

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 460 277 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90111516.2**

(51) Int. Cl.⁵: **E05B 65/46**

(22) Anmeldetag: **19.06.90**

(30) Priorität: **08.06.90 DE 9006456 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.12.91 Patentblatt 91/50

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

(71) Anmelder: **Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH
& Co. KG
Güldenwerther Bahnhofstrasse
W-5630 Remscheid 1(DE)**

(72) Erfinder: **Römer, Heinz
Wörthstrasse 10
W-5630 Remscheid(DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Alex
Stenger Dipl.-Ing. Wolfram Watzke Dipl.-Ing.
Heinz J. Ring
Kaiser-Friedrich-Ring 70
W-4000 Düsseldorf 11(DE)**

(54) Schubladenverriegelung.

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verriegelung einer Schublade (1), die in Führungen eines Gehäuses, vorzugsweise in der Form eines Werkstattwagens, verschiebbar geführt und wahlweise zu einer der sich gegenüberliegenden Seiten aus dem Gehäuse herausziehbar ist. Um ein unbeabsichtigtes Herausschieben der Schublade (1) zu verhindern, sind mindestens an einer der parallel zur Verschieberichtung verlaufenden Längsseiten (1b) der Schublade (1) zwei Verriegelungshebel (2,3) angeordnet, die jeweils um eine rechtwinklig zur Verschieberichtung verlaufende Achse (4) zwischen einer Verriegelungs-

stellungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagert und mit einer Anschlagkante (7) versehen sind. Am Gehäuse ist mindestens ein mit den Anschlagkanten (7) der Verriegelungshebel (2,3) zusammenwirkender Anschlag (8) angeordnet, der die Schublade (1) in ihrer mittleren Stellung im Gehäuse verriegelt. Jeder der Verriegelungshebel (2,3) ist von einer Frontseite (1c) der Schublade (1) her aus der durch eine ständig auf den Verriegelungshebel (2,3) einwirkenden Kraft bewirkten Verriegelungsstellung in die Freigabestellung verschwenkbar.

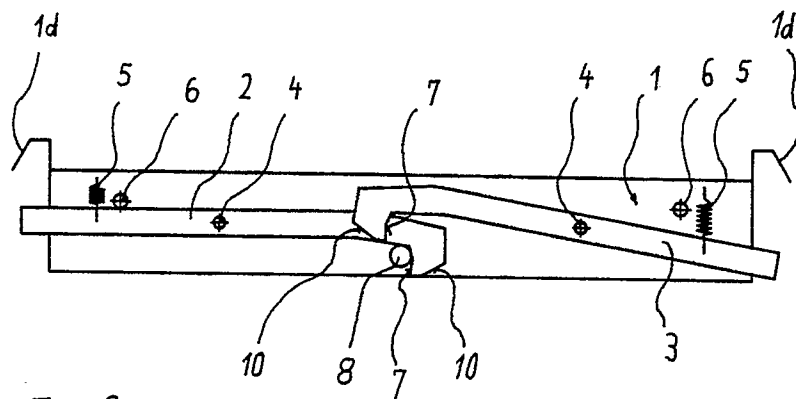


Fig 6

EP 0 460 277 A2

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verriegelung einer Schublade, die in Führungen eines Gehäuses, vorzugsweise in der Form eines Werkstattwagens, verschiebbar geführt und wahlweise zu einer der sich gegenüberliegenden Seiten aus dem Gehäuse herausziehbar ist.

Bei in einem Gehäuse geführten Schubladen, die zu beiden Seiten aus dem Gehäuse herausgezogen werden können, ist es wünschenswert, ein unbeabsichtigtes Herausschieben der Schublade zu verhindern. So ist es beispielsweise gefährlich, wenn bei in Autoreparaturwerkstätten verwendeten Werkstattwagen eine Schublade aus dem Werkstattwagen zu der von der Bedienungsperson abgewandten Seite aus dem Werkstattwagen herausgeschoben wird, weil hierdurch durch die herausgeschobene Schublade Beschädigungen an einem nebenstehenden Kraftfahrzeug auftreten können.

Der Erfindung liegt demzufolge die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Verriegelung einer Schublade, vorzugsweise an Werkstattwagen zu schaffen, die ein unbeabsichtigtes Herausschieben der Schublade aus dem Gehäuse verhindert.

Die Lösung dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an einer der parallel zur Verschieberichtung verlaufenden Längsseiten der Schublade zwei Verriegelungshebel angeordnet sind, die jeweils um eine rechtwinklig zur Verschieberichtung verlaufende Achse zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagert und mit einer Anschlagkante versehen sind, daß am Gehäuse mindestens ein mit den Anschlagkanten der in der Verriegelungsstellung befindlichen Verriegelungshebel zusammenwirkender Anschlag angeordnet ist, der die Schublade in ihrer mittleren Stellung im Gehäuse verriegelt, und daß jeder der Verriegelungshebel von einer Frontseite der Schublade her aus der durch eine ständig auf den Verriegelungshebel einwirkende Kraft bewirkten Verriegelungsstellung in die Freigabestellung verschwenkbar ist.

Durch die Verwendung der erfindungsgemäßen Verriegelungshebel, die mit einem am Gehäuse ausgebildeten Anschlag zusammenwirken und nur bei einer bewußten Betätigung ein Herausziehen der Schublade zu der der Bedienungsperson zugewandten Seite des Gehäuses gestatten, wird zuverlässig ein unbeabsichtigtes Herausschieben der Schublade zu der von der Bedienungsperson abgewandten Seite verhindert. Bei einer Verwendung der erfindungsgemäßen Verriegelungsvorrichtung an Werkstattwagen wird somit ausgeschlossen, daß durch die Schubladen des Werkstattwagens Beschädigungen an Kraftfahrzeugen auftreten können.

Um ein bewußtes Betätigen der Verriegelungshebel beim Einschieben der Schublade in das Gehäuse zwecks Verriegelung der Schublade in ihrer

mittleren Stellung im Gehäuse entbehrlich zu machen und eine selbsttätige Verriegelung der Schublade in ihrer mittleren Stellung zu erzielen, ist gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung jeder Verriegelungshebel mit einer der Anschlagkante in Einschubrichtung vorgelagerten Auflaufschräge für den Anschlag ausgebildet. Diese Auflaufschräge bewirkt beim Einschieben der Schublade selbsttätig ein Verschwenken des jeweiligen Verriegelungshebels, so daß dieser nicht bewußt betätigt werden muß, wenn die Schublade in ihre mittlere Verriegelungsstellung überführt wird.

Jeder Verriegelungshebel kann erfindungsgemäß durch eine ihn in die Verriegelungsstellung überführende Feder belastet sein; gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es möglich, jeden Verriegelungshebel durch sein Eigengewicht in die Verriegelungsstellung zu verschwenken, so daß auf die zusätzliche Anordnung einer Feder auch verzichtet werden kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung überlappen die beiden Verriegelungshebel einander im Bereich ihres die Anschlagkanten aufweisenden Hebelendes, wobei ein gemeinsamer Anschlag für beide Verriegelungshebel vorgesehen ist.

Um eine Verriegelung der Schublade an beiden Seiten zu erzielen und hierdurch ein Verecken der Schublade zu verhindern, wird mit der Erfindung weiterhin vorgeschlagen, an beiden Längsseiten der Schublade jeweils zwei Verriegelungshebel anzuordnen. Bei dieser Ausführungsform können gemäß einer Weiterbildung der Erfindung jeweils zusammengehörende Verriegelungshebel durch eine vor der jeweiligen Frontseite der Schublade verlaufende Betätigungsstange miteinander verbunden sein, so daß sich zusätzlich Bedienungserleichterungen ergeben.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann durch eine Weiterbildung auch dazu benutzt werden, die Schublade bzw. mehrere in einem Gehäuse angeordnete Schubladen in der verriegelten Stellung zu verschließen. Zu diesem Zweck wird mit der Erfindung vorgeschlagen, den mit mindestens einem Verriegelungshebel zusammenwirkenden Anschlag senkrecht zur Verschieberichtung der Schublade und tangential zur Verschwenkbewegung des Verriegelungshebels verstellbar am Gehäuse zu lagern. Durch eine derartige Verstellung wird erreicht, daß die Verriegelungshebel durch den verstellten Anschlag in eine Endposition verschwenkt werden, in der ihre Anschlagkante nicht mehr vom Anschlag abgehoben werden kann. Durch ein Verschließen des Anschlages in der die Verriegelungshebel festhaltenden Endstellung ist somit sichergestellt, daß sämtliche Schubladen in ihrer im Gehäuse befindlichen Mittelstellung festgehalten werden.

Mit der Erfindung wird schließlich vorgeschla-

gen, bei einem mehrere Schubladen aufnehmenden Gehäuse, beispielsweise einem Werkstattwagen, die für jeweils eine Schublade vorgesehenen Anschläge an einem gemeinsamen Stellglied anzuordnen, das zwischen zwei Endstellungen verstellbar im Gehäuse geführt und in der die Schubladen verriegelnden Endstellung verschließbar ist. Hierdurch ergibt sich eine Art Zentralverschluß, der auf einfache Weise verhindert, daß Unberechtigte Zugang zu den Schubladen erhalten.

Auf der Zeichnung sind verschiedene Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Verriegelungsvorrichtung dargestellt, und zwar zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Schublade mit einer ersten Ausführungsform der Verriegelungsvorrichtung, und zwar in der verriegelten Stellung,
- Fig. 2 eine der Fig.1 entsprechende Ansicht nach Aufheben der Verriegelung,
- Fig. 3 eine weitere Darstellung entsprechend den Figuren 1 und 2, bei der die Schublade durch Verstellen des Anschlages gegen Herausziehen gesichert ist,
- Fig. 4 schematische Seitenansichten der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Schublade in verschiedenen Stellungen,
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform der Verriegelungsvorrichtung,
- Fig. 6 eine Seitenansicht einer Schublade mit einer dritten Ausführungsmöglichkeit für die Verriegelungsvorrichtung,
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht eines Werkstattwagens mit einer wahlweise zu gegenüberliegenden Seiten herausziehbaren Schublade, und zwar mit einer zentralen Verriegelung der Schublade in deren Mittelstellung und
- Fig. 8 eine vergrößerte Darstellung des Stellgliedes nach Fig.7 zur verschließbaren Verriegelung der Schubladen.

Die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Schublade 1 hat einen Boden 1a, zwei Längsseiten 1b und zwei Frontseiten 1c. Jede Frontseite 1c ist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen mit einer Griffleiste 1d versehen, mit deren Hilfe die Schublade 1 parallel zu ihren Längsseiten 1b aus einem die Schublade 1 aufnehmenden Gehäuse herausgezogen werden kann. Die zur Führung der Schublade 1c am nicht dargestellten Gehäuse notwendigen Führungsmittel sind der besseren Übersicht wegen in den Figuren 1 bis 3 weggelassen worden. Wie aus der Ausbildung der beiden Frontseiten 1c hervorgeht, ist die Schublade 1 nach gegenüberliegenden Seiten aus dem Gehäuse herausziehbar.

Um ein unbeabsichtigtes Herausziehen nach vorn und Herausschieben nach hinten zu verhindern, ist die Schublade gemäß den Figuren 1 bis 3 an einer der parallel zur Verschieberichtung verlaufenden Längsseiten 1b mit zwei Verriegelungshebeln 2,3 versehen. Jeder dieser Verriegelungshebel 2,3 ist auf einen Lagerstift 4 verschwenkbar gelagert, der eine rechtwinklig zur Verschieberichtung verlaufende Schwenkachse für die Verriegelungshebel 2 bzw. 3 bildet. Beim Ausführungsbeispiel wird jeder der Verriegelungshebel 2 und 3 durch eine Feder 5 gegen einen Begrenzungsstift 6 gezogen, wobei sich die Verriegelungshebel 2 und 3 hierbei in einer etwa waagerechten Stellung befinden, wie aus Fig.1 hervorgeht.

Während die Verriegelungshebel 2 und 3 an ihrem vor die Frontseite 1c herausragenden Ende mit einer Abwinklung 2a bzw. 3a versehen sind, ist an ihren innenliegenden Ende eine Anschlagkante 7 ausgebildet, die mit einem gehäusefesten Anschlag 8 zusammenwirkt. Beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3 ist für beide Verriegelungshebel 2 und 3 ein gemeinsamer Anschlag 8 vorgesehen, der an einem Stellglied 9 angeordnet ist. Dieses Stellglied 9 ist zwischen zwei Endstellungen in senkrechter Richtung verschiebbar am nicht dargestellten Gehäuse für die Schublade 1 angeordnet. Die obere Stellung ist in den Figuren 1 und 2, die untere Stellung in Fig.3 dargestellt.

Wie aus der schematischen Darstellung in Fig.4 hervorgeht, hält der Anschlag 8 die Schublade 1 in ihrer mittleren, im nicht dargestellten Gehäuse befindlichen Stellung fest, solange sich die Verriegelungshebel 2,3 in der waagerechten Normalstellung befinden (oberste Darstellung). Um die Schublade 1 nach links aus dem Gehäuse herausziehen zu können, muß der Verriegelungshebel 2 im Uhrzeigersinn um den Lagerstift 4 verschwenkt werden, so daß die Anschlagkante 7 des Verriegelungshebels 2 aus dem Wirkungsbereich des Anschlages 8 gelangt (zweite Darstellung von oben). Anschließend kann die Schublade 1 nach links aus dem Gehäuse herausgezogen werden (dritte Darstellung von oben). Da die Anschlagkante 7 des Verriegelungshebels 3 sich links vom Anschlag 8 befindet, wird diese Bewegung durch den Verriegelungshebel 3 nicht behindert.

In der entgegengesetzten Richtung verhindert jedoch der Verriegelungshebel 3 ein Herausschieben der Schublade 1 in der Zeichnung nach rechts, wie insbesondere aus der zweiten Darstellung von oben in Fig.4 hervorgeht.

Wenn die Schublade 1 anschließend wieder gemäß der vierten Darstellung in Fig.4 von oben in das Gehäuse zurückgeschoben werden soll, trifft der gehäusefeste Anschlag 8 auf eine Auflaufschräge 10, die am innenliegenden Ende jedes Verriegelungshebels 2 und 3 ausgebildet ist. Diese

Auflaufschräge 10 verschwenkt bei der vierten Darstellung in Fig.4 den Verriegelungshebel 2 aus seiner waagerechten Stellung im Uhrzeigersinn, so daß sein Ende den gehäusefesten Anschlag 8 unterfährt und die Anschlagkante 7 des Verriegelungshebels 2 anschließend in Wirkverbindung mit dem Anschlag 8 tritt.

In der fünften, sechsten und siebten Darstellung in Fig.4 ist dargestellt, daß ein bewußtes Herausziehen der Schublade 1 nach rechts dadurch möglich ist, daß der Verriegelungshebel 3 entgegengesetzt zum Uhrzeigersinn um den Lagerstift 4 verschwenkt und anschließend die Schublade 1 nach rechts herausgezogen wird. Hierbei verhindert die mit dem Anschlag 8 zusammenwirkende Anschlagkante 7 des in der waagerechten Stellung verbleibenden Verriegelungshebels 2, daß die Schublade 1 in unerwünschter Weise nach links aus dem Gehäuse herausgeschoben wird. Auch beim Zurückschieben der Schublade 1 aus der nach rechts herausgezogenen Stellung bewirkt die Auflaufschräge 10 des Verriegelungshebels 3 ein selbsttätiges Verriegeln der Schublade 1 in ihrer mittleren, im Gehäuse befindlichen Stellung.

In der untersten Darstellung der Fig.4 ist gezeigt, daß ein Herausziehen der Schublade 1 sowohl nach links als auch nach rechts dadurch verhindert werden kann, daß der Anschlag 8 in senkrechter Richtung so weit verschoben wird, daß die Verriegelungshebel 2,3 ihre verschwenkte Endstellung einnehmen. In dieser Endstellung ist ein weiteres Verschwenken der Verriegelungshebel 2 und 3 zur Freigabe des Anschlages 8 unmöglich. Damit hält der Anschlag 8 beide Verriegelungshebel 2 und 3 und damit die Schublade 1 in der mittleren Stellung im Gehäuse fest. Sofern der Anschlag 8 in dieser abgesenkten Stellung verriegelt bzw. verschlossen wird, kann die Schublade 1 von keinem Unbefugten nach links oder nach rechts aus dem Gehäuse herausgezogen werden.

Das in Fig.5 dargestellte zweite Ausführungsbeispiel zeigt perspektivisch eine Schublade 1, die an ihren Längsseiten 1b im Bereich des Bodens 1a mit einem Führungsprofil 1e für im Gehäuse angeordnete Führungsmittel versehen ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind auf jeder Längsseite 1b der Schublade 1 jeweils Verriegelungshebel 2 und 3 angeordnet. Die auf diese Weise paarweise vorhandenen Verriegelungshebel 2 und 3 sind miteinander durch eine vor der jeweiligen Frontseite 1c verlaufende Betätigungsstangen 11 verbunden. Durch die doppelseitige Anordnung der Verriegelungshebel 2 und 3 und deren Verbindung mit Hilfe der Betätigungsstangen 11 wird eine sicherere Verriegelung erzielt und ein ungewolltes Verecken der Schubladen 1 beim Herausziehen verhindert. Durch das Gewicht der Betätigungsstangen 11 kann außerdem die Anordnung der beim ersten Ausführungs-

beispiel verwendeten Federn 5 entfallen, da beim Ausführungsbeispiel nach Fig.5 die Verriegelungshebel 2 bzw. 3 infolge der auf sie wirkenden Schwerkraft stets in ihre in Fig.5 dargestellte Normalstellung überführt werden.

Die Fig.6 zeigt eine dritte Ausführungsmöglichkeit für die Verriegelungsvorrichtung. Hier ist gezeigt, daß die Anschlagkante 7 auch an der Unterseite der Verriegelungshebel 2 und 3 ausgebildet sein kann, wenn die Verriegelungshebel 2 und 3 entweder durch eine Feder 5 oder durch ein entsprechend angebrachtes Gewicht in ihre Normalstellung überführt werden. Bei dieser Ausführungsform müssen die Verriegelungshebel 2 und 3 nach unten verschwenkt werden, um die Verriegelung für ein Herausziehen der Schublade 1 aufzuheben. Ebenso ist es erforderlich, den Anschlag 8 aus der Normalstellung in eine Verriegelungsstellung anzuheben, wenn die Schublade 1 insgesamt gegen ein Herausziehen oder Herausschieben gesichert werden soll.

Die Figuren 7 und 8 zeigen schließlich die Verwendung der in Fig.5 dargestellten Konstruktion bei einem Werkstattwagen 12, der zweckmäßigerweise mit mehreren derartigen Schubladen 1 ausgestattet ist. Der besseren Übersichtlichkeit wegen ist nur eine Schublade 1 dargestellt. Die Figuren 7 und 8 zeigen weiterhin, daß eine zentrale Verriegelung sämtlicher Schubladen 1 auf einfache Weise dadurch erreicht werden kann, daß die in der Höhe verstellbaren Anschläge 8 auf einem gemeinsamen Stellglied 9 angeordnet werden. Dieses Stellglied 9 ist entgegen der Kraft einer Feder 13 aus der oberen Normalstellung in eine untere Verriegelungsstellung verschiebbar. Beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 7 und 8 erfolgt diese Verschiebung durch Drehen eines verdrehbar am Werkstattwagen 12 gelagerten Knopfes, der an seiner Unterseite mit einer Schrägfläche 14a versehen ist, die mit der Oberseite des Stellgliedes 9 zusammenwirkt. Sofern der Drehknopf 14 in der in Fig.8 dargestellten Stellung verschlossen werden kann, wird hierdurch eine zentrale Verriegelung sämtlicher Schubladen 1 des Werkstattwagens 12 erzielt.

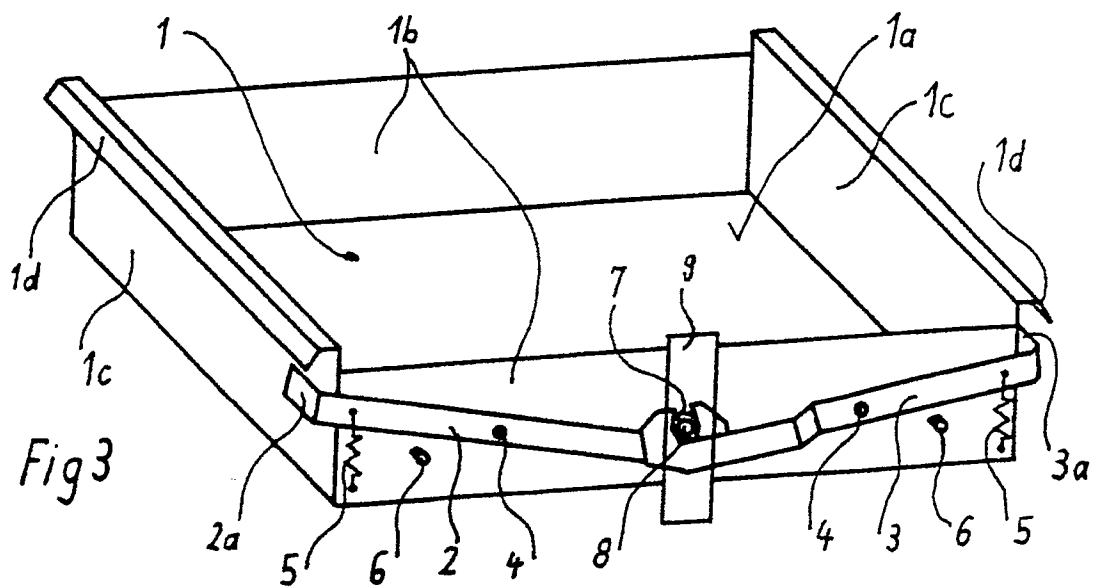
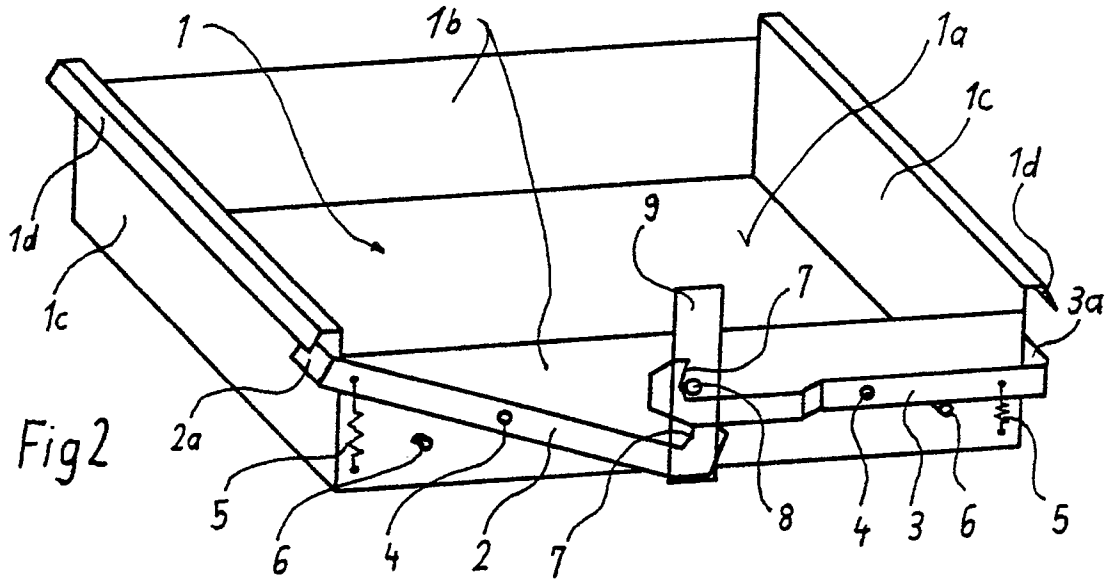
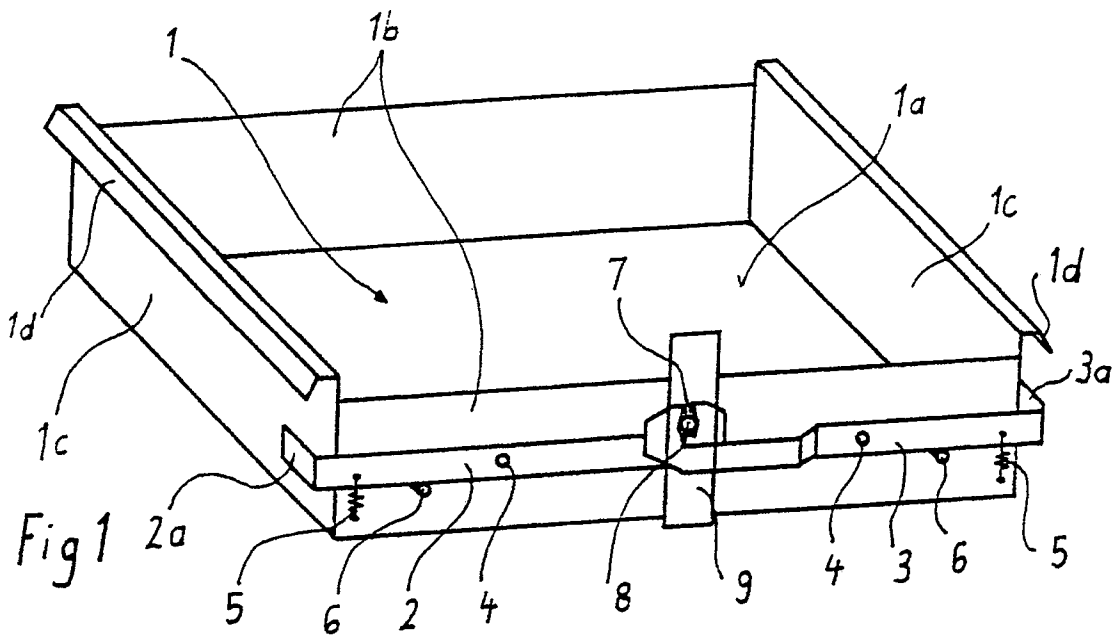
Bezugszeichenliste:

1	Schublade
1a	Boden
1b	Längsseite
1c	Frontseite
1d	Griffleiste
1e	Führungsprofil
2	Verriegelungshebel
2a	Abwinklung
3	Verriegelungshebel
3a	Abwinklung
4	Lagerstift

- 5 Feder
- 6 Begrenzungsstift
- 7 Anschlagkante
- 8 Anschlag
- 9 Stellglied
- 10 Auflaufschräge
- 11 Betätigungsstange
- 12 Werkstattwagen
- 13 Feder
- 14 Drehknopf
- 14a Schrägfläche

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verriegelung einer Schublade, die in Führungen eines Gehäuses, vorzugsweise in der Form eines Werkstattwagens, verschiebbar geführt und wahlweise zu einer der sich gegenüberliegenden Seiten aus dem Gehäuse herausziehbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens an einer der parallel zur Verschieberichtung verlaufenden Längsseiten (1b) der Schublade (1) zwei Verriegelungshebel (2,3) angeordnet sind, die jeweils um eine rechtwinklig zur Verschieberichtung verlaufende Achse (4) zwischen einer Verriegelungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagert und mit einer Anschlagkante (7) versehen sind, daß am Gehäuse mindestens ein mit den Anschlagkanten (7) der in der Verriegelungsstellung befindlichen Verriegelungshebel (2,3) zusammenwirkender Anschlag (8) angeordnet ist, der die Schublade (1) in ihrer mittleren Stellung im Gehäuse verriegelt, und daß jeder der Verriegelungshebel (2,3) von einer Frontseite (1c) der Schublade (1) her aus der durch eine ständig auf den Verriegelungshebel (2,3) einwirkende Kraft bewirkten Verriegelungsstellung in die Freigabestellung verschwenkbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Verriegelungshebel (2,3) mit einer der Anschlagkante (7) in Einschubrichtung vorgelagerten Auflaufschräge (10) für den Anschlag (8) ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Verriegelungshebel (2,3) durch eine ihn in die Verriegelungsstellung überführende Feder (5) belastet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Verriegelungshebel (2,3) durch sein Eigengewicht in die Verriegelungsstellung verschwenkbar ist.
5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Verriegelungshebel (2,3) einander im Bereich ihres die Anschlagkanten (7) aufweisenden Hebelendes überlappen und ein gemeinsamer Anschlag (8) für beide Verriegelungshebel (2,3) vorgesehen ist.
6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden Längsseiten (1b) der Schublade (1) jeweils zwei Verriegelungshebel (2,3) angeordnet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zusammengehörende Verriegelungshebel (2,3) durch eine vor der jeweiligen Frontseite (1c) der Schublade (1) verlaufende Betätigungsstange (11) miteinander verbunden sind.
8. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der mit mindestens einem Verriegelungshebel (2,3) zusammenwirkende Anschlag (8) senkrecht zur Verschieberichtung der Schublade (1) und tangential zur Verschwenkbewegung des Verriegelungshebels (2,3) verstellbar am Gehäuse gelagert ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag (8) in der die Verriegelungshebel (2,3) festhaltenden Endstellung verschließbar ist.
10. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9 mit einem mehrere Schubladen aufnehmenden Gehäuse, dadurch gekennzeichnet, daß die für jeweils eine Schublade (1) vorgesehenen Anschläge (8) an einem gemeinsamen Stellglied (9) angeordnet sind, das zwischen zwei Endstellungen verstellbar im Gehäuse geführt und in der die Schubladen (1) verriegelnden Endstellung verschließbar ist.



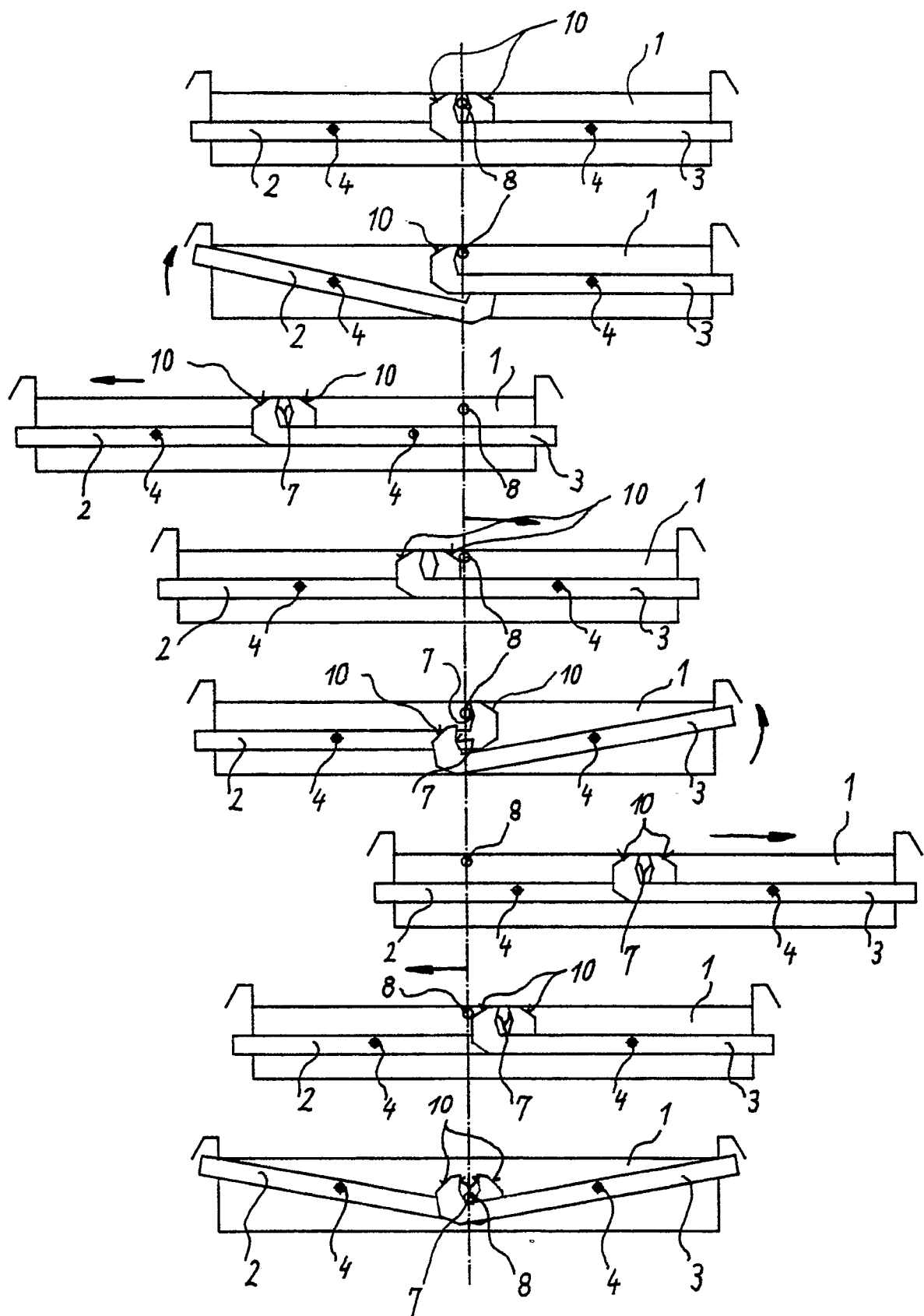
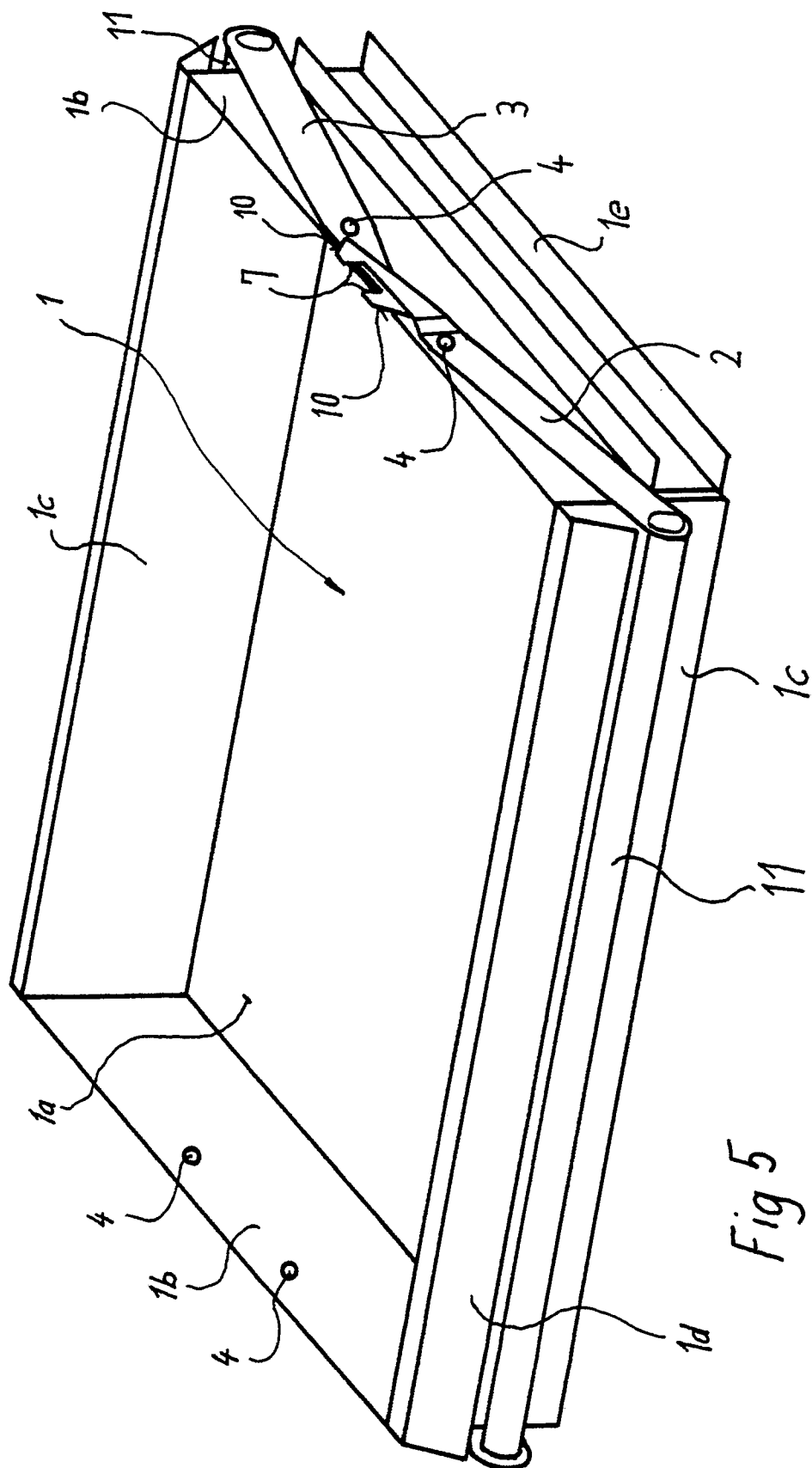
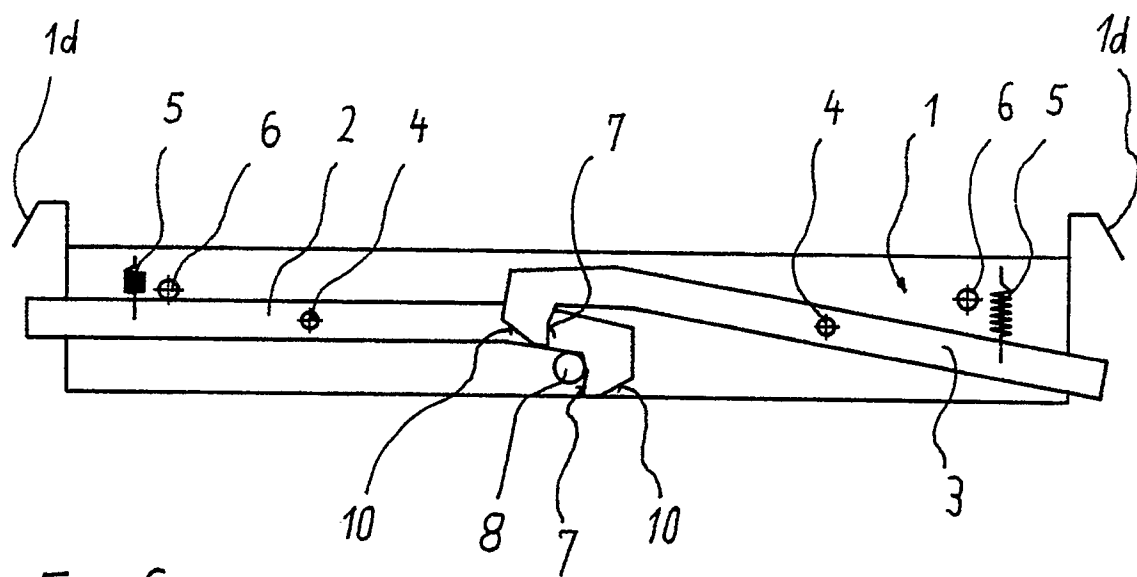


Fig 4





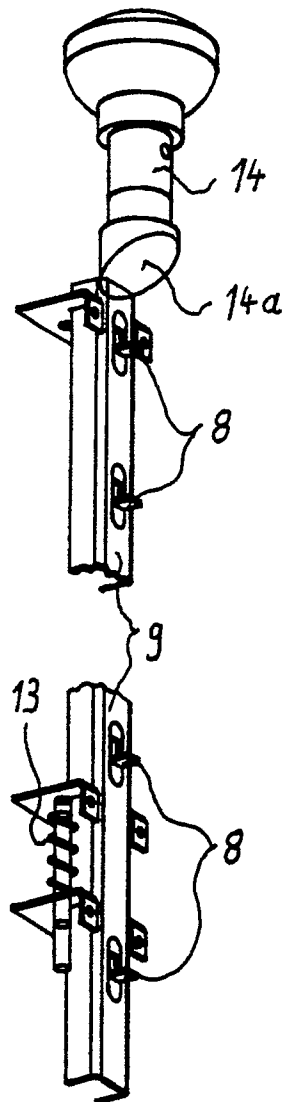


Fig 8

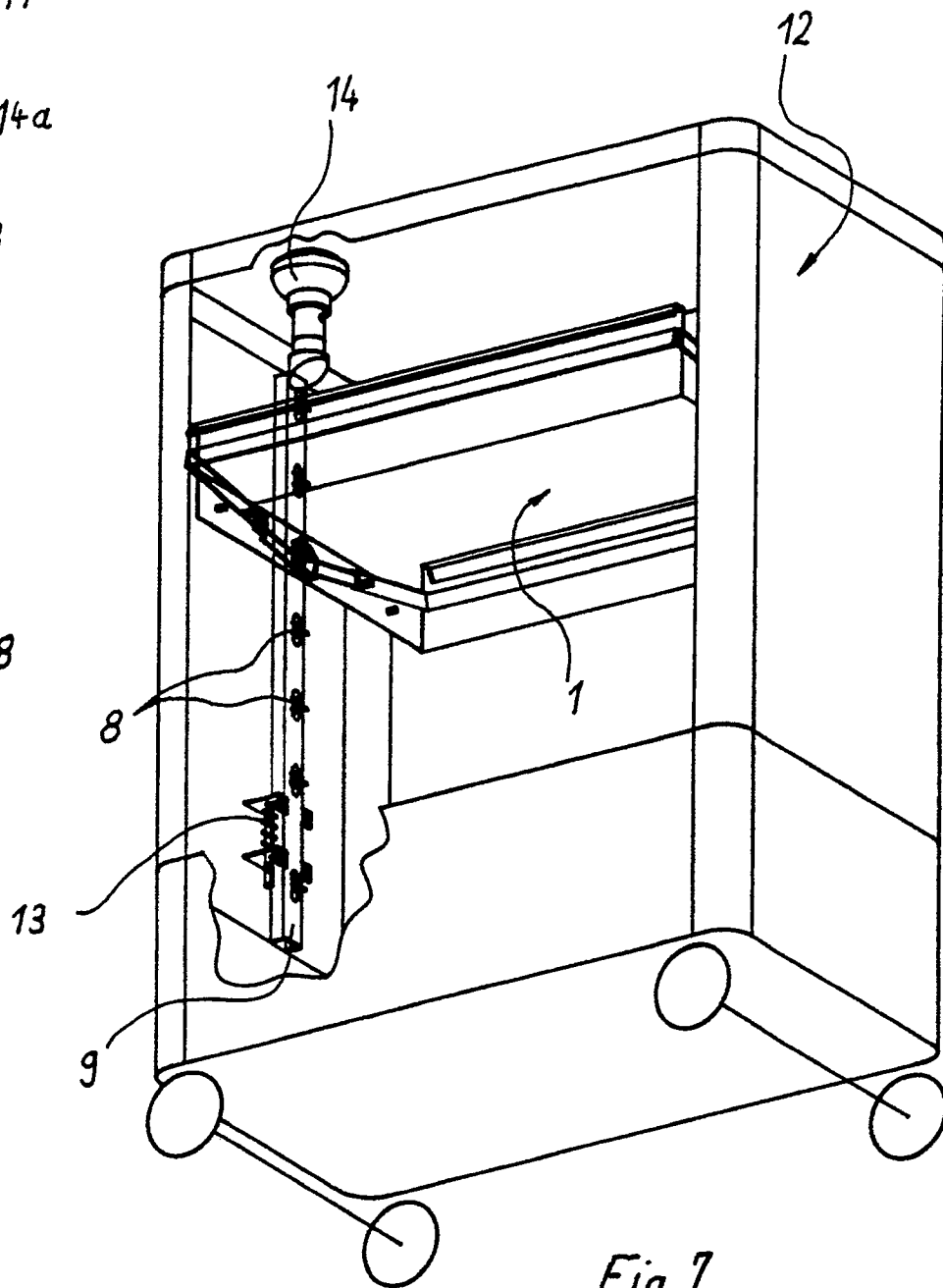


Fig 7