



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.11.2010 Patentblatt 2010/46

(51) Int Cl.:
A47B 88/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10152687.9**

(22) Anmeldetag: **04.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **12.05.2009 DE 202009004810 U**
28.10.2009 DE 102009044351

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlegern (DE)

(72) Erfinder:
• **Tilman, Thomas**
30449, Hannover (DE)
• **Salomon, Stefan**
33649, Bielefeld (DE)
• **Beumler, Sören**
33619, Bielefeld (DE)
• **Matthes, Joachim**
32278, Kirchlegern (DE)

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **Schubkasten**

(57) Ein Schubkasten (14), der mittels Auszugsführungen in einen Möbelkorpus ein- und ausfahrbar ist, umfasst mit zwei seitliche Zargen (16, 17), einen Schubkastenboden (15), eine Rückwand, eine Frontblende und optional mit den seitlichen Zargen (16, 17) verbundene Aufsatzelemente (20), sowie mindestens eine zur Unter-

teilung des Schubkasten-Innenraumes quer zu den seitlichen Zargen stehenden Trennwand (18, 19). Der Schubkasten umfasst ferner an den seitlichen Zargen (16, 17) form- und oder kraftschlüssig, jedoch verschiebbar festgelegte Halter (1) zur Aufnahme der Trennwand (18, 19) und/oder der Aufsatzelemente (20).

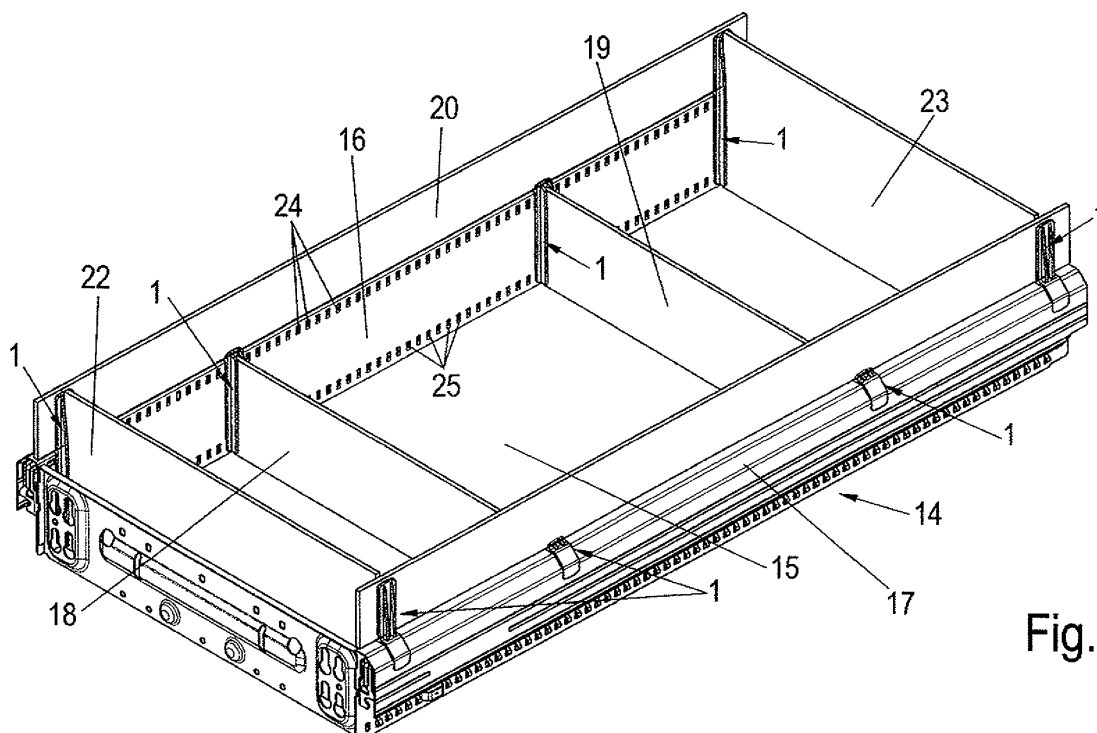


Fig. 9

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schubkasten, der mittels Auszugsführungen in einen Möbelkorpus ein- und ausfahrbar ist, mit zwei seitlichen Zargen, einem Schubkastenboden, einer Rückwand, einer Frontblende und optional mit den Seitenzargen verbundenen Aufsatzelementen sowie mit zur Unterteilung des Schubkasten-Innenraumes quer zu den seitlichen Zargen stehenden Trennwänden.

[0002] Die in Rede stehenden Schubkästen sind besonders für Möbel für Büros, Werkstätten und ähnlichen Einrichtungen geeignet. Diese Schubkästen sind in den Grundausführungen so ausgelegt, dass die Frontblenden höher sind als die seitlichen Zargen, so dass der gesamte Raum zwischen zwei übereinander angeordneten Schubkästen nicht genutzt werden kann. Es sind deshalb Ausführungen bekannt, bei denen die seitlichen Zargen mit Aufsatzelementen bestückt sind, um den Raum zwischen zwei übereinander angeordneten Schubkästen voll ausnutzen zu können. Da in den Schubkästen Gegenstände unterschiedlicher Art abgelegt werden, sind insbesondere bei Büromöbeln die quer zu den seitlichen Zargen stehenden Trennwände vorgesehen, die so gestaltet sind, dass sie mit stirnseitigen Zapfen in die Löcher der Lochreihen eingreifen können. Die Unterteilung des Schubkasten-Innenraumes durch die Trennwände wird auch als Innenorganisation bezeichnet, so dass die diese Unterteilung bewirkenden Elemente auch als Organisationselemente bezeichnet werden können.

[0003] Die in Rede stehenden Ausführungen haben sich bewährt. Es wird jedoch als Nachteil empfunden, dass diese Systeme für den Anwender keine hinreichende Möglichkeit einer Differenzierung bieten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schubkasten der eingangs näher beschriebenen Art so auszugestalten, dass dieser wahlweise mit auf die Zargen aufgesetzten Aufsätzen und/oder Trennwänden ausgestattet werden kann, so dass die Aufsätze und die Trennwände durch Farbgebungen und Werkstoffe unterschiedlich sein können, und dass zur Festlegung der Aufsätze und/oder der Trennwände gleiche Bauelemente verwendet werden können.

[0005] Die gestellte Aufgabe wird durch einen Schubkasten mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Durch eine entsprechende Auslegung der Halter kann nunmehr der Anwender entscheiden, ob die Halter ausschließlich zur Festlegung der Aufsätze, ausschließlich zur Festlegung der Trennwände bzw. Trennwand oder zur Festlegung sowohl der Aufsätze als auch der Trennwände bzw. Trennwand benutzt werden. Der Anwender hat demzufolge vielfältige Möglichkeiten zur Unterteilung, wobei durch unterschiedlich Werkstoffe oder durch eine farbliche Gestaltung auch eine optisch ansprechende Ausführung erzielt werden kann. Für diese Unterteilung ist es nur notwendig, dass die sich aus der Auslegung der verschiebbaren Halter vorgegebenen Wandstärken eingehalten werden müssen, wobei die Wandstärken der Aufsätze und der Trennwände bevorzugt gleich sind, sie können jedoch auch unterschiedlich sein.

[0007] In einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass die Halter sich über die gesamte oder annähernd über die gesamte Höhe jeder seitlichen Zarge erstrecken, und dass die oberen, dem Schubkastenboden abgewandten Endbereiche der Halter hakenförmig gestaltet sind und die zugeordneten Randbereiche der seitlichen Zargen übergreifen. Bei dieser Ausführung ist dann besonders vorteilhaft, wenn die hakenförmigen Bereiche der Halter die zugeordneten Bereiche der Zargen schließend übergreifen, d.h., die Innenflächen der hakenförmigen Bereiche entsprechen den Konturen der Außenflächen der Zargen.

[0008] In weiterer Ausgestaltung ist dann noch vorgesehen, dass die hakenförmigen Bereiche der Halter mehrmals abgewinkelt sind, wobei die freien Stege parallel und im Abstand zu den an den Zargen innenseitig anliegenden Schenkeln verlaufen. In weiterer Ausgestaltung ist dann noch vorgesehen, dass die sich an den innenseitig an den Schenkeln der Halter anschließenden Stege rechtwinklig oder annähernd rechtwinklig zu diesen Schenkeln stehen. Dadurch können die Halter in einfachster Weise so gestaltet werden, dass die daran festgelegten Aufsätze senkrecht oder annähernd senkrecht stehen.

[0009] Dazu ist dann vorgesehen, dass die an die Innenflächen der Zargen anliegenden Stege der Halter gegenüber den oberen Rändern der Zargen verlängert sind. Parallel und im Abstand zu diesen Überstände bildenden Stegen sind parallel und im Abstand dazu angeordnete Haltestege vorgesehen. Durch diese überstehenden Stege und durch die Haltestege werden dann Einstecktaschen gebildet, in die die auf die Zargen aufgesetzten Aufsätze einsteckbar sind. Dabei sind die Abstände zwischen den Stegen so gewählt, dass die Aufsätze schließend in die Taschen eingesteckt werden können, um beim Ein- und Ausfahren der Schubkästen Klappergeräusche zu vermeiden. Die Höhen der überstehenden Stege und der Haltestege sind variabel, und richten sich in bevorzugter Ausführung nach den Höhen der Aufsätze. Die maximalen Höhen der überstehenden Stege und der Haltestege können einige Millimeter betragen, die Höhe kann jedoch auch annähernd so hoch sein, wie die an den Innenflächen der Zarge anliegenden Stege der Halter.

[0010] Damit die Halter ausreichend stabil sind, ist vorgesehen, dass die Haltestege an der den überstehenden Stegen abgewandten Seite jeweils eine Verstärkungsrippe oder mehrere Verstärkungsrippen aufweisen. Die Verstärkungsrippen der Halter beider Zargen liegen dann an den einander abgewandt liegenden Seiten.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist noch vorgesehen, dass die an den Zargen anliegenden Schenkel an den den Zargen abgewandten Seiten mit zwei parallel und im Abstand in Längsrichtung der Schenkel verlaufenden Fixierstegen versehen sind. Dadurch werden ebenfalls Einstecktaschen für die Endbereiche der Trennwände gebildet.

Die Abstände zwischen den Fixierstegen sind so gewählt, dass die Endbereiche der Trennwände schließend darin eingesteckt werden können. In bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass die Abstände zwischen den überstehenden Stegen und den Haltestegen gleich sind zu den Abständen der Fixierstege. Diese Abstände können jedoch auch unterschiedlich sein.

[0012] Selbst wenn die hakenförmigen Bereiche der Halter so ausgelegt sind, dass eine Verschiebung in Längsrichtung der Zargen nur mit Kraftaufwand möglich ist, ist zur zusätzlichen Sicherung noch vorgesehen, dass die an den Innenflächen der Zargen anliegenden Schenkel der Halter zumindest in den oberen und unteren Bereichen mit in die Löcher der Lochreihen eingreifenden Rastnocken versehen sind. Besonders zweckmäßig ist es jedoch, wenn diese Schenkel in den oberen und unteren Bereichen mit jeweils zwei beabstandeten Rastnocken versehen sind, so dass sie in zwei in den Lochreihen eingreifenden Löchern eingreifen. Die Halter sind so ausgelegt, dass die Rastnocken durch elastische Verformungen der Halter an den Seitenzargen festgelegt werden können.

[0013] In einer weiteren Ausführung ist die einseitige Festlegung der Trennwände klemmend in einem elastischen Element vorgesehen. Die Trennwände können kraft-, form- oder kraftschlüssig im Schubkasten festgelegt sein.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung sind die Halter federnd ausgebildet und eine Trennwand ist jeweils klemmend zwischen zwei Haltern festgelegt. Dadurch können die Halter auch an glattwandigen Zargen über die Klemm- und Federkräfte festgelegt werden, um eine Unterteilung des Schubkastens zu erhalten. Die Halter können dabei mindestens einen federnden Materialabschnitt aus einem elastomeren Werkstoffgummi und/oder Schaumstoff aufweisen. Ferner kann an den Haltern eine zu der Trennwand gewandte Nut vorgesehen sein, in die die Trennwand zur positionsgenauen Festlegung eingefügt ist.

[0015] Die Aufsätze sind in bevorzugter Ausführung als Flachstäbe ausgebildet. Die Halter werden vorzugsweise aus einem Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt. Es ist daher nicht zu vermeiden, dass der von den Haltestegen begrenzte Schlitz innerhalb einer Toleranz liegt. Gleiches gilt auch für den Aufsatz. Damit keine Klappergeräusche entstehen, ist vorgesehen, dass an wenigstens einem Haltesteg des Halters für den jeweiligen Aufsatz ein elastischer-Andrücksteg angesetzt oder angeformt ist. Dieser Andrücksteg könnte als Kreisbogen ausgebildet sein, so dass beim Einsetzen des Aufsatzes dieser elastisch verformt wird. Ferner kann dieser Haltesteg auch mit einem Ende an dem jeweiligen Haltesteg angeformt und das andere Ende frei beweglich sein.

[0016] Da auch der Abstand der Fixierstege zur Halterung des Endbereiches einer Trennwand innerhalb von Toleranzen schwanken kann, wobei gleiches auch für den Endbereich der Trennwand gilt ist noch vorgesehen, dass an wenigstens einem Fixiersteg mindestens ein federnder Andrücksteg angesetzt oder angeformt ist, oder dass an wenigstens einem Fixiersteg mindestens ein als fest anzusehender Andrücksteg angesetzt oder angeformt ist. Da bei der letztgenannten Ausführung eine relativ große elastische Verformung des Andrücksteges ausgeschlossen werden muss, können jedoch die form- und materialfedernden Eigenschaften von Kunststoffen ausgenutzt werden.

[0017] Der Halter kann als einstückige, aus einem Kunststoff hergestelltes Formteil ausgebildet sein, welches vorzugsweise im Spritzgussverfahren hergestellt ist. Alternativ ist es jedoch auch möglich, dass der Halter mehrteilig ausgebildet ist, und die Einzelteile miteinander klemmend, verriegelnd oder verrastet sind. Vorzugweise ist jedoch vorgesehen, dass der Halter aus mindestens zwei miteinander verrastbaren Einzelteilen besteht und dabei vorzugsweise aus einem Basisteil und einem Ansteckteil besteht, wobei das Basisteil der jeweiligen Zarge zugeordnet und das Ansteckteil dem einsetzbaren Aufsatz zugeordnet ist. Bei dieser Ausführung wird dann zunächst das Basisteil an die Zarge angesetzt, anschließend wird der Aufsatz in die Basisteile eingebracht und danach wird das Ansteckteil mit dem Basisteil verbunden.

[0018] Es ist eine Kombination aller in dieser Schrift beschriebenen Halter denkbar, es können klemmende Halter mit rastenden Haltern kombiniert werden, sofern mindestens eine Zargenseite eine Lochreihe aufweist. Es ist somit ein universelles System aus Haltern für Trennwandelemente entstanden, das in verschiedenen ausgestatteten Schubkästen einsetzbar ist.

[0019] Anhang der beiliegenden Zeichnungen, in denen Varianten der Halter und der Schubkästen dargestellt sind, wird die Erfindung noch näher erläutert.

[0020] Es zeigen:

Figuren 1 bis 4 einen Halter für den erfindungsgemäßen Schubkasten in vier verschiedenen Ansichten,

Figuren 5 bis 8 einen Halter für einen erfindungsgemäßen Schubkasten in einer zweiten Ausführung in vier verschiedenen Darstellungen,

Figuren 9 bis 15 einen erfindungsgemäßen Schubkasten in perspektivischer Darstellung in sechs verschiedenen Varianten,

Figur 16 einen für einen Hochschrank ausgelegten Schubkasten in perspektivischer Darstellung,

Figur 17 einen Schiebehalter in perspektivischer Darstellung,

	Figur 18	eine Einzelheit XVIII in der Figur 16,
	Figur 19	den Schubkasten gemäß der Figur 16 in einer Stirnansicht,
5	Figur 20	eine Einzelheit XX in der Figur 19,
	Figur 21	einen für einen Hochschrank ausgelegten Schubkasten in ei- ner perspektivischen Darstel- lung,
10	Figur 22	eine Einzelheit XXII in der Figur 21,
	Figur 23	die Zarge mit einem Trennelement in einer Stirnansicht zei- gend,
	Figur 24	eine Draufsicht auf den benachbart der Zarge liegenden Be- reich mit Trennelement;
15	Figuren 25 bis 28	mehrere Ansichten eines weiteren Ausführungsbeispieles ei- nes Schubkastens,
	Figuren 29 und 30	zwei Ansichten eines Halters des Schubkastens der Figur 25;
20	Figuren 31 bis 33	mehrere Ansichten eines weiteren Ausführungsbeispieles ei- nes erfindungsgemäßen Schubkastens,
	Figur 34	eine perspektivische Ansicht des Halters des Schubkastens der Figur 31,
25	Figuren 35A und 35B	zwei Ansichten eines modifizierten Halters;
	Figuren 36A und 36B	zwei Ansichten eines weiteren Halters für einen Schubkas- ten;
	Figur 37	eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungs- form eines Schubkastens,
30	Figuren 38 bis 40 einen	Halter in einer weiteren Ausführung in drei verschie- denen Ansichten,
	Figur 41	einen Halter gemäß den Figuren 38 bis 40 mit einem einge- setzten Aufsatz und einer ein- gesetzten Trennwand, mit Blick auf die Stirnfläche des Aufsatzes,
35	Figur 42	einen Halter mit einer teilweise eingesetzten Trennwand mit Blick auf die Zarge,
	Figur 43	eine der Figur 42 entsprechende Darstellung jedoch mit Blick auf die Innenseite der Zarge,
40	Figur 44	eine den Figuren 42 und 43 entsprechende Darstellung, je- doch mit Blick auf die Stirnfläche der Zarge,
	Figur 45	den Figuren 42 bis 44 entsprechende Darstellungen, jedoch mit der voll eingesetzten Trenn- wand und mit einem zweitei- ligen Halter,
45	Figuren 48 bis 50	eine in einen Halter eingesetzte Trennwand, bei der der Hal- ter mit federnden Andrückstegen versehen ist, in drei ver- schiedenen Ansichten und
50	Figuren 51 bis 54	eine Ecke eines Schubkastens in vier verschiedenen Ansich- ten zeigend, bei dem die Halter mit festen Andrückstegen versehen sind.

[0021] Der in den Figuren 1 bis 4 in einer ersten Ausführung dargestellte Halter 1 wird in noch näher erläuterter Weise an den Seitenzargen 16, 17 eines Schubkastens 14 festgelegt. Die Ausführung gemäß den Figuren 1 bis 4 ist zur Aufnahme von anhand der Figuren 9 bis 16 noch näher erläuterten Trennwänden 18, 19, 22, 23 ausgelegt, der obere Bereich des Halters 1 ist hakenförmig ausgebildet, und mehrfach abgewinkelt. Der Halter 1 besteht aus einem Steg 2, der im montierten Zustand innenseitig an der zugehörigen Zarge 16, 17 des Schubkastens 14 anliegt. Der obere, hakenförmige Bereich ist so abgewinkelt, dass sich an den an der Zarge 16, 17 anliegenden Steg 2 ein rechtwinklig dazu stehender Schenkel 3 anschließt. Die freien äußeren Schenkel 4 der durch die Abwinkelung gebildeten Haken

stehen parallel und im Abstand zum an den Zargen 16, 17 anliegenden Steg 2. Der dazwischen liegende Bereich steht schräg zu dem Steg 2. Zur Aufnahme der Endbereiche einer Trennwand ist jeder Halter 1 an der der Anlagefläche für die Zarge 16, 17 abgewandten Seite mit zwei parallel und im Abstand sowie sich in Längsrichtung des Steges 2 erstreckende Fixierstegen 5, 6 versehen. Die Ausführung gemäß den Figuren 1 und 2 ist ausschließlich zur Halterung von Trennwänden gedacht. Die Ausführung gemäß den Figuren 3 und 4 ist an der durch den rechtwinklig zum Steg 2 gebildeten Schekel 3 mit jeweils zwei parallel und im Abstand zueinander angeordneten Haltestegen 7, 8 ausgestattet. Diese Haltestege 7, 8 bilden eine Aufnahme für einen Aufsatz mit einer relativ geringen Höhe oder dienen zur Unterstützung höherer Aufsätze. Bei höheren Aufsätzen kann das Eindringen bzw. Verformen eines langen Aufsatzes unterbunden werden. Im oberen und unteren Bereich ist der an der Zargen anliegende Steg 2 mit jeweils zwei Rastnocken 9, 10, 11, 12 versehen. Diese Rastnocken greifen im montierten Zustand in die Löcher von Lochreihen ein, die in den seitlichen Zargen 16, 17 vorgesehen sind. Der dem Steg 2 abgewandt liegende Haltesteg 7 ist noch durch zwei Rippen 13 verstärkt.

[0022] Die Halter gemäß den Figuren 5 bis 8 sind zur Aufnahme von Aufsätzen mit einer relativ großen Höhe ausgelegt. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der an der Zarge anliegende Steg 2 an der dem Schubkastenboden abgewandt liegenden Seite durch einen Steg 8 verlängert ist, und dass der parallel und im Abstand dazu stehende Haltesteg 7 sich auch über die gesamte Höhe erstreckt. Auch dieser Haltesteg 7 ist durch zwei Rippen 13 verstärkt.

[0023] In den Figuren 9 bis 15 werden Verwendungsmöglichkeiten für einen Schubkasten 14 dargestellt, die beispielhaft zu sehen sind. Bei der Ausführung gemäß der Figur 14 ist in bekannter Weise der Schubkasten 14 mit einem Schubkastenboden 15, zwei seitlichen Zargen 16, 17 und zwei quer zu den Zargen 16, 17 stehenden Trennwänden 18, 19 versehen. Mittels mehrerer Halter 1 gemäß den Figuren 5 bis 8 sind auf die Zargen 16, 17 Aufsätze 20, 21 aufgesetzt. Die Höhe der Trennwände 18, 19 entspricht der Höhe der Zargen 16, 17. Ferner ist bei dieser Ausführung bei der für die Befestigung der nicht dargestellten Frontblende dienenden Platte eine weitere Trennwand 22 vorgesehen, deren Höhe mit der aus den Zargen 16, 17 und den Aufsätzen 20, 21 gebildeten Höhe übereinstimmt. Die Rückwand des Schubkastens 14 wird auch noch durch eine Trennwand 23 gebildet, deren Höhe mit der Trennwand 22 übereinstimmt. In den Figuren 9, 10, 11, 12 sind auch die Lochreihen 24, 25 in den einander zugewandt liegenden Schenkeln der Zargen 16, 17 erkennbar. Die Ausführung des Schubkastens gemäß der Figur 10 unterscheidet sich von der Ausführung gemäß der Figur 9 nur dadurch, dass die Trennwände 18, 19, 22, 23 eine gleiche Höhe haben und dass diese Höhe der Summe der Seitenzargen 16, 17 und der Aufsätze 20, 21 entspricht.

[0024] In der Figur 11 ist ein Schubkasten 14 dargestellt, bei dem die Halter 1 für die Trennwände 18, 19 zwar eingesetzt sind, wo jedoch die Trennwände 18, 19, 22, 23 fehlen. Außerdem zeigt diese Figur noch, dass eine Rückwand 32 zur Halterung von Funktionselementen den Schubkasten 14 abschließt. Die Ausführung gemäß der Figur 12 entspricht der Ausführung gemäß der Figur 11, jedoch fehlen die Halter 1 für die mittleren Trennwände 18, 19.

[0025] Die Ausführung gemäß den Figuren 13 und 14 entspricht im Wesentlichen der Ausführung nach der Figur 10, jedoch sind die Aufsätze 20, 21 wesentlich höher, so dass in dem unterteilten oder nicht unterteilten Innenraum des Schubkastens 14 Hängchefer 33 eingehängt werden können, wie die Figur 14 zeigt. Die Halter 1 zur Aufnahme der Aufsätze 20, 21 entsprechen den Haltern gemäß den Figuren 5 bis 8.

[0026] Die Figur 15 zeigt insbesondere, dass die seitliche Zarge 16 aus einem Hohiprofil besteht. Der Querschnitt der nicht dargestellten seitlichen Zarge 17 entspricht dieser Ausführung, ist jedoch spiegelbildlich montiert.

[0027] Die Figuren 16 bis 20 zeigen eine Ausführung für einen Schubkasten 26 für einen Hochschrank. Wie die Figur 16 zeigt, sind die beiden seitlichen Zargen 16, 17 höhenversetzt. Die Breite eines solchen Schubkastens 26 ist geringer als für die zuvor gezeigten Ausführungsbeispiele. An die Zargen 16, 17 sind wiederum die bereits beschriebenen Halter 1 angesetzt. An dem Zwischenstück 27 zur Verbindung der beiden Zargen 16, 17 sind innenseitig Führungsschienen 28 befestigt. An den beiden Zargen 16, 17 sind die Halter 1 so angeordnet, dass auch Aufsätze 20, 21 darin eingesetzt werden können, und dass ferner in schalenförmig ausgebildeten Teilen des Schubkastens 26 weitere Trennwände 29 angeordnet werden können. Entgegen der Darstellung gemäß der Figur 16 könnte auch jede Schale mit mehreren Trennwänden 29 bestückt sein. Wie insbesondere die Figuren 16 und 18 zeigen, wird jede Trennwand 29 nicht nur mittels der Halter 1 festgelegt, sondern an der gegenüberliegenden Seite noch durch einen gegenüber den Führungsschienen 28 verschiebbaren Schiebhalter 30, der in der Figur 17 als Einzelheit dargestellt ist. Dieser Schiebhalter 30 besteht aus einem offenen Profilelement, welches in nicht näher dargestellter Weise die Führungsschiene 28 hintergreift. An der der Trennwand 29 zugewandten Seite ist dieser Schiebhalter 30 mit Aufnahmenocken 31 versehen, in die die zugeordneten Randbereiche der Trennwand 29 eingreifen. Die Figuren 19 und 20 zeigen die Anordnung gemäß der Figur 18 in einer Stirnansicht, wobei die Figur 20 die Festlegung der Trennwand 29 in vergrößerter Darstellung zeigt.

[0028] Die Figuren 21 bis 24 zeigen die Festlegung einer Trennwand 34 an der der Zarge 16 abgewandten Seite des Schubkastens 26. Die Festlegung der Trennwand 16 erfolgt durch Kraftschluss in einem flexiblen Element 35. Das flexible Element könnte z.B. aus einem festen Schaumstoff gefertigt werden. Das flexible Element 35 erstreckt sich über die gesamte Tiefe des Schubkastens 26. Es sind auch andere Festlegungsvarianten für die Trennwand 34 denkbar. Die Festlegung kann stoff-, form- oder kraftschlüssig erfolgen.

[0029] In den Figuren 25 bis 28 ist eine weitere Ausführungsform eines Schubkastens 36 dargestellt, der einen Schub-

kastenboden 37, zwei seitliche Zargen 38 und 39 sowie eine Rückwand 41 und eine Frontblende 42 aufweist. Zwischen den Seitenzargen 38 und 39 ist parallel zu der Rückwand 41 eine Trennwand 40 montiert, die an gegenüberliegenden Seiten an einem Halter 45 festgelegt ist.

[0030] Jeder Halter 45 ist aus einem elastischen Werkstoff, insbesondere Gummi oder einem Kunststoff hergestellt und kann in einem gewissen Maß zusammengedrückt werden. An dem Halter 45 ist auf der zur Trennwand 40 ausgerichteten Seite eine Nut 46 ausgebildet, in die eine Kante der Trennwand 40 im Wesentlichen formschlüssig eingefügt werden kann.

[0031] Die Trennwand 40 weist einen unteren Abschnitt 44 auf, der als Einführschräge ausgebildet ist und sich verjüngt. Ein oberer Abschnitt 43 ist hingegen vertikal ausgebildet und erstreckt sich parallel zu den Seitenzargen 38 und 39. Die Festlegung der Trennwand 40 erfolgt durch Positionieren der Halter 45 an der gewünschten Stelle und anschließendes Einfügen der Trennwand 40 in die jeweilige Nut 46. Dadurch wird der Halter 45 gegen die Seitenzarge 38 oder 39 gedrückt, so dass die Trennwand 40 klemmend festgelegt wird.

[0032] Der Halter 45 ist in den Figuren 29 und 30 im Detail dargestellt. Auf einer zur Trennwand gerichteten Seite ist die Nut 46 ausgebildet, während an der gegenüberliegenden Seite ein Rückenabschnitt 47 ausgebildet ist, der an die Seitenzarge 38 oder 39 anlegbar ist. Der Rückenabschnitt 47 ist gekrümmt ausgebildet und kann beim Einfügen der Trennwand 40 glatt gedrückt werden. Um die Elastizität des Halters 45 zu erhöhen, sind an der Rückenwand 47 mehrere Ausnehmungen 48 ausgebildet. Ferner sind seitlich an dem Halter 45 Rippen 49 geformt.

[0033] In den Figuren 31 bis 33 ist eine weitere Ausführungsform eines Schubkastens 36 gezeigt, der glattwandige Seitenzargen 38 und 39 aufweist. An jeder Seitenzarge 38 und 39 ist ein Halter 50 aus einem Metallblech vorgesehen, der klemmend durch eine Trennwand 40 gegen eine Seitenzarge 38 oder 39 gedrückt wird.

[0034] Der Halter 50 ist in Figur 34 im Detail gezeigt. Auf der zur Trennwand 40 ausgerichteten Seite ist eine Nut 51 ausgebildet, in die ein Randabschnitt der Trennwand 40 im Wesentlichen formschlüssig einfügbar ist. Von der Nut 51 erstrecken sich zu beiden Seiten schräg verlaufende Flügel 52, die endseitig einen abgewinkelten Bodenabschnitt 53 aufweisen, der an die Seitenzarge 38 oder 39 anlegbar ist. Ein Nutboden 54 des Halters 50 ist dabei so angeordnet, dass bei einem Kontakt der beiden Bodenabschnitte 53 ein Abstand des Nutbodens 54 von der Seitenzarge 38 und 39 vorhanden ist, so dass die Nut 51 federnd gelagert ist. Wenn die Trennwand 40 in den Halter 50 eingeschoben wird, kann die Nut 51 in Richtung der Seitenzarge 38 bzw. 39 gebogen werden.

[0035] In Figur 35A und 35B ist eine modifizierte Ausgestaltung eines Halters 50' gezeigt, der in der Form ähnlich wie der Halter 50 der Figur 34 ausgebildet ist und eine Nut 51 und zwei schräg verlaufende Flügel 52 mit einem endseitigen Bodenabschnitt 53 aufweist. An den Bodenabschnitten 53 ist jeweils ein elastischer Streifen 55 aus einem Schaumstoff festgelegt, so dass die Elastizität des Halters 50' erhöht ist. Des Weiteren wird durch den Schaumstoff der Reibwert zwischen Seitenzarge und Halter erhöht. Die Streifen 55 können dabei mit einem Klebefilm versehen sein, um eine Positionierung des Halters 50' an den Seitenzargen 38 bzw. 39 zu erleichtern. Beim Einfügen einer Trennwand 40 in die Nut 51 des Halters 50' werden die Streifen 55 zusammengedrückt, so dass die Trennwand 40 klemmend zwischen zwei Haltern 50' festgelegt ist. Durch Druck auf die schräg verlaufenden Flügel 52 kann ein Spannen und Entspannen der Halter 50, 50' erreicht werden. Somit kann die Trennwand 40 im Schubkasten 36 verschoben oder entnommen werden.

[0036] In Figur 36A und 36B ist eine weitere Ausführungsform eines Halters 50'' gezeigt, der wie der Halter 50' rückseitig an den Bodenabschnitten 53 elastische Elemente in Form von Scheiben 57 aufweist. Dabei sind an jedem Bodenabschnitt 53 zwei Scheiben 57 festgelegt, vorzugsweise festgeklebt. An den schräg verlaufenden Flügeln 52 sind mehrere Noppen 56 ausgebildet, so dass die Bedienbarkeit der Flügel 52 verbessert wird. Alternativ können an den schräg verlaufenden Flügeln 52 sind mehrere Schlitze ausgebildet, so dass die Biegebarkeit der Flügel 52 erleichtert wird und der Halter 50'' elastischer wird.

[0037] Bei den Ausführungsbeispielen der Figuren 25 bis 36B erstreckt sich der Halter jeweils nur über einen Teil der Höhe der Seitenzarge 38 bzw. 39. Bei dem Ausführungsbeispiel der Figur 37 ist ein Halter 60 vorgesehen, der etwa dieselbe Höhe besitzt wie die Seitenzarge 38 oder 39 des Schubkastens 36. Zwischen zwei Haltern 60 ist eine Trennwand 40 klemmend festgelegt. Der Halter 60 kann dabei so ausgebildet sein, wie es in Figur 34, 35 oder 36 gezeigt ist.

[0038] Die Figur 38 zeigt einen Halter 1, mit Blick auf die dem Inneren des Schubkastens 36 zugewandten Seite, die Figur 39 zeigt den Halter 1 mit Blick auf eine Stirnfläche und die Figur 40 zeigt diesen Halter 1 in einer perspektivischen Darstellung. Die Figuren 39 und 40 zeigen, dass der Haltesteg 7 eine glattflächige Außenfläche hat, und dass sich der Querschnitt zum freien Ende hin verkleinert. Ferner zeigen diese Figuren, dass an dem Haltesteg 7 ein Andrücksteg 63 angeformt ist, der elastisch ist und mit einem Ende an dem Haltesteg 7 angeformt ist. Dadurch lassen sich Toleranzen ausgleichen. Die Figur 38 zeigt besonders deutlich, dass an den einander zugewandten Seiten der Fixiersteg 5, 6 jeweils drei im Abstand zueinander angeformte federnde Andrücksteg 61, 62 angeformt sind, die paarweise bzw. einander gegenüberliegend angeordnet sind. Dadurch lassen sich auch Toleranzen der Trennwände 18, 19, 22, 23 ausgleichen.

[0039] Die Figur 41 zeigt den Halter 1 gemäß der Darstellung nach der Figur 39 mit einem eingesetzten Aufsatz 20 und einer eingesetzten Trennwand 18. Dabei ist besonders die Verformung des Andrücksteges 63 erkennbar.

[0040] Die Figuren 42 bis 44 zeigen eine Ansicht einer Ecke eines Schubkastens 14, mit einer teilweise in den Halter 1 eingesetzten Trennwand 18. Bei dieser Ausführung ist der Halter 1 zweiteilig ausgebildet, wie dieser noch anhand der Figuren 45 bis 47 beschrieben wird. Diese Figuren verdeutlichen, dass das Zusammenfügen der Einzelteile des Halters 1 erst nach dem Einsetzen der Trennwand 18 in den Halter 1 erfolgt.

[0041] Dies wird auch noch besonders durch die Figuren 45 bis 47 verdeutlicht. In diesen Figuren ist die Trennwand 18 bzw. der Endbereich der Trennwand 18 vollständig in den Halter 1 eingesetzt. Ferner zeigen diese Figuren, dass der Halter 1 aus einem Basisteil besteht, welches der Zarge 16 zugeordnet ist, und sich im Wesentlichen über die Höhe der Trennwand 18 erstreckt. An der der Trennwand 18 abgewandten Seite ist das Basisteil 64 als Aufnahmeelement ausgebildet, auf welches das Ansteckteil 65 aufgestülpt werden kann. Dabei kann das Ansteckteil 65 festgeklemmt, verrastet oder arretiert sein. Auch diese Figuren zeigen noch deutlich die federnden Andrückstege 61.

[0042] Die Figuren 48 bis 50 zeigen den Halter 1 mit einer eingesetzten Trennwand als Einzelheit. In der Figur 48 ist der Blick auf die federnden Raststege 61 und in der Figur 49 auf die federnden Stege 62 gerichtet. In der Figur 50 ist der Blick ebenfalls auf die federnden Stege 61 gerichtet, jedoch in einer gegenüber den Figuren 48 und 49 um einen Winkel von ca. 90° gedrehten Stellung.

[0043] Die Figur 51 zeigt eine Ecke eines Schubkastens 14 mit einer in den Halter 1 eingesetzten Trennwand 18 mit Blick auf die Innenfläche der Zarge 16, die Figur 52 zeigt diese Ecke mit Blick auf die Außenfläche der Zarge 16, die Figur 53 zeigt diese Ecke gemäß der Figur 52 in einer erweiterten Ansicht und die Figur 54 zeigt diese Ecke mit Blick auf die Stirnfläche der Zarge 16 und mit Blick auf die Stirnfläche des Halters 1. Besonders die Figur 51 zeigt, dass die beiden Fixierstege 5, 6 für den Endbereich der Trennwand 18 mit drei im Abstand zueinander angeordneten festen Andrückstegen 66 versehen sind, die paarweise bzw. einander gegenüberliegend angeordnet sind. Auch aus diesen Figuren geht hervor, dass nach dem Einsetzen der Trennwand 18 und gegebenenfalls eines Aufsatzes 20, 21 das Ansteckteil 65 auf das Basisteil 64 des Halters 1 aufgesteckt wird.

[0044] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Wesentlich ist, dass mittels an den seitlichen Zargen 16, 17 verschiebbar festgelegter-Halter 1 die Anzahl der Trennwände 18, 19, 22, 23, 29, 34 wählbar ist, und dass darüber hinaus im Bedarfsfälle auch noch Aufsätze 20, 21 auf die Zargen aufgesetzt werden können, wobei die Flöhen gleich oder unterschiedlich sein können. Es ist auch wesentlich, dass ausschließlich der Schubkasten 1 mit Trennwänden 18, 19, 22, 23, 29, 34 oder ausschließlich mit Aufsätzen 20, 21 ausgerüstet werden kann.

Bezugszeichenliste

[0045]

1	Halter
2	Steg
3	Schenkel
4	Schenkel
5	Fixiersteg
6	Fixiersteg
7	Haltesteg
8	Haltesteg
9	Rastnocken
10	Rastnocken
11	Rastnocken
12	Rastnocken
13	Rippe

EP 2 250 937 A1

	14	Schubkasten
	15	Schubkastenboden
5	16	Zarge
	17	Zarge
	18	Trennwand
10	19	Trennwand
	20	Aufsatz, Trennwand
15	21	Aufsatz
	22	Trennwand
	23	Trennwand
20	24	Lochreihe
	25	Lochreihe
25	26	Schubkasten
	27	Zwischenstück
	28	Führungsschiene
30	29	Trennwand
	30	Schiebehalter
35	31	Aufnahmenocken
	32	Rückwand
	33	Hängehefter
40	34	Trennwand
	35	Flexibles Element
45	36	Schubkasten
	37	Schubkastenboden
	38	Seitenzarge
50	39	Seitenzarge
	40	Trennwand
55	41	Rückwand
	42	Frontblende

	43	Oberer Abschnitt
	44	Unterer Abschnitt
5	45	Halter
	46	Nut
	47	Brückenabschnitt
10	48	Ausnehmungen
	49	Rippen
15	50, 50', 50"	Halter
	51	Nut
	52	Flügel
20	53	Bodenabschnitt
	54	Nutboden
25	55	Streifen
	56	Noppen
	57	Scheiben
30	60	Halter
	61	Federnder Andrücksteg
35	62	Federnder Andrücksteg
	63	Andrücksteg
	64	Basisteil
40	65	Ansteckteil
	66	Fester Andrücksteg

45

Patentansprüche

1. Schubkasten (14, 26, 36), der mittels Auszugsführungen in einen Möbelkorpus ein- und ausfahrbar ist, mit zwei seitlichen Zargen (16, 17, 38, 39), mit einem Schubkastenboden (15, 37), einer Rückwand (32, 41), einer Frontblende (42) und optional mit den seitlichen Zargen (16, 17) verbundenen Aufsatzelementen (20, 21), sowie mit mindestens einer zur Unterteilung des Schubkasten-Innenraumes quer zu den seitlichen Zargen stehenden Trennwand (18, 19, 22, 23, 29, 34, 40), **gekennzeichnet durch** an den seitlichen Zargen (16, 17, 38, 39) form- und oder kraftschmsig, jedoch verschiebbar festgelegte Halter (1, 45, 50, 50', 50", 60) zur Aufnahme der Trennwand (18, 19, 22, 23, 29, 34, 40) und/oder der Aufsatzelemente (20, 21).
2. Schubkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Halter (1) über die gesamte oder annähernd über die gesamte Höhe jeder seitlichen Zarge (16, 17) erstrecken, und dass die oberen, dem Schubkastenboden (15) abgewandten Endbereiche der Halter (1) hakenförmig gestaltet sind und die zugeordneten Bereiche

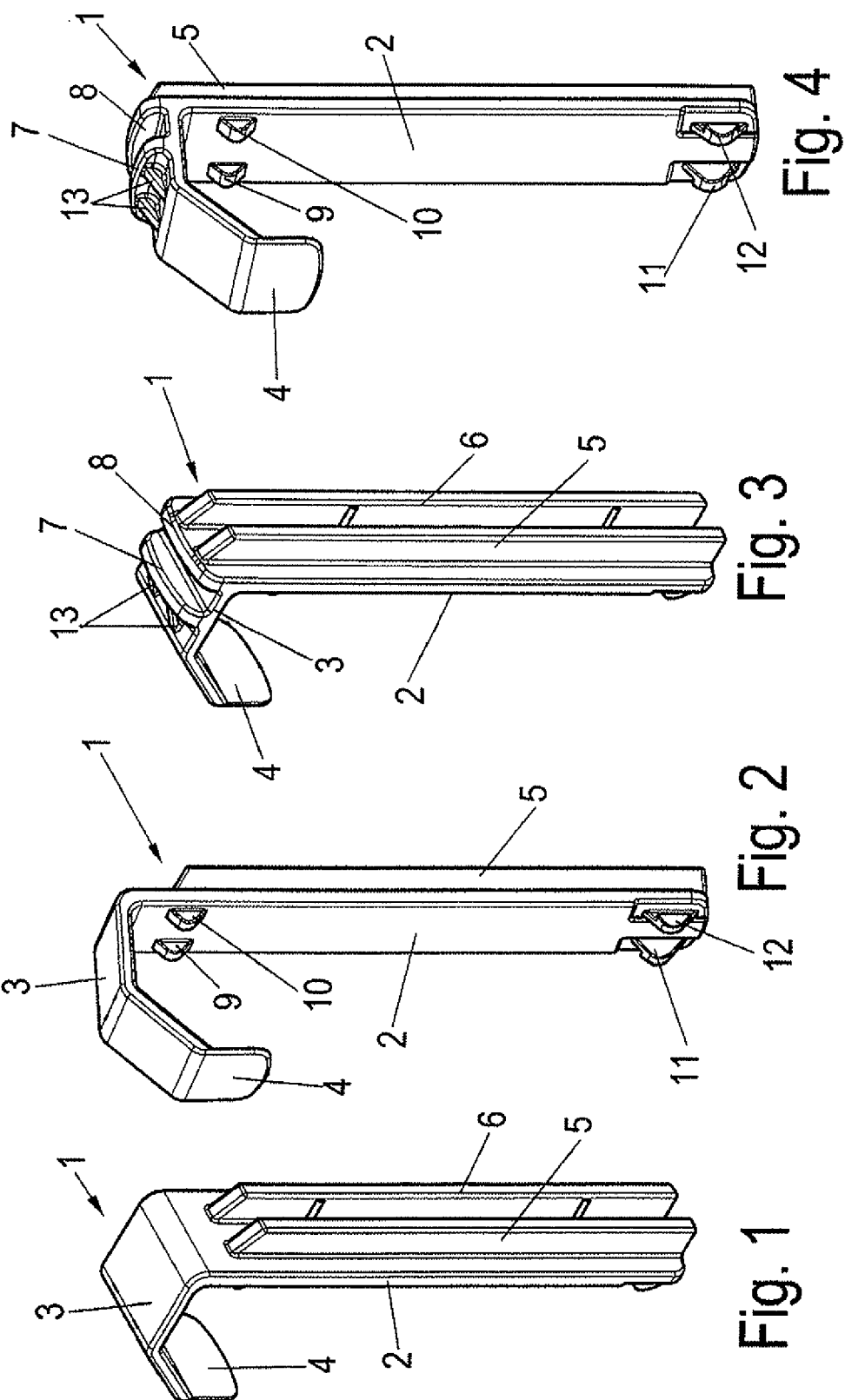
der seitlichen Zargen (16, 17) übergreifen, wobei die hakenförmigen Bereiche der Halter (1) die zugeordneten Bereiche der Zargen (16, 17) schließend übergreifen.

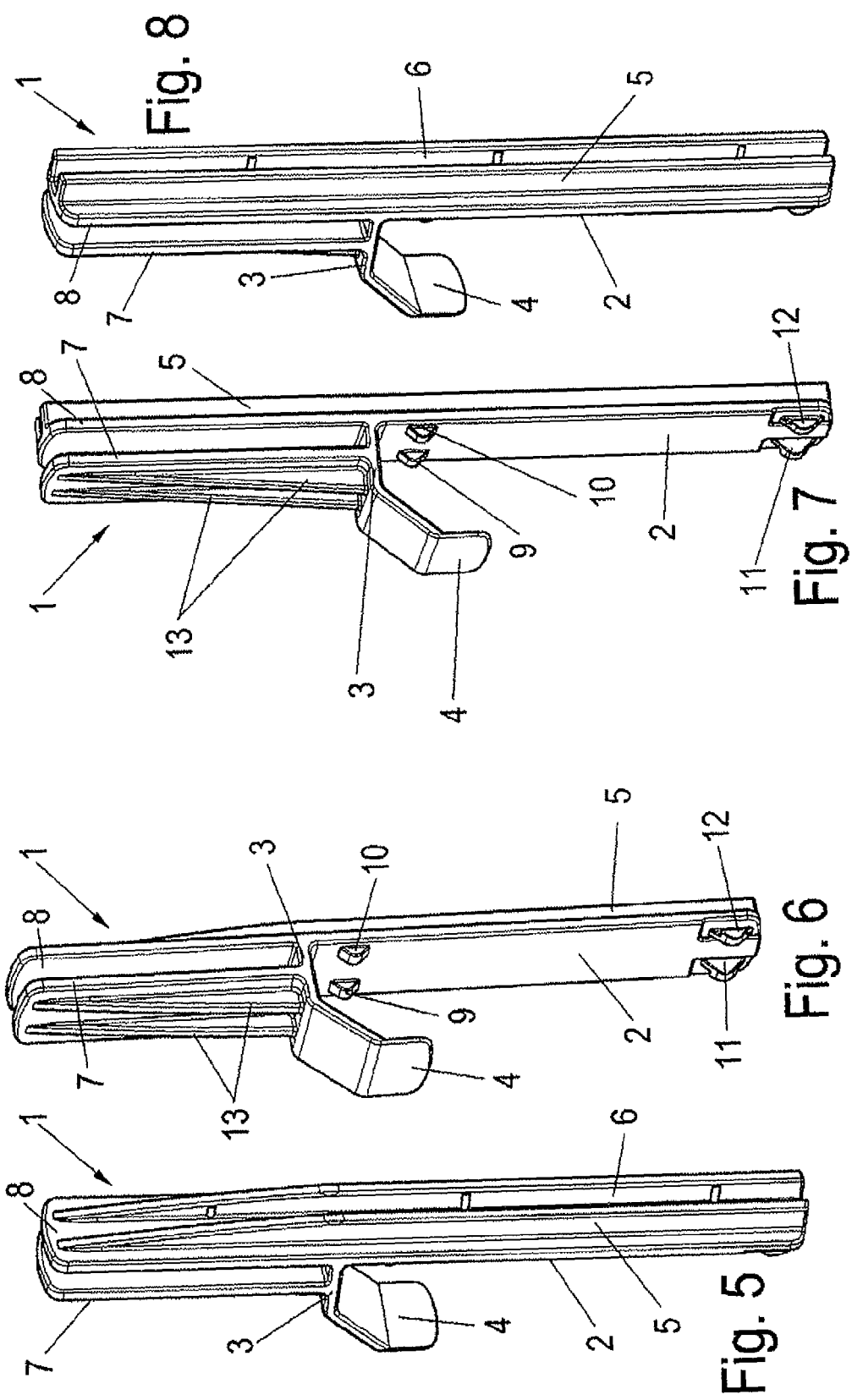
- 5 **3.** Schubkasten nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder hakenförmige Bereich mehrmals abgewinkelt ist, wobei die freien Stege (4) parallel und im Abstand zu den an den Zargen innenseitig anliegenden Stegen (2) stehen, und dass die an den an der seitlichen Zarge (16, 17) anliegenden Stege sich anschließenden Schenkel (3) rechtwinklig oder annähernd rechtwinklig zu den anliegenden Stegen stehen.
- 10 **4.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an die Innenfläche der seitlichen Zargen (16, 17) anliegenden Stege (2) gegenüber den oberen Rändern der Zargen (16, 17) verlängert sind, und dass parallel und im Abstand zu diesen Überstände bildenden Stegen parallel und im Abstand zueinander angeordnete Haltestege (7) vorgesehen sind.
- 15 **5.** Schubkasten nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die parallel und im Abstand zu den die Überstände bildenden Stege an der abgewandten Seite mittels einer Verstärkungsrippe (13) oder durch mehrere Verstärkungsrippen versteift sind.
- 20 **6.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den seitlichen Zargen (16, 17) anliegenden Stege (2) der Halter (1) an den den Zargen (16, 17) abgewandten Seiten mit zwei parallel und im Abstand zueinander und sich in Längsrichtung der Stege (2) verlaufenden Fixierstegen (5, 6) versehen sind.
- 25 **7.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstände zwischen den die Überstände bildenden Stegen (8) und den Haltestegen (7) und die Abstände zwischen den Fixierstegen (5, 6) gleich oder unterschiedlich sind.
- 30 **8.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Zargen (16, 17) mit jeweils in den Randbereichen parallel und im Abstand zueinander verlaufenden Lochreihen (24, 25) versehen sind, dass an den an den Innenflächen der Stege der Halter (1) anliegenden Stege (2) mit in die Löcher der Lochreihen (24, 25) eingreifenden Rastnocken (9, 10, 11, 12) versehen sind, und dass jeweils zwei höhengleiche Rastnocken (9, 10, 11, 12) in zwei aufeinander folgende Löcher der Lochreihen (24, 25) eingreifen.
- 35 **9.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, der für einen Hochsehrank ausgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Zargen (16, 17) im Höhenversatz zueinander stehen, dass an dem die Zargen verbindenden Zwischenstück (27) innenseitig mehrere Führungsschienen (28) festgelegt sind, und dass mittels an den seitlichen Zargen (16, 17) angesetzten Halter (1) Trennwände (29, 34) festgelegt sind, und dass die den Haltern (1) abgewandten Bereiche der Trennwände (29, 34) kraft-, form- oder kraftschlüssig festgelegt sind.
- 40 **10.** Schubkasten nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Haltern (1) abgewandten Bereiche der Trennwände (29) mittels gegenüber den Führungsschienen (28) verschiebbarer Schiebehalter (30) festgelegt sind, und dass jeder Schiebehalter (30) als offener Profilabschnitt ausgebildet ist, der die Führungsschiene (28) hintergreift und an der dem Halter (1) zugewandten Seite mit Aufnahmenocken (31) versehen ist.
- 45 **11.** Schubkasten nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Haltern (1) abgewandten Bereiche der Trennwände (34) mittels eines flexiblen Elements (35) festgelegt sind.
- 50 **12.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Haltesteg (7, 8) des Halters (1) für einen Aufsatz (20, 21) mindestens ein elastischer Andrücksteg (63) angesetzt oder angeformt ist.
- 55 **13.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Fixiersteg (6, 7) zur Halterung des Endbereiches der Trennwand (18, 19, 22, 23) mindestens ein federnder Andrücksteg (61, 62) angesetzt oder angeformt ist, oder dass an wenigstens einem Fixiersteg (6, 7) mindestens ein fester Andrücksteg (66) angesetzt oder angeformt ist.
- 14.** Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (1) aus mindestens zwei miteinander verrastbaren Einzelteilen besteht, dass der Halter (1) vorzugsweise aus einem Basisteil (64) und einem Ansteckteil (65) besteht, wobei das Basisteil (64) der Zarge (16, 17) zugeordnet und das

EP 2 250 937 A1

Ansteckteil (65) dem einsetzbaren Aufsatz (20, 21) zugeordnet ist.

- 5 15. Schubkasten nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, der für einen Hochschrank ausgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halter (45, 50, 50', 50", 60) federnd ausgebildet sind und eine Trennwand (40) jeweils klemmend zwischen zwei Haltern (45, 50, 50', 50", 60) festgelegt ist, und dass vorzugsweise die Halter (45, 50', 50") mindestens einen federnden Materialabschnitt aus einem elastomeren Werkstoff, Gummi und/oder Schaumstoff aufweisen.
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55





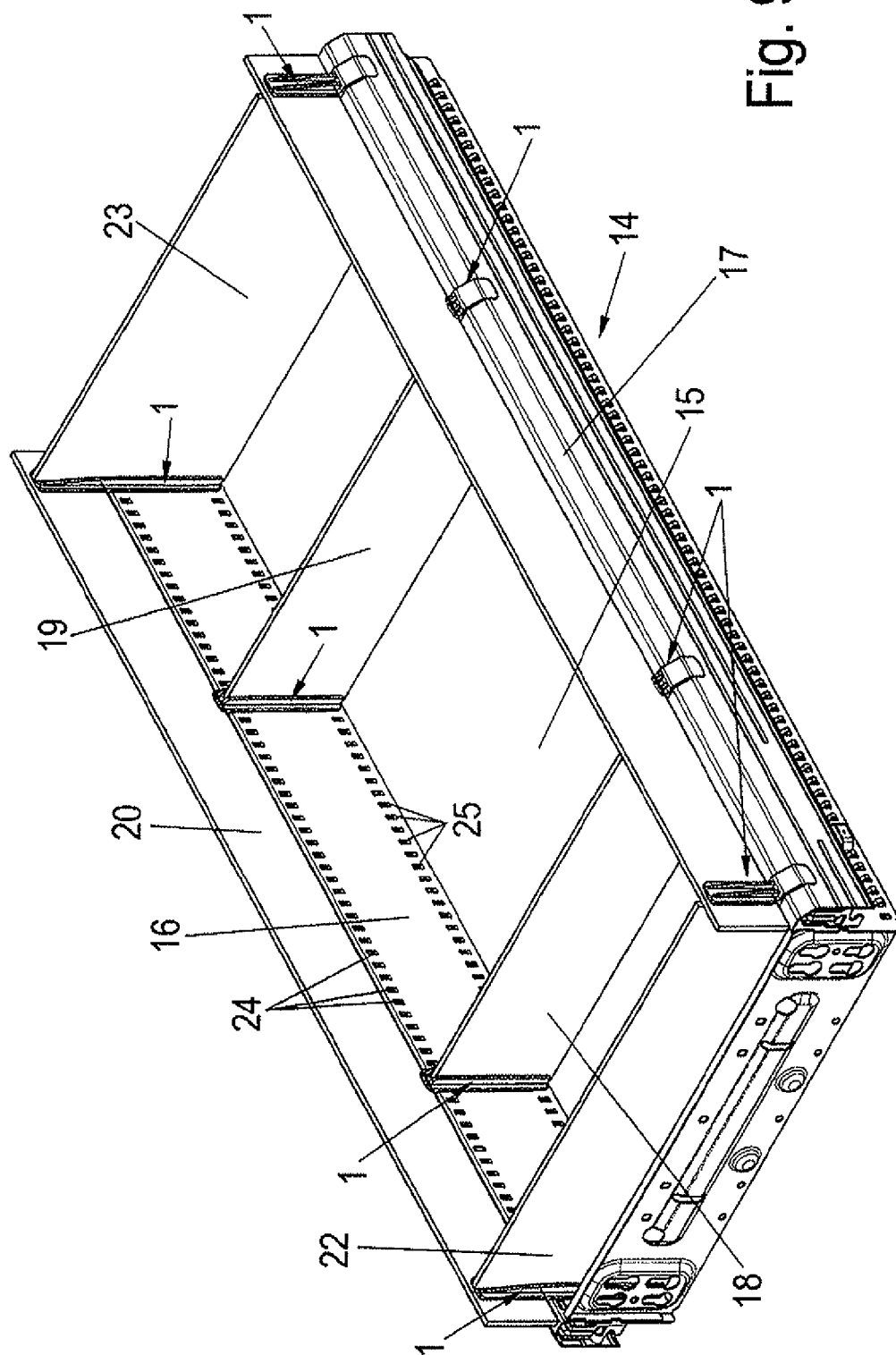


Fig. 9

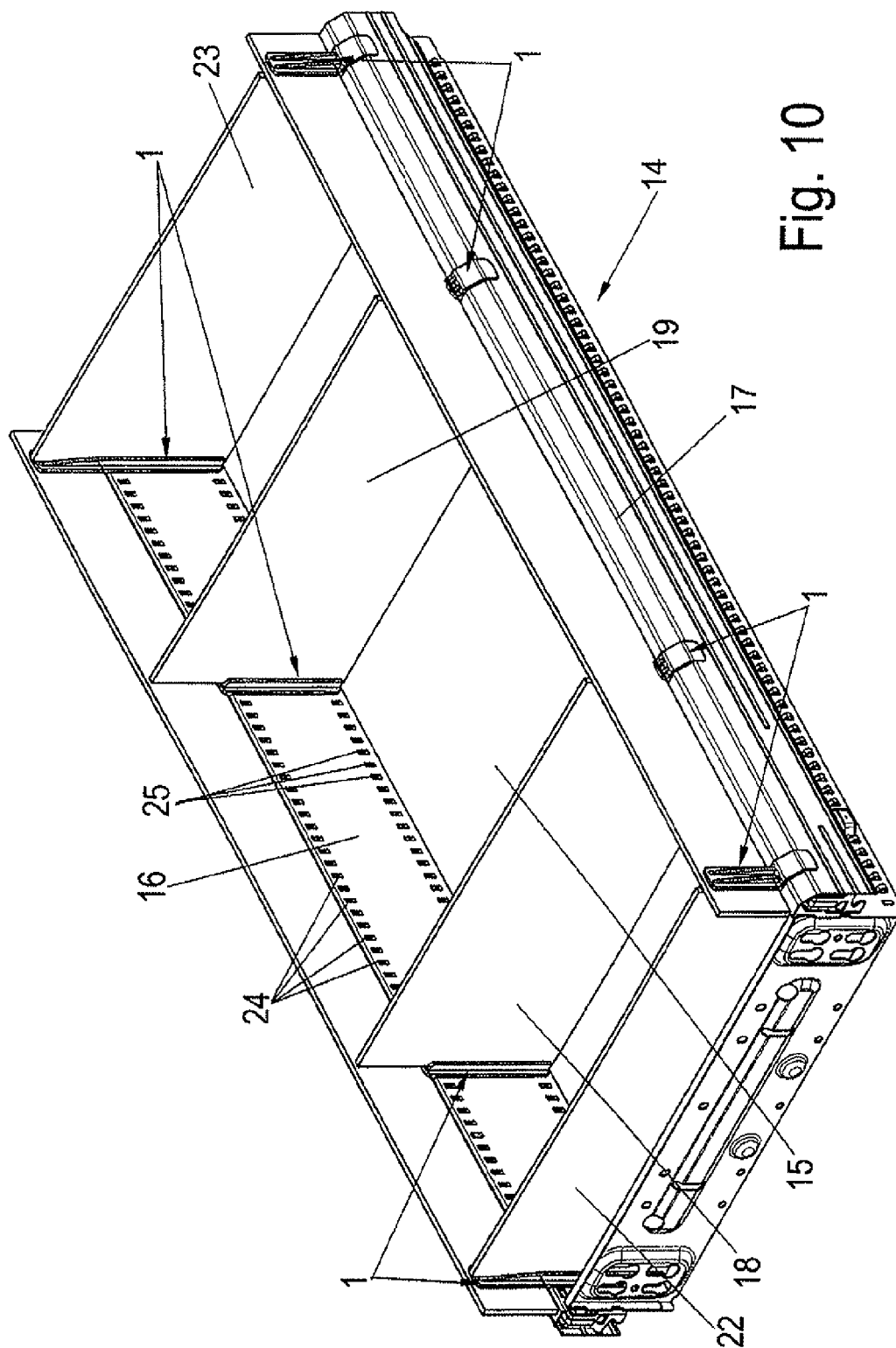


Fig. 10

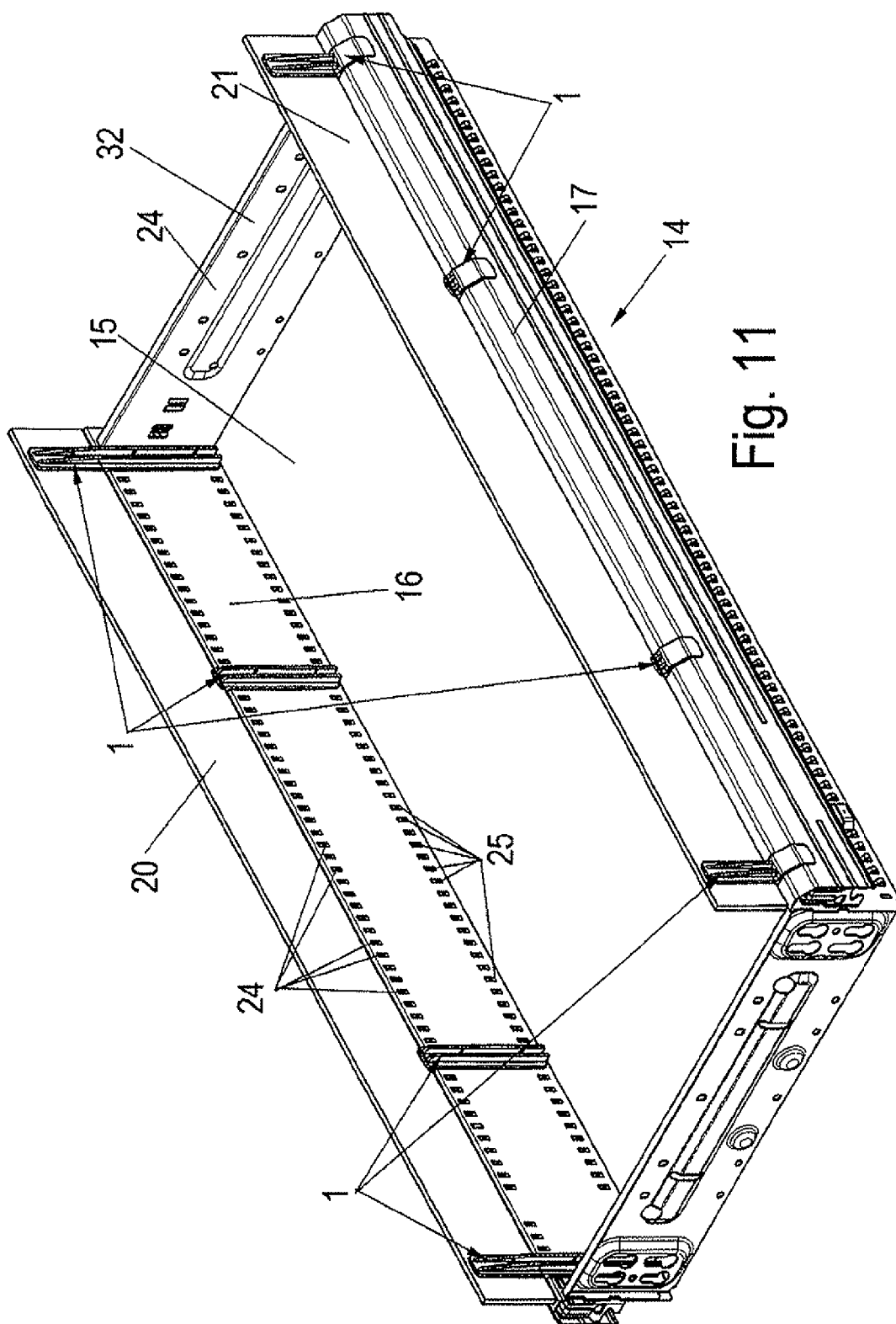


Fig. 11

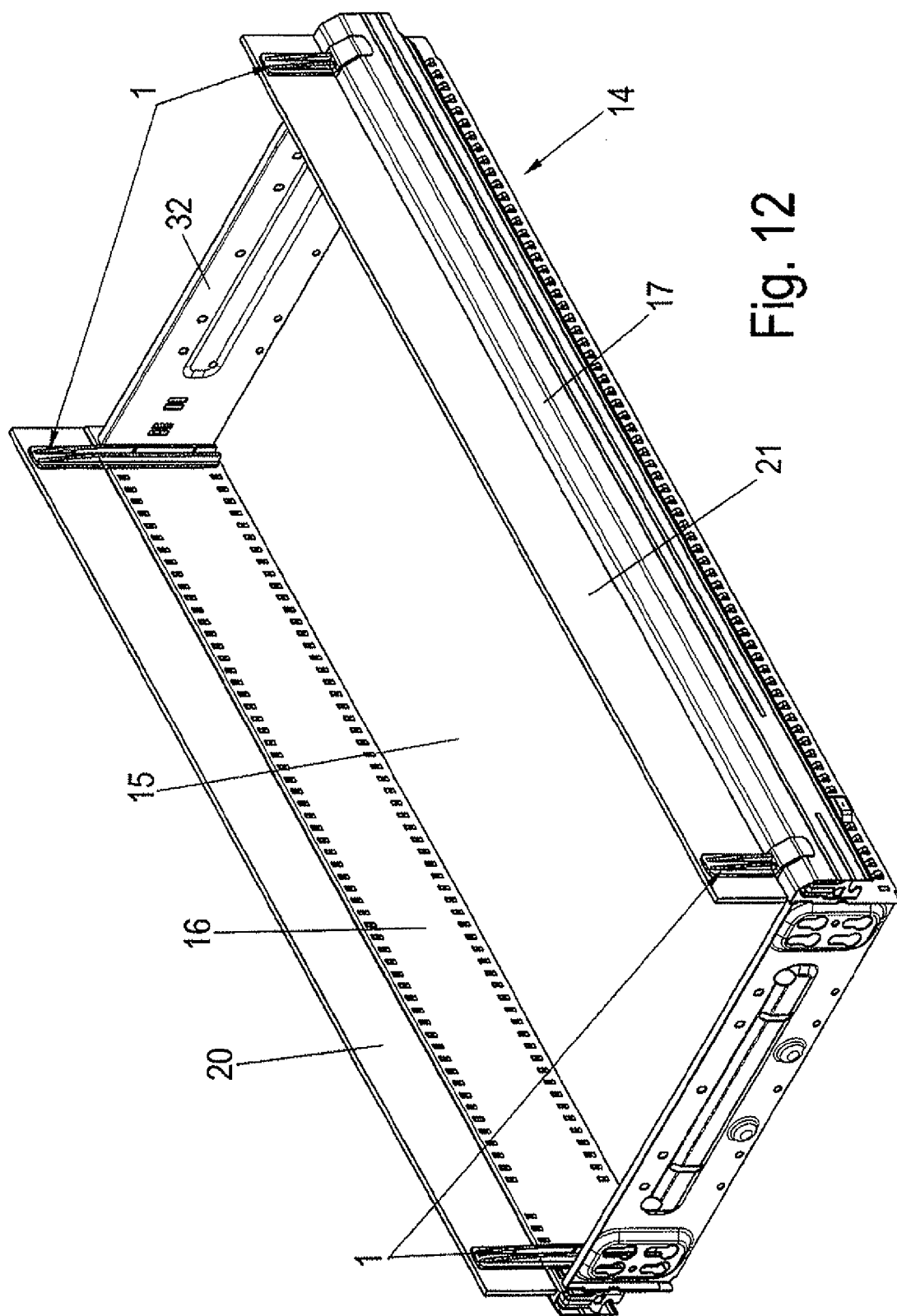


Fig. 12

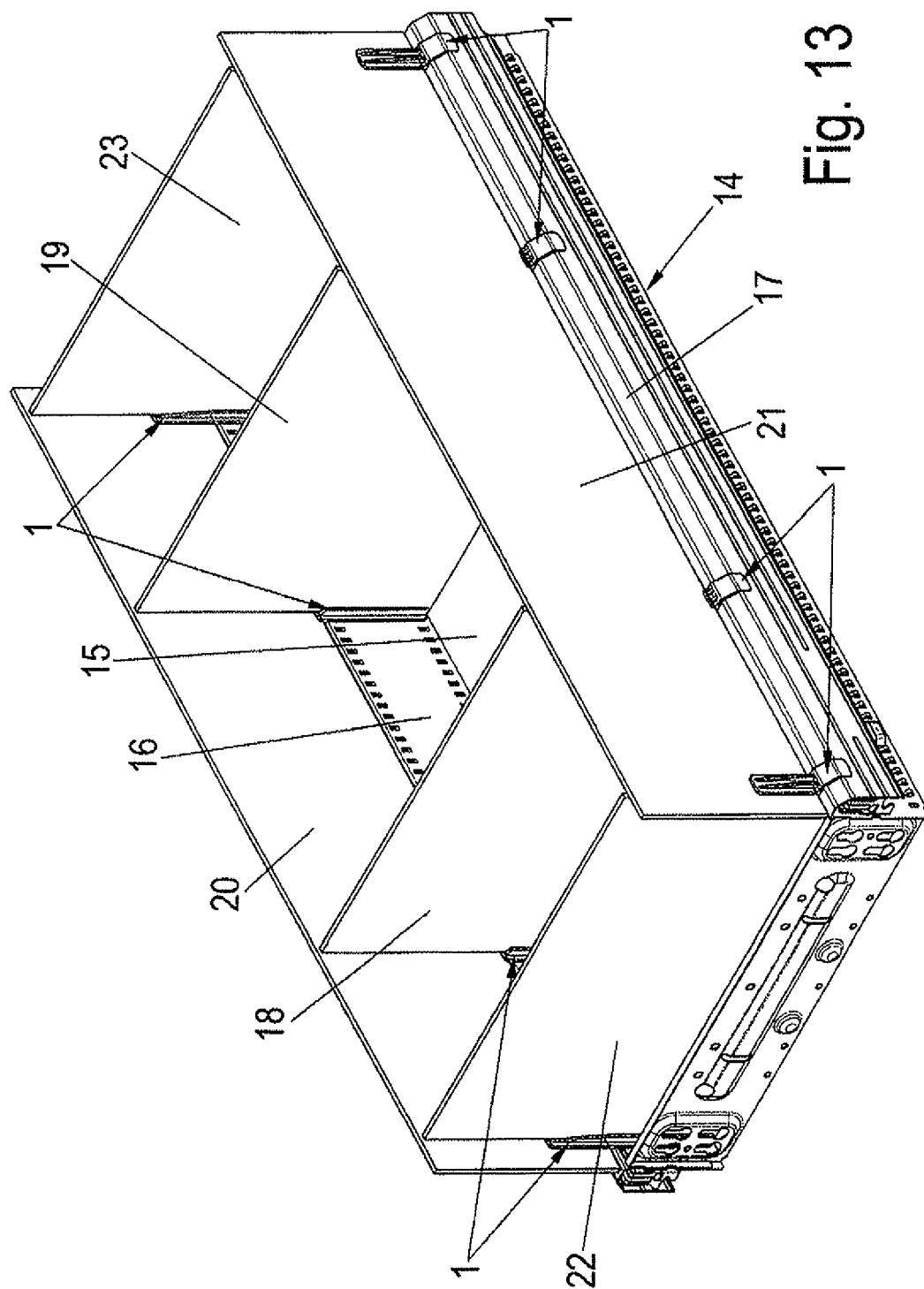
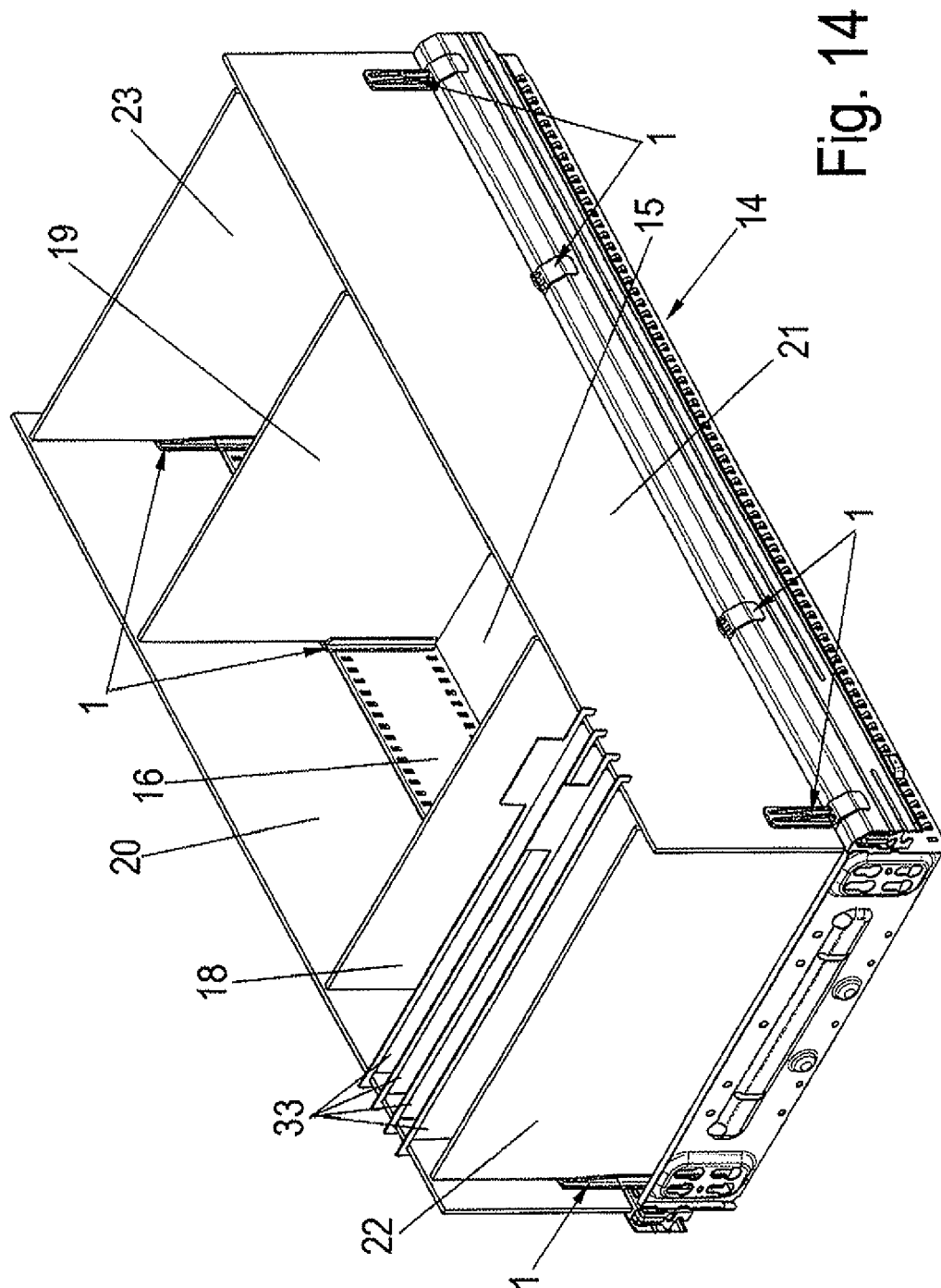


Fig. 13



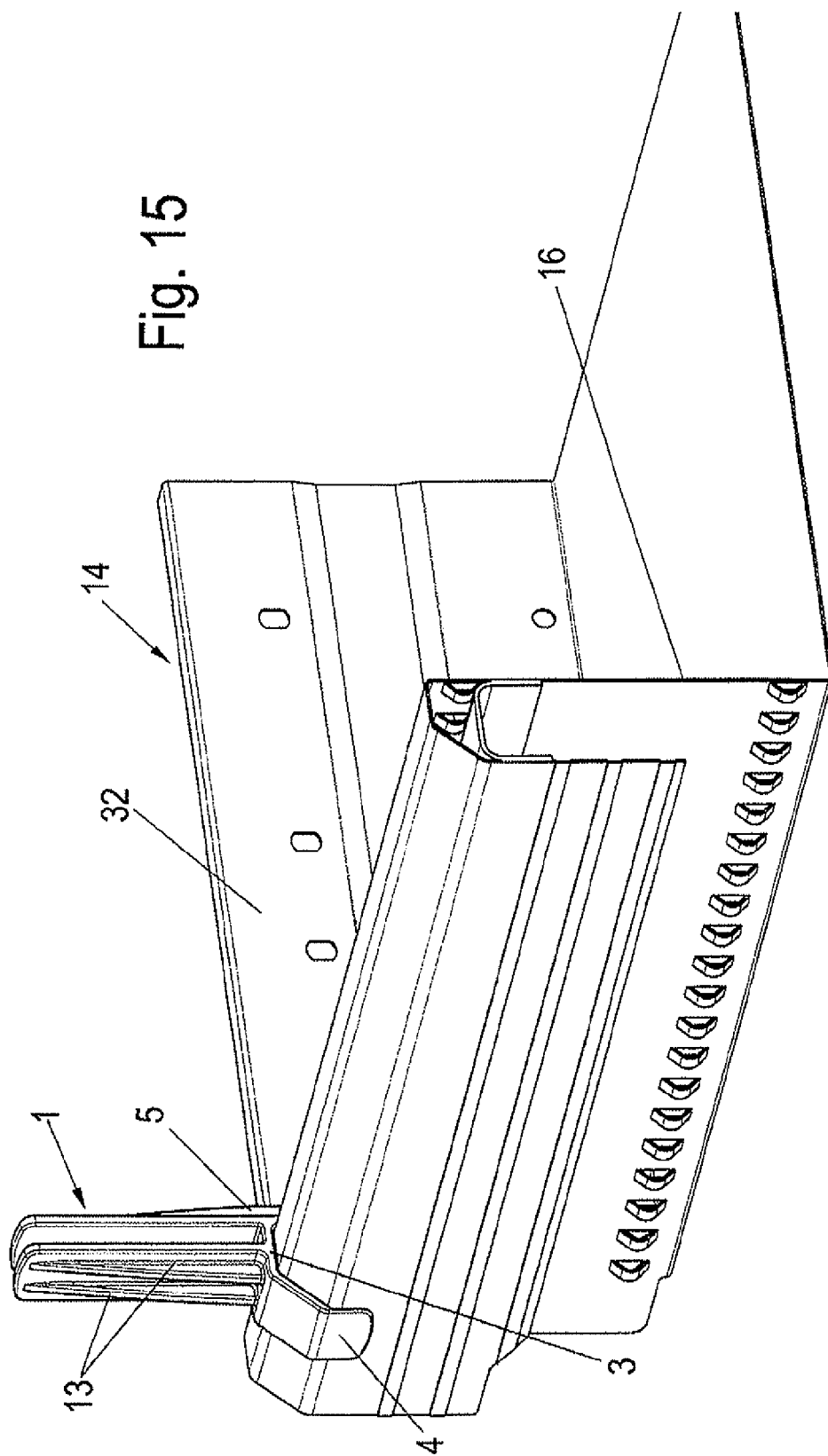


Fig. 16

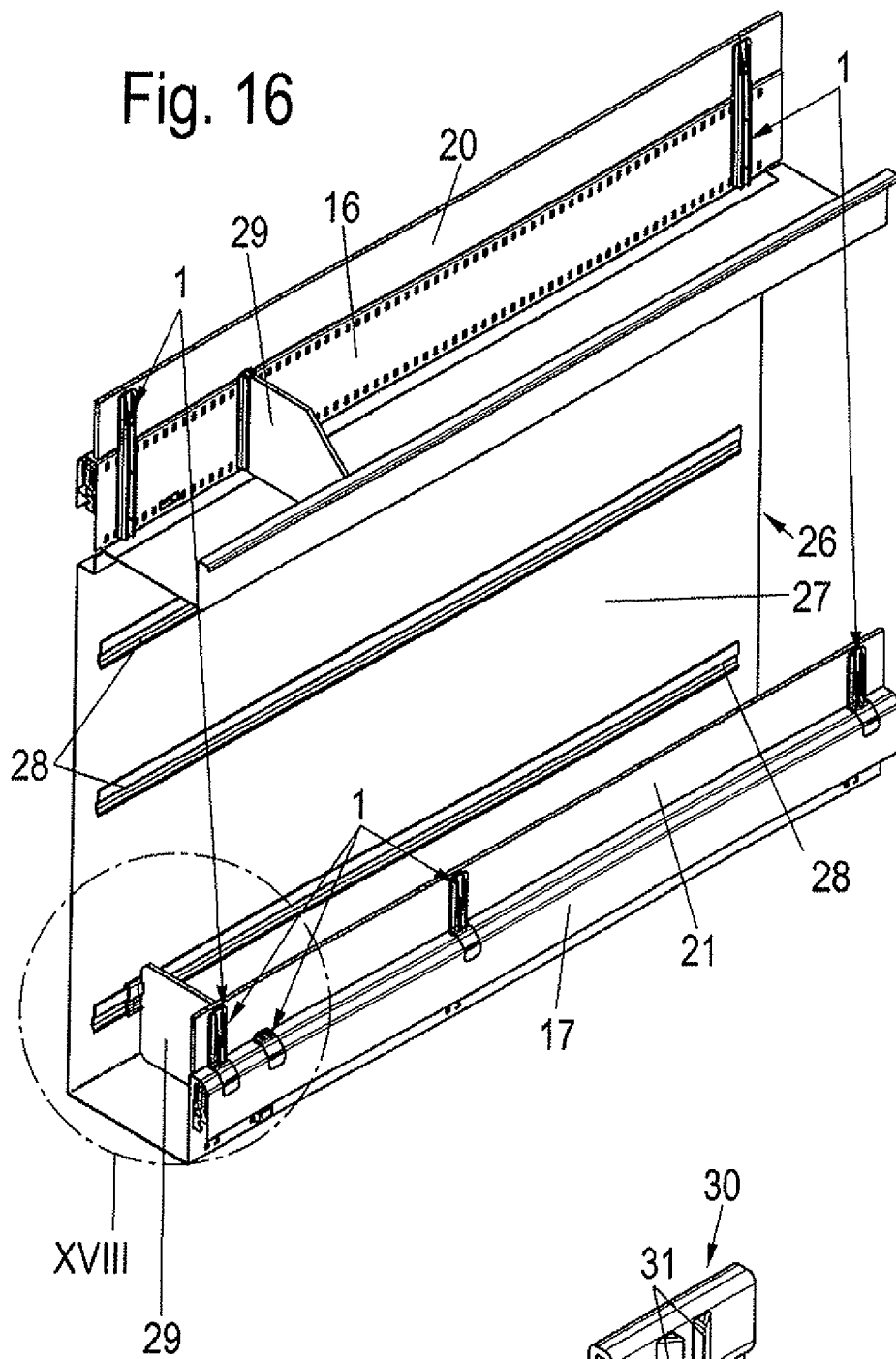
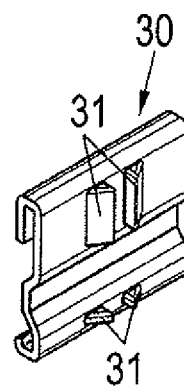
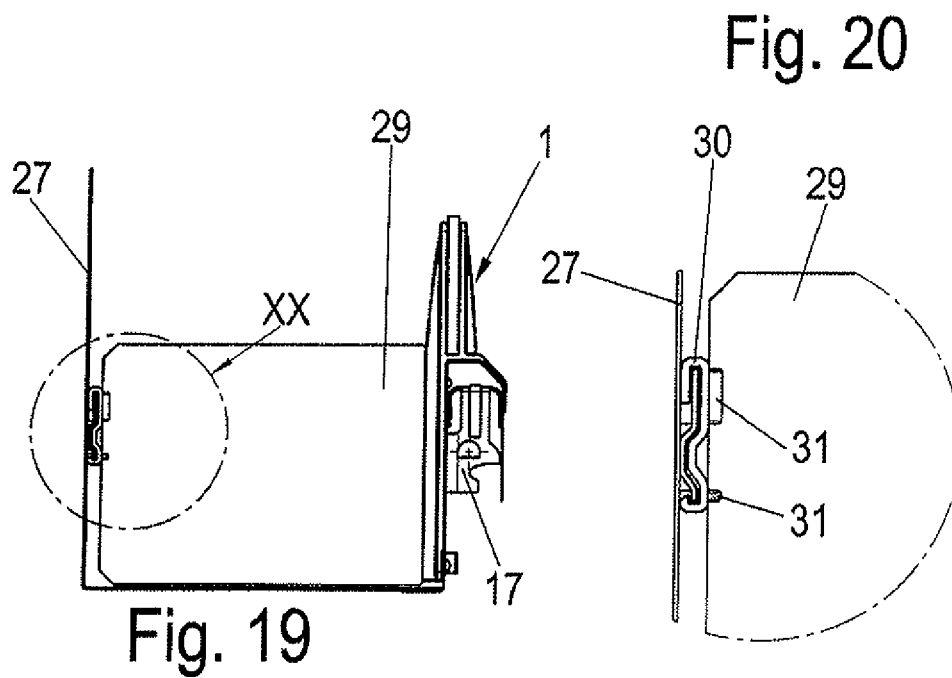
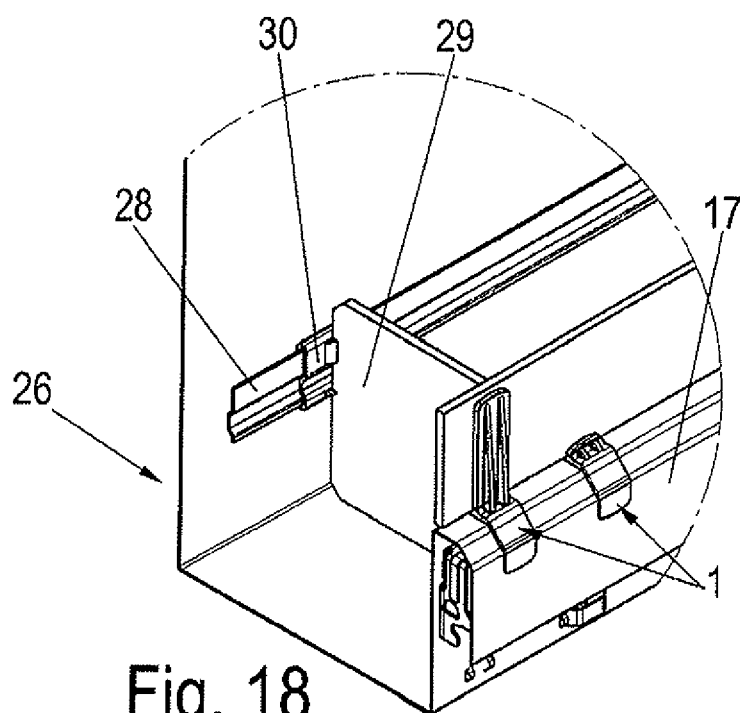
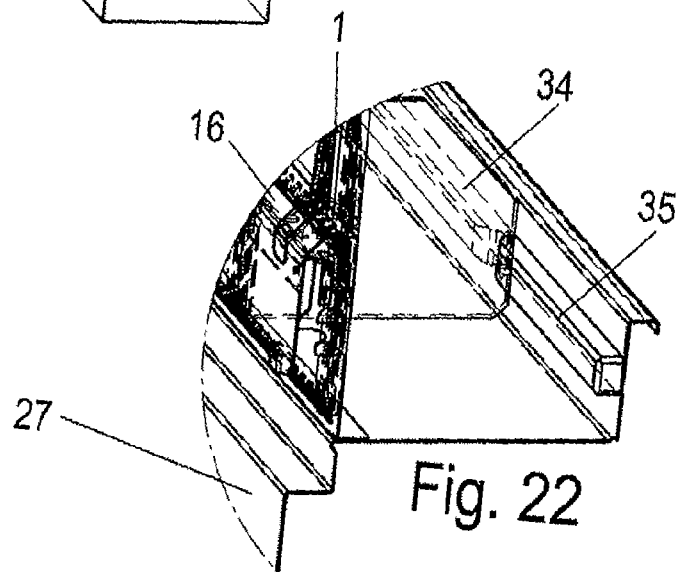
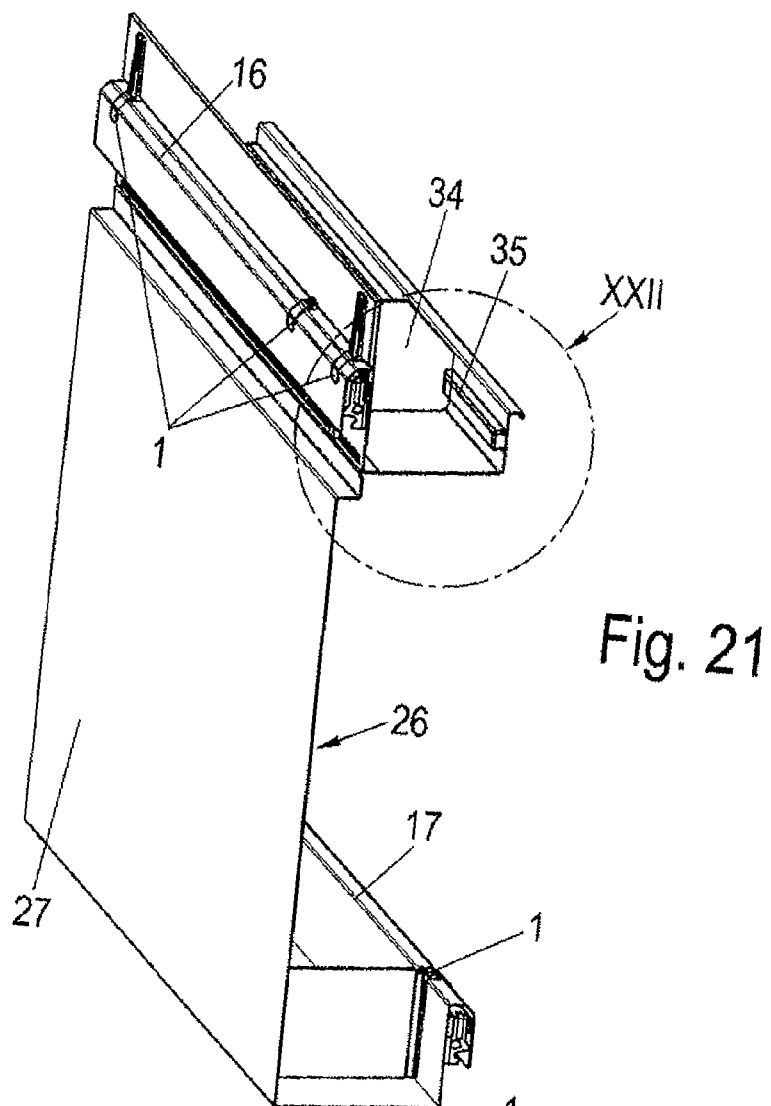
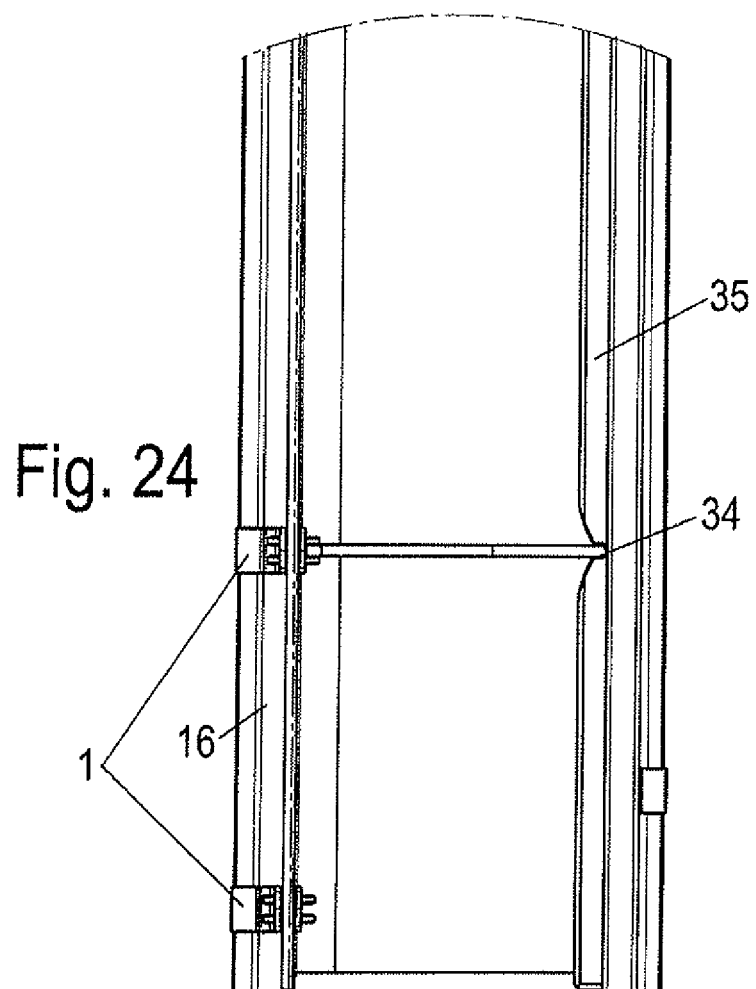
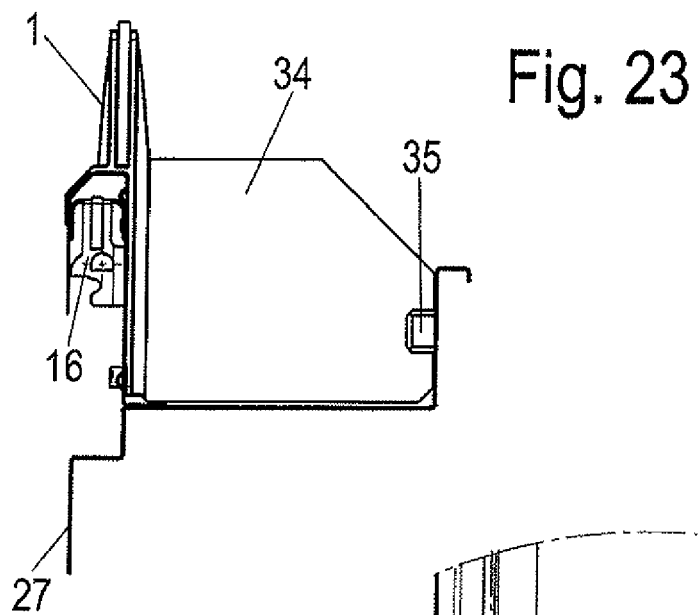


Fig. 17









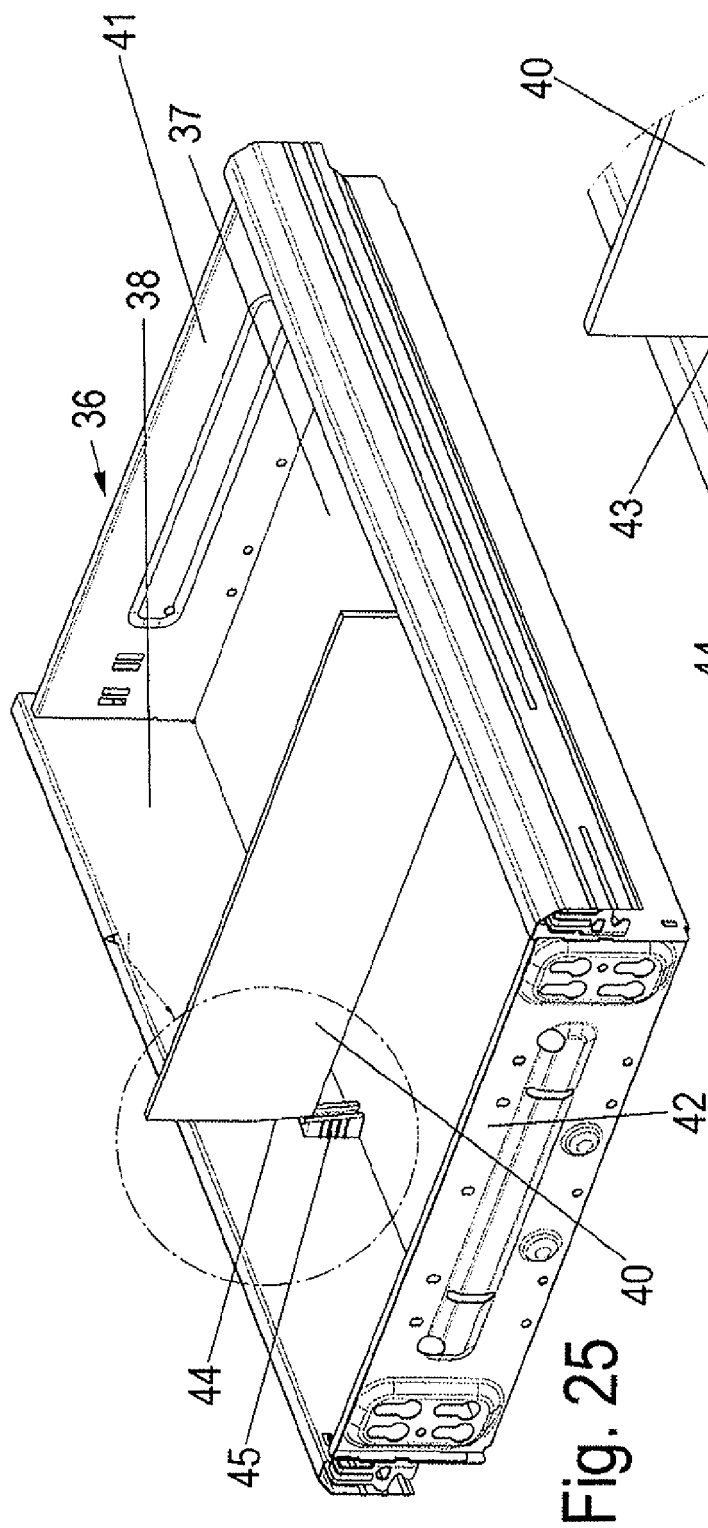


Fig. 25

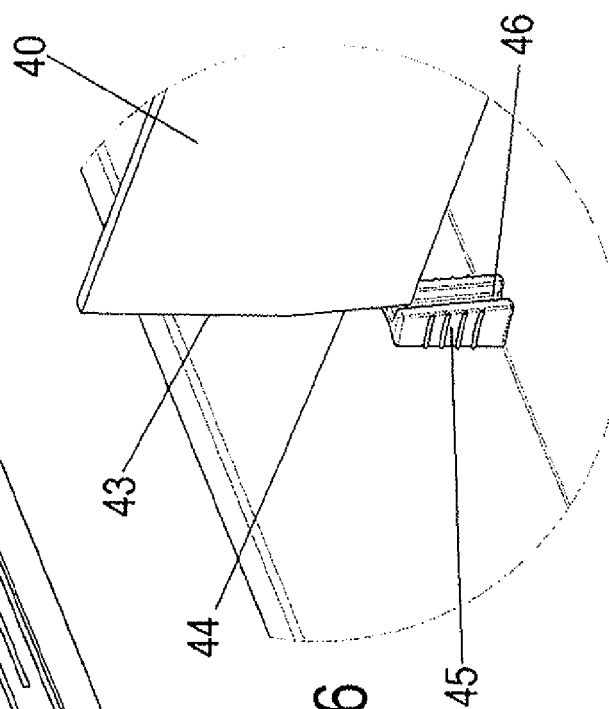


Fig. 26

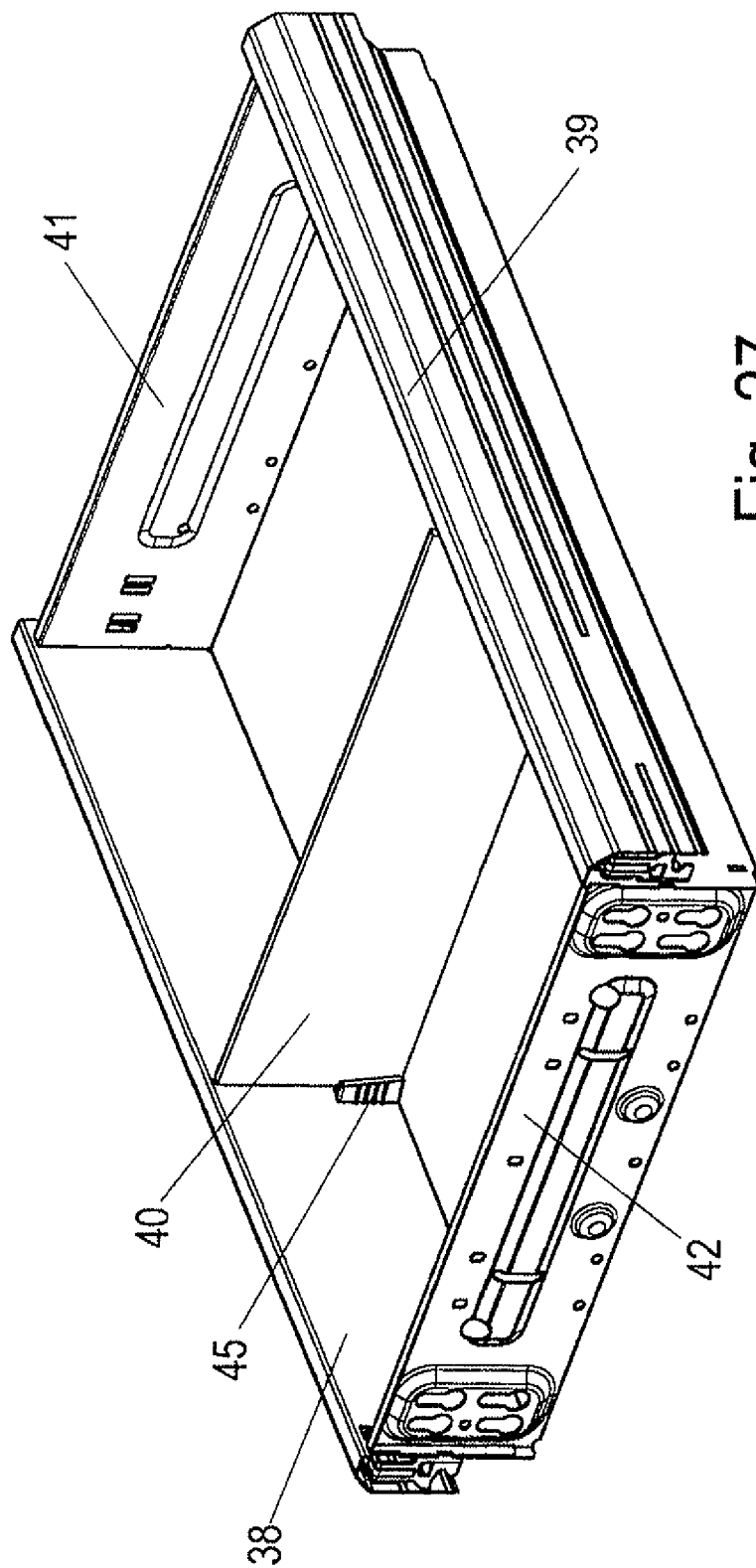


Fig. 27

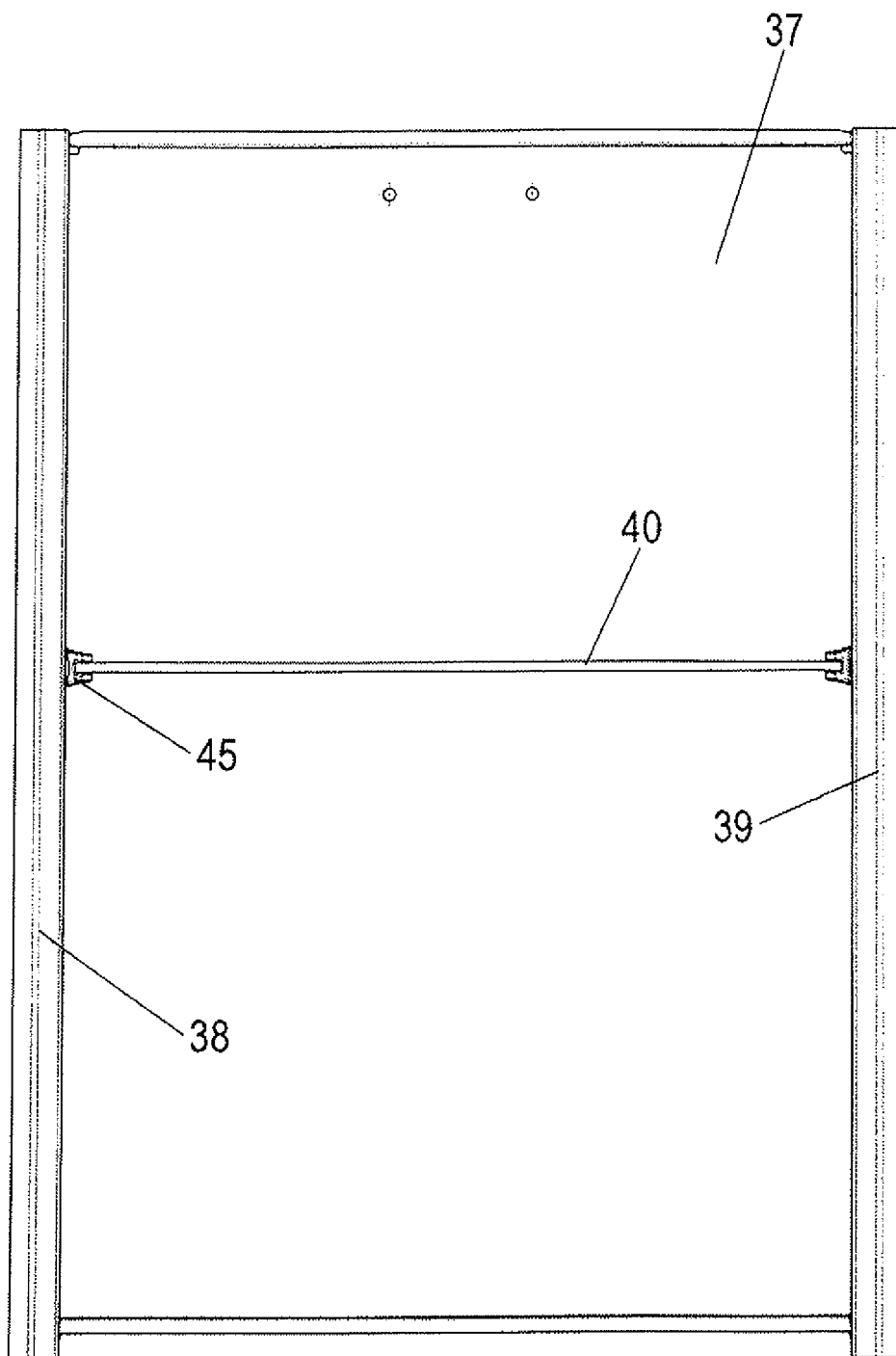


Fig. 28

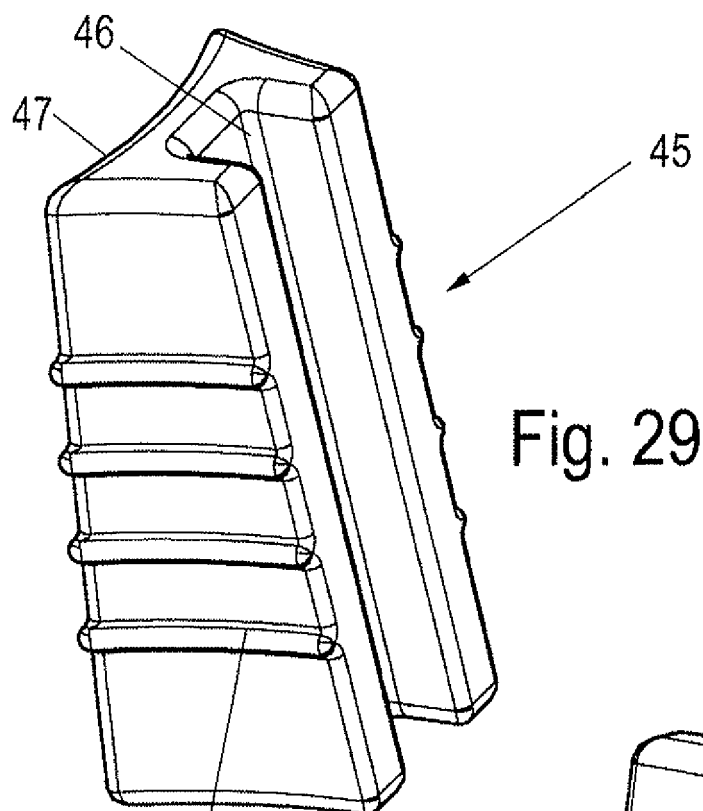


Fig. 29

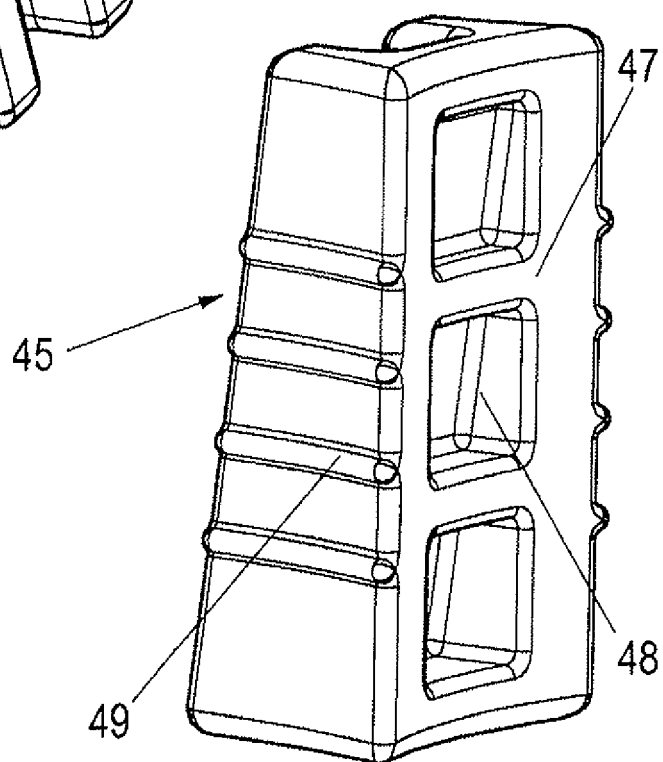


Fig. 30

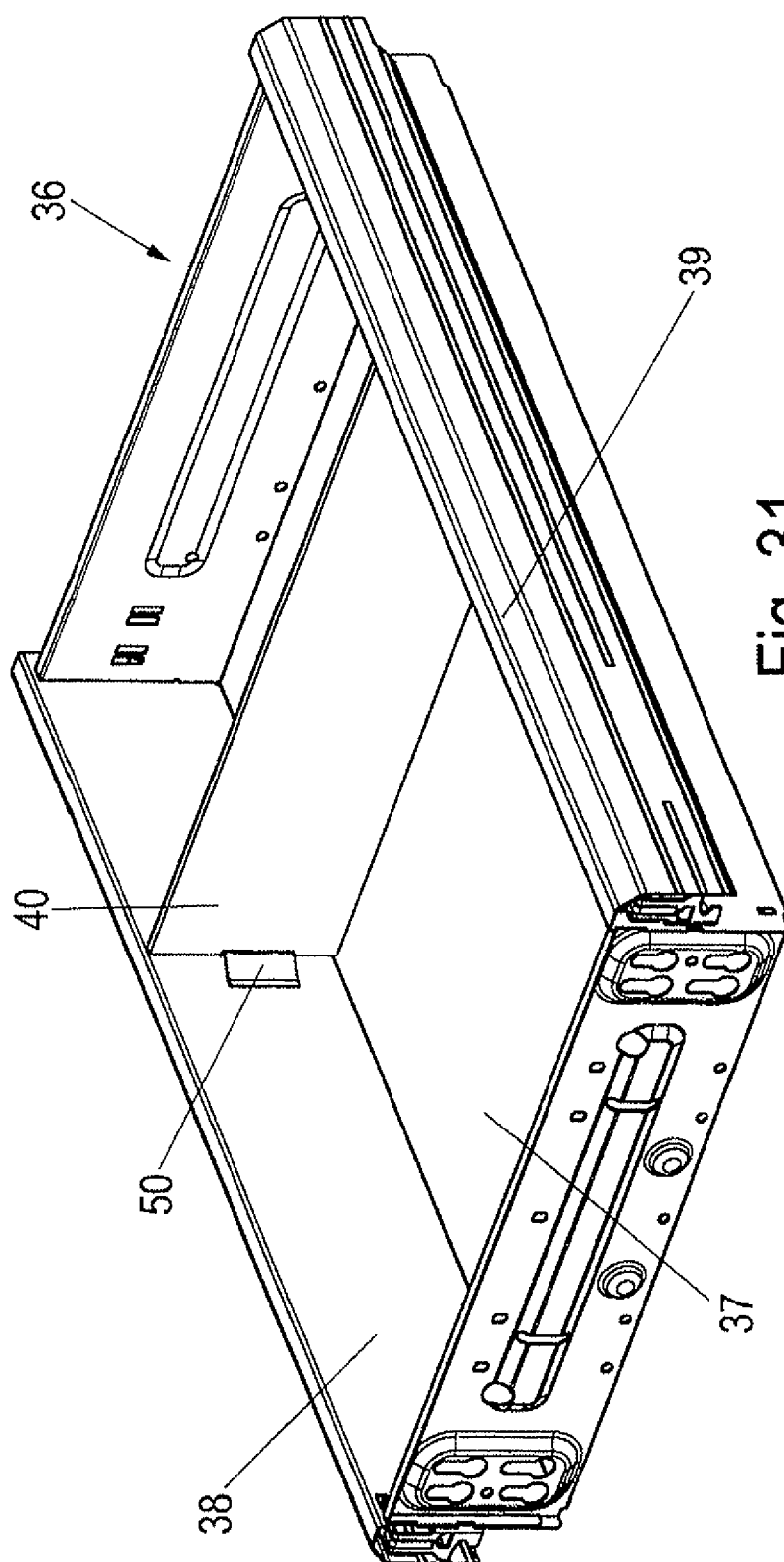


Fig. 31

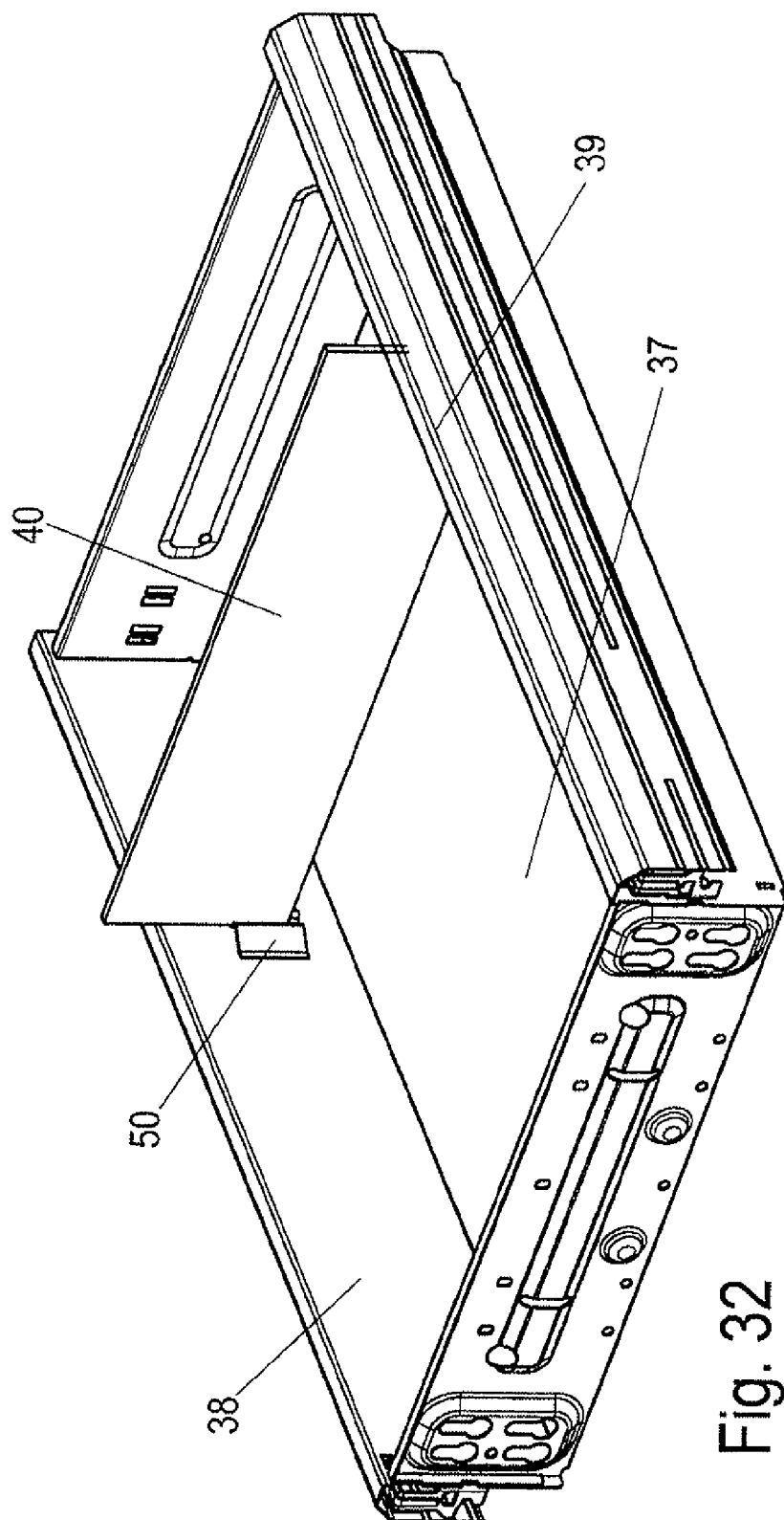


Fig. 32

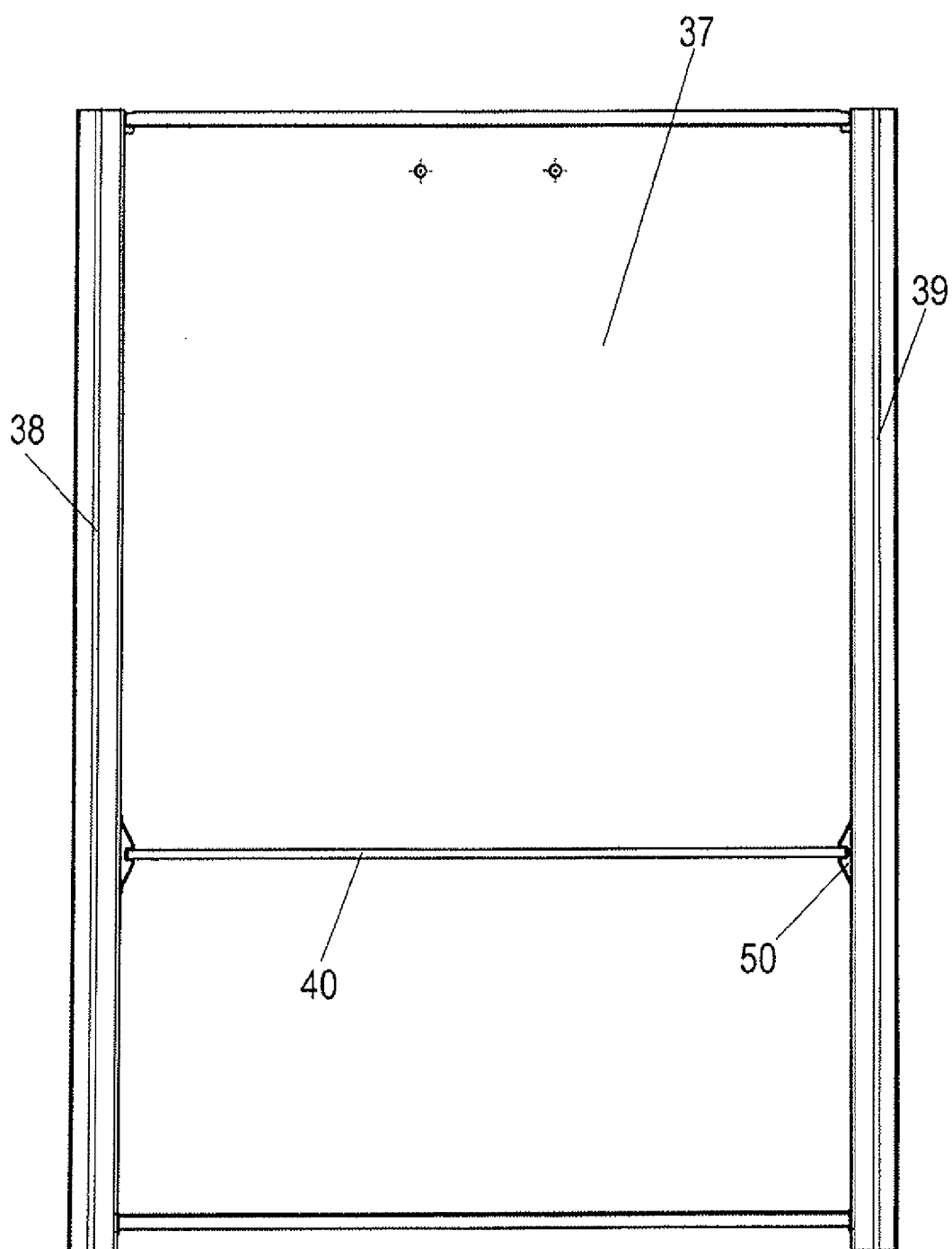
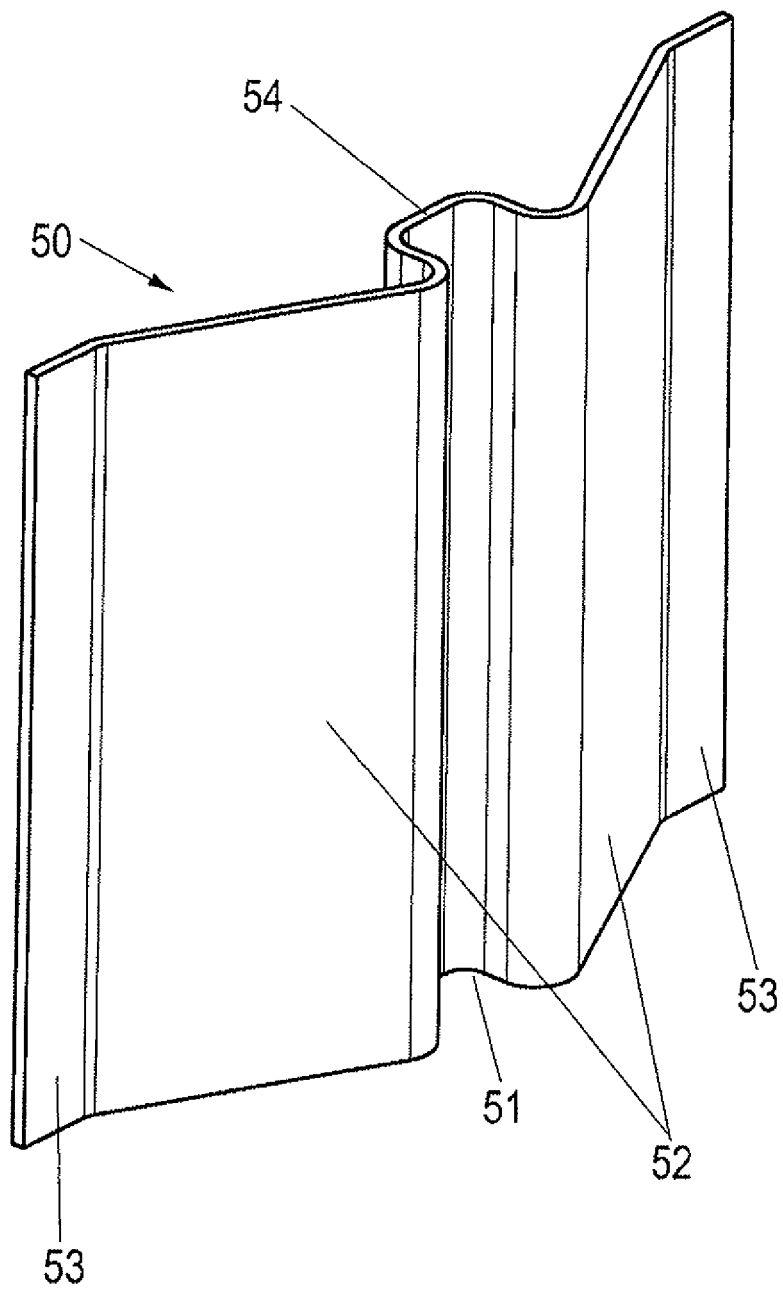
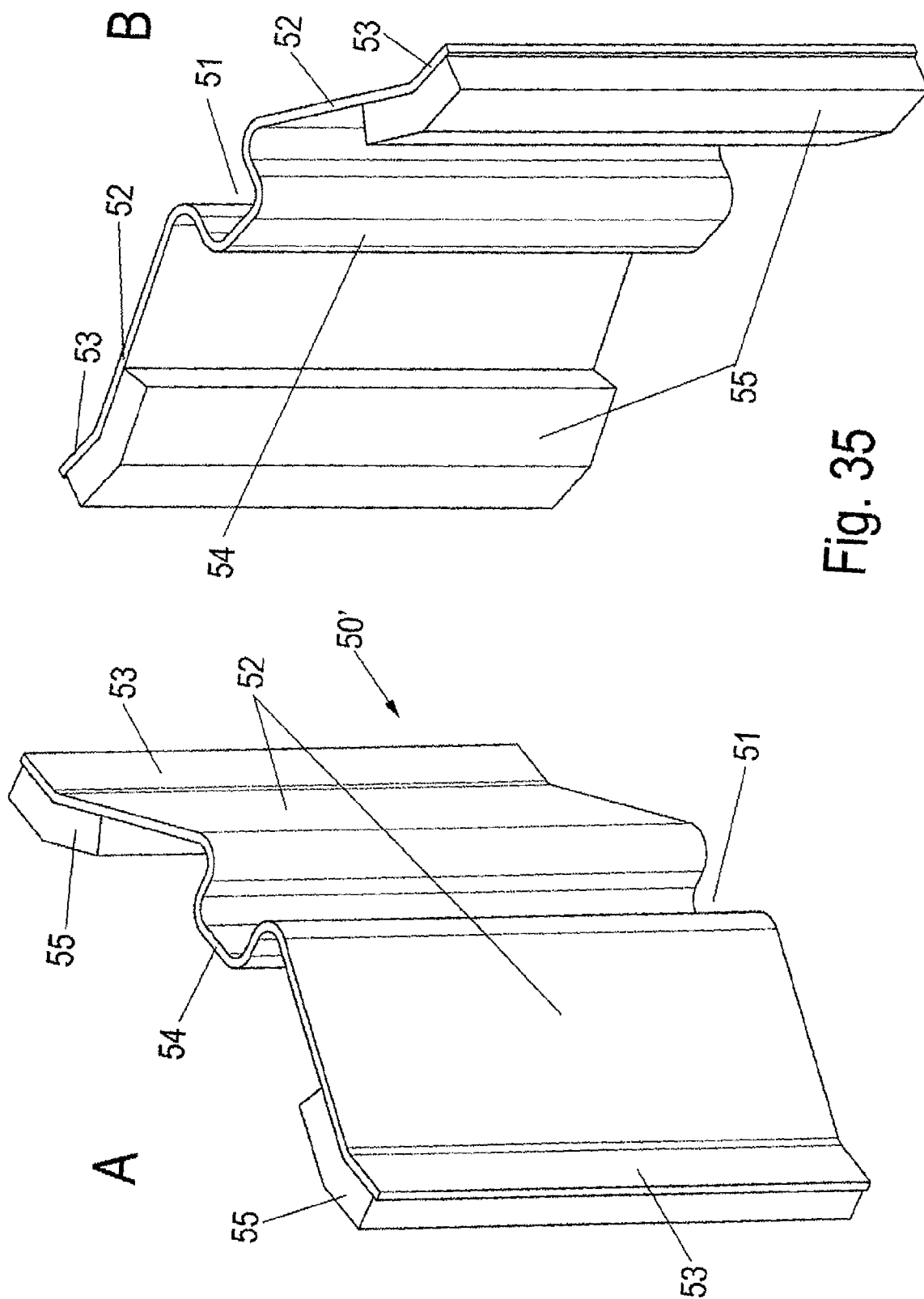


Fig. 33

Fig. 34





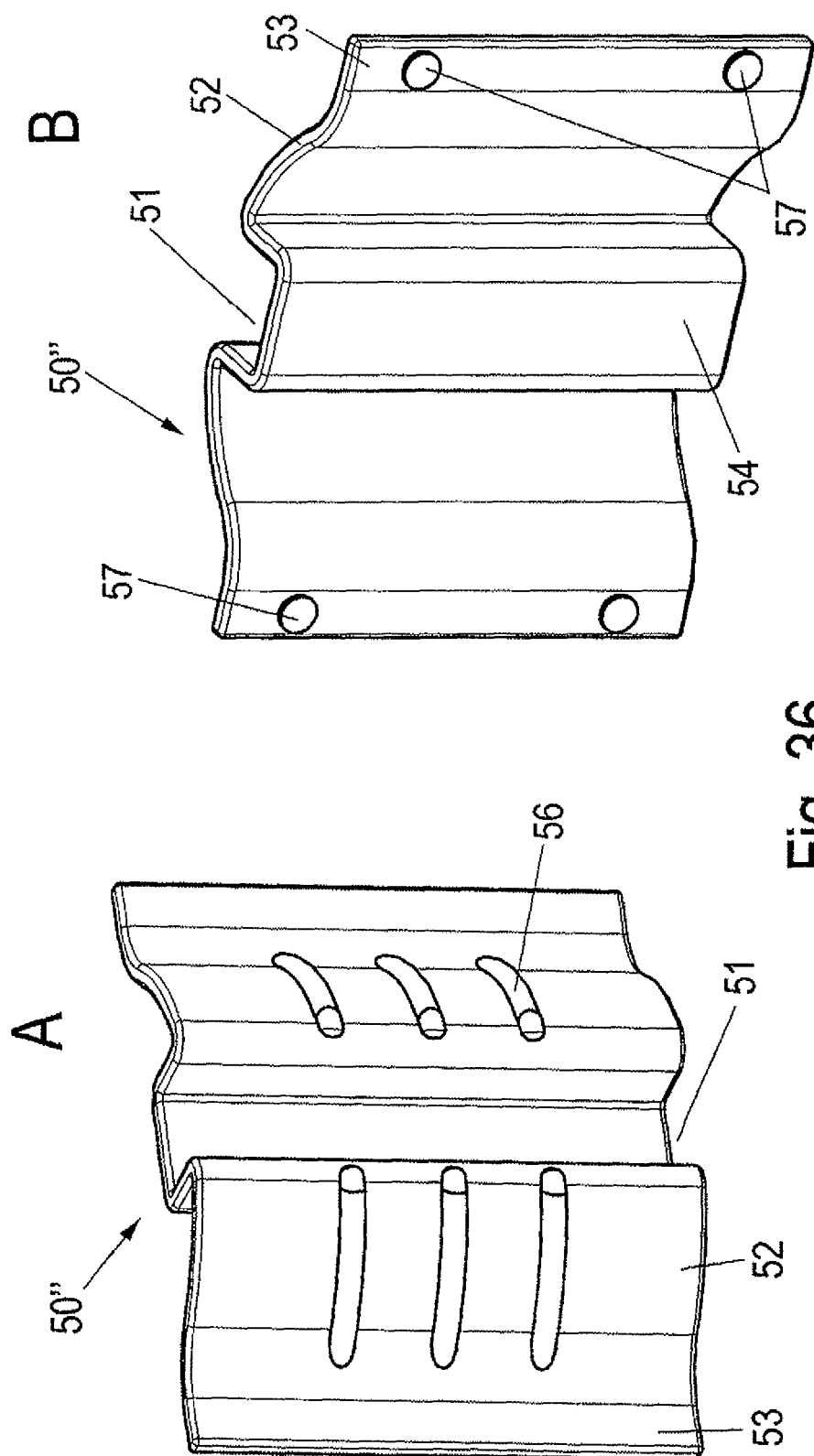


Fig. 36

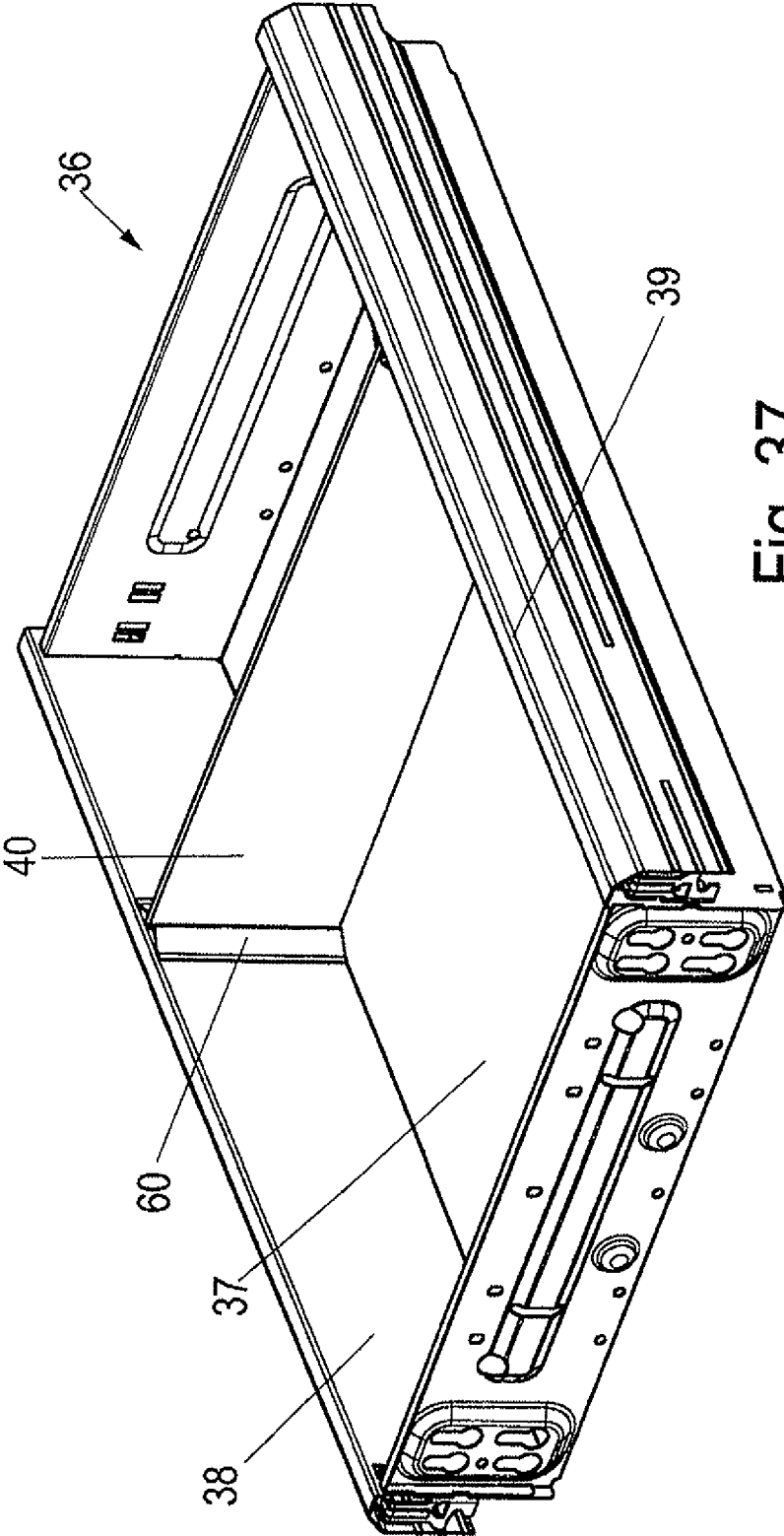
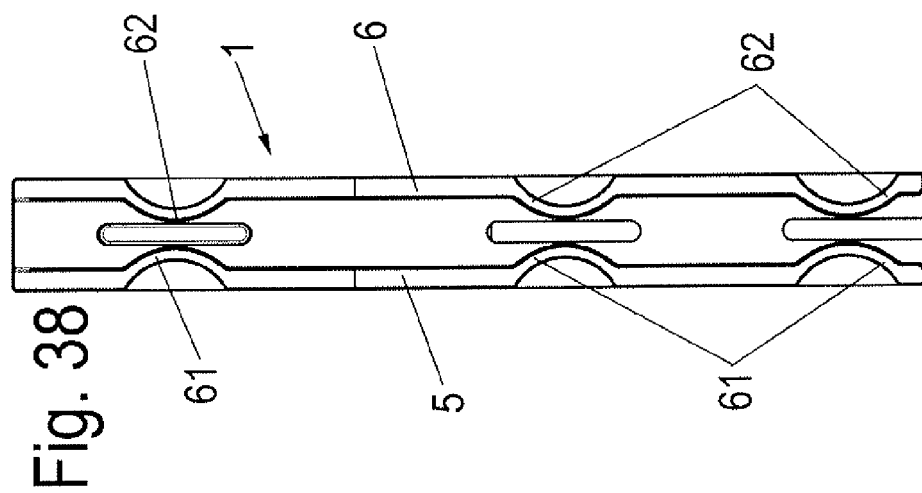
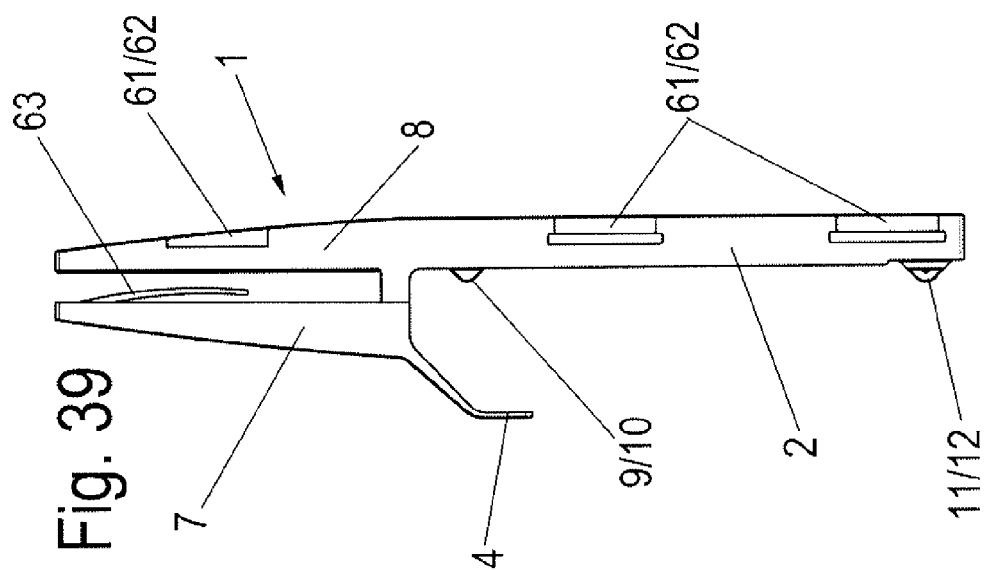
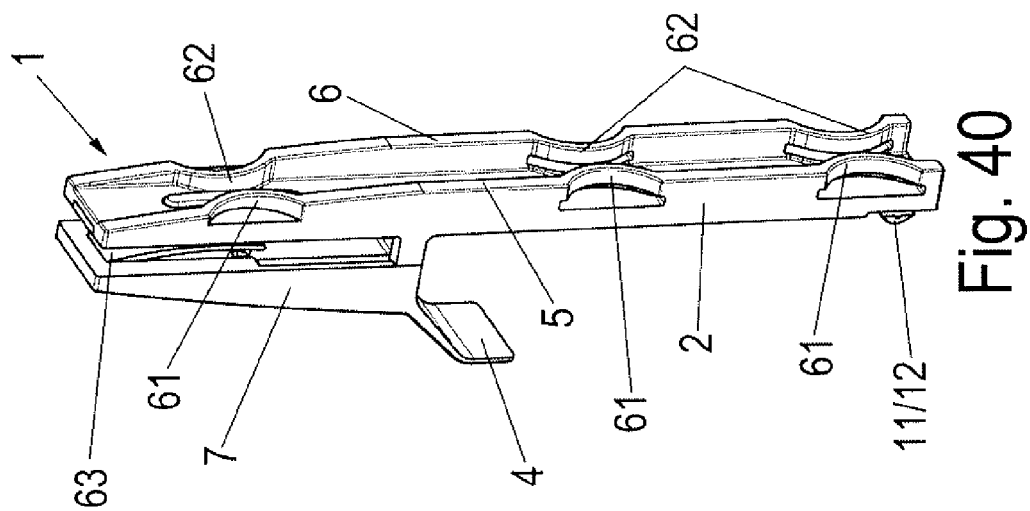
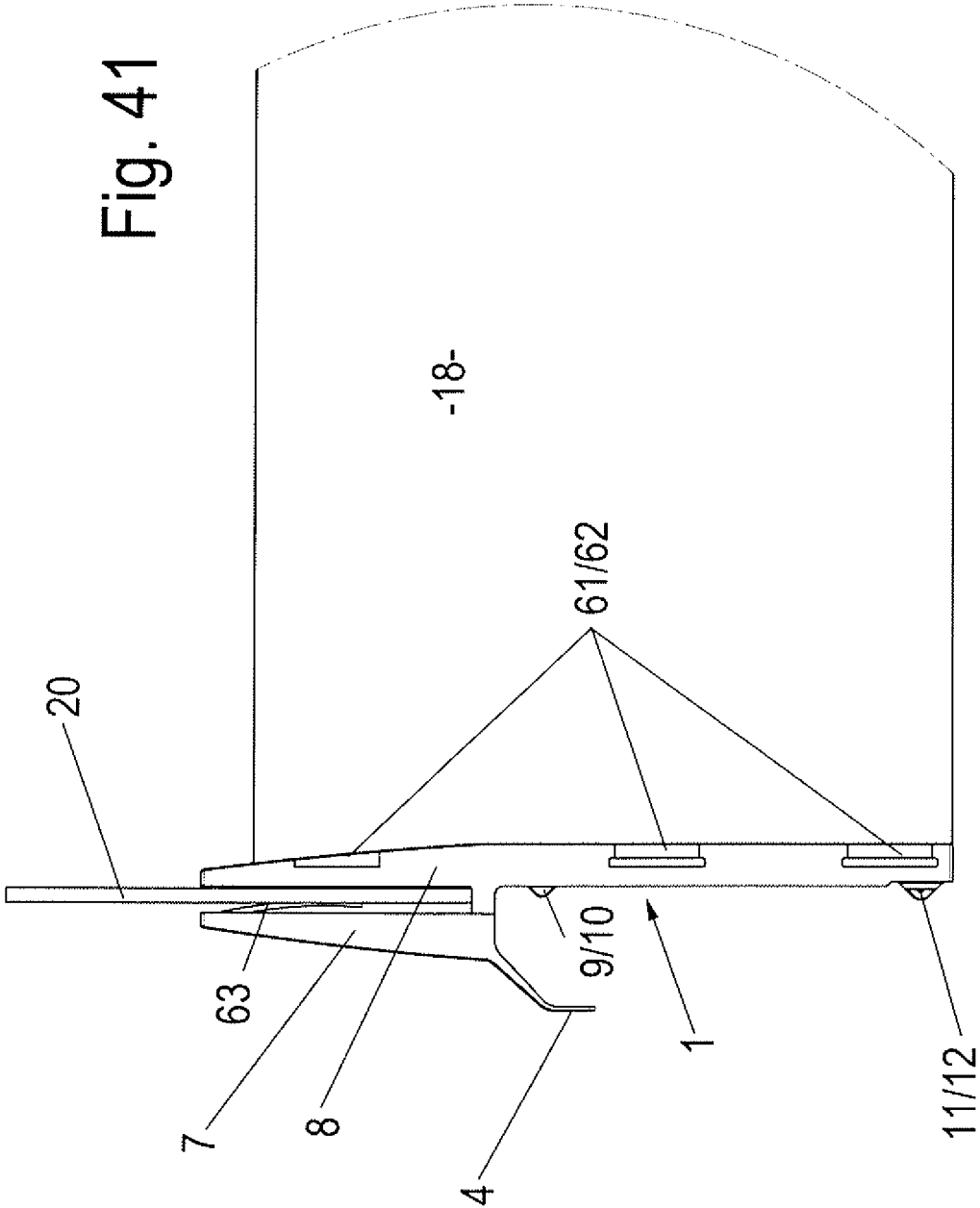


Fig. 37





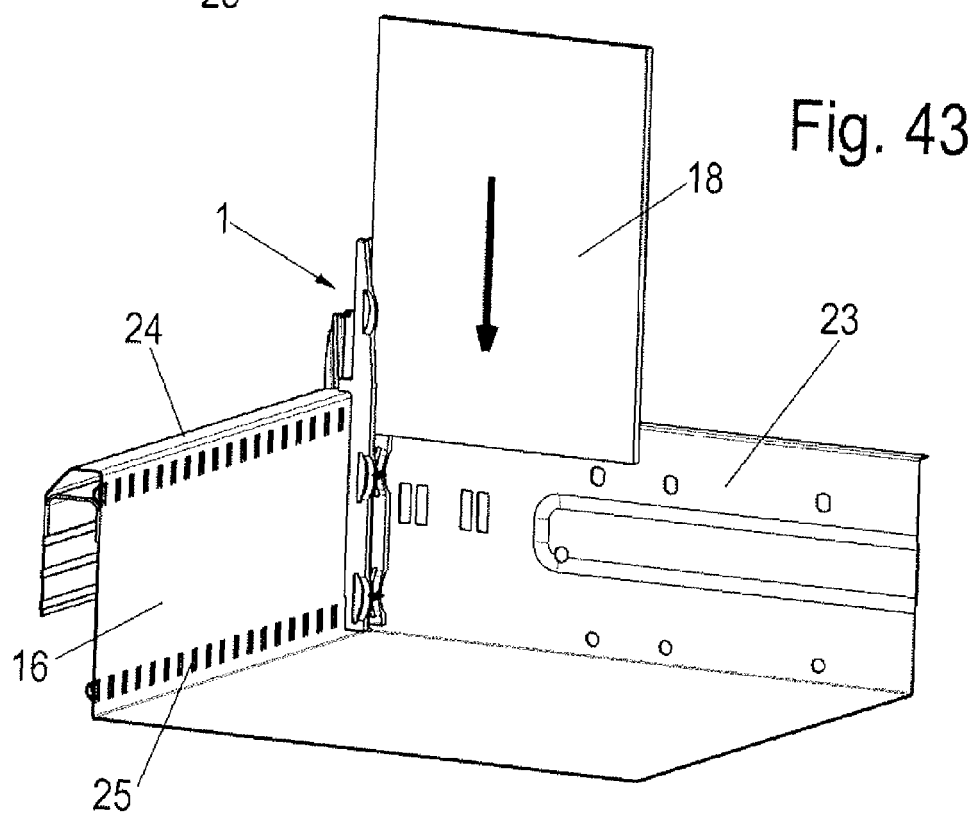
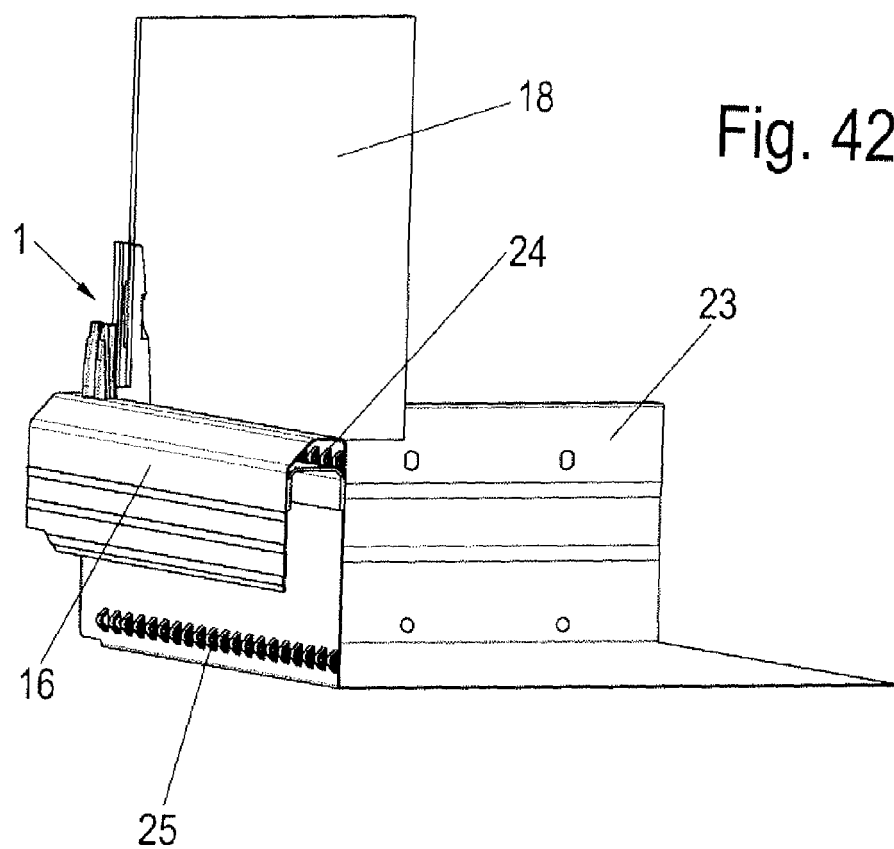


Fig. 44

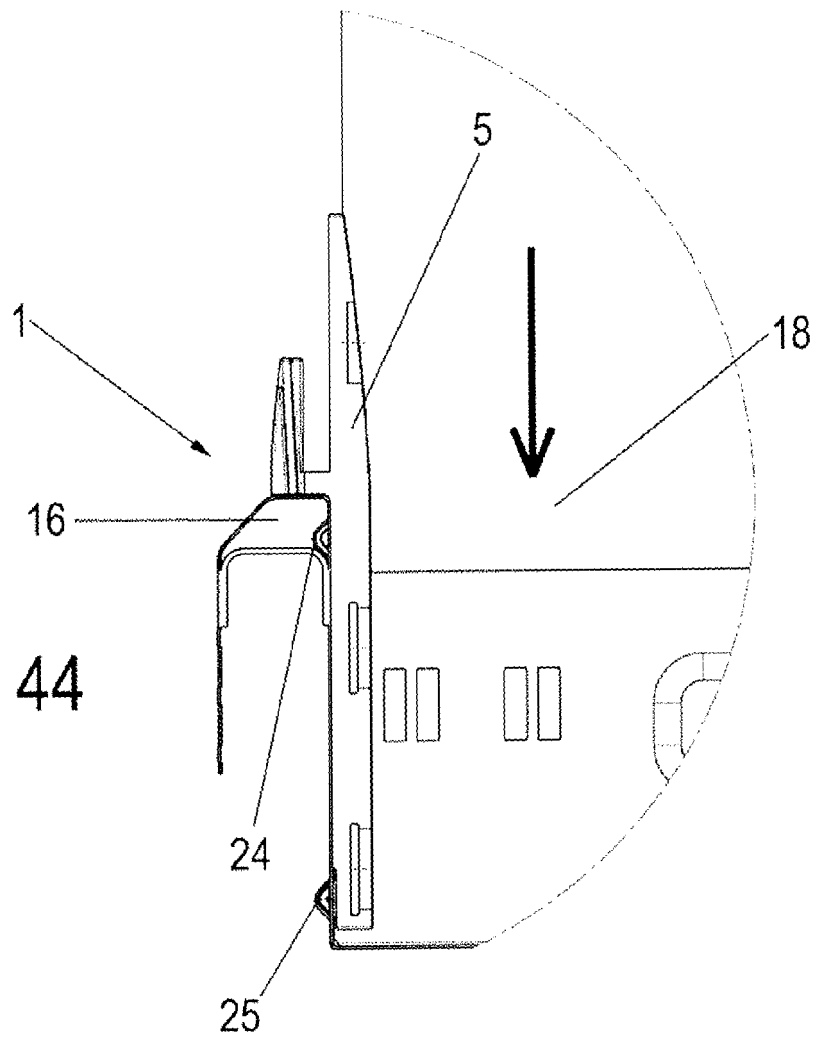
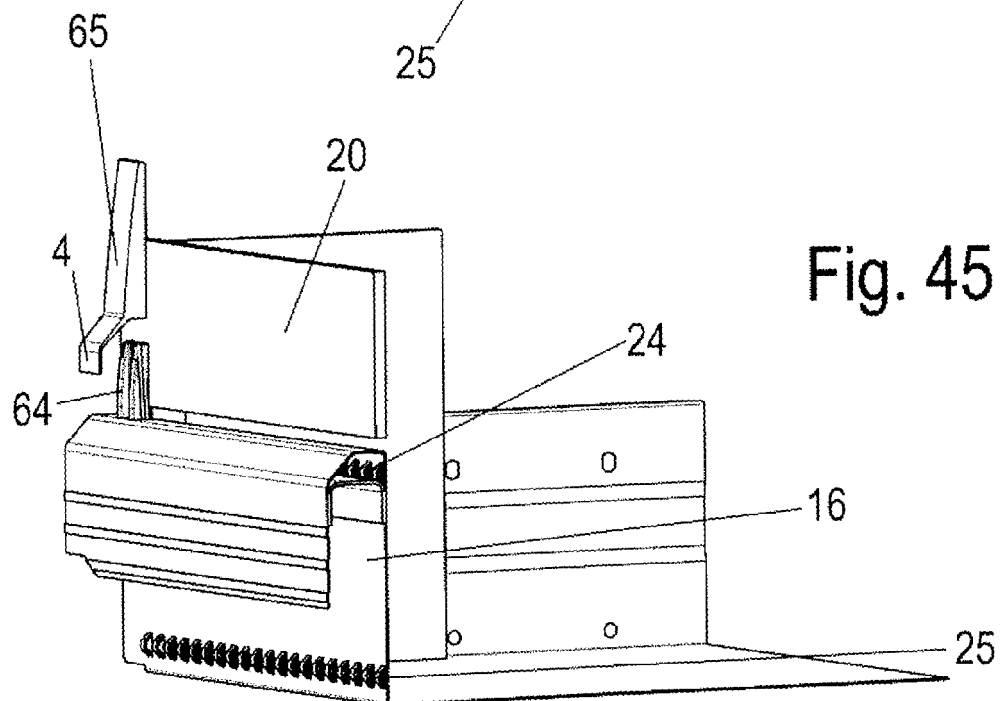
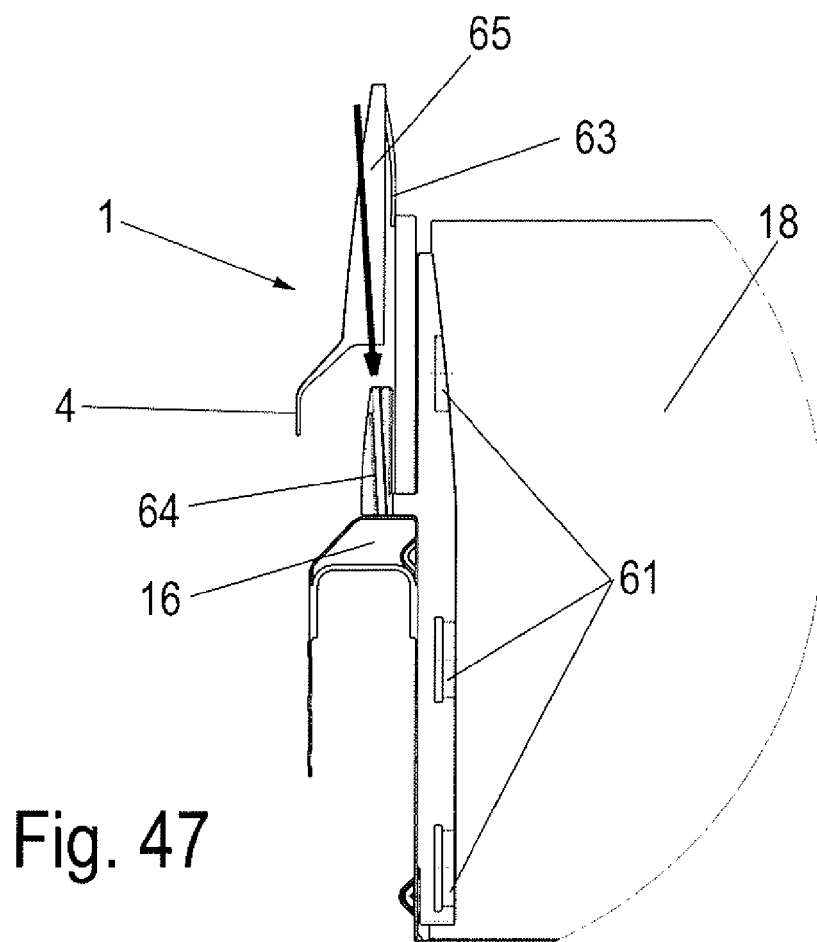
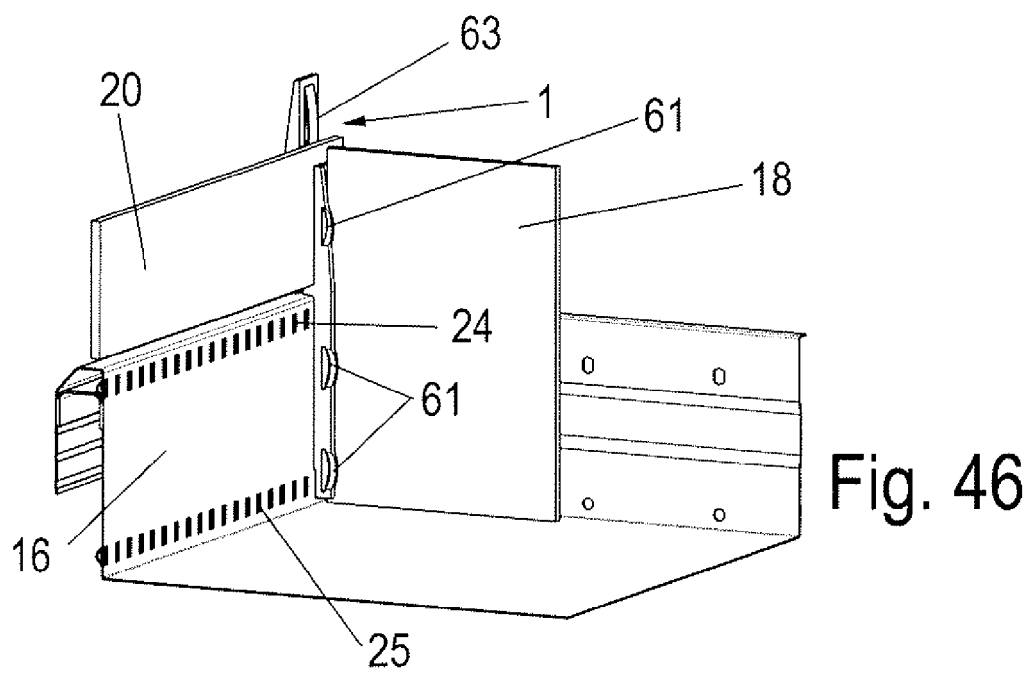
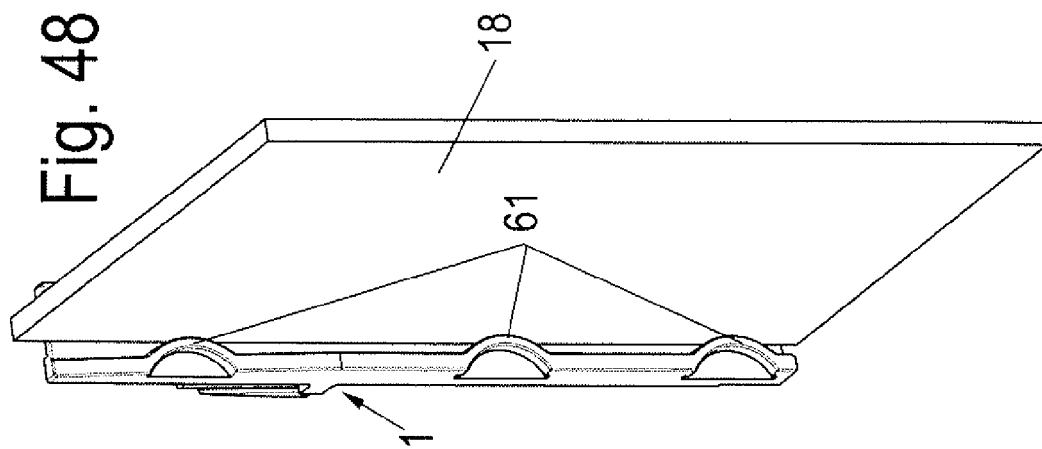
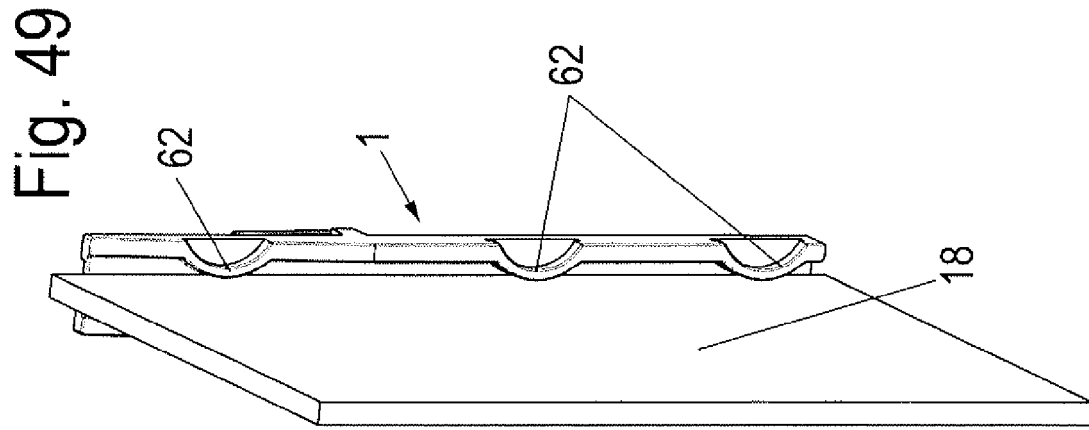
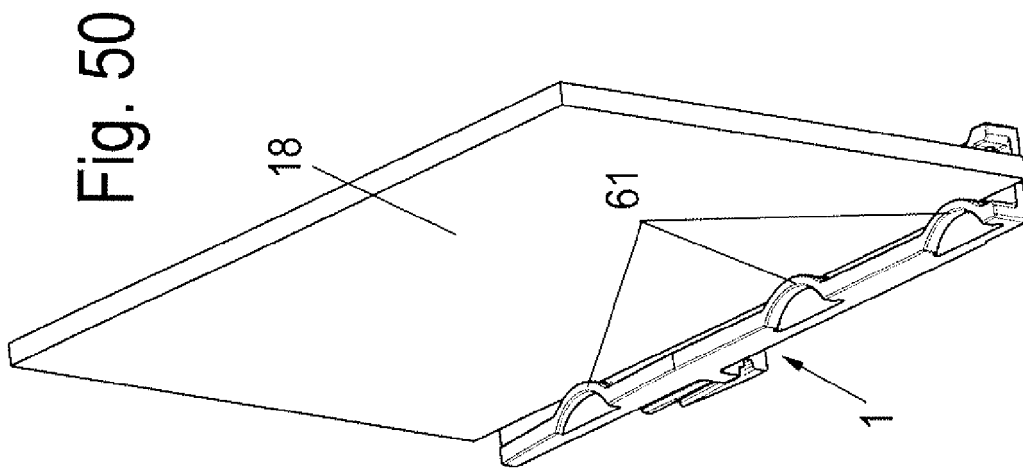
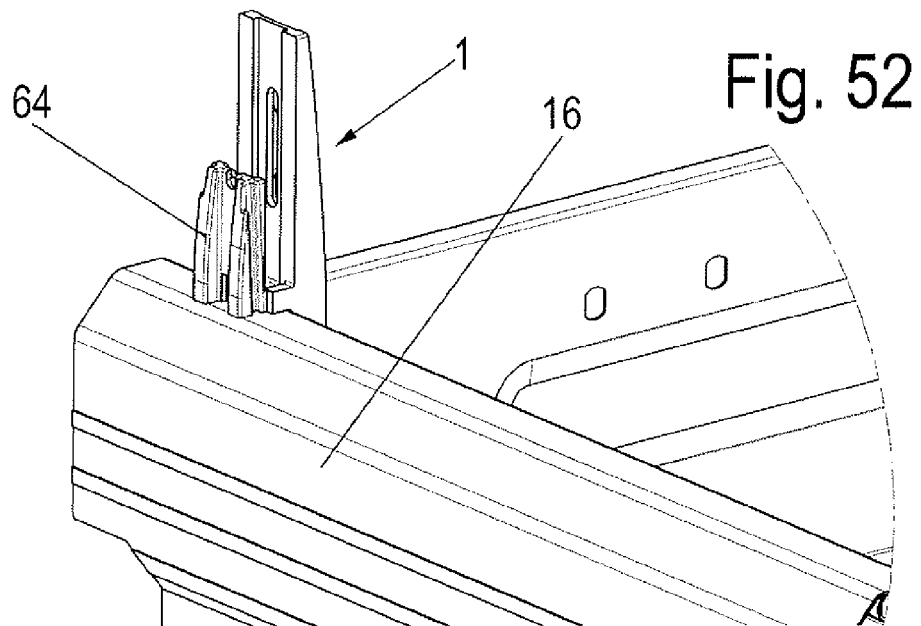
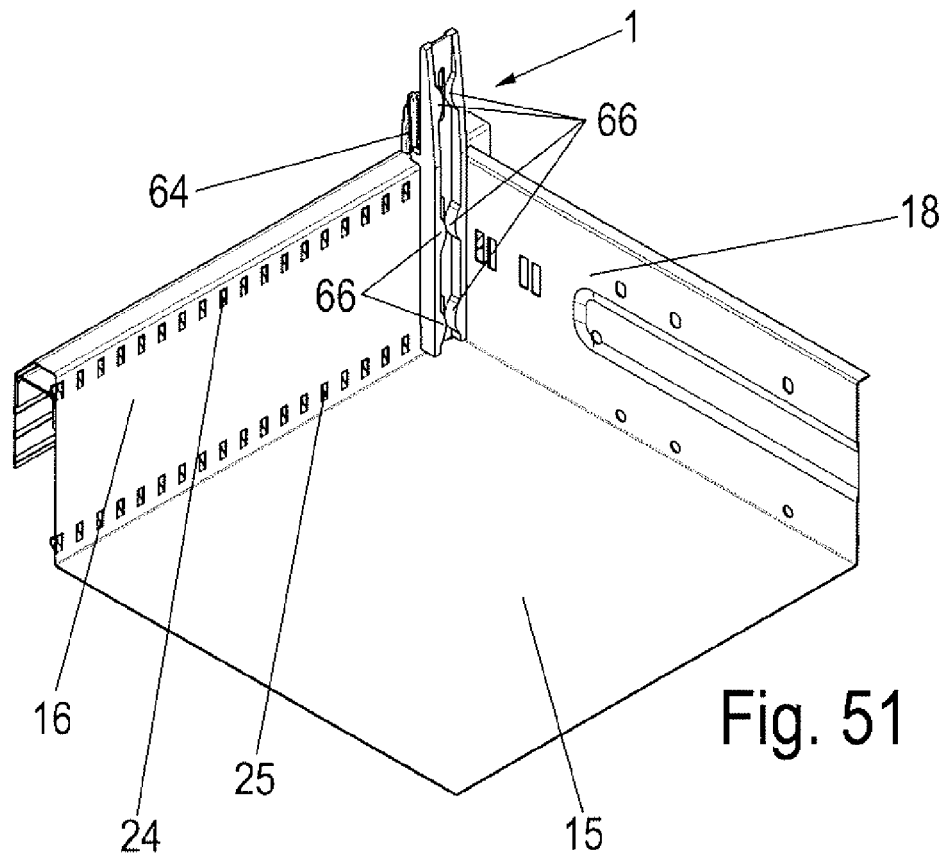


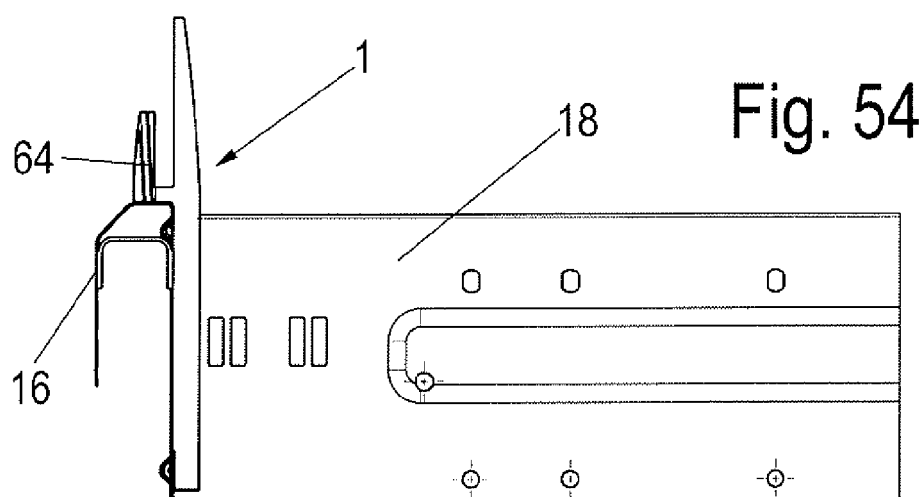
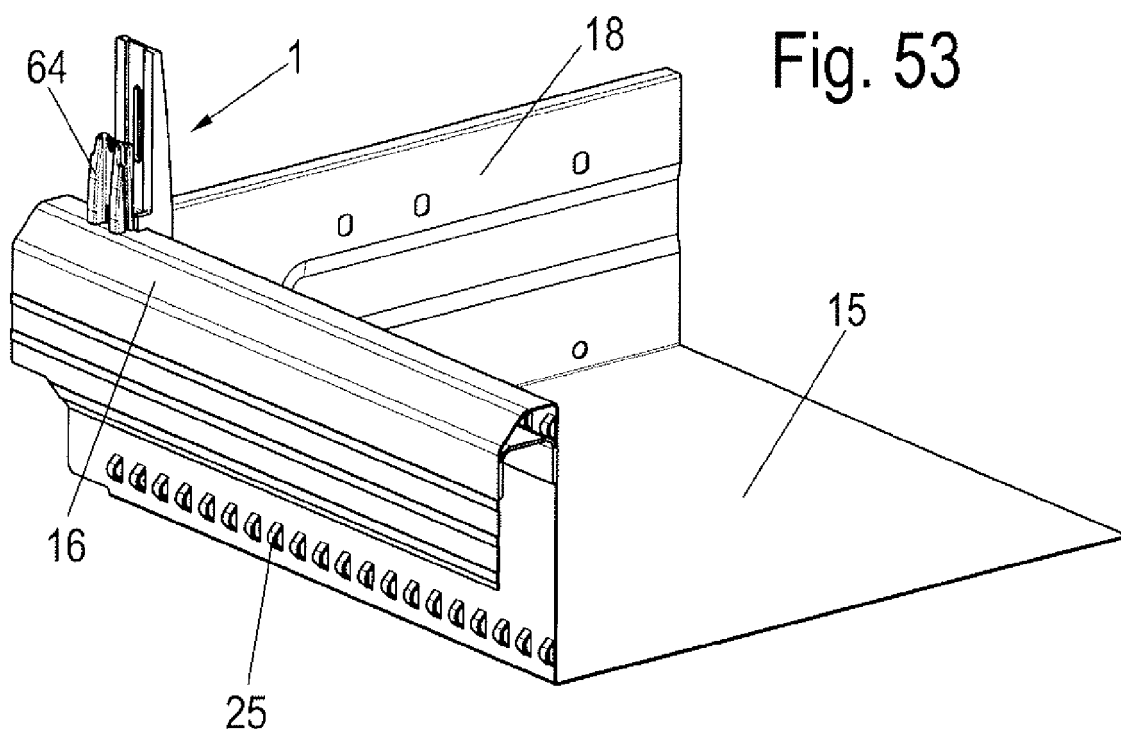
Fig. 45













EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 2687

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CH 298 092 A (SEPARIT SYSTEM AG [CH]) 30. April 1954 (1954-04-30) * das ganze Dokument *	1,2,6	INV. A47B88/20
X	US 1 995 335 A (WILKE OTTO H) 26. März 1935 (1935-03-26) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 25 *	1,2	
X	US 3 656 786 A (LARSON CHARLES O) 18. April 1972 (1972-04-18) * das ganze Dokument *	1,8	
X	DE 20 2008 004309 U1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 10. Juli 2008 (2008-07-10) * Spalte 0026; Abbildung 2 *	1	
X	US 1 940 048 A (CUTLER CLIFFORD A) 19. Dezember 1933 (1933-12-19) * das ganze Dokument *	1	
X	EP 1 084 661 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO [DE]) 21. März 2001 (2001-03-21) * Absätze [0015] - [0022] *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. September 2010	Prüfer Lassen, Steen D.
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 15 2687

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-09-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 298092 A	30-04-1954	KEINE	
US 1995335 A	26-03-1935	KEINE	
US 3656786 A	18-04-1972	KEINE	
DE 202008004309 U1	10-07-2008	AT 505177 A1	15-11-2008
		CN 201282846 Y	05-08-2009
		IT MI20080153 U1	10-11-2008
US 1940048 A	19-12-1933	KEINE	
EP 1084661 A1	21-03-2001	AT 312535 T	15-12-2005
		BR 0004224 A	10-04-2001
		DE 19944641 A1	22-03-2001
		ES 2254085 T3	16-06-2006
		US 6357844 B1	19-03-2002

EPO FORM P0461

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