

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 195 495 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl.7: **E05G 7/00**

(21) Anmeldenummer: **01123416.8**

(22) Anmeldetag: **28.09.2001**

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

(72) Erfinder: **Wurster, Dieter Dipl.-Ing.**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **09.10.2000 DE 20019194 U**

(71) Anmelder: **WALTER WURSTER GMBH**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(54) **Schalter mit beweglicher Trennwand**

(57) Um bei einem Schalter 10 mit einem Tresen 12 oder dgl., einer auf dem Tresen 12 angeordneten muldenförmigen Vertiefung 26 zur Übergabe von Gegenständen, sowie einer beweglichen Trennwand, insbe-

sondere in Geldinstituten einen größtmöglichen Schutz für die sich hinter dem Schalter 10 aufhaltende Person zu gewährleisten ist die bewegliche Trennwand 20 in mindestens drei Stellungen arretierbar.

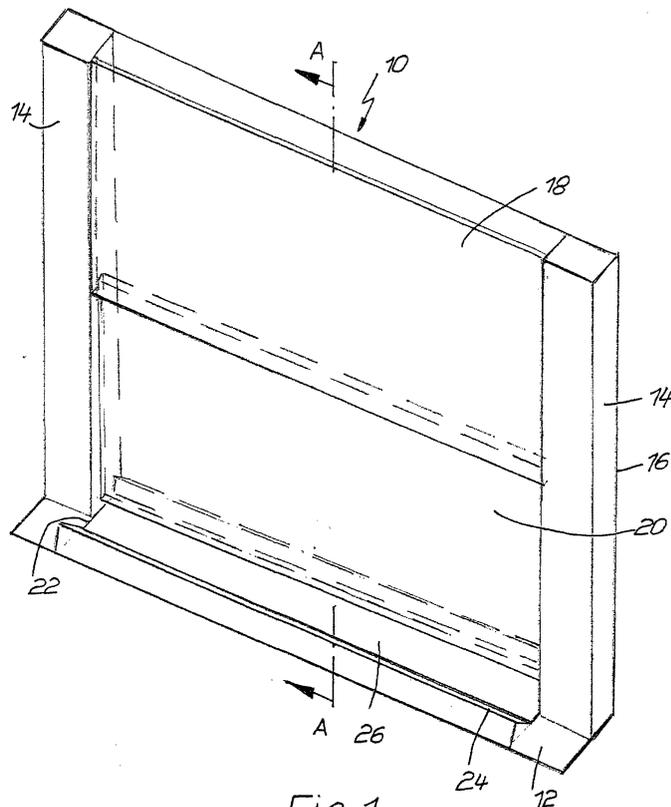


Fig. 1

EP 1 195 495 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schalter mit einem Tresen oder dgl., einer in dem Tresen angeordneten muldenförmigen Vertiefung zur Übergabe von Gegenständen, sowie einer beweglichen Trennwand, insbesondere für die Anwendung in Geldinstituten.

[0002] In Banken, Sparkassen und dgl. ist der Schalterraum oder ein einzelner Schalter vielfach durch eine schußfeste Trennwand von dem übrigen Raum unterteilt, wobei sich hinter dieser Trennwand der Kassierer und davor der Bankkunde befinden. Um nun Gegenstände wie bspw. Formulare, Briefe oder auch Geldbeträge vom Raum vor zu dem Raum hinter der Trennwand und umgekehrt übermitteln zu können, ist im Tresen oder dgl. in der Regel ein muldenförmiger Schieber oder eine feststehende Mulde gelagert, durch die die Gegenstände unter der Trennwand hindurch bewegt werden können.

[0003] Während die meist aus mehreren Glasschichten bestehende schußfeste Trennwand dem Kassierer bei einem Banküberfall einen vergleichsweise guten Schutz gegen Beschuß bietet, stellen der Schieber oder die Mulde eine gewisse Schwachstelle in dieser Schutzeinrichtung dar. Wird nämlich schräg in diese muldenförmige Vertiefung hineingeschossen, so kann das Projektil in der Art eines Querschlägers entlang des Muldenbodens zum kassiererseitigen Teil des Schalters bzw. des Schalterraums gelangen und dort austreten. Somit kann der Kassierer unter Umgehung der Trennwand durch die muldenförmige Vertiefung hindurch möglicherweise verletzt werden. Eine weitere Gefahr der Verletzung besteht in der Möglichkeit, dass das Projektil beim Aufprall auf die Mulde auseinanderbricht und der Kassierer von Splittern getroffen werden kann.

[0004] Zwar kann der Schalter oder Schalterraum durch eine bewegliche Trennwand gesichert sein, diese sind jedoch nur zwischen einer vollständig geöffneten Stellung und einer sogenannten Muldenstellung verfahrbar, so dass entweder, bei vollständig geöffneter Stellung, kein Schutz für den Kassierer besteht, oder aber, bei der Muldenstellung, die Gefahr eines Durchschießens der muldenförmigen Vertiefung bestehen bleibt.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, einen Schalter mit einem Tresen oder dgl., einer in dem Tresen angeordneten muldenförmigen Vertiefung zur Übergabe von Gegenständen, sowie einer beweglichen Trennwand, insbesondere in Geldinstituten, derart weiterzubilden, dass ein größtmöglicher Schutz für den Kassierer gewährleistet ist.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Schalter mit einer beweglichen Trennwand gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 so auszubilden, dass die bewegliche Trennwand in mindestens drei Stellungen arretierbar ist.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform der Er-

findung ist die bewegliche Trennwand in einer vollständig offenen, einer vollständig geschlossenen und in einer Muldenstellung arretierbar, in der Gegenstände ausschließlich durch die muldenförmige Vertiefung übergeben werden können. Die Arretierung in der vollständig geschlossenen Stellung hat den Vorteil, dass ein Bankräuber nicht die Möglichkeit besitzt, unter Umgehung der Trennwand durch die muldenförmige Vertiefung hindurch zu schießen und so der Kassierer wirkungsvoll geschützt ist.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist ein Rahmen, in dem die bewegliche Trennwand geführt ist, auf beiden Seiten zwei korrespondierende Paare von Rastkerben zur Arretierung der Scheibe auf. Auf diese Art und Weise kann mit einfachen baulichen Mitteln ein Feststellen der Trennwand erreicht werden. Bevorzugt wird die Trennwand in den beiden unteren Stellungen, d.h., der völlig geschlossenen Stellung und der Muldenstellung, von den Rastkerben gehalten, während in der völlig geöffneten Stellung die Trennscheibe von entsprechend dimensionierten Gegengewichten gehalten werden kann.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die bewegliche Trennwand auf beiden Seiten des die Trennwand führenden Rahmens gleichzeitig verriegelbar ist. Dies hat den Vorteil, dass die Trennwand exakt und stabil verriegelt und mit einem einzigen Handgriff wieder entriegelt werden kann. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Entriegelung nur von einer Seite aus erfolgen kann, was die Sicherheit weiter erhöht.

[0010] Die bewegliche Trennwand kann manuell in die verschiedenen Stellungen gebracht werden. In einer bevorzugten Ausgestaltung ist jedoch ein elektrischer oder magnetischer Antrieb vorgesehen. Dies gestattet ein sehr einfaches und ruckfreies Verschieben der Trennwand.

[0011] Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Dabei zeigt

Fig. 1 schematisch einen erfindungsgemäßen Schalter;

45 Fig. 2A, 2B, 2C einen Schnitt entlang der Linie A-A der Figur 1 mit möglichen Verriegelungsstellungen; und

50 Fig. 3A, 3B schematisch den Verriegelungsmechanismus des erfindungsgemäßen Schalters.

[0012] Wie aus Fig. 1 ersichtlich besteht ein erfindungsgemäßer Schalter 10 aus einem Tresen oder einer Theke 12, auf die ein aus zwei senkrecht zum Tresen 12 angeordneten Elementen 14 bestehendes Gehäuse 16 aufgesetzt ist, der in seinem oberen, dem Tresen 12 abgewandten Bereich eine feststehende Trenn-

wand 18 sowie eine davor bzw. dahinter angeordnete bewegliche Trennwand 20 aufweist. Das Gehäuse 16 dient dabei u.a. der Führung der beweglichen Trennwand 18 entlang der Elemente 14, d.h., zum Öffnen und Schliessen der beweglichen Trennwand 18. Auf dem Tresen 12 ist eine Leiste 22 angeordnet, die sich über die gesamte Breite der beweglichen Trennwand 20 zwischen den Elementen 14 des Gehäuses 16 erstreckt, und die auf gegenüberliegenden Seiten der beweglichen Trennwand 20 jeweils eine nach oben gerichtete, vom Tresen 12 wegweisende Kante 24 aufweist. Auf diese Weise entsteht eine muldenförmige Vertiefung 26, die bei nahezu geschlossener beweglicher Trennwand 20 der Übergabe von kleinen, schmalen Gegenständen, bspw. Geldscheinen oder Münzen, von einer Seite der beweglichen Trennwand 20 zur anderen dient.

[0013] Die bewegliche Trennwand 20 lässt sich erfindungsgemäss in mindestens drei Stellungen arretieren. Die Fig. 2A bis 2C zeigen schematisch drei mögliche Verriegelungsstellungen. Fig. 2A zeigt den Schalter 10 mit vollständig geöffnetem Schalterfenster. Dabei befindet sich die bewegliche Trennwand 20 vollständig im oberen Bereich des Gehäuses 16, d.h., im Bereich der feststehenden Trennwand 18. In dieser Stellung können bspw. größere Gegenstände, wie z.B. Pakete etc., von einer Seite der beweglichen Trennwand 20 zur anderen übergeben werden.

[0014] Wird die bewegliche Trennwand 20 aus der vollständig geöffneten Stellung nach unten in Richtung des Tresens 12 bewegt, so wird eine zweite Verriegelungsstellung erreicht, die in Fig. 2B dargestellt ist. In dieser sogenannten Muldenstellung kann eine Übergabe von Gegenständen ausschließlich über die schmale Öffnung zwischen dem unteren Ende der beweglichen Trennwand 20 und der Oberkante des Tresens 12 erfolgen. Diese Stellung der beweglichen Trennwand 20 bietet bereits zwar bereits gegenüber der vollständig geöffneten Stellung einen gewissen Schutz des Kassierers in einem Geldinstitut bei einem Banküberfall, es besteht jedoch die Möglichkeit des Hindurchschliessens durch die Mulde.

[0015] Aus diesem Grunde ist die bewegliche Trennwand 20 erfindungsgemäss in einer weiteren Stellung arretierbar, in der das untere Ende der beweglichen Trennwand 20 im Bereich der muldenförmigen Vertiefung 26 auf dem Tresen 12 aufsetzt. In dieser Stellung, die in Fig. 2C gezeigt ist, ist der Schalter dann vollständig geschlossen und die Gefahr des Durchschliessens besteht nicht mehr.

[0016] In der vollständig geöffneten Stellung wird die bewegliche Trennwand 20 bevorzugt durch in dem Gehäuse 16 angeordnete Gegengewichte gehalten. Fig. 3A und 3B zeigen schematisch den erfindungsgemässen Verriegelungsmechanismus in der Muldenstellung, wobei Fig. 3B einen Schnitt entlang der Linie B-B der Figur 3A zeigt. An dem Gehäuse 16 ist auf einer Seite der beweglichen Trennwand 18 einander gegenüber liegend jeweils ein Verriegelungshebel 28 angeordnet. Die

bewegliche Trennwand 20 selbst weist im Bereich des Gehäuses 16 jeweils ein korrespondierendes Paar von Rastkerben 30, 32 auf, die mit den Verriegelungshebeln 28 in Eingriff bringbar sind. Beim Herunterfahren der beweglichen Trennwand 20 rasten die Verriegelungshebel zunächst in die untere 30 der beiden Rastkerben ein und verriegeln die bewegliche Trennwand 20 in der Muldenstellung. Das Fenster kann nun nicht mehr nach oben verschoben werden, durch die offene muldenförmige Vertiefung 26 kann über die gesamte Breite des Tresens 12 ein Kunde bedient werden. Wird die bewegliche Trennwand entlang der Führung 38 weiter nach unten in Richtung Tresen 12 bewegt, erfolgt in der unteren Position automatisch auf beiden Seiten des Gehäuses 16 ein Einrasten der Verriegelungshebel 28 in die jeweils obere 30 der beiden Rastkerben. Eine Zugfeder 34 hält dabei die Verriegelungshebel 28 in der Einrastposition fest. Auf diese Weise wird die bewegliche Trennwand 20 in einer Stellung arretiert, in der der Schalter 10 vollständig geschlossen ist. Die muldenförmige Vertiefung 26 bietet somit keinen Angriffspunkt für ein Durchschliessen mehr.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die beiden Verriegelungshebel 28 mittels eines Verbindungselements 36, bspw. durch ein Rohr, fest miteinander verbunden. Auf diese Weise kann die Entriegelung nur von einer Seite aus erfolgen, was wiederum zur Sicherheit beiträgt.

[0018] Die beiden Verriegelungshebel 28 sind dabei drehbar um das Verbindungselement 36 gelagert (Doppelpfeil in Fig. 3B). Zur Entriegelung werden die Verriegelungshebel 28 um das Verbindungselement 36 in Pfeilrichtung 40 gedreht, wobei gegen die Kraft der Zugfeder 34 die Verriegelungshebel 28 aus den jeweiligen Rastkerben 30, 32 ausrasten. Die bewegliche Trennwand 20 kann dann nach oben verschoben werden.

[0019] Sowohl die Bewegung der beweglichen Trennwand 20 als auch die Entriegelung kann entweder manuell oder aber elektrisch bzw. magnetisch erfolgen.

Patentansprüche

1. Schalter (10) mit einem Tresen (12) oder dgl., einer auf dem Tresen (12) angeordneten muldenförmigen Vertiefung (26) zur Übergabe von Gegenständen, sowie einer beweglichen Trennwand (20), insbesondere in Geldinstituten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) in mindestens drei Stellungen arretierbar ist.
2. Schalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er in eine Wand, Mauer, oder dgl. einbaubar ist.
3. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) in einer vollständig offenen, einer

vollständig geschlossenen und einer Muldenstellung, in der Gegenstände ausschließlich durch die muldenförmigen Vertiefung (26) übergeben werden können, arretierbar ist.

5

4. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ein Gehäuse (16) aufweist, in dem die bewegliche Trennwand (20) senkrecht zu dem Tresen (12) führbar ist. 10
5. Schalter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (16) auf beiden Seiten je einen Verriegelungshebel (28) zur Arretierung der beweglichen Trennwand (20) aufweist. 15
6. Schalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) im Bereich des Gehäuses (16) auf ihrer Längsseite je ein korrespondierendes Paar von Rastkerben (30, 32) aufweist, die mit dem Verriegelungshebel (28) in Eingriff bringbar sind. 20
7. Schalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Verriegelungshebel (28) durch ein Verbindungselement (36) fest miteinander verbunden sind. 25
8. Schalter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungshebel (28) um das Verbindungselement (36) drehbar angeordnet sind. 30
9. Schalter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) in der vollständig geschlossenen Stellung und der Muldenstellung durch die Rastkerben (30, 32) arretierbar sind. 35
10. Schalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) in der vollständig offenen Stellung von in dem Gehäuse (16) angeordneten Gegengewichten gehalten wird. 40
11. Schalter nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) manuell bewegbar ist. 45
12. Schalter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bewegliche Trennwand (20) elektrisch oder magnetisch bewegbar ist. 50

55

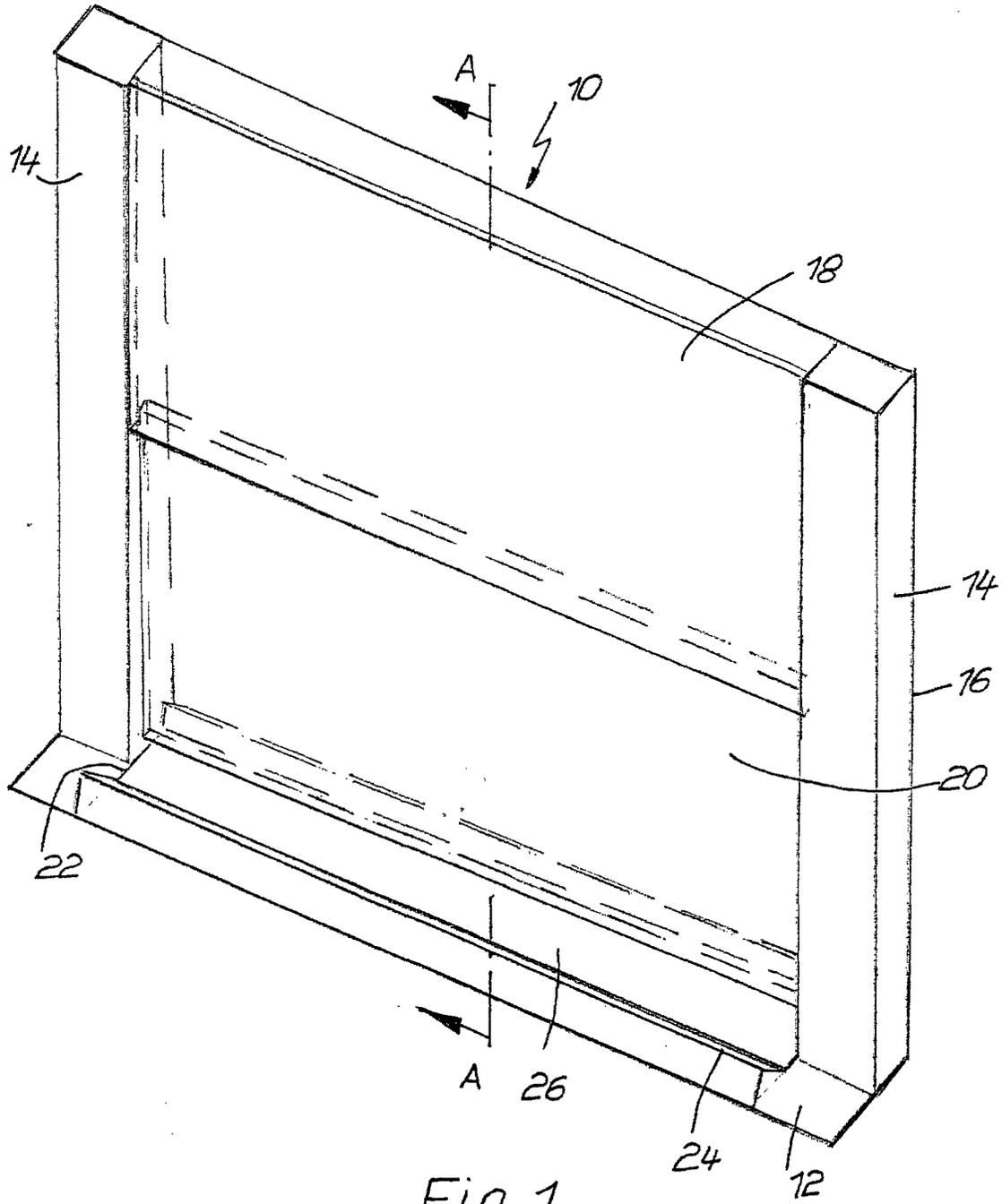


Fig. 1

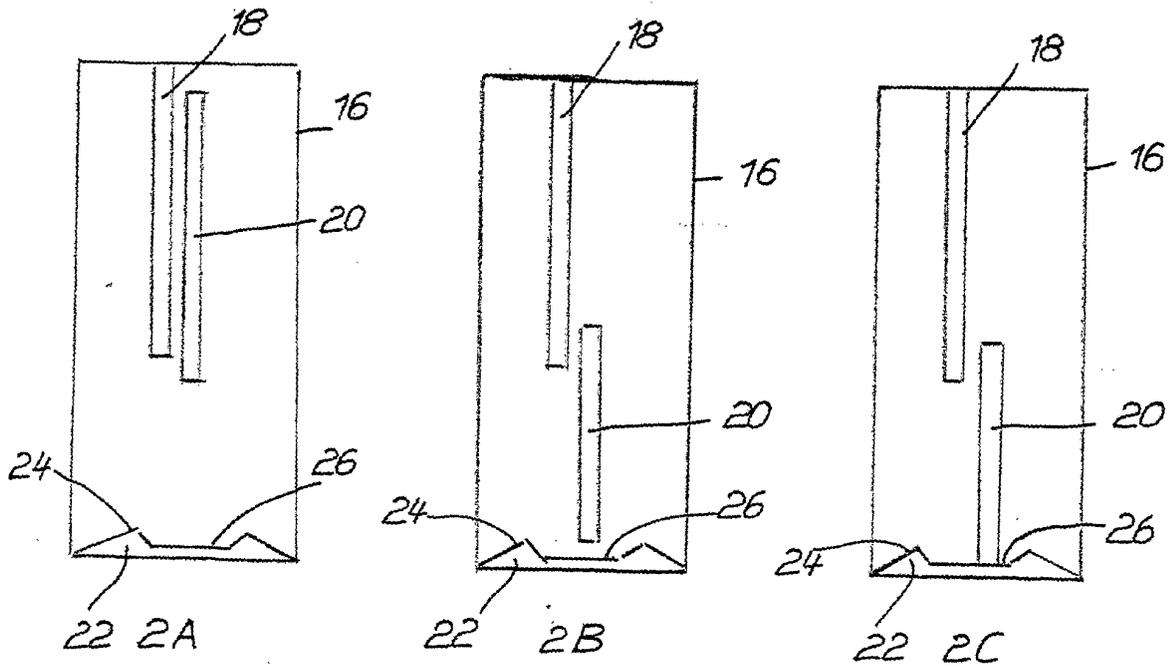
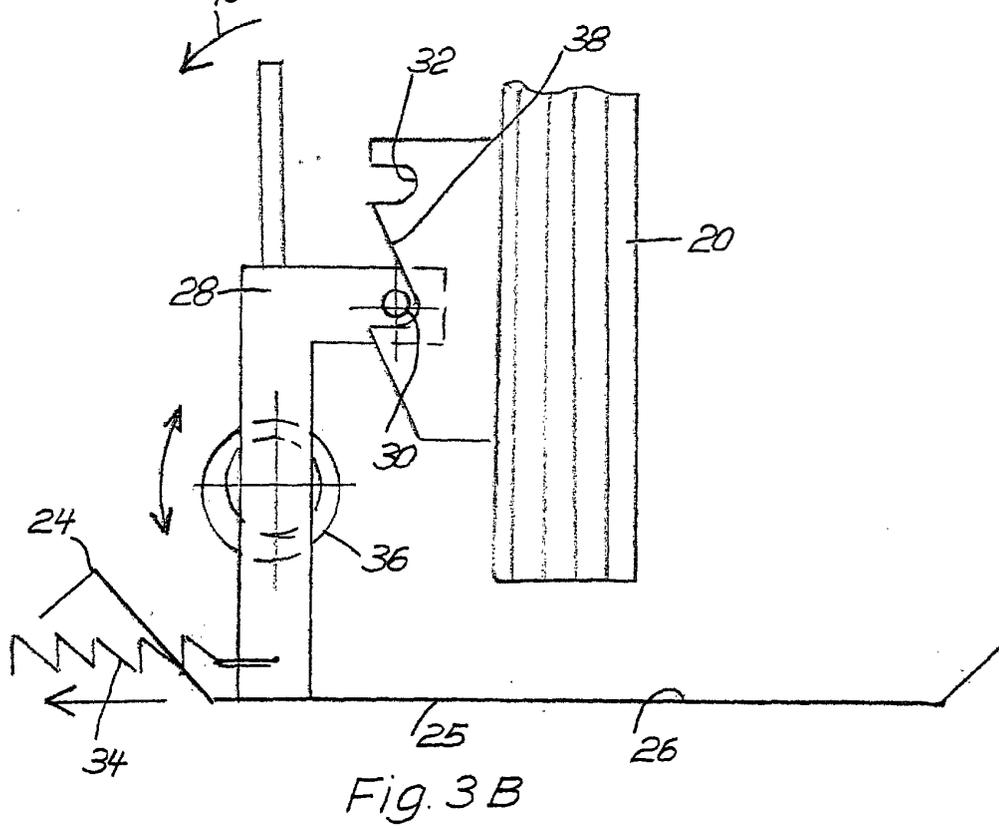
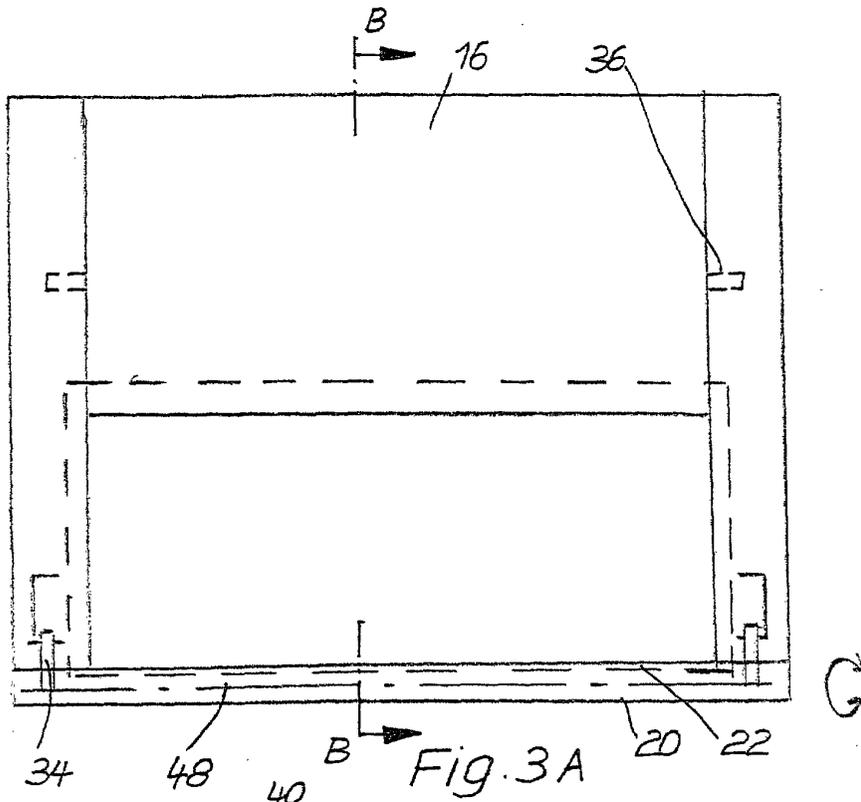


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3416

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	BE 414 252 A (BOLGAR P) 30. April 1936 (1936-04-30)	1,11	E05G7/00
Y	* Anspruch 1 * * Seite 2, Zeile 27 - Seite 3, Zeile 2 * * Seite 3, Absatz 2 * * Abbildungen *	2,4-8,12	
Y	CH 232 066 A (HAMMER GENOSSENSCHAFT) 15. Mai 1944 (1944-05-15) * Seite 2, Zeile 31 - Zeile 55; Abbildungen 3,4 *	2,4-8	
Y	US 1 384 613 A (GUHR CHARLES A) 12. Juli 1921 (1921-07-12) * Seite 1, Zeile 102 - Seite 2, Zeile 3 *	12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			E05G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Januar 2002	Prüfer Moreau, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPC FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 12 3416

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

07-01-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 414252	A	KEINE	
CH 232066	A	15-05-1944	KEINE
US 1384613	A	12-07-1921	KEINE

EPO FORM P0461

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