



(19)

REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 007 290 U1**

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 8040/04
(22) Anmeldetag: 14.07.2003
(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2004
Längste mögliche Dauer: 31.07.2013
(45) Ausgabetag: 25.01.2005

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 88/00**
A47B 51/00, 77/10

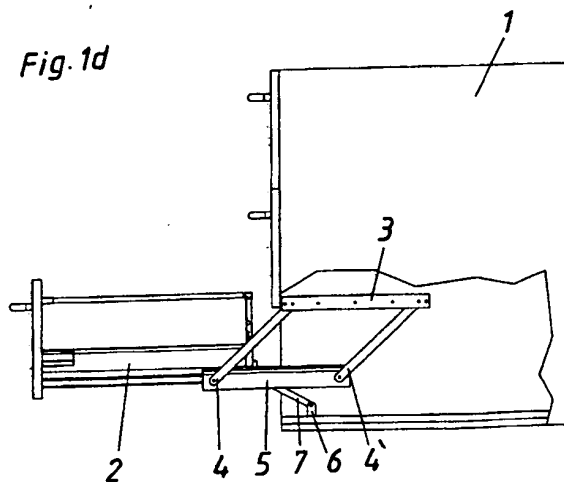
(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 1075/2003

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) MÖBEL

(57) Die Erfindung betrifft ein Möbel mit einem Möbelkorpus und mit mindestens einer ausfahrbaren Schublade, wobei die Schublade (2) gegenüber dem Möbelkorpus (1) höhenverstellbar gelagert ist. Für die Vertikalbewegung der Schublade (2) kann ein Hebelsystem vorgesehen sein, das als Gelenkviereck mit einem ortsfesten Steg (3), bewegbaren Schwingarmen (4, 4') und einer bewegbaren Koppel (5) ausgebildet ist. Alternativ können andere Ausgestaltungen mit einem Scherhebelsystem, einem Schwinghebelsystem, einer Kulissenbahn etc. vorgesehen sein.

Fig. 1d



AT 007 290 U1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Möbel mit einem Möbelkorpus und mit mindestens einer ausfahrbaren Schublade.

Schubladen, insbesondere jene, die im Bodenbereich eines Schrankes angeordnet sind, haben den Nachteil einer erschwerten Zugänglichkeit aufgrund ihrer tiefen Lage. Vor allem bei schweren Belastungen solcher bodennaher Schubladen wirkt sich beispielsweise eine Entnahme von ge-
 5 wichtigen Gegenständen erschwerend auf den menschlichen Bewegungsapparat aus, da die Wirbelsäule des Menschen durch starkes Bücken erheblich belastet wird.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Möbel zu schaffen, welches die Zugänglichkeit und die Einsicht in die Schublade verbessert.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass die Schublade gegenüber dem Möbelkorpus höhenverstellbar gelagert ist.

Besonders günstig ist es, wenn die Schublade in der eingefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt und in der ganz ausgefahrenen Position ebenfalls im Wesentlichen horizontal liegt. Unter „ausfahrbar“ ist ein händisches oder motorisches Horizontal- und/oder ein Vertikalverschieben zu verstehen, welches mit einer horizontalen und/oder vertikalen Bewegungskomponente erfolgt. Das horizontale Liegen der Schublade bedeutet einen im Wesentlichen horizontalen Boden der Schublade, damit sich der Schubladeninhalt durch das Ausfahren der Schublade nicht bewegt.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Schublade in allen Zwischenpositionen zwischen der eingefahrenen und der ganz ausgefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt. Dadurch ist jede beliebige Vertikallage einstellbar, wobei der Schubladenboden zu jedem Zeitpunkt eine im Wesentlichen ebene Position aufweist.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Schublade in der eingefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt und in der ganz ausgefahrenen Position gegenüber der Horizontalen mit vom Möbelkorpus nach außen abfallendem Boden geneigt ist. Durch die Neigung der Schublade wird die Zugänglichkeit verbessert und der Einblick auf den Schubladeninhalt erleichtert.

Vorteilhaft ist vorgesehen, dass der Neigungswinkel des vom Möbelkorpus nach außen abfallenden Bodens mindestens 5°, vorzugsweise mindestens 10°, gegenüber der Horizontalen beträgt. Damit wird ein Kompromiss zwischen Zugänglichkeit und Umkippen der Schublade gebildet.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Schublade auf einem Führungsschienensystem bewegbar angeordnet ist, welches beidseits aus je einer Ladenschiene, je einer Korpuschiene und gegebenenfalls aus je einer dazwischen liegenden Mittelschiene besteht.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Schublade samt den Führungsschienen höhenverstellbar gelagert ist, wodurch ein aufwendiger Koppelmechanismus vermieden werden kann.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die Schublade motorisch, vorzugsweise einmotorig, angetrieben. Im Weiteren ist vorgesehen, dass pro Schublade für die Horizontalverschiebung und für die Vertikalverschiebung ein einziger Elektromotor vorgesehen ist und dass der Antrieb als Linearmotor ausgeführt ist. Damit kann eine günstigere Herstellung als bei mehrmotorigen Schubladensystemen erreicht werden, wodurch auch eine platzsparende und kompaktere Bauweise möglich ist. Die Kompensationseinrichtung kann auf verschiedene Art und Weise ausgebildet sein, beispielsweise federbeaufschlagt sein.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass eine Einrichtung zur zumindest teilweisen Kompensation der durch die Höhenverstellung der Schublade hervorgerufenen Veränderung von deren potentieller Energie angeordnet ist. Dies wird dadurch erreicht, dass die Kompensationseinrichtung zumindest ein Gegengewicht umfasst, das über einen Übertragungsmechanismus, vorzugsweise einen Seilzug, mit der Schublade beziehungsweise deren Führung in Verbindung steht.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgen näher erläutert: Dabei zeigen

Fig. 1a - Fig. 1e aufeinanderfolgende Positionen der Schublade mit der Hebellösung als Gelenkviereck,

Fig. 1f eine perspektivische Darstellung des Möbelstückes mit der Hebellösung als Gelenkviereck,

Fig. 2a - Fig. 2f aufeinanderfolgende Positionen der Schublade mit der Hebellösung als

- Fig. 3a - Fig. 3e Scherhebelsystem,
 aufeinanderfolgende Positionen der Schublade mit der Hebellösung als
 Schwingarmsystem,
 Fig. 3f eine perspektivische Darstellung des Möbelstückes mit geschlossenen
 Schubladen,
 Fig. 4a - Fig. 4e aufeinanderfolgende Positionen der Schublade mit Kulissenbahn,
 Fig. 5a - Fig. 5c unterschiedliche Ausführungsformen der Schublade mit geneigtem Boden in
 der Offenstellung.
 Fig. 6a - Fig. 6b schematische Darstellung der Kompensationseinrichtung der Schublade mit-
 tels Gegengewicht und Seilzug im händischen und motorischen Betrieb.
 Fig. 7a - Fig. 7b schematische Darstellung der Kompensationseinrichtung der Schublade mit-
 tels Spannfeder im händischen und motorischen Betrieb.

Fig. 1a bis Fig. 1e zeigen aufeinanderfolgende Positionen der ausfahrbaren Schublade 2, die innerhalb des Möbelkorpus 1 bewegbar gelagert ist. Die Schublade 2 nimmt in der ausgefahrenen Position erst nach erfolgter Vertikalverschiebung eine andere Höhenlage als in der eingefahrenen Position ein. Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass während der Horizontalverschiebung automatisch eine Vertikalverschiebung erfolgt, wobei das Wegverhältnis von Horizontalverschiebung zu Vertikalverschiebung linear oder nichtlinear sein kann. Ein linear verschiebbarer Gelenkpunkt 6 wird von einer Antriebseinheit, vorzugsweise einem Elektromotor 8 mittels einem Spindelantrieb oder mit einem in eine Zahnstange eingreifenden Zahnrad bewegt. Der linear verschiebbare Gelenkpunkt 6 ist über mindestens einen Hebel 7 mit der Schublade 2 gelenkig verbunden. Je nach Position des linear verschiebbaren Gelenkpunktes 6 wird die Horizontal- und die Vertikallage der Schublade 2 festgelegt. Für die Vertikalbewegung der Schublade 2 ist ein Hebelsystem vorgesehen, wobei die Hebel gleich lang oder unterschiedlich lang sein können. In dieser bevorzugten Ausführungsform ist das Hebelsystem als ein Gelenkviereck, vorzugsweise in einer Parallelanordnung, ausgeführt. Das Gelenkviereck besteht im Wesentlichen aus einem ortsfesten Steg 3 sowie bewegbaren Schwingarmen 4, 4' und einer bewegbaren Koppel 5.

Fig. 1f zeigt eine perspektivische Darstellung des Möbelkorpus 1 mit drei Schubladen 2 in der geschlossenen Position. In der teilweise aufgebrochenen Teilansicht der Seitenwand des Möbelkorpus 1 ist das Hebelsystem ersichtlich, welches hier als ein Gelenkviereck mit einem ortsfesten Steg 3 sowie bewegbaren Schwingarmen 4, 4' und einer bewegbaren Koppel 5 ausgebildet ist.

In Fig. 2a bis Fig. 2f sind wiederum aufeinanderfolgende Positionen der Schublade 2 dargestellt, wobei in dieser bevorzugten Ausführungsform das Hebelsystem als ein Scherhebelsystem ausgebildet ist. Der Motor 8 bewegt über eine Antriebseinheit den linear verschiebbaren Punkt 6, der mit einem Hebel 7 gelenkig mit der Schublade 2 verbunden ist. Das Scherhebelsystem 9 ist zur Vertikalbewegung der Schublade 2 mit mindestens einer 4-Punkt-Aufhängung realisiert, wovon zwei ortsfeste und drehbare Punkte 11, 11' und zwei verschieb- und drehbare Punkte 10, 10' ausgebildet sind. Wiederum bestimmt die Position des linear verschiebbaren Gelenkpunktes 6 die Horizontal- und Vertikallage der Schublade 2.

In den Fig. 3a bis 3e sind aufeinanderfolgende Positionen der Schublade 2 dargestellt, wobei in dieser Ausführungsform die Vertikalbewegung mit einem Schwingarmsystem 12 ausgebildet ist. Der linear verschiebbare Gelenkpunkt 6 bestimmt die Horizontal- und Vertikallage der Schublade 2. In Fig. 3e ist eine Variante des Schwingarmsystems dargestellt, wobei unterschiedlich lange Hebel verwendet werden. Dies führt zu einer Neigung der Schublade mit vom Möbelkorpus nach außen abfallendem Boden. Dadurch wird die Zugänglichkeit der Schublade 2 und das Be- und Entladen derselben verbessert.

Fig. 3f zeigt einen Möbelkorpus 1 mit zwei Schubladen 2 in der geschlossenen Position.

Wie aus den Fig. 4a bis 4e ersichtlich ist, wird die Vertikalbewegung der Schublade 2 durch eine am Korpus befindliche Kulissenbahn 13, welche vorzugsweise S-förmig ausgebildet ist, realisiert. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Kulissenbahn 13, 13' auf beiden Seiten der Schublade 2 doppelt ausgeführt. Die Kulissenbahnen 13, 13' können vorzugsweise parallel zueinander verlaufen. Eine an beiden Seiten der Schublade 2 angebrachte Schiene 14 greift mit einem drehbar gelagerten Punkt 15, 15' in die Kulissenbahn ein und sorgt dabei für eine gute Parallelführung der Schublade 2, wobei ein Verklemmen derselben vermieden werden kann.

Fig. 5a zeigt eine besondere Ausführungsform der Erfindung, wobei ein Scherhebelsystem 9

die Vertikallage der Schublade 2 bestimmt, wobei die beiden Hebel unterschiedlich lang ausgebildet sind. Dies führt zu einer Neigung des Schubladenbodens vom Möbelkorpus 1 nach außen. Dadurch kann die Zugänglichkeit und der Einblick in die Schublade 2 verbessert werden.

Fig. 5b zeigt eine geneigte Schublade 2 in der ausgefahrenen Position, wobei eine speziell ausgebildete Kulissenführung 13, 13' ein Neigen der Schublade 2 bewirkt.

Wie aus Fig. 5c ersichtlich, weist in diesem Fall das Gelenkviereck eine Sonderform auf. Der ortsfeste Steg 3 ist mit unterschiedlich langen Schwingarmen 4, 4' und einer Koppel 5 beweglich gelagert.

Fig. 6a zeigt eine Ausführungsform der Schublade 2 mit einem Gelenkviereck bestehend aus Koppel 5, Schwingarmen 4, 4' und ortsfestem Steg 3. Bei diesem gezeigten händischen Betrieb der Schublade umfasst die Kompensationseinrichtung zumindest ein Gegengewicht 16, das über einen Übertragungsmechanismus, vorzugsweise einen Seilzug 17, mit dem Gelenkviereck in Verbindung steht. Das Gegengewicht 16 muss so dimensioniert werden, dass dieses zumindest teilweise die hervorgerufenen Veränderung der Schublade 2 durch deren Höhenverstellung kompensiert.

Fig. 6b zeigt einen motorischen Betrieb der Schublade 2 mit einer wie in Fig. 6a beschriebenen Kompensationseinrichtung. Ein linear verschiebbarer Gelenkpunkt, der von einem Motor 8 bewegbar ist, ist über mindestens einen Hebel 7 gelenkig mit der Schublade 2 verbunden. Das Gegengewicht 16 ist über Umlenkrollen 19, 19' mittels Seilzug 17 mit dem Gelenkviereck verbunden.

Fig. 7a und Fig. 7b zeigen einen händischen bzw. einen motorischen Betrieb mit einer Kompensationseinrichtung, die in dem gezeigten Ausführungsbeispiel als Spannfedereinrichtung 18 ausgeführt ist. Die Kompensationseinrichtung dient vor allem bei schwerer Beladung der Schublade als Hilfe zur Höhenverstellung derselben, wodurch beispielsweise kleinere und kompaktere Motoren zum Einbau in den Möbelkorpus vorgesehen werden können.

Es versteht sich von selbst, dass die vorliegende Erfindung nicht auf die in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt ist, die mehr illustrativ und nicht restriktiv verstanden werden sollen. Beispielsweise wäre es denkbar, wenn die verschiedenen Ausführungsformen der gezeigten Mechanik auch für Schubladen anzuwenden, die in der eingefahrenen Position eine höhere Vertikallage aufweisen als in der ausgefahrenen Position. Damit könnte man Schubladen, die nah zur Raumdecke angeordnet sind, in eine tiefere und damit in eine leichter zu erreichende Position gebracht werden.

ANSPRÜCHE:

1. Möbel mit einem Möbelkorpus und mit mindestens einer ausfahrbaren Schublade, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) gegenüber dem Möbelkorpus (1) höhenverstellbar gelagert ist.
2. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) in der eingefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt und in der ganz ausgefahrenen Position ebenfalls im Wesentlichen horizontal liegt.
3. Möbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) in allen Zwischenpositionen zwischen der eingefahrenen und der ganz ausgefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt.
4. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) in der eingefahrenen Position im Wesentlichen horizontal liegt und in der ganz ausgefahrenen Position gegenüber der Horizontalen mit vom Möbelkorpus (1) nach außen abfallendem Boden geneigt ist.
5. Möbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Neigungswinkel des vom Möbelkorpus (1) nach außen abfallenden Bodens mindestens 5° , vorzugsweise mindestens 10° , gegenüber der Horizontalen beträgt.
6. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) auf einem Führungsschienensystem bewegbar angeordnet ist, welches beidseits aus je einer Ladenschiene, je einer Korpuschiene und gegebenenfalls aus je einer dazwischen liegenden Mittelschiene besteht.

7. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) samt den Führungsschienen höhenverstellbar gelagert ist. (Fig. 1, 4).
8. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) in der ausgefahrenen Position erst nach erfolgter Horizontalverschiebung eine andere Höhenlage einnimmt als in der eingefahrenen Position.
- 5 9. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass während der Horizontalverschiebung der Schublade (2) automatisch eine Vertikalverschiebung erfolgt.
- 10 10. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Wegverhältnis von Horizontalverschiebung zu Vertikalverschiebung linear ist.
- 11 11. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Wegverhältnis von Horizontalverschiebung zu Vertikalverschiebung nichtlinear ist.
12. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schublade (2) motorisch, vorzugsweise einmotorig, angetrieben ist.
13. Möbel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass pro Schublade (2) für die Horizontalverschiebung und für die Vertikalverschiebung ein einziger Elektromotor (8) vorgesehen ist.
- 15 14. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antrieb als Linearmotor ausgeführt ist.
15. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **gekennzeichnet durch** eine Einrichtung zur zumindest teilweisen Kompensation der durch die Höhenverstellung der Schublade hervorgerufenen Veränderung von deren potentieller Energie.
- 20 16. Möbel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kompensationseinrichtung zumindest ein Gegengewicht (16) umfasst, das über einen Übertragungsmechanismus, vorzugsweise einen Seilzug (17), mit der Schublade (2) beziehungsweise deren Führung in Verbindung steht.
- 25 17. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein linear verschiebbarer Gelenkpunkt (6) vorgesehen ist, der über mindestens einen Hebel (7) mit der Schublade gelenkig verbunden ist.
- 30 18. Möbel nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass der linear verschiebbare Gelenkpunkt (6) von einer Antriebseinheit, vorzugsweise mit einem Spindelantrieb oder mit einem in eine Zahnstange eingreifenden Zahnrad, bewegbar ist.
19. Möbel nach den Ansprüchen 17 und 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Position des linear verschiebbaren Gelenkpunktes (6) die Horizontal- und die Vertikallage der Schublade (2) festlegt.
- 35 20. Möbel nach den Ansprüchen 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Vertikalbewegung der Schublade (2) ein Hebelsystem vorgesehen ist.
21. Möbel nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelsystem mit gleich langen Hebeln (12) realisiert ist. (Fig. 3).
- 40 22. Möbel nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelsystem mit unterschiedlich langen Hebeln realisiert ist.
23. Möbel nach den Ansprüchen 20 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelsystem als ein Gelenkviereck, vorzugsweise in einer Parallelanordnung, ausgeführt ist. (Fig. 1).
- 45 24. Möbel nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gelenkviereck aus einem Steg (3), zwei Schwingarmen (4, 4') und einer Koppel (5) besteht.
25. Möbel nach den Ansprüchen 23 und 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steg (3) ortsfest sowie die Schwingarme (4, 4') und die Koppel (5) bewegbar gelagert sind.
26. Möbel nach den Ansprüchen 20 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelsystem als ein Scherhebelsystem (9) ausgebildet ist. (Fig. 2).
- 50 27. Möbel nach Anspruch 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Scherhebelsystem (9) mit mindestens einer 4-Punkt Aufhängung realisiert ist, wovon zwei Punkte (11, 11') ortsfest und drehbar, die zwei anderen Punkte (10, 10') verschieb- und drehbar gelagert sind.
28. Möbel nach den Ansprüchen 20 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelsystem als Schwingarmsystem (12) ausgebildet ist. (Fig. 3)
- 55 29. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vertikalbewegung der Schublade (2) durch eine am Korpus (1) befindliche Kulissenbahn (13)

vorgesehen ist. (Fig. 4).

30. Möbel nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kulissenbahn (13) s-förmig ausgebildet ist.
31. Möbel nach den Ansprüchen 29 und 30, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kulissenbahn (13) auf beiden Seiten der Schublade (2) doppelt ausgeführt ist.
32. Möbel nach Anspruch 31, **dadurch gekennzeichnet**, dass die doppelte Kulissenbahn (13, 13') zueinander - vorzugsweise parallel - verläuft.
33. Möbel nach den Ansprüchen 29 bis 32, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine an beiden Seiten der Schublade (2) angebrachte Schiene (14) mit mindestens einem drehbar gelagerten Punkt (15, 15') in die Kulissenbahn (13, 13') eingreift.

HIEZU 16 BLATT ZEICHNUNGEN

Fig. 1a

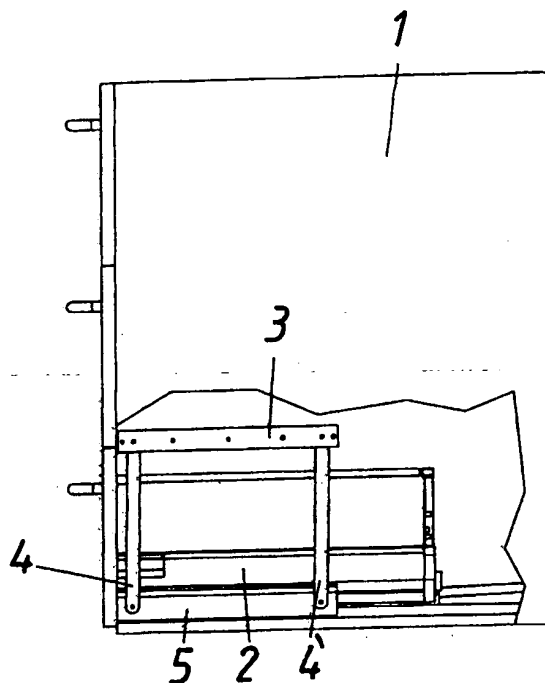


Fig. 1b

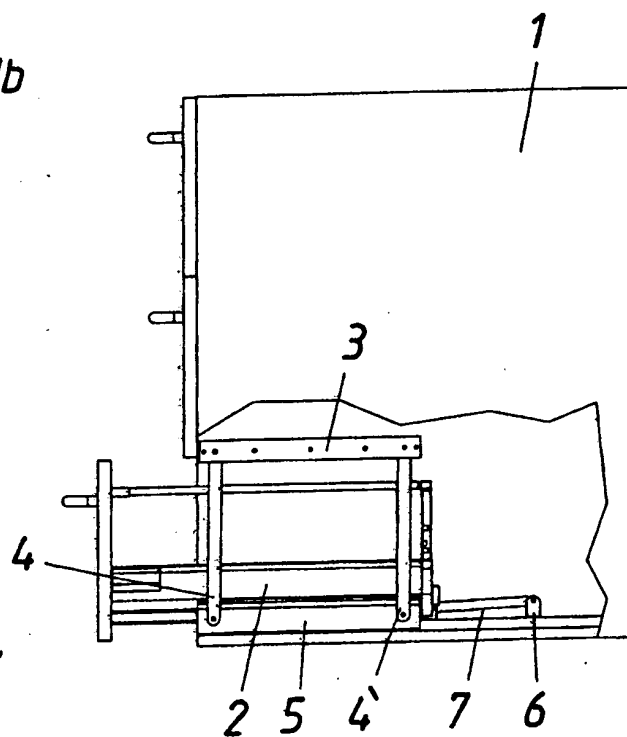


Fig. 1c

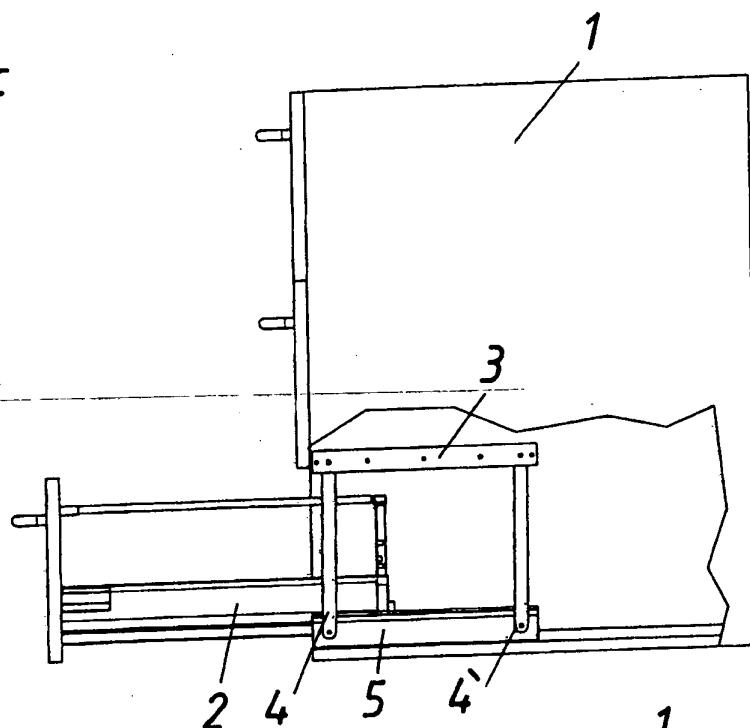


Fig. 1d

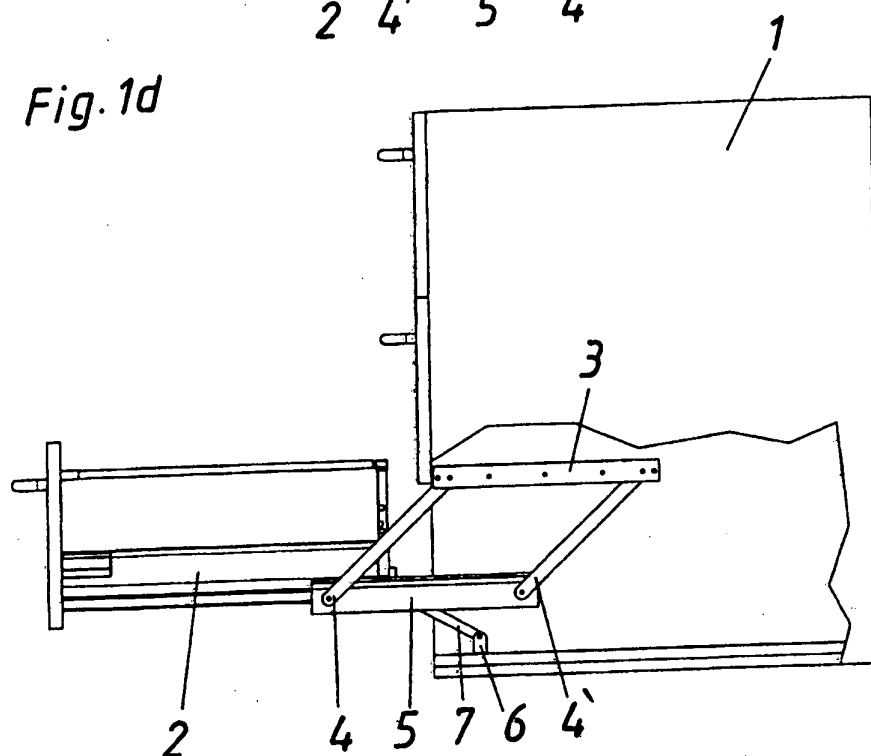


Fig.1e

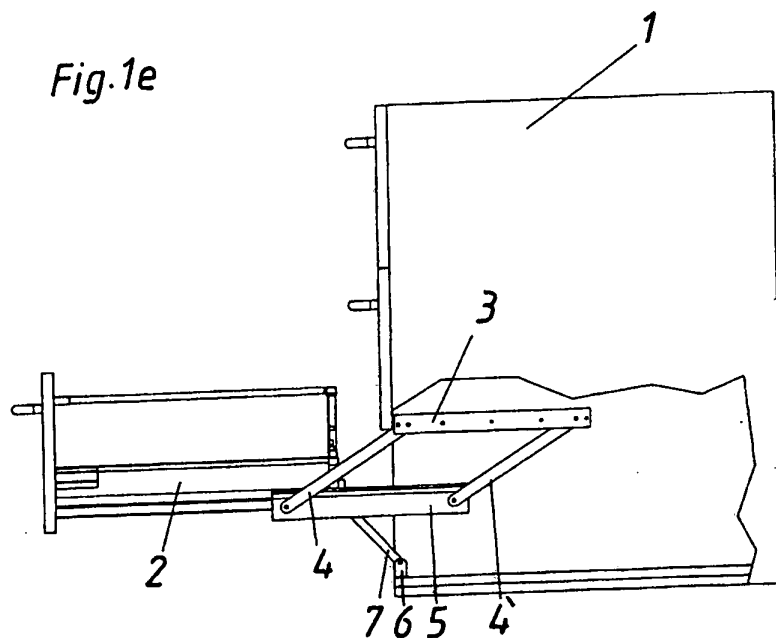


Fig.1f

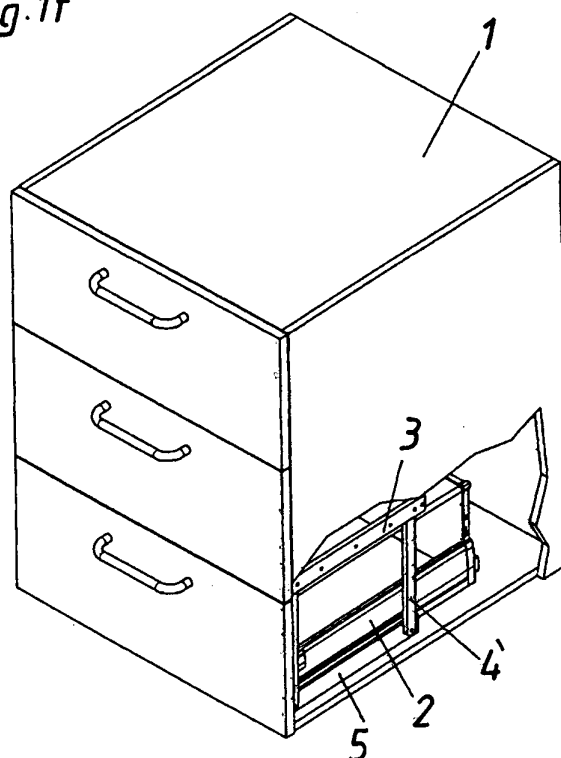


Fig 2a

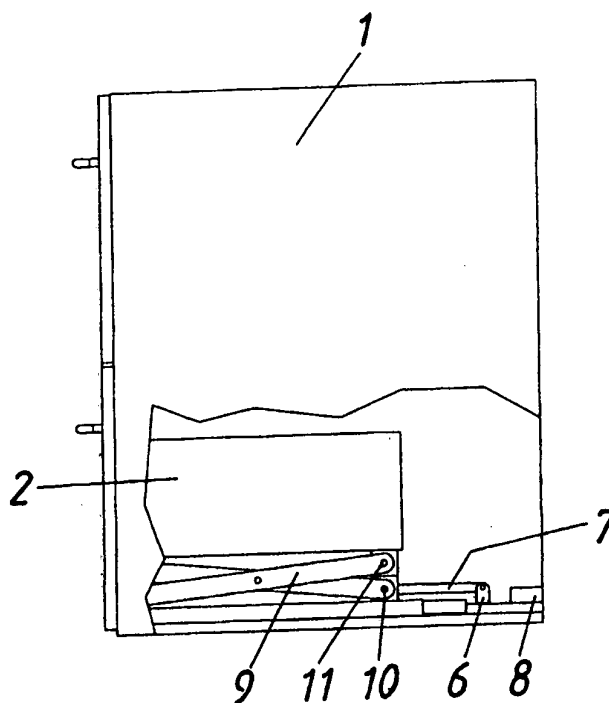


Fig. 2b

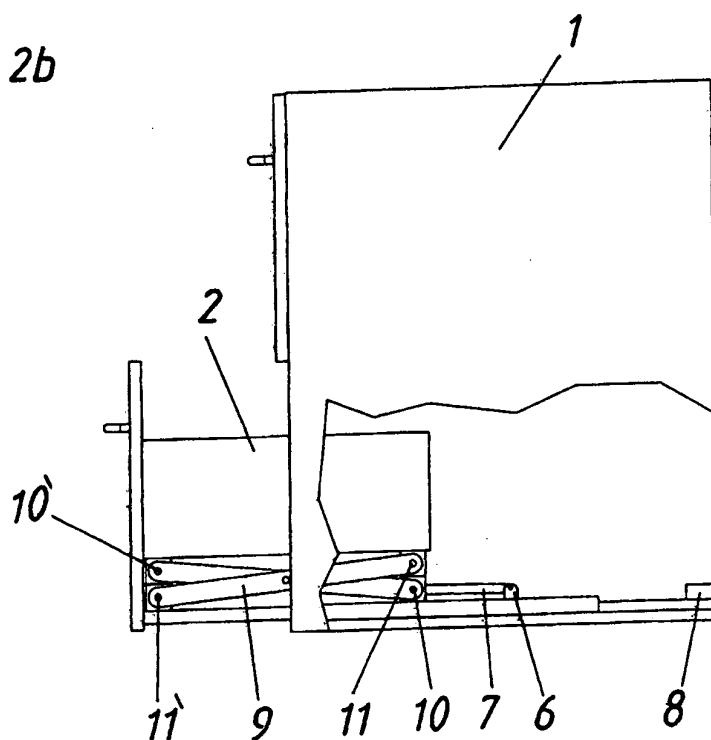


Fig. 2c

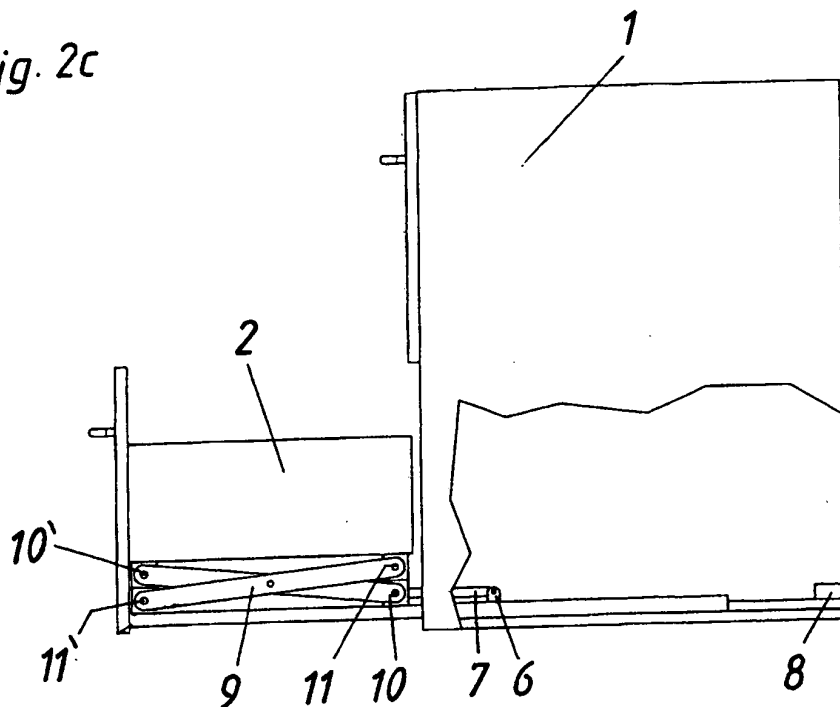


Fig. 2d

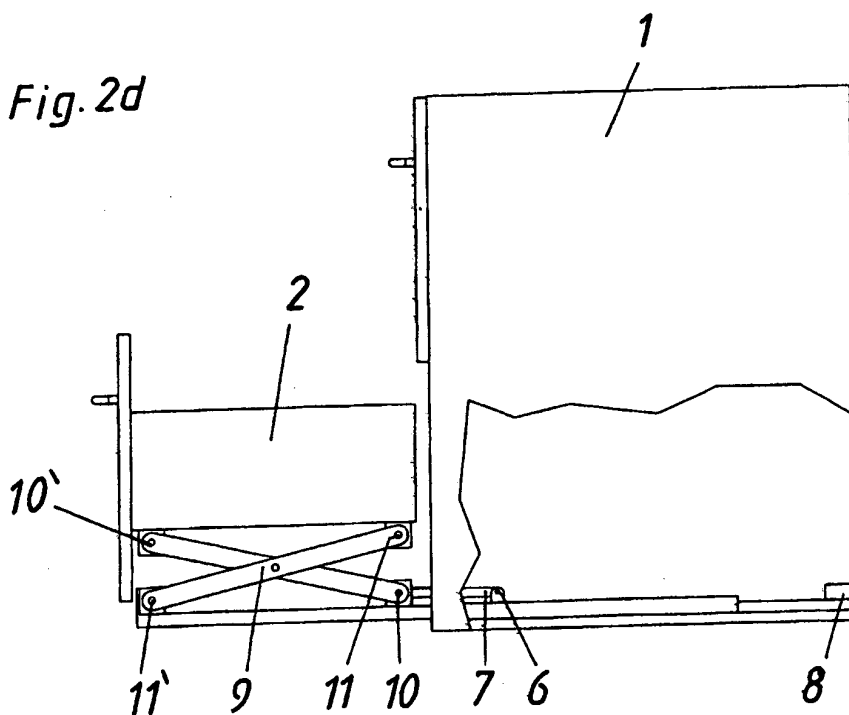


Fig. 2e

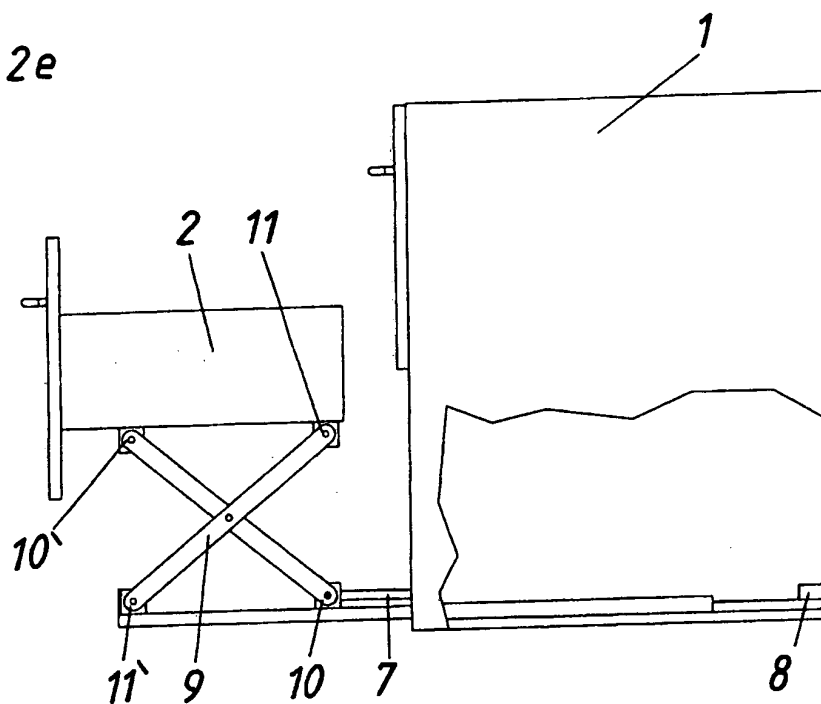


Fig. 2f

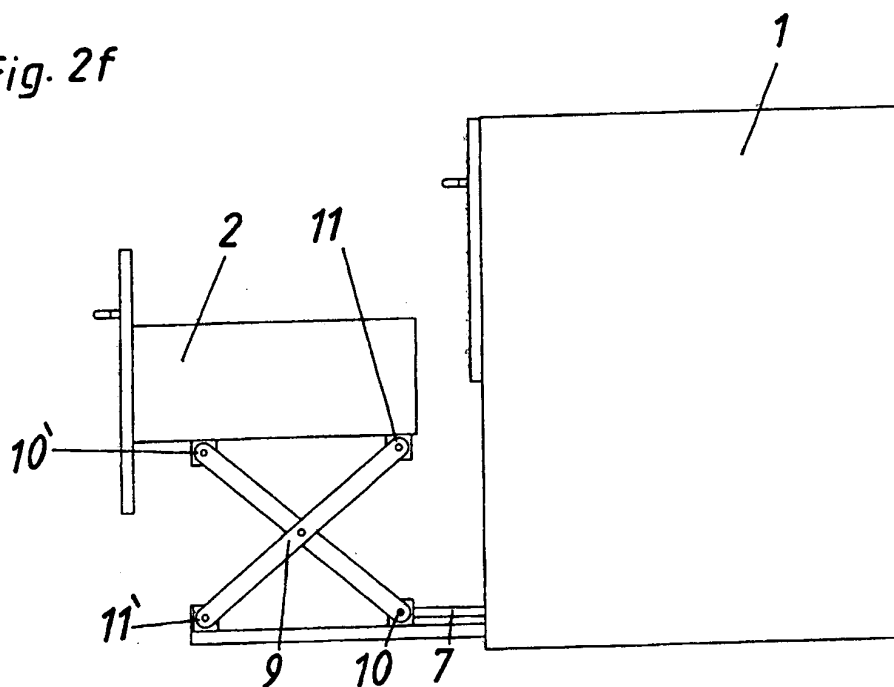


Fig. 3a

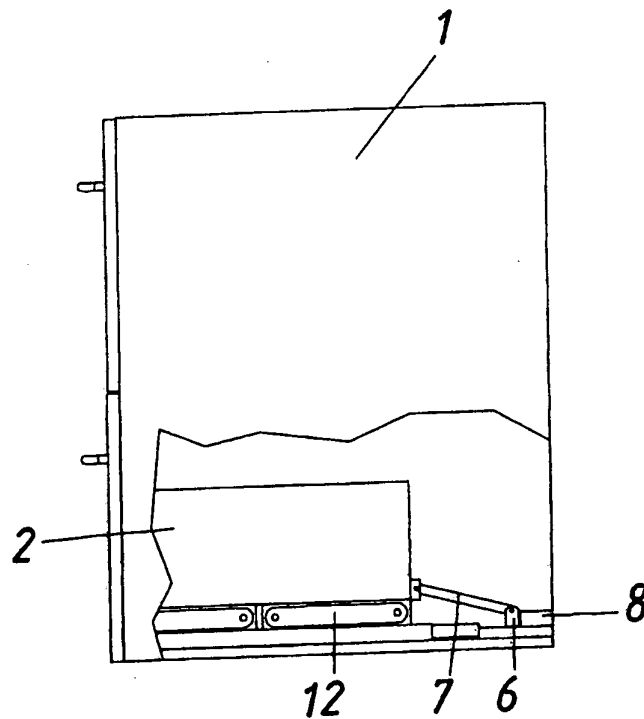


Fig. 3b

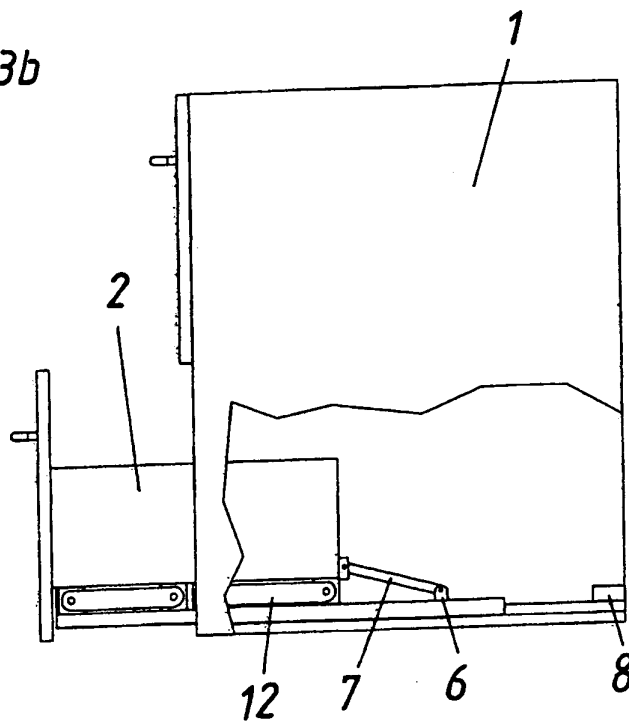


Fig. 3c

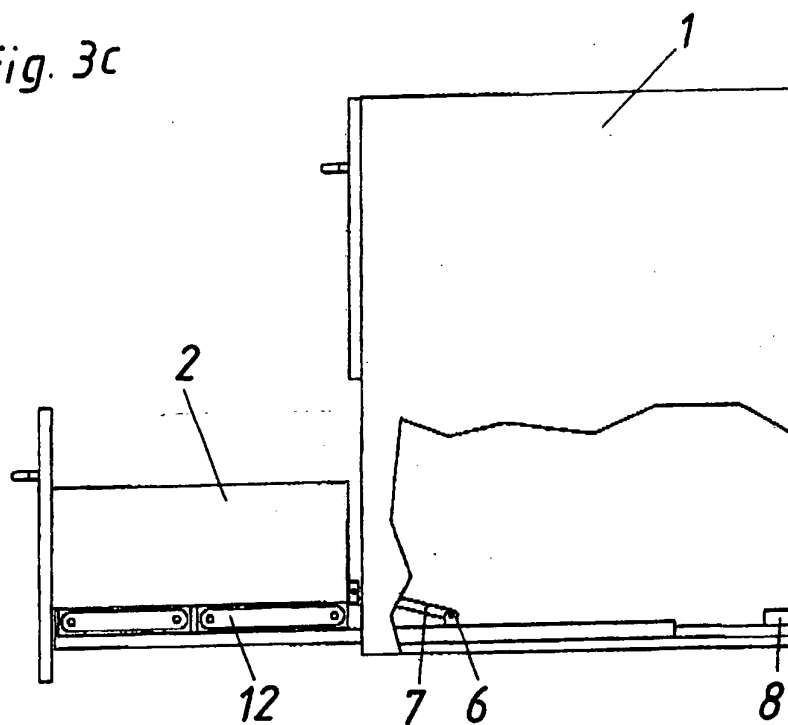


Fig. 3d

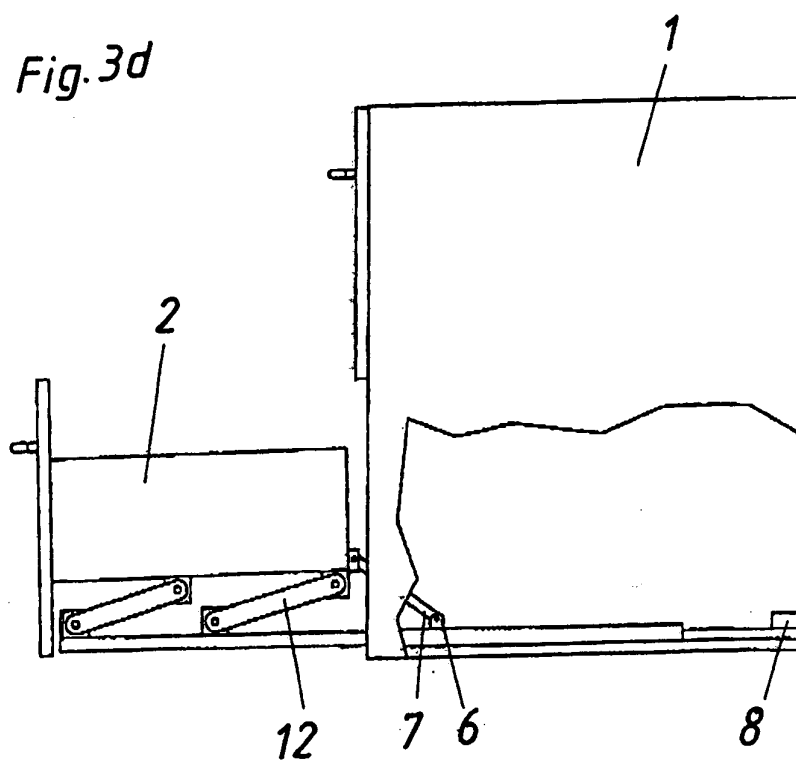


Fig. 3e

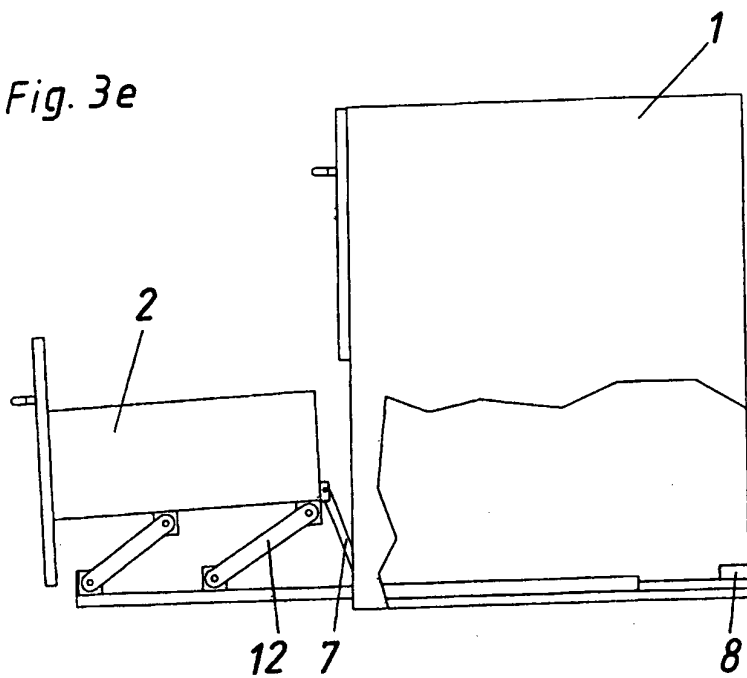


Fig. 3f

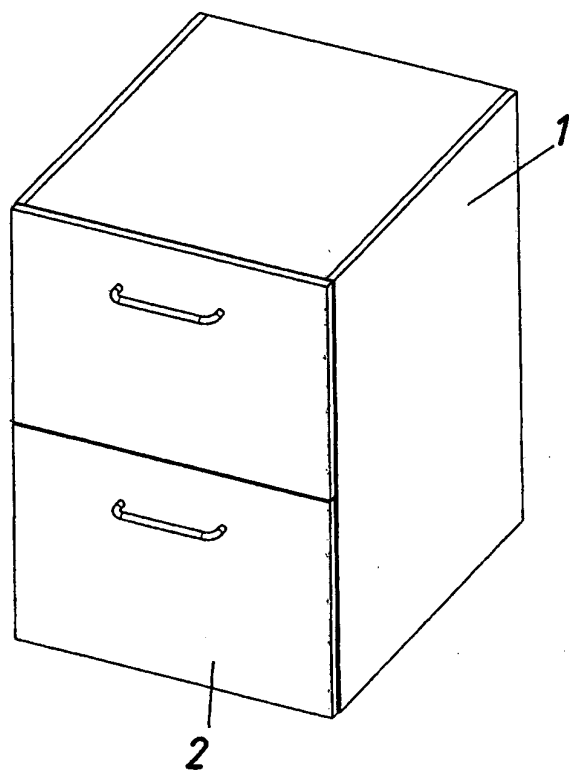


Fig. 4a

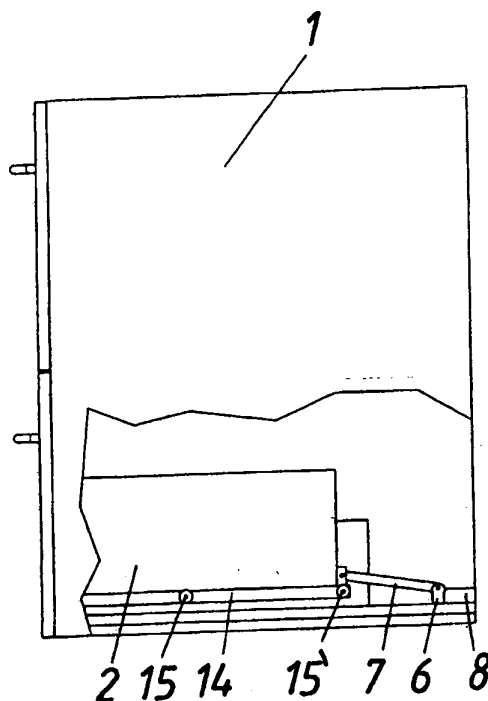


Fig. 4b

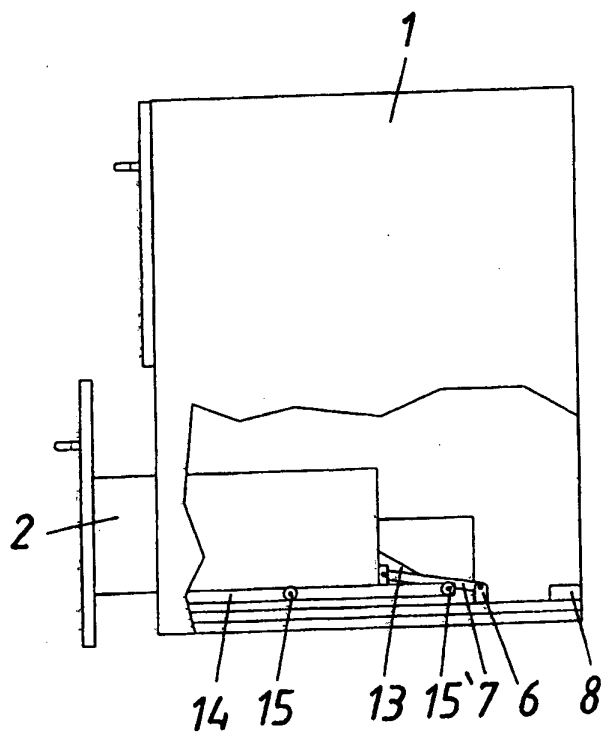


Fig. 4c

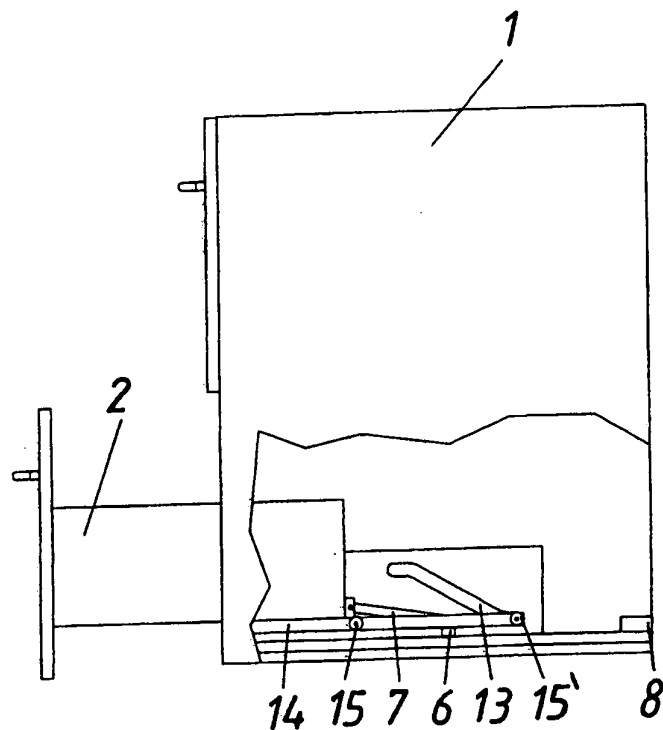


Fig. 4d

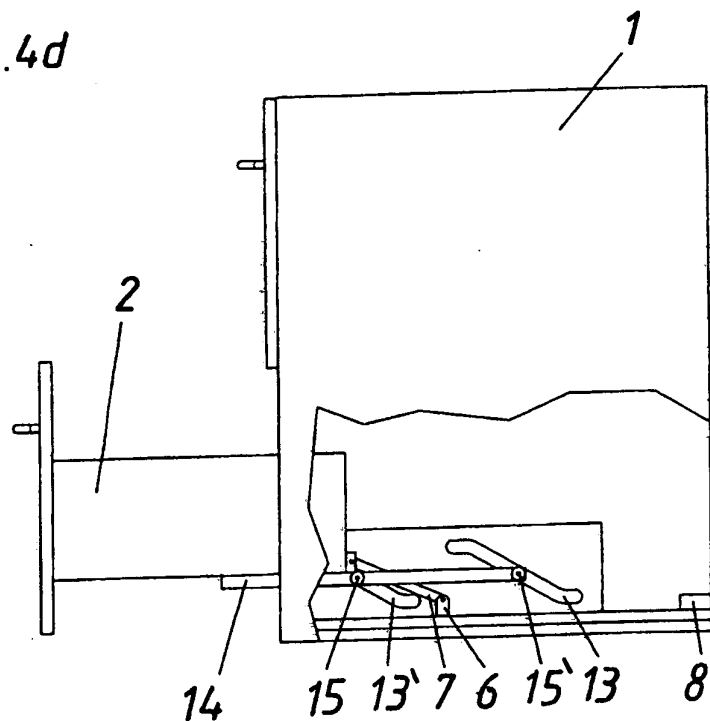


Fig. 4e

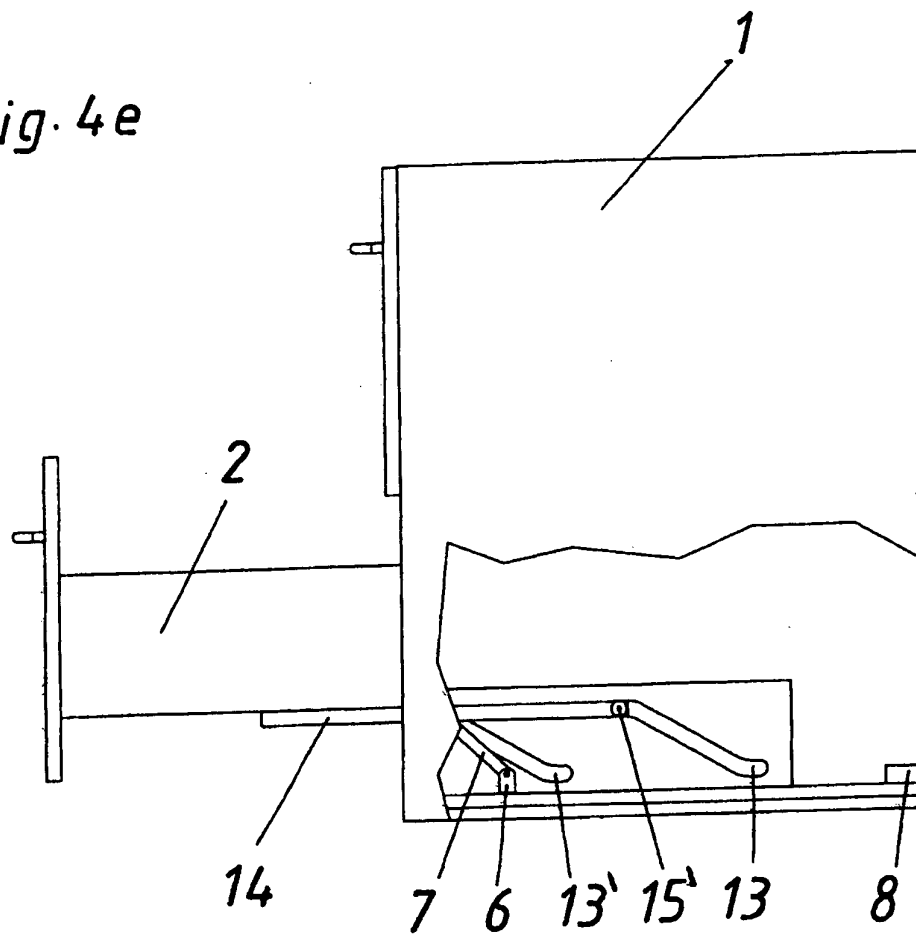


Fig. 5a

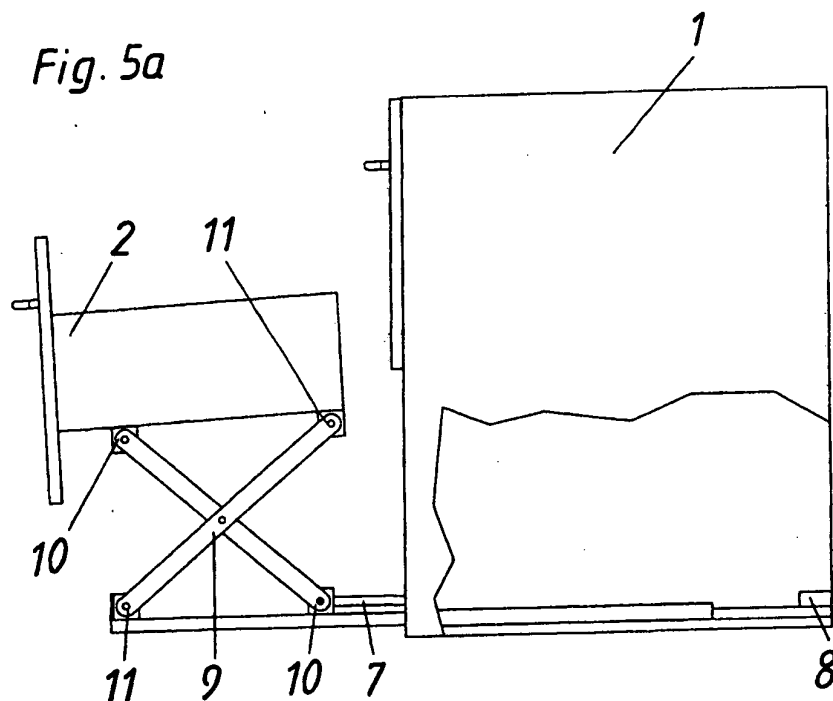


Fig. 5b

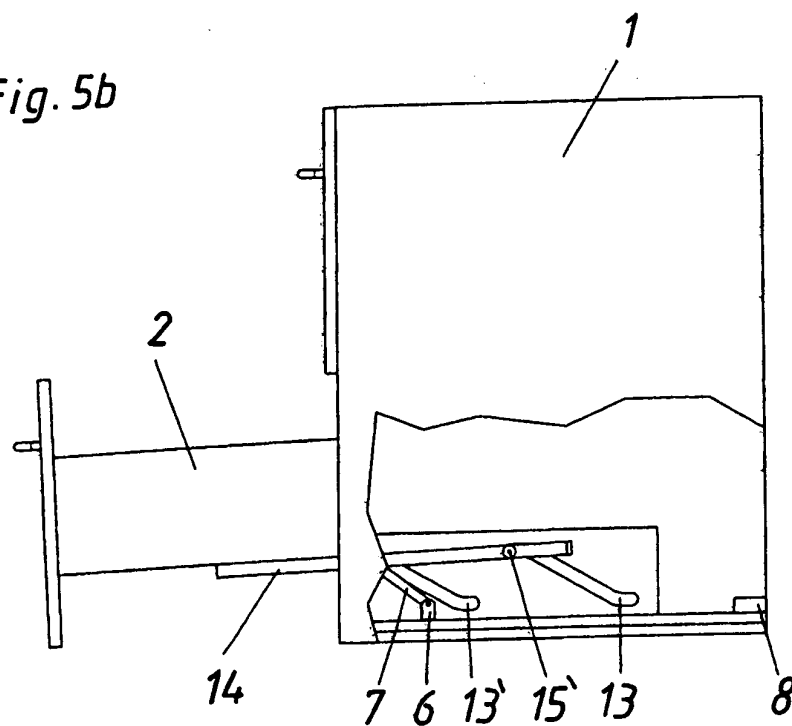


Fig. 5c

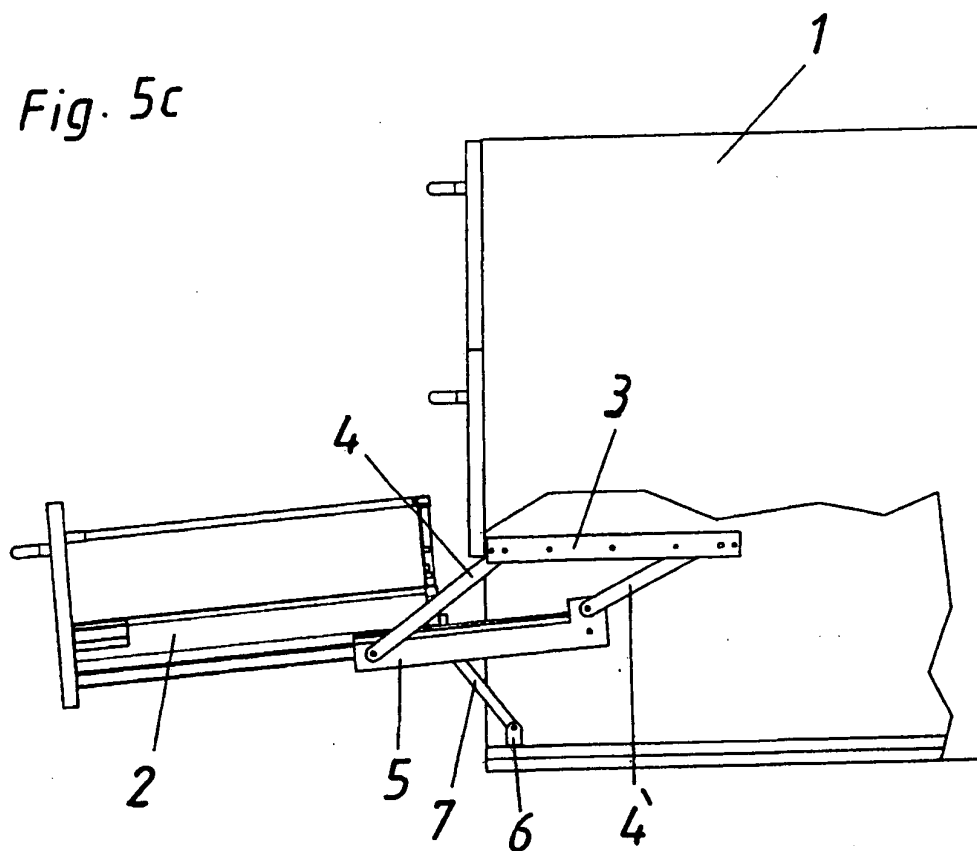


Fig 6a

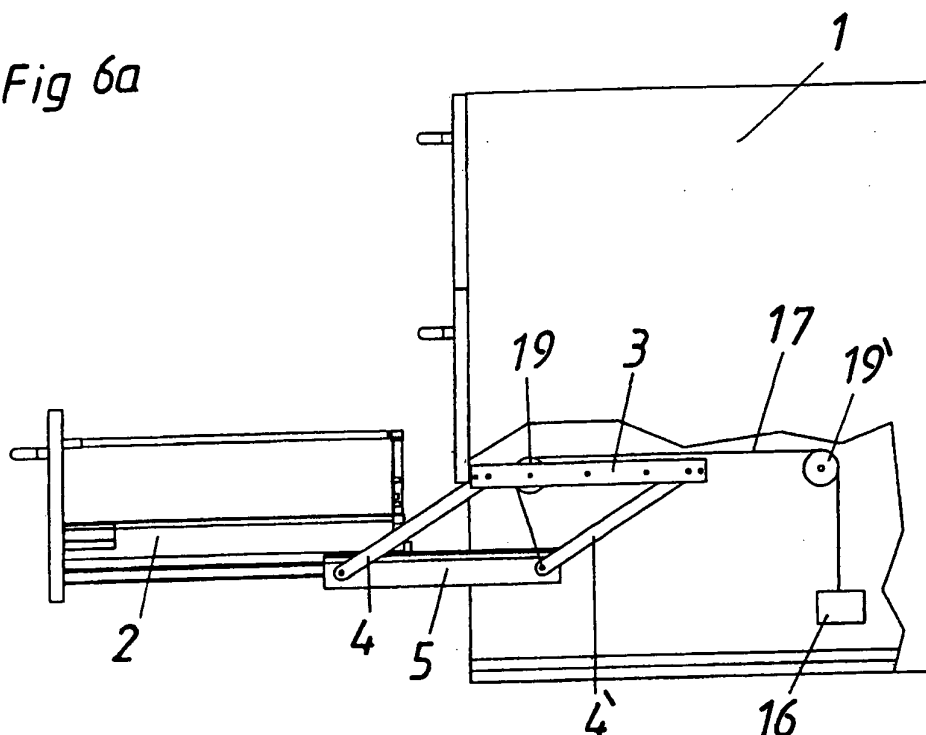


Fig. 6b

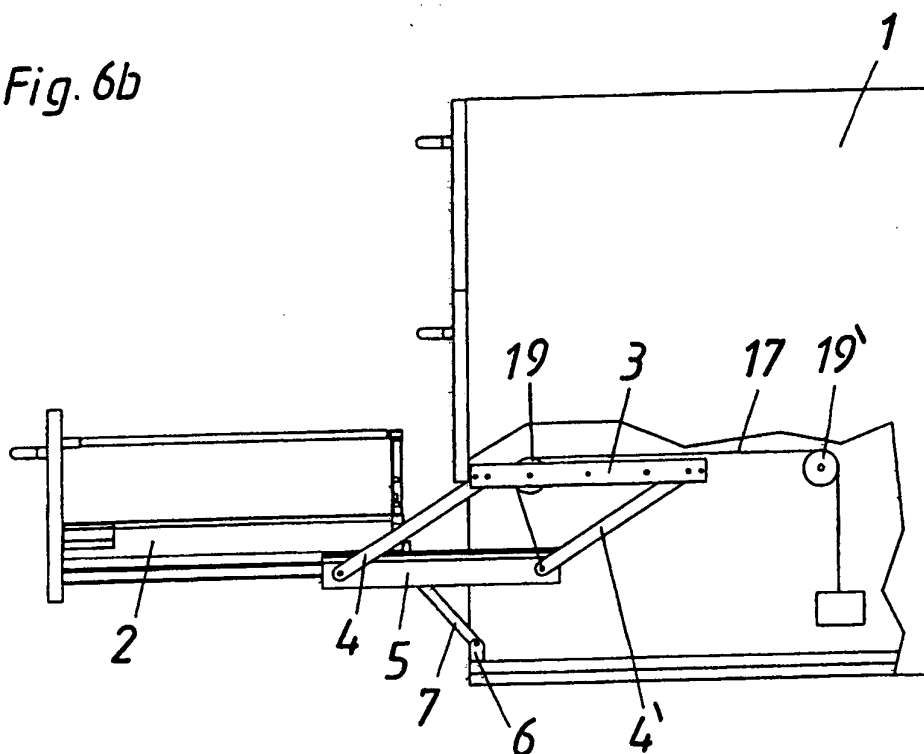


Fig. 7a

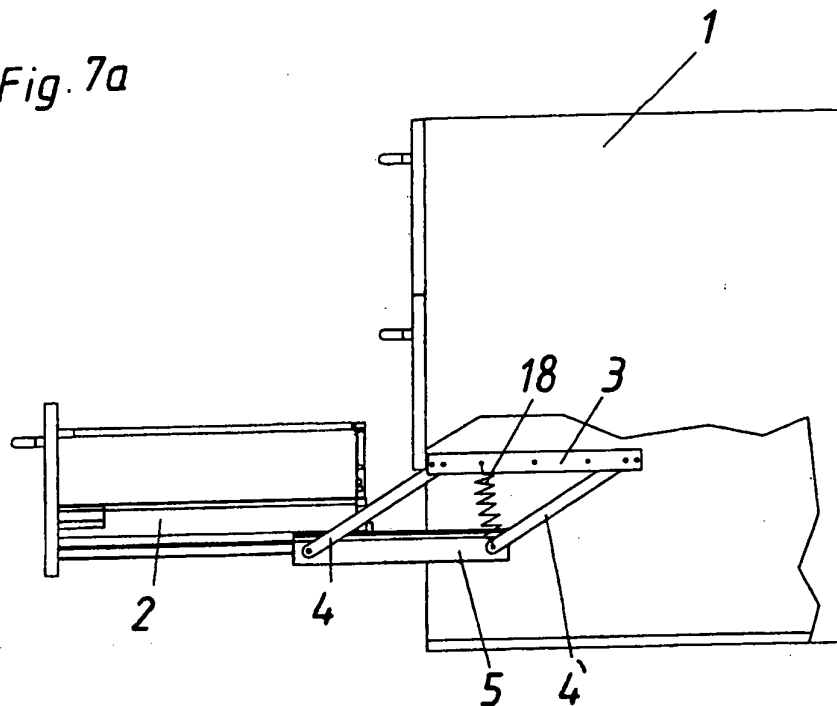
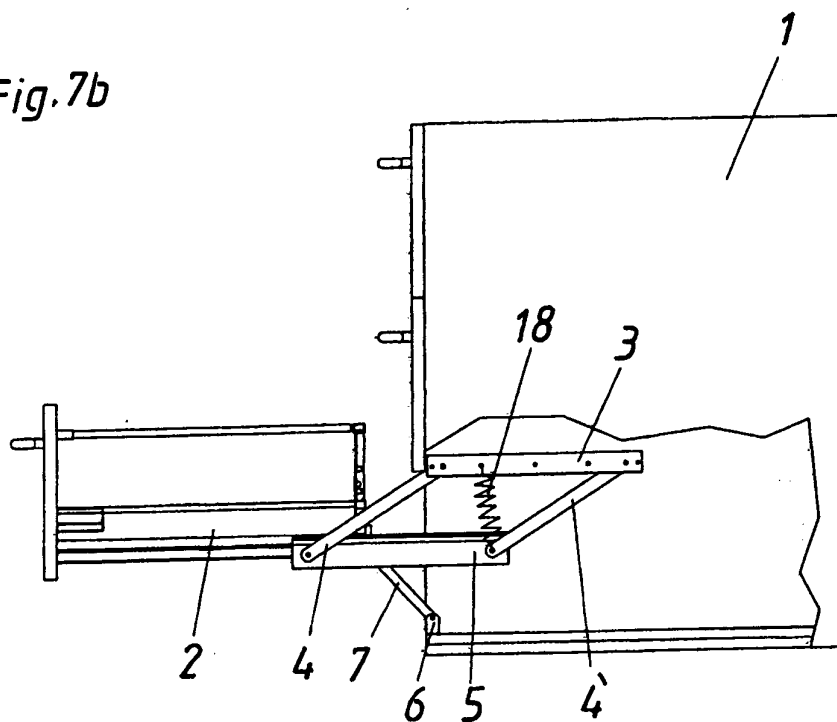


Fig. 7b





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 8040/04

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ¹ : A 47 B 88/00, 51/00, 77/10		
Recherchierte Prüfsubstanz (Klassifikation): A 47 B 46/00, 51/00, 77/00, 88/00, A 47 L 15/00		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, TXTE, TXTG		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14.07.2003 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ² , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2 590 341 A (NABHOLZ), 25. März 1952 (25.03.1952) Fig. 1 - 4; Spalte 2, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 14	1-3,6,8-11, 15,17,19-21, 23-25,28
X	US 2 486 564 A (KAMIN), 1. November 1949 (01.11.1949) Fig. 1 - 3; Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 13	1-3,6,8-11, 15,17,19-21, 23-25,28,29
X	DE 12 82 893 B (L & C ARNOLD), 14. November 1968 (14.11.1968) Fig. 1 - 4; Spalte 1, Zeilen 1 - 51; Spalte 3, Zeile 14 - Spalte 4, Zeile 52	1-3,6,8-11, 17,19-21, 23-25,28
X	US 2 859 083 A (DEVLIN), 4. November 1958 (04.11.1958) Fig. 1 - 4; Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 2, Zeile 60	1-3,6,8-11, 15, 17,19-21, 23-25,28
X	DE 25 24 962 A1 (KURZ), 16. Dezember 1976 (16.12.1976) Das gesamte Dokument	1-3,6-11,15, 17,19-21, 23-25,28
X	US 1 953 024 A (RAND), 27. März 1934 (27.03.1934) Fig. 2; Seite 1, Zeilen 1 - 47; Seite 2, Zeilen 67 - 150	1-3,6,8-11, 17,19-21, 26,27
X	US 6 247 771 B (MILLER), 19. Juni 2001 (19.06.2001) Fig. 1 - 3; Spalte 3, Zeilen 32 - 35; Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 5, Zeile 7	1-3,6,8-11, 17-21,26,27, 29
X	US 5 971 513 A (CASSALIA), 26. Oktober 1999 (26.10.1999) Fig. 1, 2, 4, 10, 11; Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 14	1-3,6,8-12, 17-21,26,27, 29
Datum der Beendigung der Recherche: 6. Juli 2004		Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 8040/04

Fortsetzungsblatt		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode*), Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 3 053 603 A (SCHAPIRO), 11. September 1962 (11.09.1962) Fig. 2, 7; Spalte 2, Zeilen 32 - 48	1,4-10,29
X	JP 9070323 A (CLEANUP CORP), 18. März 1997 (18.03.1997) (Abstract). [online] [ermittelt am 17.12.2003]. Ermittelt in: EPOQUE, Datenbanken PAJ, EPODOC, WPI Zusammenfassung; Figuren	1,6,7,9,10,29
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"E" Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at