(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 531 065 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.11.2017 Patentblatt 2017/46

(21) Anmeldenummer: **11703571.7**

(22) Anmeldetag: **17.01.2011**

(51) Int Cl.:
A47B 88/00 *(2017.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2011/000021

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/094774 (11.08.2011 Gazette 2011/32)

(54) **SCHUBLADENZARGE**

DRAWER STRUCTURE

CHÂSSIS DE TIROIR

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **03.02.2010 AT 1462010**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

(73) Patentinhaber: **Julius Blum GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder: **GASSER, Ingo**
A-6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter: **Torggler & Hofinger Patentanwälte**
Postfach 85
6010 Innsbruck (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 096 898 **DE-A1- 3 620 450**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 531 065 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schubladenzarge mit einer Befestigungsvorrichtung zum lösbaren und lageverstellbaren Befestigen einer Frontblende an einem Schubladenbehältnis, wobei die Frontblende über ein an der Frontblende vormontierbares Verbindungselement mit der Befestigungsvorrichtung lösbar verbindbar ist und wobei dem Behältnis zur Lageverstellung der Frontblende in Höhenrichtung ein erstes Stellelement zugeordnet ist, sowie eine Schublade mit einer solchen Schubladenzarge und ein Möbel mit einer Schublade samt Schubladenzarge.

[0002] Schubladenzargen bilden generell einen Stabilität gebenden Teil einer Schublade. Meist sind diese Schubladenzargen in den seitlichen unteren Bereichen der Schublade ausgebildet, wo die Schubladen auf Ausziehführungen angebracht sind, wobei die Ausziehführungen selbst wiederum in einem Möbelkorpus eines Möbels montiert sind.

[0003] Wie aus der gattungsgemäßen WO 2009/006651 A2 bekannt, ist im in Richtung Frontblenden weisenden Bereich der Schubladenzarge eine Befestigungsvorrichtung angeordnet, an welcher eine Frontblende befestigt wird. Zusätzlich sind im Bereich der Befestigungsvorrichtung verschiedene Verstellmechanismen angeordnet, die eine Lageverstellung der Frontblende bspw. in Höhen-, in Seiten- und in Neigungsrichtung ermöglichen. Dabei sind die Stellelemente zur Höhen- und Neigungsverstellung dem Behältnis (Zarge) zugeordnet, während das Stellelement zur Seitenverstellung der Frontblende zugeordnet ist. Wie in dieser Schrift erkennbar, benötigt dieser ganze Mechanismus im Befestigungsbereich relativ viel Platz und ist aufwändig mit sehr vielen Teilen ausgeführt.

[0004] Die DE 43 05 074 A1 zeigt grundsätzlich einen Schubladenblendenbefestigungsbeschlag, der eine Höhen- und Seitenverstellung der Frontblende gegenüber der Schubladenseitenwand erlaubt. Die Höhenverstellung erfolgt dabei durch einen Halterungszapfen und eine Schraube gegenüber einem Befestigungsteil (Längsschlitz). Die Höhe ist zudem durch einen Gewindestift fixierbar. Demgegenüber erfolgt die seitliche Querverstellung der Frontblende direkt mit einem mit der Frontblende verbundenen - und somit der Frontblende und nicht der Schublade bzw. dessen Seitenwand zugeordneten - Befestigungsteil und dort über die Langlöcher. Eine Querverschiebung entlang der Langlöcher kann nur bei gelockerten Befestigungsschrauben händisch ohne ein eigentliches Stellelement erfolgen.

[0005] Auch für die EP 0 096 898 gilt, dass für die Seitenverstellung die Frontblende selbst mit der daran befestigten Befestigungsleiste seitlich verschoben werden muss. Kein aktives Stellelement zur Seitenvesterstellung ist gezeigt.

[0006] Selbiges gilt auch für die DE 38 01 103 A1, bei der nach einer seitlichen Verschiebung eine Fixierung durch Verdrehung eines Exzenters erfolgt.

[0007] In gleicher Art und Weise gilt dies auch für die gattungsfremde AT 304 802 B. Es sind auch gemäß dieser Schrift nur Langlöcher für die Seitenverstellung zwischen einer Tragplatte und der Frontblende gegeben. Eine für die Höhenverstellung verantwortliche Schraube in Verbindung mit einer Öffnung ist nicht dem Behältnis zugeordnet, da in der Lösestellung der Frontblende mit vormontierter Tragplatte die Schrauben und in Gewindebohrungen der Tragplatte - und somit der Frontblende zugeordnet - verbleiben.

[0008] Auch in der gattungsfremden DE 85 31 752 U1 sind die vorhandenen Stellschrauben dem Verbindungselement (Halteteil) zugeordnet. Zudem gibt es kein eigentliches Stellelement für die Seitenverstellung gibt.

[0009] Ebenfalls sind in der gattungsfremden DE 20 2007 011 518 U1 Bolzen zur Höhen- und Seitenverstellung einer mit der Frontblende verbundenen Vorrichtung zugeordnet. Das heißt, das Verbindungselement kann nur mit den Bolzen von einem, dem Behältnis zugeordneten Tragglied bzw. der Zarge gelöst werden, wodurch keine Stellelemente dem Behältnis zugeordnet sind.

[0010] In ähnlicher Art und Weise zeigt auch die gattungsfremde EP 1 639 917 A1 dem Verbindungselement zugeordnete Schrauben, wobei zudem kein eigentliches Seitenverstellelement gelehrt ist.

[0011] Auch bei der DE 34 15 851 A1 sind die Schrauben zur Höhenverstellung und zur Seitenverstellung der Frontblende und dessen Halteteil zugeordnet.

[0012] Gemäß der DE 36 20 450 A1 ist der dem Behältnis zugeordnete Haken höhen- und seitenverstellbar. Somit greifen die Stellelemente an keinem, der Frontblende zugeordneten Verbindungselement an.

[0013] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte, weniger aufwändig ausgeführte und vereinfachte Schubladenzarge mit Befestigungsvorrichtung zu schaffen. Insbesondere soll der Platzbedarf verringert werden. Dennoch sollte die Funktionalität bezüglich des Lösens und des Lageverstellens der Frontblende im Wesentlichen beibehalten werden.

[0014] Diese Aufgabe wird für eine Schubladenzarge mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass dem Behältnis zur Lageverstellung der Frontblende in Seitenrichtung ein zweites Stellelement zugeordnet ist, wobei zumindest das erste und zweite Stellelement am selben plattenförmigen Teil des Verbindungselements angreifen, wobei bei Betätigung des zweiten Stellelements die Frontblende über das plattenförmige Teil des Verbindungselements in Seitenrichtung relativ zum Behältnis bewegbar ist. Vor allem da das Teil des Verbindungselements, an dem das erste und das zweite Stellelement angreifen, im Wesentlichen plattenförmig ausgebildet ist, ist eine sehr schmale Ausrichtung der Befestigungsvorrichtung gegeben. Insbesondere ist die Schubladenzarge dadurch gegenüber dem Stand der Technik im unteren Bereich nicht verbreitert, wodurch die gesamte Schubladenwand nicht breiter als 15 mm ist. Vorzugsweise be-

trägt die Breite weniger als 11 oder sogar nur maximal 8 mm.

[0015] Bevorzugt ist der Teil des Verbindungselementes, an dem sowohl das erste als auch das zweite Stellelement angreifen, einstückig ausgebildet. Es ist aber auch durchaus denkbar, dass der genannte Teil des Verbindungselementes aus mehreren Stücken besteht, die im montierten Zustand zueinander eine feste, nicht verstellbare Lagebeziehung aufweisen und trotzdem dasselbe Teil wie in Anspruch 1 beansprucht bilden.

[0016] Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das plattenförmige Teil Einbuchtungen aufweist, wobei die Stellelemente in diesen Einbuchtungen angreifen.

[0017] Eine weitere bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung kann vorsehen, dass sich beim Verstellen des zweiten Stellelements, vorzugsweise in Form einer Schnecke, das plattenförmige Teil in Seitenrichtung gegenüber dem Behältnis bewegt und dass sich beim Verstellen des ersten Stellelements, vorzugsweise in Form eines Exzenters, das plattenförmige Teil in Höhenrichtung gegenüber dem Behältnis bewegt. Um diese Bewegungen der unterschiedlichen Stellelemente am selben plattenförmigen Teil zu ermöglichen, muss - im Gegensatz zum Stand der Technik - genügend Spiel beim gerade nicht betätigten Stellelement vorgesehen sein, um die Verstellung durch das andere Stellelement nicht zu behindern. Dazu kann bevorzugt vorgesehen sein, dass sich einerseits zwischen zweitem Stellelement und Einbuchtung des plattenförmigen Teils in Höhenrichtung Spiel befindet und dieses eine Verstellung des ersten Stellelements in Höhenrichtung zulässt und andererseits zwischen erstem Stellelement und Einbuchtung des plattenförmigen Teil in Seitenrichtung Spiel befindet und dieses eine Verstellung des zweiten Stellelements in Seitenrichtung zulässt.

[0018] Um generell das Lösen und Verbinden der Frontblende mit der Schubladenzarge zu ermöglichen, kann bevorzugt vorgesehen sein, dass dem Behältnis zum lösbaren Befestigen der Frontblende an der Schubladenzarge eine Verriegelungsvorrichtung zugeordnet ist, wobei durch Verstellen der Verriegelungsvorrichtung von einer Verriegelstellung in eine Lösestellung das Verbindungselement vom Behältnis lösbar ist. Dabei kann auch ein federnd gelagerter Fangteil vorgesehen sein, der beim Eindringen des Verbindungselementes der Frontblende diesen selbsttätig zur Schubladenzarge hinzieht, wonach die Verriegelung erfolgt.

[0019] Um auch bei Vorsehen einer Verriegelungsvorrichtung eine möglichst schmale Ausführung zu erreichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass auch die Verriegelungsvorrichtung am plattenförmigen Teil des Verbindungselements angreift. Auch hierbei sollte genügend Spiel für die Seiten- und Höhenverstellung der anderen Stellelemente vorhanden sein.

[0020] Es soll für die Erfindung nicht ausgeschlossen werden, dass ein drittes, vorzugsweise auch am plattenförmigen Teil des Verbindungselements angreifendes, Stellelement zur Neigungsverstellung der Frontblende vorgesehen ist.

[0021] Bevorzugt kann weiters vorgesehen sein, dass die Stellelemente und die Verriegelungsvorrichtung drehbar, vorzugsweise durch einen Schraubenzieher betätigbar, verstellbar und selbsthemmend ausgebildet sind. Dabei können die einzelnen Stellelemente und die Verriegelungsvorrichtung entweder von außen oder von innen durch den Schraubenzieher erreichbar sein.

[0022] Da eine Schublade an ihren beiden Seitenbereichen an einer Ausziehführung befestigt ist, sind normalerweise beidseitig Schubladenzargen in einer Schublade vorhanden. Dabei kann die erfindungsgemäße Schubladenzarge mit der Befestigungsvorrichtung entweder nur an einer Seite oder auch an beiden Seiten vorhanden sein. Auf jeden Fall sollte die Frontblende an der anderen Schubladenzarge die vorgenommenen Verstellungen auch zulassen. Wenn auf beiden Seiten die Stellelemente bzw. die Verriegelungsvorrichtung vorgesehen ist, sollte die Verstellung an beiden Seiten erfolgen.

[0023] Schutz wird auch begehrt für eine Schublade mit einer Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 11, sowie für ein Möbel mit einer Schublade nach Anspruch 12.

[0024] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1	eine Ansicht eines Möbels,
Fig. 2	eine schematische Darstellung der Befestigungsvorrichtung nach dem Standes der Technik,
Fig. 3	eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung,
Fig. 4	eine Explosionsdarstellung der Schubladenzarge mit Befestigungsvorrichtung,
Fig. 5	die Schubladenzarge mit Befestigungsvorrichtung in zusammengebautem Zustand,
Fig. 6	einen Schnitt durch das Seitenstellelement in Normalstellung,
Fig. 7	einen Schnitt durch das Höhenstellelement in Normalstellung,
Fig. 8	einen Schnitt durch die Verriegelungsvorrichtung in verriegeltem Zustand,
Fig. 9	eine Draufsicht auf den Schnittbereich durch das Seitenstellelement,
Fig. 10+11	Darstellungen der Extrempositionen des Seitenstellelements,
Fig. 12+13	Darstellungen der Extrempositionen des Höhenstellelements,
Fig. 14	die Verriegelungsvorrichtung in Verriegelstellung,
Fig. 15	die Verriegelvorrichtung in Lösestel-

lung,

Fig. 16 eine schematische Darstellung eines zweistückigen plattenförmigen Teiles eines Verbindungselementes und

Fig. 17 bis 19 (Einrast-)Stellungen des Verriegelungselementes im Verbindungselement.

[0025] Fig. 1 zeigt ein Möbel 16 mit einem Möbelkorpus 17 und im Möbelkorpus 17 ein- und ausziehbaren Schubladen 15. Die Schublade 15 besteht dabei im Wesentlichen aus dem Schubladenbehältnis 8 und der Frontblende 7, wobei das Schubladenbehältnis 8 einen Schubladenboden 31, die Schubladenrückwand 32 und die Schubladenzarge 5 mitsamt Zargenaufsatz 8 umfasst. Die Schubladenzarge 5 ist in Fig. 1 so breit wie im Stand der Technik dargestellt, was ein geringes Füllvolumen der Schublade 15 nach sich zieht.

[0026] Fig. 2 zeigt schematisch einen Teil der Schubladenzarge 5, der mit einer Behältnisschiene 19 verbunden ist, und ein erstes Stellelement 2 zur Verstellung einer Zwischenplatte 20 in Höhenrichtung HR umfasst. Auf dieser Zwischenplatte 20 ist ein weiteres Stellelement 1 zur Verstellung der Frontblende 7 über das Verbindeelement 10 in Seitenrichtung SR angeordnet.

[0027] Wie in Fig. 3 ersichtlich, wird erfindungsgemäß diese in Fig. 2 gezeigte Zwischenplatte 20 nicht mehr benötigt. Viel mehr sind der Schubladenzarge 5 zumindest zwei Stellelemente 1 und 2 zur Verstellung in Seitenrichtung SR und Höhenrichtung HR zugeordnet, die beide am selben Teil 10 des Verbindungselementes 9 angreifen und durch die Verstellung dieses plattenförmigen Teils 10 über die Haltefortsätze 12 (bevorzugt in Form von Dübeln) die Frontblende 7 gegenüber einem Schubladenbehältnis 8 lageverändern. Zusätzlich kann die Befestigungsvorrichtung 6 auch noch eine Verriegelungsvorrichtung 4 aufweisen, die bevorzugt am selben plattenförmigen Teil 10 des Verbindungselementes 9 angreift. "Dem Behältnis zugeordnet" heißt gemäß der vorliegenden Erfindung, dass die Stellelemente 1 und 2 bei abgenommener Frontblende 7 (mit daran montiertem Verbindungselement 9) an der Schublade 8 (bzw. der Zarge 5 und dessen Befestigungsvorrichtung 6) angeordnet sind.

[0028] Fig. 4 zeigt die wesentlichen Bestandteile der Befestigungsvorrichtung 6 der Schubladenzarge 5 in Explosionsdarstellung. Behältnisseitig umfasst die Befestigungsvorrichtung 6 dabei im Wesentlichen das U-Profil 22, in welchem die einzelnen Stellelemente 1 und 2 und die Verriegelungsvorrichtungen 4 und 4a angeordnet sind, und frontblendenseitig das Verbindungselement 9. Die Schubladenzarge 5 besteht im Wesentlichen aus dem U-Profil 22 und dem länglichen, von der Schubladenbehältnisstirnseite bis -rückseite reichenden Basisteil 21. An dieser Schubladenzarge 5 ist eine Behältnisschiene 19 an der Unterseite des Schubladenbodens 31 angebracht, über welche die gesamte Schublade 15 an einer nicht dargestellten Ausziehführung befestigt werden kann.

[0029] Wesentliche Teile der Befestigungsvorrichtung 6 sind das zweite Stellelement 1, welches die Schnecke 13 und das Betätigungsteil 26 umfasst, das erste Stellelement 2 zur Verstellung in Höhenrichtung HR, welches den Exzenter 14 und die Positioniermutter 25 umfasst, und die beiden Verriegelungselemente 4 und 4a, welche jeweils die Verriegelungsschraube 23, das Verriegelungselement 24 und die Verriegelungsfeder 30 umfassen. In die Aufnahme 27 des U-Profils 22 wird beim Anbringen der Frontblende 7 das daran montierte Verbindungselement 9 eingebracht. Dieses Verbindungselement 9 weist ein plattenförmiges Teil 10 mit diversen Einbuchtungen 11 auf, die jeweils an den einzelnen Stellelementen 1 und 2 bzw. den Verriegelungsvorrichtungen 4 und 4a angreifen. Die Haltefortsätze 12 sind über Verbiegeelemente 28 leicht elastisch verbiegbar mit dem plattenförmigen Teil 10 verbunden. Die Einbuchtungen 11, die mit den Verriegelungsvorrichtungen 4 und 4a und dem zweiten Stellelement 1 korrespondieren, weisen ein ausreichendes Spiel S_{HR} in Höhenrichtung HR auf, um die Höhenverstellung mit dem ersten Stellelement 2, das in der von oben gesehenen zweiten Einbuchtung 11 eingreift, zu erlauben.

[0030] In Fig. 5 ist die gleichmäßig breite und gleichzeitig relativ schmale Ausführung der Befestigungsvorrichtung 6 ersichtlich. Dadurch kann ein ebenso schmaler und gleichmäßig breiter Zargenaufsatz 18 am Basisteil 21 und über das U-Profil 22 der Schubladenzarge 5 angebracht werden. Demgegenüber zeigt besonders die Fig. 3 der WO 2009/006651 A2 eine im unteren Bereich immer breiter werdende Schubladenzarge, da die gesamten Teile der Befestigungsvorrichtung ansonsten nicht Platz hätten, wodurch auch der Innenraum des Schubladenbehältnisses wesentlich verringert wird.

[0031] Im Detail D ist die Befestigungsvorrichtung 6 in zusammengebautem Zustand dargestellt, wobei das plattenförmige Teil 10 des Verbindungselementes 9 über diesen Ausbuchtungen 11 mit den einzelnen Stellelementen 1, 2 und der Verriegelungsvorrichtung 4 mit der Schubladenzarge 5 verbunden sind.

[0032] In Fig. 6 zeigt der Schnitt A durch die Schnecke 13 die Normalstellung des plattenförmigen Teils 10 ohne Verstellung in Seitenrichtung SR.

[0033] In Fig. 7 zeigt der Detailschnitt B durch das erste Stellelement 2 und dessen Exzenter 14 die Normalstellung des plattenförmigen Teiles 10 in Höhenrichtung HR, wo bereits für die Verstellung in Seitenrichtung SR genügend Spiel S_{SR} vorhanden ist. Die Positioniermutter 25 weist zahlreiche Noppen auf, die in entsprechenden Vertiefungen am U-Profil 22 (siehe Fig. 4) einrasten können, wodurch eine Selbsthemmung nach Verstellen des Exzenters 14 gegeben ist.

[0034] In Fig. 8 zeigt der Detailschnitt C einen Schnitt durch die Verriegelungsschraube 23 der Verriegelungsvorrichtung 4, wobei das Verriegelungselement 24 in Verriegelungsstellung V am Teil 10 eingreift. Auch in diesem Bereich hat das plattenförmige Teil 10 im U-Profil

22 genügend Spiel S_{SR} in Seitenrichtung SR, um die Seitenverstellung durch das zweite Stellelement 1 zuzulassen.

[0035] In Fig. 9 ist diese Seitenverstellung gezeigt, wobei das plattenförmige Teil 10 des Verbindungselementes 9 beim Einführen in die Aufnahme 27 in einen Verklemmbereich 29 zwischen den beiden Seiten des U-Profils 22 gelangt. Durch Drehen der Schnecke 13 des Stellelementes 1 wird das plattenförmige Teil 10 aus der Stellung gemäß Fig. 9 und Fig. 10 in die Stellung gemäß Fig. 11 bewegt, wodurch die Stellung der Frontblende 7 gegenüber dem Behältnis 8 verändert wird. Dabei erfolgt sozusagen eine Verschwenkung des plattenförmigen Teiles 10 um den Verklemmbereich 29. Um die in Fig. 9 extrem dargestellte Schrägstellung des Haltefortsatzes 12 in der Frontblende 7 auszugleichen, sind die Verbiegeelemente 28 (siehe Fig. 4) im Verbindungsbereich zwischen Haltefortsatz 12 und plattenförmigem Teil 10 vorgesehen.

[0036] Wie in den Fig. 9 bis 11 ersichtlich ist, ist über die gesamte Befestigungsvorrichtung 6 und das U-Profil 22 bereits der Zargenaufsatz 18 übergestülpt, wobei durch die Öffnungen im Zargenaufsatz 22 die einzelnen Stellelemente 1 und 2 bzw. die Verriegelungsvorrichtung 4 zugänglich ist. Die Betätigung kann dabei - im Gegensatz zu den dargestellten Ausführungsbeispielen - auch von außen her erfolgen.

[0037] Die Fig. 12 und 13 zeigen Extrempositionen des ersten Stellelementes 2, wobei gemäß Detail G das plattenförmige Teil 10 in Bezug auf das U-Profil 22 in Höhenrichtung HR ganz unten und in Fig. 3 das plattenförmige Teil 10 in Bezug auf das U-Profil 22 in Höhenrichtung HR ganz oben angeordnet ist. Durch Drehung des Exzenters 14 wird das plattenförmige Teil 10 nach oben und unten bewegt.

[0038] Fig. 14 zeigt im Detail J das Verriegelungselement 24 der Verriegelungsvorrichtung 4 in Verriegelstellung V im plattenförmigen Teil 10. Dagegen ist im Detail K von Fig. 15 das Verriegelungselement 24 durch Drehen der Verriegelungsschraube 23 in die rechte Pfeilrichtung gegen die Federkraft der Verriegelungsfeder 30 in die Lösestellung L gebracht.

[0039] Wie in Fig. 17 dazu ersichtlich, kann die Verriegelung der Verriegelungsvorrichtung 4 durch Einrasten des Verriegelungselementes 24 in der Verriegelungsnut 34 im plattenförmigen Teil 10 erfolgen. Für die Verstellung in Höhenrichtung HR ist in dieser Verriegelungsnut 34 genügend Spiel S_{HR} vorgesehen, wobei in jeder Höhenstellung garantiert sein muss, dass das Verriegelungselement 24 in die Verriegelstellung V im plattenförmigen Teil 10 gelangen kann. Wie auch aus Fig. 17 ersichtlich, kann das Verriegelungselement 24 beim Einbringen des plattenförmigen Teiles 10 automatisch einschnappen, wobei das Verriegelungselement 24 teilweise gegen die Federkraft der Verriegelungsfeder 30 am oberen Ende des plattenförmigen Teiles 10 entlang gleiten kann. Bevorzugt bildet die Einbuchtung 11 selbst die Verriegelungsnut, in welcher das Verriegelungselement 24 in der Verriegelstellung V einschnappt. Dazu zeigt die Fig. 18 die Stellung des Verriegelungselements 24, wenn das Teil 10 in das U-Profil 22 eingeschoben und dabei das Verriegelungselement 24 gegen die Federkraft der Feder 20 soweit gedreht wird, bis beim vollständigen Einführen des Teils 10 das Verriegelungselement 24 in der oberen Einbuchtung 11 einschnappt und die Verriegelstellung V gelangt. Mit anderen Worten ist die Verriegelungsvorrichtung 4 als eingeknöpfter, federbelasteter Drehriegel ausgeführt. Generell sei angemerkt, dass die Verriegelungsvorrichtung 4 einfach oder doppelt (Bezugszeichen 4 und 4a) in der Befestigungsvorrichtung 6 vorgesehen sein kann.

[0040] In Fig. 16 ist dargestellt, dass das in Anspruch 1 angegebene selbe Teil des Verbindungselementes 9 nicht zwangsweise einstückig sein muss. Vielmehr kann dieses selbe Teil 10 aus zwei verschiedenen Teilstücken 10a und 10b bestehen, die aber in montiertem Zustand an der Frontblende 7 zueinander eine feste, nicht verstellbare Lagebeziehung aufweisen.

[0041] Ein wesentlicher Vorteil der in dieser Anmeldung gezeigten Stellelemente 1 und 2 besteht darin, dass diese einen so genannten "Memory-Effekt" aufweisen. Das heißt, wenn das Verbindungselement 9 nach dem Lösen wieder mit mit den anderen Teilen der Befestigungsvorrichtung 6 verbunden wird, verbleiben die Stellelemente 1 und 2 durch ihre Selbsthemmung immer in der vorher bereits eingenommenen Stellung, wodurch nicht nach dem Abnehmen und wieder Aufsetzen der Frontblende 7 eine neuerliche Lageeinstellung erfolgen muss. Bevorzugte Ausführungsvarianten der vorliegenden Stellelemente 1 und 2 sind zwar die Schnecke 13 und der Exzenter 14, jedoch soll nicht ausgeschlossen sein, dass andere selbsthemmende Stellelemente wie Zahnradgetriebe oder sonstige nicht selbsthemmende Stellelemente in ähnlicher Art und Weise die Verstellung der Frontblende 9 gegenüber dem Schubladenbehältnis 8 über ein und dasselbe Teil 10 des Verbindungselementes 9 ermöglichen.

Patentansprüche

1. Schubladenzarge (5) mit einer Befestigungsvorrichtung (6) zum lösbaren und lageverstellbaren Befestigen einer Frontblende (7) an einem Schubladenbehältnis (8), wobei die Frontblende (7) über ein an der Frontblende (7) vormontierbares Verbindungselement (9) mit der Befestigungsvorrichtung (6) lösbar verbindbar ist und wobei dem Behältnis (8) zur Lageverstellung der Frontblende (7) in Höhenrichtung (HR) ein erstes Stellelement (2) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Behältnis (8) zur Lageverstellung der Frontblende (7) in Seitenrichtung (SR) ein zweites Stellelement (1) zugeordnet ist, wobei zumindest das erste (2) und zweite (1) Stellelement am selben plattenförmigen Teil des Verbindungselements (9) angreifen, wobei bei Be-

tätigung des zweiten Stellelements (1) die Frontblende (7) über das plattenförmige Teil (10) des Verbindungselements (9) in Seitenrichtung (SR) relativ zum Behältnis (8) bewegbar ist.

2. Schubladenzarge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das plattenförmige Teil (10) des Verbindungselements (9), an dem das erste (2) und das zweite (1) Stellelement angreifen, einstückig ausgebildet ist.

3. Schubladenzarge nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das plattenförmige Teil (10) Einbuchtungen (11) aufweist, wobei die Stellelemente (1, 2) in diesen Einbuchtungen (11) angreifen.

4. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das plattenförmige Teil (10) über Haltefortsätze (12), vorzugsweise Dübel, in der Frontblende (7) befestigt ist.

5. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich beim Verstellen des zweiten Stellelements (1), vorzugsweise in Form einer Schnecke (13), das plattenförmige Teil (10) in Seitenrichtung (SR) gegenüber dem Behältnis (8) bewegt und dass sich beim Verstellen des ersten Stellelements (2), vorzugsweise in Form eines Exzenters (14), das plattenförmige Teil (10) in Höhenrichtung (HR) gegenüber dem Behältnis (8) bewegt.

6. Schubladenzarge nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zwischen zweitem Stellelement (1) und Einbuchtung (11) des plattenförmigen Teils (10) in Höhenrichtung (HR) Spiel (S_{HR}) befindet und dieses eine Verstellung des ersten Stellelements (2) in Höhenrichtung (HR) zulässt.

7. Schubladenzarge nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zwischen erstem Stellelement (2) und Einbuchtung (11) des plattenförmigen Teils (10) in Seitenrichtung (SR) Spiel (S_{SR}) befindet und dieses eine Verstellung des zweiten Stellelements (1) in Seitenrichtung (SR) zulässt.

8. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Behältnis (8) zum lösbaren Befestigen der Frontblende (7) an der Schubladenzarge (5) eine Verriegelungsvorrichtung (4) zugeordnet ist, wobei durch Verstellen der Verriegelungsvorrichtung (4) von einer Verriegelstellung (V) in eine Lösestellung (L) das Verbindungselement (9) vom Behältnis (8) lösbar ist.

9. Schubladenzarge nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** auch die Verriegelungsvorrichtung (4) am plattenförmigen Teil (10) des Verbindungselements (9) angreift.

10. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **gekennzeichnet durch** ein drittes, am plattenförmigen Teil (10) des Verbindungselements (9) angreifendes Stellelement (3) zur Neigungsverstellung der Frontblende (7).

11. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellelemente (1, 2) und die Verriegelungsvorrichtung (4) drehbar, vorzugsweise durch einen Schraubenzieher betätigbar, verstellbar und selbsthemmend ausgebildet sind.

12. Schublade (15) mit einer Schubladenzarge (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 11.

13. Möbel (16) mit einer Schublade (15) nach Anspruch 12.

Claims

1. A drawer frame structure (5) comprising a fixing device (6) for fixing a front panel (7) to a drawer container (8) in releasable and positionally adjustable relationship, wherein the front panel (7) can be releasably connected to the fixing device (6) by way of a connecting element (9) which can be pre-mounted to a front panel (7) and wherein a first adjusting element (2) is associated with the container (8) for adjusting the position of the front panel (7) in the heightwise direction (HR), **characterized in that** a second adjusting element (1) is associated with the container (8) for adjusting the position of the front panel (7) in the lateral direction (SR), wherein at least the first (2) and second (1) adjusting elements engage the same plate-shaped part (10) of the connecting element (9), wherein upon actuation of the second adjusting element (1) the front panel (7) via the plate-shaped part (10) of the connecting element (9) is movable in the lateral direction (SR) with respect to the container.

2. A drawer frame structure as set forth in claim 1, **characterized in that** the plate-shaped part (10) of the connecting element (9), that is engaged by the first (2) and second (1) adjusting elements, is formed in one piece.

3. A drawer frame structure as set forth in claim 1 or 2, **characterized in that** the plate-shaped part (10) has recesses (11), wherein the adjusting elements (1, 2) engage into said recesses (11).

4. A drawer frame structure as set forth in one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the plate-shaped

part (10) is fixed in the front panel (7) by holding extensions (12), preferably pegs.

5. A drawer frame structure as set forth in one of the claims 1 to 4, **characterized in that** upon displacement of the second adjusting element (1), preferably in the form of a worm (13), the plate-shaped part (10) is moved in the lateral direction (SR) with respect to the container (8) and upon displacement of the first adjusting element (2), preferably in the form of an eccentric (14), the plate-shaped part (10) is moved in the heightwise direction (HR) with respect to the container (8).

6. A drawer frame structure as set forth in claim 5, **characterized in that** there is clearance (S_{HR}) between the second adjusting element (1) and the recess (11) of the plate-shaped part (10) in the heightwise direction (HR) and said clearance (S_{HR}) allows displacement of the first adjusting element (2) in the heightwise direction (HR).

7. A drawer frame structure as set forth in claim 5, **characterized in that** there is clearance (S_{SR}) between the first adjusting element (2) and the recess (11) of the plate-shaped part (10) in the lateral direction (SR) and said clearance (S_{SR}) allows displacement of the second adjusting element (1) in the lateral direction (SR).

8. A drawer frame structure as set forth in one of the claims 1 to 7, **characterized in that** a locking device (4) is associated with the container (8) for releasably fixing the front panel (7) to the drawer frame structure (5), wherein the connecting element (9) is releasable from the container (8) by displacement of the locking device (4) from a locking position (V) into a release position (L).

9. A drawer frame structure as set forth in claim 8, **characterized in that** the locking device (4) also engages the plate-shaped part (10) of the connecting element (9).

10. A drawer frame structure as set forth in one of the claims 1 to 9, **characterized by** a third adjusting element (3) engaging the plate-shaped part (10) of the connecting element (9) for adjustment of the inclination of the front panel (7).

11. A drawer frame structure as set forth in one of the claims 1 to 10, **characterized in that** the adjusting elements (1, 2) and the locking device (4) are adapted to be rotatable, preferably actuably by a screwdriver, displaceable and self-locking.

12. A drawer (15) having a drawer frame structure (5) as set forth in one of claims 1 through 11.

13. An article of furniture (16) having a drawer (15) as set forth in claim 12.

Revendications

1. Châssis de tiroir (5) avec un dispositif de fixation (6) pour la fixation amovible et réglable en position d'un panneau avant (7) à un contenant de tiroir (8), dans lequel le panneau avant (7) peut être relié de façon amovible au dispositif de fixation (6) par un élément de liaison (9) pouvant être préassemblé au panneau avant (7) et
dans lequel un premier élément de réglage (2) est affecté au contenant (8) pour le réglage en position du panneau avant (7) dans le sens de la hauteur (HR), **caractérisé en ce qu'**un deuxième élément de réglage (1) est affecté au contenant (8) pour le réglage en position du panneau avant (7) dans le sens latéral (SR), dans lequel au moins le premier (2) et le deuxième (1) élément de réglage s'appliquent à la même partie en forme de plaque de l'élément de liaison (9), dans lequel lors de l'actionnement du deuxième élément de réglage (1), le panneau avant (7) peut être déplacé dans le sens latéral (SR) par rapport au contenant (8) par la partie en forme de plaque (10) de l'élément de liaison (9).

2. Châssis de tiroir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie en forme de plaque (10) de l'élément de liaison (9), à laquelle sont attachés le premier (2) et le deuxième (1) élément de réglage, est conçue d'une seule pièce.

3. Châssis de tiroir selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la partie en forme de plaque (10) présente des indentations (11), dans lequel les éléments de réglage (1, 2) engrènent dans ces indentations (11).

4. Châssis de tiroir selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la partie en forme de plaque (10) est fixée par des prolongements de maintien (12), de préférence des chevilles, dans le panneau avant (7).

5. Châssis de tiroir selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** lors du déplacement du deuxième élément de réglage (1), de préférence en forme de vis sans fin (13), la partie en forme de plaque (10) se déplace dans le sens latéral (SR) par rapport au contenant (8) et **en ce que** lors du déplacement du premier élément de réglage (2), de préférence en forme d'excentrique (14), la partie en forme de plaque (10) se déplace dans le sens de la hauteur (HR) par rapport au contenant (8).

6. Châssis de tiroir selon la revendication 5, **caracté-**

risé en ce que du jeu (S_{HR}) dans le sens de la hauteur (HR) existe entre le deuxième élément de réglage (1) et l'indentation (11) de la partie en forme de plaque (10) et celui-ci permet un déplacement du premier élément de réglage (2) dans le sens de la hauteur (HR).

7. Châssis de tiroir selon la revendication 5, caractérisé en ce du jeu (S_{SR}) dans le sens latéral (SR) existe entre un premier élément de réglage (2) et une indentation (11) de la partie en forme de plaque (10) et celui-ci permet un déplacement du deuxième élément de réglage (1) dans le sens latéral (SR).

8. Châssis de tiroir selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'**un dispositif de verrouillage (4) est affecté au contenant (8) pour la fixation amovible du panneau avant (7) au châssis de tiroir (5), dans lequel par le déplacement du dispositif de verrouillage (4) d'une position de verrouillage (V) à une position de détachement (L), l'élément de liaison (9) peut être détaché du contenant (8).

9. Châssis de tiroir selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage (4) engage également sur la partie en forme de plaque (10) de l'élément de liaison (9).

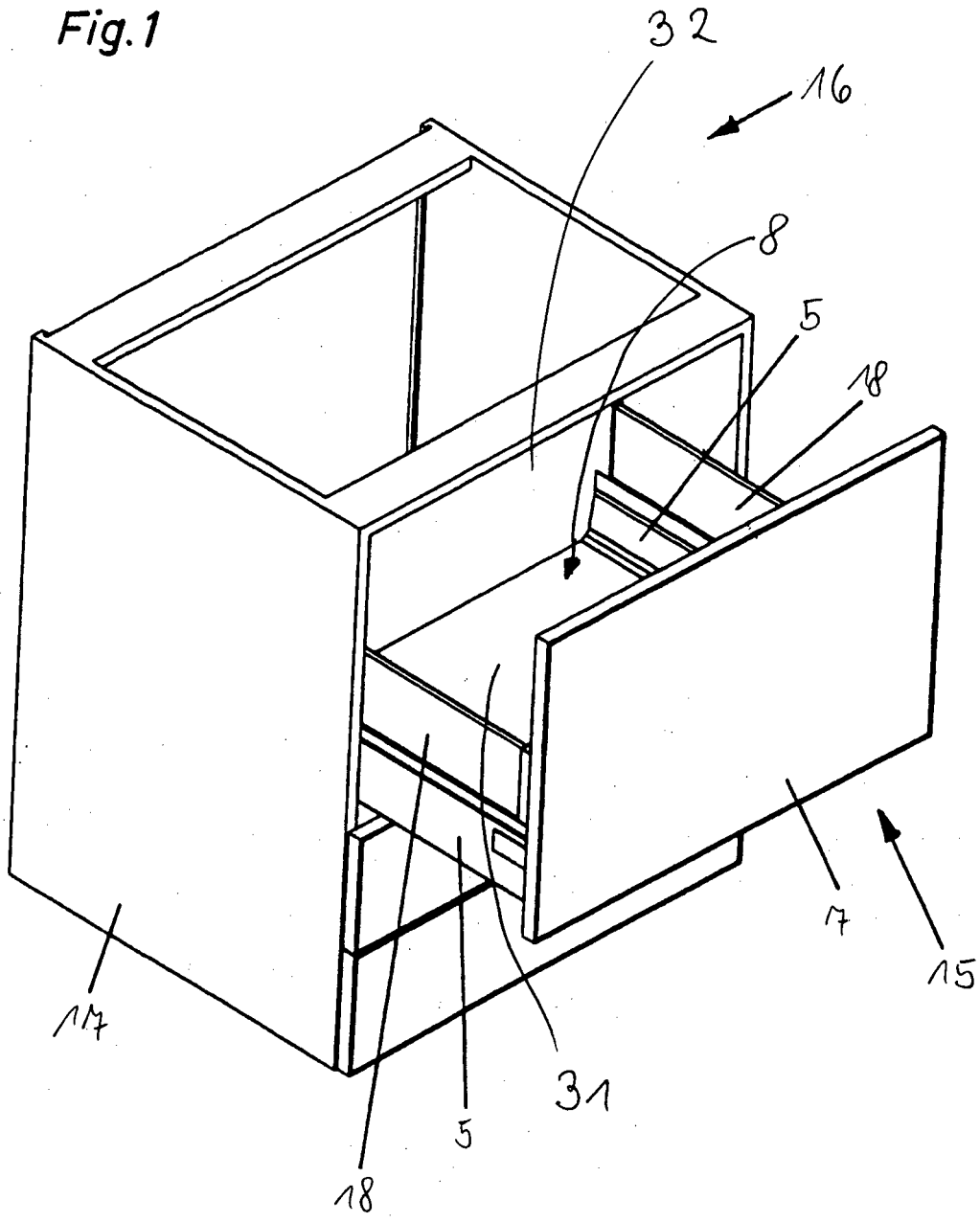
10. Châssis de tiroir selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par** un troisième élément de réglage (3) qui engage la partie en forme de plaque (10) de l'élément de liaison (9) pour le réglage d'inclinaison du panneau avant (7).

11. Châssis de tiroir selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** les éléments de réglage (1, 2) et le dispositif de verrouillage (4) sont conçus de façon à pouvoir tourner, de préférence en pouvant être actionnés par un tournevis, de façon réglable et autobloquante.

12. Tiroir (15) avec un châssis de tiroir (5) selon l'une des revendications 1 à 11.

13. Meuble (16) avec un tiroir (15) selon la revendication 12.

Fig.1



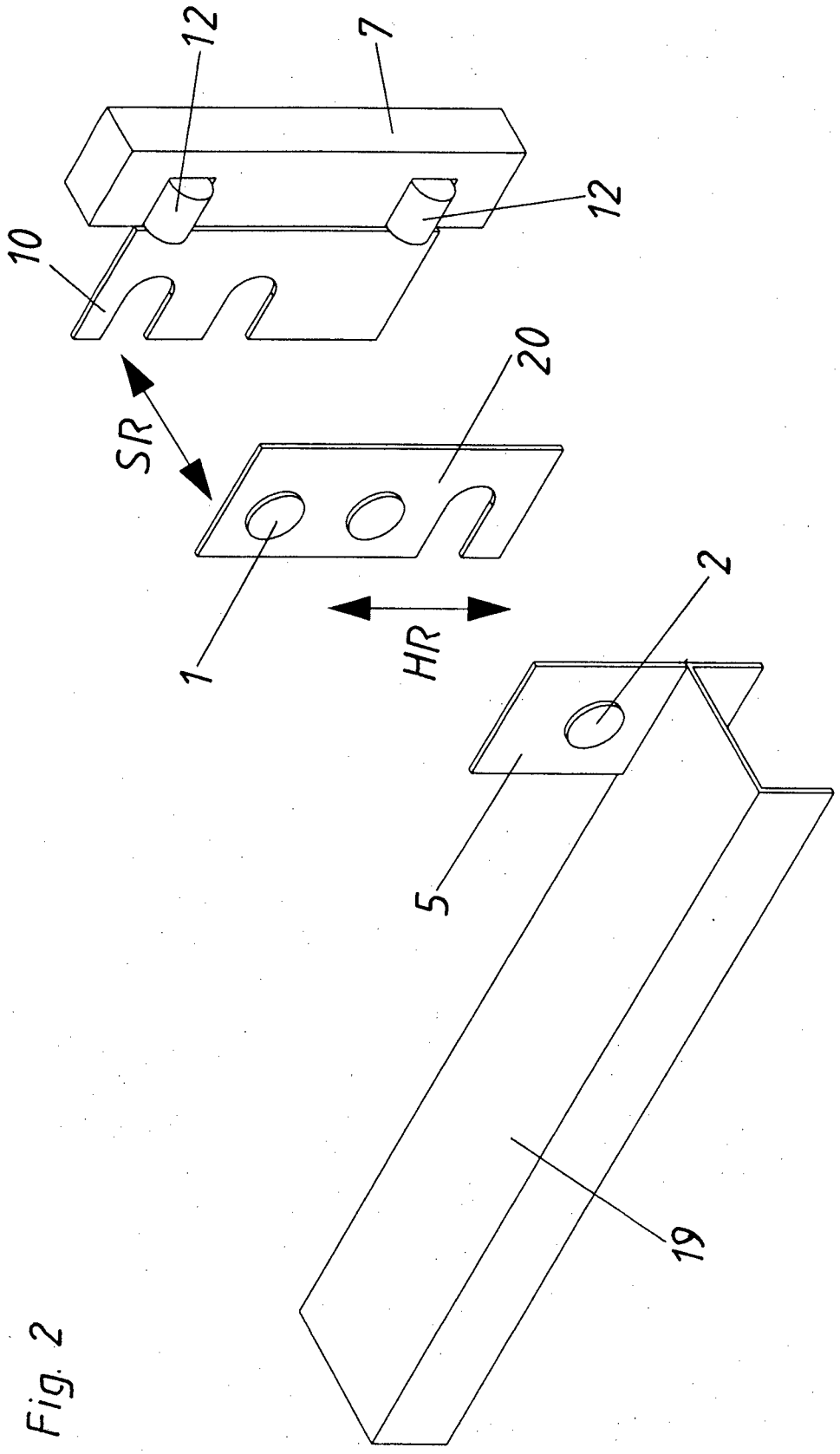


Fig. 2

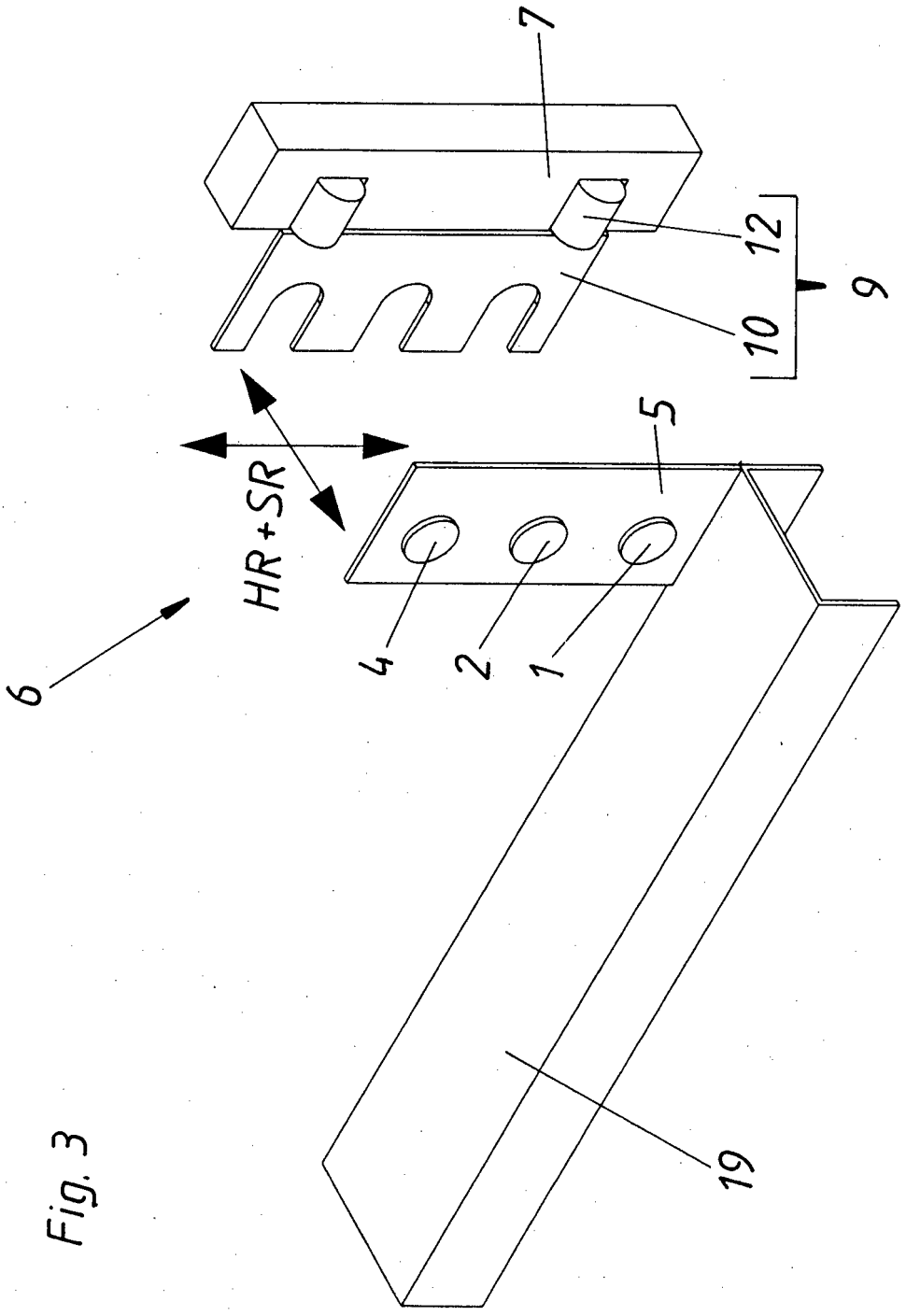


Fig. 3

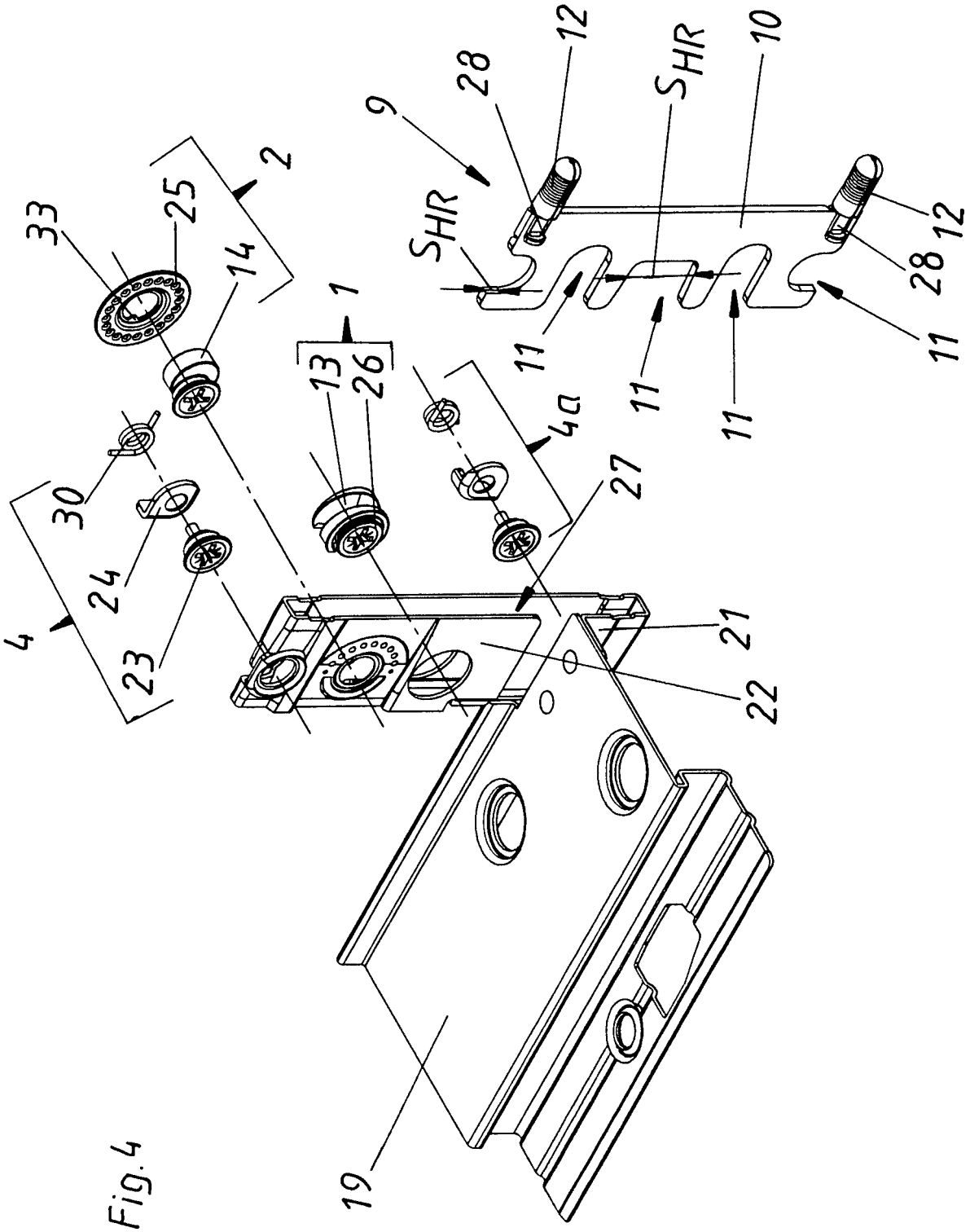

9
28
12
S_{HR}
10
12
28
11
11
11
11
2
33
25
14
1
13
26
4a
27
30
24
23
4
21
22
19

Fig. 4

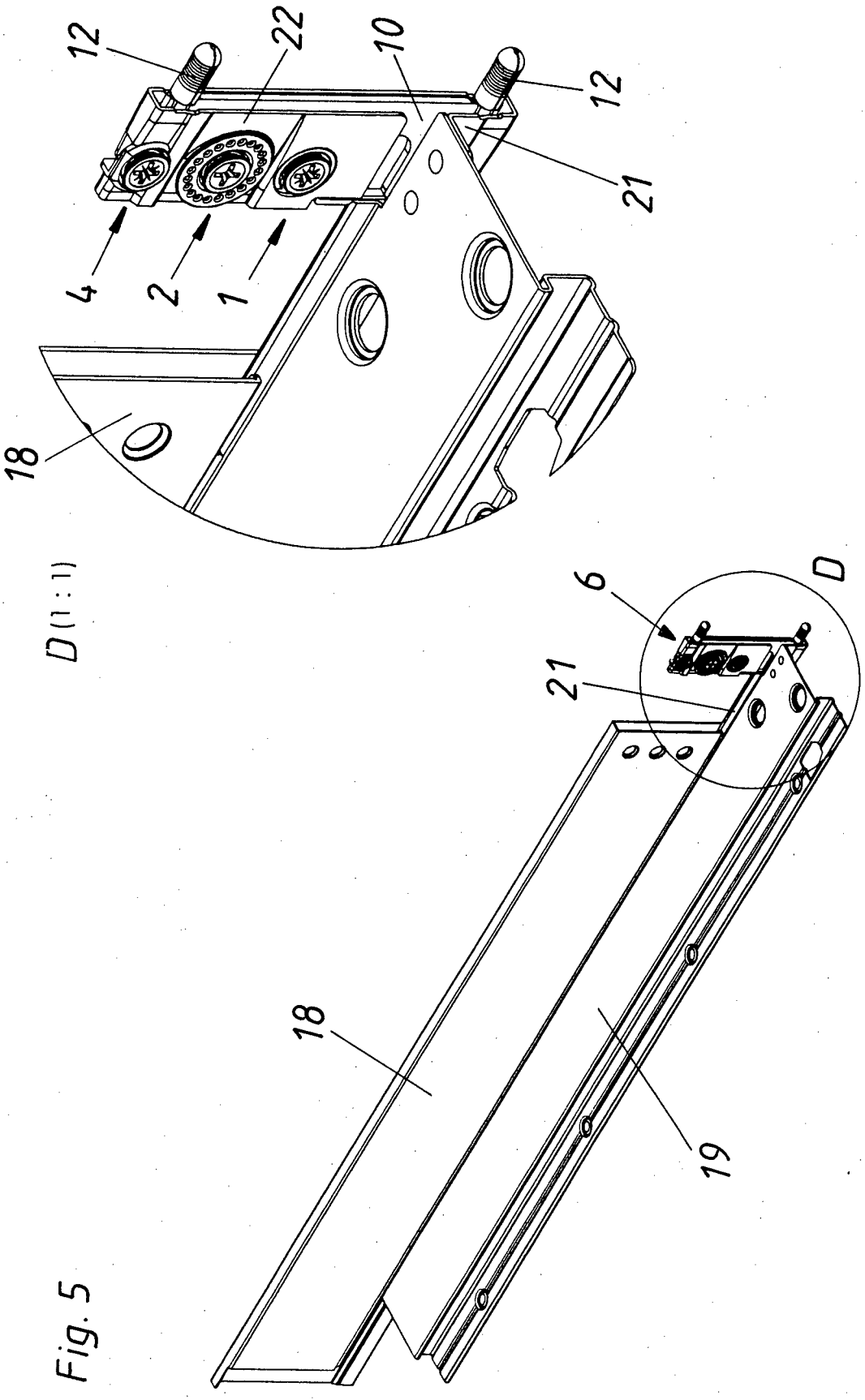
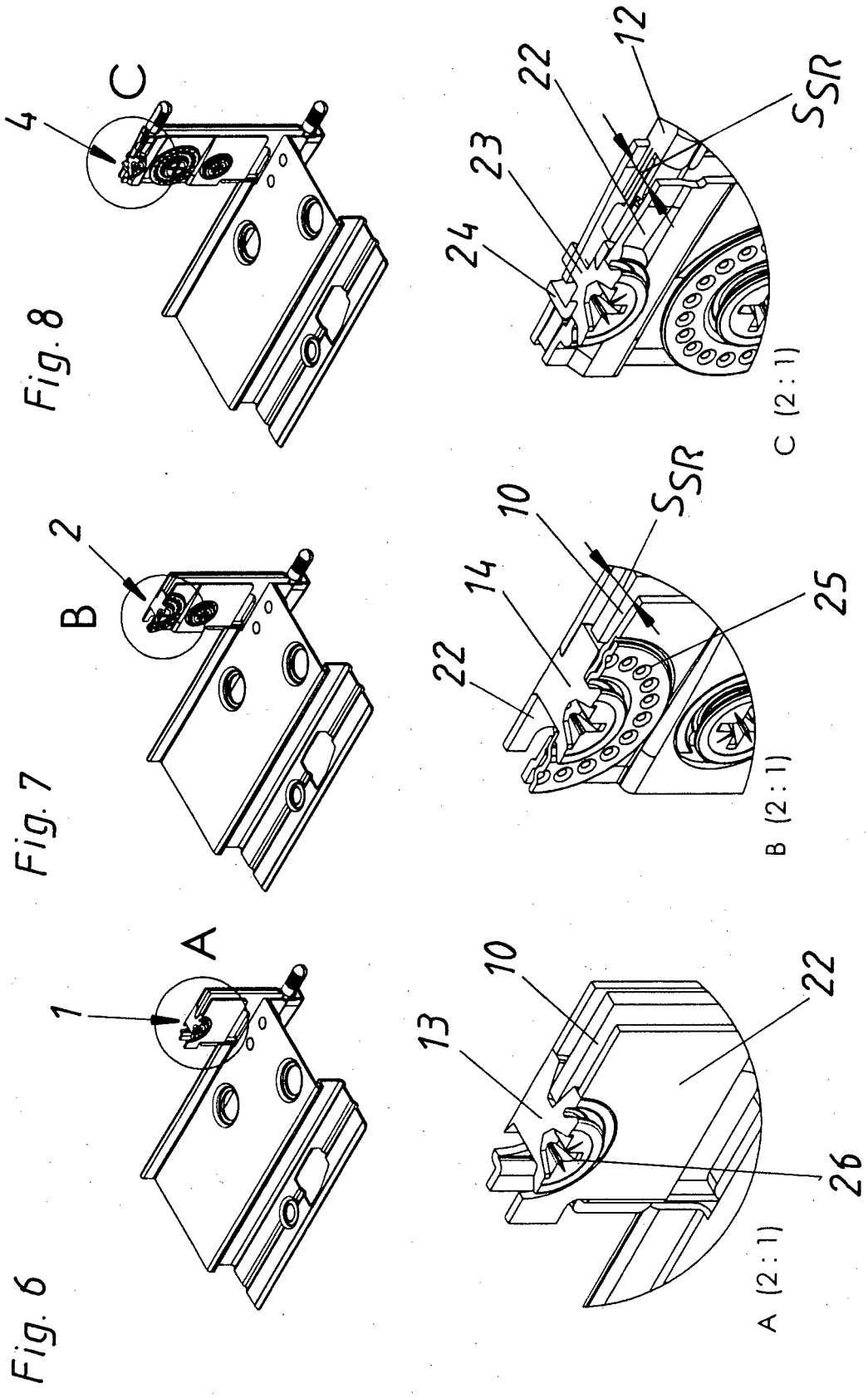


Fig. 5


Fig. 8
C
4
12
22
23
24
SSR
C (2 : 1)
Fig. 7
B
2
10
SSR
14
22
25
B (2 : 1)
Fig. 6
A
1
10
22
13
26
A (2 : 1)

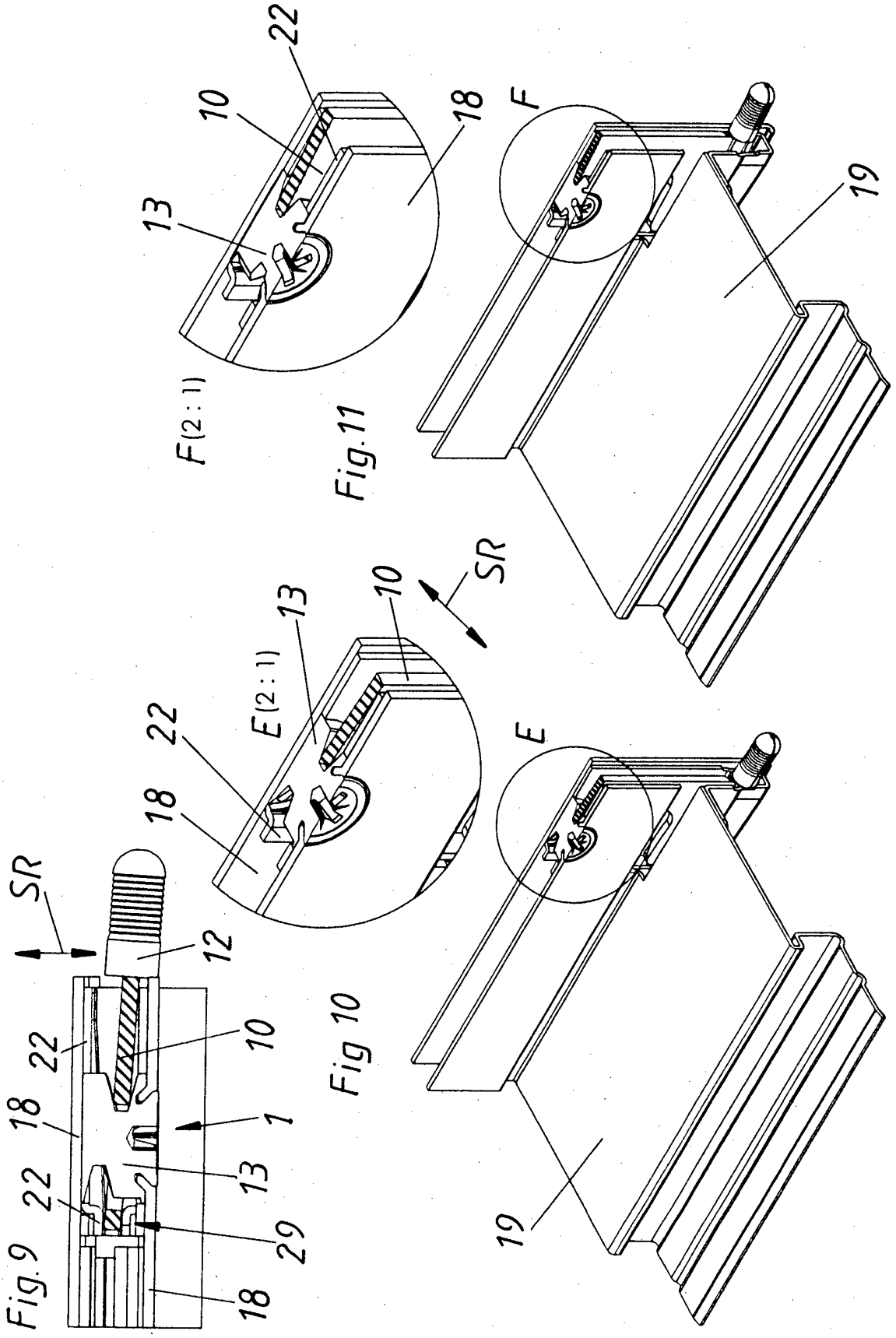


Fig.9

Fig 10

Fig.11

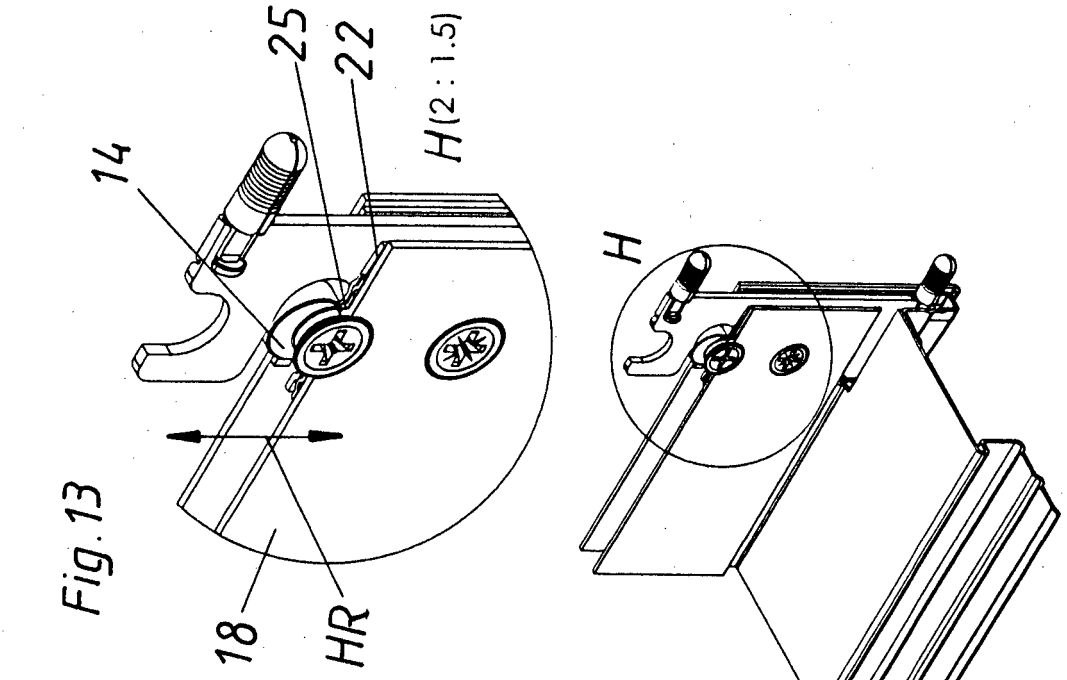


Fig. 13

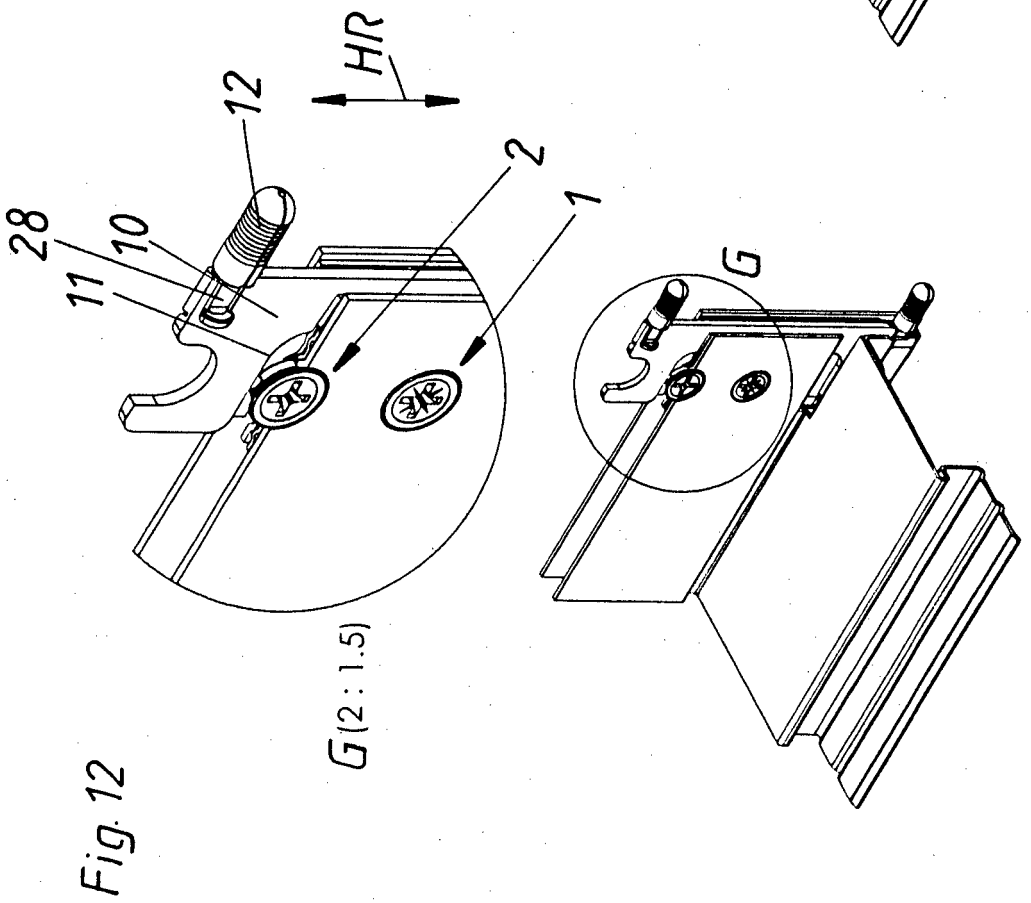


Fig. 12

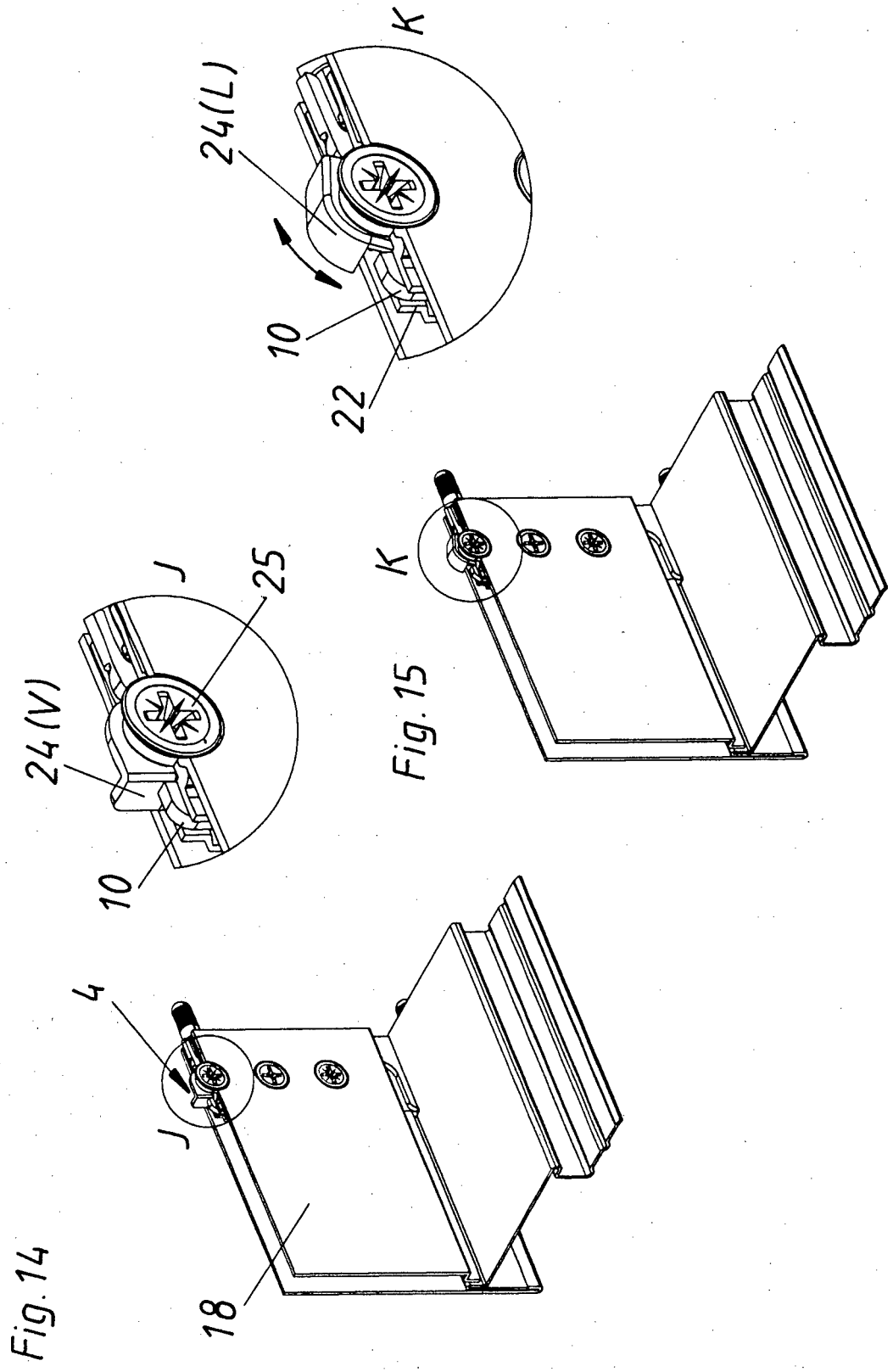


Fig. 15

Fig. 14

Fig. 16

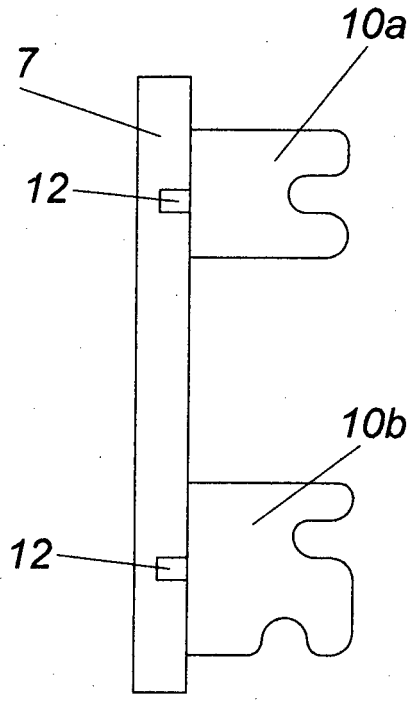


Fig. 17

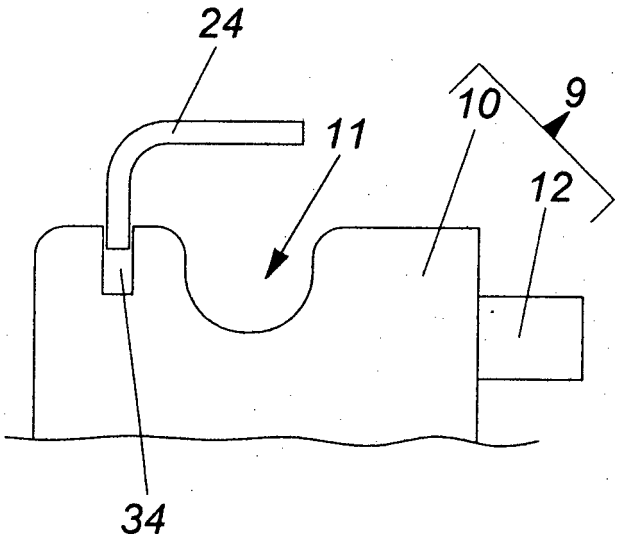


Fig. 18

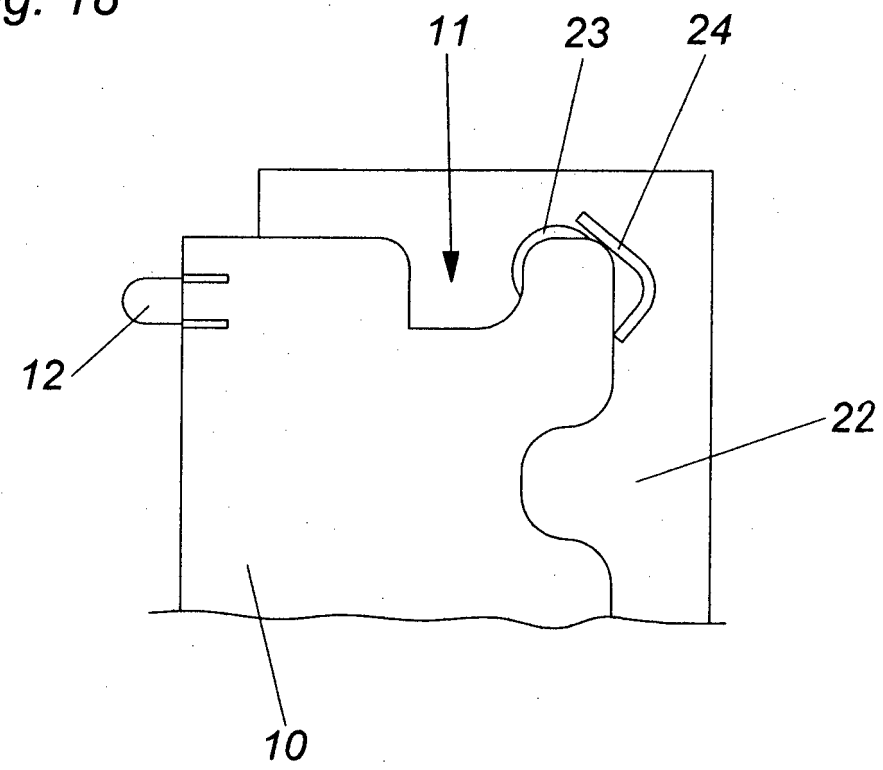
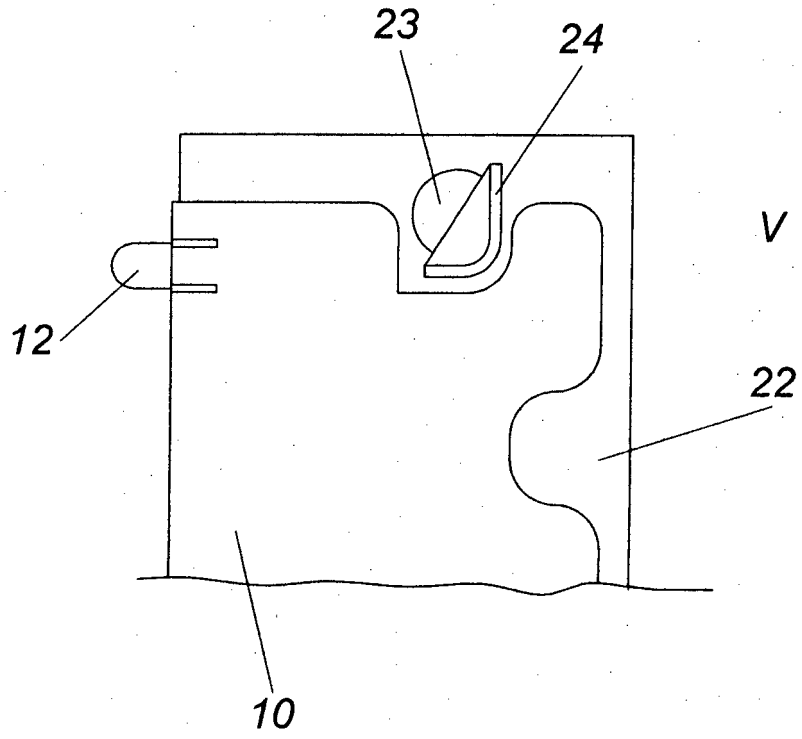


Fig. 19



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2009006651 A2 **[0003] [0030]**
- DE 4305074 A1 **[0004]**
- EP 0096898 A **[0005]**
- DE 3801103 A1 **[0006]**
- AT 304802 B **[0007]**
- DE 8531752 U1 **[0008]**
- DE 202007011518 U1 **[0009]**
- EP 1639917 A1 **[0010]**
- DE 3415851 A1 **[0011]**
- DE 3620450 A1 **[0012]**