

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 632 183 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.05.1997 Patentblatt 1997/19

(51) Int Cl.6: **E05G 5/00**

(21) Anmeldenummer: **94109684.4**

(22) Anmeldetag: **23.06.1994**

(54) **Sicherheits-Schaltertheke**

Security paydesk

Guichet protégé

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

(72) Erfinder: **Clausen, Olaf**
96396 Weissenbrunn (DE)

(30) Priorität: **30.06.1993 DE 9309674 U**
05.02.1994 DE 9401932 U

(74) Vertreter: **Eichstädt, Alfred, Dipl.-Ing.**
Maryniok & Partner,
Kuhbergstrasse 23
96317 Kronach (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.1995 Patentblatt 1995/01

(73) Patentinhaber: **Clausen, Olaf**
96396 Weissenbrunn (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 283 466 **DE-B- 2 829 642**
FR-A- 1 420 764 **FR-A- 2 257 007**
NL-A- 7 402 298 **US-A- 3 221 610**
US-A- 5 197 242

EP 0 632 183 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sicherheits-Schaltertheke mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Eine Sicherheits-Schaltertheke der gattungsgemäßen Art ist aus der französischen Patentschrift 2 449 773 bekannt. Eine solche Schaltertheke dient dem Schutze von Schalterpersonal in Banken und anderen Einrichtungen, die mit Werten oder Wertgegenständen umgehen, um im Falle eines Raubüberfalls durch plötzliches Verschließen der Öffnung innerhalb der Schaltertheke oberhalb des Tresens bzw. Unterbaus, den Zugriff aus dem Kundenraum in den Schalterraum zu verhindern. Zum Verschließen werden dabei in der Regel Platten aus schußhemmendem Material, wie z. B. Stahlblech oder Sicherheitsglas, verwendet - letztere, wenn der Sichtkontakt erhalten bleiben soll - die in dem Unterbau versenkt senkrecht gelagert sind und jeweils von einem oder mehreren Pneumatikzylindern mit Kolben in Abhängigkeit eines Steuersignals nach oben gefahren werden, wobei die erste Sicherheitsplatte von einem oder mehreren an den nächsten Platten befestigten pneumatischen Zylindern mit Kolben relativ gegenüber der zweiten bewegt wird, was sich bei den Folgeplatten in gleicher Weise wiederholt. Die Sicherheitsplatten werden dabei in Führungsnuten in den Seitenwänden hintereinander versetzt geführt, wobei die Breite der Führungsnuten der Breite des Plattenstapels angepaßt ist. Die Platten sind durch die in den Zylindern geführten Kolben sowohl in dem Unterbau bzw. dem Tresen als auch in den Seitenwänden miteinander verbunden. Bei der Ausbildung gemäß dem französischen Patent ist nur eine einzige Sicherheitsplatte mit nur einem einzelnen Zylinder als Antrieb vorgesehen. Letzterer ist mit seinem Kolben mittig zum Panzerglas im Tresen angeordnet. Er ist als Druckluftzylinder ausgebildet und an ein Druckluftsystem der Schaltertheke angeschlossen, über das eine ausreichende Hochfahrgeschwindigkeit erreicht wird, die zudem kontrollierbar ist. Das Verschließen der Öffnung erfolgt in Zeiten kleiner als eine Sekunde, so daß blitzartig eine Barriere zwischen dem Kunden und dem Schalterpersonal errichtet wird, die einen Zugriff in den Schalterraum unmöglich macht. Auf diese Weise kann sowohl das Schalterpersonal als auch das zu schützende Gut zuverlässig gegen Übergriffe geschützt werden.

Andere Antriebe sind beispielsweise mittels Federn realisiert, die das Hochfahren der Sicherheitsplatte bewirken. Ein Beispiel dafür ist in der US-PS 1 714 267 zu finden.

Ferner ist es aus der EP 0 357 214 A2 bekannt, bei einem Lamellentor seitlich kolbenstangenlose Zylinder vorzusehen, mit denen die Lamellen nach oben transportiert werden. Die Lamellen werden dabei in seitlichen Führungen geführt und an zweite an der Decke befestigte kolbenstangenlose Zylinder angekuppelt, die das Lamellentor über die Länge der ersten kolbenstangenlo-

sen Zylinder hinaus verschieben. In umgekehrter Weise wird das Tor durch Bewegungsumkehrsteuerung verschlossen.

Ferner ist aus der FR-PS 1 005 005 eine Bedieneinrichtung für Fenster bekannt, die sich zweier seitlich der Fenster angeordneter Zylinder bedient, die mit Luft beaufschlagt werden können, wodurch das Fenster in gewünschter Weise in vertikaler Richtung verschoben wird. Dies ist auch für eine Mehrfachfensteranordnung, wobei die Fenster übereinander vorgesehen sind, einsetzbar. Diese Anordnung ist aber nicht ausgelegt, um, wie dies aus Sicherheitsgründen im Falle eines Raubüberfalls erforderlich ist, ein schnelles Verschließen der Öffnung zu bewirken. Hier wird durch die Luftdruckzylinderanordnung und durch die Betätigung mittels einer Kurbel das Öffnen und Schließen der Schiebefenster bewirkt.

Die bekannten Sicherheits-Schaltertheken sind also so ausgebildet, daß durch die Thekenöffnung Kunden- und Schalterraum, der z. B. ein Kassenraum in einer Bank- oder Sparkasse, einer Tankstelle, ein Schalter in einer öffentlichen Einrichtung und dgl. sein kann, voneinander nicht getrennt sind. Vertrauliche Gespräche können somit im unmittelbaren Kontakt zwischen Bedienperson und Kunden geführt werden. Im Falle, daß die Schalterperson von dem Kunden bedroht wird, z. B. bei einem Raubüberfall auf eine Bank oder eine Tankstelle mit Schaltertheke, kann nun die Schalterperson eine Betätigungseinrichtung bedienen, z. B. einen Auslöseknopf, über den die Steuereinrichtung für das Hochfahren der Sicherheitsplatten aktiviert wird, die die Steuerung bewirkt. Dabei wird der Antrieb für die Sicherheitsplatten freigegeben. Diese fahren blitzartig nach oben, wie vorher schon ausgeführt ist, und trennen den Schalterraum von dem Kundenraum ab, so daß es für den Räuber nicht möglich ist, das Raubgut an sich zu nehmen. Die Schalterperson ist darüber hinaus geschützt und kann ohne direkte Bedrohung die Polizei oder sonstige Einrichtungen benachrichtigen. Die Betätigungseinrichtung kann dabei so ausgestaltet sein, daß sie auch beispielsweise über eine Fußleiste, über einen Geldscheinclip, über Zusatztaster, über Funkfernsteuerung, aber auch von benachbarten Schaltern oder einer Hausanlage betätigbar ist, so daß im Rahmen eines geschlossenen Sicherheitssystems von mehreren Orten aus die Steuervorrichtung aktivierbar ist, um sofort das Verschließen der Thekenöffnung zu gewährleisten. Daß in einem solchen Sicherheitssystem der Antrieb und die Stromversorgung für die Steuereinrichtung autark sind, d.h. nicht an die üblichen Hausinstallationen gebunden sind, versteht sich dabei von selbst. Dies ist Stand der Technik. Die Sicherheitszone, z. B. der Kassierplatz in einer Tankstelle, kann somit bei Einsatz einer Sicherheits-Schaltertheke von den übrigen Kunden- und Verkaufsräumen hermetisch abgeschlossen werden. Die Sicherheitsplatten sind dabei schußfeste Platten, so daß die Schalterperson nicht verletzt werden kann. Soweit als Sicherheitsplatten Stahlplatten verwendet wer-

den, sind diese lichtundurchlässig, so daß beim Hochfahren der Stahlplatten ein Sichtkontakt zur Schalterperson nicht mehr besteht und der Räuber die Handlungen der Schalterperson nicht mehr verfolgen kann und er sich in der Regel genötigt sieht, den Kundenraum zu verlassen, während die Schalterperson das Alarmsystem betätigen oder die Polizei verständigen kann.

Nach den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften "Kassen" des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, Fachausschuß "Verwaltung" (VBG 120), sowie anderer technischer Vorschriften, ist es notwendig, daß bei einem "Einmannbetrieb" eines Kassenraumes oder einer Tankstelle der Sicherheitsraum, also der Schalterraum, verschlossen wird, wenn die Person diesen Raum verläßt. Weiterhin bestehen Auflagen, gerade bei Tankstellen, daß im Nachtbetrieb die Kundenbetreuung im Falle, daß nur eine Bedienperson anwesend ist, über eine geschlossene Schaltertheke erfolgt. Hierzu weisen die Schaltertheken fest eingebaute Sicherheitsverglasungen mit Durchreichmulde auf, über die der Kunde bedient werden kann. Das Verschließen der Öffnung in der Schaltertheke im Sicherheitsfall ist dabei selbstverständlich auch mit einem durch die schnelle Bewegung bedingten Schlaggeräusch verbunden.

In der NL-A-74 02 298 ist eine Sicherheits-Schaltertheke mit einem Unterbau, in welchem eine Sicherheitsplatte gelagert ist, die von einem schnellen Antrieb für die Überfallsicherung durch Betätigung einer Betätigungseinrichtung einer Steuervorrichtung nach oben schnell herausbewegbar ist, und die Öffnung der Schaltertheke oberhalb des Unterbaus verschließt, angegeben, wodurch die für das Publikum zugängliche Räumlichkeit von einem nur für ermächtigte Personen begehbaren Raum getrennt wird, wie z. B. in Banken und Postämtern, und weiterhin angeregt, daß für diese Sicherheitsplatte eventuell ein kombinierter Antrieb benutzt werden kann, der sowohl eine schnelle Schließung als auch eine normale, langsame Schließung der Sicherheitsplatte ermöglicht.

Ausgehend von der NL-A-74 02 298 liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Sicherheits-Schaltertheke der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, daß diese allen sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht wird und es auch ermöglicht, die Öffnung in der Sicherheits-Schaltertheke zu verschließen, ohne daß die Sicherheitsplatte bzw. die Sicherheitsplatten bei einer Mehrfachanordnung mit einer hohen Geschwindigkeit, wie sie im Sicherheitsfall gegeben ist, die Öffnung zu schließen. Dabei soll automatisch die Aktivierung für den Sicherheitsbetrieb mit dem Absenken der Sicherheitsplatte bzw. den Sicherheitsplatten erfolgen.

Gelöst wird die Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebenen technische Lehre. Die Erfindung sieht also vor, daß die Sicherungsplatten praktisch mit zwei Geschwindigkeiten zum Verschließen der Öffnung oberhalb des Unterbaus einer Schaltertheke hochgefahren

werden können, wobei in dem Sicherheitsfall für jeden aufgrund der Schlaggeräusche ersichtlich ist, daß es sich um einen Überfall handelt, und die Schalterperson sich selbst aber auch das zu schützende Gut durch das schnelle Hochfahren der Sicherungsplatte schützt, während im anderen Fall, wenn beispielsweise die Schalterperson den Schalterraum verlassen will oder in einem Tankstellenbetrieb, der auf Nachtbetrieb umgestellt werden soll, das Verschließen mit einer geringeren Geschwindigkeit erfolgt, die dem normalen Schließen eines Schiebefensters entspricht.

Durch diese Maßnahmen, die nach der Erfindung vorgesehen sind, wird die Sicherheits-Schaltertheke allen Anforderungen an die sicherheitstechnischen Auflagen nach den einschlägigen Vorschriften und Regeln gerecht.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen im einzelnen angegeben.

Grundsätzlich ist die Erfindung auf alle Sicherheits-Schalterthekeausführungen anwendbar, bei denen Sicherheitsplatten oder Rollädenlamellen, die zum Verschließen der Öffnung vorgesehen sind, aus dem Unterbau nach oben ausgefahren werden. Dabei kann zum Hochfahren der Platten auch der vorhandene Antrieb verwendet werden, wenn dieser für eine zweite Geschwindigkeit ausgelegt ist. Bei Verwendung eines pneumatischen Antriebs ist dies auf einfache Weise durch Druckreduzierung beim Hochfahren mittels der zweiten Geschwindigkeit realisierbar. Es kann aber auch eine Abkopplung von dem pneumatischen Antrieb erfolgen und über einen gesonderten Motor, z. B. einem Elektromotor, der über eine Untersetzung eine entsprechend gewünschte langsame Schließbewegung gewährleistet, das Hochfahren bewirkt werden.

Bei Verwendung von anderen Antrieben, beispielsweise dem eingangs erwähnte Federantrieb, ist es notwendig, daß der Federantrieb außer Betrieb gesetzt wird und über einen zweiten Antrieb, beispielsweise einem Elektromotor, das Hochfahren der Sicherheitsplatte bewirkt wird. Damit nun nach dem Herunterfahren der Sicherheitsplatten, beispielsweise wenn die Schalterperson den Schalterraum wieder betritt, und einen direkten Kundenkontakt wieder herstellen will, die Sicherheitsfunktion der Sicherheitsplatte wieder gewährleistet ist, ist vorgesehen, daß mit der Steuervorrichtung eine Schalteinrichtung gekoppelt ist, die nach dem Zurückfahren der ausgefahrenen Sicherheitsplatte oder der Sicherheitsplatten in den Unterbau automatisch die Steuerungsvorrichtung für die Überfallsicherung aktiviert und die Betätigungsvorrichtung für die Steuerung der zweiten Geschwindigkeit deaktiviert, so daß bei Betätigung der Betätigungseinrichtung im Sicherheitsfall die Sicherheitsplatten schnell herausbewegt werden. Um nun dennoch wahlweise auch das langsame Hochfahren zu ermöglichen, ist mit der Schaltereinrichtung ein weiterer Umschalter der Betätigungsvorrichtung gekoppelt, bei dessen Betätigung die Betätigungseinrichtung für die schnelle Bewegung blockiert und die Steuerung

für die langsame Ausfahrgeschwindigkeit der Sicherheitsplatten und die Betätigungsvorrichtung hierfür freigeht. Mit dieser Maßnahme soll erreicht werden, daß zum einen eine automatische Wiederherstellung des Zustandes erreicht wird, der im Sicherungsfall ein schnelles Hochfahren ermöglicht und andererseits aber, dann, wenn gewollt ein langsames Hochfahren der Sicherheitsplatten gewünscht ist, dies ebenfalls möglich ist. Das Absenken der Sicherheitsplatten kann dabei je nach Ausbildung des Antriebes durch das Eigengewicht selbst erfolgen oder aber durch Umsteuerung beispielsweise pneumatischer Zylinder, die sich umsteuern lassen.

Wie bereits erwähnt, läßt sich das erfinderische Prinzip auf alle Arten der Trennausführung zwischen Schalterraum und Kundenraum anwenden. So können auch mehrere Sicherheitsplatten vorgesehen sein, die miteinander gekoppelt sind, wenn sie hochgefahren werden, oder aber auch einzeln ausgefahren werden. Ebenso ist die Erfindung auch anwendbar auf solche Sicherheitsplatten, die aus Lamellenelementen eines Rollladen bestehen und in dem Unterbau aufgerollt sind und blitzartig nach oben ausgefahren werden können. Um einen Sprechkontakt zwischen der Schalterperson und dem Kunden dann herzustellen, wenn die Sicherheitsplatten hochgefahren sind, können an sich bekannte Sprechanlagen zum Einsatz gelangen. Es ist aber auch möglich, entsprechende Schallschlitze dadurch zu bilden, daß mehrere Sicherheitsplatten versetzt und überlappend in einem Rahmen angeordnet sind, mit dem sie nach oben gefahren werden, so daß zum einen eine Schußsicherung in gewünschter Weise gegeben ist und zum anderen durch die versetzte überlappende Anordnung zugleich ein ausreichender Schallschlitz gegeben ist, damit sich die Personen untereinander verständigen können. Um nun auch Kunden bedienen zu können, wenn die Sicherheitsplatten die Öffnung des Schalterraumes verschließen, kann weiterhin eine Durchreichmulde bekannter Art vorgesehen sein, die in der Trägerplatte vorgesehen ist und so ausgebildet ist, daß durch sie hindurch ebenfalls in den Schalter- bzw. Kassenraum kein Schuß abgegeben werden kann. Solche Ausbildungen sind bekannt, in Verbindung mit einer erfindungsgemäßen Auslegung der Schaltertheke vorteilhafter.

Bei Verwendung von Sicherheitsglas, insbesondere mehrschichtigem Glas, ist es darüber hinaus von Vorteil, wenn eine Schicht eingebracht ist, die durch Anlegen einer elektrischen Spannung eine Lichtdurchdringung durch das Sicherheitsglas, z.B. Panzerglas, verhindert. Im Normalfall sollte das Sicherheitsglas durchsichtig sein, um einen Sichtkontakt zwischen den Personen zu gewährleisten. Im Falle des Überfalls oder aber auch, wenn die Schalterperson dies von sich aus wünscht, sollte es möglich sein, den Sichtkontakt zum Räuber bzw. Kundenraum hin abbrechen zu können. Dies ist durch eine solche in der Lichtdurchlässigkeit steuerbare Schicht möglich. Solche Gläser sind be-

kannt. Diese werden z.B. unter der Bezeichnung PRIVA-LITE angeboten. Bei diesen Gläsern ist eine Schicht aus polarisierbaren Flüssigkristallen eingebracht, die durch Anlegen einer Spannung die Polarisationsrichtung ändern und dadurch die Lichtdurchlässigkeit steuern. Die Lichtdurchlässigkeit sollte dabei so steuerbar sein, daß sie im Extremfall tatsächlich den Sichtkontakt unterbindet, aber auch Zwischenstufen gestattet. Die angegebenen PRIVA-LITE-Gläser sind Verbundsicherheitsgläser, bestehend aus zwei Spiegelglasscheiben mit einem eingebettetem, sehr kleine Flüssigkeitströpfchen enthaltenden Film. Dieser Film und die Scheiben sind mittels zweier Zwischenschichten, z.B. aus Polyvinylbutyral (PVB) zusammengehalten. Der Flüssigkeitskristallfilm ist beidseitig mit einer durchsichtigen, elektrisch leitfähigen Metallschicht versehen. Diese kann z.B. aufgedampft sein. Die beiden Metallschichten sind mit je einem Flachkabel verbunden, das sich an den beiden Seiten der Verglasung, einige Millimeter vom Rand entfernt befindet. Durch diese Stromleiter wird die Verglasung an eine elektrische Stromquelle angeschlossen.

Wenn das so gebildete Verbundsicherheitsglas stromlos ist, sind die im Flüssigkristallfilm eingebetteten Flüssigkristalle nicht orientiert. Ihre ungeordnete Lage streut das Bild in alle Richtungen. In diesem Zustand ist das Glas milchig-weiß und undurchsichtig. Sobald ein elektrisches Feld zwischen den beiden Metallbeschichtungen des Flüssigkristallfilms angelegt wird, orientieren sich die Flüssigkristalle und das Glas wird durchsichtig. Der Übergang vom milchig-weißen zum transparenten Zustand ist praktisch unmittelbar und kann beliebig oft wiederholt werden. Die Schicht kann durch Strom aktiv transparent gemacht werden. Der Grad der Transparenz ist darüber hinaus bei verschiedenen Flüssigkristallschichten auch steuerbar.

Anstelle der vorbeschriebenen Panzergläser können aber auch mit Spiegelschichten bedampfte Panzergläser eingesetzt werden, die den Sichtkontakt der Schalterperson zum Kundenraum hin ermöglicht, aber dem Kunden durch die Spiegelschicht hindurch nicht den Einblick in den Schalterraum ermöglicht, so daß die Schalterperson sich zwar einen Überblick über das Geschehen im Kundenraum verschaffen kann, dem Räuber aber die Einsicht in den Schalterraum bzw. Kassenraum nicht möglich ist und somit die Maßnahmen, die die Schalterperson ergreift, verborgen bleiben.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele ergänzend erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer Schaltertheke mit hochgefahrenen Sicherheitsplatten zum Verschließen der Öffnung oberhalb des Unterbaus;

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung ohne obere Rahmenteile in perspektivischer Darstellung die in

Fig. 1 in der Vorderansicht gezeichnete Sicherheitsschaltertheke;

Fig. 3 einen Teilschnitt durch die Schaltertheke gemäß den Fig. 1 und 2 mit hochgefahrenem Sicherheitsglas und

Fig. 4 die in Fig. 3 im Teilschnitt dargestellte Schaltertheke mit abgesenkter Sicherheitsplatte.

Die Schaltertheke gemäß Fig. 1 besteht aus einem Unterbau, der fest in eine Trennwand zwischen einem Schalterraum bzw. einem Kassenraum und einem Kundenraum eingebaut ist. Diese Wand kann auch beispielsweise die Außenwand zu einem Tankstellenraum sein. Sie kann aber auch die Trennwand eines Sicherheitsbereiches innerhalb eines Kundenraumes sein. Seitlich am Unterbau 1 sind Wände 4a und 4b vorgesehen, in denen Führungen eingearbeitet sind, in denen die Rahmen 23 mit Querholm 22 geführt sind, die die Sicherheitsplatten 5, 6 und 7 halten. Die Sicherheitsplatten 5, 6, 7 bestehen aus Panzerglas und sind im Normalfall durchsichtig, so daß Sichtkontakt zwischen den Personen vor und hinter der so gebildeten Trennwand besteht. Zwischen den beiden Wänden 4a und 4b ist oben ein Querholm 12 zum Abschluß der Sicherheits-Schaltertheke vorgesehen, die in eine nicht dargestellte Wand - wie vorher angegeben - eingebaut ist.

Aus der perspektivischen Darstellung in Fig. 2 ist ersichtlich, daß der Unterbau aus einem in den Kassenraum weisenden Tresenteil 2 und einem in den Schalterraum weisenden Tresenteil 3 besteht. In den Unterbau sind die technischen Einrichtungen zum Antrieb der Sicherheitsplatten 5, 6, 7 sowie das Steuersystem eingebaut und es ist genügend Platz, um die Sicherheitsplatten in den so gebildeten Stauraum versenken zu können. Im Bereich der Seitenwände 4a und 4b sind pneumatische Zylinder 10 vorgesehen, die in diesem Fall als Kolbenstangenzylinder ausgebildet sind und eine Kolbenstange 11 aufweisen, die an dem Rahmen der Panzerglasanordnung 5, 6, 7 befestigt ist und deren Länge so ausgebildet und aufeinander abgestimmt ist, daß ein volles Ausfahren der Sicherheitsverglasung 5, 6, 7 nach oben möglich ist. Die Sicherheitsglaswände 5, 6, 7 sind auf einer Trägerplatte 8 montiert bzw. in Schlitze dort eingelassen und mit dem Rahmen hieran befestigt. Die Trägerplatte 8 dient zugleich im hochgefahrenen Zustand als Verschußplatte für den Tresen, und zwar für den durch die Breite der Trägerplatte 8 vorgegebenen Spalt im Tresen. Im abgesenkten Zustand verschließt die obere Querplatte 22 den Spalt zwischen vorderem und hinterem Tresen 2 und 3, so daß eine geschlossene Fläche gegeben ist. Als Besonderheit ist in der Trägerplatte 8 eine Durchreiche 9 unterhalb der mittleren Sicherheitsglasplatte 6 vorgesehen, durch die Gut oder Geldscheine hindurchgereicht werden können und die so ausgebildet ist, daß ein Durchschießen in den Schalterraum nicht möglich ist. Als Besonderheit ist fer-

ner vorgesehen, daß die Sicherheitsplatte dreigeteilt ist und aus drei Sicherheitsglasscheiben besteht, und zwar aus den Sicherheitsglasscheiben 5, 6 und 7, wobei die Glasscheiben 5 und 7 auf einer Höhe angeordnet sind und die weitere dritte Sicherheitsglasscheibe 6 demgegenüber zurückgesetzt ist. Die Breite der Sicherheitsglasscheibe 6 ist so gewählt, daß eine Überlappung an den Kantenbereichen gegeben ist. Die Sicherheitsglasscheibe 6 ist darüber hinaus in einem definierten Abstand 21 rückversetzt, so daß ein Schallschlitz entsteht und eine Verständigung zwischen der Bedienperson und dem Kunden auch ohne Einbringen einer Sprechanlage möglich ist. Die Größe der dritten Sicherheitsplatte 6 bzw. deren Breite wird dabei durch den Abstand 20 der vertikal verlaufenden Kanten der Sicherheits-scheiben 5 und 7 bestimmt. Dieser kann sehr kurz gewählt sein, aber auch breiter, je nachdem, welche Anordnung hier gewünscht ist. Es ist auch möglich, mehrere solche Anordnungen vorzusehen, die dann in einen Rahmen einzubinden sind, so daß an verschiedenen Stellen gleichzeitig über die dort vorgesehenen Schallschlitze ein Sprachkontakt hergestellt werden kann, ohne daß Sprechrichtungen vorzusehen sind. Der pneumatische Zylinder 10 wird mit Preßluft beaufschlagt, die über eine Ventilanordnung eingegeben wird. Im Falle, daß die Sicherungsfunktion erfüllt werden soll, ist die Einleitung der Druckluft unter hohem Druck vorgesehen, so daß die Sicherheitsverglasung schnell nach oben gefahren wird. Im Falle, daß der Schalterraum verschlossen werden soll, weil beispielsweise die Bedienperson den Raum verlassen will, ist vorgesehen, daß die Druckbeaufschlagung umgesteuert wird und ein langsamer Druckaufbau für eine langsame Hochfahrgeschwindigkeit der Sicherheitsverglasung sorgt, so daß diese wie ein Schiebefenster normal nach oben transportiert und verschlossen wird.

In Fig. 3 und Fig. 4 ist die Schaltertheke gemäß Fig. 2 im Teilschnitt dargestellt. In Fig. 3 ist ferner die Steuervorrichtung 13 als Steuerkasten vorgesehen, der über eine Betätigungsvorrichtung 14 mit einem Tastschalter verfügt, bei dessen Betätigung die Steuereinrichtung 13 so aktiviert wird, daß die langsame Aufwärtsbewegung der Sicherheitsverglasung erzielt wird. Für die Überfallsicherungs-auslösung ist eine zweite Betätigungseinrichtung 15 mit einem Betätigungstaster vorgesehen, bei dessen Betätigung über die Steuereinrichtung 13 das schnelle Hochfahren bewirkt wird. Das Ablassen oder Einziehen der Verglasung kann dabei durch Eigen-gewichtssteuerung oder durch Umkehrsteuerung des pneumatischen Zylinders erfolgen. Dies ist Stand der Technik.

Die Anlage ist mit einer automatischen Aktivierungsschaltung versehen, die einen Schalteinrichtung 16 aufweist, der auch durch einen elektronischen Schalter ersetzt werden kann, der in Abhängigkeit von der eingefahrenen Stellung der Sicherheitsverglasung in den Unterbau 1 ein Steuersignal an die Steuervorrichtung über die Steuerleitung 18 gibt oder mechanisch eine

Verriegelungseinrichtung betätigt, die die Betätigungs-
 vorrichtung 14 mit dem eingezeichneten Taster für die
 Betätigung der langsamen Geschwindigkeit blockiert
 und den Taster 15 für die schnelle Bewegung freigibt.
 Durch diese Maßnahme soll erreicht werden, daß beim
 Absenken ein Umschalten der Aktivierung nicht notwen-
 dig ist und diese zwangsläufig erfolgt. Es ist weiter ein
 Umschalter 17 vorgesehen, der im abgesenkten Zu-
 stand das Hochfahren durch Betätigung der Betäti-
 gungsvorrichtung 14 ermöglicht. Es müssen also zwei
 Schalter betätigt werden, um das Hochfahren zu reali-
 sieren. Es ist dabei selbstverständlich, daß die Steue-
 rungseinrichtung so ausgelegt sein kann, daß beispiele-
 wise die Bedienung über eine einzige Taste ermöglicht
 wird und über einen Umschalter die langsame Steue-
 rung eingeschaltet wird oder während der langsamen
 Steuerung dieser Umschalter festgehalten werden
 muß, so daß die Anlage ansonsten immer auf einen Be-
 trieb ausgelegt ist, der ein schnelles Hochfahren ge-
 währleistet. Aus der Darstellung ist auch die Trägerplat-
 te 8 ersichtlich, in der mittig eine Durchreichmulde vor-
 gesehen ist.

Fig. 4 zeigt den versenkten Zustand der Panzerver-
 glasung, wobei ersichtlich ist, daß die obere Querlatte
 den Schlitz in der Theke verschließt, so daß eine durch-
 gehende ebenen Fläche der Oberfläche der Theke ge-
 geben ist.

Im Falle, daß Panzerglas verwendet wird, empfiehlt
 es sich, ein solches Glas einzusetzen, das eine Schicht
 aufweist, die durch elektrische Steuerung die Licht-
 durchlässigkeit verändert bzw. diese ganz sperrt, so
 daß ein Sichtkontakt zwischen Bedienperson und Kun-
 den im Bedarfsfall unterbrochen werden kann. Dies
 kann automatisch mit der Sicherheitssteuerfunktion ak-
 tiviert werden. Es ist aber auch möglich, hierfür ein ge-
 sondertes Steuerelement vorzusehen, über das nach
 Verschließen der Öffnung eine Spannung an die Schicht
 gelegt wird, um die Lichtdurchlässigkeit bis zur Verdun-
 kelung zu steuern.

Patentansprüche

1. Sicherheits-Schaltertheke mit einem Unterbau (1),
 in welchem eine oder mehrere Sicherheitsplatten
 (5, 6, 7) gelagert sind, die von einem oder mehreren
 pneumatischen Zylindern (10) als Antrieb oder von
 einem anderen Typ schnellem Antrieb für die Über-
 fallsicherung durch Betätigung einer Betätigungs-
 einrichtung (15) einer Steuervorrichtung (13) nach
 oben schnell herausbewegbar sind und die Öffnung
 der Schaltertheke oberhalb des Unterbaus ver-
 schließen; wobei

die eine oder die mehreren Sicherheitsplatten
 (5, 6, 7) über den einen oder über die mehreren
 vorhandenen pneumatischen Antriebe (10)
 oder über den einen vorhandenen anderen Typ

schnellem Antrieb oder über einen oder meh-
 rere zusätzliche schnelle Antriebe, welche mit
 einer zweiten Geschwindigkeit ausfahrbar
 sind, die wesentlich geringer als die Ausfahr-
 geschwindigkeit der Sicherheitsplatten (5, 6, 7)
 für die Überfallsicherung ist;

wobei eine Betätigungsvorrichtung (14) der
 Steuervorrichtung (13) für die Steuerung des
 oder der Antriebe für die zweite Geschwindig-
 keit vorgesehen ist;

wobei mit der Steuervorrichtung (13) eine
 Schalteinrichtung (16) gekoppelt ist, die nach
 dem Zurückfahren der ausgefahrenen Sicher-
 heitsplatte oder der Sicherheitsplatten (5, 6, 7)
 in den Unterbau (1) automatisch die Steuervor-
 richtung (13) für die Überfallsicherung aktiviert
 und die Betätigungsvorrichtung (14) für die
 Steuerung der zweiten Geschwindigkeit deak-
 tiviert, so daß bei Betätigung der Betätigungs-
 einrichtung (15) für die Überfallsicherung die
 Sicherheitsplatten (5, 6, 7) schnell herausbe-
 wegt werden ; und

wobei mit der Schalteinrichtung (16) ein Um-
 schalter (17) der Betätigungsvorrichtung (14)
 gekoppelt ist, bei dessen Betätigung die Betä-
 tigungseinrichtung (15) für die schnelle Bewe-
 gung blockiert und die Steuerung für die lang-
 same Ausfahrgeschwindigkeit der Sicherheits-
 platten (5, 6, 7) und die Betätigungsvorrichtung
 (14) hierfür freigibt.

2. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Sicher-
 heitsplatten (5, 6, 7) vorgesehen sind, die über ei-
 nen oder über getrennte Antriebe oder unter Mit-
 nahmekopplung mittels eines oder mehrerer Antrie-
 be im Sicherungsfall schnell bewegbar sind und
 über den oder die gleichen Antriebe (10) oder über
 einen oder mehrere zusätzliche Antriebe langsam
 bewegbar sind.

3. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherheits-
 platten Elemente eines Rolladen sind.

4. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der vorher-
 gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
 daß beim Hochfahren der Platten eine Sprechan-
 lage aktiviert wird, die ein Mikrofon und einen Laut-
 sprecher enthält und in den Rahmen der Theke
 oder den Unterbau eingebaut ist, oder daß ein
 schußfestes Sprechfenster in einer der Sicherheits-
 platten vorgesehen ist.

5. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der vorher-

gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sicherheitsplatten aus Stahl, Sicherheitsglas (Panzerglas) oder schußfestem Kunststoff oder Verbundmaterial bestehen.

6. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Glas mehrschichtig ist und in der Lichtdurchlässigkeit durch Anlegen einer elektrischen Spannung an diese Schicht steuerbar ist, und daß beim oder nach dem Hochfahren der Glasplatten (5, 6, 7) eine solche elektrische Spannung an die Schicht manuell oder automatisch gesteuert angelegt wird, daß das Glas opak ist, mindestens aber kein Sichtkontakt zwischen der Bedienperson und dem Kunden besteht.
7. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit dem schnellen Hochfahren der Sicherheitsplatten eine Einschalt-einrichtung eine Stromquelle von der Verdunklungsschicht abschaltet, so daß das Glas opak ist.
8. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Schalter oder Einsteller zur Steuerung der Transparenz des Glases in Reichweite der Schalterperson angeordnet ist.
9. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 6, 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit dem langsamen Hochfahren der Sicherheitsplatte die in der Transparenz steuerbare Schicht derart mit einer Spannung von einer Stromquelle beaufschlagt wird, daß das Sicherheitsglas lichtdurchlässig bleibt und Sichtkontakt zwischen den Personen in dem zu schützenden Schalterraum und dem Kundenraum besteht.
10. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 6, 7, 8, oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit dem schnellen Hochfahren und/oder der Einschalt-einrichtung zur Auslösung der Herstellung einer opaken Wand ein Alarmgeber gekoppelt ist, der akustische oder optische Signalgeber steuert oder ein Überfallsignal an eine Leitstelle sendet.
11. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Sicherheitsglas (5, 6, 7) auf einer Trägerplatte (8) befestigt ist, die in etwa rechtwinklig zum senkrecht nach oben bewegbaren Sicherheitsglas (5, 6, 7) vorgesehen ist und unterhalb des aufsitzen- den Sicherheitsglases (5, 6, 7) eine Durchreich- mulde (9) aufweist, durch die Geld oder Gut hin- durchreichbar ist, wenn das Sicherheitsglas (5, 6, 7) hochgefahren ist, wobei die Durchreichmulde in bekannter Bauweise schußsicher ausgeführt ist, und daß die Trägerplatte (8) die Öffnung (19) in der Schaltertheke bei hochgefahrenem Sicherheitsglas

verschließt.

12. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der Ansprü- che 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Sicherheitsglas (5, 6, 7) geteilt ist, wobei das Si- cherheitsglas mindestens aus zwei Scheiben be- steht, die hintereinander versetzt angeordnet sind und deren Kanten im Überlappungsbereich waage- recht verlaufen, so daß ein schmaler Schallspalt zwischen den sich überlappenden Scheiben gebil- det ist.
13. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der Ansprü- che 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Sicherheitsglas (5, 6, 7) mindestens dreigeteilt ist und senkrechte versetzte Kanten aufweist und aus mindestens drei einzelnen Sicherheitsglasschei- ben (5, 6, 7) besteht, wobei zwei erste Scheiben (5, 7) seitlich paarweise gegenüberstehend angeord- net sind und die dritte Scheibe (6) vor oder hinter dem mittleren Trennbereich (20) die seitlichen Si- cherheitsscheiben überlappend vorgesehen ist und zwischen den Scheiben (5/6, 7/6) Schallspalte (21) vorgesehen sind.
14. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der vorher- gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Sicherheitsglas in einem Rahmen (22, 23) befestigt ist, und daß der Rahmen in seitlichen Füh- rungswänden (4a, 4b) der Schaltertheke geführt ist.
15. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 14, **da- durch gekennzeichnet**, daß in den seitlichen Füh- rungswänden kolbenstangenlose pneumatische Zylinder (10) mit längsgeführten Schlitten vorgese- hen sind, die mit dem Rahmen oder bei rahmenlo- ser Ausführung mit den hochzufahrenden Sicher- heitsplatten oder dem Sicherheitsglas gekoppelt sind.
16. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 15, **da- durch gekennzeichnet**, daß der Bewegungshub der Schlitten dem Bewegungshub der Sicherheits- platte angepaßt ist.
17. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 1, **da- durch gekenneichnet**, daß als zusätzlicher An- trieb ein Elektromotor vorgesehen ist, und daß beim Ansteuern des zusätzlichen Antriebes die pneu- matischen Zylinder (10) für den Bewegungshub abge- schaltet (abgekoppelt) sind und die Bewegung nicht hemmen.
18. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 1, **da- durch gekennzeichnet**, daß die pneumatischen Zylinder über Ventilsteuerungen für die zwei Ge- schwindigkeiten mit unterschiedlichem Druck be- aufschlagbar sind, und daß der Druck für die erste

schnelle Geschwindigkeit sehr hoch und für die zweite langsamere Ausfahrgeschwindigkeit niedrig ist.

19. Sicherheits-Schaltertheke nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Glas ein phototropes Glas ist, und daß eine lichtstarke Lichtquelle im Kundenraum oder im Schalterraum vorgesehen ist, die wahlweise oder in Abhängigkeit vom schnellen Hochfahren des Sicherheitsglases oder mit dem Auslösen der Steuerung hierfür einschaltet und das zu verdunkelnde Glas beleuchtet, wobei das Glas den Sichtkontakt zur Schalterperson unterbricht.
20. Sicherheits-Schaltertheke nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schicht aus Flüssigkristallen besteht.

Claims

1. Security counter with a substructure (1), in which one or more security plates (5, 6, 7) are borne, which are rapidly movable out upwardly by one or more pneumatic cylinders (10) as drive or another type of rapid drive through actuation of an actuating equipment (15) of a control device (13) for the raid protection and which close the opening of the counter above the substructure, wherein the one or more security plates (5, 6, 7) are movable out by way of the one or by way of the several pneumatic drives (10) present or by way of the one other type of rapid drive present or by way of one or more additional rapid drives at a second speed which is substantially less than the speed of outward movement of the security plates for the raid protection, wherein an actuating device (14) of the control device (13) is provided for the control of the or each drive for the second speed, wherein the control device (13) is coupled with a switching equipment (16), which after the retraction of the or each extended security plate (5, 6, 7) into the substructure (1) automatically activates the control device (13) for the raid protection and deactivates the actuating device (14) for the control of the second speed so that the security plates (5, 6, 7) can be moved out rapidly on actuation of the actuating equipment (15) for the raid protection and wherein the switching equipment (16) is coupled with a change-over switch (17) of the actuating device (14), on the actuation of which the actuating equipment (15) is blocked for the rapid movement and the control for the slow speed of outward movement of the security plates (5, 6, 7) and the actuating device (14) for this are released.
2. Security counter according to claim 1, characterised thereby, that several security plates (5, 6, 7) are provided, which are movable rapidly by way of

one or by way of separate drives or subject to entraining coupling by means of one or more drives in case of protection and which are movable slowly by way of the drive or the same drives (10) or by way of one or more additional drives.

3. Security counter according to claim 2, characterised thereby, that the security plates are elements of a roll-shutter.
4. Security counter according to one of the preceding claims, characterised thereby, that a speech installation, which contains a microphone and a loudspeaker and is installed in the frame of the counter or in the substructure, is activated on the upward movement of the plates or that a bulletproof speech window is provided in one of the security plates.
5. Security counter according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the security plates consist of steel, security glass (armoured glass) or bulletproof synthetic material or compound material.
6. Security counter according to claim 5, characterised thereby, that the glass is multilayered and controllable in the translucency by the application of an electrical voltage to this layer and that, during or after the upward movement of the glass plates (5, 6, 7), such an electrical voltage is applied to the layer manually or under automatic control that the glass is opaque, but at least no visual contact exists between the operating person and the customer.
7. Security counter according to claim 6, characterised thereby, that a switching-on equipment switches a current source off from the darkening layer on the rapid upward movement of the security plates so that the glass is opaque.
8. Security counter according to claim 6, characterised thereby, that a switch or a setting device for the control of the transparency of the glass is arranged in the reach of the counter person.
9. Security counter according to claim 6, 7 or 8, characterised thereby, that on the slow upward movement of the security plate, the layer controllable in transparency is acted on by a voltage from a current source in such a manner that the security glass remains translucent and visual contact exists between the persons in the counter space to be protected and persons in the customer space.
10. Security counter according to claim 6, 7, 8 or 9, characterised thereby, that an alarm generator, which controls acoustic or optical signal generators or sends a raid signal to a control point, is coupled

with the rapid upward movement and/or the switching-on equipment for the initiation of the production of an opaque wall.

11. Security counter according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the security glass (5, 6, 7) is fastened on a carrier plate (8), which is provided at about a right angle to the security glass (5, 6, 7) movable vertically upwards and underneath the security glass (5, 6, 7) displays a serving hatch cavity (9), through which money or goods can be passed when the security glass (5, 6, 7) is moved up, wherein the serving hatch cavity is constructed in known manner to be bulletproof, and that the carrier plate (8) closes the opening (19) in the counter when the security glass is moved upwards.
12. Security counter according to one of the claims 6 to 11, characterised thereby, that the security glass (5, 6, 7) is divided, wherein the security glass consists of at least two panes which are arranged one displaced behind the other and the edges of which extend horizontally in the overlapping region so that a narrow gap for sound is formed between the overlapping panes.
13. Security counter according to one of the claims 6 to 11, characterised thereby, that the security glass (5, 6, 7) is divided into at least three parts and has vertically displaced edges and consists of at least three individual security glass panes (5, 6, 7), wherein two first panes (5, 7) are arranged to stand laterally opposite in pairs and the third pane (6) is provided in front of or behind the middle separating region (20) to overlap the lateral security panes and gaps (21) for sound are provided between the panes (5/6, 7/6).
14. Security counter according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the security glass is fastened in a frame (22, 23) and that the frame is guided in lateral guide walls (4a, 4b) of the counter.
15. Security counter according to claim 14, characterised thereby, that pneumatic cylinders (10) without piston rods and with longitudinally guided slides, which are coupled with the frame or - in the case of unframed construction - with the security plates to be moved upwardly or the security glass, are provided in the lateral guide walls.
16. Security counter according to claim 15, characterised thereby, that the movement stroke of the slides is matched to the movement stroke of the security plate.

17. Security counter according to claim 1, characterised thereby, that an electrical motor is provided as additional drive and the pneumatic cylinders (10) for the movement stroke are switched off (disengaged) when the additional drive is activated and do not obstruct the movement.

18. Security counter according to claim 1, characterised thereby, that the pneumatic cylinders are chargeable by way of valve controls with different pressures for the two speeds and that the pressure for the first rapid speed is very high and that for the second slower speed of outward movement is low.

19. Security counter according to claim 5, characterised thereby, that the glass is a phototropic glass and that a light-intensive light source is provided in the customer space or in the counter space, which source - selectably or in dependence on the rapid upward movement of the security glass or with the triggering of the control for this - switches on and illuminates the glass to be darkened, whereupon the glass interrupts the visual contact to the counter person.

20. Security counter according to one of the claims 6 to 9, characterised thereby, that the layer consists of liquid crystals.

Revendications

1. Guichet de sécurité présentant une structure d'embase (1) dans laquelle est (sont) monté(s) un ou plusieurs panneau(x) de sécurité (5, 6, 7) qui peut être déployé(s) rapidement vers le haut, par un ou plusieurs vérin(s) pneumatique(s) (10) remplissant la fonction d'un entraînement, ou par un autre type d'entraînement rapide en vue de la sécurité antiagression, suite à l'actionnement d'un dispositif de manoeuvre (15) d'un dispositif de commande (13), et qui obture(nt) l'ouverture du guichet au-dessus de la structure d'embase ; guichet dans lequel
- l'un ou la pluralité des panneaux de sécurité (5, 6, 7) peut être déployé(e), par l'intermédiaire de l'un ou par l'intermédiaire de la pluralité d'entraînements pneumatiques (10) présents, ou bien par l'intermédiaire de l'autre type présent d'entraînement rapide, voire par l'intermédiaire d'un ou plusieurs entraînement(s) rapide(s) supplémentaire(s), à une seconde vitesse notablement inférieure à la vitesse de déploiement des panneaux de sécurité (5, 6, 7) en vue de la sécurité antiagression ; dans lequel un dispositif de manoeuvre (14) du dispositif de commande (13) est prévu pour la commande de l'entraînement ou des entraîne-

- ments affecté(s) à la seconde vitesse ; dans lequel le dispositif de commande (13) est couplé à un dispositif d'enclenchement (16) qui, après que le panneau de sécurité ou les panneaux de sécurité (5, 6, 7) déployé(s) a (ont) été réinséré(s) dans la structure d'embase (1), active automatiquement le dispositif de commande (13) en vue de la sécurité anti-agression et désactive automatiquement le dispositif de manoeuvre (14) affecté à la commande de la seconde vitesse, de telle sorte que les panneaux de sécurité (5, 6, 7) soient déployés rapidement lors d'un actionnement du dispositif de manoeuvre (15) en vue de la sécurité anti-agression ; et dans lequel le dispositif d'enclenchement (16) est couplé à un commutateur (17) du dispositif de manoeuvre (14), dont l'actionnement bloque le dispositif de manoeuvre (15) affecté au mouvement rapide, et libère la commande affectée à la faible vitesse de déploiement des panneaux de sécurité (5, 6, 7), et le dispositif de manoeuvre (14) prévu à cette fin.
2. Guichet de sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que sont prévus plusieurs panneaux de sécurité (5, 6, 7) qui peuvent être animés de mouvements rapides en cas de sécurité, par l'intermédiaire d'un entraînement ou par l'intermédiaire d'entraînements distincts, voire avec couplage d'entraînement, au moyen d'un ou plusieurs entraînement(s), et qui peuvent être animés de mouvements lents par l'intermédiaire du même ou des mêmes entraînement(s) (10), ou bien par l'intermédiaire d'un ou plusieurs entraînement(s) supplémentaire(s).
 3. Guichet de sécurité selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les panneaux de sécurité sont des éléments d'un volet roulant.
 4. Guichet de sécurité selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le relèvement des panneaux implique l'activation d'un interphone renfermant un microphone ou un haut-parleur, et intégré dans l'encadrement du guichet ou dans la structure d'embase ; ou par le fait qu'un hygiaphone à l'épreuve des balles est prévu dans l'un des panneaux de sécurité.
 5. Guichet de sécurité selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les panneaux de sécurité consistent en de l'acier, en du verre de sûreté (verre blindé) ou en une matière plastique ou un matériau composite à l'épreuve des balles.
 6. Guichet de sécurité selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le verre comprend plusieurs couches, et sa translucidité peut être commandée par application d'une tension électrique à cette couche ; et par le fait que, pendant ou après le relèvement des panneaux en verre (5, 6, 7), il est appliqué à la couche, par commande manuelle ou automatique, une tension électrique telle que le verre soit opaque ou, pour le moins, qu'il n'existe aucun contact visuel entre l'opérateur et le client.
 7. Guichet de sécurité selon la revendication 6, caractérisé par le fait que, lors du relèvement rapide des panneaux de sécurité, un dispositif d'enclenchement déconnecte une source de courant d'avec la couche d'obscurcissement, de sorte que le verre est opaque.
 8. Guichet de sécurité selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'un interrupteur ou un élément de réglage, conçu pour commander la transparence du verre, se trouve à portée du guichetier.
 9. Guichet de sécurité selon la revendication 6, 7 ou 8, caractérisé par le fait que, lors du relèvement lent du panneau de sécurité, la couche dont la transparence est commandable est sollicitée par une tension, à partir d'une source de courant, de telle sorte que le verre de sûreté demeure translucide et qu'un contact visuel soit établi entre les personnes situées dans l'espace du guichet, devant être protégé, et dans l'espace accueillant la clientèle.
 10. Guichet de sécurité selon la revendication 6, 7, 8 ou 9, caractérisé par le fait qu'un avertisseur d'alarme, couplé au relèvement rapide et/ou au dispositif de déclenchement destiné à amorcer l'établissement d'une paroi opaque, commande des générateurs de signaux acoustiques ou optiques, ou bien adresse un signal d'agression à un poste de pilotage.
 11. Guichet de sécurité selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le verre de sûreté (5, 6, 7) est fixé sur une plaque de support (8) qui est prévue à peu près à angle droit par rapport au verre de sûreté (5, 6, 7) mobile verticalement vers le haut, et qui présente, au-dessous du verre de sûreté (5, 6, 7) en posture dressée, une auge de transaction (9) à travers laquelle de l'argent ou des valeurs sont accessibles lorsque le verre de sûreté (5, 6, 7) est relevé, l'auge de transaction étant conçue à l'épreuve des balles, selon un mode de réalisation connu ; et par le fait que, lorsque le verre de sûreté est relevé, la plaque de support (8) obture l'ouverture (19) ménagée dans le guichet.
 12. Guichet de sécurité selon l'une des revendications 6 à 11, caractérisé par le fait que le verre de sûreté

- (5, 6, 7) est scindé, ledit verre de sûreté se composant d'au moins deux vitres agencées en succession décalée, et dont les bords s'étendent horizontalement dans la zone de chevauchement, si bien qu'un étroit intervalle acoustique est formé entre les vitres se chevauchant. 5
- 13.** Guichet de sécurité selon l'une des revendications 6 à 11, caractérisé par le fait que le verre de sûreté (5, 6, 7) est au moins scindé en trois, présente des bords verticaux décalés et se compose d'au moins trois vitres individuelles (5, 6, 7) en verre de sûreté, deux premières vitres (5, 7) étant agencées en vis-à-vis latéral apparié et la troisième vitre (6) étant prévue devant ou derrière la zone centrale de séparation (20), en chevauchant les vitres latérales de sûreté, et des intervalles acoustiques (21) étant prévus entre les vitres (5/6, 7/6). 10
- 14.** Guichet de sécurité selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le verre de sûreté est fixé dans un encadrement (22, 23) ; et par le fait que l'encadrement est guidé dans des parois latérales de guidage (4a, 4b) du guichet. 15
- 15.** Guichet de sécurité selon la revendication 14, caractérisé par le fait que des vérins pneumatiques (10) dépourvus de tiges de pistons, prévus dans les parois latérales de guidage, comportent des coulisses guidées longitudinalement qui sont accouplées avec l'encadrement ou bien, dans le cas d'une réalisation dépourvue d'encadrement, avec les panneaux de sécurité devant être relevés, ou avec le verre de sûreté. 20
- 16.** Guichet de sécurité selon la revendication 15, caractérisé par le fait que la course de déplacement des coulisses est adaptée à la course de déplacement du panneau de sécurité. 25
- 17.** Guichet de sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'un moteur électrique est prévu en tant qu'entraînement supplémentaire ; et par le fait que, lors de l'activation de l'entraînement supplémentaire, les vérins pneumatiques (10) sont désenclenchés (désaccouplés) pour la course de déplacement, et ne gênent pas le mouvement. 30
- 18.** Guichet de sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les vérins pneumatiques peuvent être sollicités par une pression différente pour les deux vitesses, par l'intermédiaire de commandes par soupapes ; et par le fait que la pression affectée à la première vitesse élevée est très forte, et est basse pour la seconde vitesse de déploiement moins élevée. 35
- 19.** Guichet de sécurité selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le verre est un verre phototropique ; et par le fait qu'il est prévu, dans l'espace accueillant la clientèle ou dans l'espace du guichet, une source de lumière intense qui s'enclenche sélectivement ou en fonction du relèvement rapide du verre de sûreté, ou bien lors du déclenchement de la commande prévue à cet effet, et qui illumine le verre devant être obscurci, le verre rompant alors le contact visuel avec le guichetier. 40
- 20.** Guichet de sécurité selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisé par le fait que la couche est constituée de cristaux liquides. 45

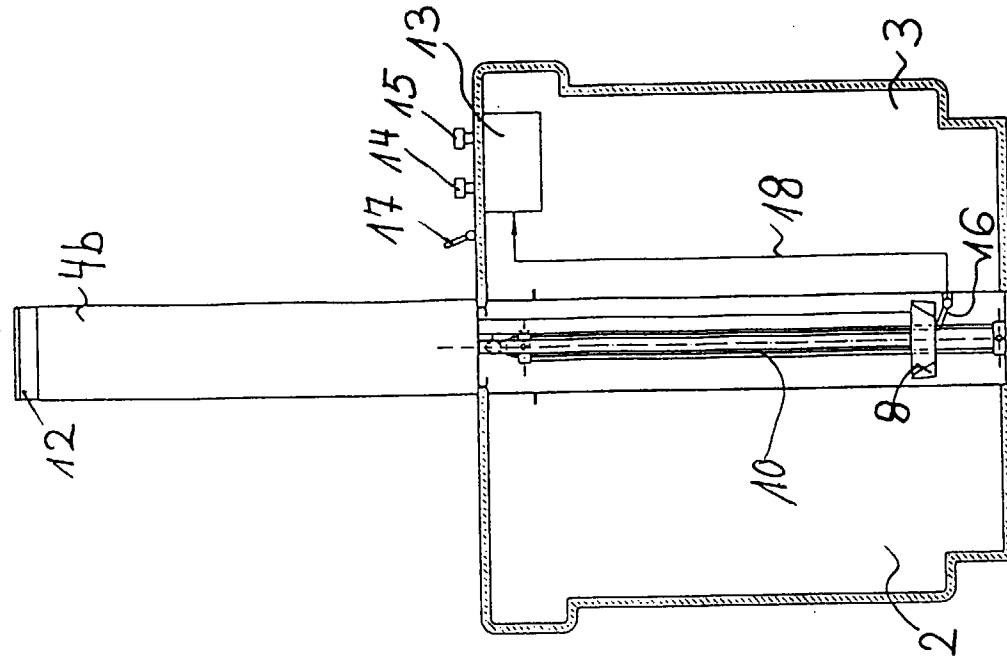


Fig. 4

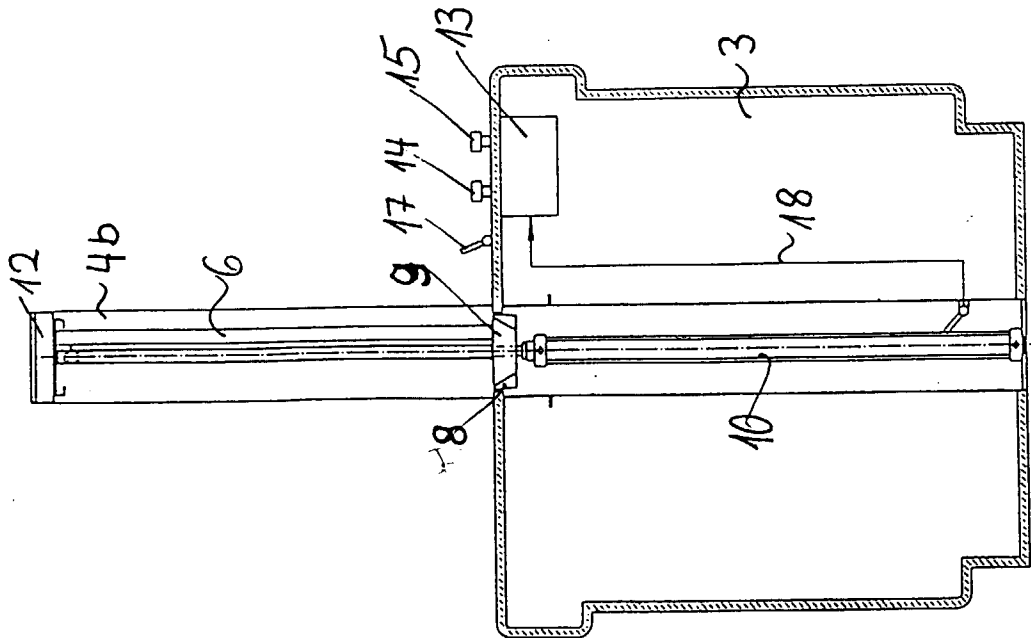


Fig. 3