

(19)



(11)

**EP 2 138 071 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**01.09.2010 Patentblatt 2010/35**

(51) Int Cl.:  
**A47B 96/16** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **09008198.5**

(22) Anmeldetag: **23.06.2009**

(54) **Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank**

Cabinet, in particular security cabinet

Armoire, en particulier armoire de sécurité

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL  
PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **27.06.2008 DE 202008008661 U**  
**04.04.2009 DE 202009004710 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**30.12.2009 Patentblatt 2009/53**

(73) Patentinhaber: **Düperthal Sicherheitstechnik  
GmbH & Co.KG**  
**63801 Kleinostheim (DE)**

(72) Erfinder: **Backhaus, Frank**  
**32052 Herford (DE)**

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg et al**  
**Andrejewski - Honke**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**P.O. Box 10 02 54**  
**45002 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 116 846 WO-A-92/20259**  
**DE-A1- 10 105 847 DE-C- 849 185**  
**GB-A- 725 757**

**EP 2 138 071 B1**

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

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank, vorzugsweise Sicherheits-Untertischschrank, mit wenigstens einer an einen Schrankkorpus angelenkten Drehflügeltür mit angeschlossenen Mitnehmerhebel, und mit zumindest einer Schublade, wobei die Drehflügeltür und die Schublade derart miteinander verbunden sind, dass die Schublade beim Öffnen der Drehflügeltür mit ausgezogen wird, indem der Mitnehmerhebel in ein unter einem Schrägwinkel gegenüber einer Auszugsrichtung der Schublade an dieser angeordnetes Führungsprofil eingreift.

**[0002]** Ein Schrank des eingangs beschriebenen Aufbaus wird beispielsweise in der WO 92/20259 A1 vorgestellt. Hier geht es im Kern darum, Auszüge bzw. Schubladen und eine zugehörige Drehflügeltür automatisch zu betätigen. Dabei werden allerdings ausschließlich Lösungen mit einer einzigen Drehflügeltür beschrieben, folglich einem Schrankkorpus begrenzter Breite.

**[0003]** Die GB 725 757 A beschäftigt sich mit einem Schrank, in dessen Inneren ein rotierbar auf einer ausziehbaren Winkelstütze gelagertes Tablett angeordnet ist. Die Winkelstütze ist über Verbindungshebel mit zwei Drehflügeltüren gekoppelt.

**[0004]** Im Rahmen der DE 849 185 geht es um einen zweitürigen Schallplattenbehälter mit herausziehbarem Schallplattenständer. Der Schallplattenständer ruht an seiner vorderen Querleiste auf zwei Spreizen. Die Spreizen sind an je einer Tür angelenkt. Außerdem laufen die Spreizen in einer gemeinsamen Mittelschiene des Behälterbodens.

**[0005]** Darüber hinaus wird ein Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank beispielhaft in dem Gebrauchsmuster DE 20 2004 004 855 U1 angesprochen. Solche Schränke respektive Sicherheitsschränke dienen in der Regel zur Aufnahme von Gefahrgütern wie beispielsweise Chemikalien oder brennbaren Flüssigkeiten. Dementsprechend verfügen derartige Sicherheitsschränke in der Regel über automatische Schließvorrichtungen, die beispielsweise im Brandfall dafür sorgen, dass der Sicherheitsschrank zuverlässig geschlossen wird. Ein solcher Selbstschließmechanismus, der primär auf ein zugehöriges Schmelzlot und eine Federanordnung zurückgreift, wird beispielsweise in dem Patent DE 103 05 444 B4 der Anmelderin beschrieben. Ähnlich geht die DE 20 2004 004 855 U1 vor.

**[0006]** Darüber hinaus sind solche Sicherheitsschränke von der Auslegung ihres Schrankkorpus sowie der Türen respektive der wenigstens einen Drehflügeltür so ausgelegt, dass eine bestimmte Feuerwiderstandsfähigkeit gewährleistet ist.

**[0007]** Da die fraglichen Schränke respektive Sicherheitsschränke mit Gefahrgütern, insbesondere Chemikalien, gefüllt werden, stellt das Ein- und Ausbringen der zu bevorratenden Güter oftmals ein Problem dar. So muss eine Bedienperson beispielsweise bei der gattungsbildenden Lehre zunächst die Drehflügeltür öffnen

und kann erst dann die im Inneren befindliche Schublade ausziehen, um in dieser beispielsweise eine Flasche mit einer Chemikalie zu positionieren. Die Betätigung der Drehflügeltür und der Schublade wird dabei oftmals mit einer Hand durchgeführt, wohingegen die fragliche Chemikalie oder der Behälter mit der anderen Hand gehalten wird. Das ist nicht nur umständlich, sondern unter Sicherheitsaspekten auch gefährlich.

**[0008]** Zwar schlägt das Gebrauchsmuster DE 20 2006 007 632 an dieser Stelle bereits eine Lösung vor, bei welcher eine Schranktür inklusive einer Ablageeinheit als Aggregat in der Art eines Karussells um eine von der Schranktür beabstandete und durch die Ablageeinheit hindurchgehende Drehachse gelagert ist. Auf diese Weise wird die Ablageeinheit bei geöffneter Schranktür aus dem Schrankkörper aus- und bei geschlossener Schranktür in diesen eingeschwenkt. Das hat sich bewährt. Für Schubladen existieren bis dato jedoch keine überzeugenden Lösungen. Hier setzt die Erfindung ein.

**[0009]** Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen derartigen Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank so weiterzuentwickeln, dass auch ein ausladender Aufbau verwirklicht werden kann, bei dem die Handhabung vereinfacht ist und insbesondere das Gefahrenpotenzial sinkt.

**[0010]** Zur Lösung dieser technischen Problemstellung schlägt die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank, vor, dass neben der ersten Drehflügeltür wenigstens eine weitere zweite, an den Mitnehmerhebel der ersten Drehflügeltür angeschlossene, sowie mit der Schublade verbundene Drehflügeltür vorgesehen ist, wobei beide Drehflügeltüren dergestalt mit der Schublade verbunden sind, dass beim Öffnen und Schließen einer Drehflügeltür sowohl die Schublade als auch die andere Drehflügeltür ebenfalls geöffnet und geschlossen werden.

**[0011]** Meistens wird die Schublade mit Hilfe einer der beiden Drehflügeltüren auch wieder eingeschoben, kann aber auch und grundsätzlich hiervon unabhängig eine Schließ- bzw. Einschubbewegung erfahren. Folgerichtig wird erfindungsgemäß erreicht, dass beim Öffnen einer Drehflügeltür die Schublade automatisch einen Auszug erfährt und beim Schließen eingeschoben wird. Dadurch ist das Handling vereinfacht und lässt sich die Schublade bequem von vorn und/oder seitlich beladen.

**[0012]** Im Detail schlägt die Erfindung zu diesem Zweck vor, dass die Drehflügeltür mit dem angeschlossenen Mitnehmerhebel ausgerüstet ist, welcher in das Führungsprofil an der Schublade eingreift. Üblicherweise ist der Mitnehmerhebel innenseitig an die Drehflügeltür angeschlossen. Das kann grundsätzlich in einem Gelenk erfolgen, sodass der Mitnehmerhebel gegenüber der Drehflügeltür seinen Winkel verändern kann.

**[0013]** In der Regel schließt der Mitnehmerhebel jedoch einen festen vorgegebenen Winkel mit der Drehflügeltür ein, ist also in einer unveränderbaren Position an die Drehflügeltür angeschlossen. Meistens verfügt der Mitnehmerhebel über eine Anbringung an der Innen-

seite der Drehflügeltür, und zwar unter Berücksichtigung eines Schrägwinkels im Bereich zwischen ca. 30° und ca. 80°, vorzugsweise zwischen 40° und 70°. Außerdem ist der Mitnehmerhebel im Vergleich zur Innenseite der Drehflügeltür nach innen gerichtet an die Drehflügeltür angeschlossen.

**[0014]** Darüber hinaus hat es sich bewährt, wenn der Mitnehmerhebel unterhalb einer Führungsebene der Schublade angeordnet ist. Das heißt, der Mitnehmerhebel greift von unten an die Schublade an, weil er unterhalb der Führungsebene der Schublade platziert ist. Diese Führungsebene der Schublade wird von wenigstens einer Führungsschiene der Schublade definiert, entlang derer die Schublade ausgezogen und eingeschoben wird. Meistens sind zwei Schubladenführungsschienen realisiert, die einerseits innenseitig des Schrankkorpus festgelegt sind und andererseits außenseitig an die Schublade angeschlossen sind und beim Auszug und beim Einschieben der Schublade mit dieser teleskopieren. Unterhalb der durch diese Schubladenführungsschienen definierten Führungsebene ist der Mitnehmerhebel angeordnet, damit bei dem Auszug und Einschub der Schublade der Mitnehmerhebel nicht mit den Schubladenführungsschienen kollidiert.

**[0015]** Das Führungsprofil an der Schublade für den Eingriff des Mitnehmerhebels ist in der Regel als Führungsschiene ausgelegt. In die Führungsschiene greift ein Führungszapfen oder greifen mehrere Führungszapfen ein. Der oder die Führungszapfen sind am Mitnehmerhebel angebracht.

**[0016]** Das Führungsprofil ist unter einem Schrägwinkel gegenüber der Auszugsrichtung der Schublade an dieser angeordnet. Üblicherweise fällt die Auszugsrichtung der Schublade mit der Teleskopierichtung der Schubladenführungsschiene bzw. der meistens zwei Schubladenführungsschienen zusammen. Gegenüber dieser Teleskopierichtung bzw. Auszugsrichtung der Schublade verfügt das Führungsprofil nun über eine Schrägstellung. Dabei wird meistens ein Schrägwinkel eingestellt, der im Bereich zwischen 30° und 80° angesiedelt ist, vorzugsweise zwischen 40° und 70° beträgt.

**[0017]** Des Weiteren ist das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene in der Regel an den Schubladenboden angeschlossen. Auf diese Weise kann der an der Drehflügeltür fixierte Mitnehmerhebel, der sich unterhalb der Führungsebene und folglich unterhalb der Führungsschienen und damit auch unterhalb des Schubladenbodens befindet, problemlos mit dem Führungsprofil bzw. der Führungsschiene wechselwirken. Dazu greift der gegenüber dem Mitnehmerhebel hochstehende Führungszapfen in das darüber angeordnete Führungsprofil bzw. die Führungsschiene ein.

**[0018]** Wird nun eine Drehflügeltür bewegt, so gleitet der Mitnehmerhebel mit seinem Führungszapfen entlang des Führungsprofils. Dabei ist die Auslegung im Allgemeinen so getroffen, dass der besagte Führungszapfen eine Kreisbogenbewegung im Vergleich zu einer Türachse der Drehflügeltür vollführt. Beim Überstreichen des

Kreisbogens um die Türachse gleitet der Führungszapfen entlang des Führungsprofils, und zwar von einer Anfangsstellung zu einer Endstellung. Dabei korrespondiert die Anfangsstellung beim Öffnen der Drehflügeltür und folglich zeitgleichen Ausziehen der Schublade dazu, dass der Führungszapfen von einer Frontseite der Schublade entfernt ist. Die Endstellung des Führungszapfens innerhalb des Führungsprofils korrespondiert dagegen zu einer frontseitennahen Platzierung des Führungszapfens. Das heißt, das vorzugsweise an den Schubladenboden angeschlossene Führungsprofil verfügt über eine solche Schrägstellung gegenüber der Auszugsrichtung der Schublade, dass die Anfangsstellung des Führungszapfens innerhalb des Führungsprofils von der Frontseite der Schublade weiter entfernt ist als die Endstellung. Beim Übergang des Führungszapfens von der Anfangsstellung zur Endstellung im Zuge des Öffnens der Drehflügeltür wird durch die vom Führungszapfen ausgeübte gleichzeitige Kreisbogenbewegung um die Türachse eine Kraft in axialer Richtung auf die Schublade ausgeübt, und zwar dergestalt, dass diese bei dem beschriebenen Vorgang automatisch mit ausgezogen wird (und beim Schließen wieder eingeschoben wird).

**[0019]** Als Folge hiervon reicht es bei der Bedienung des erfindungsgemäßen Sicherheitsschranks aus, eine der beiden Drehflügeltüren zu öffnen. Denn mit diesem Öffnungsvorgang steht zugleich die geöffnete Schublade zur Verfügung und kann unmittelbar befüllt werden. Wird nun eine Drehflügeltür geschlossen, so folgt die Schublade dieser Schließbewegung automatisch und geht ebenfalls in ihre Schließstellung über.

**[0020]** Dabei sollte betont werden, dass es sich bei den Drehflügeltüren im Rahmen der Erfindung selbstverständlich auch um Falttüre handelt oder handeln kann. Entscheidend ist die Tatsache, dass die Drehflügeltür um die Türachse gegenüber dem Schrankkorpus verschwenkt werden kann und in der Türachse an diesen angelenkt ist. Darüber hinaus liegt es selbstverständlich im Rahmen der Erfindung, dass nicht nur zwei Drehflügeltüren in dem Schrankkorpus vorhanden sein können, sondern auch mehrere. Ferner lassen sich selbstverständlich auch mehrere Schubladen gleichzeitig mit Hilfe der einen Drehflügeltür automatisch ausziehen und einschieben. Jedenfalls wird die Handhabung des erfindungsgemäßen Schrankes bzw. Sicherheitsschranks enorm gesteigert und sind Unfälle deutlich verringert. Insbesondere besteht praktisch nicht (mehr) die Gefahr, dass beispielsweise eine brennbare Flüssigkeit oder auch eine andere Chemikalie beim Öffnen des Schrankes unbeabsichtigt fallengelassen wird.

**[0021]** Diese Vorteile und Wirkungen ergeben sich dadurch, dass sowohl die erste Drehflügeltür als auch die zweite Drehflügeltür gemeinsam an die Schublade angeschlossen sind. Dadurch kann eine Schublade zum Einsatz kommen, die den Schrankkorpus über nahezu seine gesamte Breite ausfüllt. Die Größe der Schublade bzw. ihre Breite entspricht also nahezu der Breite des Schrankkorpus und folglich der zusammengesetzten

Breite der beiden Drehflügeltüren.

**[0022]** Dabei ist die Auslegung erfindungsgemäss so getroffen, dass die erste Drehflügeltür und die zweite Drehflügeltür dergestalt mit der Schublade verbunden sind, dass beim Öffnen und Schließen einer Drehflügeltür sowohl die Schublade als auch die andere Drehflügeltür ebenfalls geöffnet und geschlossen werden. Es reicht also nach wie vor eine Hand einer Bedienperson aus, um bei dem erfindungsgemässen Schrank beide Drehflügeltüren und auch die Schublade automatisch zu öffnen und zu schließen. Die andere Hand der Bedienperson steht folglich zur Handhabung der Gefahrstoffe zur Verfügung.

**[0023]** Dass alles gelingt bei einer relativ großbauenden Schublade, nämlich einer solchen, die einen Schrankkorpus in seiner Breite ausfüllt, welcher mit zwei Drehflügeltüren (oder noch mehr) ausgerüstet ist. Bei diesem Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank, handelt es sich nach vorteilhafter Ausgestaltung um einen Untertischschrank, für den die beschriebene einfache Handhabung von besonderer Bedeutung ist.

**[0024]** Denn ein solcher Untertischschrank wird üblicherweise unterhalb eines Labortisches oder eines vergleichbaren Tisches platziert und ist ebenfalls als Sicherheitsschrank ausgebildet, stellt also einen Sicherheits-Untertischschrank dar. Gerade bei einem solchen Untertischschrank bzw. Sicherheits-Untertischschrank kommt es darauf an, eine möglichst einfache und gefahrlose Handhabung bei zugleich großem Aufnahmavolumen zu gewährleisten. Das erreicht die Erfindung durch die beschriebene Möglichkeit, gleichsam mit einer Hand per Einhandbedienung sowohl beide Drehflügeltüren öffnen und schließen zu können als auch die hiermit verbundene Schublade ausziehen und einzuschieben. Das gelingt insgesamt einfach und problemlos, wobei das Gefahrpotential gering ist, weil immer eine Hand der Bedienperson zur Handhabung beispielsweise der Chemikalien, der Flaschen oder Behälter nach wie vor zur Verfügung steht.

**[0025]** Um die beschriebenen Erfindungsmaßnahmen im Detail zu realisieren, ist die erste Drehflügeltür mit dem bereits angesprochenen und angeschlossenen Mitnehmerhebel ausgerüstet. Dieser Mitnehmerhebel greift in das Führungsprofil an der Schublade ein. Meistens findet sich das Führungsprofil an der Unterseite der Schublade. Das Führungsprofil an der Schublade ist in der Regel als Führungsschiene ausgelegt. In die Führungsschiene kann ein Führungzapfen oder können mehrere Führungzapfen eingreifen. Der oder die Führungzapfen mögen an dem Mitnehmerhebel angebracht sein.

**[0026]** Die zweite Drehflügeltür ist an den Mitnehmerhebel der ersten Drehflügeltür angeschlossen. Zur Verbindung der zweiten Drehflügeltür mit dem Mitnehmerhebel der ersten Drehflügeltür schlägt die Erfindung eine Verbindungsstange oder ein vergleichbares Verbindungsmittel vor. Dabei kann die Verbindungsstange vorzugsweise an dem Führungzapfen angreifen. Dieser

Führungzapfen befindet sich am Mitnehmerhebel und greift in die Führungsschiene unterhalb der Schublade ein.

**[0027]** Auf diese Weise sind sowohl der Mitnehmerhebel als auch die Verbindungsstange unterhalb der Führungsebene der Schublade angeordnet. D. h., der Bereich der Schublade und hiervon ausgehend der Raum oberhalb eines Schubladenbodens sind ausdrücklich frei von etwaigen Führungen, Verbindungsstangen etc., lassen sich also insgesamt für die Bevorratung der Gefahrstoffe nutzen.

**[0028]** Im Allgemeinen ist der Mitnehmerhebel in einem festen vorgegebenen Winkel mit der ersten Drehflügeltür verbunden. Dagegen ist die Verbindungsstange drehgelenkig sowohl an die zweite Drehflügeltür als auch an den Mitnehmerhebel angeschlossen. Üblicherweise findet sich der Mitnehmerhebel innenseitig der ersten Drehflügeltür. Dabei kann die Verbindung auch über ein Gelenk erfolgen, so dass der Mitnehmerhebel gegenüber der ersten Drehflügeltür seinen Winkel verändern kann. Das ist meistens jedoch nicht der Fall, weil der Mitnehmerhebel mit der ersten Drehflügeltür einen festen vorgegebenen Winkel einschließt.

**[0029]** In diesem Zusammenhang verfügt der Mitnehmerhebel über eine Anbringung an der Innenseite der ersten Drehflügeltür, und zwar unter Berücksichtigung eines Schrägwinkels im Bereich zwischen ca. 30° und ca. 80°, vorzugsweise zwischen 40° und 70°. Außerdem ist der Mitnehmerhebel im Vergleich zur Innenseite der betreffenden Drehflügeltür nach innen gerichtet an die Drehflügeltür angeschlossen.

**[0030]** Das Führungsprofil für den Führungzapfen an dem Mitnehmerhebel der ersten Drehflügeltür ist im Allgemeinen unter einem Schrägwinkel gegenüber einer Auszugsrichtung der Schublade an der betreffenden Schublade angeordnet. Meistens fällt die Auszugsrichtung der Schublade mit der Teleskopierichtung einer Schubladenführungsschiene bzw. der meistens zwei Schubladenführungsschienen zusammen. Gegenüber dieser Teleskopierichtung bzw. Auszugsrichtung der Schublade besitzt das Führungsprofil eine Schrägstellung. Dabei wird meistens ein Schrägwinkel eingestellt, der im Bereich zwischen 30° und 80° angesiedelt ist.

**[0031]** Da das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene ebenso wie die Verbindungsstange unterhalb des Schubladenbodens an diesen angeschlossen sind, lässt sich eine problemlose Weselwirkung sowohl des Mitnehmerhebels als auch der Verbindungsstange mit dem Führungsprofil bzw. der Führungsschiene einrichten, nämlich über den gemeinsamen und in die Führungsschiene eintauchenden Führungzapfen. D. h., der gegenüber dem Mitnehmerhebel hochstehende Führungzapfen, an welchen auch die Verbindungsstange angeschlossen ist, greift in das darüber angeordnete Führungsprofil bzw. die Führungsschiene ein.

**[0032]** Wird nun eine Drehflügeltür bewegt, so gleitet der Mitnehmerhebel mit seinem Führungzapfen entlang des Führungsprofils. Zugleich wird bei diesem Vorgang

über die ebenfalls an den Führungszapfen angeschlossene Verbindungsstange eine entsprechende Kraft auf die zweite Drehflügeltür ausgeübt. Dabei ist die Auslegung im Allgemeinen so getroffen, dass der Führungszapfen eine Kreisbogenbewegung im Vergleich zu einer Türachse der ersten Drehflügeltür und auch der zweiten Drehflügeltür vollführt. Beim Überstreichen dieses (jeweiligen) Kreisbogens gleitet der Führungszapfen entlang des Führungsprofils, und zwar von einer Anfangsstellung zu einer Endstellung. Dabei korrespondiert die Anfangsstellung beim Öffnen der beiden Drehflügeltüren und folglich dem zeitgleichen Ausziehen der Schublade dazu, dass der Führungszapfen von einer Frontseite der Schublade entfernt ist. Dagegen korrespondiert die Endstellung des Führungszapfens innerhalb des Führungsprofils zu einer frontseitennahen Platzierung des Führungszapfens.

**[0033]** Es sollte betont werden, dass es sich bei der Drehflügeltür im Rahmen der Erfindung selbstverständlich auch um eine Falttür handeln oder handeln kann. Entscheidend ist die Tatsache, dass die jeweilige Drehflügeltür um die Türachse gegenüber dem Schrankkorpus verschwenkt werden kann und in der Türachse an diesen angelenkt ist. Darüber hinaus können selbstverständlich auch mehrere übereinander angeordnete Schubladen gleichzeitig mit Hilfe der beiden Drehflügeltüren automatisch ausgezogen und eingeschoben werden. In jedem Fall wird die Handhabung des erfindungsgemäßen Schrankes bzw. Sicherheitsschranks enorm gesteigert, und zwar bei zugleich vergrößerte Aufnahmefähigkeit der eingesetzten Schublade. Dadurch ist die Unfallhäufigkeit deutlich verringert. Insbesondere besteht praktisch nicht (mehr) die Gefahr, dass beispielsweise eine brennbare Flüssigkeit oder auch eine Chemikalie beim Öffnen des Schrankes unbeabsichtigt fallengelassen wird.

**[0034]** Nach weiterer vorteilhafter Ausgestaltung verfügt der erfindungsgemäße Schrank bzw. Sicherheitsschrank über einen an sich bekannten Selbstschließe Mechanismus. Der Selbstschließe Mechanismus sorgt dafür, dass im Auslösefall, beispielsweise im Brandfall, beide Drehflügeltüren inklusive Schublade geschlossen werden. Selbstverständlich kann der Selbstschließe Mechanismus auch dadurch ausgelöst werden, dass ein Kontakt oder dergleichen eine Betätigung erfährt. Im Regelfall sorgt der Selbstschließe Mechanismus jedoch dafür, dass die beiden Drehflügeltüren inklusive der Schublade beim Vorhandensein erhöhter Temperaturen (Brandfall) geschlossen werden, so dass die im Innern des Schrankes befindlichen brennbaren Flüssigkeiten oder Gefahrstoffe allgemein vor diesen erhöhten Temperaturen geschützt werden.

**[0035]** Der Selbstschließe Mechanismus verfügt über eine vorgespannte Feder, welche einen mit einer der beiden Drehflügeltüren wechselwirkenden Anschlag im Auslösefall beaufschlagt. Dabei ist die Feder vorteilhaft an einer Rückwand des Schrankkorpus angeordnet, und zwar innenseitig des Schrankkorpus. Auf diese Weise

wird der zur Verfügung stehende Einbauraum optimal genutzt, zumal sich die Feder meistens im Kopfbereich des Schrankkorpus befindet, damit nahezu kein Volumen für das aufzunehmende Gefahrgut verloren geht

**[0036]** Es hat sich bewährt, wenn der Anschlag als Ringanschlag ausgebildet ist. Denn dadurch kann der Anschlag vorteilhaft mit einer Schließstange wechselwirken, die an eine oder beide der Drehflügeltüren angeschlossen ist. Im Allgemeinen wird der Anschlag in einer Führung bewegt. Dabei nimmt der Anschlag im Normalfall eine ortsfeste Position ein. Hierfür sorgt eine Sicherungseinheit, welche die Feder des Selbstschließe Mechanismus in ihrer vorgespannten Stellung hält. Lediglich im Auslösefall wird diese Sicherungseinheit getrennt und sorgt dafür, dass der Anschlag von der Sicherungseinheit freikommt. Als Folge hiervon kann sich nun die zuvor vorgespannte Feder entspannen. Bei diesem Vorgang nimmt die sich entspannende Feder den Anschlag mit, welcher als Folge hiervon seine Schließposition einnimmt.

**[0037]** Da der Anschlag einerseits in der Führung bewegt wird und andererseits mit der Schließstange wechselwirkt, erfährt die an die Schließstange angeschlossene Drehflügeltür eine korrespondierende Schließbewegung. Weil die eine Drehflügeltür mit der Schublade und der anderen Drehflügeltür verbunden ist, gilt dies in gleicher Weise auch für die andere Drehflügeltür und die Schublade. D. h., die ausgelöste Sicherungseinheit und die sich entspannende Feder sorgen insgesamt dafür, dass beide Drehflügeltüren und die Schublade gemeinsam und automatisch im Auslösefall geschlossen werden. Dadurch wird etwaiges und in der Schublade aufgenommenes Gefahrgut im Inneren des Sicherheitsschranks optimal geschützt.

**[0038]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert; wobei die Figuren 1-3, 4A und 4B eine nicht erfindungsgemäße Ausführungsform zeigen, und damit nur zur Erklärung der mechanischen Wirkprinzips dienen.

**[0039]** Es zeigen:

Fig. 1	einen eintürigen Schrank beim Öffnen der Drehflügeltür,
Fig. 2	den Schrank nach Fig. 1 mit geöffneter Drehflügeltür und zugleich ausgezogener Schublade,
Fig. 3	eine Ansicht auf den Gegenstand nach Fig. 2 aus einem anderen Blickwinkel von unten auf die ausgezogene Schublade,
Fig. 4A und 4B	den Ausziehvorgang der Schublade nach den Fig. 1 bis 3 beim Öffnen der Drehflügeltür schematisch und reduziert auf die wesentlichen Elemente,
Fig. 5	den erfindungsgemäßen Schrank,
Fig. 6	eine Ansicht auf den Gegenstand nach Fig. 5 aus einem anderen Blickwinkel von unten auf die ausgezogene

ne Schub-lade,  
 Fig. 7A und 7B den Ausziehvorgang der Schublade nach den Fig. 5 und 6 beim Öffnen der beiden Drehflügeltüren schematisch und reduziert auf die wesentlichen Elemente und  
 Fig. 8 eine Ansicht auf die Innenseite der Rückwand mit der vorgespannten Feder des Selbstschließmechanismus.

**[0040]** In den Figuren sind Schränke dargestellt, die vorliegend als Sicherheitsschrank ausgebildet sind und zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen dienen. Der erfindungsgemäße Sicherheitsschrank verfügt über wenigstens zwei an einen Schrankkorpus 1 angelenkten Drehflügeltüren 2, 2'. Des Weiteren ist zumindest eine Schublade 3 zu erkennen.

**[0041]** Um die Handhabung und Befüllung sowie Entnahme von im Sicherheitsschrank gelagerten Gütern zu erleichtern, ist die Drehflügeltür 2 erfindungsgemäß mit der Schublade 3 verbunden. Dies geschieht dergestalt, dass die Schublade 3 beim Öffnen der Drehflügeltür 2 automatisch mit ausgezogen wird und beim Schließen automatisch mit eingeschoben wird. Tatsächlich ist die Drehflügeltür 2 um eine Türachse 4 verschwenkbar an den Schrankkorpus 1 angeschlossen. Bei der beschriebenen Öffnungsbewegung, wie sie in den Fig. 1 und 2 sowie 4a und 4b dargestellt ist, führt nun die erfindungsgemäße Verbindung zwischen der Drehflügeltür 2 und der Schublade 3 dazu, dass die Schublade 3 beim Öffnen der Drehflügeltür 2 automatisch mit ausgezogen wird und beim Schließen der Drehflügeltür 2 automatisch mit eingeschoben wird.

**[0042]** Das erreicht die Erfindung im Detail durch das Wechselspiel zwischen einem Mitnehmerhebel 5 und einem Führungsprofil bzw. einer Führungsschiene 6. Der Mitnehmerhebel 5 ist an die Drehflügeltür 2 angeschlossen, und zwar im Rahmen des Beispiels innenseitig, das heißt an eine Innenseite bzw. Innenfläche der Drehflügeltür 2. Der Mitnehmerhebel 5 greift in das Führungsprofil 6 ein, welches seinerseits mit der Schublade 3 verbunden ist. Tatsächlich findet sich das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 an einem Schubladenboden 3a der Schublade 3. Zum Eingriff in das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 ist der Mitnehmerhebel 5 mit einem Führungszapfen 7 ausgerüstet. Der Führungszapfen 7 steht gegenüber dem Mitnehmerhebel 5 vor, und zwar in Richtung auf den Schubladenboden 3a. Das erklärt sich aufgrund der Tatsache, dass der Mitnehmerhebel 5 unterhalb einer Führungsebene F der Schublade 3 angeordnet ist.

**[0043]** Die Führungsebene F der Schublade 3 wird von zwei Schubladenführungsschienen 8 aufgespannt, die einerseits im Inneren des Schrankkorpus 1 und andererseits an Seitenflächen 3b der Schublade 3 angebracht sind. Wie üblich lassen sich die Schubladenführungsschienen 8 beim Auszug und Einschub der Schublade 3 teleskopieren. Unterhalb der durch diese Teleskopierbe-

wegung der Führungsschienen 8 aufgespannten Ebene, der Führungsebene F, ist - wie gesagt - der Mitnehmerhebel 5 angeordnet. Zwischen den beiden Führungsschienen 8 findet sich das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6. Auf diese Weise kann der von dem Mitnehmerhebel 5 hochstehende Führungszapfen 7 in die fragliche Führungsschiene 6 unschwer eingreifen.

**[0044]** Anhand der Figuren 3 und 4 erkennt man, dass das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 unter einem Schrägwinkel  $\alpha$  gegenüber einer Auszugsrichtung Z an die Schublade 3 bzw. den Schubladenboden 3a angeschlossen ist. Der Winkel  $\alpha$  bewegt sich im Ausführungsbeispiel im Bereich von  $30^\circ$  bis  $80^\circ$ . Dabei ist die Auslegung so getroffen, dass eine Anfangsstellung 9 des Führungszapfens 7 in der Führungsschiene 6 bei geschlossener Drehflügeltür 2 fern von einer Frontseite 3c der Schublade 3 angeordnet ist. Dagegen korrespondiert eine Endstellung 10 des Führungszapfens 7 bei geöffneter Drehflügeltür 2 zu einer frontseitennahen Anordnung des Führungszapfens 7, also zu einem demgegenüber geringeren Abstand des Führungszapfens 7 von der Frontseite 3c der Schublade 3 (vgl. Fig. 4a, 4b).

**[0045]** Dadurch, dass auch der Mitnehmerhebel 5 einen festen und vorgegebenen Winkel  $\beta$  mit der Drehflügeltür einschließt, der im Bereich zwischen ca.  $30^\circ$  und  $80^\circ$  angesiedelt ist (vgl. Fig. 1), bewegt sich der Führungszapfen 7 beim Öffnen und Schließen der Drehflügeltür 2 auf einem Kreisbogen 11 gegenüber der Türachse 4, wie dies in den Fig. 4a und 4b angedeutet ist. Da der Mitnehmerhebel 5 fest an die Drehflügeltür 2 angeschlagen ist, findet die Bewegung des Führungszapfens 7 entlang des lediglich einen Kreisbogens 11 statt. Beim Öffnen der Drehflügeltür 2 bewegt sich nun der Führungszapfen 7 von seiner Anfangsstellung 9 zur Endstellung 10. Bei diesem Vorgang und demzufolge seiner gleichzeitigen Annäherung an die Frontseite 3c der Schublade 3 innerhalb der Führungsschiene 6 wird die Schublade 3 zugleich mit einer Axialkraft in Auszugsrichtung Z beaufschlagt. Dadurch wird die Schublade 3 beim Öffnen der Drehflügeltür 2 automatisch mit geöffnet. Der umgekehrte Vorgang vollzieht sich beim Schließen der Drehflügeltür 2 und folglich der Schublade 3.

**[0046]** In der Fig. 3 ist noch eine Stange 12 als Bestandteil eines Selbstschließmechanismus dargestellt. Tatsächlich wirkt die Stange 12 auf eine vorgespannte Feder, die beim Erreichen einer bestimmten Temperatur und beim Schmelzen eines zugehörigen Schmelzlotens an der Stange 12 angreift und folgerichtig die Drehflügeltür 2 und zugleich die daran angeschlossene Schublade 3 schließt. Der Selbstschließmechanismus mag dabei vom Prinzip her so arbeiten, wie dies in den beiden eingangs bereits in Bezug genommenen Druckschriften DE 103 05 444 B4 oder DE 20 2004 004 855 U1 beschrieben wird.

**[0047]** In den Fig. 5 bis 8 ist ein erfindungsgemäßer Schrank dargestellt, der vorliegend als Sicherheitsschrank ausgebildet ist und erneut zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen dient. Wie bereits

beschrieben verfügt der Sicherheitsschrank über den Schrankkorpus 1, an welchen im Rahmen dieser Variante eine erste Drehflügeltür 2 und eine zweite Drehflügeltür 2' angeschlossen sind. Des Weiteren ist zumindest die eine Schublade 3 zu erkennen. Bei dem Schrank handelt es sich um einen Untertisch-Sicherheitsschrank, der unterhalb einer Tischplatte T angeordnet sein mag, die nicht ausdrücklich dargestellt ist.

**[0048]** Um die Handhabung und Befüllung sowie Entnahme der im Sicherheitsschrank gelagerten Gütern zu erleichtern, sind erfindungsgemäß sowohl die erste Drehflügeltür 2 als auch die zweite Drehflügeltür 2' gemeinsam an die Schublade 3 angeschlossen. D. h., die weitere zweite Drehflügeltür 2' ist wie die erste Drehflügeltür 2 mit der Schublade 3 verbunden. Auf diese Weise wird die Schublade 3 beim Öffnen der jeweiligen Drehflügeltür 2, 2' automatisch mit ausgezogen und beim Schließen der betreffenden Drehflügeltür 2, 2' automatisch mit eingeschoben. Anders ausgedrückt, sind die erste Drehflügeltür 2 und die zweite Drehflügeltür 2' dergestalt mit der Schublade 3 verbunden, dass beim Öffnen und Schließen einer der beiden Drehflügeltüren 2, 2' sowohl die Schublade 3 als auch die andere Drehflügeltür 2', 2 ebenfalls geöffnet und geschlossen werden. Beide Drehflügeltüren 2, 2' sind jeweils um eine Türachse 4 verschwenkbar an den Schrankkorpus 1 angeschlossen.

**[0049]** Im Detail ist die erste Drehflügeltür 2 mit dem angeschlossenen Mitnehmerhebel 5 ausgerüstet, welcher in das Führungsprofil 6 an der Schublade 3 eingreift. Der Mitnehmerhebel 5 ist innenseitig an die erste Drehflügeltür 2 angeschlossen, könnte sich allerdings genauso gut auch innenseitig der zweiten Drehflügeltür 2' befinden. In jedem Fall greift der Mitnehmerhebel 5 in das Führungsprofil 6 ein, welches seinerseits mit der Schublade 3 verbunden ist. Tatsächlich findet sich das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 an dem Schubladenboden 3a der Schublade, wie insbesondere die Fig. 6 deutlich macht.

**[0050]** Zum Eingriff in das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 ist der Mitnehmerhebel 5 mit dem Führungszapfen 7 ausgerüstet. Der Führungszapfen 7 steht gegenüber dem Mitnehmerhebel 5 vor, und zwar in Richtung auf den Schubladenboden 3a. Das erklärt sich aufgrund der Tatsache, dass der Mitnehmerhebel 5 unterhalb der Führungsebene F der Schublade 3 angeordnet ist. Die Führungsebene F der Schublade 3 wird von den zwei Schubladenführungsschienen 8 aufgespannt, die einerseits im Innern des Schrankkorpus 1 und andererseits an den Seitenflächen 3b der Schublade 3 angebracht sind.

**[0051]** Wie üblich lassen sich die Schubladenführungsschienen 8 beim Auszug und Einschub der Schublade 3 teleskopieren. Unterhalb der durch die Teleskopierbewegung der Führungsschienen 8 aufgespannten Ebene, der Führungsebene F, ist der Mitnehmerhebel 5 angeordnet. Des Weiteren findet sich unterhalb dieser Führungsebene F eine Verbindungsstange 13, mit deren Hilfe die zweite Drehflügeltür 2' mit dem Mitnehmerhebel 5

der ersten Drehflügeltür 2 verbunden ist. Tatsächlich greift die besagte Verbindungsstange 13 vorteilhaft an dem Führungszapfen 7 an, der wiederum am Mitnehmerhebel 5 vorgesehen ist.

**[0052]** Auf diese Weise ist die Schublade 3 einerseits an die erste Drehflügeltür 2 angeschlossen, nämlich über den Mitnehmerhebel 5, welcher mit seinem Führungszapfen 7 in die Führungsschiene 6 am Schubladenboden 3a der Schublade 3 angreift. Andererseits geht die Schublade 3 bzw. die erste Drehflügeltür 2 eine ergänzende Verbindung mit der zweiten Drehflügeltür 2' ein, nämlich über die Verbindungsstange 13. Denn die Verbindungsstange 13 ist zum einen mit dem Führungszapfen 7 und damit der Schublade 3 sowie der ersten Drehflügeltür 2 gekoppelt und zum anderen an die zweite Drehflügeltür 2' angeschlossen.

**[0053]** Anhand der Fig. 7A, 7B erkennt man, dass das Führungsprofil bzw. die Führungsschiene 6 unter dem Schrägwinkel  $\alpha$  gegenüber der Auszugsrichtung Z an die Schublade 3 bzw. den Schubladenboden 3a angeschlossen ist. Der Winkel  $\alpha$  bewegt sich im Ausführungsbeispiel im Bereich von ca. 30° bis 80°. Demgegenüber geht die Verbindungsstange 13 eine jeweils gelenkige Kopplung einerseits mit dem Führungszapfen 7 und andererseits mit der zweiten Drehflügeltür 2' ein. Während also der Mitnehmerhebel 5 den festen vorgegebenen Winkel  $\beta$  mit der ersten Drehflügeltür 2 einschließt, ist die Verbindungsstange 13 drehgelenkig sowohl an die zweite Drehflügeltür 2' als auch den Mitnehmerhebel 5 angeschlossen.

**[0054]** Anhand der Fig. 7A und 7B wird deutlich, dass sich der Führungszapfen 7 beim Öffnen und Schließen der beiden Drehflügeltüren 2, 2' erneut auf einem Kreisbogen 11 gegenüber der zugehörigen Türachse 4 der ersten Drehflügeltür 2 bewegt. In vergleichbarer Weise beschreibt der Führungszapfen 7 auch einen Kreisbogen gegenüber der Türachse 4 der zweiten Drehflügeltür 2', was allerdings nicht dargestellt ist. Jedenfalls bewegt sich der Führungszapfen 7 beim Öffnen der beiden Drehflügeltüren 2, 2' von seiner Anfangsstellung 9 entsprechend der Darstellung nach Fig. 7A zur Endstellung 10 nach der Fig. 7B.

**[0055]** Bei diesem Vorgang und demzufolge der gleichzeitigen Annäherung des Führungszapfens 7 an die Frontseite 3c der Schublade 3 innerhalb der Führungsschiene 6 wird die Schublade 3 zugleich mit einer Axialkraft in Auszugsrichtung Z beaufschlagt. Dadurch wird die Schublade 3 beim Öffnen der beiden Drehflügeltüren 2, 2' automatisch mit geöffnet. Der umgekehrte Vorgang vollzieht sich beim Schließen der beiden Drehflügeltüren 2, 2' und folglich auch der Schublade 3. Durch diese spezielle Auslegung kann die Schublade 3 den Schrankkorpus 1 über nahezu seine gesamte Breite ausfüllen. Es lässt sich also eine besonders breite und gleichsam zwei Drehflügeltüren 2, 2' abdeckende Schublade 3 einsetzen.

**[0056]** Die Fig. 5 bis 8 lassen nun schließlich in gleicher Weise noch einen Selbstschließmechanismus erken-

nen. Dieser verfügt in seinem grundsätzlichen Aufbau zunächst einmal über eine vorgespannte Feder 12a, welche einen Anschlag 12b beaufschlagt. Der Anschlag 12b wechselwirkt mit einer oder beiden Drehflügeltüren 2, 2', und zwar im Auslösefall. Man erkennt, dass die vorgespannte Feder 12a an einer Rückwand des Schrankkorpus 1 angeordnet ist, und zwar innenseitig des Schrankkorpus 1. Bei dem Anschlag 12b handelt es sich um einen Ringanschlag 12b, wobei durch dessen Ringöffnung eine Schließstange 12c hindurchgeführt ist. Die Schließstange 12c ist im Rahmen des Ausführungsbeispiels und nicht einschränkend mit der zweiten Drehflügeltür 2' drehgelenkig gekoppelt. Zu den weiteren Elementen des Selbstschließmechanismus gehören schließlich noch eine Führung 12d für den Anschlag 12b sowie eine Sicherungseinheit 12e.

[0057] Im Normalfall, der in den Fig. 5 bis 8 dargestellt ist, wird der Anschlag 12b mittels der Sicherungseinheit 12e in einer ortsfesten Position gehalten. Lediglich im Auslösefall, beispielsweise im Brandfall, kommt der Anschlag 12b von der Sicherungseinheit 12e frei. Denn in diesem Fall erfährt die Sicherungseinheit 12e eine Trennung, weil die Sicherungseinheit 12e im Wesentlichen zwei durch ein Schmelzlot miteinander gekoppelte Sicherungselemente, beispielsweise Metallplatten, aufweist. Sobald eine bestimmte Temperatur überschritten ist, schmilzt das Schmelzlot und werden die beiden Sicherungselemente bzw. Metallplatten voneinander getrennt.

[0058] Als Folge hiervon kommt der Anschlag 12b von der Sicherungseinheit 12e frei und sorgt die gespannte Feder 12a dafür, dass der Anschlag 12b der sich entspannenden Feder 12a folgt. Bei diesem Vorgang bewegt sich der Anschlag 12b entlang der Führung 12d, wie ein Pfeil in Fig. 7B andeutet.

[0059] Weil der Anschlag 12b als Ringanschlag ausgebildet ist und durch den Ringanschlag 12b die Schließstange 12c hindurchgeführt ist, wird die Schließstange 12c ebenfalls beaufschlagt. Denn die Schließstange 12c weist einen Kragen auf, an dem der Ringanschlag 12b bei diesem Vorgang anliegt. Als Folge hiervon geht die an die Schließstange angeschlossene zweite Drehflügeltür 2' in ihre Schließposition über. Da die Schublade 3 und auch die erste Drehflügeltür 2 mit der zweiten Drehflügeltür 2' wie beschrieben gekoppelt sind, korrespondiert dieser Vorgang zugleich dazu, dass auch die erste Drehflügeltür 2 sowie die Schublade 3 ihre Schließstellung einnehmen.

[0060] D. h., im Auslösefall sorgt der beschriebene Selbstschließmechanismus dafür, dass beide Drehflügeltüren 2, 2' geschlossen und die hiermit verbundene Schublade 3 eingeschoben wird. Etwaige auf der Schublade 3 befindliche Gefahrgüter werden also in das Innere des Schrankkorpus 1 überführt, welcher bei diesem Vorgang zugleich eine Schließung erfährt. Dadurch sind die Gefahrgüter vor beispielsweise Brandeinwirkungen geschützt.

## Patentansprüche

1. Schrank, insbesondere Sicherheitsschrank, vorzugsweise Sicherheits-Untertischschrank, mit wenigstens einer an einen Schrankkorpus (1) angeordneten Drehflügeltür (2) mit angeschlossenen Mitnehmerhebel (5), und mit zumindest einer Schublade (3), wobei

- die Drehflügeltür (2) und die Schublade (3) derart miteinander verbunden sind, dass die Schublade (3) beim Öffnen der Drehflügeltür (2) mit ausgezogen wird, indem

- der Mitnehmerhebel (5) in ein unter einem Schrägwinkel ( $\alpha$ ) gegenüber einer Auszugsrichtung (Z) der Schublade (3) an dieser angeordnetes Führungsprofil (6) eingreift,

### dadurch gekennzeichnet, dass

neben der ersten Drehflügeltür (2) wenigstens eine weitere zweite, an den Mitnehmerhebel (5) der ersten Drehflügeltür (2) angeschlossene sowie mit der Schublade (3) verbundene, Drehflügeltür (2') vorgesehen ist, wobei beide Drehflügeltüren (2; 2') dergestalt mit der Schublade (3) verbunden sind, dass beim Öffnen und Schließen einer Drehflügeltür (2; 2') sowohl die Schublade (3) als auch die andere Drehflügeltür (2'; 2) ebenfalls geöffnet und geschlossen werden.

2. Schrank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerhebel (5) innenseitig an die erste Drehflügeltür (2) angeschlossen ist.

3. Schrank nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerhebel (5) einen festen vorgegebenen Winkel ( $\beta$ ) mit der ersten Drehflügeltür (2) einschließt.

4. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerhebel (5) unterhalb einer Führungsebene (F) der Schublade (3) angeordnet ist.

5. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsprofil (6) als Führungsschiene (6) für einen hierin eingreifenden und am Mitnehmerhebel (5) angebrachten Führungszapfen (7) ausgebildet ist.

6. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsprofil (6) an einen Schubladenboden (3a) angeschlossen ist.

7. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerhebel (5) bei Bewegungen der Drehflügeltür (2) mit seinem Führungszapfen (7) entlang des Führungsprofils (6) glei-



tet.

8. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungszapfen (7) eine Bewegung entlang eines Kreisbogens (11) um eine Türachse (4) beim Öffnen und Schließen der ersten Drehflügeltür (2) vollführt und hierbei entlang des Führungsprofils (6) von einer frontseitenfemen Anfangsstellung (9) zu einer frontseitennahen Endstellung (10), oder umgekehrt, unter gleichzeitigem Ausziehen respektive Einschieben der Schublade (3) überführt wird.
9. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Verbindung der zweiten Drehflügeltür (2') mit dem Mitnehmerhebel (5) der ersten Drehflügeltür (2) eine Verbindungsstange (13) vorgesehen ist, welche vorzugsweise an dem am Mitnehmerhebel (5) angebrachten Führungszapfen (7) angreift.
10. Schrank nach Anspruch 9 wenn abhängig von einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerhebel (5) einen festen vorgegebenen Winkel ( $\beta$ ) mit der ersten Drehflügeltür (2) einschließt, während die Verbindungsstange (13) drehgelenkig sowohl an die zweite Drehflügeltür (2') als auch den Mitnehmerhebel (5) angeschlossen ist.

## Claims

1. A cabinet, in particular a safety cabinet, preferably a safety cabinet for beneath tables, having at least one swing door (2) that is hinged onto a cabinet body (1), that has a drive lever (5) connected thereto, and furthermore has at least one drawer (3), wherein
  - the swing door (2) and the drawer (3) are connected to one another in such a manner that upon the opening of the swing door (2), the drawer (3) is also concomitantly pulled out, by means of
  - the drive lever (5) engaging a guide profile (6) arranged at an oblique angle ( $\alpha$ ) with respect to a pull-out direction (Z) of the drawer (3) on which said guide profile is also arranged,

### characterised in that

in addition to the first swing door (2), at least one additional swing door (2') is provided that is connected to the drive lever (5) of the first swing door (2) as well as to the drawer (3), wherein both swing doors (2; 2') are connected to the drawer (3) in such a manner that upon opening and closing one of the swing doors (2; 2'), both the drawer (3) as well as the other swing door (2; 2') are likewise opened and closed.

2. The cabinet as specified in claim 1, **characterised in that** the drive lever (5) is connected on the interior of the first swing door (2).
3. The cabinet as specified in claim 1 or claim 2, **characterised in that** the drive lever (5) includes a fixed pre-determined angle ( $\beta$ ) with the first swing door (2).
4. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the drive lever (5) is arranged beneath a guide plane (F) of the drawer (3).
5. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the guide profile (6) is configured as guide tracks (6) for a guide pin (7) engaging therewith and arranged on the drive lever (5).
6. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the guide profile (6) is connected to a drawer bottom (3a).
7. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 6, **characterised in that** upon movements of the swing door (2), the drive lever (5) glides with its guide pin (7) along the guide profile (6).
8. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the guide pin (7) completes a movement along a circular arc (11) about a door axis (4) upon the opening and closing of the first swing door (2), thereby being transferred along the guide profile (6) from a starting position (9) distant from the front side to an ending position (10) near the front side, or the converse, while the drawer (3) is respectively simultaneously pulled out or pushed in.
9. The cabinet as specified in any one of the claims 1 to 8, **characterised in that** a first connecting rod (13) is provided to connect the second swing door (2') to the guide lever (5) of the first swing door (2), which connecting rod preferably engages the guide pin (7) attached to the guide lever (5).
10. The cabinet as specified in claim 9 if dependent upon one of the claims 1 or 2, **characterised in that** the guide lever (5) includes a fixed pre-determined angle ( $\beta$ ) with the first swing door (2), while the connecting rod (13) is pivotally connected both to the second swing door (2') as well as to the guide lever (5).

## Revendications

1. Armoire, notamment armoire de sécurité, de préférence armoire de sécurité de dessous de table avec au moins une porte battante (2) articulée sur un corps d'armoire (1) avec levier d'entraînement (5) raccordé

et avec au moins un tiroir (3),

- la porte battante (2) et le tiroir (3) étant assemblés l'un à l'autre, de sorte que le tiroir (3) soit également entraîné vers l'extérieur, à l'ouverture de la porte battante (2) en ce que
- le levier d'entraînement (5) s'engage dans un profilé de guidage (6) disposé sur le tiroir (3) sous un angle incliné ( $\alpha$ ) par rapport à une direction d'extraction (Z),

**caractérisée en ce que**

à côté de la première porte battante (2), il est prévu au moins une deuxième porte battante (2') supplémentaire, raccordée sur le levier d'entraînement (5) de la première porte battante (2) et assemblée au tiroir (3), les deux portes battantes (2 ; 2') étant assemblées au tiroir (3) de sorte qu'à l'ouverture et à la fermeture d'une porte battante (2 ; 2') aussi bien le tiroir (3) que la porte battante supplémentaire (2' ; 2) s'ouvrent et se ferment.

2. Armoire selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le levier d'entraînement (5) est raccordé à l'intérieur sur la première porte battante (2). 25
3. Armoire selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le levier d'entraînement (5) forme un angle ( $\beta$ ) fixe prédéfini avec la première porte battante (2). 30
4. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le levier d'entraînement (5) est disposé en dessous d'un plan de guidage (F) du tiroir (3). 35
5. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le profilé de guidage (6) est conçu en tant que rail de guidage (6) pour un tenon de guidage (7) s'engageant dans ce dernier et monté sur le levier d'entraînement (5). 40
6. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le profilé de guidage (6) est raccordé sur un fond de tiroir (3a). 45
7. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** lors de déplacements de la porte battante (2), le levier d'entraînement (5) glisse par l'intermédiaire de son tenon de guidage (7) le long du profilé de guidage (6). 50
8. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le tenon de guidage (7) effectue un déplacement le long d'un arc de cercle (11) autour d'un axe de la porte (4) à l'ouverture et à la fermeture de la première porte battante (2) et **en ce qu'il** est transféré à cet effet le long du profilé de guidage (6) d'une position initiale (9) éloignée de

la face frontale, dans une position finale (10) proche de la face frontale ou inversement, avec extraction ou introduction simultanée du tiroir (3).

- 5 9. Armoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** pour l'assemblage de la deuxième porte battante (2') avec le levier d'entraînement (5) de la première porte battante (2), il est prévu une tige de liaison (13) qui s'engage de préférence sur le renon de guidage (7) monté sur le levier d'entraînement (5). 10
10. Armoire selon la revendication 9, si elle dépend de l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le levier d'entraînement (5) forme un angle ( $\beta$ ) fixe prédéfini avec la première porte battante (2), alors que la tige de liaison (13) est raccordée par charnière aussi bien à la deuxième porte battante (2') qu'au levier d'entraînement (5). 15 20

Fig. 1

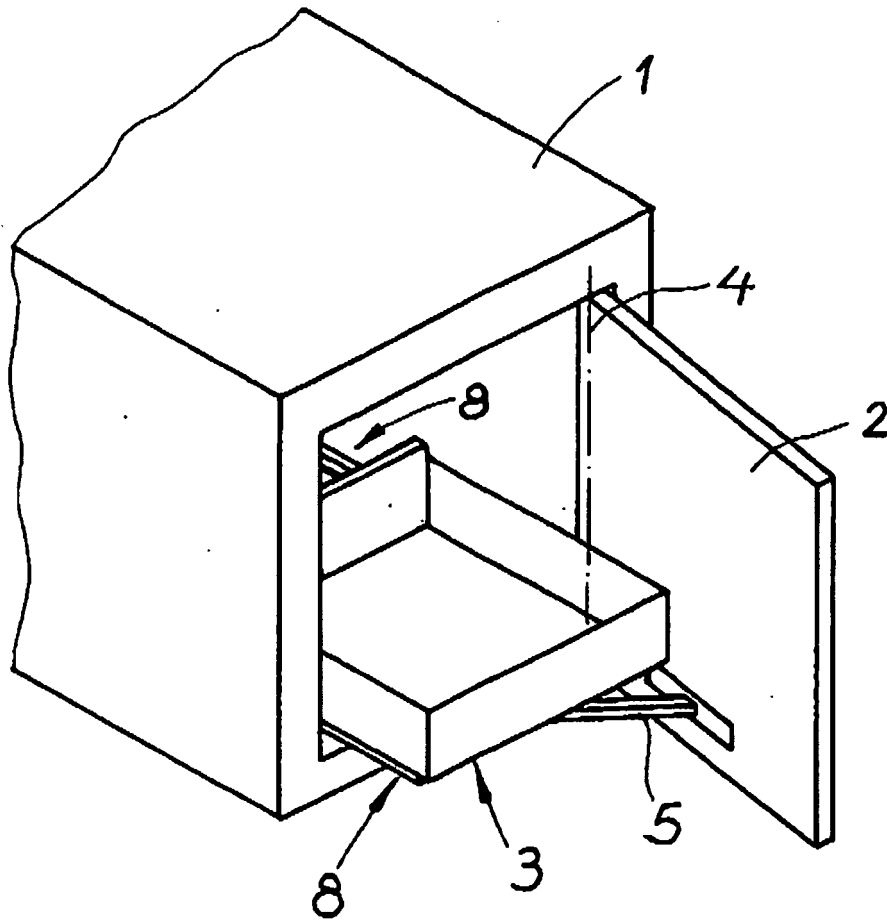
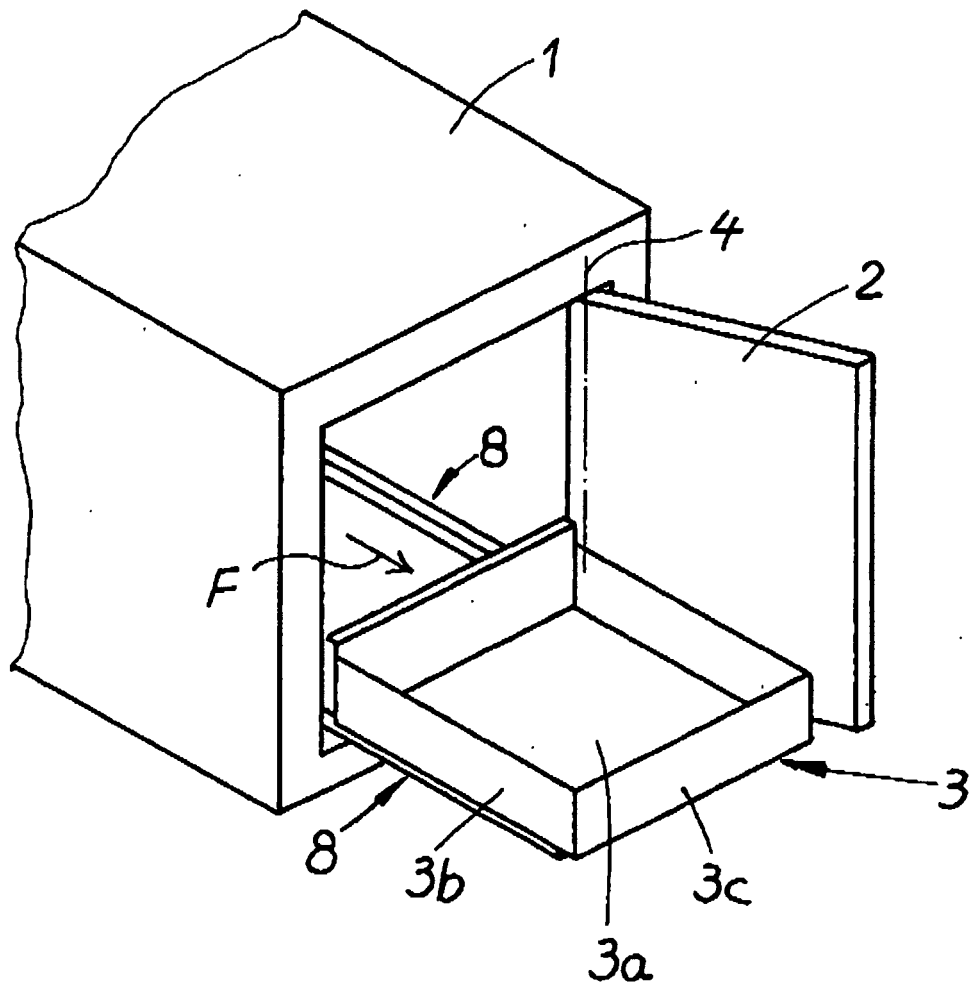


Fig. 2



**Fig. 3**

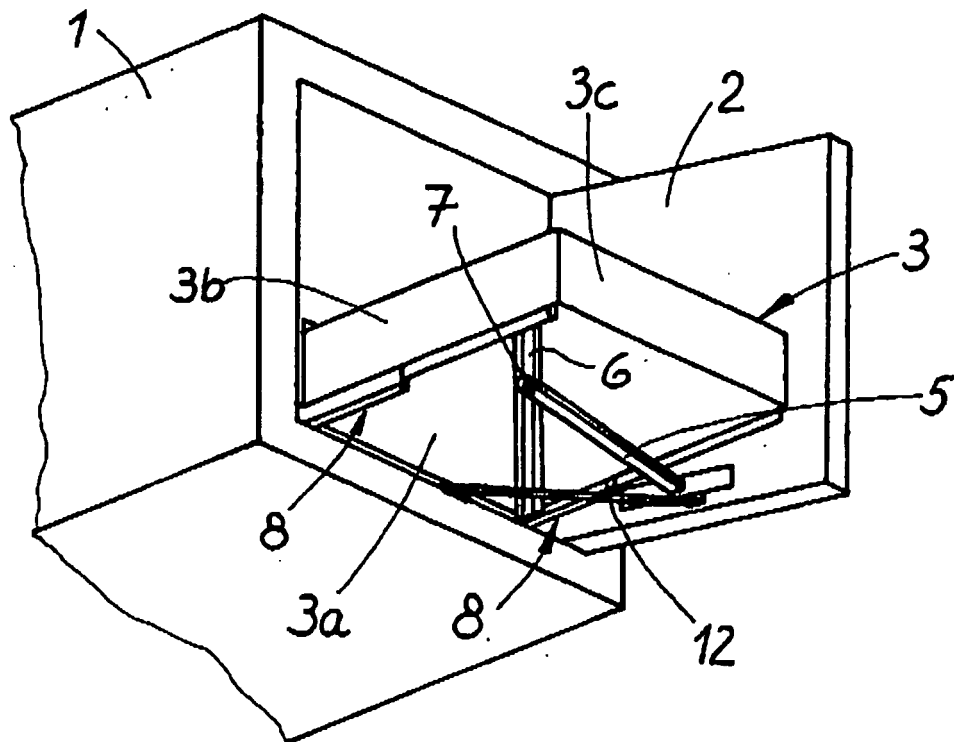


Fig. 4a

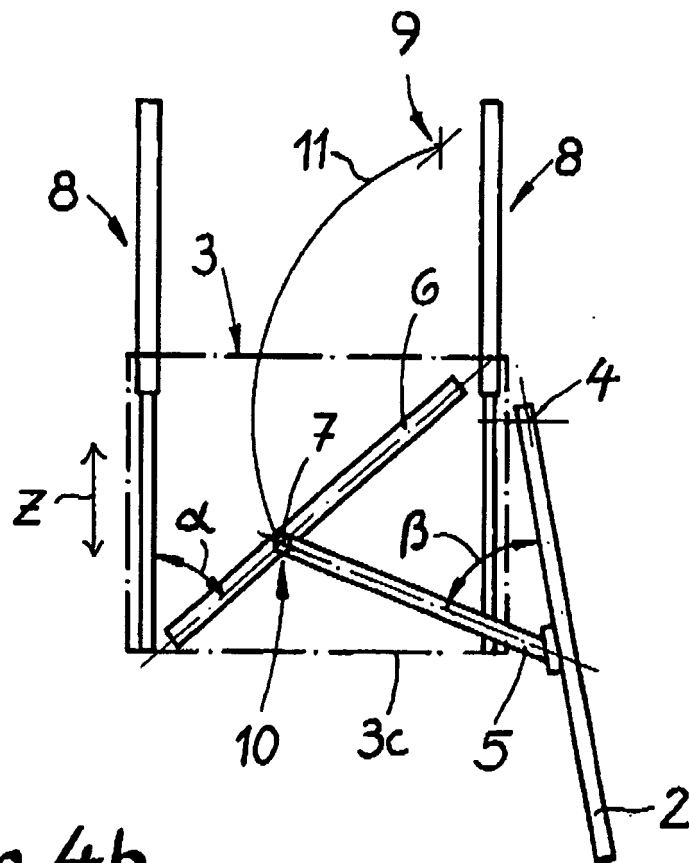
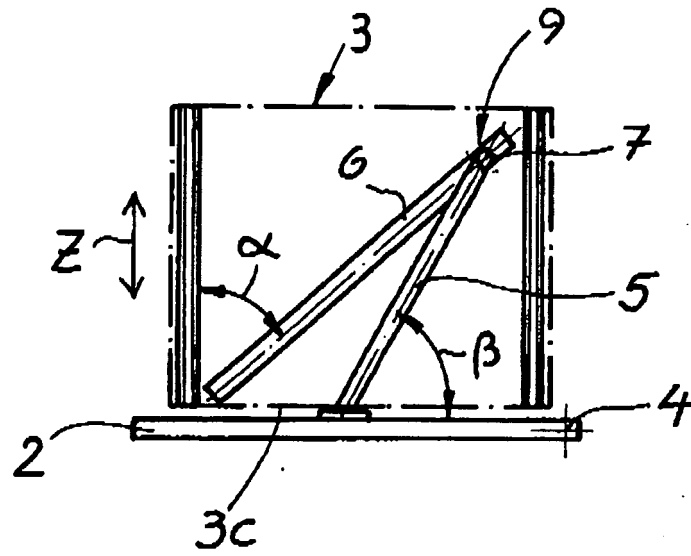
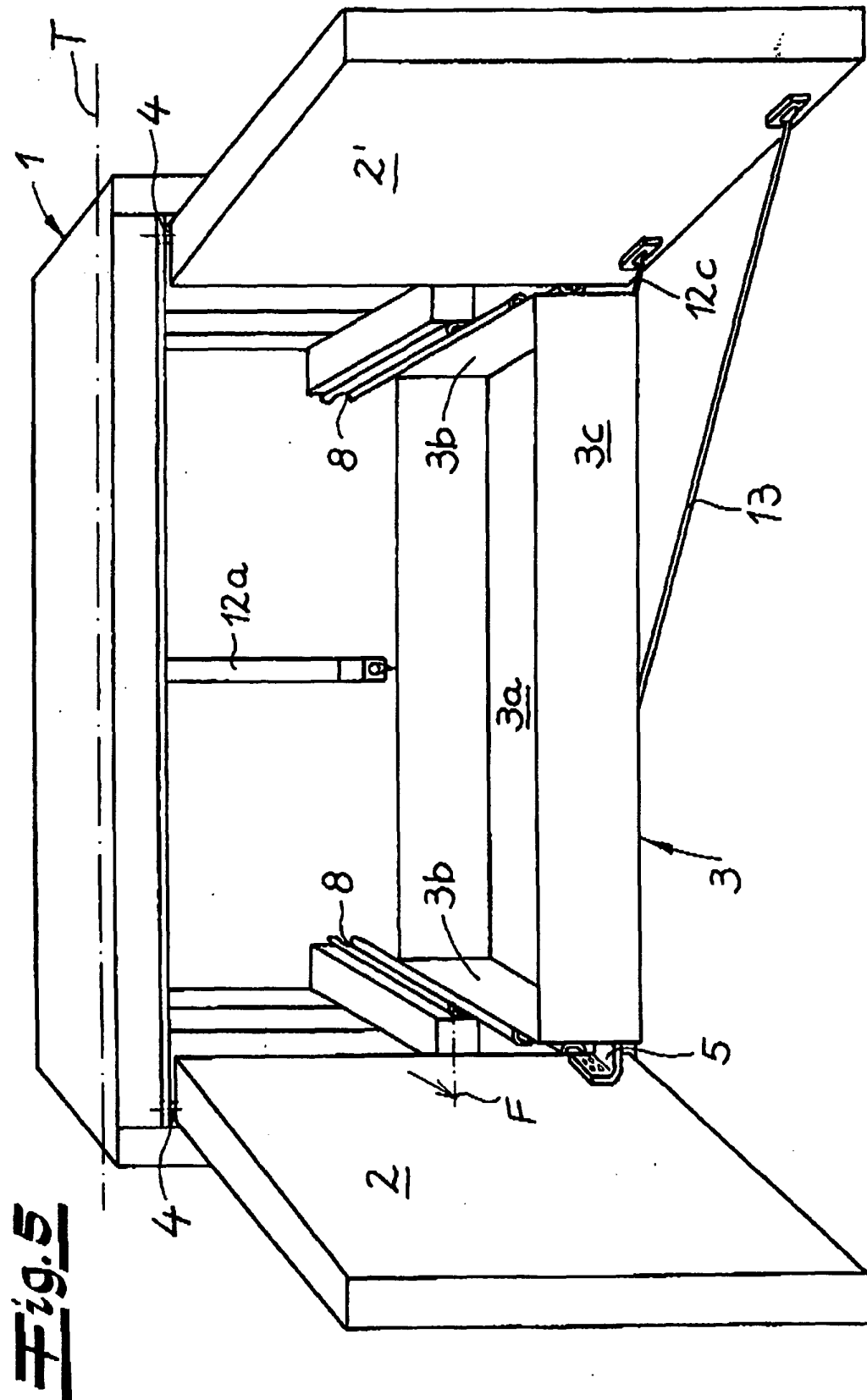
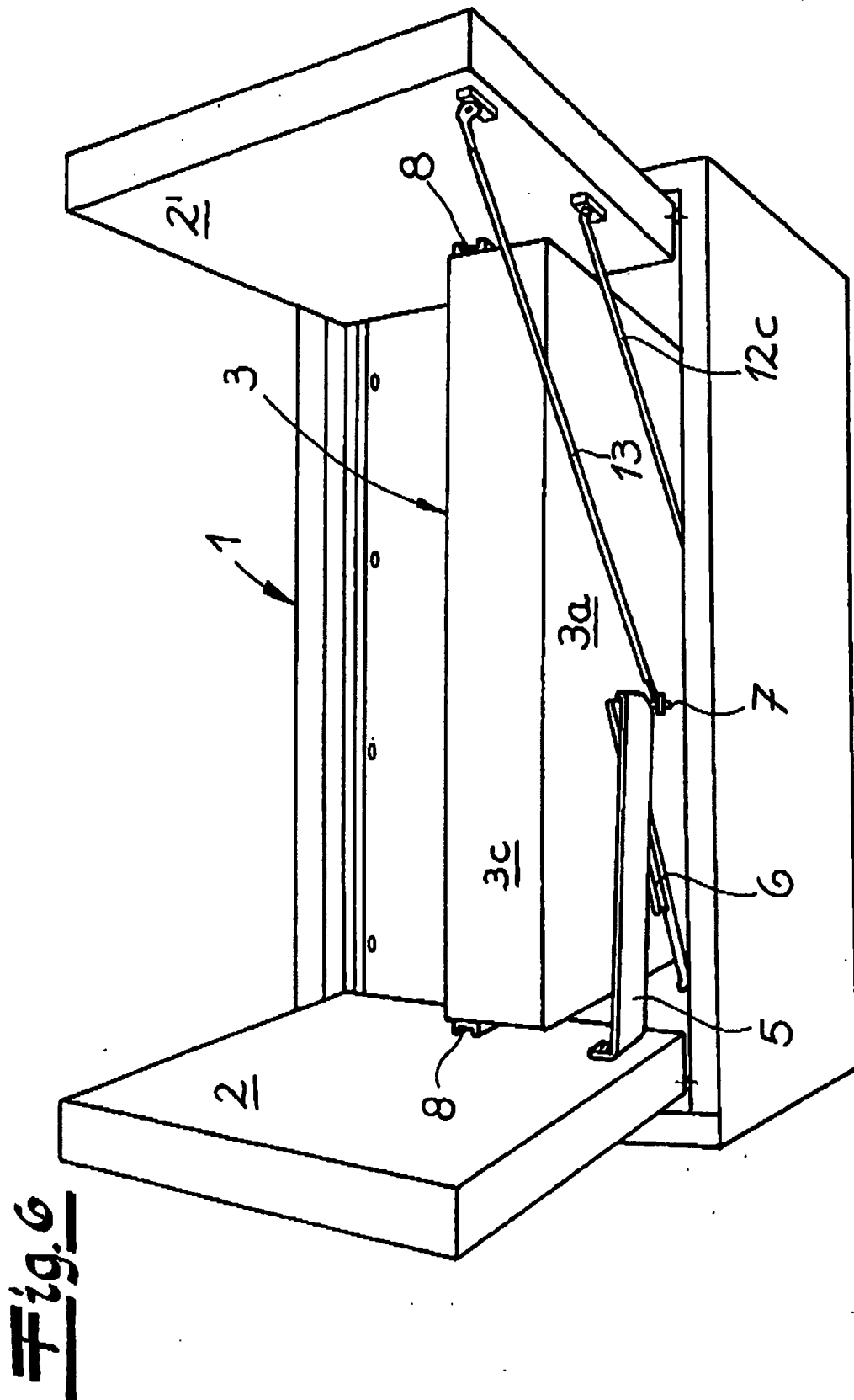
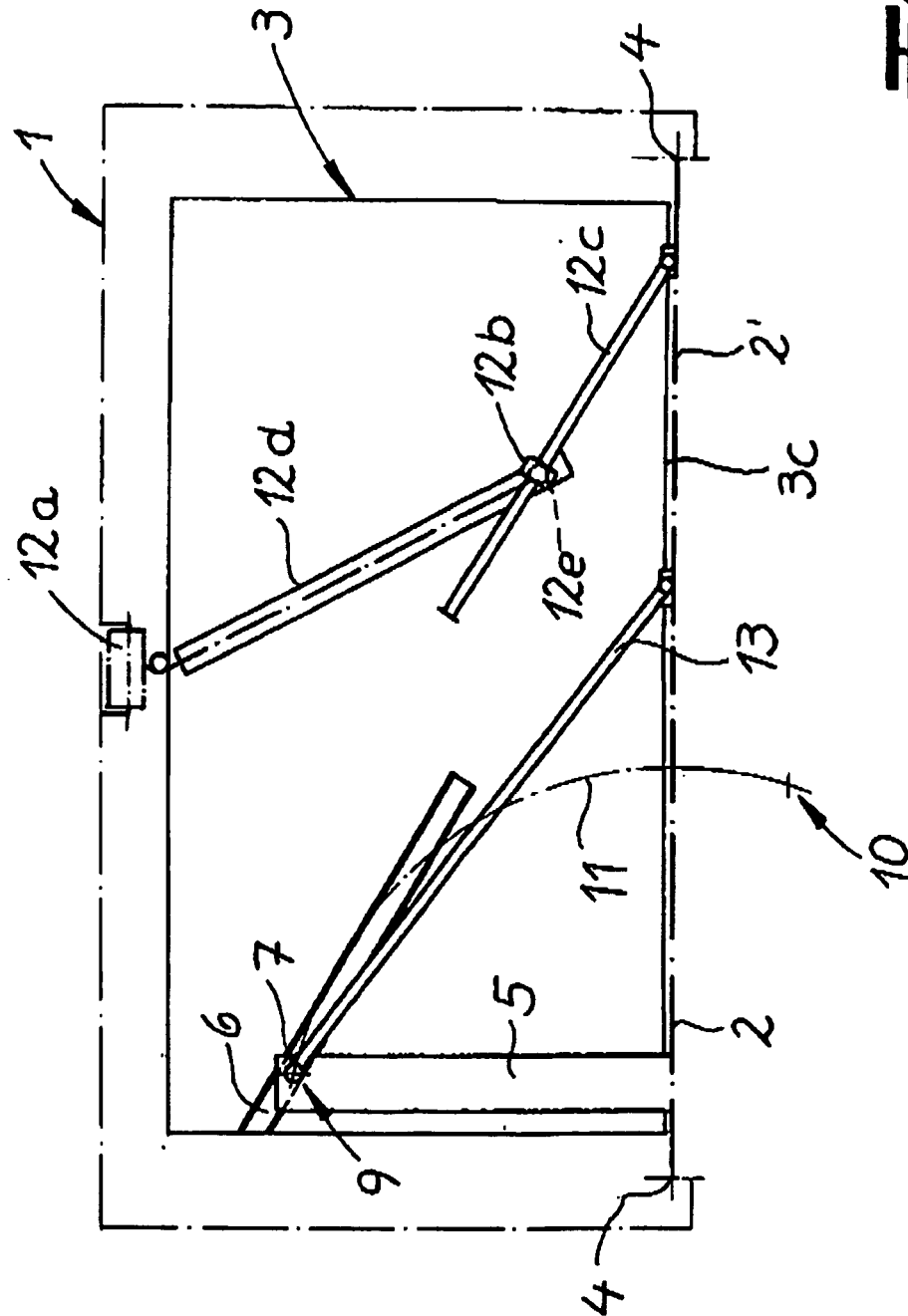


Fig. 4b

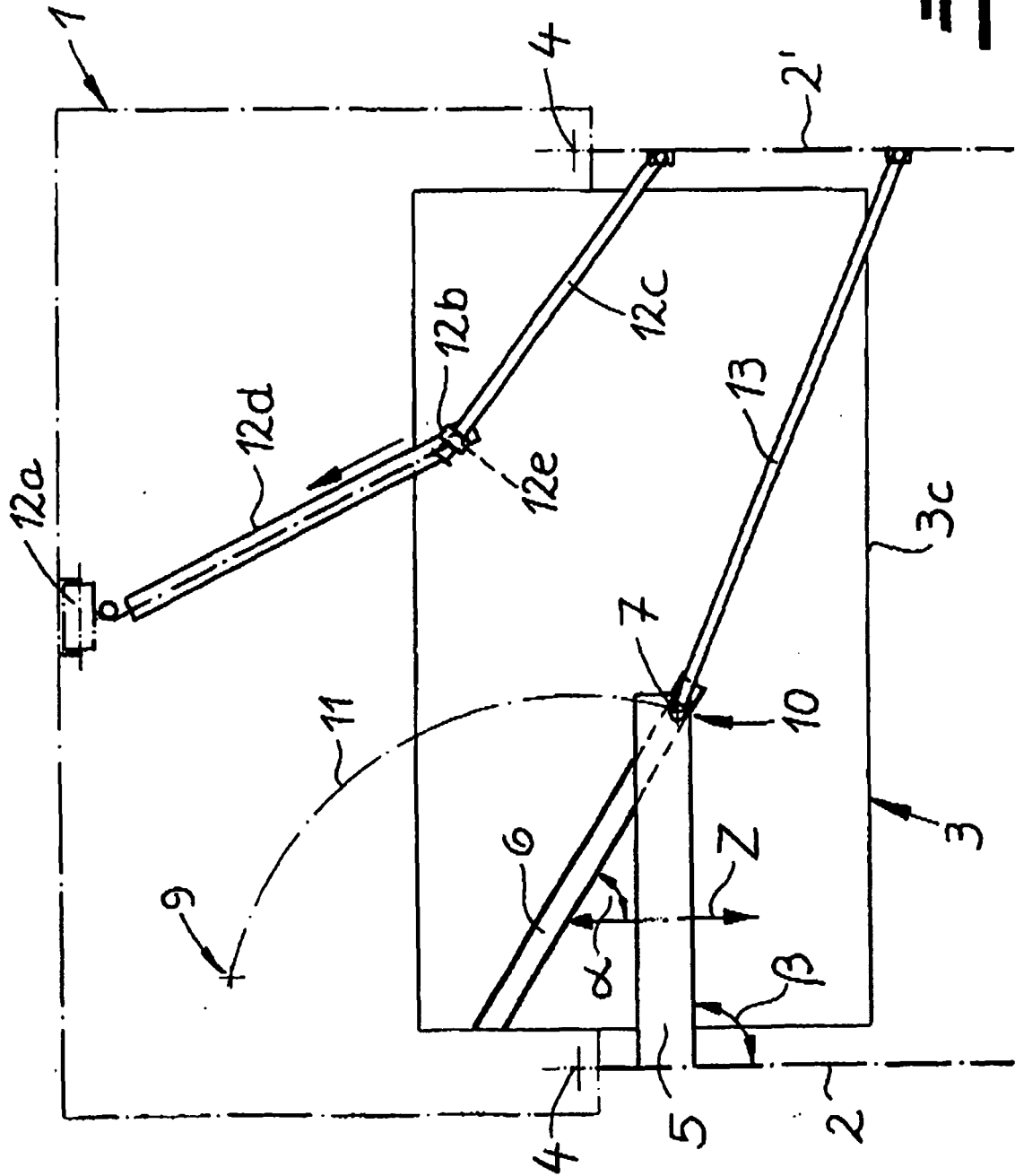






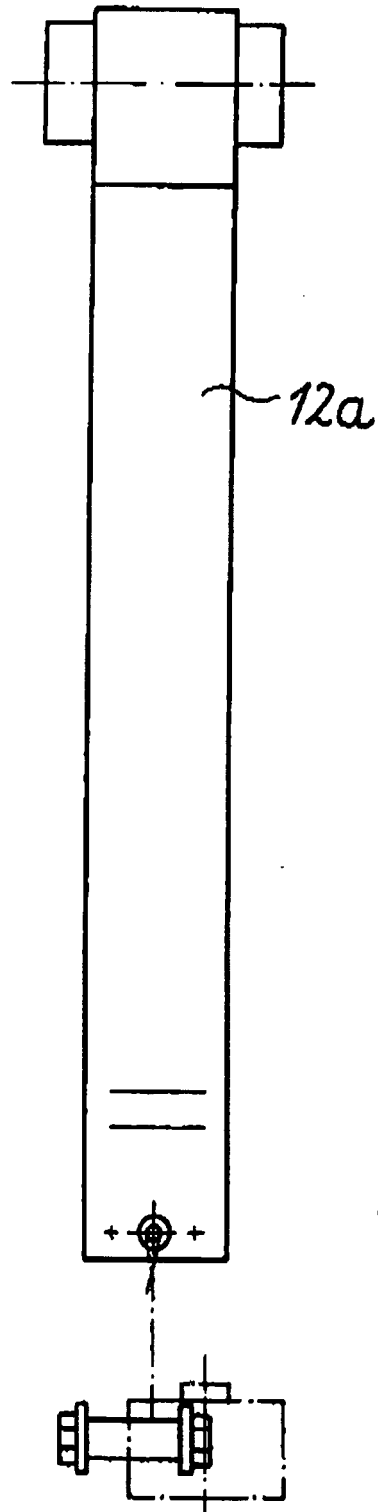


**Fig. 7A**



**Fig. 7B**

**Fig. 8**



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 9220259 A1 [0002]
- GB 725757 A [0003]
- DE 849185 [0004]
- DE 202004004855 U1 [0005] [0046]
- DE 10305444 B4 [0005] [0046]
- DE 202006007632 [0008]