

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 90103127.8

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 88/20**

(22) Anmeldetag: 19.02.90

(30) Priorität: 24.02.89 DE 8902225 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.08.90 Patentblatt 90/35

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

(71) Anmelder: **ANTON SCHNEIDER GMBH**
Tullastrasse 3
D-7832 Kenzingen(DE)

(72) Erfinder: **Wäldin, Richard**
Vogesenstrasse 4
D-7831 Weisweil(DE)
Erfinder: **Fahrner, Walter**
Schwarzwaldstrasse 26
D-7831 Herbolzheim 5 - Tutschfelden(DE)

(74) Vertreter: **Schmid, Berthold et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G.
Birn Falbenhennenstrasse 17
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(54) **Schublade mit Trennwand.**

(57) Es sind bereits Schubladen mit mindestens einer einsetzbaren Trennwand bekannt, welche einen über ihre Stirnseite (15) hinausragenden, mit einer Schubladenwand (4) verbindbaren und zurückbewegbaren Riegel (13) aufweist. Nachteilig ist hierbei, daß der Riegel (13) von Hand verschoben wird. Um bei einer derartigen Schublade die Trennwand durch ihre Einschiebebewegung zu verriegeln, ist der Riegel (13) zusätzlich längsverschiebbar an der Trennwand (1) gelagert, wobei eine Umlenkung der Längsbewegung in eine Querbewegung erfolgt und der Riegel (13) für die Längsbewegung einen mit einem Anschlag der Schublade (2) zusammenwirkenden Ansatz (12) aufweist. Im Verlauf des Einschiebens der Trennwand (1) berührt der Ansatz (12) den Boden (3) der Schublade und wird mit dem Riegel (13) nach oben und zum Seitenteil (4) der Schublade hin verschoben, wodurch die Verriegelung erfolgt.

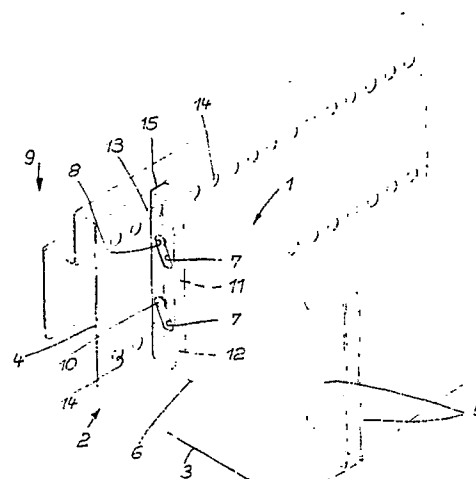


Fig 1

Schublade mit Trennwand

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schublade mit mindestens einer einsetzbaren Trennwand od. dgl., welche einen über ihre Stirnseite hinausragenden, mit einer Schubladenwand verbindbaren und zurückbewegbaren Riegel aufweist. Bei bekannten derartigen Schubladen erfolgt die Arretierung der Trennwand in den Seiten und am Boden der Schublade. Dabei muß der mit der Schubladenwand verbindbare Riegel von Hand betätigt und quer verschoben werden, damit er zum Eingriff in Ausnehmungen der Schubladenwand kommt. Somit müssen beim Einsetzen der Trennwand in die Schublade zwei Bewegungen ausgeführt werden. Einmal die Einschiebebewegung der Trennwand und zum andern die Querverschiebung des Riegels. Dies hat den Nachteil, daß man zwei Hände benötigt oder zumindest eine recht schwierige einhändige Bewegung ausführen muß. Außerdem kann die Verriegelung vergessen werden, da sie nicht mit der Einschiebebewegung gekoppelt ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht demnach darin, eine Schublade der eingangs genannten Art zu schaffen, wobei die Verriegelung bereits durch die Einschiebebewegung der Trennwand erfolgt. Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Schublade mit Trennwand vorgeschlagen, bei welcher erfindungsgemäß der Riegel zusätzlich längsverschiebbar an der Trennwand gelagert ist, wobei eine Umlenkung der Längsbewegung in eine Querbewegung erfolgt und der Riegel für die Längsbewegung einen mit einem Anschlag der Schublade zusammenwirkenden Ansatz aufweist. Beim Einschieben der Trennwand berührt der Ansatz des Riegels den Anschlag der Schublade, wodurch im weiteren Verlauf der Einschiebebewegung der Riegel längs an der Trennwand nach oben und, da eine Umlenkung der Längsbewegung in eine Querbewegung erfolgt, zur Schubladenwand hin verschoben wird. Bei Einschubende ist er dann mit der Schubladenwand verbunden. Die Verriegelung erfolgt somit beim Einschieben der Trennwand, wobei lediglich eine einfache Handbewegung nötig ist. Beim Herausziehen erfolgt ebenso selbsttätig die Entriegelung der Trennwand. Zu Beginn der Ausziehbewegung kommt der Riegel zur Anlage mit dem Rand der Ausnehmung der Schubladenwand, wodurch dieser nicht mehr weiter in Ausziehrichtung verlagert werden kann. Beim weiteren Herausziehen der Trennwand wird der Riegel längs der Trennwand zu deren Bodenseite hin geführt, wobei er sich aufgrund der Umlenkung der Längs- in eine Querbewegung quer zur Ausziehrichtung aus der Ausnehmung herausbewegt. Am Ende der Ausziehbewegung befindet sich der Riegel außerhalb der Ausnehmung und die Trennwand kann aus der

Schublade herausgenommen werden.

Um eine besonders günstige Lösung zu erreichen, ist an der Trennwand eine zu ihrer Bodenseite nach innen gerichtete Schrägführung für den Riegel vorgesehen. Damit wird die Umlenkung der Längsbewegung des Riegels in eine Querbewegung erreicht. Eine besonders einfache Ausführungsform ergibt sich, wenn die Schrägführung als wenigstens ein Schlitz ausgebildet ist, in den mindestens ein mit dem Ansatz verbundener Bolzen hineinragt. Als günstig erweist es sich, wenn der oder die Schlitz(e) an ihrem in Einsetzrichtung der Trennwand oberen Ende Erweiterungen zum Einrasten der Bolzen aufweisen. Damit erhält man eine gesicherte Verriegelung der Trennwand. Eine besonders einfache Ausführungsform ergibt sich, wenn der Riegel als Noppen ausgebildet und an einer Platte befestigt ist, deren in Einsetzrichtung der Trennwand unterer Bereich als Ansatz geformt ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist der Ansatz elastisch und nach innen zur Trennwand vorgebogen und trägt den Riegel, wobei der Ansatz an der Trennwand bei der Längsbewegung zur Anlage kommt. Beim Einschieben der Trennwand berührt der nach innen zur Trennwand vorgebogene und elastische Ansatz den Anschlag der Schublade und wird im weiteren Verlauf der Einschiebebewegung längs der Trennwand nach oben geführt. Dabei kommt der Ansatz zur Anlage an der Trennwand und wird von dieser beim weiteren Einschieben zur Schubladenwand hin gedrückt. Dadurch wird der mit dem Ansatz verbundene Riegel quer zur Einschieberichtung bewegt. Vorteilhafterweise ist die Stirnseite der Trennwand als Führung für den Ansatz vorgesehen und in einen an der Trennwand angebrachten und zur Stirnseite parallelen Schlitz ragt ein Bolzen hinein, welcher mit dem die Stirnseite umschließenden Ansatz verbunden ist. Damit ergibt sich eine stabile Längsverschiebung des Ansatzes parallel zur Stirnseite der Trennwand. Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der Ansatz an seinem zur Einsetzrichtung der Trennwand entgegengesetztem Ende eine nach innen gerichtete Ausnehmung zur Elastizitätserhöhung aufweist.

Eine besonders einfache Lösung wird erreicht, wenn sich der Ansatz in zurückgezogener Stellung des Riegels über die Bodenseite der Trennwand um das Bewegungsmaß erstreckt und der Anschlag der Boden der Schublade ist. Dadurch erübrigt sich an der Schublade ein zusätzlicher Anschlag. Eine weitere zweckmäßige Ausführungsform der Schublade mit einer einen U-förmigen Querschnitt aufweisenden Trennwand ergibt sich, wenn an den

beiden Schenkeln der Trennwand sich gegenüberliegende, als Schrägfürungen ausgebildete Schlitzze angebracht sind, die Platte mit dem Riegel zwischen den Schenkeln angeordnet ist und an der Platte befestigte Bolzen in die beiden Schlitzze hineinragen. Dadurch ergibt sich eine stabile Arretierungsvorrichtung, die zudem in der Trennwand integriert ist.

Die Zeichnung zeigt Ausführungsbeispiele einer Trennwand. Es stellen dar:

Fig. 1 eine abgebrochene Ansicht einer Schublade mit Trennwand in vorgeschobener Lage des Riegels,

Fig. 2 einen abgebrochenen Querschnitt der Schublade mit teilweise geschnittener Trennwand,

Fig. 3 eine Stirnansicht der Trennwand nach Fig. 2,

Fig. 4 eine Darstellung nach Fig. 1 einer anderen Ausführungsform,

Fig. 5 die abgebrochene Seitenansicht einer Schublade im Schnitt mit Pendelblech in zurückgezogener Lage des Riegels,

Fig. 6 eine Darstellung nach Fig. 5 mit vorgeschobenem Riegel.

Die Trennwand 1 ist in einer Schublade 2 mit Boden 3 und Seitenteil 4 angeordnet und weist im Ausführungsbeispiel, das in den Fign. 1, 2 und 3 dargestellt ist, einen U-förmigen Querschnitt auf. An ihren beiden Schenkeln 5 sind vier sich paarweise gegenüberliegende, zur Bodenseite 6 und nach innen hin zur Mitte der Trennwand gerichtete Schlitzze 7 angebracht, welche an ihren oberen Enden Erweiterungen 8 aufweisen. Die Schlitzze 7 sind an jedem Schenkel 5 in Einschieberichtung 9 übereinander angeordnet. In jeweils zwei sich gegenüberliegende Schlitzze 7 ragt je ein Bolzen 10 hinein, der als Aushebung einer Platte 11 ausgebildet ist. Die Platte 11 erstreckt sich über die Bodenseite 6 der Trennwand 1 mit einem Ansatz 12 hinaus. Die Platte 11 weist zu dem Seitenteil 4 hin zwei Riegel 13 auf, die als Noppen einteilig mit der Platte 11 ausgebildet sind. Beim Einschieben der Trennwand 1 in die Schublade 2 berührt der Ansatz 12 den Boden 3 der Schublade, wodurch im weiteren Verlauf des Einschiebens der Ansatz 12 mit der Platte 11 und den Riegeln 13 nach oben und zum Seitenteil 4 der Schublade hin verschoben wird. Durch die schräge Lage der Schlitzze 7 wird die Längsbewegung der Riegel 13 in eine Querbewegung umgelenkt. Bei Einschubende ragen die Riegel 13 in Ausnehmungen 14 einer oberen und einer unteren Lochreihe des Seitenteils 4 hinein. Somit ist die Trennwand 1 in der Schublade 2 arretiert. In dieser Stellung erstreckt sich der Ansatz 12 noch etwas über die Bodenseite 6 der Trennwand 1 hinaus, so daß nur dieser und nicht die Trennwand 1 auf dem Boden 3 der Schublade 2 aufliegt. Ebenso ragen der Ansatz 12 und die

Platte 11 über eine Stirnseite 15 der Trennwand 1 hinaus. Da der Ansatz 12 und die Platte 11 aus Plastik, der Boden 3 und das Seitenteil 4 der Schublade 2 jedoch vorwiegend aus Metall hergestellt sind, ergibt sich vorzugsweise beim Herausziehen der Schublade eine Verminderung der Geräusche. Beim Herausziehen der Trennwand 1 berühren die Riegel 13 die entgegen der Einschieberichtung 9 gelegenen Ränder der Ausnehmungen 14 und können deshalb nicht mehr weiterbewegt werden. Somit werden die Riegel 13 beim weiteren Herausziehen der Trennwand 1 relativ zu dieser zu deren Bodenseite 6 hingeführt. Durch die schräge Lage der Schlitzze 7 erfolgt wiederum die Umlenkung der Längsbewegung in eine Querbewegung und die Riegel 13 werden quer zur Einschieberichtung 9 aus den Ausnehmungen 14 herausbewegt.

Eine andere Ausführungsform ist in Fig. 4 dargestellt. Die die Riegel 13 aufweisende Platte 31 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet und auf die Trennwand 1 aufgeschoben.

In den Fign. 5 und 6 ist eine als Pendelblech 16 ausgeführte Trennwand dargestellt, die als Platte ausgebildet ist. Das Pendelblech 16 ist in einer Schublade 17 mit Boden 18 und Seitenteil 19 angeordnet. Es weist an seiner Stirnseite 20 eine zu seiner Bodenseite 21 gerichtete Ausfräsung 22 auf. Die Stirnseite 20 wird von einer Platte 23 umschlossen. Die Platte 23 weist ein im Querschnitt U-förmiges Profil auf. Mit der Platte 23 ist ein Stift 24 verbunden, der einstückig mit der Platte 23 ausgebildet ist und in einen parallel zur Stirnseite 20 des Pendelblechs 16 verlaufenden Schlitz 25 hineinragt. Am, in Einschieberichtung 26 gesehen, unteren Ende der Platte 23 ist ein Ansatz 27 angebracht, der ebenfalls ein im Querschnitt U-förmiges Profil aufweist. Der Ansatz 27 ist elastisch und nach innen zum Pendelblech 16 vorgebogen. Am Ansatz 27 ist der Riegel 28, der als Noppe ausgebildet ist, befestigt. Um die Elastizität zu erhöhen, weist der Ansatz 27 an seinem zur Einschieberichtung 26 des Pendelblechs entgegengesetzten Ende eine nach innen zur Mitte des Pendelblechs gerichtete halbkreisförmige Öffnung 29 auf. Fig. 5 zeigt das Pendelblech 16 mit dem Ansatz 27 in zurückgezogener Lage. Beim Einsetzen des Pendelblechs in die Schublade 17 berührt der Ansatz 27 den Boden 18 der Schublade 17 und wird zusammen mit der Platte 23 im weiteren Verlauf der Einschiebewegung längs der Stirnseite 20 des Pendelblechs 16 nach oben geführt. Bei dieser Längsverschiebung drückt das in Einschieberichtung 26 weisende Ende der Stirnseite 20 gegen den nach innen vorgebogenen Ansatz 27 und bewegt diesen zum Seitenteil 19 der Schublade 17 hin. Dadurch wird der am Ansatz 27 befestigte Riegel 28 quer zur Einschieberichtung 26 zu einer Ausnehmung 30 in dem Seitenteil 19 hinbewegt. Am Ende der

Längsverschiebung ist die in Fig. 6 dargestellte vorgeschobene Stellung des Riegels 28 erreicht. Der Riegel 28 ragt vollständig in die Ausnehmung 30 hinein. Beim Herausziehen des Pendelblechs 16 wird der Riegel 28 in der Ausnehmung 30 festgehalten, wodurch der Ansatz 27 in Einschieberichtung 26 längs der Stirnseite 20 des Pendelblechs 16 bewegt wird. Sobald die Stirnseite 20 nicht mehr gegen den Ansatz 27 drückt, verlagert sich dieser aufgrund seiner Elastizität nach innen zum Pendelblech hin, wobei der Riegel 28 sich bis zum Ende der Ausziehbewegung völlig aus der Ausnehmung 30 herausbewegt.

Ansprüche

1. Schublade mit mindestens einer einsetzbaren Trennwand od. dgl., welche einen über ihre Stirnseite (15, 20) hinausragenden, mit einer Schubladenwand (4, 19) verbindbaren und zurückbewegbaren Riegel (13, 28) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (13, 28) zusätzlich längsverschiebbar an der Trennwand (1, 16) gelagert ist, wobei eine Umlenkung der Längsbewegung in eine Querbewegung erfolgt und der Riegel (13, 28) für die Längsbewegung einen mit einem Anschlag der Schublade (2, 17) zusammenwirkenden Ansatz (12, 27) aufweist.

2. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Trennwand (1) eine zu ihrer Bodenseite (6) nach innen gerichtete Schrägführung zur Bewegungsumlenkung für den Riegel (13) vorgesehen ist.

3. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrägführung als wenigstens ein Schlitz (7) ausgebildet ist, in den mindestens ein mit dem Ansatz (12) verbundener Bolzen (10) hineinragt.

4. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die Schlitz(e) (7) an ihrem in Einsetzrichtung (9) der Trennwand (1) oberen Ende Erweiterungen (8) zum Einrasten der Bolzen (10) aufweisen.

5. Schublade mit Trennwand nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (13) als Noppen ausgebildet und an einer Platte (11) befestigt ist, deren in Einsetzrichtung (9) der Trennwand (1) unterer Bereich als Ansatz (12) geformt ist.

6. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (27) elastisch und nach innen zur Trennwand (16) vorgebogen ist und den Riegel (28) trägt, wobei er an der Trennwand (16) bei der Längsbewegung zur Anlage kommt.

7. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite (20) der

Trennwand (16) als Führung für den Ansatz (27) vorgesehen ist.

8. Schublade mit Trennwand nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in einen an der Trennwand (16) angebrachten und zur Stirnseite (20) parallelen Schlitz (25) ein Bolzen (24) hineinragt, welcher mit dem die Stirnseite (20) umschließenden Ansatz (27) verbunden ist.

9. Schublade mit Trennwand nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (27) an seinem zur Einsetzrichtung (26) der Trennwand (16) entgegengesetzten Ende eine nach innen gerichtete Ausnehmung (29) zur Elastizitätserhöhung aufweist.

10. Schublade mit Trennwand nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Ansatz (12, 27) in zurückgezogener Stellung des Riegels (13, 28) über die Bodenseite (6, 21) der Trennwand (1, 16) um das Bewegungsmaß erstreckt und der Anschlag der Boden (3, 18) der Schublade (2, 17) ist.

11. Schublade mit einer einen U-förmigen Querschnitt aufweisenden Trennwand nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß an den beiden Schenkeln (5) der Trennwand (1) sich gegenüberliegende, als Schrägführung ausgebildete Schlitz(e) (7) angebracht sind, die Platte (11) mit dem Riegel (13) zwischen den Schenkeln (5) angeordnet ist und an der Platte (11) befestigte Bolzen (10) in jeweils zwei sich gegenüberliegende Schlitz(e) (7) hineinragen.

12. Schublade nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (31) einen U-förmigen Querschnitt aufweist und die Trennwand (1) zwischen ihren Schenkeln angeordnet ist.

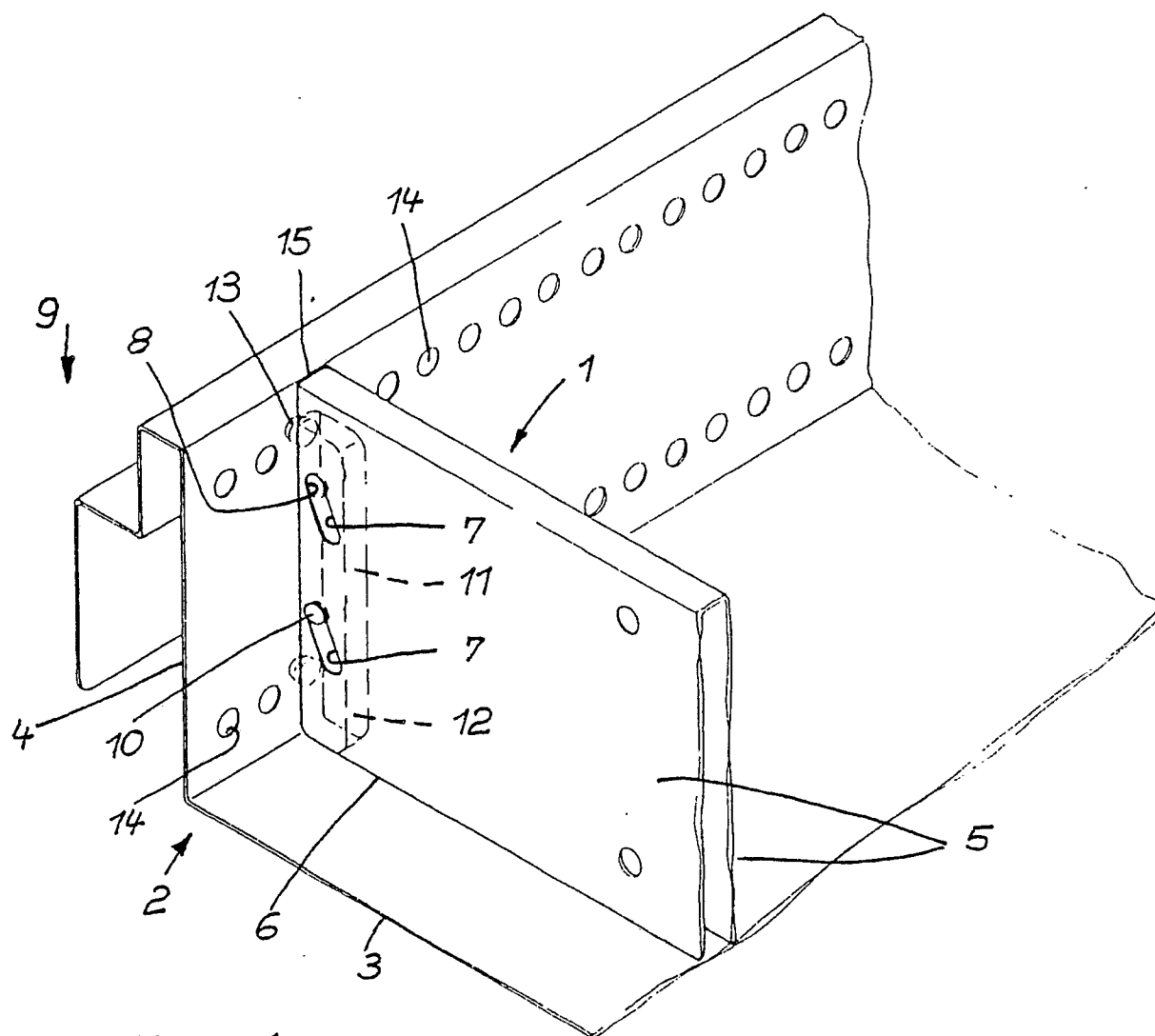


Fig. 1

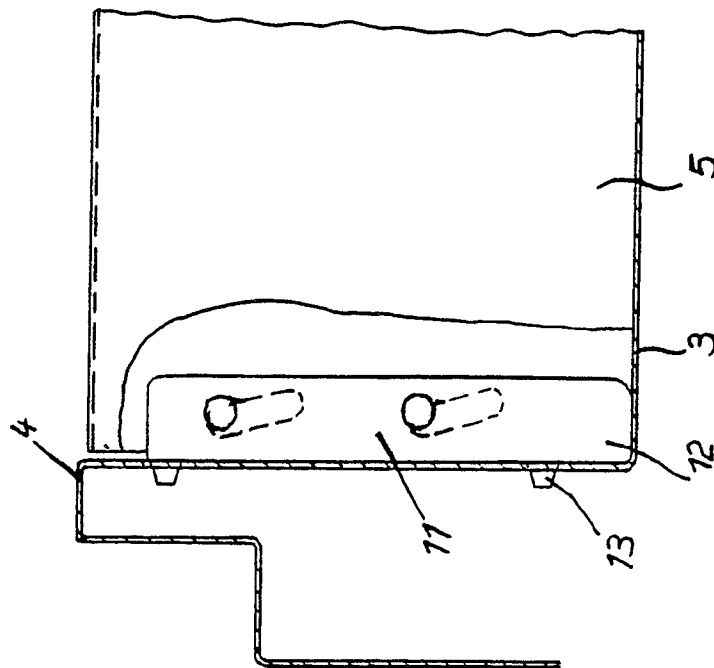


Fig. 2

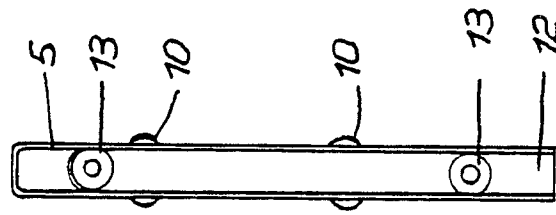
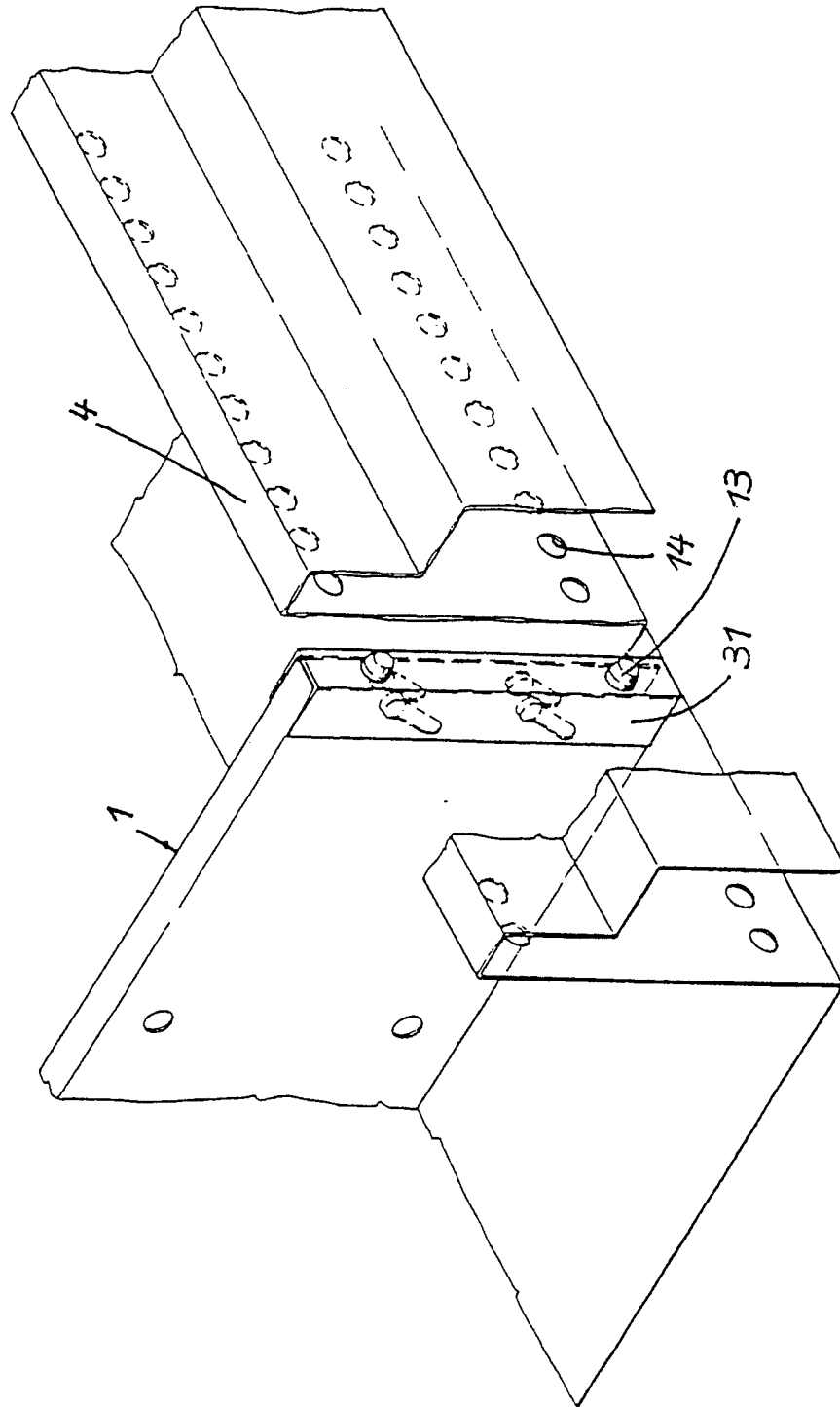


Fig. 3

Fig. 4



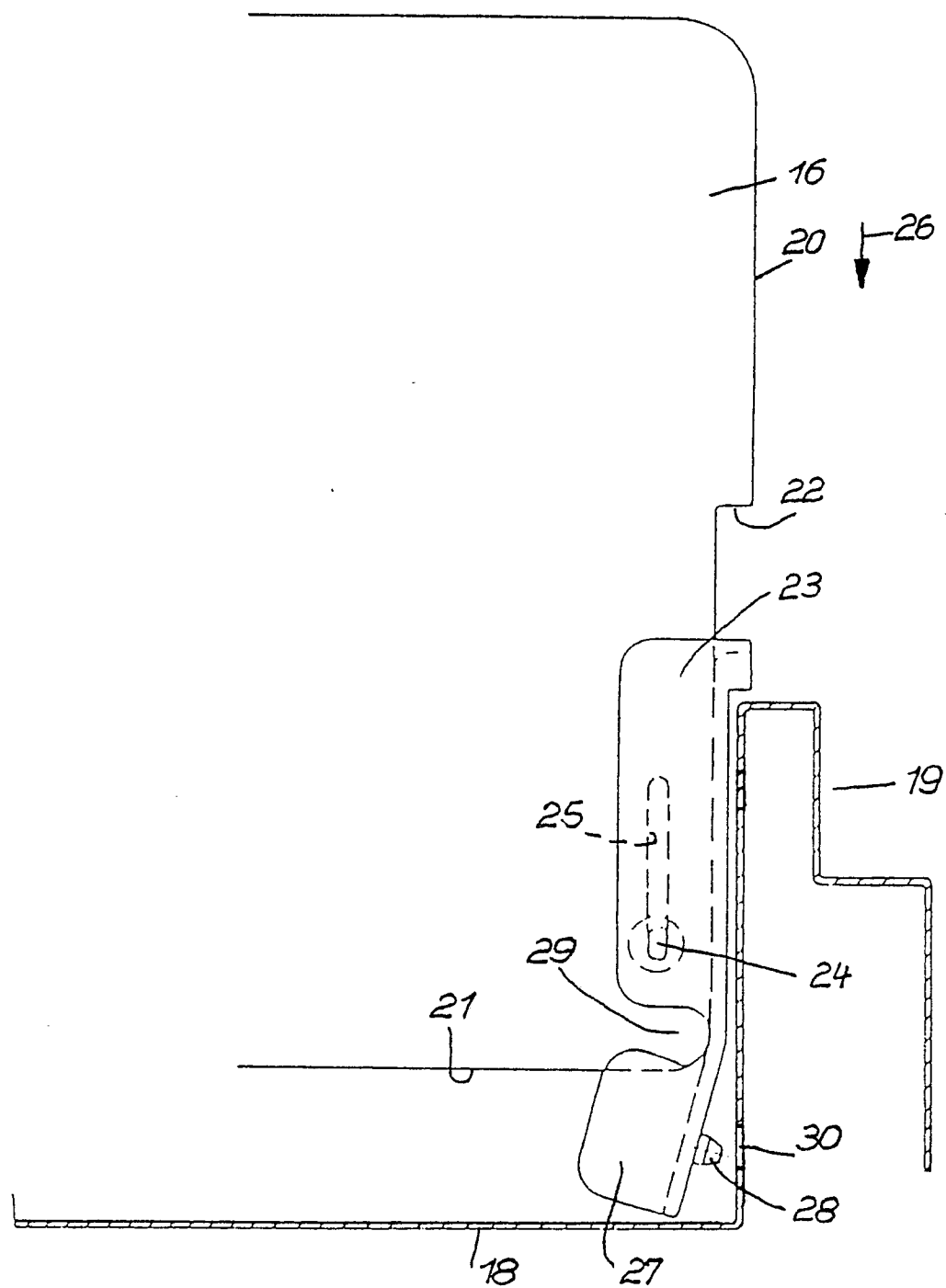


Fig. 5

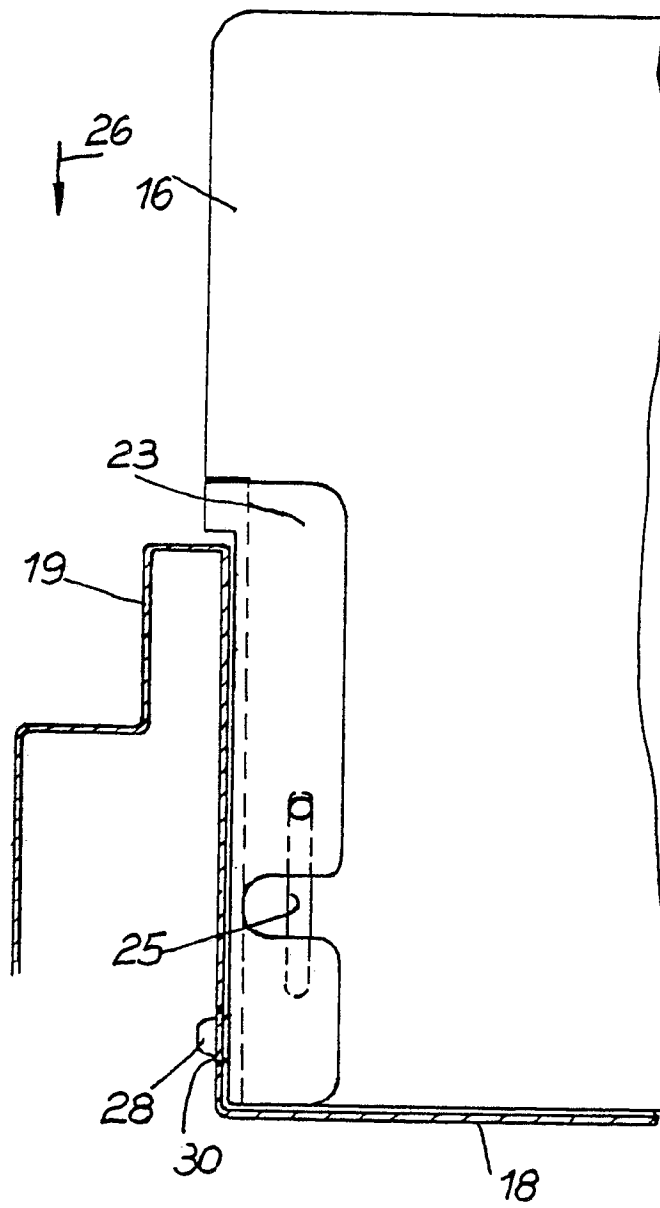


Fig. 6