



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 396 217 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.03.2004 Patentblatt 2004/11

(51) Int Cl.7: **A47F 3/00**

(21) Anmeldenummer: **02405765.5**

(22) Anmeldetag: **04.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Krämer, Marcel**
8454 Buchberg (CH)

(74) Vertreter: **Wagner, Wolfgang Heribert**
Zimmerli, Wagner & Partner AG
Löwenstrasse 19
8021 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **Blechtech AG**
8153 Rümlang (CH)

(54) **Ausstellertisch**

(57) Eine ausgestellte Gegenstände tragende, in einer Grundstellung von einem Rahmen (2) umgebene, von einem Scherenuntersatz (6) gehaltene Platte (5) sinkt nach Lösen einer Plattenverriegelung (7) durch eine elektrisch betätigbare Auslösevorrichtung unter die Rahmenebene ab, wobei sie einen federgetriebenen Antrieb (12) entriegelt, der einen Rolladen (10) über die von der Platte (5) freigegebene Öffnung (4) zieht, wel-

cher dann von einer Schnappverriegelung in der Verschlussstellung festgehalten wird. Zur Rückführung in die Grundstellung wird erst die Schnappverriegelung gelöst und der Rolladen (10) von der Öffnung (4) zurückgezogen und verriegelt. Mittels einer Rückstellvorrichtung (9) wird dann der Scherenuntersatz (6) wieder aufgeklappt und die Platte (5) angehoben, bis die Plattenverriegelung (7) einrastet.

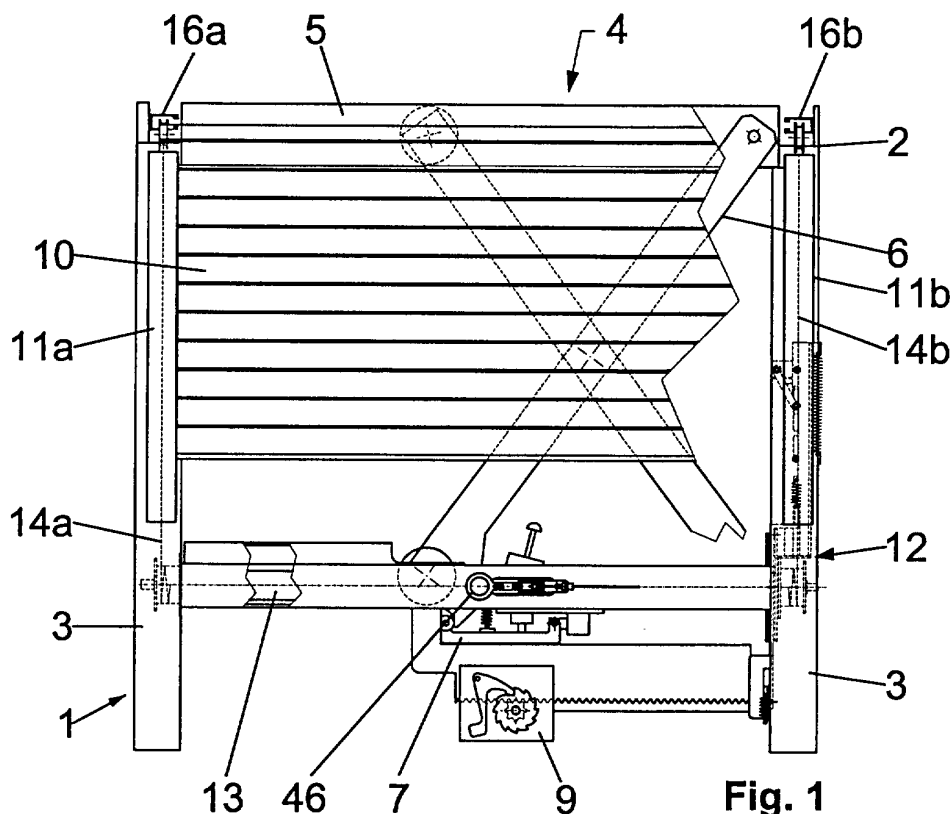


Fig. 1

EP 1 396 217 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Ausstellttisch für die Präsentation von wertvollen Gegenständen, insbesondere Juwelen. Ausstellttische dieser Art können insbesondere in Auslagen von Juweliergeschäften u.dgl. zum Einsatz kommen.

Stand der Technik

[0002] Aus EP-A-0 521 728 ist ein gattungsgemässer Ausstellttisch bekannt, bei welchem nach Absenken der Platte die Oeffnung durch zwei Flügel verschlossen wird, welche nach oben schwenken. Diese Lösung benötigt verhältnismässig viel Platz. Die Platte muss nämlich sehr weit abgesenkt sein, bevor ein Hochschwenken der Flügel möglich ist. Dies verursacht auch eine Verzögerung, die u.U. ausschlaggebend sein kann. Eine ähnliche Lösung ist der DE-A-2 202 785 zu entnehmen.

[0003] CH-A-604 635 zeigt eine Auslage mit einer Platte, die nach unten abklappbar ist, so dass die ausgestellten Gegenstände in einen Schacht fallen. Bei dieser Lösung besteht offensichtlich die Gefahr einer Beschädigung oder Zerstörung der Gegenstände. Für viele Arten von Ausstellungsstücken kommt sie daher von vornherein nicht in Betracht.

[0004] Aus US-A-4 929 862 ist ein Ausstellttisch zur Aufstellung in den Verkaufsräumen eines Juweliergeschäfts bekannt, bei welchem ein Rolladen manuell von unterhalb der Platte in eine Verschlussstellung gezogen werden kann, in welcher er etwas oberhalb der Platte liegt. Eine automatische Schliessung des Rolladens ist ebensowenig möglich wie eine Absenkung der Platte.

Darstellung der Erfindung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen gattungsgemässen Ausstellttisch anzugeben, welcher bei einem Einbruch die ausgestellten Gegenstände dem Zugriff des Einbrechers rasch und zuverlässig entzieht, ohne dass sie dabei Gefahr laufen, beschädigt zu werden und der zugleich verhältnismässig wenig Platz benötigt.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, gelöst. Beim erfindungsgemässen Ausstellttisch kann die Oeffnung über den ausgestellten Gegenständen bereits verschlossen werden, nachdem die Platte um eine verhältnismässig kurze Strecke abgesenkt worden ist. Dies hat den Vorteil, dass der Gesamtweg in platzsparender Weise klein gehalten werden und vor allem, dass die Oeffnung nach der Auslösung sehr rasch verschlossen werden kann, so dass die ausgestellten Gegenstände schnell dem Zugriff entzogen werden.

[0007] Vorzugsweise ist der Ausstellttisch so ausge-

bildet, dass er nach der Auslösung rein mechanisch funktioniert und nicht von einer Stromversorgung abhängig ist. Lediglich die Auslösung selbst erfolgt vorzugsweise elektrisch. Sie geht jedoch gewöhnlich von einer Alarmanlage aus, welche eine Notstromversorgung umfasst und auch bei einem Stromausfall funktionsfähig ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0008] Im folgenden wird die Erfindung anhand von Figuren, welche lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellen, näher erläutert. Es zeigen

- 15 Fig. 1 eine Frontansicht des erfindungsgemässen Ausstellttisches in Grundstellung, wobei Gehäuseteile weggelassen sind,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf den erfindungsgemässen Ausstellttisch in Grundstellung,
- 20 Fig. 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemässen Ausstellttisches in Grundstellung, wobei Gehäuseteile weggelassen sind,
- 25 Fig. 4a eine teilweise Frontansicht des erfindungsgemässen Ausstellttisches mit Platte, Halterung und Auslösevorrichtung in Grundstellung,
- 30 Fig. 4b in Fig. 4a entsprechender Darstellung den erfindungsgemässen Ausstellttisch mit versenkter Platte,
- 35 Fig. 5a eine teilweise Frontansicht des erfindungsgemässen Ausstellttisches mit versenkter Platte, Halterung und einer Rückstellvorrichtung,
- 40 Fig. 5b in Fig. 5a entsprechender Darstellung den erfindungsgemässen Ausstellttisch in Grundstellung,
- 45 Fig. 6 in Frontansicht die Verschlussvorrichtung in Grundstellung,
- Fig. 7 einen Schnitt entsprechend VII-VII in Fig. 6,
- 50 Fig. 8 in Draufsicht in etwas grösserem Massstab einen Teil des Rahmens und der Verschlussvorrichtung in Verschlussstellung.

Wege zur Ausführung der Erfindung

- 55 **[0009]** Der erfindungsgemässe Ausstellttisch, der in Fig. 1-3 in einer Grundstellung dargestellt ist, umfasst ein Gestell 1 mit einem oberen Rahmen 2 sowie mit vier Stützen 3, die ihn tragen und sie verbindenden Ver-

streben. Die Teile des Rahmens 2, der eine Öffnung 4 umgibt, bestehen wie die Stützen 3 aus Profiltteilen, die aus Aluminium- oder Stahlblech presst sind. An den Stützen 3 ist eine äussere Blechverkleidung (nicht dargestellt) angebracht, welche den Rahmen 2 nach unten bis an den Boden fortsetzt, so dass sie eine umlaufende, im wesentlichen geschlossene Schürze bildet.

[0010] In der Öffnung 4, etwa auf der Höhe des Rahmens 1, liegt in der Grundstellung eine absenkbar Platte 5, welche auf einer Halterung ruht, die als zusammenklappbarer Scherenuntersatz 6 ausgebildet ist. Eine am Gestell 1 verankerte Plattenverriegelung 7 wirkt auf den Scherenuntersatz 6 und hält ihn und damit die Platte 5 in der Grundstellung fest. Sie ist durch eine Auslösevorrichtung 8 lösbar, welche vorzugsweise elektrisch betätigbar, also z.B. als elektromagnetischer Aktuator ausgebildet ist, so dass sie durch eine Allarmanlage gesteuert werden kann. Eine Rückstellvorrichtung 9, die auf den Scherenuntersatz 6 einwirkt, dient dazu, die versenkte Platte 5 wieder in die Grundstellung zu heben. Eine Verschliessvorrichtung umfasst einen Rolladen 10, der in der Grundstellung in senkrechten seitlichen Gleitführungen 11a,b gehalten ist, welche an den Innenseiten der frontseitigen Stützen 3 angeordnet sind. Er hängt somit unterhalb des Rahmens 2 an der Innenseite der Schürze nach unten, während die Öffnung 4 frei ist. Die Verschliessvorrichtung umfasst weiter einen Antrieb 12 zur Ueberführung des Rolladens 10 in eine Verschlussstellung, in der er die Öffnung 4 verschliesst. Der Antrieb 12 umfasst eine Walze 13 zum Aufwickeln von Stahlseilen 14a,b, die als Zugmittel mit dem Frontende des Rolladen 10 verbunden sind. Auf die Walze 13 wirkt im Sinne einer Drehung nach rechts (Fig. 3) eine Torsionsfeder ein, doch ist sie durch eine Ladenverriegelung 15 gesperrt, welche erst durch Einwirkung der Platte 5, wenn dieselbe absinkt, lösbar ist. An den Seiten der Öffnung 4 sind waagrechte Gleitführungen 16a,b zur Aufnahme der seitlichen Randbereiche des Rolladens 10 in der Verschlussstellung angeordnet. Am hinteren Rand der Öffnung 4 ist eine lösbare Schnappverriegelung 17 angebracht, die, wenn er in Verschlussstellung ist, mit dem Rolladen 10 eingreift und ihn in derselben festhält.

[0011] Der Scherenuntersatz 6 weist (Fig. 4a,b) an der Vorderseite und an der Rückseite des Ausstellisches jeweils ein Paar einander kreuzender Balken 18a, b auf, welche an der Kreuzungsstelle gelenkig miteinander verbunden sind. Das obere Ende des Balkens 18a ist jeweils nahe einer Ecke an der Frontseite bzw. Rückseite der Platte 5 angeschlagen, während er an seinem unteren Ende eine Rolle 19a trägt, welche in einer am Gestell 1 verankerten waagrecht Schiene 20a läuft. Das untere Ende des Balkens 18b ist jeweils an einer der Stützen 3 angeschlagen, während er an seinem oberes Ende eine Rolle 19b trägt, die in einer Schiene 20b längs der Frontseite bzw. Rückseite der Platte 5 läuft.

[0012] Die Plattenverriegelung 7 umfasst einen am Gestell 1 drehbar verankerten Verriegelungshebel 21, der an seinem freien Ende eine Rolle 22 trägt und von einer Zugfeder 23 nach oben gezogen wird, so dass in der Grundstellung (Fig. 4a) die Rolle 22 mit einer Rastnase 24 am unteren Ende des Balkens 18a eingreift. Ein Stossdämpfer 25 ist ebenfalls am Gestell 1 verankert. Die Auslösevorrichtung 8 zieht zur Lösung der Plattenverriegelung 7 den Verriegelungshebel 21 gegen die Kraft der Zugfeder 23 nach unten, so dass die Rolle 22 die Rastnase 24 am Balken 18a freigibt (Fig. 4b). Unter dem Gewicht der Platte 5 klappt daraufhin der Scherenuntersatz 6 zusammen, so dass sie in durch Reibung gebremstem freien Fall absinkt, bis ihre Absenkbewegung durch den auf den Balken 18b wirkenden Stossdämpfer 25 abgefangen wird. Die versenkte Platte 5 liegt beträchtlich tiefer als der Rahmen 2 und ist vor seitlichem Zugriff durch die das Gestell 1 umgebende Schürze (nicht dargestellt) geschützt.

[0013] Die Rückstellvorrichtung 9 umfasst (Fig. 5a,b) eine am unteren Ende des Balkens 18a angeschlagene, waagrecht verschiebbar am Gestell 1 geführte Zahnstange 26, die mit einem ebenfalls am Gestell 1 gelagerten Zahnrad 27 eingreift. Das Zahnrad 27 ist mit einem aussen ansteckbaren Rückstellhebel 28 (Fig. 3) mit eingebauter Ratsche verbunden und kann durch Hin- und Herbewegung desselben stossweise nach rechts gedreht werden. Die Zahnstange 26 wird dadurch aus einer Endlage, die sie bei versenkter Platte (Fig. 5a) einnimmt, nach rechts verschoben, bis die Plattenverriegelung 7 mit dem Scherenuntersatz 6 einrastet und ihn und damit die Platte 5 in der Grundstellung (Fig. 5b) festhält (vgl. Fig. 4a). Rückdrehung des Zahnrads 27 während der Rückstellung wird durch eine federbelastete Klinke 29 verhindert, die mit einem Klinkenrad 30 eingreift, welches koaxial mit dem Zahnrad 26 und fest mit demselben verbunden ist.

[0014] Der Antrieb 12 für den Rolladen 10 umfasst (Fig. 6, 7) die Walze 13, welche in der Grundstellung durch eine Torsionsfeder so vorgespannt ist, dass sie eine Drehung nach rechts (Fig. 7) ausführt, wenn sie nicht durch eine Ladenverriegelung 15 gesperrt wäre. Letztere umfasst einen am Gestell 1 angeschlagenen, um einen Drehpunkt 31 drehbaren Klinkenhebel 32 mit einem Rastfinger 33. Der Klinkenhebel 32 wird von einer Zugfeder 34 in einer Lage gehalten, in der der Rastfinger 33 mit einer Klinkenscheibe 35, die koaxial und unverdrehbar auf der Walze 13 sitzt, eingreift. Als Auslöser zur Lösung der Ladenverriegelung 15 ist ein am Gestell 1 senkrecht verschiebbar geführter Stössel 36 vorgesehen, der in der Grundstellung von einer Zugfeder 37 in einer oberen Grenzstellung festgehalten wird und eine in der Bahn der Platte 5 liegende Entriegelungsnase 38 aufweist. Am unteren Ende des Klinkenhebels 32 ist eine Klinke 39 angeschlagen, die durch einen Schlitz 40 in der Schürze nach draussen ragt und eine Rastnase 41 aufweist.

[0015] Wenn der Scherenuntersatz 6 nach Lösung

der Plattenverriegelung 7 zusammenklappt und die Platte 5 absinkt, so stösst sie auf die Entriegelungsnase 38 und treibt den Stössel 36 nach unten. Dieser dreht (Fig. 7) den Klinkenhebel 32 gegen die Kraft der Zugfeder 34 nach links, so dass der Rastfinger 33 ausrastet. Die Walze 13 dreht nun unter der Einwirkung der Torsionsfeder nach rechts und wickelt die Stahlseile 14a,b auf, so dass der Rolladen 10 in die gestrichelt eingezeichnete Verschlusslage gezogen wird. Die Klinke 39 wird dabei durch den Schlitz 40 gestossen, an dessen unterem Ende die Rastnase 41 einhakt, so dass der Klinkenhebel 32 in Entriegelungsstellung fixiert ist.

[0016] Die Schnappverriegelung 17, die den Rolladen 10 in der Verschlussstellung festhält, besteht (Fig. 8) aus zwei Haken 42a,b, die mit Abstand am frontseitigen Teil des Rahmen 2 (hier nicht dargestellt) um senkrechte Achsen drehbar angeschlagen sind. Ihre hinteren Enden sind gelenkig mit einem Schieber 43 verbunden, der längs des Rahmenteils verschiebbar an demselben geführt ist und von einer Zugfeder 44 in einer zum besagten Rahmenteil etwa senkrechten Position gehalten werden. Am entgegengesetzten Ende des Schiebers 43 greift ein Bowdenzug 45 an, der zu einem in einer Ausnehmung der Schürze angeordneten und daher von aussen zugänglichen Zugring 46 führt, mittels dessen der Schieber 43 gegen die Kraft der Zugfeder 44 nach rechts gezogen werden kann. Der Rolladen 10 weist am Frontende den Haken 42a,b gegenüberliegende Verriegelungsnasen 47a,b auf.

[0017] Wird der Rolladen 10 in die Verschlussstellung gezogen, so werden die Haken 42a,b gegen die Kraft der Zugfeder 44 kurzzeitig von den Verriegelungsnasen 47a,b ausgelenkt und rasten dann mit denselben ein. Zum Lösen der Schnappverriegelung 17 wird am Zugring 46 gezogen und über den Bowdenzug 45 und den Schieber 43 die Haken 42a,b gedreht (strichpunktiert eingezeichnete Lage), so dass sie ausrasten. Der Rolladen 10 kann dann zurückgezogen werden.

[0018] Im folgenden wird die Funktionsweise des erfindungsgemässen Ausstelltes nochmals kurz erläutert:

[0019] Bei Auslösung eines Allarms wird die Plattenverriegelung 7 durch die Auslösevorrichtung 8 gelöst. Der Scherenuntersatz 6 klappt unter dem Gewicht der Platte 5 zusammen. Sie sinkt mit den ausgestellten Gegenständen rasch ab. Nachdem sie einen Teil des Weges zurückgelegt hat, löst sie die Ladenverriegelung 15 und aktiviert den Antrieb 12. Die Walze 13 wickelt die Stahlseile 14a,b auf, wodurch der Rolladen 10 über die Oeffnung 4 gezogen wird und die Schnappverriegelung 17 einschnappt. Die ausgestellten Gegenstände sind damit gesichert.

[0020] Zur Wiederherstellung der Grundstellung wird durch Ziehen am Zugring 46 die Schnappverriegelung 17 gelöst und der Rolladen 10 in die Grundstellung zurückgezogen, so dass die Oeffnung 4 wieder frei ist. Durch Anheben der Klinke 39 wird die Ladenverriegelung 15 aktiviert, so dass der Rolladen 10 in der Grund-

stellung festgehalten wird. Durch Hin- und Herbewegen des Rückstellhebels 28 wird dann über die Rückstellvorrichtung 9 der Scherenuntersatz 6 aufgeklappt und die Platte 5 bis in die Grundstellung angehoben, wo die Plattenverriegelung 7 einrastet und den Scherenuntersatz 6 und damit die Platte 5 fixiert.

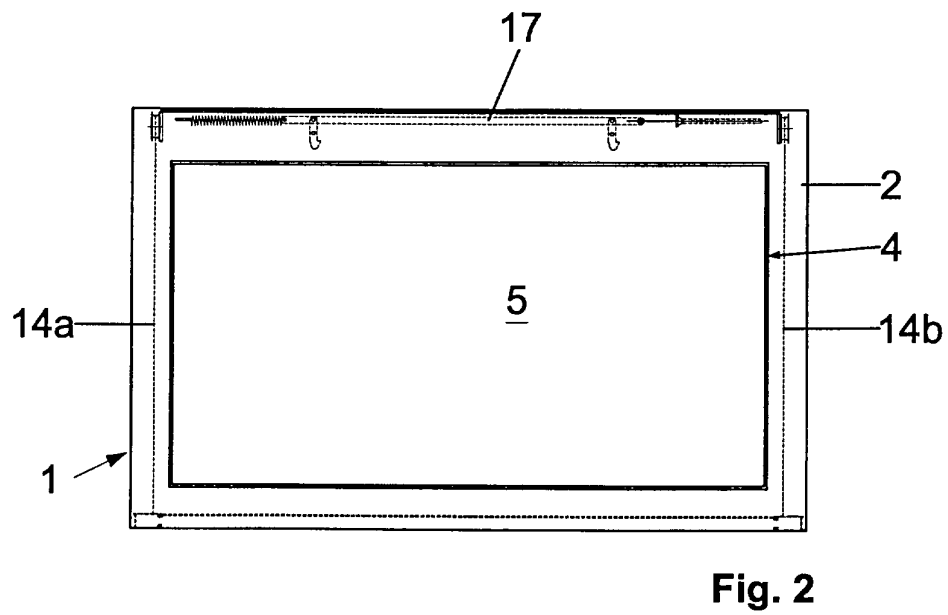
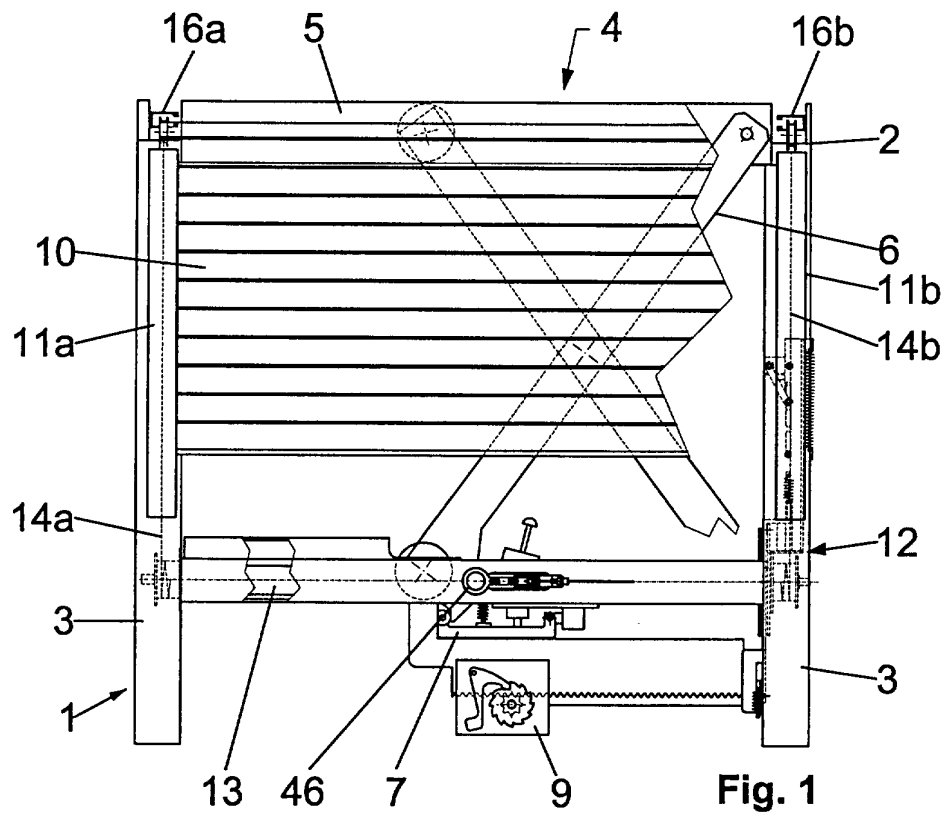
Bezugszeichenliste

10 [0021]

1	Gestell
2	Rahmen
3	Stützen
4	Oeffnung
5	Platte
6	Scherenuntersatz
7	Plattenverriegelung
8	Auslösevorrichtung
9	Rückstellvorrichtung
10	Rolladen
11a,b	Gleitführungen
12	Antrieb
13	Walze
14a,b	Stahlseile
15	Ladenverriegelung
16a,b	Gleitführungen
17	Schnappverriegelung
18a,b	Balken
19a,b	Rollen
20a,b	Schienen
21	Hebel
22	Rolle
23	Zugfeder
24	Rastnase
25	Stossdämpfer
26	Zahnstange
27	Zahnrad
28	Rückstellhebel
29	Klinke
30	Klinkenrad
31	Drehpunkt
32	Klinkenhebel
33	Rastfinger
34	Zugfeder
35	Klinkenscheibe
36	Stössel
37	Zugfeder
38	Entriegelungsnase
39	Klinke
40	Schlitz
41	Rastnase
42a,b	Haken
43	Schieber
44	Zugfeder
45	Bowdenzug
46	Zugring
47a,b	Verriegelungsnasen

Patentansprüche

1. Ausstellttisch mit einem Rahmen (2), welcher eine etwa waagrechte obere Oeffnung (4) umgibt, mit einer Platte (5), welche in einer Grundstellung des Ausstellttisches von einer Halterung in der Oeffnung (4) gehalten und durch Betätigung einer Auslösevorrichtung (8) in den Rahmen (2) versenkbar ist sowie mit einer Verschlussvorrichtung zum Verschiessen der Oeffnung (4) nach Versenken der Platte (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussvorrichtung einen Rolladen (10) umfasst, der in der Grundstellung die Oeffnung (4) frei lässt, mit einem Antrieb (12), welcher ihn nach mindestens teilweiser Absenkung der Platte (5) in die Verschlussstellung bringt. 5
2. Ausstellttisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (5) von einer Plattenverriegelung (7) in der Grundstellung festgehalten wird, welche durch die Auslösevorrichtung (8) lösbar ist. 10
3. Ausstellttisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslösevorrichtung (8) elektrisch betätigbar ist. 15
4. Ausstellttisch nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung der Platte (5) als zusammenklappbarer Scherenuntersatz (6) ausgebildet ist, auf welchen die Plattenverriegelung (7) wirkt. 20
5. Ausstellttisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Rückstellvorrichtung (9) umfasst zur Rückführung der versenkten Platte (5) in die Grundstellung. 25
6. Ausstellttisch nach den Ansprüchen 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellvorrichtung (9) eine mit dem Scherenuntersatz (6) verbundene Zahnstange (26) umfasst sowie ein mittels eines Rückstellhebels (28) drehbares Zahnrad (27), das mit der Zahnstange (26) eingreift. 30
7. Ausstellttisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen unterhalb der Platte (5) angeordneten Stossdämpfer (25) umfasst, welcher dieselbe gegen Ende der Absenkung abfängt. 35
8. Ausstellttisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antrieb (12) des Rolladens (10) einen zur Verschlussstellung hin vorgespannten Federantrieb umfasst sowie eine lösbare Ladenverriegelung (15), welche den Rolladen (10) gegen die Kraft des Federantriebs in der Grundstellung festhält. 40
9. Ausstellttisch nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federantrieb eine Torsionsfeder umfasst sowie eine unter Einwirkung derselben stehende Walze (13), auf welche mit dem Rolladen (10) verbundene Zugmittel aufwickelbar sind. 45
10. Ausstellttisch nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ladenverriegelung (15) einen mechanischen Auslöser umfasst, auf welchen die Platte (5), nachdem sie einen Teil des bei der Absenkung zurückgelegten Weges durchlaufen hat, einwirkt, so dass die Ladenverriegelung (15) gelöst wird. 50
11. Ausstellttisch nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Walze (13) ein Klinkenrad (35) trägt und die Ladenverriegelung (15) einen in der Grundstellung mit demselben eingreifenden zurückziehbaren Rastfinger (33) umfasst. 55
12. Ausstellttisch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine lösbare Schnappverriegelung (17) aufweist, welche den Rolladen (10) in der Verschlussstellung festhält.



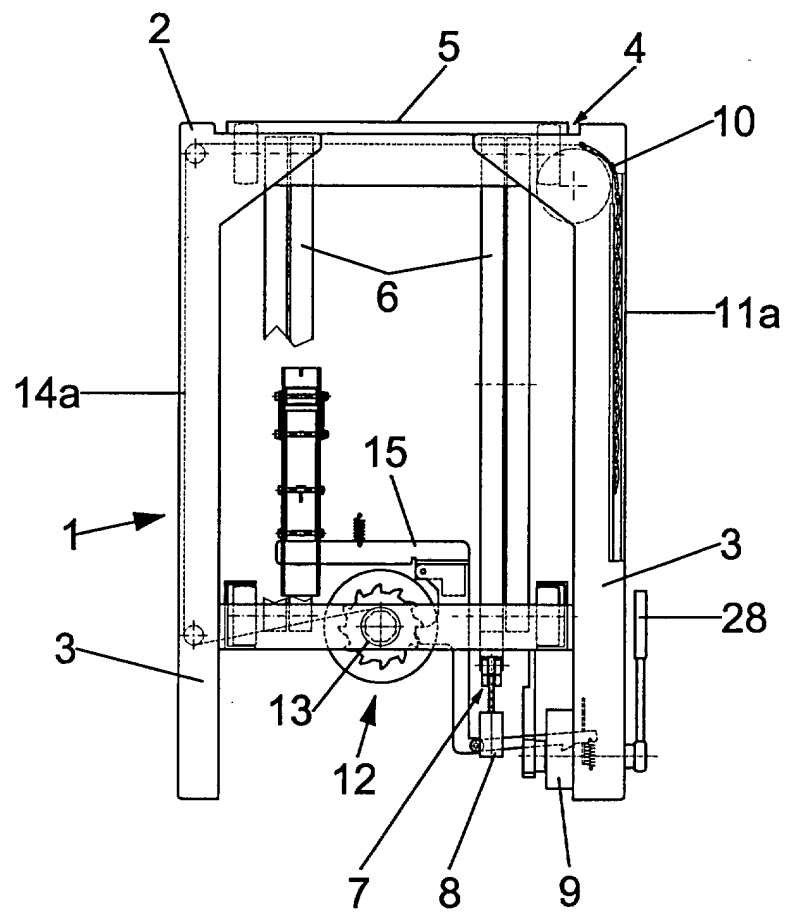
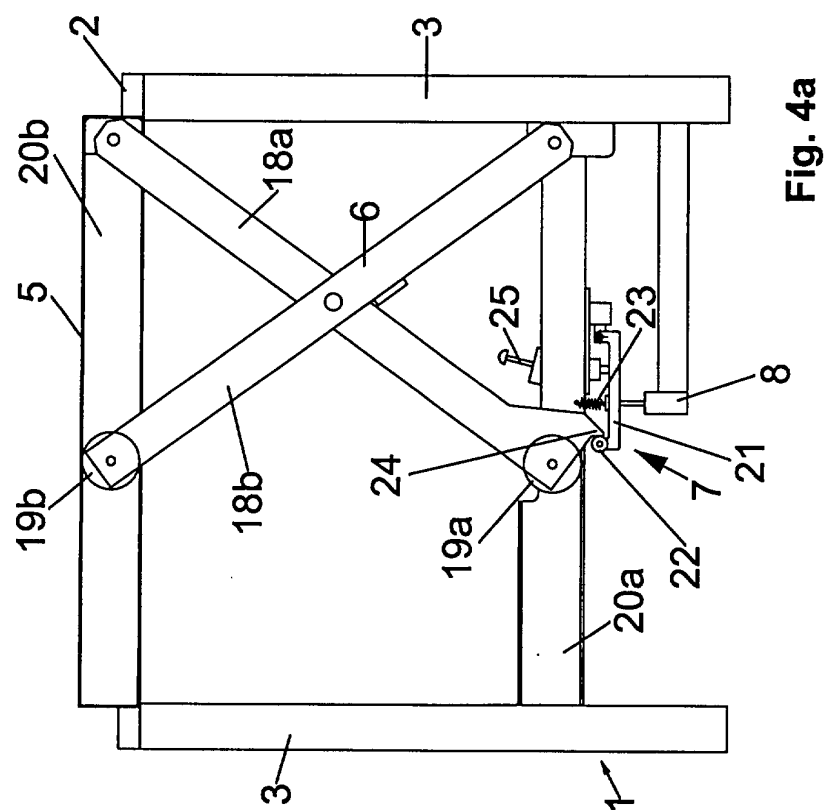
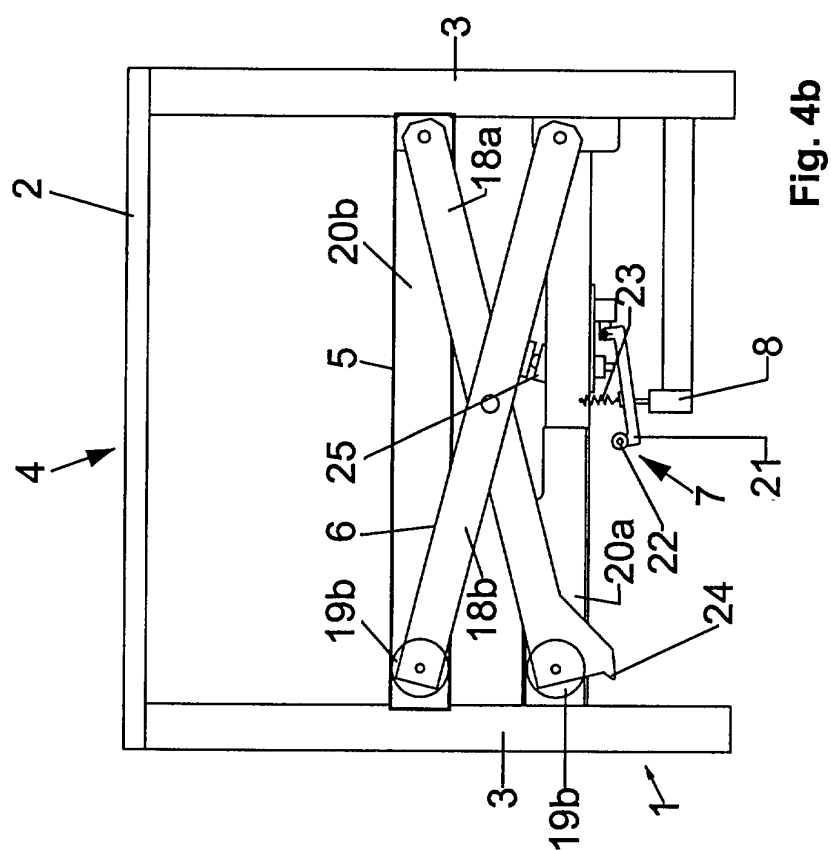
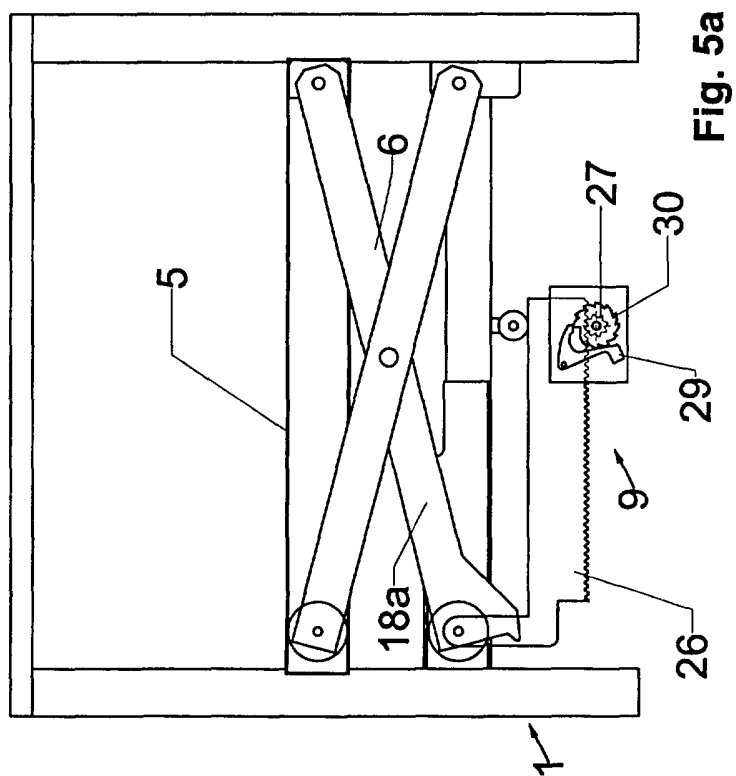
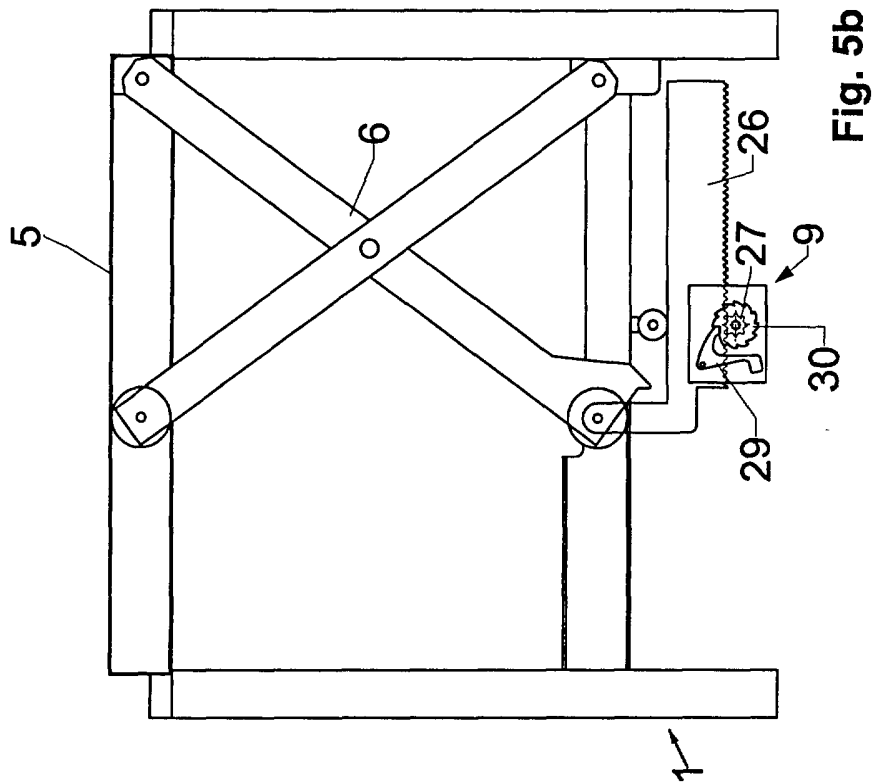


Fig. 3





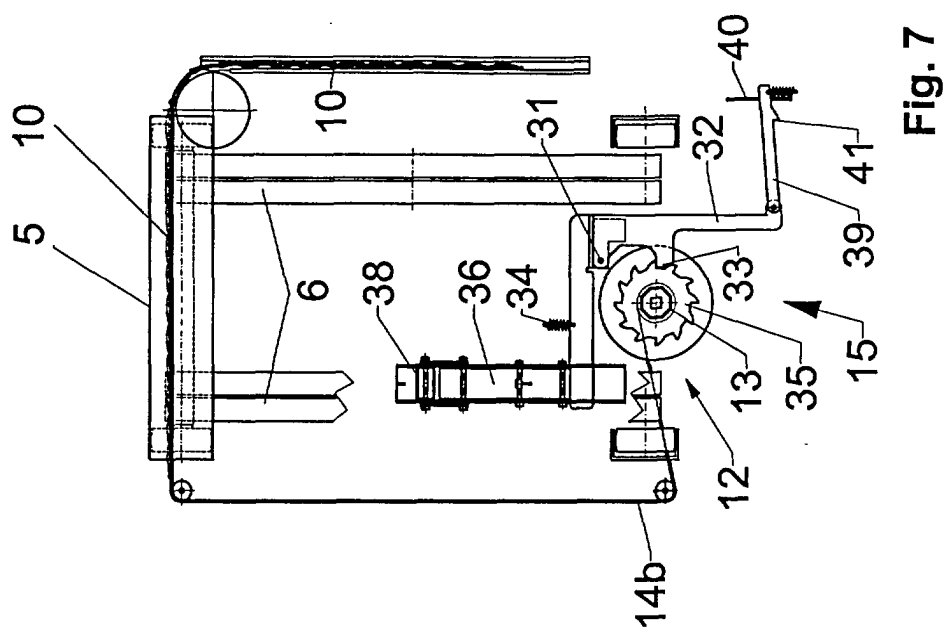


Fig. 6

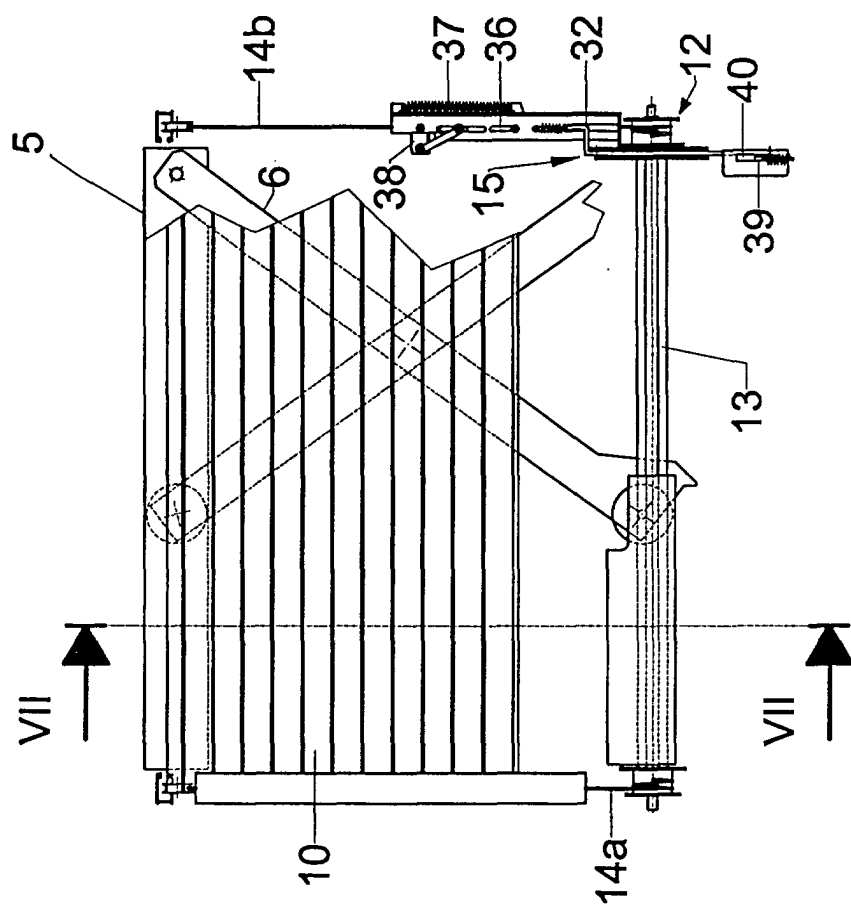


Fig. 7

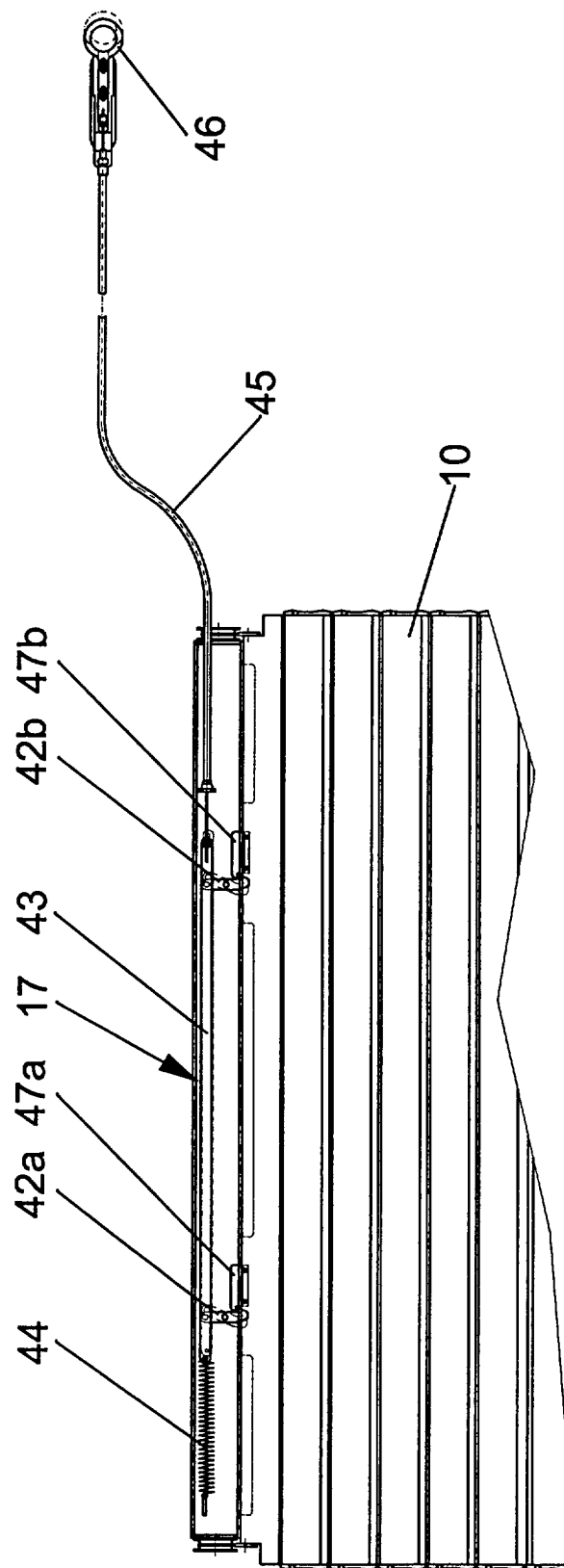


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5765

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 791 749 A (O'NEILL BRIAN K ET AL) 11. August 1998 (1998-08-11)	1-5	A47F3/00
A	* Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 7, Zeile 39; Abbildungen 1-4 *	6-12	
X	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 22, 9. März 2001 (2001-03-09) & JP 2001 128816 A (CHUO SPRING CO LTD), 15. Mai 2001 (2001-05-15) * Zusammenfassung *	1	
A	--- US 5 733 021 A (O'NEILL BRIAN K ET AL) 31. März 1998 (1998-03-31) * Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 4 * * Spalte 7, Zeile 45 - Spalte 9, Zeile 37; Abbildungen 1,3,6,10 *	1-5	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 07, 29. September 2000 (2000-09-29) & JP 2000 093266 A (CHUO SPRING CO LTD), 4. April 2000 (2000-04-04) * Zusammenfassung *	1	
A	--- US 917 705 A (MILO W. BENJAMIN) 6. April 1909 (1909-04-06) * Seite 1, Zeile 34 - Zeile 67; Abbildungen 1,2 *	1	
A	--- US 5 975 185 A (WAECKER GARRETT C ET AL) 2. November 1999 (1999-11-02) * Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 2, Zeile 53; Abbildungen 1-4 *	8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47F A47B E05G E06B
	--- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 3. Februar 2003	
		Prüfer Klintebäck, D	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5765

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 297 07 719 U (H H HEIM UND HAUS HOLDING GMBH) 3. Juli 1997 (1997-07-03) * Seite 1 - Seite 3, Zeile 15; Abbildung 1 *	8,9	

A	US 5 938 136 A (MILLER JAMES V) 17. August 1999 (1999-08-17) * Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 43; Abbildungen 3,4,11 *	8,9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN			Abschlußdatum der Recherche 3. Februar 2003
Kategorie der genannten Dokumente X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			Prüfer Klintebäck, D
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 40 5765

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5791749	A	11-08-1998	US	5733021 A	31-03-1998
			AU	3794697 A	02-02-1998
			CA	2231221 A1	15-01-1998
			WO	9801063 A1	15-01-1998

JP 2001128816	A	15-05-2001	KEINE		

US 5733021	A	31-03-1998	AU	3794697 A	02-02-1998
			CA	2231221 A1	15-01-1998
			WO	9801063 A1	15-01-1998
			US	5791749 A	11-08-1998

JP 2000093266	A	04-04-2000	KEINE		

US 917705	A		KEINE		

US 5975185	A	02-11-1999	AU	5670999 A	28-02-2000
			WO	0008291 A1	17-02-2000
			US	6244325 B1	12-06-2001

DE 29707719	U	03-07-1997	DE	29707719 U1	03-07-1997

US 5938136	A	17-08-1999	AU	5674899 A	01-05-2000
			WO	0022274 A1	20-04-2000

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82