

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 732 069 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(51) Int Cl.7: **A47B 88/00**, A47B 88/20

(21) Anmeldenummer: **96102881.8**

(22) Anmeldetag: **27.02.1996**

(54) **Schublade**

Drawer

Tiroir

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **04.03.1995 DE 29503692 U**
04.03.1995 DE 29503693 U
04.03.1995 DE 29503695 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.09.1996 Patentblatt 1996/38

(73) Patentinhaber: **ELCO Kunststoffe A. Elges GmbH**
33335 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Düpre, Wolfgang, Dipl.-Ing./Dipl.-Wirt.-Ing. FH**
33334 Gütersloh (DE)

- **Männl, Ernst-Ulrich, Dipl.-Ing.**
33014 Bad Driburg (DE)
- **Heinrichsmeier, Andreas**
33129 Delbrück (DE)
- **Friedrich, Erwin**
33335 Gütersloh (DE)

(74) Vertreter: **Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys., Dr.**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-Jochen Strauss
Postfach 2452
33254 Gütersloh (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 636 327 **DE-A- 3 931 155**
US-A- 4 458 965

EP 0 732 069 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 Schublade mit einer lösbaren Halterung für die Frontblende, die mit in der Seitenzarge der Schublade angeordneten Befestigungsmitteln zur vertikalen und horizontalen Justierung der Frontblende zusammenwirken, wobei das Befestigungsmittel aus einem schiebbar gelagerten Gleitstück für die Halterung gebildet ist, welches mit einer Spanneinrichtung zusammenwirkt, mittels der die angesetzte und vorjustierte Frontblende gegen die Stirnseite der Seitenzarge pressbar ist.

[0002] Bei Küchenfronten, insbesondere bei Schubladenfrontblenden, ist es wünschenswert, dass insbesondere die Frontblende einerseits abnehmbar und andererseits justierbar ist. Dies im Hinblick darauf, dass Frontblenden unterschiedlichen Dekors an den Schüben angebracht werden können, wobei die Frontblenden in der sich ergebenden Küchenfront derart ausgerichtet werden, dass die einzelnen Frontteile fluchtend zueinanderstehen. Hierzu werden bei Einbauschränken beispielsweise die Beschläge derart ausgestaltet, dass sie ein Justieren zulassen. Hierzu sind in dem Bereich der Schubladenzarge sowie im Bereich der Frontblende mechanische Mittel vorgesehen, die sowohl die Vertikal- als auch die Horizontalbewegung der Frontblende gegenüber der Schubladenzarge zulassen. Zudem kann die Frontblende auch von der Zargenschürze getrennt werden, um beispielsweise andere Dekorfronten an der Schubladenzarge anzubringen. Zur festen Verbindung der Schubladenzarge mit der Frontblende sind Mittel angeordnet, die die Frontblende fest gegen die Schubladenzarge ziehen.

[0003] Eine derartige Vorrichtung ist bereits aus dem Gebrauchsmuster G 92 13 883 bekannt, bei der die verstellbare Frontblende ein Haltemittel aufweist, welches als Einhängebügel ausgebildet ist und mit seiner Rückseite an der Frontblende befestigt ist. Zur herstellenden Verbindung an der Schubladenzarge greift in den Einhängebügel an der Frontblende ein Verstellteil ein, welches mit der Schubladenzarge verbunden ist. Zur herstellenden Verbindung des Verstellteils mit dem Haltemittel ist eine am Verstellteil angeordnete Klinke angeordnet, die in das Haltemittel eingehakt wird. Aufgrund dieser Anordnung wird die Seitenverstellung gewährleistet.

[0004] Die Höhenverstellung erfolgt durch das Lösen einer Verstellschraube im Verstellteil. Aufgrund dieser vorbekannten Ausbildung ist es erforderlich, zur Verstellung bzw. zur Justierung der Frontblende, an der Schubladenzarge zunächst die Klinke zu lösen, um die seitliche Verstellung zu erreichen, bevor dann die Höhenverstellung erfolgt, durch Lösen der Verstellschraube an dem Verstellteil. Ein derartiges Justieren bringt dahingehend Probleme, dass an den beiden Zargenteilen entsprechende Betätigungen vorgenommen werden müssen, bevor eine Feinjustierung erfolgen kann, die nicht ohne den Einsatz eines Werkzeugs möglich ist. Zudem kann bei einer derartigen Ausführung die Ver-

stellung nur einzeln an jeder Zargenseitenschürze vorgenommen werden, so dass nur jeweils rechts oder links die Justierung erfolgen kann.

[0005] Auch die Dokumente des Standes der Technik, die US 4,458,965 sowie die EP 0 636 327 beschreiben jeweils Vorrichtungen zur Befestigung einer Frontblende an einer Schubladenzarge. Dabei wirken mit in der Zarge der Schublade angeordnete Befestigungsmittel zur vertikalen und horizontalen Justierung der Frontblende, wobei das Befestigungsmittel aus einem schiebbar gelagerten Gleitstück für die Halterung gebildet ist, welches mit einer Spanneinrichtung zusammenwirkt. Die Spanneinrichtung ermöglicht die angesetzte und vorjustierte Blende gegen die Stirnseite der Seitenzarge zu pressen, wobei die Betätigung der Spanneinrichtung nicht ohne den Einsatz eines Werkzeugs möglich ist.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der Erfindung vor dem aufgezeigten Stand der Technik eine Schublade derart weiter zu entwickeln, bei der die Justier- und Fixierarbeiten der Frontblende werkzeuglos erfolgen kann, und sich wesentlich einfacher gestaltet.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Spanneinrichtung aus einem Kniegelenkhebel gebildet ist, und die Kniehebel im gelösten Zustand eine begrenzte Freigabe zur selbsthaltenden Justierung der Blende ermöglichen, und wobei der Kniehebel sich im verspannten Zustand in die Öffnungseinfassung des Zargenoberteils zieht und abdeckend in der Seitenwandung liegt.

[0008] Aufgrund der Anbringung einer Spanneinrichtung, die mit einem verschiebbaren Gleitstück in der Seitenzarge zusammenwirkt, ist gewährleistet, dass auf einfache Weise ohne den Einsatz eines Werkzeuges die Justier- und Fixierarbeit durchgeführt werden kann. Dabei wird durch leichtes Lösen des Kniehebels die Spanneinrichtung entspannt und die Frontblende von der Zarge derart gelöst, dass im gelösten Zustand die Frontblende in Justage gebracht wird. Hierbei kann, ohne dass die Frontblende sich selbsttätig verschiebt, die Frontblende in Flucht gebracht werden, ohne dass an der Spanneinrichtung Betätigungen vorgenommen werden müssen. Die Frontblende kann demnach ohne die Einwirkung eines Werkzeuges beidhändig von der Frontseite her justiert werden. Ist die Justage erfolgt, kann durch einfaches Verschwenken des Kniehebels in die Öffnungseinfassung die Verspannung wieder erfolgen. Die Justierarbeit beschränkt sich erfindungsgemäß demnach nur darauf, dass durch einfaches Lösen neben Verschieben der Frontblende mit anschließendem Verspannen die Blende in Flucht gebracht werden kann, in dem nur der Kniehebel von Hand zu betätigen ist.

[0009] Dabei wird die Spanneinrichtung aus einem Kniegelenkhebel gebildet, wobei ein erster Kniehebel in der Seitenwandung und ein zweiter Kniehebel im Hohlquerschnitt des Zargenoberteils stützend gelagert ist, der mit dem Gleitstück verbunden ist. Der Kniehebel er-

möglichst im gelösten Zustand eine begrenzte Freigabe zur selbthalternden Justierung der Blende und liegt im verspannten Zustand deckend in einem Öffnungsbereich in der Seitenwandung. Das Kniehebelgelenk setzt das Gleitstück derart unter einer Vorspannung, so dass die an dem Gleitstück befestigte Frontblende gegen die Zarge gezogen wird. Zur Durchführung der Justage gibt der Kniehebel nur einen begrenzten Bereich frei, so dass ein Selbsthalten der Frontblende an der Stirnseite der Zargenschürze gewährleistet ist. Bei Verspannung deckt der erste Kniehebel den Öffnungsbereich in der Seitenwandung ab, wobei die Gelenkstelle für den zweiten Kniehebel etwa in der Mitte an der Unterseite des ersten Kniehebels angeordnet ist. Aufgrund dieser Anordnung wird erreicht, dass zur Betätigung der Gelenkhebelmechanik die hinreichende Zugänglichkeit gegeben ist, da ein erster Kniehebel in der Seitenwandung der Schürze stützend gelagert ist. Dabei kann eine Einförmigkeit in der Seitenwandung vorhanden sein, um beispielsweise mit einem Fingernagel ein Lösen des ersten Kniehebels zur Entriegelung aus der Einfassung zu ermöglichen.

[0010] Um die Verspannung einzuleiten ist eine Gelenkstelle unterhalb des ersten Kniehebels vorgesehen, in die der zweite Kniehebel mit seiner Stirnseite eingreift. Beim Eindrücken des ersten Kniehebels wird einerseits durch Erzeugung eines Druckpunktes eine Vorspannung an dem Gleitstück bewirkt, wobei andererseits sich der Kniehebel durch die sich ergebende Spannung in die Einfassung der Schürze zieht.

[0011] In Weiterbildung der Erfindung weist der zweite Kniehebel im Bereich seiner Längserstreckung eine Fixierung zur gelenkigen Verbindung mit dem Hintergreifungsmittel auf. Dabei ist die Fixierung als Ausformung ausgebildet, in die der Fußbereich des Hintergreifungsmittels gelenkig eingreift. Dies stellt eine einfache mechanische Verbindung dar, die leicht zu montieren ist, wobei auf zusätzliche Gelenkmittel verzichtet werden kann, um den Spanneffekt für das Gleitstück zu gewährleisten. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung sind an dem Gleitstück gerippte Preßflächen quer zur Verspannungsrichtung angeformt, die gegen überlappende, im Hohlbereich der Zargenschürze angeordnete zargen feste, ebenfalls gerippte Flächen preßbar sind. Dabei sind die sich einander gegenüberstehenden gerippten Flächen von Gleitstück und Zargenschürze längs ausgebildet. Diese Ausbildung ermöglicht die exakte selbsthaltende Fixierung des Gleitstücks, nachdem es begrenzt gelöst ist. Die gerippten Flächen ermöglichen das selbsthaltende Lösen des Gleitstücks, wobei ein ungewolltes Verrücken der Frontblende ausgeschlossen ist, da die gegeneinander verschieblich und aufeinanderliegenden Flächen von Gleitstück und Zarge mit der gegenseitig eingreifenden Rasterung wirken. Es ist daher möglich geworden, beim Lösen beispielsweise der Gelenkhebelmechanik, beide Seiten gleichzeitig oder einzeln vorzujustieren, bevor die Frontblende fest gegen die Zarge verpreßt wird.

[0012] Für diesen begrenzten Justierbereich weisen die zargenfesten Flächen einen Öffnungsquerschnitt auf, in dem das Gleitstück bewegbar gehalten ist. Der Öffnungsquerschnitt läßt daher von der sich selbst einstellenden Nullstellung des Hintergreifungsmittels innerhalb dieses Öffnungsquerschnittes etwa eine Bewegungsfreiheit von etwa ± 3 mm zu, wobei der sich ergebende Öffnungsquerschnitt auch Bewegungen zuläßt, die nicht in der horizontalen oder vertikalen Ebene liegen, sondern auf Winkel versetzte Bewegungen, die sich zwischen der Horizontal- und der Vertikalebene erstrecken. Zur Erreichung dieser sogenannten selbsteinstellenden Nullstellung des einzelnen Gleitstückes verfügt dieses über schräg abstehende federnde Spreizen längs und quer im Hohlprofil der Seitenzarge.

[0013] Zur lösenden Verbindung der Frontblende mit dem Gleitstück ist stirnseitig ein keilförmiger Haken angeformt, der in die lösbare Halterung der Frontblende rastend greift. Aufgabengemäß wird die Schublade derart ausgebildet, dass die Blende auch in fertig justierter Stellung abgenommen werden kann, ohne dass dabei die fixierte Einstellung aufgehoben wird oder verlorengeht. Nach dem Wiederansetzen befindet sich die Blende dann in der richtigen einjustierten Stellung und kann endgültig festgelegt bzw. fixiert werden, ohne dass dazu Werkzeuge erforderlich sind.

[0014] Dabei ist die Halterung aus einer Aufnahme für den Haken sowie aus einer hintergreifenden Spreize gebildet, die an einer federnden Hebelführung befestigt ist. Das Verrastungsmittel ist derart ausgebildet, dass es aus mindestens einer an einem der beiden Teile, Blende oder Schublade, angeordneten senkrecht abstehenden, federnden Spreize und einer am anderen Teil gegenüberliegend angeordneten Einsatzlage von dem freien Ende der Spreize hintergreifenden Raste besteht. Dabei ist die federnde Spreize mit einem Mittel versehen, um sie gegen die Federwirkung aus ihrer Raststellung herauszudrücken. Die Blende wird ohne Hilfe von Werkzeugen derart angesetzt, dass beim Ansetzen die Raste hinter die federnde Spreize greift und weiter eingeschoben wird, bis die Einrastung endgültig erfolgt. Zum Abnehmen der Blende wird die Spreize aus ihrer die Raste hintergreifenden Lage herausgedrückt, bis die Raste freigegeben ist und die Blende dann wieder herausgenommen werden kann.

[0015] Das Mittel zum Herausführen der federnden Spreize aus der Raststellung ist zweckmäßig derart ausgebildet, dass die federnde Spreize an einer Parallelogramm-Hebelführung befestigt ist, die eine Bewegung parallel zur Innenfläche der Blende erlaubt. Dazu ist die Parallelogramm-Hebelführung in Richtung der Trennebene zwischen Blende und Schublade beweglich, wobei die federnde Spreize an ihrem freien Ende mit einem Vorsprung versehen ist, der einen Rücksprung an der Spreize hintergreift. So kann die federnde Spreize, geführt von ihrer Parallelogramm-Hebelführung, seitlich aus der Hintergreifungsstellung und damit aus der Raststellung herausgeschoben werden, bis die

Verrastung freigegeben ist. Um die Freigabe der Verrastung zu erleichtern, ist die federnde Spreize mit einer Handhabe, vorzugsweise in Form einer Taste, versehen, um seitliche Verschiebung zu erleichtern.

[0016] Nach einer weiterbildenden Maßnahme der Erfindung besteht die Aufnahme aus einem keilförmigen, mit seinem engsten Bereich nach oben stehenden Teil, wobei an den Keilseiten über- und hintergreifende Schrägführungen angeformt sind, zur Aufnahme des keilförmigen Hakens am Gleitstück. Damit sind die lös-
baren Mittel zur Befestigung der Blende an der Schub-
lade gewissermaßen als Fanghaken ausgebildet, das
Ansetzen an den Haken muß nicht sehr präzise ausgerichtet erfolgen, weil ein verhältnismäßig weiter Raum für die Aufnahme der ineinander zu führenden Teile zur Verfügung steht. Der Weg beim Ineinanderschieben der Teile ist jedoch aufgrund der beidseitigen Keilform verhältnismäßig kurz und eine feste Halterung aufgrund der Hintergreifung der Teile weitflächig sichergestellt. Durch die Schrägstellung des hakenförmigen Teils wird auf kurzem Weg eine Klemmwirkung erzeugt, die eine gute Anlage der Blende an der Vorderseite der Schublade sicherstellt.

[0017] Bei der vorbeschriebenen Schublade in Form einer aus Kunststoff bestehenden Schublade oder eines Schubladeneinsatzes, auch zum Verschieben im oberen Teil einer Schublade, mit Facheinteilung für Besteck oder Utensilien in Form von eingeformten Längs- und/oder Querwänden, wobei diese Teilungswände im Querschnitt keilartig ausgebildet, an ihren Kanten mit Rundungen an den Boden untereinander anschließen, wird vorgeschlagen, die Form derart auszubilden, dass die Formsteifigkeit und Festigkeit - auch der Einsätze - verbessert wird. Hierzu wird lösungsgemäß angegeben, dass die obersten Bereiche der Wandung mit einer Knickkante zur Fachaußenseite abgeschrägt sind und in einem stumpfen Grad enden.

[0018] Diese waagerechte Abwinklung kann sich in einer etwas senkrecht nach unter verlaufenden Schürze o.dgl. fortsetzen, wenn es sich um eine Schublade mit Führungen handelt. Durch die vorbeschriebene Formgebung wird erreicht, dass aufgrund der Anordnung von Knickkanten und dazwischenliegenden Schrägflächen die Festigkeit und Formsteifigkeit bei diesem, sich zwischen zwei waagerechten Ebenen weitformatig erstreckenden Gebilde erheblich verbessert wird, ohne dass dadurch die erforderliche Ästhetik der Form, die bei derartigen Gegenständen nicht vernachlässigt werden darf, benachteiligt wird. Vorzugsweise ist ein Schub nach der Erfindung weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass die oberen Abschlußkanten der Wandung der Teilungswände niedriger liegen als die umgebenden Wände des Schubes.

[0019] Durch diese Ausbildung wird gewissermaßen bei dem sich zwischen zwei waagerechten Ebenen weitläufig erstreckenden Gegenstand eine dritte waagerechte Ebene eingeführt, die erheblich zur Erhöhung der Gesamtfestigkeit und Steifheit beiträgt. Auch wenn

die oberen Abschlußkanten der Wandungen der Teilungswände in gleicher Höhe mit den umgebenden Wänden des Schubes liegen, wird damit gewissermaßen ein Gitterwerk geschaffen, das zur Verbesserung der Steifigkeit in der oberen Ebene erheblich beiträgt.

[0020] Bei einer vorteilhaften Ausführung des Schubes sind die Böden der einzelnen Fächer in der schmalen Querrichtung nach unten gewölbt. Durch diese Formgebung wird auch in der unteren waagerechten Begrenzungsebene eine Verbesserung der Formsteifigkeit erreicht. Zusätzlich wirkt sich die nach unten gerichtete Wölbung in Querrichtung der Böden dahingehend aus, dass die in die einzelnen Fächer eingelegten Gegenstände, wie Besteckteile o.dgl., die Tendenz haben, in die Längsmittte der Fächer zu rutschen, dadurch wird bei Füllung der Fächer nach und nach eine gewisse Ordnung der Lagerung der eingelegten Gegenstände zwangsläufig erreicht. Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung des Schubes nach der Erfindung sind an den Längsteilungswänden der Fächer senkrecht stehende Außenwölbungen angeformt, zum formschlüssigen Einstecken von Trennstücken. Diese Auswölbungen bewirken aufgrund ihrer Formgebung ohne scharfe Kanten eine Verbesserung der Steifigkeit und Formfestigkeit der Längsteilungswände, im wesentlichen jedoch wird durch das formschlüssige Einstecken von Trennstücken aufgrund der beiderseitigen Anlage nicht nur eine sichere und feste Halterung der Trennstücke erreicht, sondern die gesamte Formsteifigkeit wird durch den gegenseitigen Kontakt der Wände mit den eingesetzten Teilen verbessert. Dieses Zusammenwirken der Wände mit den Trennstücken wird noch weiter verbessert, wenn die letzteren klotzartig ausgebildet sind. Die Trennstücke haben dann eine größere Auflagefläche an den gewölbten Halterungen.

[0021] Vorteilhaft sind die Trennstücke aus Holz. Insbesondere bei klotzartiger Ausbildung ergibt sich damit der Vorteil, dass die Trennstücke auf einfache Art und wirtschaftlich zu fertigen sind, und zwar besonders mit verschiedenen Stärken, angepaßt an den jeweiligen Verwendungszweck. In vorteilhafter Weiterbildung sind die Trennstücke mit senkrechten Einschnitten versehen, zum Einsetzen von Messerklingen, Besteckgriffen o.dgl.. Diese Ausführungsform läßt sich besonders gut verwirklichen bei klotzartiger Ausbildung der Trennstücke.

[0022] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der nachstehenden Figuren 1 bis 13 näher erläutert. Dabei zeigen:

Figur 1: Eine Stirnansicht der erfindungsgemäßen rechten Seitenzarge mit zentriertem Gleitstück;

Figur 2: Eine teilweise geschnittene Seitenansicht gemäß der Schnitlinie II-II in Figur 1 mit innenliegendem Gleitstück;

- Figur 3: Eine teilweise geschnittene Draufsicht gemäß der Schnittlinie III-III in Figur 1 in der gelösten Situation des Gleitstückes;
- Figur 4: Eine weitere teilweise geschnittene Draufsicht gemäß der Figur 3 im verspannten Zustand des Gleitstückes;
- Figur 5: Eine Teilansicht in der Draufsicht des in der Zarge liegenden Kniehebels;
- Figur 6: Eine Einzeldarstellung in der Seitenansicht des Gleitstückes;
- Figur 7: Eine Draufsicht des Gleitstückes gemäß der Figur 6;
- Figur 8: Die Blendenhalterung für das schubladenseitige Gleitstück;
- Figur 9: Eine geschnittene Seitenansicht gemäß der Schnittlinie IX - IX in Figur 8;
- Figur 10: Eine Seitenansicht auf die Blendenhalterung jeweils im verriegelten und im entriegelten Zustand;
- Figur 11: Eine Draufsicht auf einen Schub;
- Figur 12: Einen Querschnitt entlang der Linie XII - XII der Figur 11 des Schubes; und
- Figur 13: Eine vergrößerte Draufsicht auf einen Teilausschnitt des Schubes.

[0023] Die Figur 1 zeigt eine Zargenwand 1, die die seitliche Begrenzung an einer wie in den Figuren 11 bis 13 näher dargestellten Schublade bildet. Wie aus dem Profil erkennbar, ist die Zargenwand 1 als Hohlkammerprofil ausgebildet, wobei die Zargenwand 1 aus einem Zargenoberteil 2 und einem Adapter 3 zusammensteckbar ausgebildet ist. Quer zur Längserstreckung der Zargenwand 1 sind Steckzapfen 4.1 und 4.2 angeordnet, die zur herstellenden Verbindung der Gesamtzarge für die Schublade dienen. In diese Steckzapfen 4.1 und 4.2 wird eine nicht näher dargestellte Rück- oder Vorderwand eingesteckt, die den Schub in seiner Längserstreckung begrenzt. Stirnseitig an die Zarge 1 wird eine nicht näher dargestellte Frontblende lösbar angeordnet. Der das Zargenoberteil 2 tragende Adapter 3 ist dabei derart ausgestaltet, dass er zur Lade hin eine Nut 5 aufweist, in die beispielsweise ein Holzboden, der ebenfalls nicht näher dargestellt ist, eingreift und darin befestigt wird. Zwischen den U-förmigen Schenkeln 6.1 und 6.2 des Adapters 3 wird eine Führung angeordnet, die den Auszug der Schublade ermöglicht. Wie aus den Figuren 2 bis 4 erkennbar, ist in das als Hohlkammer ausgebildete Zargenoberteil ein verschiebbares Gleit-

stück 7 angeordnet, welches mit einer Spanneinrichtung 8, bestehend aus einem ersten Kniehebel 11 und einem zweiten Kniehebel 12, gelenkig verbunden ist.

[0024] Die Spanneinrichtung 8 in Verbindung mit dem verschiebbaren Gleitstück 7 ermöglicht, dass die nicht näher dargestellte Frontblende gegen die Stirnseite der Zargenwand 1 verspannt und gelöst werden kann. Dabei ist das Gleitstück 7 in dem Adapter 3 derart führend gelagert, dass es im gelösten Zustand gemäß der Figur 3 eine Vertikalverstellung gemäß der Pfeilrichtung 9 und eine Horizontalverstellung gemäß der Pfeilrichtung 10, wie in der Figur 1 dargestellt, zulässt. Die Spanneinrichtung 8 besteht aus einem ersten Kniehebel 11 und einem zweiten Kniehebel 12, wobei letzterer mit dem Gleitstück 7 zusammenwirkt, wie dies insbesondere aus der geschnittenen Seitenansicht der Figur 2 zu erkennen ist. Wie aus der Figur 2 bzw. 5 ersichtlich, verfügt der zweite Kniehebel 12 über seitlich angeordnete Spreizen 13.1 und 13.2, die im eingesteckten Zustand Bereiche des Öffnungsquerschnittes 15 im Zargenoberteil 2 rastend hintergreifen. Hierdurch wird erreicht, dass die Spanneinrichtung 8 mit dem Gleitstück 7 nur eine begrenzte Verschiebbarkeit bzw. Vorspannung gibt, da die seitlichen Spreizen 13.1 und 13.2 den Verschiebeweg des Gleitstückes 7 begrenzen, indem sie sich am Rand der Öffnung 15 stützend entgegenwirken. Somit ist sichergestellt, dass die zu justierende Frontblende sich nicht ungewollt verschiebt, wenn die Spanneinrichtung 8 zur Vorbereitung gelöst wird.

[0025] Wie aus der Figur 3 bzw. 4 ersichtlich, ist der erste Kniehebel 11 an der Zargenwand 1 bzw. in dem Zargenoberteil 2 schwenkbar gelagert. Hierzu ist endseitig an dem Kniehebel 11 ein Hintergreifungselement 14 angeordnet, welches das Wandprofil des Zargenoberteils 2 hintergreift und somit eine Lagerstelle an dem Zargenoberteil 2 bildet. Der Kniehebel 11 ist dabei derart verlängert, dass er zur Aufbringung der Spannkraft einen hinreichenden Hebelarm aufweist und zur Betätigung daher leicht in die Seitenwandung des Zargenoberteils 2 ein- bzw. ausschwenkbar ist. Der Kniehebel 11 deckt dabei den Öffnungsbereich 15 im eingeschwenkten Zustand ab, der in dem Zargenoberteil 2 eingeformt ist, so dass der Kniehebel 11 im geschlossenen Zustand der Schublade für den Betrachter nicht störend wirkt. Bei identischer Farbabstimmung des Kniehebels 11 mit dem Zargenoberteil 2 wird eine vollständige optische Einfassung in der Zargenwand 1 erreicht.

[0026] Unterhalb des Kniehebels 11 ist eine Gelenkstelle 16 zur Lagerung des zweiten Kniehebels 12 etwa in der Mitte an der Unterseite des Kniehebels 11 angeordnet. Dadurch, dass die Gelenkstelle 16 unterhalb des ersten Kniehebels 11 angeordnet ist, in die der zweite Kniehebel 12 mit seinen an der Stirnseite angeformten Armen 17.1 und 17.2 greift, wird unterhalb des ersten Kniehebels ein Druckpunkt gebildet. Bei einem Überschreiten dieses Druckpunktes bzw. Totpunktes wird durch Eindringen des ersten Kniehebels 11 einer-

seits eine Vorspannung an dem Gleitstück 7 bewirkt, wobei andererseits sich der Kniehebel 11 durch die sich ergebende Spannung in die Öffnungseinfassung 15 des Zargenoberteils 2 zieht.

[0027] Der Kniehebel 12 weist im Bereich seiner Längserstreckung eine Fixierung 18 auf, in der das Gleitstück 7 gelenkig gelagert ist. Die Fixierung 18 ist am Kniehebel 12 als Ausformung ausgebildet, in die der Fußbereich 19 des Gleitstückes 7 gelenkig eingreift. Zur lagefixierenden Halterung des Kniehebels 12 im Hohlquerschnitt des Zargenoberteils 2 weist der Kniehebel 12 endseitig ein Schnappelement 20 auf, welches rastend in eine dafür vorgesehene Halterungsaufnahme 21 eingreift.

[0028] Am Kopfbereich 22 des Gleitstückes 7 ist zur lösbaren Verbindung mit der Frontblende ein keilförmiger Haken 23 angeformt. Aus den Schnittdarstellungen gemäß der Figur 2 bis 4, sowie den Detailansichten gemäß der Figur 6 und 7, ist zu erkennen, dass an dem Gleitstück 7 nahe zur Frontblende Preßflächen 24 quer zu seiner Längserstreckung angeformt sind. Diese Preßflächen 24 werden, wie in der Figur 3 erkennbar, gegen überlappende im Hohlbereich des Zargenoberteils 2 angeordnete zargenfeste Flächen 25 gepreßt. Diese zargenfesten Flächen 25 sind in dem Hohlbereich des Zargenprofils 2 eingeformt und bilden somit ein Stütz- bzw. Preßlager für das Gleitstück 7.

[0029] Weiterhin ist in der Figur 3 und 4 erkennbar, dass sich zwischen den zargenfesten Flächen 25 ein Öffnungsquerschnitt 26 erstreckt, in dem die vertikale bzw. horizontale Verschwenkbarkeit des Gleitstückes 7 zur Justierung der Frontblende gegeben ist. Aufgrund des sich ergebenden Öffnungsquerschnittes 26 ist es möglich, dass nicht nur zueinander rechtwinklige Bewegungen in der Horizontalen bzw. in der Vertikalen vorgenommen werden können, sondern auch in unterschiedliche Winkelrichtungen Bewegungen des Gleitstückes 7 möglich sind. Dies bringt insbesondere den Vorteil, dass die Frontblende nicht unbedingt zur Verstellung in eine vorgegebene Richtung gezwungen wird. Dieser zusätzliche Freiraum ermöglicht daher eine beliebige aus der Nullstellung heraus erfolgende Verstellung des Bezugspunktes zu der Frontblende. Der Bewegungsbereich bzw. Spielbereich für das Gleitstück 7 in dem sich erstreckenden Öffnungsbereich 26 aus der Nullstellung heraus liegt etwa vorzugsweise bei +/- 3 mm.

[0030] Wie aus den Figuren 1 und 2 sowie aus den Detailansichten 6 und 7 zu erkennen ist, sind zur rastenden Vorspannung sowohl an der Preßfläche 24 des Gleitstückes 7 Längsrillen 27.1 und Querrillen 28.1 vorgesehen als auch Längsrillen 27.2 und Querrillen 28.2 an der zargenfesten Fläche 25. Diese Längs- und Querrillen 27.1 bzw. 27.2 und 28.1 bzw. 28.2 weisen insbesondere den Vorteil auf, dass nach Fixierung der Frontblende ein sich ergebender Formschluß zwischen den Flächen 24 und 25 erzielt wird, so dass ein ungewolltes oder selbsttätiges Verrücken bzw. Dejustieren, zum Bei-

spiel durch die an der Frontblende wirkende Schwerkraft, ausgeschlossen ist. Dies wird auch insbesondere hervorgerufen durch die nur begrenzte Verschwenkbarkeit des Kniehebelgelenkes infolge der angeordneten Spreizen 13.1 und 13.2 an dem Kniehebel 12. Somit wird bei leichtem Lösen ein Justiervorgang möglich, der die Frontblende in der vorjustierten Stellung beibehält.

[0031] In Weiterbildung ist das Gleitstück 7, wie die Figuren 2, 6 und 7 zeigen, in der Seitenzarge 1 mittels schräg abstehenden, federnden Längsspreizen 29 und Querspreizen 30 im Hohlprofil der Zarge 1 gehalten und geführt. Die quer und längs an dem Gleitstück 7 angeordneten federnden Spreizen 29 und 30 ermöglichen in besonders vorteilhafter Weise, dass das Gleitstück 7 im entriegelten bzw. gelösten Zustand sich in eine Ausgangsstellung selbst zentriert, bei nicht angebrachter Frontblende. Das Gleitstück 7 ist wie beschrieben in seiner Führung in dem Adapter 3 waagrecht verschieblich, wie bereits ausgeführt, um einen geringen Weg. Die Halterung 31 für den Haken 23 des Gleitstückes 7 besteht aus einem senkrecht mit seiner Öffnung nach oben stehenden Aufnahme 32, die keilförmig ausgebildet ist und mit ihrem engsten Bereich 33 nach oben steht.

[0032] Mit Bezug auf die Figuren 8, 9 und 10 in denen die Schubladenblende nicht näher dargestellt ist, wird die Verrastungsaufnahme 34 der Halterung 31 näher erläutert. Die Aufnahme 32 ist mittels durch Schraubenlöcher 35 geführte Schrauben an der Blende befestigt. Sie besteht aus zwei, die Keilseiten 36 der Halterung 31 über- und hintergreifenden Schrägführungen, die insgesamt gegenüber der Senkrechten in gleicher Weise schräg geneigt sind, wie der Haken 23. Diese Schrägflächen 37 sind in gleicher Weise wie die Keiflächen 36 durch längs- und querverlaufende Stege 39 miteinander und auf die innere Blendenfläche aufliegende Platte 40 verbunden. Diese Platte 40 erstreckt sich bis unterhalb der Keilseiten 36 und geht dort in zwei an beiden unteren Enden der Platte 40 mittels Folienscharnieren 41 angelenkte Hebel 42 über, die an ihren unteren Enden mittels einer abstehenden Taste 43 zu einer Parallelogramm-Führung verbunden sind. Von dieser Taste 43 ragt zwischen den beiden Hebeln 42 eine federnde Spreize 44 auf, die nach dem Ansetzen der Blende durch Einfügen der Schrägflächen 37 auf den Haken 23, die Raste 45 an der schubladenseitigen Halterung hintergreift.

[0033] Diese Zusammenhänge sind aufgrund der Zusammenordnung der Figur 10 besonders deutlich gemacht. Um die, wie vorstehend beschrieben, zustandekommende Verrastung der an die Schublade angesetzten Blende wieder aufzuheben, wird unter dem Unter rand der Blende herumgreifend, die Taste 43 so weit zur Seite geschoben, bis die federnde Spreize 44 aus der Hintergreifungsstellung hinter die Raste 45 seitlich herausgeschoben ist, wie das in der Figur 10 rechts dargestellt ist.

[0034] Die federnde Spreize 44 wird dabei an den

Parallelogramm-Hebeln 42 seitlich parallel verschoben geführt. Nachdem die beiden Rastteile außer Kontakt gekommen sind, wie das in der Figur 10 rechts dargestellt ist, kann die Blende mit ihrer Halterung 31 nach oben hin abgenommen werden. Es ist erkennbar, dass diese Mittel zum Justieren und Fixieren der Blende, die ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen zu betätigen sind, völlig unabhängig sind von den Mitteln zum Anbringen, Verrasten und Abnehmen der Blende, ebenfalls ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen. Daher sind diese letzteren Mittel auch verwendbar, mit anders ausgebildeten Mitteln zum Justieren und Fixieren.

[0035] Die Figuren 11, 12 und 13 zeigen den Schub 46, bestehend einstückig aus Kunststoff, der in einem geschlossenen Formwerkzeug gespritzt oder nach einem anderen Verfahren nach einem Formwerkzeug unter Verwendung von Unterdruck und durch Erwärmung tiefgezogen ist. Der Schub 46 weist eine untere Ebene, die Ebene der Böden 47 auf, sowie eine obere Anschlußebene, die Ebene des nach außen abgewinkelten, umlaufenden Randes 48. Der Rand 48 kann insbesondere an seinen beiden Längsseiten 49 eine in bekannter Weise nach unten gerichtete Abwinklung haben und weitere Formausbildungen zur Aufnahme und Halterung einer Schubführung. Desgleichen kann die Frontseite zur Aufnahme und Befestigung einer Schubladenblende ausgebildet sein. Hier ist ein Schub 46 dargestellt, der in seiner einfachen Randausbildung zum Einsatz in eine Schublade oder in ein Schubladengestell geeignet ist. Der Schub 46 weist eine Anzahl von Unterteilungswänden auf, und zwar Längsteilungswände 50 und Querteilungswände 51, die eine Anzahl von längs- und querliegenden Fächern bilden zum geordneten Ablegen von Besteck und anderen Utensilien.

[0036] Eine Unterteilungswand 52 ist in Form eines Viertel-Kreises ausgebildet, sie bildet ein kreissegmentförmiges Fach 53, zur Aufnahme kleiner besonders geformter Gegenstände. Die Wände 49, 50 und 51, die die einzelnen Fächer teilen, sind im Querschnitt keilartig ausgebildet mit zwei, nach oben schräg gegeneinander laufenden Wandungsbereichen 54 und 55. Sie weisen in ihrem allerobersten Bereich eine Knickkante 56 auf und sind oberhalb dieser Knickkante 56 mit einer nach der Fachaußenseite hin gerichteten Schräge 57 versehen und enden in einem stumpfen Grat 58 und damit liegt die Oberkante der Zwischenwände deutlich unterhalb der Ebene des umgebenden Randes 48 des Schubes 46; demgemäß ist die Schräge 57 am umgebenden Rand höher und deutlicher ausgeprägt. An ihren Unterkanten gehen die Wandung 49, 50 und 51 und auch die beiden umgebenden Wandungen des Schubes mit einer Rundung 59 in die Böden 47 über.

[0037] Die Böden der einzelnen Fächer sind in der kurzen Querrichtung mit einer Auswölbung nach unten versehen. Die querliegenden Außenwände des Schubes 46 sind in ihrer Längserstreckung gewölbt ausgebildet bzw. bilden einen flachen Bogen. Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel bildet die vordere

Wandung einen nach innen gewölbten Bogen, und die hintere Wandung 61 bildet einen nach außen gewölbten Bogen.

[0038] In den Längswänden 50 einiger Fächer, vorzugsweise in den Längswänden der längsliegenden Fächer, sind senkrecht stehende Auswölbungen 60 einander gegenüberliegend eingeformt. Diese dienen zum formschlüssigen Einstecken von Trennstücken 63, die die Fächer längsweise unterteilen. Diese Trennstücke 63 bestehen nach dem Ausführungsbeispiel aus Holz, sie sind also klotzartig ausgebildet, dadurch wird die formschlüssige Anlagefläche an den Auswölbungen 60 vergrößert, so dass die Trennstücke 63 eine besonders feste Lagerung haben. Einige der Trennstücke 63 können auch mit senkrechten Einschnitten 64 versehen sein, zum Einsetzen von Messerklingen, Besteckgriffen o. dgl..

20 Patentansprüche

1. Schublade mit einer lösbaren Halterung (31) für die Frontblende, die mit in der Seitenzarge (1) der Schublade angeordneten Befestigungsmitteln zur vertikalen und horizontalen Justierung der Frontblende zusammenwirken, wobei das Befestigungsmittel aus einem schiebbar gelagerten Gleitstück (7) für die Halterung (31) gebildet ist, welches mit einer Spanneinrichtung (8) zusammenwirkt, mittels der die angesetzte und vorjustierte Frontblende gegen die Stirnseite der Seitenzarge (1) pressbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spanneinrichtung (8) aus einem Kniegelenkhebel (11, 12) gebildet ist, und die Kniehebel (11 und 12) im gelösten Zustand eine begrenzte Freigabe zur selbsthaltenden Justierung der Blende ermöglichen, und wobei der Kniehebel (11) sich im verspannten Zustand in die Öffnungseinfassung (15) des Zargenoberteils (2) zieht und abdeckend in der Seitenwandung liegt.
2. Schublade nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kniehebel (12) im Bereich seiner Längserstreckung eine Fixierung (18) zur gelenkigen Verbindung mit dem Gleitstück (7) aufweist.
3. Schublade nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gleitstück (7) gerippte Pressflächen (24) quer zur Verspannrichtung angeformt sind, die gegen überlappende, im Hohlbereich der Zargenschürze angeordnete zargenfeste, ebenfalls gerippte Flächen (25) pressbar sind.
4. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** stirnseitig am Gleitstück (7) ein keilförmiger Haken (23) angeformt ist, der in die Halterung (31)

der Frontblende lösbar rastend greift.

5. Schublade nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (31) aus einer Aufnahme (32) für den Haken (23) sowie aus einer hintergreifenden Rasteinrichtung (34) gebildet ist, die an einer federnden Hebelführung (42) befestigt ist. 5
6. Schublade nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelführung (42) ein Parallelogramm ist und in Richtung der Trennungsebene zwischen Blende und Schublade beweglich ist zum Lösen bzw. zum Verrasten, wobei die federnde Spreize (44) an ihrem freien Ende mit einem Vorsprung versehen sein kann, der einen Rücksprung an der Raste (45) am Gleitstück (7) hintergreift. 10
7. Schublade nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (32) aus einem keilförmigen, mit seinem engsten Bereich nach oben stehenden Teil besteht, wobei an den Keilseiten (36) über- und hintergreifende Schrägführungen (37) angeformt sind zur Aufnahme des keilförmigen Hakens (23) am Gleitstück (7). 15
8. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7 in Form einer aus Kunststoff bestehenden Schublade oder eines Schubladen-Einsatzes, auch zum Verschieben im oberen Teil einer Schublade, mit Facheinteilung für Besteck oder Utensilien in Form von eingeformten Längs- und/oder Querwänden, wobei diese Teilungswände im Querschnitt keilartig ausgebildet, an ihren Kanten mit Rundungen an den Boden und aneinander anschließen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obersten Bereiche der Wandungen mit einer Knickkante (56) zur Fachaußenseite abgeschrägt sind und in einem stumpfen Grat (58) enden. 20
9. Schublade nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Längswänden (50) der Fächer senkrechtstehende Auswölbungen (60) angeformt sind zum formschlüssigen Einstecken von Trennstücken (63). 25
10. Schublade nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennstücke (63) klotzartig vorzugsweise aus Holz ausgebildet sind. 30

Claims

1. Drawer with a releasable fixing device (31) for the front panel, which cooperates with fixing means for vertical and horizontal adjustment of the front panel which are arranged in the lateral case (1) of the drawer, the fixing means comprising a slidably sup- 35

ported slide piece (7) for the fixing device (31) which cooperates with a clamping device (8), by means of which the attached and pre-adjusted front panel is adapted to be pressed against the face of the lateral case (1), **characterised in that** the clamping device (8) comprises a toggle lever (11, 12) and the toggle levers (11 and 12) enable, in the released state, limited freedom for a self-locking adjustment of the panel, and wherein the toggle lever (11) is pulled, in the braced state, into the opening surround (15) of the case's top part (2) and lies in the side wall in a covering manner.

2. Drawer as claimed in Claim 1, **characterised in that** the toggle lever (12) has in the region of its longitudinal extension a fastening (18) for articulated connection with the slide piece (7) 40
3. Drawer as claimed in Claim 2, **characterised in that** ribbed pressure faces (24) are formed on the slide piece (7) transversely to the direction of bracing, which faces are adapted to be pressed against overlapping, case-integral faces (25) which are also ribbed and are located in the hollow region of the case apron. 45
4. Drawer as claimed in any one or more of the preceding claims, **characterised in that** a wedge-shaped hook (23) is formed on the slide piece (7) on the face, which hook engages in a detachably locking manner in the fixing device (31) of the front panel.
5. Drawer as claimed in Claim 4, **characterised in that** the fixing device (31) comprises a holder (32) for the hook (23) and an engaging latch device (34) which is fixed to a spring-loaded lever guide (42).
6. Drawer as claimed in Claim 5, **characterised in that** the lever guide (42) is a parallelogram and is movable for releasing or engaging in the direction of the plane of separation between the panel and the drawer, wherein the spring-loaded stay (44) can be provided on its free end with a projection which engages with a recess in the latch (45) on the slide piece (7). 50
7. Drawer as claimed in Claim 6, **characterised in that** the holder (32) consists of a wedge-shaped part standing with its narrowest region upwards, wherein on the wedge sides (36) overlapping and engaging oblique guides (37) are formed to receive the wedge-shaped hook (23) on the slide piece.
8. Drawer as claimed in any one or more of the preceding Claims 1 to 7 in the form of a plastic drawer or a drawer insert, also for moving in the top part of a drawer, with division into compartments for cutlery 55

or utensils in the form of moulded-in longitudinal and/or transverse walls, these dividing walls being of wedge-shaped cross-section, curved on the bottom at their edges and adjoining each other, **characterised in that** the uppermost regions of the walls with a bent-over edge (56) are slanted towards the outside of the compartment and end in a blunt ridge (58).

9. Drawer as claimed in Claim 8, **characterised in that** vertically standing convex elements (60) are formed on the longitudinal walls (50) of the compartments for positive plugging-in of dividing pieces (63).

10. Drawer as claimed in Claim 9, **characterised in that** the dividing pieces (63) are formed like blocks, preferably made of wood.

Revendications

1. Tiroir, comprenant un support débrayable (31) pour un panneau de façade, coopérant avec des moyens de fixation aménagés dans le châssis latéral (1) du tiroir, en vue d'un ajustement vertical et horizontal du panneau de façade, les moyens de fixation étant formés par un élément coulisseau (7) pour le support (31), monté de façon coulissante, qui coopère avec un dispositif de serrage (8) à l'aide duquel le panneau de façade prémonté et pré-ajusté peut être serré contre la face frontale du châssis latéral (1),

caractérisé en ce que le dispositif de serrage (8) est formé par une genouillère (11, 12), et que les leviers de genouillère (11 et 12) autorisent, à l'état débrayé, une libération limitée permettant un ajustement provisoire maintenu du panneau de façade, et où le levier de genouillère (11) se plaque, à l'état verrouillé, à l'intérieur du cadre d'ouverture (15) de la partie supérieure (2) du châssis et se place ainsi dans une position de recouvrement jointif dans la paroi latérale.

2. Tiroir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le levier de genouillère (12) comporte, dans le sens de son étendue longitudinale, une fixation (18) permettant une liaison articulée avec l'élément coulisseau (7).

3. Tiroir selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** des surfaces de serrage (24) nervurées transversalement à la direction de verrouillage sont formées sur l'élément coulisseau (7), pouvant être serrées contre des surfaces recouvrantes (25), également nervurées, aménagées dans la partie creuse du tablier du châssis et solidaires dudit châssis.

4. Tiroir selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** crochet cunéiforme (23) est formé sur l'élément coulisseau (7), à l'extrémité frontale de celui-ci, et s'engage par enclenchement et de façon détachable dans le support (31) du panneau de façade.

5. Tiroir selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le support (31) se compose d'un logement (32) pour le crochet (23) et d'un dispositif à enclenchement (34) engageant une face postérieure et fixé sur un guide élastique (42) du levier.

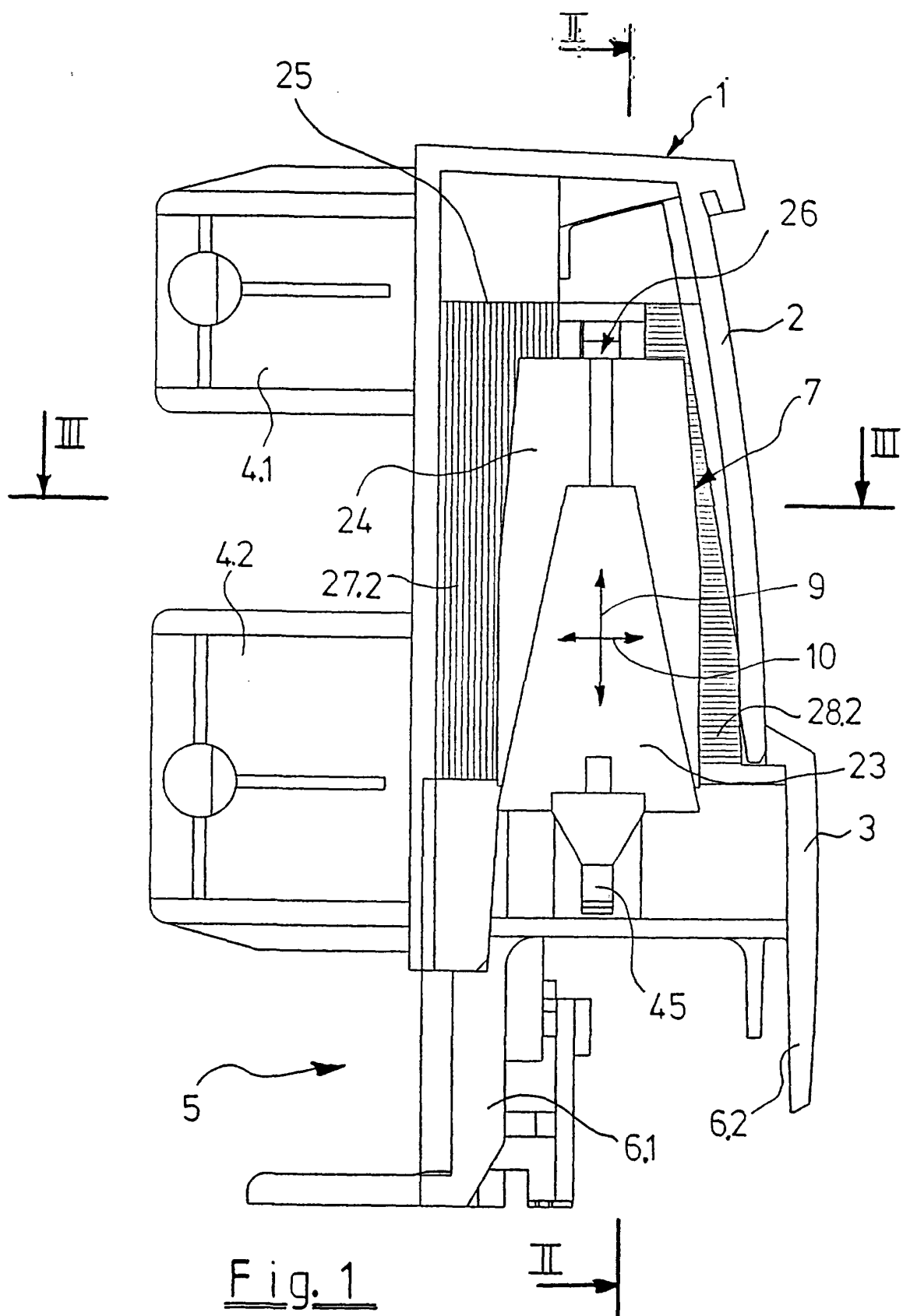
6. Tiroir selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le guide (42) du levier forme un parallélogramme et est mobile dans la direction du plan de séparation entre le panneau de façade et le tiroir, en vue de leur détachement ou verrouillage, la languette élastique (44) pouvant être pourvue, à son extrémité libre, d'un rebord qui s'engage derrière un détalonnement du cran (45) de l'élément coulisseau (7).

7. Tiroir selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le logement (32) est constitué d'une partie cunéiforme dont la zone la plus étroite est dirigée vers le haut, des guides obliques (37) portant sur le dessus et l'arrière de la pièce étant formés sur les côtés (36) de la forme de coin, en vue de recevoir le crochet cunéiforme (23) de l'élément coulisseau.

8. Tiroir selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes 1 à 7, réalisé sous forme d'un tiroir ou d'un insert de tiroir en matière plastique permettant aussi un coulissement dans la partie supérieure d'un tiroir, divisé en compartiments à couverts ou ustensiles au moyen de parois moulées longitudinales et/ou transversales, où ces parois de compartiments présentent une section transversale cunéiforme, des bords arrondis, et se rejoignent les unes les autres ainsi qu'à un fond, **caractérisé en ce que** les parties extrêmes supérieures des parois sont biaisées en direction du côté extérieur du tiroir en présentant une rive pliée (56) et se terminent en un sommet plat (58).

9. Tiroir selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** des bossages verticaux (60) sont formés le long des parois longitudinales (50) des compartiments, permettant l'engagement, par conjugaison des formes, de séparations (63).

10. Tiroir selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les séparations (63) sont réalisées sous forme de blocs, de préférence faits en bois.



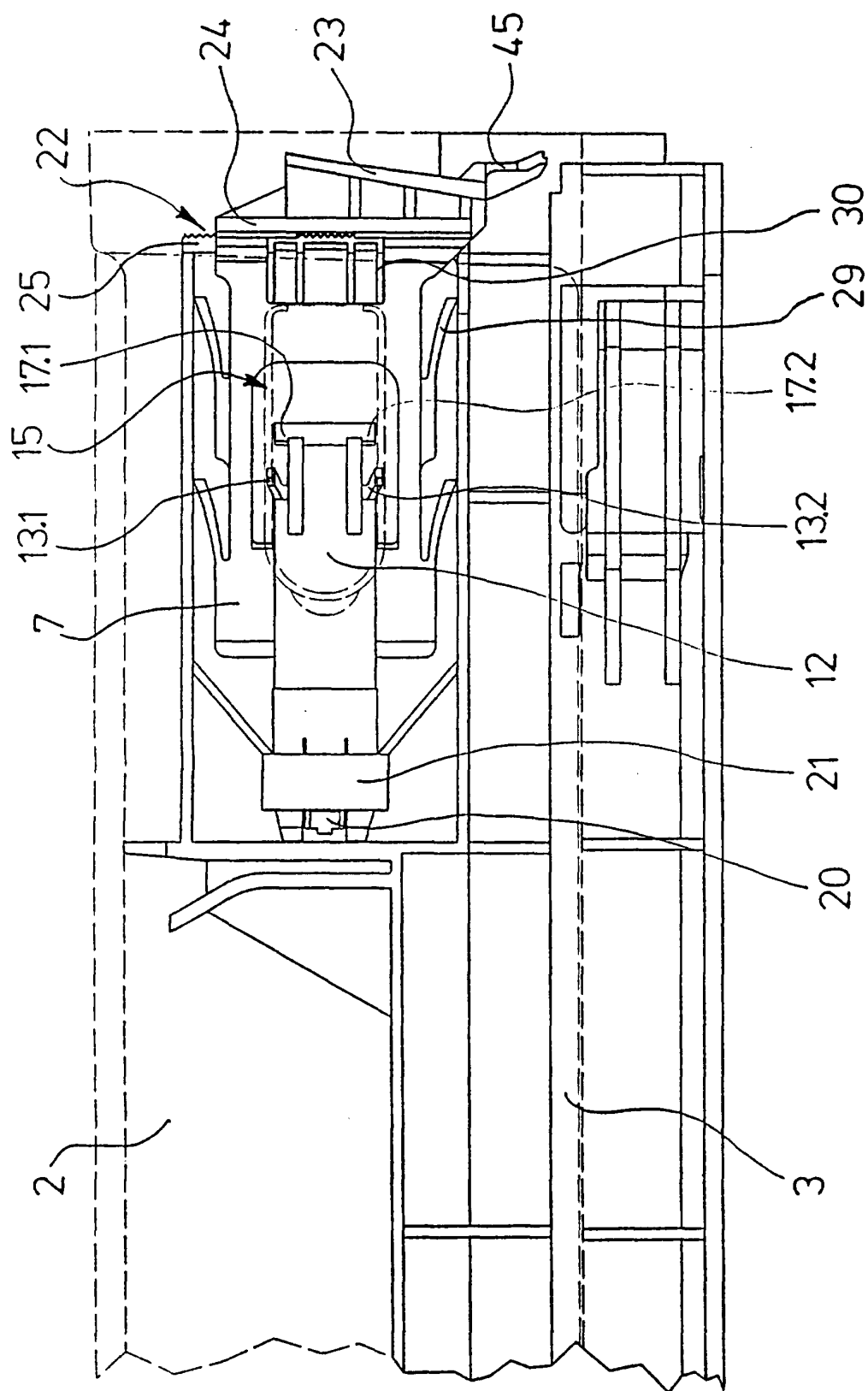


Fig. 2

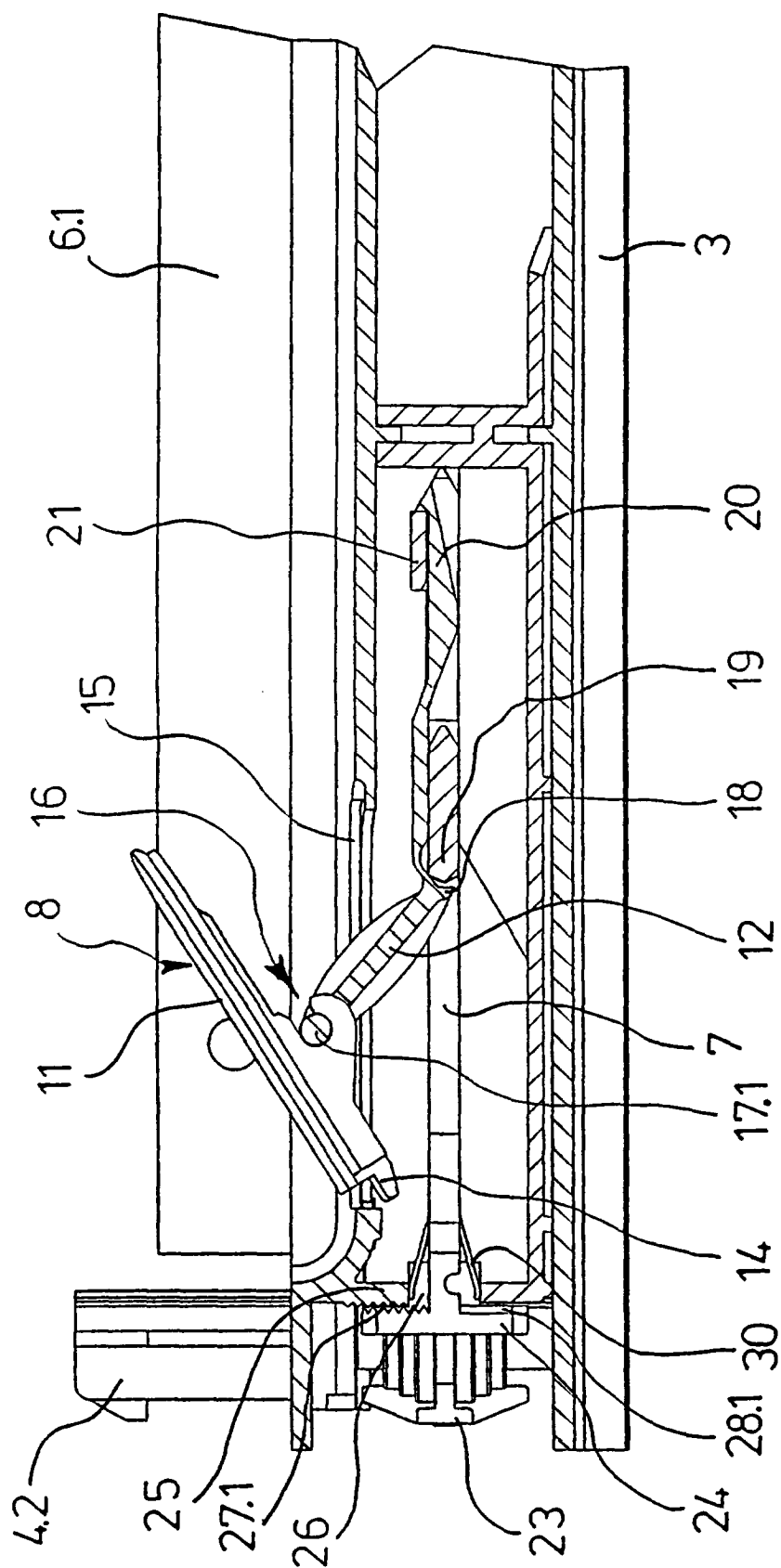


Fig. 3

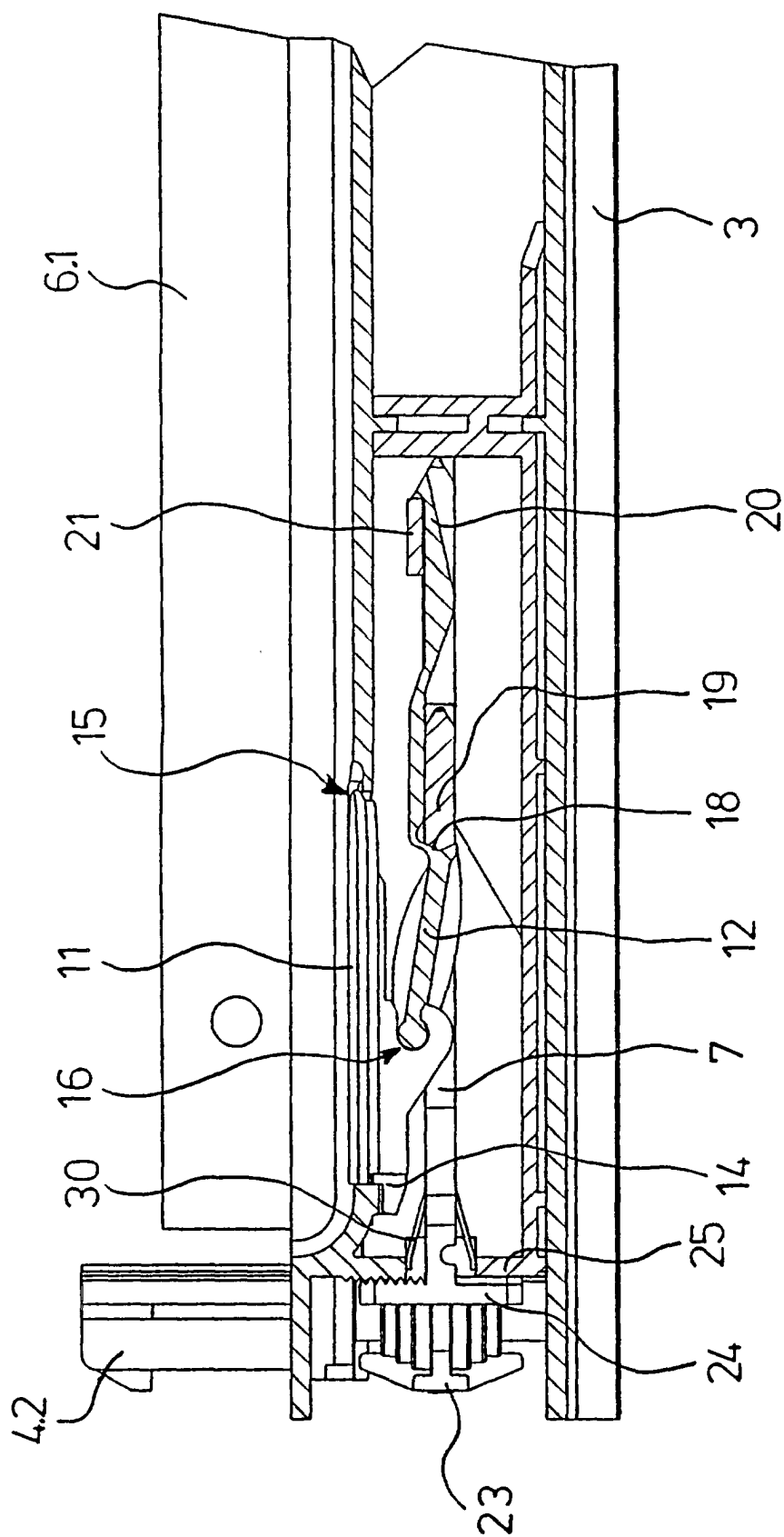
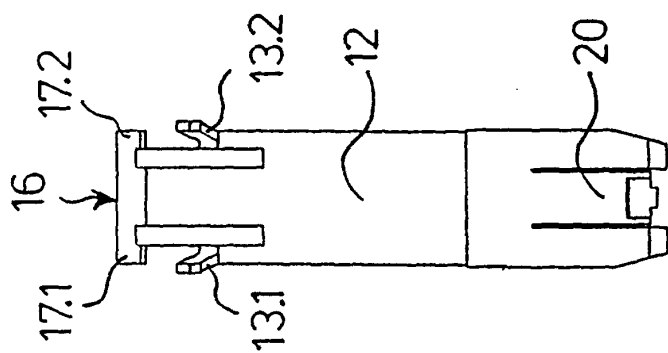
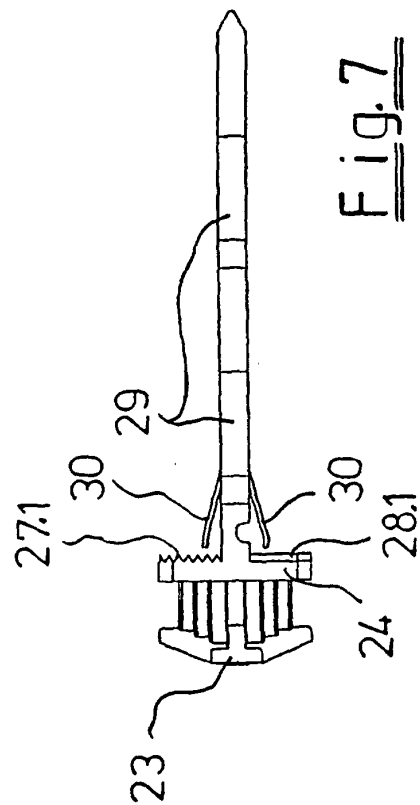
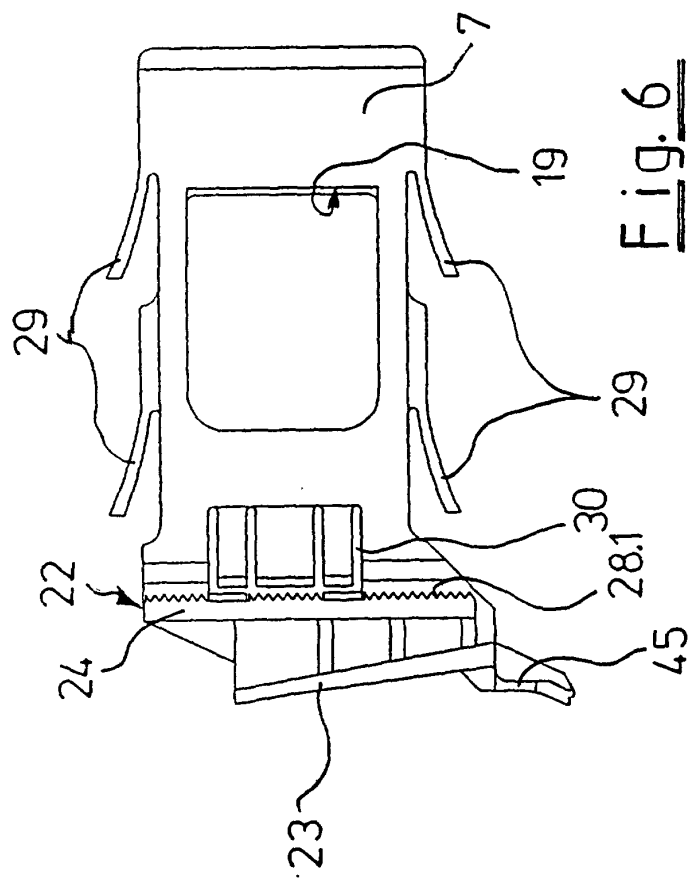


Fig. 4



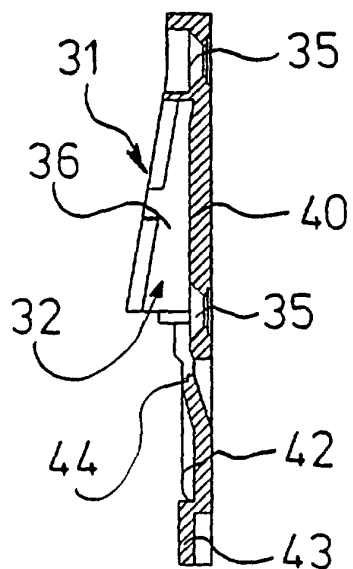


Fig. 9

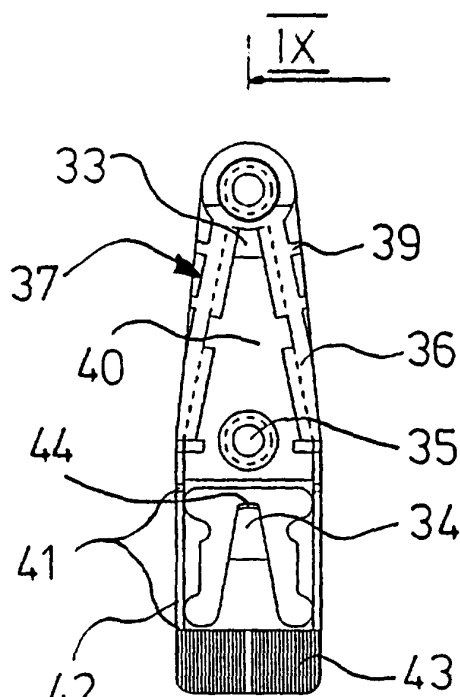


Fig. 8

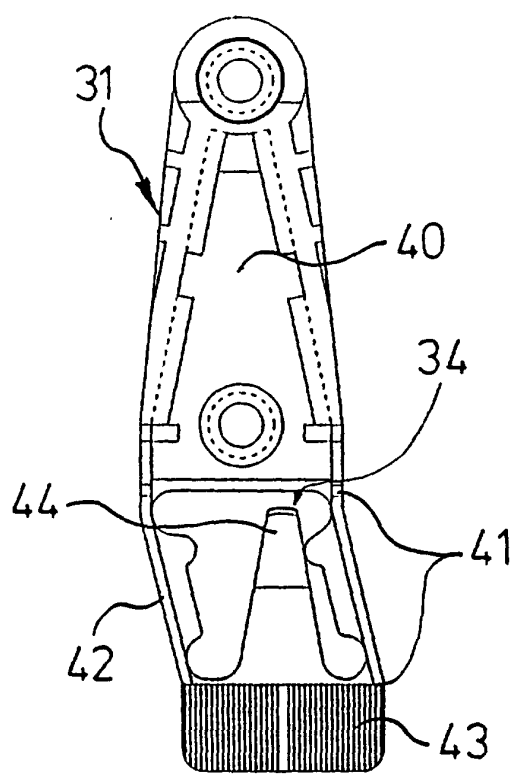
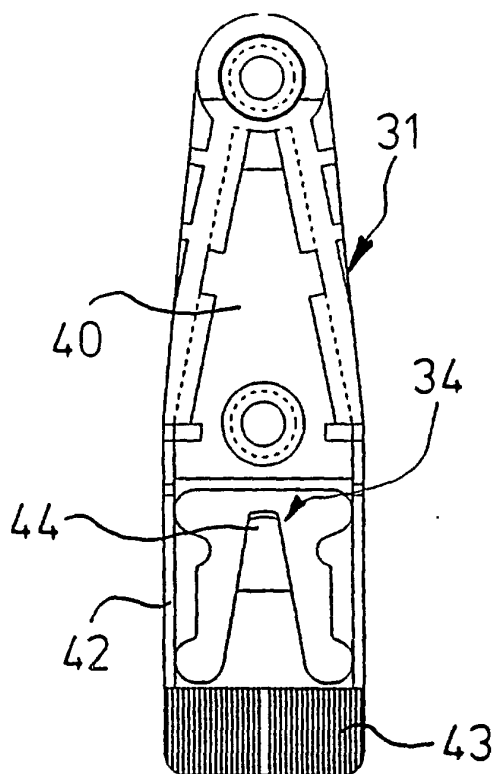


Fig. 10

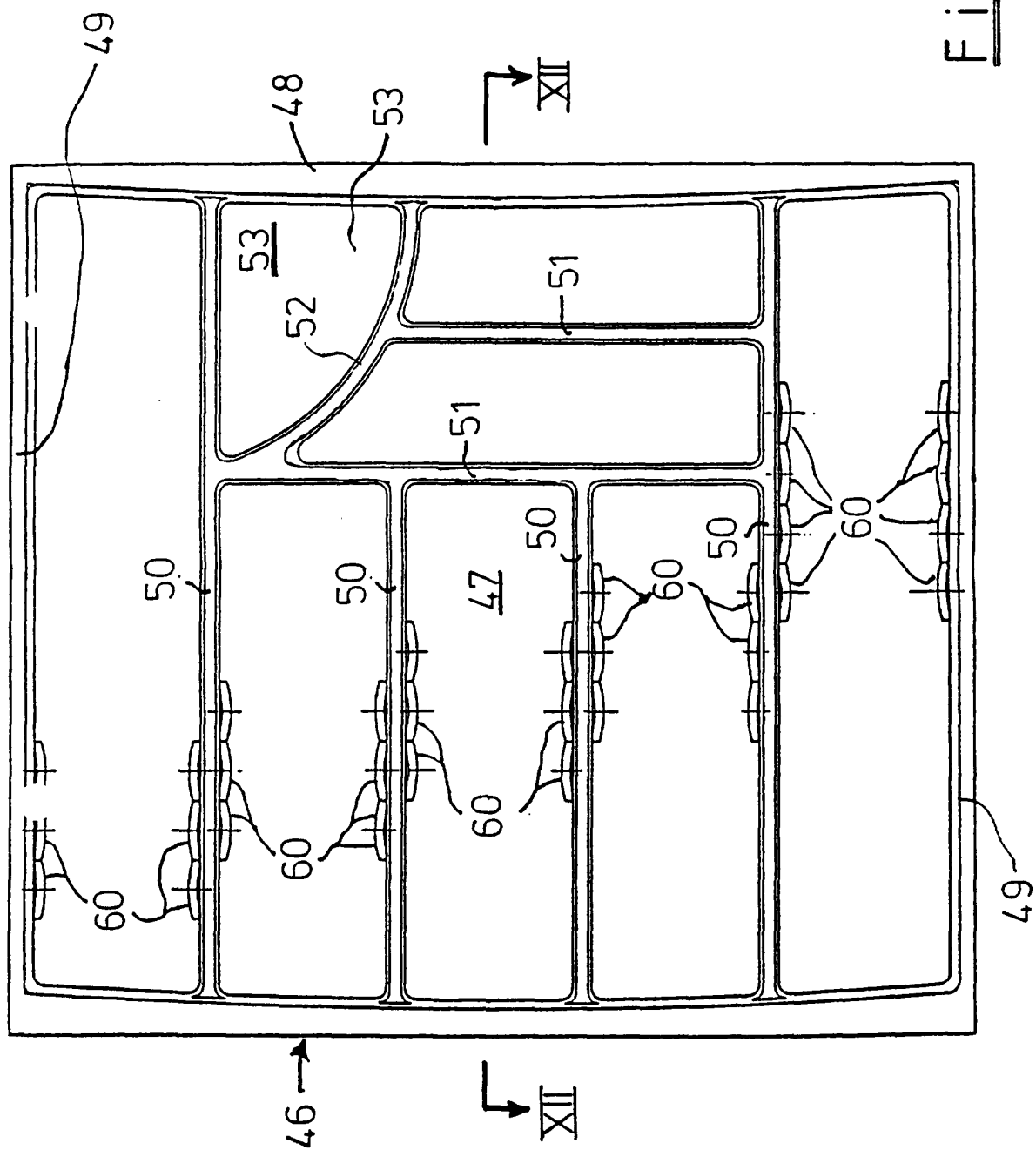


Fig. 11

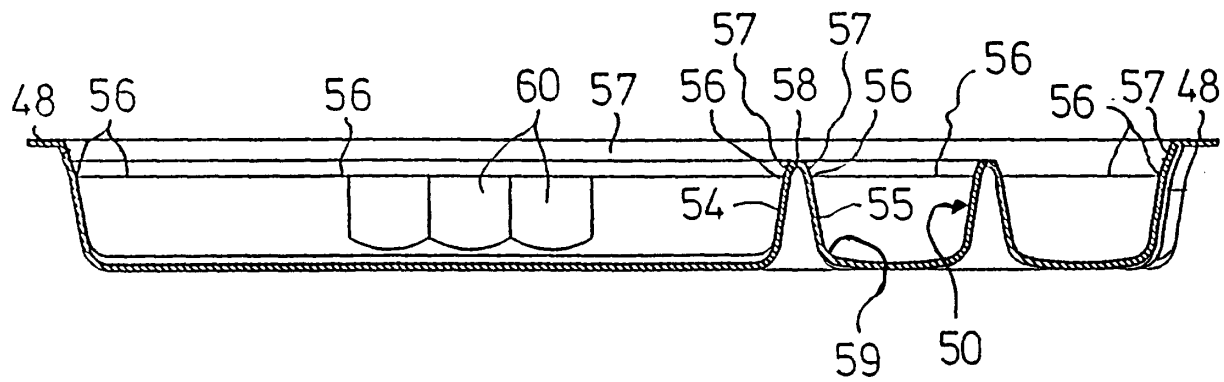


Fig. 12

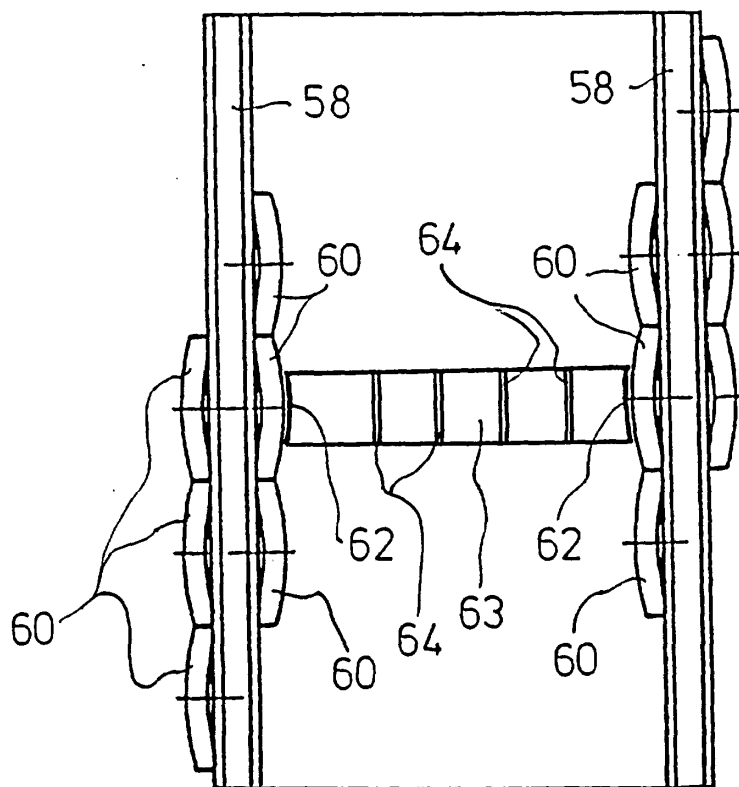


Fig. 13