

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 567 789 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93105115.5**

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 88/00**

(22) Anmeldetag: **29.03.93**

(30) Priorität: **30.04.92 AT 886/92**
15.10.92 AT 2032/92

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.11.93 Patentblatt 93/44

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

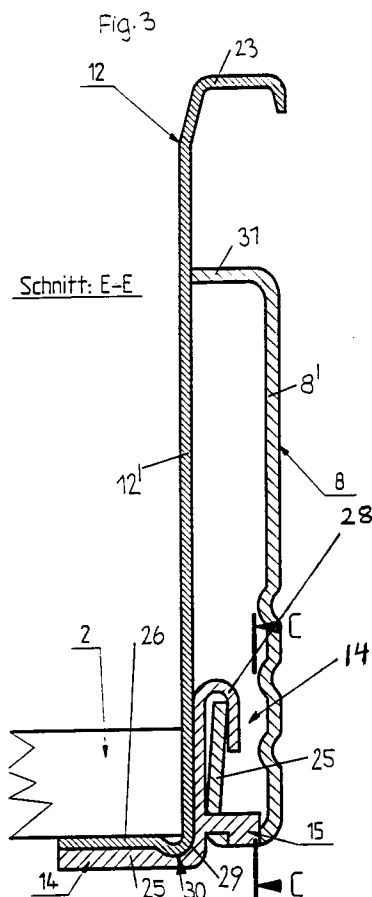
(71) Anmelder: **Julius Blum Gesellschaft m.b.H.**
Industriestrasse 1
A-6973 Höchst(AT)

(72) Erfinder: **Röck, Erich**
Kuferstrasse 7
A-6973 Höchst(AT)
Erfinder: **Hollenstein, Helmut**
Bildgasse 7
A-6890 Lustenau(AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul, Dr. et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
A-6020 Innsbruck (AT)

(54) **Schubladenzarge.**

(57) Eine Schubladenzarge (12) aus Stahlblech mit einem unteren Tragsteg (26), einem Vertikalsteg (12') und einem oberen Laufsteg (23) ist mit einer separaten Halterung (14) versehen, in die eine dreidimensionale Blende (8) einhängbar ist. Die Blende (8) weist einen vertikalen Abdecksteg (8') auf, der sich in Montagelage im seitlichen Abstand zum Vertikalsteg (12') der Schubladenzarge (12) befindet.



EP 0 567 789 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schubladenzarge aus Metall mit einem unteren Tragsteg, einem Vertikalsteg und einem oberen Laufsteg, mit einer dreidimensionalen Blende, die einen vertikalen Abdecksteg aufweist, der sich in Montagelage im seitlichen Abstand zum Vertikalsteg der Schubladenzarge befindet.

Es sind Schubladenzargen aus Aluminium bekannt, die zweiwändig ausgeführt sind und sowohl formschön sind als auch eine gute Stabilität und Verwendungsfestigkeit aufweisen. Weiters sind einwandige Stahlzargen bekannt geworden. Diese Schubladenzargen sind in der Herstellung billiger als die Kunststoffzargen. Eine ihrer Nachteile ist jedoch, daß eine eventuell an der Schubladenzarge befestigte Befestigungsvorrichtung für eine Schubladenfrontblende nicht abgedeckt ist, was ästhetisch als nachteilig empfunden wird und nach längerer Zeit auch zu einer Verschmutzung der Befestigungsvorrichtung führt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine preiswerte Schubladenzarge mit hoher Belastbarkeit zu schaffen, die auf einfache Art von einer einwandigen Schubladenzarge in eine doppelwandige Schubladenzarge umgebaut werden kann.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Schubladenzarge aus Stahlblech ist und an ihr separate Halterungen befestigt sind, in die die Blende einschiebbar ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Blende in der Halterung in der Längsrichtung der Schubladenzarge verschiebbar ist, wobei vorteilhaft vorgesehen ist, daß die Halterung mit einer Nase versehen ist, die in eine Öffnung in der Blende ragt. Die Nase kann an einem verbiegbaren Lappen angeordnet sein, um das Herausnehmen der Nase aus der Öffnung zu erleichtern.

Die erfindungsgemäße Blende ist somit an der Schubladenzarge in Längsrichtung verschiebbar, sodaß je nach Bedarf eine an der Schubladenzarge befestigte Befestigungsvorrichtung für die Schubladenfrontblende freigegeben oder abgedeckt werden kann. Im abgedeckten Zustand rastet die Nase der Halterung in der Öffnung der Blende ein, sodaß die Blende arretiert ist und nicht unbeabsichtigt aus dieser Position gebracht wird.

Ein besonders kompaktes Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Halterung einen Montagesteg aufweist, der am Tragsteg unten anliegt.

Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 und 2 jeweils ein Schaubild einer erfindungsgemäßen Schubladenzarge und Teile der Schublade, wobei in der Fig. 1 die Blende in der Normalstellung, also in der Stellung gezeigt ist, in der sie

eine Befestigungsvorrichtung für eine Schubladenfrontblende abdeckt und in der Fig. 2 in der sogenannten Montagestellung, in der die Befestigungsvorrichtung für die Schubladenfrontblende frei ist, die Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schubladenzargen im Bereich des Teiles A der Fig. 1, die Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie C-C der Fig. 4, die Fig. 5 ein Schaubild einer erfindungsgemäßen Halterung, die Fig. 6 einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzargen im Bereich des Pfeiles B der Fig. 1, die Fig. 7 ein Schaubild der Halterung in diesem Bereich, die Fig. 8 einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzarge im Bereich des Pfeiles A der Fig. 1 gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 9 ein Schaubild der Halterung im Bereich des Pfeiles B der Fig. 1 gemäß demselben Ausführungsbeispiel, die Fig. 10 einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzarge gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 11 eine Frontansicht der Halterung im Bereich des Pfeiles A der Fig. 1, die Fig. 12 eine Frontansicht der Halterung im Bereich des Pfeiles B der Fig. 1, die Fig. 13 ein Schaubild der Halterung, die Fig. 14 einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzarge gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 15 ein Schaubild der Halterung gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 14, die Fig. 16 eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Schubladenzarge, die Fig. 17 eine Frontansicht einer erfindungsgemäßen Schubladenzarge, die Fig. 18 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Schubladenzarge, die Fig. 19 ein Schaubild eines Zwischenstückes, die Fig. 20 ein Schaubild einer Halterung, die Fig. 21 eine Stirnansicht einer Halterung, die Fig. 22 einen Vertikalschnitt durch eine Halterung, die Fig. 23 eine Seitenansicht einer Halterung, die Fig. 24 eine auseinandergezogene Zeichnung der einzelnen Teile der erfindungsgemäßen Schubladenzarge als Schaubild, die Fig. 25 schematisch und auseinandergezogen die einzelnen Teile der Schubladenzarge, die Fig. 26 ein Schaubild einer Blende und einer Halterung, die Fig. 27 einen Querschnitt durch eine Blende und eine Halterung, die Fig. 28 eine Seitenansicht einer Blende und einer Halterung und die Fig. 29 zeigt eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Blende und einer Halterung, wobei die Halterung in verschiedenen Stadien der Montage gezeigt ist.

Die Schubladenfrontblende trägt das Bezugszeichen 1, der Schubladenboden das Bezugszeichen 2 und die Schubladenrückwand das Bezugszeichen 3.

Die metallische Schubladenzarge, die aus einem Stahlblech gefertigt ist, trägt das Bezugszeichen 12. Die Schubladenzarge 12 ist vorne mit

einer Befestigungsvorrichtung 4 zur Befestigung der Schubladenfrontblende 1 versehen. Die Schubladenfrontblende 1 ist über Schrauben 7 mit der Befestigungsvorrichtung 4 verbunden. Die Befestigungsvorrichtung 4 weist eine Spannschraube 5 für das Anspannen der Schubladenfrontblende 1 an die Schubladenzarge 12 auf und eine Höhenverstellereinrichtung 6, beispielsweise einen Exzenter.

Um die Schubladenfrontblende 1 in der Höhe zu verstellen bzw. um diese endgültig an der Schubladenzarge 12 zu fixieren, ist es notwendig, daß die Befestigungsvorrichtung 4, wie in der Fig. 2 gezeigt, von der Blende 8 nicht abgedeckt wird. Dadurch ist es erwünscht, daß die Blende 8 entlang der Schubladenzarge 12 in Längsrichtung verschiebbar ist.

Die Blende 8 ist unterhalb des direkt an der Schubladenzarge 12 angeformten Laufsteges 23 angeordnet.

Am hinteren Ende ist die Schubladenzarge 12 mit einer Laufrolle 9 versehen, die auf einer Niete 10 lagert. Weiters weist die Schubladenzarge 12 einen Befestigungswinkel 24 auf, an den die Schubladenrückwand 3 mittels Befestigungsschrauben 11 angeschraubt ist.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 bis 7 ist die Blende 8 lediglich mit einem unteren L-förmigen Befestigungssteg 25 versehen.

An der Schubladenzarge 12 ist vorne eine Halterung 14 und hinten eine Halterung 13 befestigt. Beispielsweise sind die Halterungen 13, 14 mit einem Montagesteg 25 versehen, der unten am Tragsteg 26 der Schubladenzarge 12 anliegt und durch den Befestigungsschrauben, Nieten od. dgl. ragen.

Beide Halterungen 13, 14 weisen einen unteren Auflagesteg 27 und einen darüber angeordneten Hakenteil 28 auf. Der Hakenteil 28 erstreckt sich dabei vorteilhaft über die gesamte Länge der Halterung 13 bzw. 14.

Um die Positionierung der Halterung 13 oder 14 an der Schubladenzarge 12 zu verbessern, ist vorgesehen, daß beim Übergang vom Tragsteg 26 in den Vertikalsteg 12' der Schubladenzarge 12 eine Wölbung 29 vorgesehen ist, die in einer Rille 30 in den Halterungen 13, 14 satt aufgenommen ist.

Die vordere Halterung 14 ist noch mit einer Nase 15 versehen, die an einem federnden Lappen 31 ausgebildet ist.

In Montagelage ragt die Nase 15 in eine korrespondierende Öffnung im unteren Stegbereich 32 der Blende 8.

Wie aus den Fig. 3 und 6 ersichtlich, wird zur Montage die Blende 8 mit ihrem L-förmigen Randsteg 25 derart in die Halterungen 13, 14 eingehängt, daß sie einerseits auf den Auflaufsteg 27 aufliegt und sich auf diesem abstützt und anderer-

seits den Hakenteil 28 hintergreift, sodaß die Blende 8 durch die ihr eigene Elastizität (die Blende 8 ist vorzugsweise aus Stahlblech gefertigt) mit ihrem oberen Randsteg 31 an die Schubladenzarge 12 gepreßt wird.

Solange die Nase 15 auf dem Steg 32 aufliegt, ist die in den Halterungen 13, 14 gehaltene Blende 8 in der Längsrichtung verschiebbar.

Ist die Montage der Schubladenfrontblende 1 an der Schublade bzw. an den Schubladenzargen 12 befestigt, wird die Blende 8 in die in der Fig. 1 gezeigte Abdeckstellung gebracht und die Nase 15 rastet in der korrespondierenden Öffnung im Steg 32 ein. Die Blende 8 ist daher gegen Verschieben gesichert.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 8 und 9 wird die Halterung 16 von einem Federbügel gebildet. Dieser Federbügel weist einen oberen und einen unteren Haltesteg 32 auf, die zusammen mit dem Vertikalsteg 12' der Schubladenzarge je einen Spalt 33 abgrenzen. In diesen Spalt 33 ragt jeweils ein Randsteg 34 der Blende 8, wodurch die Blende 8 wiederum in Längsrichtung verschiebbar an der Schubladenzarge 12 gehalten ist.

An einer der Halterungen 16, vorzugsweise an der Halterung 16, die beim Pfeil der Fig. 1 angeordnet ist, befindet sich ein Klotz 17, an dem wiederum eine Nase 15 angeordnet ist. In der Einraststellung, d. h. in der Stellung, in der die Blende 8 die Befestigungsvorrichtung 4 abdeckt, ragt die Nase 15 in eine Öffnung 35 im unteren Steg 32 der Blende 8, wodurch diese fixiert ist.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 10 bis 13 sind Halterungen 19 vorgesehen, die mittels Nieten od. dgl. 18 an der Schubladenzarge 12 befestigt sind.

Oben weisen die Halterungen 19 einen Steg 36 auf, der zusammen mit dem Vertikalsteg 12' der Schubladenzarge wiederum einen Spalt 33 abgrenzt. In den Spalt 33 ist ein Randsteg 34 der Blende 8 einhängbar.

Unten ist jede Halterung 19 wiederum mit einer Nase 15 versehen, die an einem federnden Lappen 31 ausgebildet ist.

Sowohl im Bereich des Pfeiles A der Fig. 1 als auch im Bereich des Pfeiles B ist die gleiche Halterung 19 angeordnet.

Im Bereich des Pfeiles A ragt die Nase 15 jedoch in eine Öffnung 35, die ein Verschieben der Blende 8 verhindert, während im Bereich des Pfeiles B die Nase 15 in ein Langloch 20 ragt, das einen vorbestimmten Verschiebeweg der Blende gestattet.

Zum Verschieben der Blende 8 muß daher nur die Nase 15 im vorderen Bereich aus der Öffnung 35 gelöst werden.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 14 und 15 weist die Halterung 21, die wiederum mittels

Nieten 18 od. dgl. an der Schubladenzarge befestigt ist, einen oberen Steg 36 und einen unteren Steg 37 auf, wobei der untere Steg 37 der Nase 15 entspricht. Der obere Steg 36 ragt in einen Schlitz 38 im oberen Horizontalsteg 31 der Blende 8 und der untere nasenförmige Steg 37 in einen Schlitz 39 im unteren Horizontalsteg 32 der Blende 8.

Die Länge des Schlitzes 38 kann dabei so gewählt sein, daß ein Verschieben der Blende 8 möglich ist, falls der nasenartige Steg 37 aus der Öffnung 39 gedrückt wurde.

In der Fig. 24 sind vorne an der Schubladenzarge 12 Öffnungen 56, 57 gezeigt, in die die Befestigungsvorrichtung zur Montage der Schubladenfrontblende 1 einhängbar ist.

Die Halterungen 41 sind im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 17 bis 29 im Zwischenstück 42 einschnappbar.

Die Zwischenstücke 42 sind U-förmig mit zwei in Montagelage vertikalen Seitenstegen 47 und sind an der Schubladenzarge 12 befestigt, beispielsweise mit dieser verschweißt oder vernietet.

Die Halterungen 41 weisen einen Rahmen 44 auf, an dem oben und unten Arme 43 angeformt sind. An den Vertikalstegen 44' des Rahmens 44' sind innen Nasen 45 angeformt, die, wenn die Halterungen 41 auf die Zwischenstücke 42 aufgedrückt werden, in den schlitzförmigen Öffnungen 46 der Zwischenstücke 42 einrasten, womit die Halterungen 41 auf den Zwischenstücken 42 arretiert sind.

Die Halterungen 41 sind zargenseitig konkav ausgeführt und weisen eine Freistellung 58 auf, wodurch ein leichtes Durchbiegen zur Schubladenzarge 12 und somit ein satterer Halt möglich ist.

Bei den Armen 43 sind Ausnehmungen 59 vorgesehen, bei denen die Blende 8 mit ihren Randstegen 34 in Montagelage einrastet. Den Ausnehmungen 59 gegenüberliegend sind Ausnehmungen 60 vorgesehen, die wiederum ein federn des Einhängen der Blende 8 ermöglichen. An einem Vertikalsteg 44' ist ein federnder L-förmiger Lappen 48 vorgesehen, der in Montagelage gegen die Blende 8 drückt und somit einen festen Halt derselben gewährleistet.

Die Arme 43 sind federnd zum Rahmen 44 bewegbar. Am Rahmen 44 sind Anschläge 49 vorgesehen, die den Federweg begrenzen.

In Montagelage drücken die Arme 43 mit Vorsprüngen 61 auf die Horizontalstege 31, 32 der Blende 8.

An den Armen 43 sind weiters Nasen 50 vorgesehen, die der Vorpositionierung der Blende 8 dienen. Weiters sind Distanzierungsstege 62 und Montagerippen 63 vorgesehen.

Zur Montage sind die Halterungen 41 auf die Zwischenstücke 42 aufgedrückt. Nun kann die Blende 8 in die Halterungen 41 eingehängt werden,

wobei die Blende 8 nach hinten versetzt ist, d. h. die Ausnehmungen 56, 57 für die Befestigungsvorrichtung 4 bzw. für die Befestigungsvorrichtung 4 als solches bleiben frei. Die Blende 8 weist im unteren Randsteg 34 und im unteren Horizontalsteg 32 Ausnehmungen 64 auf, die das Einhängen der Blende 8 gestatten. Anschließend wird die Blende 8 in der Richtung der Pfeile in Fig. 29 verschoben, bis eine aus dem unteren Horizontalsteg 32 ausgestanzte oder an diesem angeformte Kralle 51 zwischen dem Vorsprung 54 und der Nase 50 einrastet. Die Blende 8 ist somit an der Schubladenzarge 12 fixiert. Die Frontbefestigung 4 ist jedoch nicht abgedeckt, so daß ein Verstellen der Frontblende 1 möglich ist.

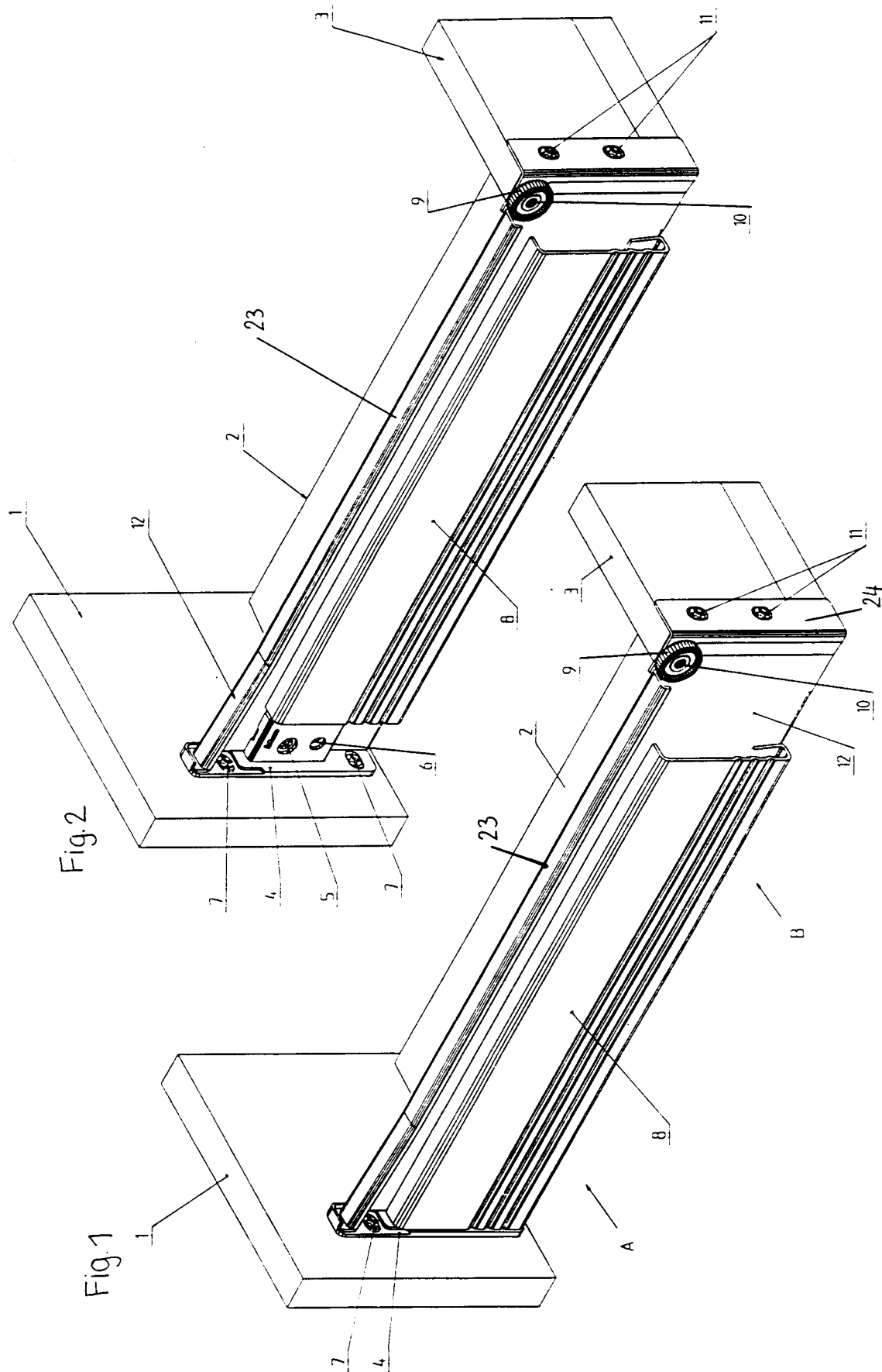
Nach erfolgter Verstellung der Frontblende 1 wird die Blende 8 weitergeschoben, bis die Kralle 52 zwischen den Vorsprung 54 und der Nase 50 einrastet. Nun ist die Befestigungsvorrichtung 4 für die Frontblende 1 abgedeckt und die Blende 8 in ihrer Endstellung fixiert.

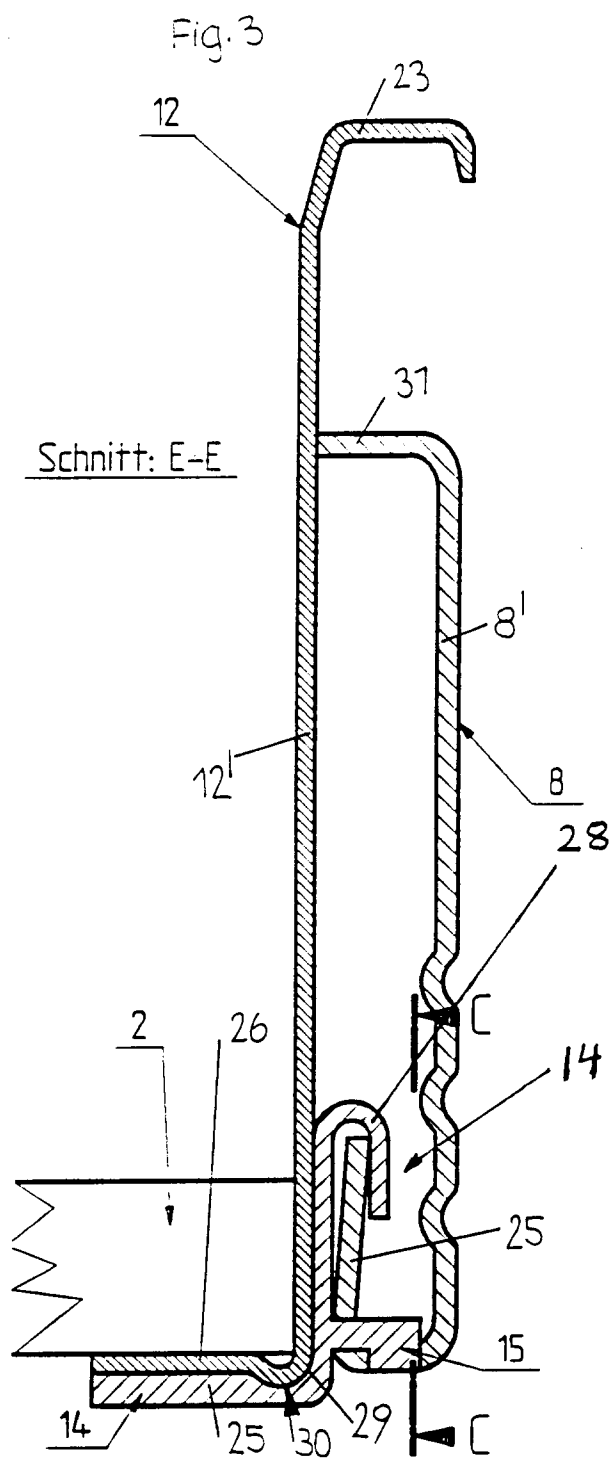
Die Fig. 28 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem sich die Krallen 52 in der Verschieberichtung der Blende 8 beidseitig an der Halterung 41 abstützen. Die Halterung 41 liegt mit ihrem Vorsprung 54 an der Kralle 52 an und weist hinten einen Anschlag 53 auf, der hinter der Kralle 51 zum Anliegen kommt.

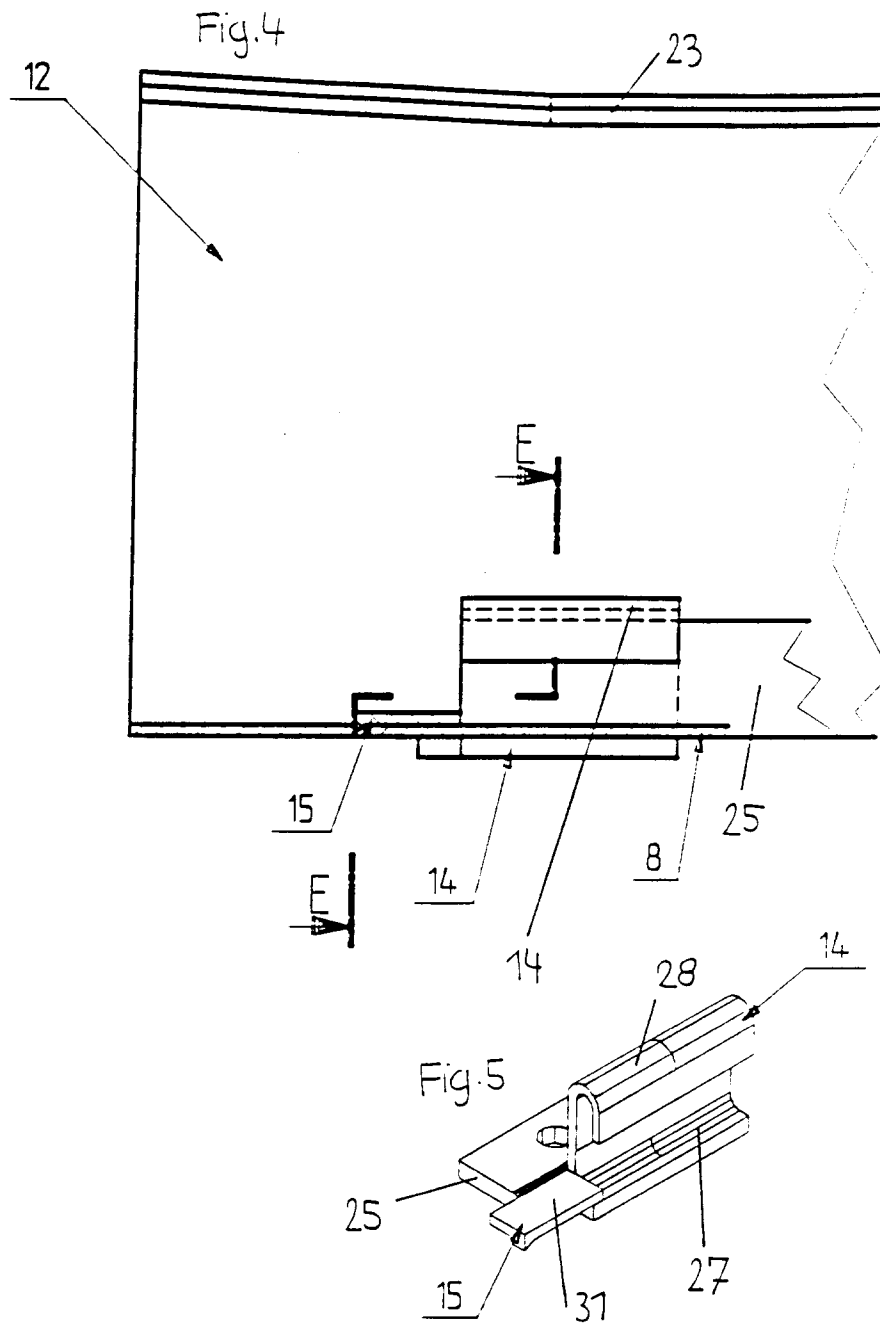
Patentansprüche

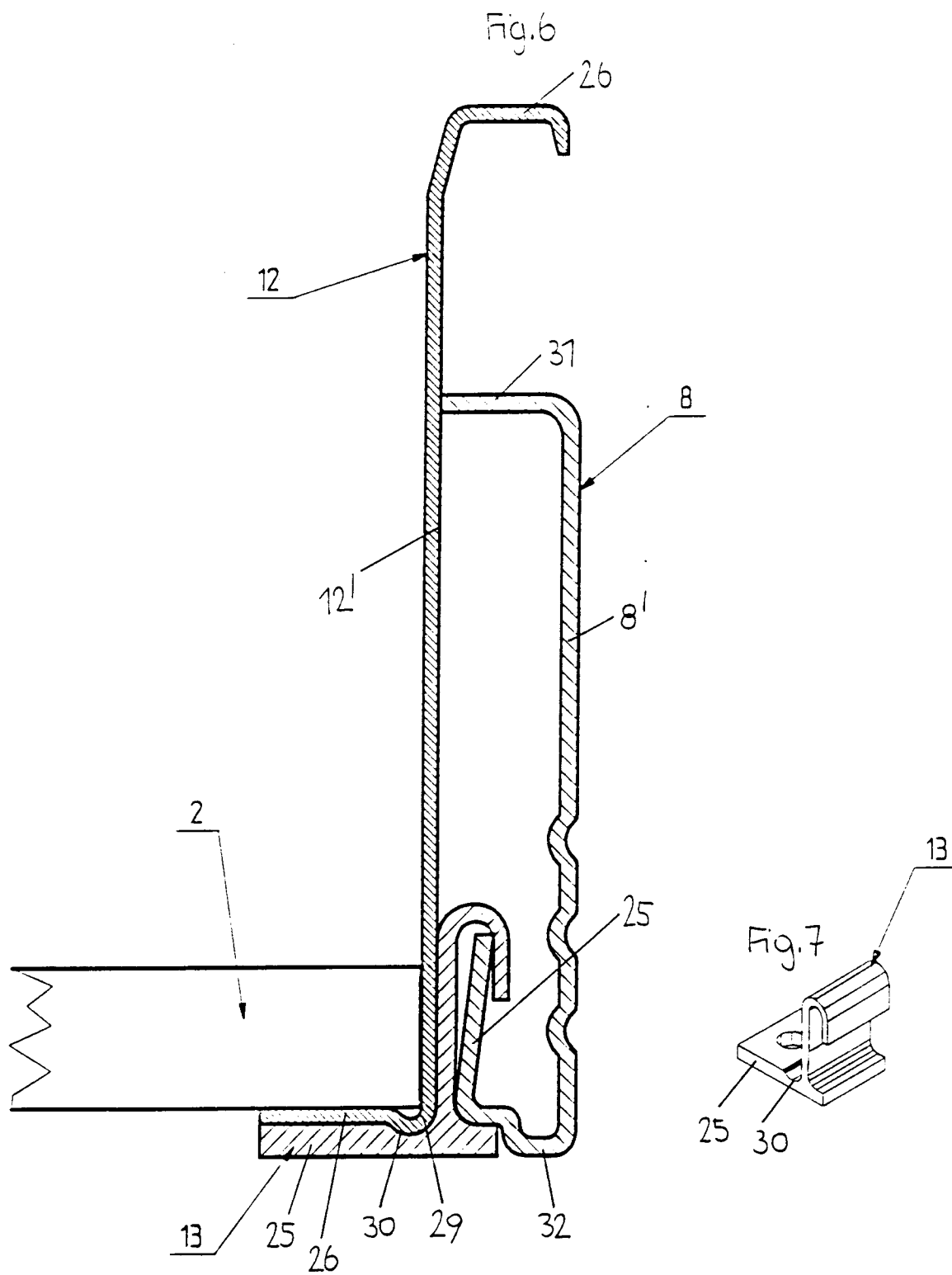
1. Schubladenzarge aus Metall mit einem unteren Tragsteg, einem Vertikalsteg und einem oberen Laufsteg, mit einer dreidimensionalen Blende, die einen vertikalen Abdecksteg aufweist, der sich in Montagelage im seitlichen Abstand zum Vertikalsteg der Schubladenzarge befindet, dadurch gekennzeichnet, daß die Schubladenzarge (12) aus Stahlblech ist und an ihr separate Halterungen (13, 14, 16, 19, 21, 41) befestigt sind, in die die Blende (8) einschiebbar ist.
2. Schubladenzarge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (13, 14) einen Montagesteg (25) aufweist, der am Tragsteg (26) der Schubladenzarge (12) unten anliegt.
3. Schubladenzarge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß beim Übergang vom Tragsteg (26) in den Vertikalsteg (12') eine Wölbung (29) vorgesehen ist, die in einer Rille (30) in der Halterung (13, 14) satt aufgenommen ist.
4. Schubladenzarge nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

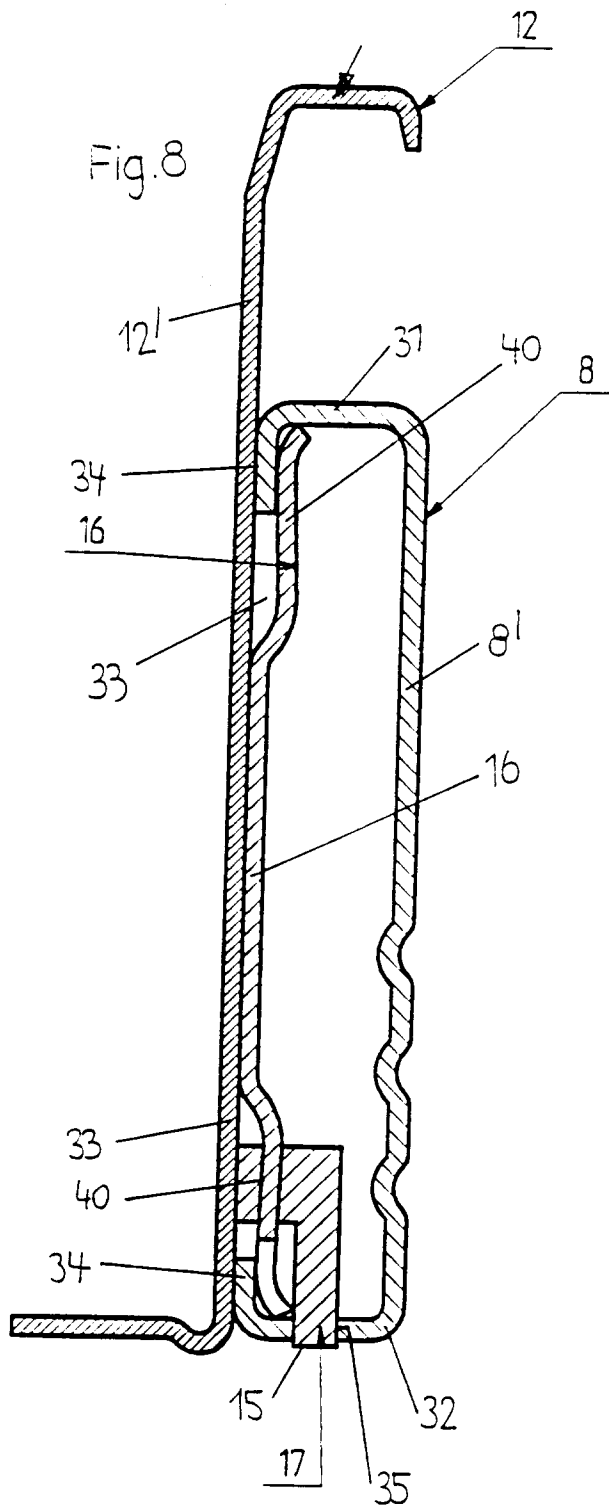
- daß die Halterung (13, 14) einen unteren Auflagesteg (27) für die Blende (18) und einen darüber angeordneten Hakenteil (28) aufweist.
5. Schubladenzarge nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Blende (8) einen L-förmigen Randsteg (25) aufweist, mit dem sie in die Halterung (13, 14) einhängbar ist. 5
 6. Schubladenzarge nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (14, 16, 19) mit einer Nase (15) versehen ist, die in eine Öffnung (35) in der Blende (8) ragt. 10
 7. Schubladenzarge nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (15) an einem verbiegbaren Lappen (31) angeordnet ist. 15
 8. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (16) oben und vorzugsweise unten einen Haltesteg (40) aufweist, wobei dieser Haltesteg (40) zusammen mit dem Vertikalsteg (12') der Schubladenzarge (12) einen Spalt (33) abgrenzt, in den ein Randsteg (34) der Blende (8) ragt. 20 25
 9. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (21) einen Haltesteg (36) aufweist, der in einen Schlitz (38) im oberen Horizontalsteg (31) der Blende (8) ragt. 30
 10. Schubladenzarge nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Halterungen (19) vorgesehen sind, wobei die Nase (15) einer Halterung (19) in einen Längsschlitz (20) in der Blende (8) ragt und die Blende (8) relativ zur eingerasteten Nase (15) verschiebbar ist. 35 40
 11. Schubladenzarge nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Blende (8) in den Halterungen (13, 14, 16, 19, 21) in Längsrichtung verschiebbar ist. 45
 12. Schubladenzarge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungen (41) für die Blende (8) in an der Schubladenzarge (1) befestigten Zwischenstücken (42) einrasten. 50
 13. Schubladenzarge nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Blende (8) ein Querschnitt C-förmig mit oberen und unteren Horizontalstegen (31, 32) ist und daß die Halterungen (41) oben und unten federnde Arme (43) aufweisen, die in der Blende (8) einrasten und auf die Horizontalstege (31, 32) drücken. 55
 14. Schubladenzarge nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungen (41) einen rechteckigen Rahmen (44) aufweisen, daß die Zwischenstücke (42) U-förmig sind und daR an zwei einander gegenüberliegenden Stegen (44') des Rahmens (44) Rastnasen (45) ausgebildet sind, die in Öffnungen (46) in den Parallelstegen (47) der Zwischenstücke (42) einrasten.
 15. Schubladenzarge nach den Ansprüchen 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalstege (44') des Rahmens (44) zargenseitig konkav ausgeführt sind.
 16. Schubladenzarge nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß am Rahmen (44) der Halterungen (41) ein auf den Vertikalsteg der Blende drückender, vorzugsweise L-förmiger federnder Lappen (48) angeformt ist.
 17. Schubladenzarge nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß an den Horizontalstegen des Rahmens (44) Anschläge (49) zur Begrenzung des Federweges der Arme (43) ausgebildet sind.
 18. Schubladenzarge nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß an den Armen (43) mindestens eine zu einem Horizontalsteg (31, 32) der Blende (8) gerichtete Nase (50) ausgebildet ist, die bei einem an der Blende (8) ausgebildeten Vorsprung, beispielsweise einer Krallen (51, 52) einrastet.
 19. Schubladenzarge nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Anschlag (53) und ein Vorsprung (54) auf der Halterung (41) und zwei Vorsprünge bzw. Krallen (51, 52) auf der Blende (8) in Längsrichtung positionieren.



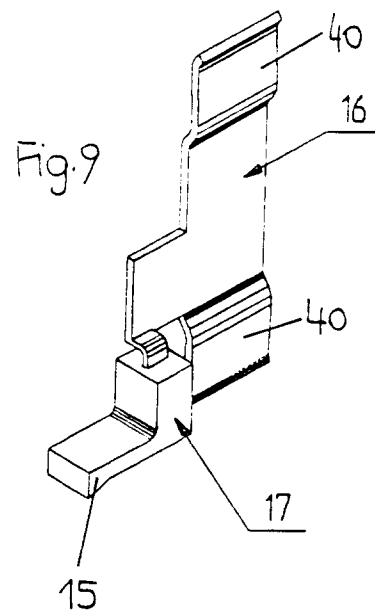


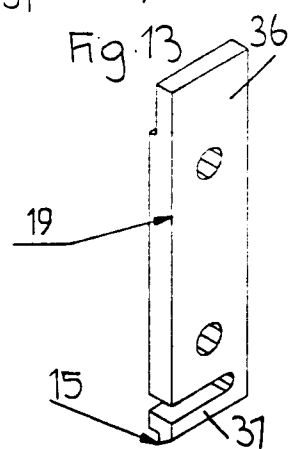
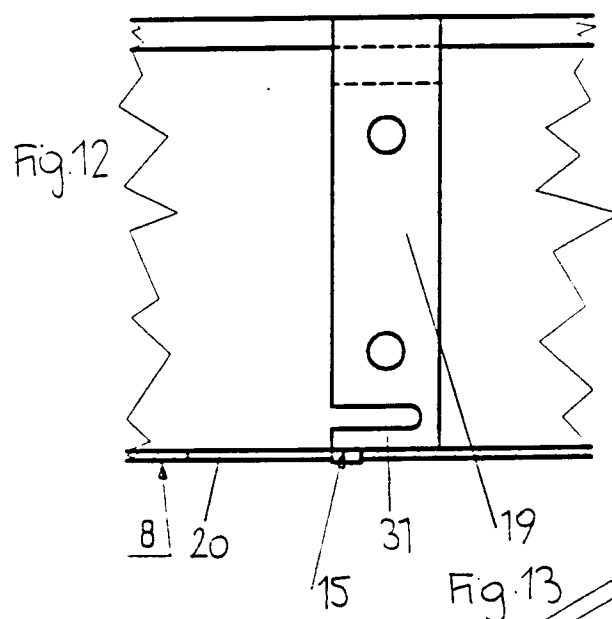
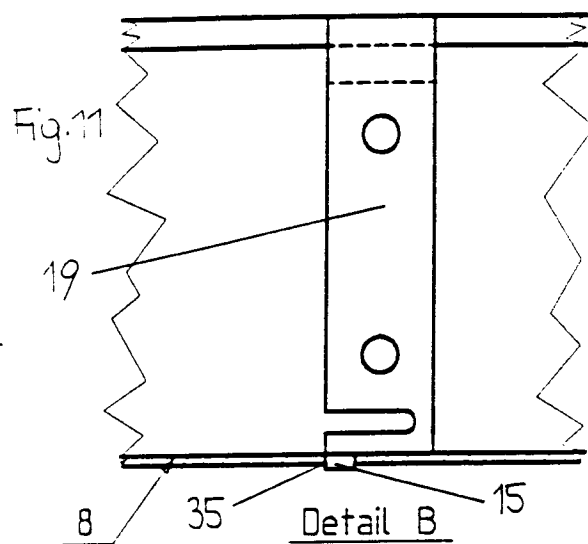
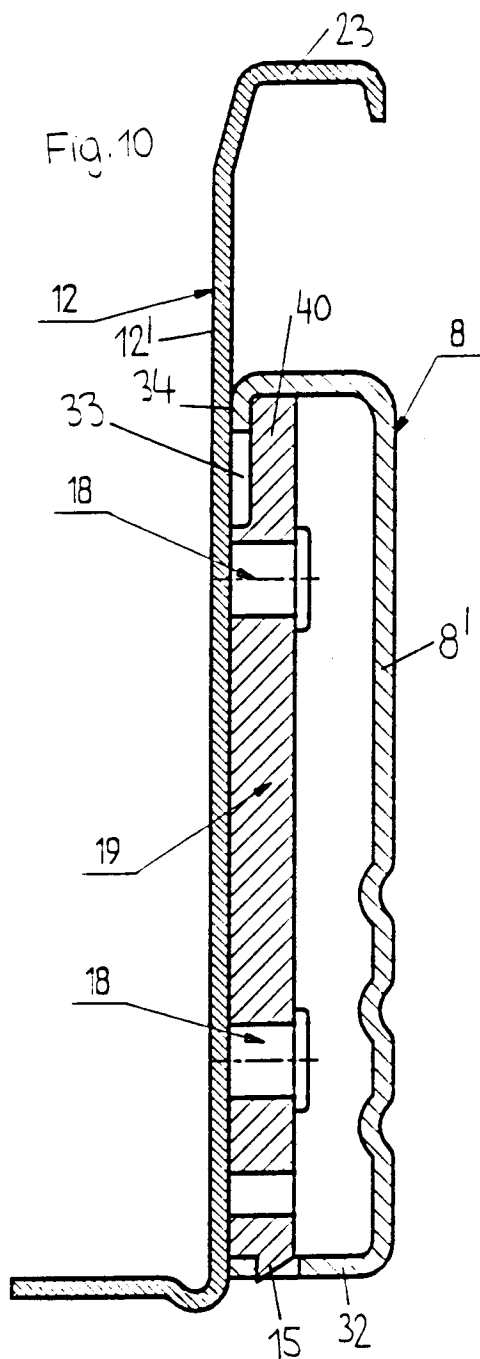


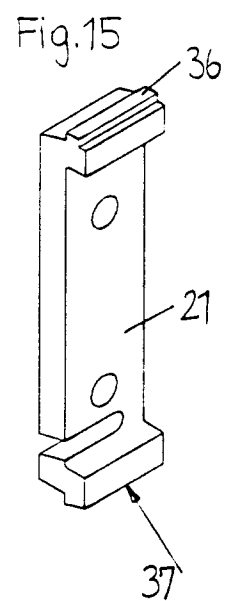
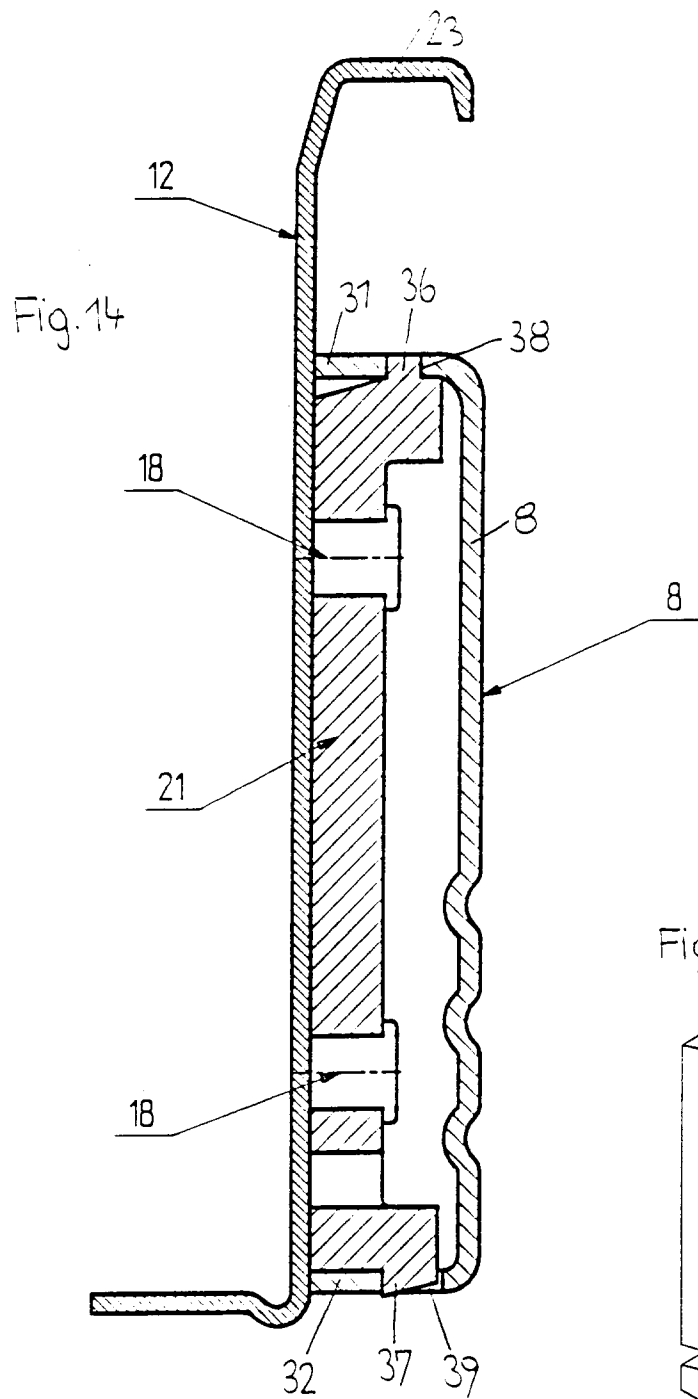




Detail B:
ohne Teil 17







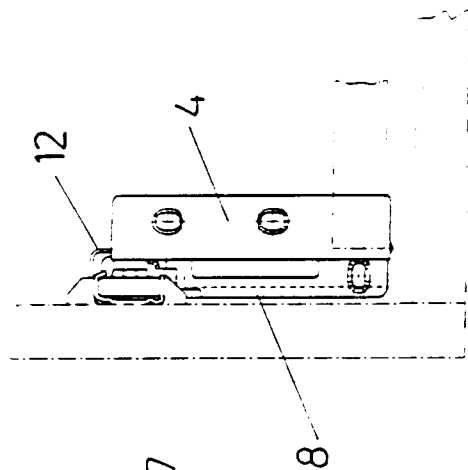


Fig. 17

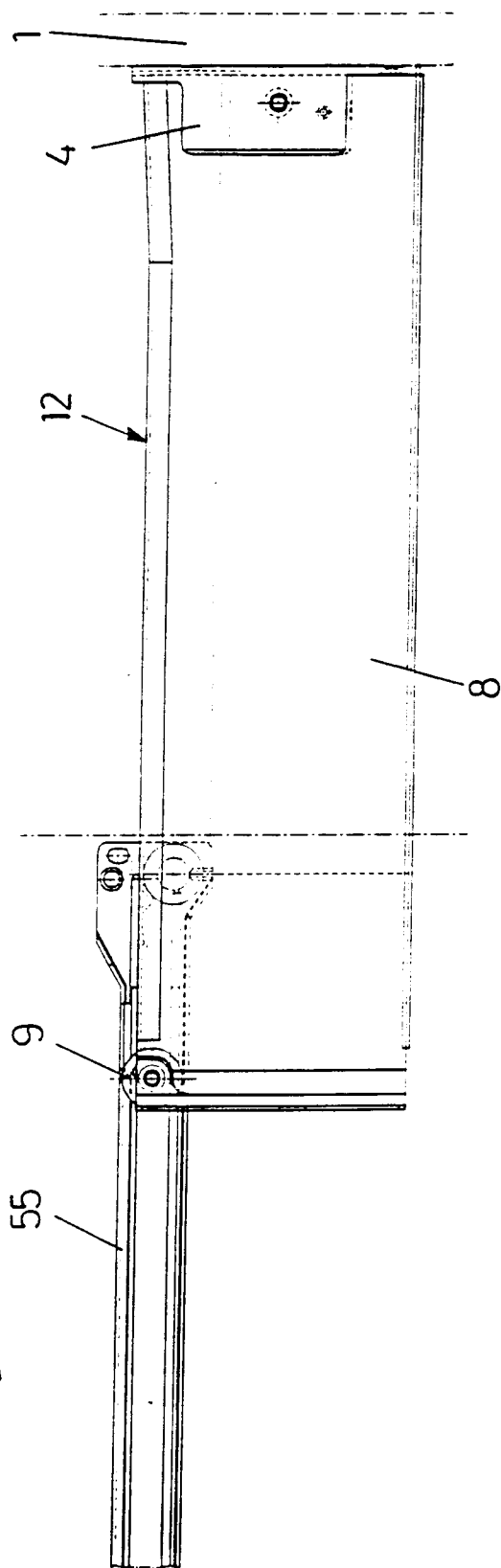
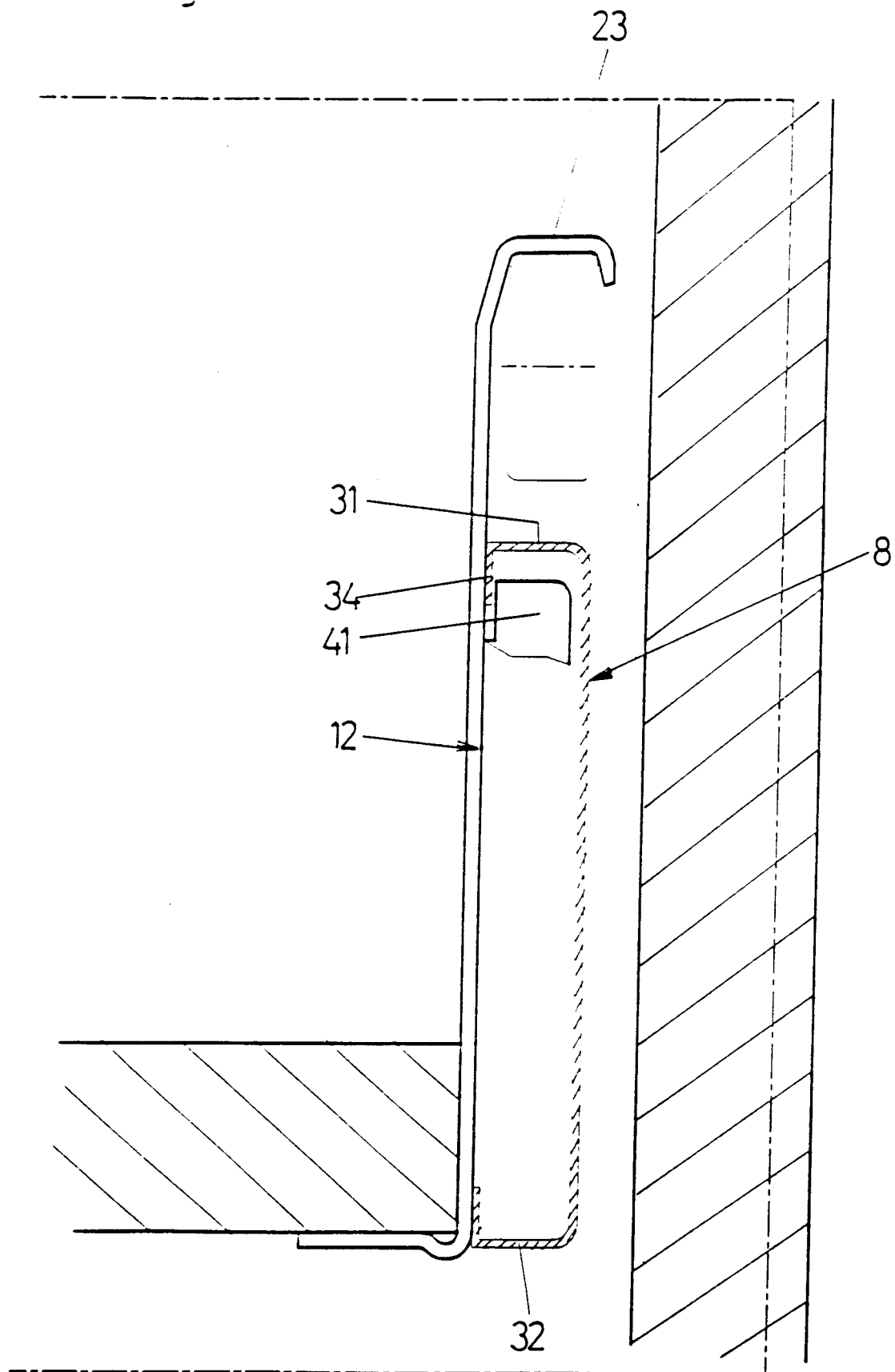
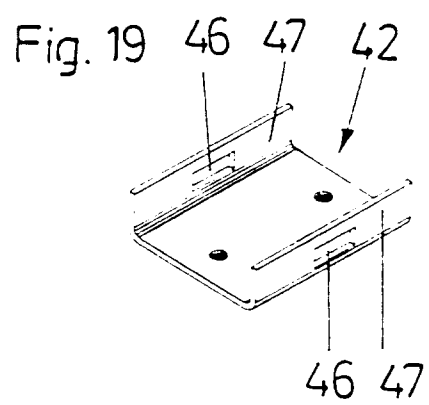
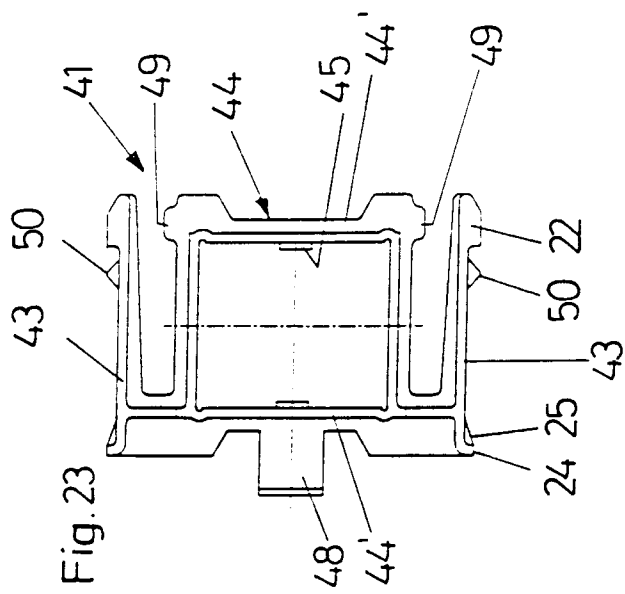
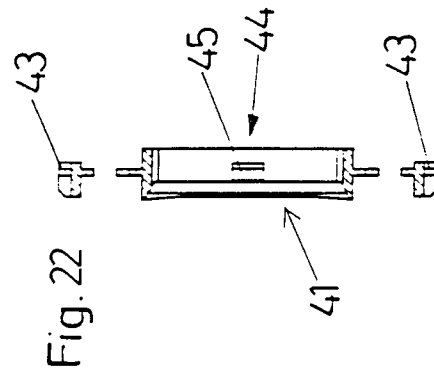
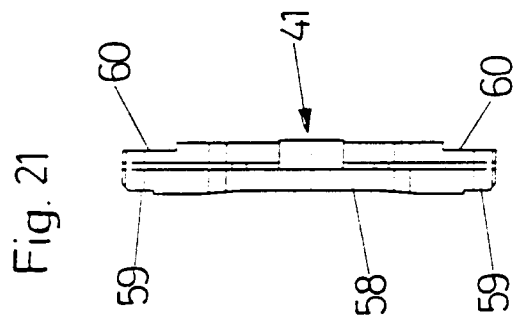
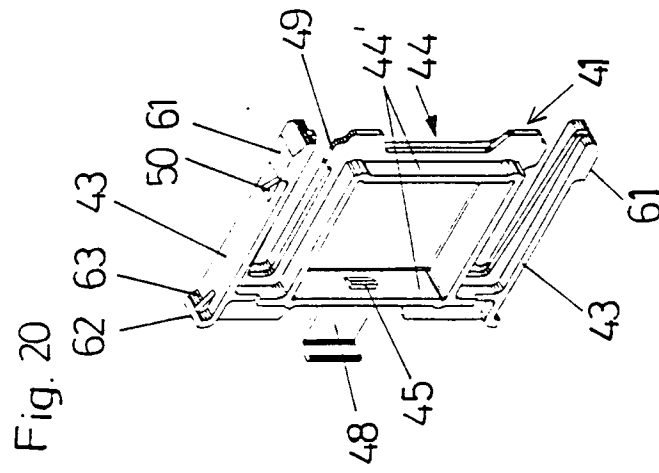


Fig. 16

Fig. 18







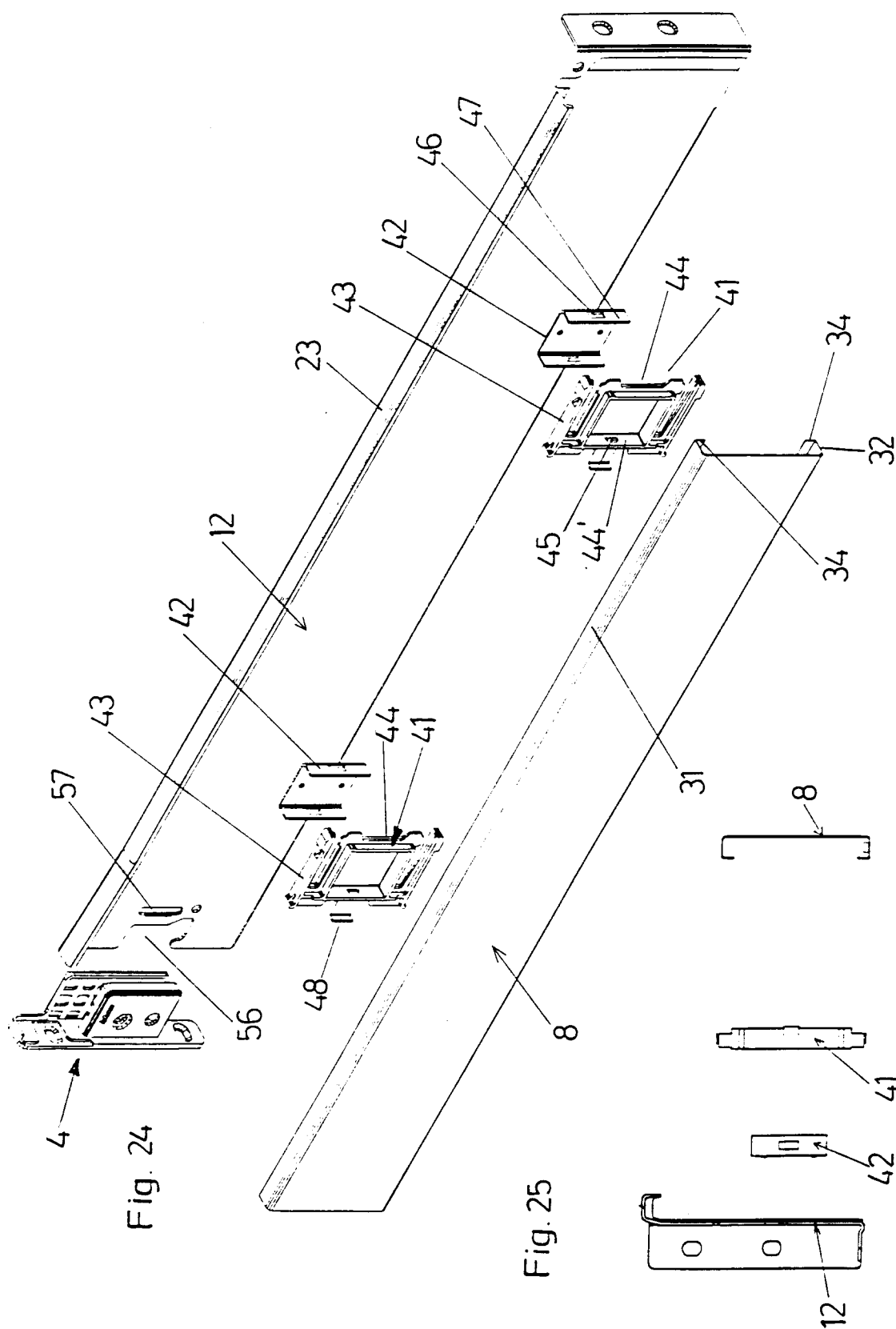


Fig. 28

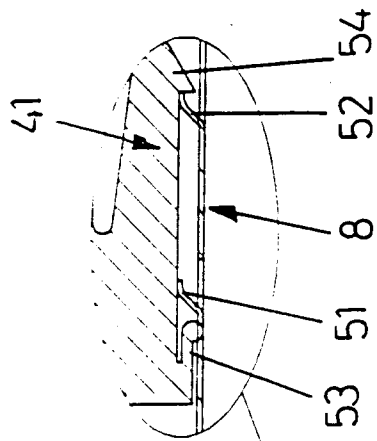
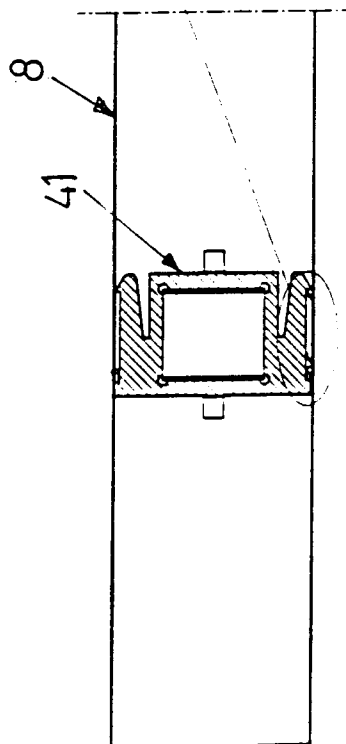


Fig. 27

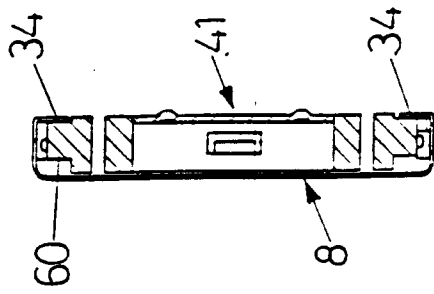
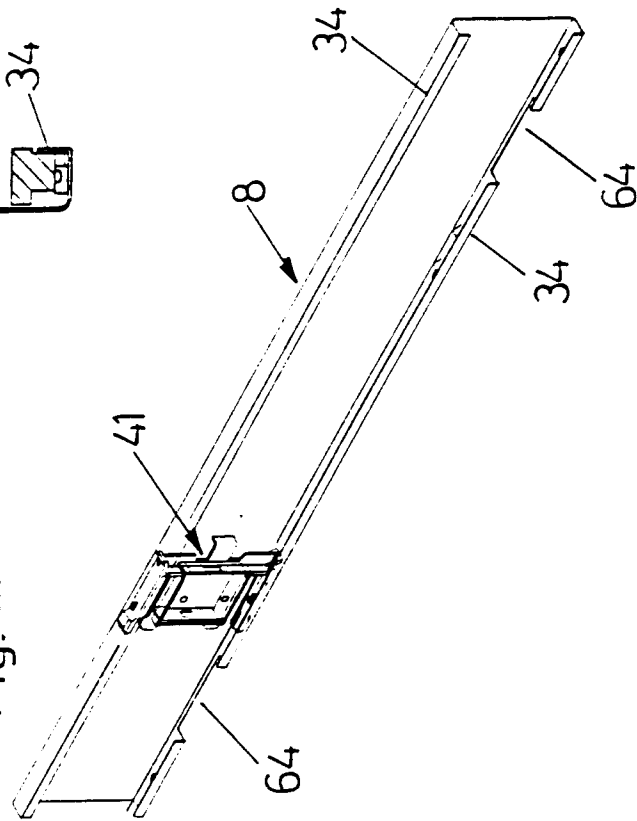


Fig. 26



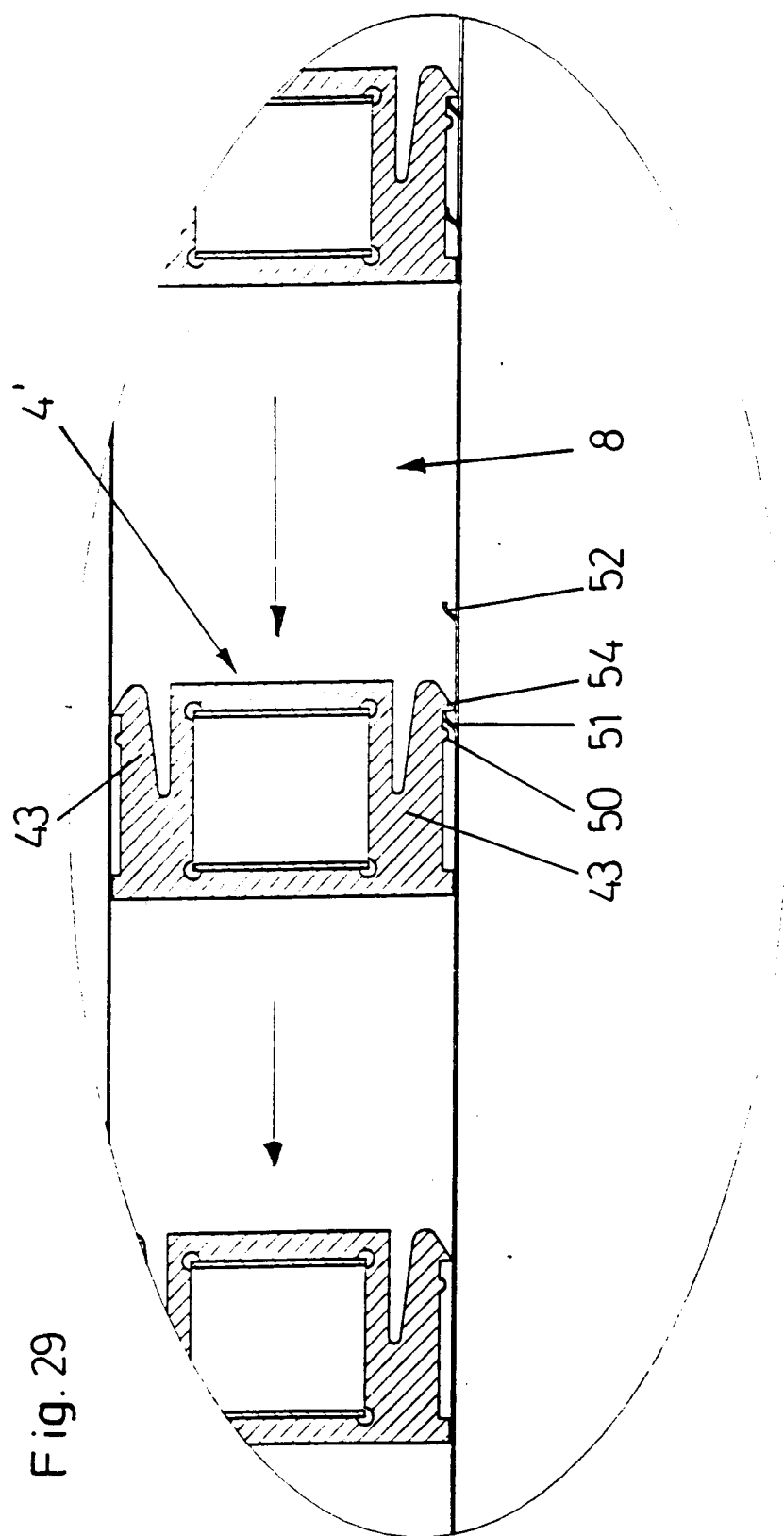


Fig. 29



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 5115

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 609 621 (BBP-KUNSTSTOFFWERK MARBACH BAIER GMBH UND CO KG) * Abbildungen 1-10 * ---	1	A47B88/00
A	DE-U-8 814 342 (JULIUS BLUM GES. M. B. H.) * Abbildungen 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10 AUGUST 1993	Prüfer NOESEN R.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			