extérieure (28b) opposée à l'âme d'appui (26) étant décalée en hauteur en arrière en direction du fond de tiroir (10), sur le côté inférieur du fond de tiroir (10), d'une quantité égale à la saillie de l'âme d'appui (26), par rapport à la partie intérieure (28a) directement contiguë à l'âme d'appui (26).

2. Dispositif de raccordement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la découpe (30) est prévue dans l'aile d'appui (28) dans la zone de transition entre les parties d'aile décalées en hauteur (28a ; 28b), et que la ou les griffes de fixation (32) est ou sont faite(s) sur un bord de la découpe (30) parallèle au bord latéral du fond de tiroir (10).
3. Dispositif de raccordement selon la revendication 2, **caractérisé par le fait qu'**à chaque découpe (30) est prévue au moins une paire de griffes de fixation parallèles espacées.
4. Dispositif de raccordement selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** les griffes de fixation (32) sont formées d'appendices du genre patte formés de la matière de l'aile d'appui (28) dans la zone de la découpe et dont les extrémités libres sont biseautées de façon à former chacune une arête pointue ou affûtée qui pénètre dans le côté inférieur du fond de tiroir (10).
5. Dispositif de raccordement selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** les biseaux des extrémités libres des griffes de fixation (32) s'étendent dans le sens contraire du biseau des autres griffes de fixation (32), de sorte que les extrémités libres des griffes de fixation, lors de la pénétration dans le fond de tiroir (10), sont courbées dans le sens de déformation contraire.
6. Dispositif de raccordement selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait que** dans la partie extérieure (28b) de l'aile d'appui (28) des éléments de raccordement (14) est prévu au moins un trou traversant (34) pour le passage de la tige d'une vis de fixation se vissant dans le fond de tiroir (10).
7. Dispositif de raccordement selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** l'élément de raccordement (14) est une pièce estampée en tôle métallique qui présente dans sa zone se plaçant dans le côté inférieur ouvert du châssis de tiroir (12) une section correspondant à la section libre de la partie du profilé à chambre creuse du châssis de tiroir (12) qui reçoit l'élément de raccordement (14).
8. Dispositif de raccordement selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'élément de raccordement (14) est pourvu dans sa partie qui se monte à l'intérieur du châssis de tiroir (12) de moyens de fixation pour le montage dans le profilé à chambre creuse du châssis de tiroir (12).
9. Dispositif de raccordement selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** sur le côté inférieur opposé au fond de tiroir de l'aile d'appui (28) d'un des éléments de raccordement (14), le boîtier bas allongé d'un dispositif automatique de rentrée de tiroir (50) est placé de façon telle que son élément à cliquet (52) produisant le déclenchement de la fonction de rentrée s'avance, lors du mouvement de sortie ou de rentrée du tiroir, sur la trajectoire d'un entraîneur (54) qui est placé directement ou indirectement sur le rail de guidage (44) solidaire du corps ou sur un support (46) de ce rail.
10. Dispositif de raccordement selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** dans le boîtier (48) du dispositif automatique de rentrée (50) est prévu un dispositif d'amortissement qui freine le mouvement de rentrée de l'élément à cliquet (52) après son déclenchement par l'entraîneur (54).
11. Dispositif de raccordement selon la revendication 10, **caractérisé par le fait que** le dispositif d'amortissement est pourvu d'un amortisseur connu en soi qui présente une matière d'amortissement fluide ou gazeuse.

## EP 1 513 429 B1

12. Dispositif de raccordement selon l'une des revendications 9 à 11, **caractérisé par le fait que** le boîtier (48) du dispositif automatique de rentrée (50) est joint par encliquetage à l'aile d'appui (28) de l'élément de raccordement (14) associé.

5 13. Dispositif de raccordement selon la revendication 12, **caractérisé par le fait que** le boîtier allongé (48) du dispositif automatique de rentrée (50) est, dans sa zone qui dépasse de l'aile d'appui (28) dans le direction de sortie ou de rentrée du tiroir, en plus joint au châssis de tiroir (12).

10 14. Dispositif de raccordement selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** la jonction supplémentaire du boîtier (48) du dispositif automatique de rentrée (50) est formée par une languette (58) dirigée dans la direction de sortie ou de rentrée du tiroir et saillant du boîtier qui peut être introduite dans un logement prévu dans le châssis de tiroir (12).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

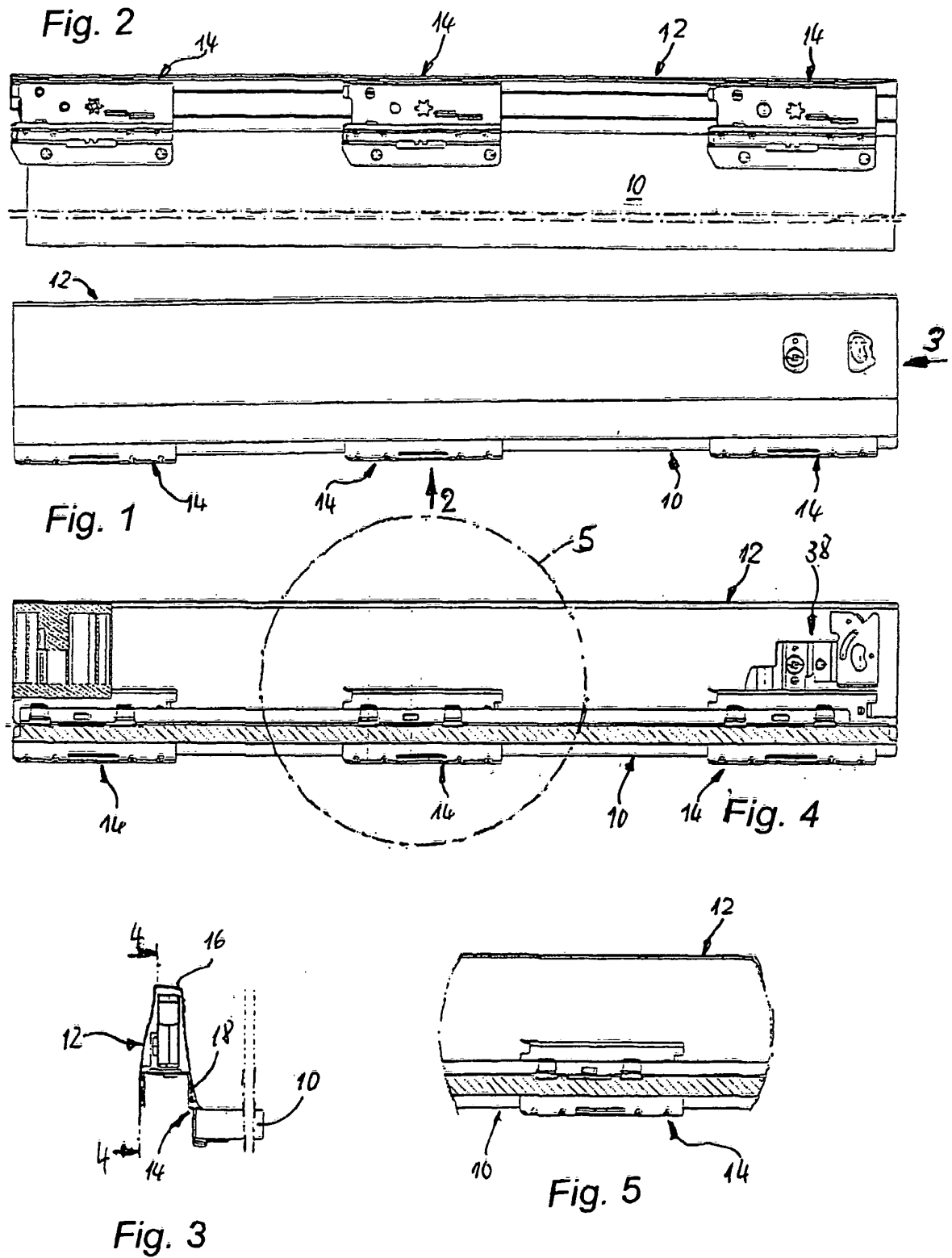


Fig. 6

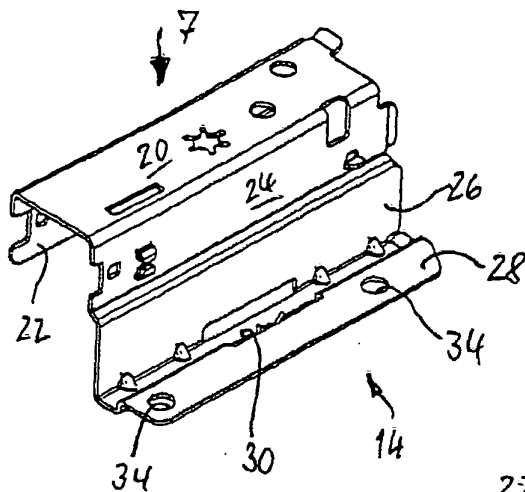


Fig. 7

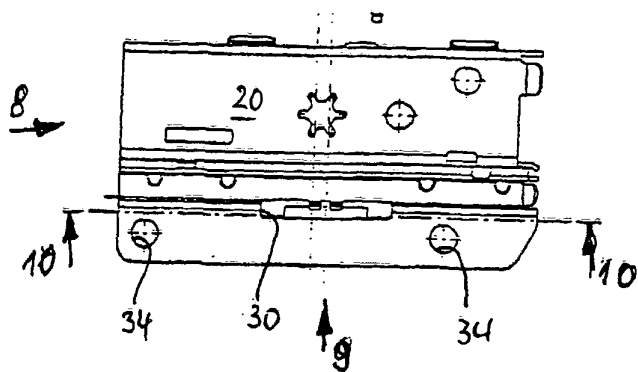


Fig. 8

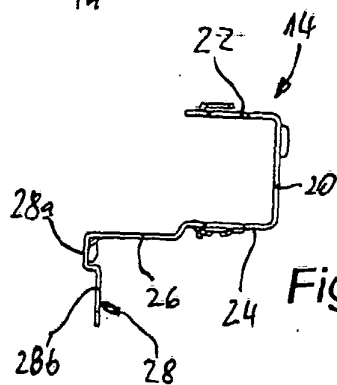


Fig. 9

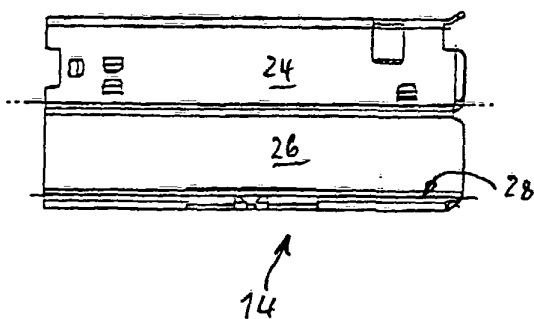


Fig. 10

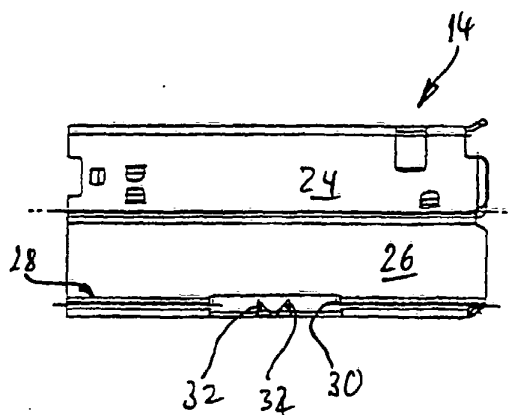


Fig. 11

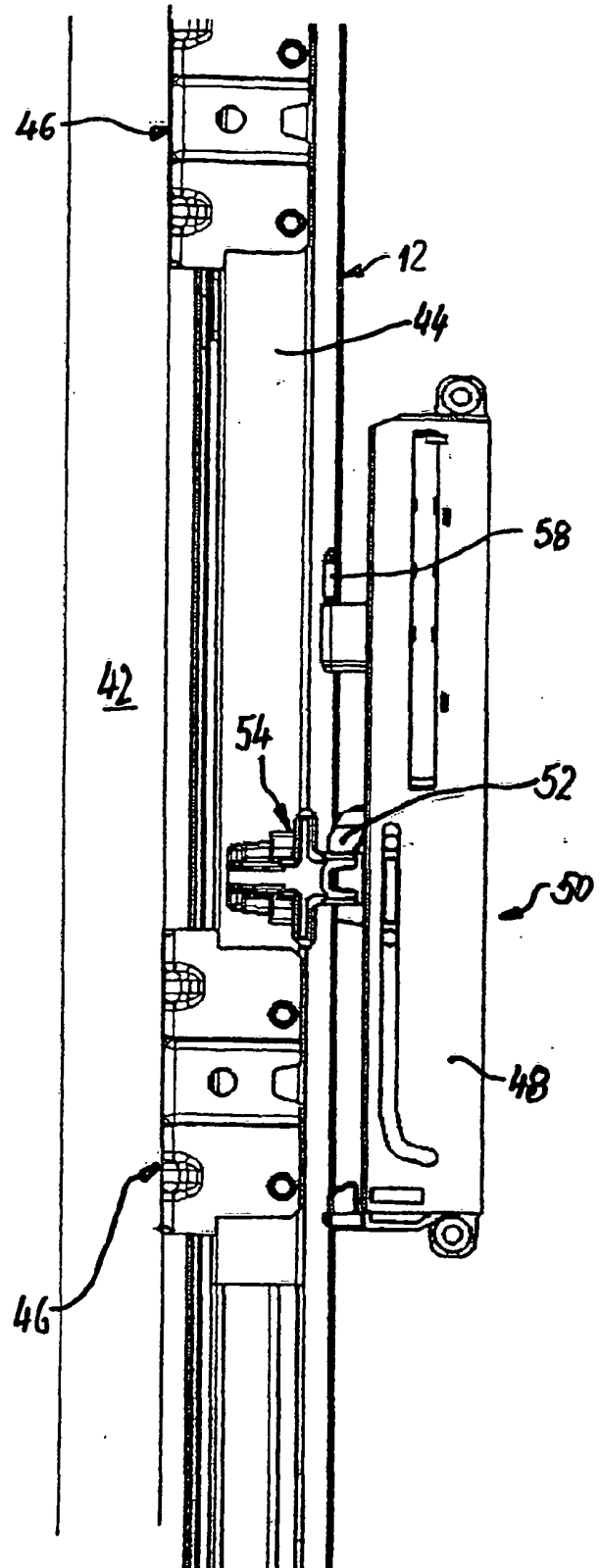
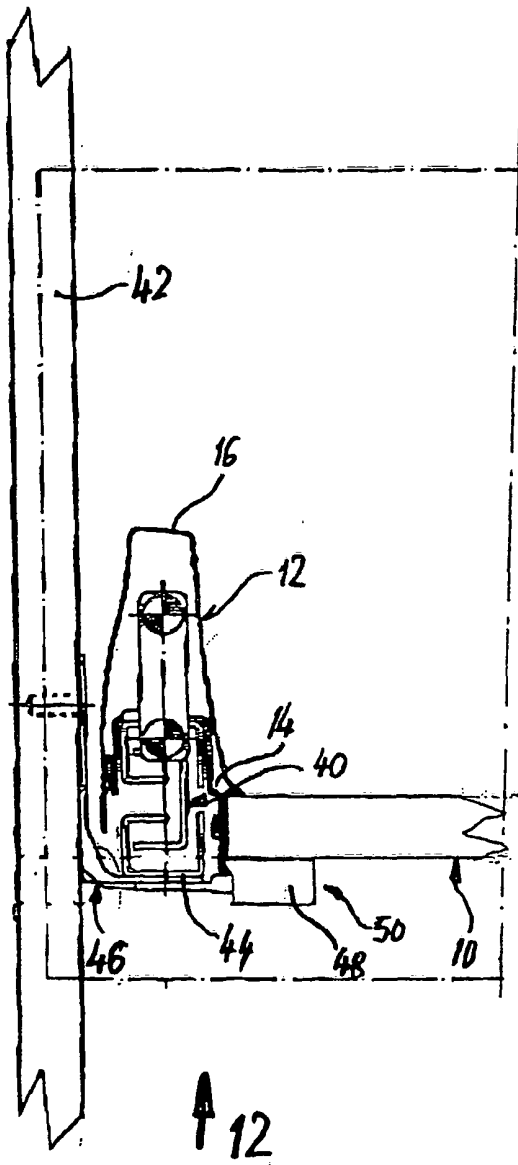


Fig. 12