



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91100929.8**

Int. Cl.⁵: **E06B 9/00**

Anmeldetag: **25.01.91**

Priorität: **31.01.90 DE 4002716**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.08.91 Patentblatt 91/32

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI SE

Anmelder: **SUT GMBH**
Alte Heerstrasse 9
W-3380 Goslar(DE)

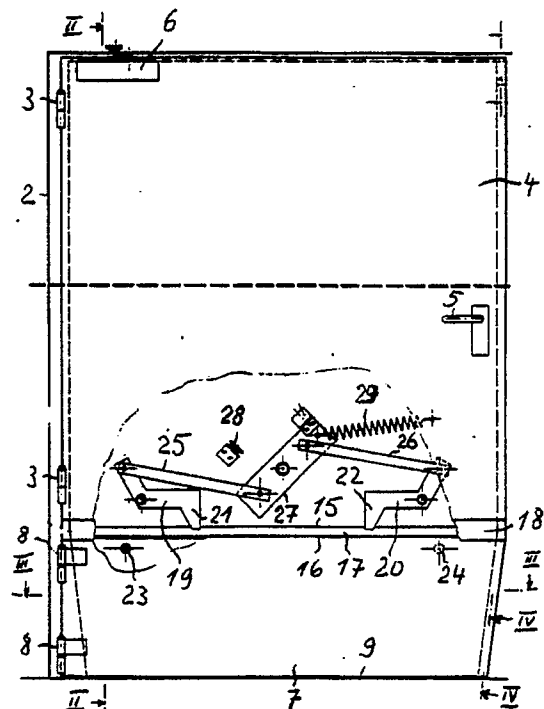
Erfinder: **Stöbich, Jochen, Dipl.-Ing.**
Frankenbergweg 15
W-3391 Langelsheim(DE)

Vertreter: **Leine, Sigurd, Dipl.-Ing. et al**
LEINE & KÖNIG Patentanwälte
Burckhardtstrasse 1
W-3000 Hannover 1(DE)

Schott zum flüssigkeitsdichten Abschluss des unteren Teils einer Türöffnung oder dergleichen, insbesondere zum Zurückhalten von Löschwasser.

Schott zum flüssigkeitsdichten Abschluß des unteren Teils einer Türöffnung oder dergleichen, insbesondere zum Zurückhalten von Löschwasser. Das Schott besteht in einer Absperrplatte (7), die lösbar mit einer Tür (4) zum Verschließen der Türöffnung verbunden ist. Die Absperrplatte (7) ist im verbundenen Zustand mit der Tür (4) bewegbar und im Gefahrenfall von dieser lösbar und absenkbar. Bei Absenken kommt sie mit Haltemitteln (8) in Eingriff und ist dadurch fest und dicht gehalten. Die Absperrplatte wird also dann, wenn kein Notfall vorliegt, mit der Tür (4) bewegt oder bildet ein Teil der Tür (4). Sie tritt daher überhaupt nicht störend in Erscheinung. Im Gefahrenfalle ist die Tür jederzeit zu öffnen und zu schließen.

FIG. 1



SCHOTT ZUM FLÜSSIGKEITSDICHTEN ABSCHLUSS DES UNTEREN TEILS EINER TÜRÖFFNUNG ODER DERGLEICHEN, INSBESONDERE ZUM ZURÜCKHALTEN VON LÖSCHWASSER

Die Erfindung betrifft ein Schott der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art für eine Tür oder dergleichen, insbesondere zum Zurückhalten von Löschwasser, zum wasserdichten Abschluß des unteren Teils der Türöffnung.

Durch die Druckschrift "Löschwasserschott" der Firma ABS Allgemeiner Brandschutz G. u. M. Breivogel GmbH in D-6500 Mainz 42, ist ein Löschwasserschott der betreffenden Art bekannt, das zur Rückhaltung von Löschwasser und/oder umweltschädigenden Flüssigkeiten bei Brand oder Unfällen dient. Es weist eine Absperrrplatte auf, die mit ihren Seitenkanten an zwei vertikalen Führungen gehalten ist und sich im Normalfall oberhalb der Tür befindet, deren unterer Bereich im Notfall flüssigkeitsdicht verschlossen werden soll. Zum Halten der Absperrrplatte in der Lage oberhalb der Tür und zum gesteuerten Absenken im Notfall ist eine Seilzuganlage vorgesehen. Im unteren, abzuschließenden Bereich der Türöffnung befindet sich eine dichte Aufnahme für die im wesentlichen trapezförmig sich nach unten verjüngend ausgeführte Absperrrplatte. Die vertikalen Führungen für die Absperrrplatte sowie die Seilführungen stellen einen beträchtlichen Aufwand dar und sind auch unschön im Aussehen.

Durch DE-U1 89 00 529 ist eine Vorrichtung zur Bildung eines sich über die Breite einer Gebäudeöffnung erstreckenden Wehrs aus einer beweglichen Schwelle und einem kompressiblen Dichtungsmittel bekannt. Die Schwelle befindet sich in einem Gehäuse, das sich im montierten Zustand der Vorrichtung versenkt im Boden befindet. Zum Anheben der Schwelle ist eine besondere Hubvorrichtung vorgesehen. Diese bekannte Vorrichtung hat den Nachteil, daß sie wegen der Hubvorrichtung sehr aufwendig und außerdem störanfällig ist, insbesondere deswegen, weil die Schwelle im Boden aufgrund von mechanischen Beschädigungen, Korrosion oder Verschmutzung funktionsunfähig werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schott der betreffenden Art zu schaffen, das einfach im Aufbau und zuverlässig ist und außerdem nicht störend in Erscheinung tritt.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebene Lehre gelöst.

Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, die Absperrrplatte auch dann, wenn kein Notfall vorliegt, grundsätzlich im unteren Bereich an der Tür anzuordnen. Damit entfallen Führungen und Betätigungsvorrichtungen seitlich und oberhalb der Tür, die damit auch nicht unschön in Erscheinung treten

können.

Der Grundgedanke der Erfindung bietet die Möglichkeit zweier alternativer Ausführungsformen. Eine besteht darin, daß die Tür im wesentlichen die gesamte Türöffnung verschließt, während sich die Absperrrplatte auf einer der beiden Seiten der Tür befindet. Die Tür ist also als ganz normale Tür ausgebildet, und die Absperrrplatte ist unten lösbar damit verbunden, bewegt sich also im Normalfall immer mit der Tür. Im Gefahrenfall wird die Verbindung zwischen Absperrrplatte und Tür gelöst, so daß sich die Absperrrplatte in der gewünschten Weise absenken kann und mit den Haltemitteln in Eingriff kommt. Die Absperrrplatte ist dabei zweckmäßigerweise an einer solchen Seite der Tür angeordnet, daß sich die Tür trotz abgesenkter und fester Absperrrplatte weiterhin öffnen und schließen läßt.

Eine besonders zweckmäßige Alternative des Grundgedankens der Erfindung besteht darin, daß der von der Absperrrplatte nicht verschließbare obere Teil der Türöffnung durch eine Tür verschließbar ist, mit der die Absperrrplatte lösbar verbunden und um eine gemeinsame Achse schwenkbar ist. Im Notfall bleibt der untere Teil der Tür, also die Absperrrplatte, ganz einfach geschlossen, während der obere Teil der Tür von der Absperrrplatte bzw. ihrem unteren Teil gelöst wird und dadurch weiterhin geöffnet werden kann, um z.B. den Zugang zu einem Brandherd oder die Flucht von Personen zu ermöglichen. Außer wenigen Konstruktionselementen, die nicht einmal in Erscheinung treten müssen und die zum Halten der Absperrrplatte im Absperrrfall dienen, sind bei dieser Ausführungsform überhaupt keine äußeren Konstruktionselemente sichtbar.

Die Tür kann eine Schwenktür sein, jedoch ist der Grundgedanke der Erfindung auch in gleicher Weise bei einer Schiebetür, einer Sektionstür oder einer Rolltür anwendbar. Handelt es sich um eine Schwenktür, so ist es zweckmäßig, die Absperrrplatte mit einem eigenen Scharnier auszustatten, so daß sie auch getrennt von der übrigen Tür verschwenkbar ist. Die Absperrrplatte kann aber auch ohne ein solches Scharnier einfach von der Tür gehalten sein und im Notfall, wenn sie von der Tür gelöst wird, mit Haltemitteln in Eingriff kommen, beispielsweise durch Absenken, wodurch dann eine eigenständige Halterung im Notfall gegeben ist.

Ganz gleich, um welche Art von Tür es sich handelt, immer wird beim Lösen im Notfall die Absperrrplatte von der Tür freigegeben, die so nach unten absinkt. Diese Absinkbewegung kann dann zum formschlüssigen Eingreifen in entsprechende

Fassungen oder Halterungen dienen. Die Haltermittel können dabei die Absperrrplatte an der Tür hängend halten. Im Falle einer Schwenktür ist es aber auch möglich, daß die Haltermittel von unten gegen ein mit der Absperrrplatte verbundenes Teil des die Absperrrplatte haltenden Scharniers und damit die Absperrrplatte gegen den unteren Rand der Tür drücken und so zwischen Absperrrplatte und Tür vorgesehen Rastmittel in Eingriff halten.

Zwei Absperrrplatten und Türen können zusammen eine zweiflügelige Tür bzw. zweiflügelige Klappe bilden. Dabei sind zweckmäßigerweise Verriegelungsmittel vorgesehen, die die beiden Absperrrplatten im Notfalle formschlüssig starr miteinander verbinden.

Die Haltermittel können in Haltelage durch einen Permanentmagneten gehalten und durch eine Feder in Öffnungsrichtung vorgespannt sein. Dabei sind Mittel zur Aufhebung der Haltekraft des Permanentmagneten im Notfall vorgesehen, so daß dann die Absperrrplatte freigegeben wird und ihre Schottfunktion erfüllen kann, während gleichzeitig die Tür geöffnet oder geschlossen werden kann.

In allen Fällen kann die Absperrrplatte und/oder die Tür feuerhemmend ausgebildet sein.

Anhand der Zeichnung soll die Erfindung an Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

- Fig. 1 zeigt in einer Seitenansicht eine erste Ausführungsform der Erfindung, bei der der untere Teil einer Tür die Absperrrplatte bildet,
- Fig. 2 ist ein vertikaler Schnitt II-II durch Fig. 1,
- Fig. 3 ist ein horizontaler Schnitt III-III durch Fig. 3,
- Fig. 4 ist ein vergrößerter Schnitt IV-IV durch Fig. 1,
- Fig. 5a zeigt ein Ausführungsbeispiel bei einer Schiebetür,
- Fig. 5b ist ein senkrechter Schnitt durch Fig. 5a,
- Fig. 6a zeigt eine Seitenansicht einer Sektionstür,
- Fig. 6b ist ein Vertikalschnitt durch Fig. 6a,
- Fig. 6c zeigt eine Abwandlung ähnlich Fig. 6b,
- Fig. 7 zeigt eine Abwandlung der Fig. 6b bei einer Rolltür,
- Fig. 8 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Fig. 9 ist ein Schnitt IX-IX durch Fig. 8,
- Fig. 10 zeigt eine Einzelheit X aus Fig. 9 in Entriegelungslage,
- Fig. 11 zeigt die Einzelheit gemäß Fig. 10 in Verriegelungslage und
- Fig. 12 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel der Erfindung.

In den Fig. 1 bis 3 ist in einem Durchbruch

einer Wand 1 ein Türrahmen 2 befestigt, an dem mittels Scharnieren 3 eine Tür 4 mit einem Türdrücker 5 verschwenkbar in bekannter Weise befestigt ist. Im oberen Bereich der Tür 4 befindet sich ein automatischer Türschließer 6.

Der untere Teil der Tür 4 bildet eine Absperrrplatte 7, die mittels Scharnieren 8 verschwenkbar an dem Türrahmen 2 befestigt ist. Die Scharniere 8 sind so ausgebildet, daß sich die Absperrrplatte 7 etwas vertikal bewegen kann. In der dargestellten Lage hat sich die Absperrrplatte 7 am weitesten nach unten bewegt und liegt mit ihrem unteren Rand 9, an dem sich eine Dichtung 10 befindet, auf einem Boden 11 auf. Seitliche Ränder 12 der Absperrrplatte 7 laufen etwas geneigt nach unten aufeinander zu, so daß die Absperrrplatte 7 trapezförmig ist. Den Rändern 12 liegen komplementär geformte Ränder 13 des Türrahmens 2 gegenüber. Zwischen den Rändern 12 und 13 befinden sich Dichtungen 14, die bei Absenken der Absperrrplatte 7 aufgrund der Keilwirkung zwischen den Rändern 12 und 13 diese fest gegeneinander abdichten.

Zwischen einem unteren Rand 15 der Tür 4 und einem oberen Rand 16 der Absperrrplatte 7 befindet sich in der dargestellten, abgesenkten Lage der Absperrrplatte 7 ein Zwischenraum 17, der durch einen Streifen 18 abgedeckt ist, der an der Tür 4 befestigt ist.

In der dargestellten Lage, die einem Notfall entsprechen möge, ist der untere Bereich der Tür durch die Absperrrplatte 7 dicht geschlossen, so daß Löschwasser oder gefährliche Flüssigkeiten bis zur Höhe des oberen Randes 16 der Absperrrplatte 7 an einem Durchtritt gehindert sind. Gleichzeitig besteht jedoch die Möglichkeit, die Tür 4 zu öffnen oder zu schließen, um so einen Durchgang, beispielsweise für die Feuerwehr oder für die Flucht von gefährdeten Personen, zu ermöglichen. Durch den Türschließer 6 erfolgt dabei immer ein automatisches Schließen der Tür.

Im Normalfall, wenn also ein flüssigkeitsdichtes Abschotten des unteren Bereichs der Türöffnung nicht erforderlich ist, befindet sich die Absperrrplatte 7 in einem angehobenen Zustand, so daß der obere Rand 16 der Absperrrplatte 7 an dem unteren Rand 15 der Tür 4 anliegt. In dieser Lage wird die Absperrrplatte 7 durch zweiarmige Hebel 19 und 20 gehalten, die mit Haken 21 und 22 Stifte 23 und 24 an der Absperrrplatte 7 untergreifen, wenn sie über Stangen 25 und 26 in die entsprechende Schwenklage geschwenkt worden sind. Die Stangen 25 und 26 sind jeweils an die Arme eines Doppelhebels 27 angelenkt, der durch nichtdargestellte Mittel, beispielsweise durch ein Mehrkantloch, in seinem Zentrum gedreht werden kann, und zwar in der Zeichnung Fig. 1 entgegen dem Uhrzeigersinn, um so das Untergreifen der Stifte 23 und 24 durch die Haken 21 und 22 und damit ein Anheben und

Halten der Absperrplatte 7 zu bewirken. In dieser Drehlage wird der Doppelhebel 27 durch einen Permanentmagneten 28 gehalten. Der Doppelhebel 27 ist durch eine Feder 29 im Uhrzeigersinn und damit in Öffnungsrichtung vorgespannt, so daß bei Lösen des Doppelhebels 27 von dem Magneten 28 im Notfall sich die Absperrplatte 7 automatisch absenkt und die Haken 21 und 22 soweit sich nach oben bewegen, daß die Tür 4 frei geöffnet werden kann. Die Aufhebung der Kraft des Magneten 28 kann entweder von Hand mittels eines Mehrkant-schlüssels erfolgen, mit dem der Doppelhebel 27 zwangsweise gedreht wird, oder auch selbsttätig durch geeignete Mittel, beispielsweise durch einen Wärme- oder Feuchtigkeitsfühler.

Fig. 4 zeigt einen vergrößerten Teilschnitt IV-IV durch Fig. 1, so daß deutlich erkennbar ist, daß sich an dem Rand 12 der Absperrplatte 7 Haken 30 und 31 befinden, die im abgesenkten Zustand der Absperrplatte 7 Laschen 32 und 33 am Türrahmen 2 hintergreifen, so daß die Absperrplatte 7 in abgesenkter Lage und damit im Notfall formschlüssig in der Abschottungslage gehalten ist. In angehobener Lage der Absperrplatte 7 können sich die Haken 30 und 31 frei über die Laschen 32 und 33 hinwegbewegen.

Fig. 5a zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung bei einem Schiebetor bzw. einer Schiebetür 34, die mittels Rollen 35 und 36 verschiebbar in einer Schiene 37 aufgehängt ist, die an einer Wand 38 angebracht ist. Der untere Teil der Schiebetür 34 ist von einer Absperrplatte 39 gebildet, die mittels nur schematisch dargestellter Verriegelungen 40 mit dem unteren Rand der Schiebetür 34 verbunden ist, die nur den von der Absperrplatte 39 nicht abdeckbaren Teil einer Türöffnung 41 verbunden ist. Im Gefahrenfalle wird die Verriegelung 40 bei geschlossener Schiebetür gelöst, so daß sich dann die Absperrplatte 39 mit ihren schrägverlaufenden Seitenkanten und mit ihrer Unterkante in eine nicht näher dargestellte Fassung formschlüssig und dicht absenkt.

Fig. 5b ist ein Schnitt durch Fig. 5a und verdeutlicht, wie die Absperrplatte 39 die Tür 34 nach unten fortsetzt und mit dieser ein einheitliches Ganzes bildet.

Fig. 6a zeigt ein Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung bei einer Sektionstür, die aus einzelnen Sektionen 42 besteht, die gelenkig miteinander verbunden und seitlich in Schienen 43 und 44 geführt sind. Fig. 6b, die ein vertikaler Schnitt durch Fig. 6a ist, verdeutlicht den Verlauf der Führungsschiene 43. Aus Fig. 6a wie auch aus Fig. 6b ist zu ersehen, daß die unterste Sektion eine Absperrplatte 45 bildet, die über nur schematisch dargestellte Verriegelungen 45 mit der darüberliegenden benachbarten Sektion verbunden ist. Die Absperrplatte 45 bewegt sich bei normalem Ge-

brauch immer mit der Sektionstür. Im Gefahrenfalle werden die Verriegelungen 46 gelöst, so daß die Absperrplatte 45 in der Schließlage bleibt, wenn die darüberliegenden Sektionen 42 der Sektionstür zum Öffnen nach oben bewegt werden.

Fig. 6c zeigt in gleicher Darstellung wie Fig. 6b eine Abwandlung derselben, indem sich alle Sektionen 42 der Sektionstür bis nach unten auf den Boden erstrecken, während eine Absperrplatte 47 parallel an der untersten Sektion 42 mittels nur schematisch dargestellter Haltermittel 48 lösbar verbunden ist.

Fig. 7 zeigt eine weitere Abwandlung der Fig. 6b im oberen Bereich dahingehend, daß die einzelnen Sektionen auf einer Walze 49 aufgewickelt sind, die oberhalb der Türöffnung 41 angeordnet ist. In diesem Falle handelt es sich also um ein Rolltor.

Fig. 8 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel, bei dem der untere Teil einer Tür 53 durch eine Absperrplatte 54 gebildet ist, die durch eigene Scharniere 55 und 56, die mit Scharnieren 57 und 58 der Tür 53 fluchten, verschwenkbar gehalten ist. Die Scharniere 55 und 56 haben ein ausreichendes vertikales Spiel, so daß die Absperrplatte 54 in Richtung eines Doppelpfeiles 59 vertikal bewegbar ist. An einem unteren Teil 60 des Scharniers 56 liegt das Ende eines einarmigen Hebels 61 an, der mit einer Zugstange 62 verbunden ist, deren oberes Ende mit einem Ende 63 eines doppelarmigen Hebels 64 verbunden ist, dessen anderes Ende 65 im Normalfall von einem Magneten 66 angezogen ist, so daß die Absperrplatte 54 über die Zugstange 62 und den Hebel 61 mit ihrem oberen Rand 67 gegen einen unteren Rand 68 der Tür 53 gedrückt ist. Im Notfall wird der Magnet 66 unwirksam gemacht, und zwar beispielsweise in gleicher Weise wie der Permanentmagnet 28 bei der Ausführungsform nach Fig. 1, so daß die Absperrplatte 54 absinkt und ihr oberer Rand 67 von dem unteren Rand 68 der Tür 53 freikommt.

Wie aus Fig. 9, die ein Schnitt IX-IX durch Fig. 8 ist im allgemeinen und in Vergrößerung in den Fig. 10 und 11 ersichtlich ist, bilden der obere Rand 67 und der untere Rand 68 eine Labyrinthdichtung. Fig. 10 zeigt die Absperrplatte 54 in abgesenkter Lage, also im Notfall. Es ist ersichtlich, daß ein die Labyrinthdichtung darstellender Zwischenraum 69 gebildet ist, der zwar die Labyrinthdichtung etwas erweitert, sie jedoch grundsätzlich bezüglich der vertikalen Spaltanteile nicht unwirksam macht. In einem erweiterten Teil 70 des Zwischenraumes 69 befindet sich an dem unteren Rand 68 der Tür 53 ein Streifen 71 aus einem Material, das bei Hitze aufschäumt, so daß die durch den Zwischenraum 69 gebildete Labyrinthdichtung hermetisch abgedichtet ist.

Fig. 10 zeigt die Einzelheit X aus Fig. 9 in

gleicher Weise wie Fig. 10 in vergrößerter Darstellung, jedoch ist in diesem Fall die Absperrrplatte 54 in angehobener Lage gezeigt, wie sie der Darstellung in Fig. 8 entspricht. In diesem Fall greift ein am unteren Rand 68 der Tür 53 angebrachter Zapfen 72 in eine Ausnehmung 73 in dem oberen Rand 67 der Absperrrplatte 54 ein.

Fig. 12 zeigt eine weitere Ausführungsform der Erfindung als Abwandlung der Ausführungsform gemäß den Fig. 8 bis 11. Gleiche oder sich entsprechende Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen. Der Unterschied besteht darin, daß Tür 53 und Absperrrplatte 54 jeweils als Doppeltür bzw. als Doppelklappe ausgebildet sind. Das Lösen der Absperrrplatten 54 von den Türen 53 im Abschlußfalle erfolgt in gleicher Weise, wie das in Verbindung mit den Fig. 8 bis 11 beschrieben worden ist. Zur Verriegelung der beiden eine Doppelklappe bildenden Absperrrplatten 54 miteinander ist ein Hebel 74 vorgesehen, der durch Absenken der Absperrrplatte 54 oder durch eine besondere Betätigungsvorrichtung 75 freigegeben und in eine mit gestrichelten Linien dargestellte Horizontallage 74' bewegbar ist bzw. sich bewegt, in der er hinter einen Haken 76 an der anderen Absperrrplatte 54 fällt. Außerdem ist eine Stange 77 vorgesehen, die in der Darstellung in Fig. 12 in einer Führung 78 steckt und über den Verbindungsspalt zwischen den beiden Absperrrplatten 54 hinweg in eine weitere Führung 79 der anderen Absperrrplatte einführbar ist, so daß dadurch die beiden Absperrrplatten 54 starr miteinander in der Schließlage gehalten sind.

Patentansprüche

1. Schott zum flüssigkeitsdichten Abschluß des unteren Teils einer Türöffnung oder dergleichen, insbesondere zum Zurückhalten von Löschwasser, mit einer bewegbaren Absperrrplatte entsprechend der Größe des abzuschließenden unteren Teils der Türöffnung, mit einer den unteren Rand und die seitlichen Ränder der Absperrrplatte im geschlossenen Zustand gegenüber dem Boden und den seitlichen Rändern der Türöffnung abdichtenden Dichtung und mit Haltemitteln zum lösbaren Halten der Absperrrplatte in geschlossenem Zustand, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Absperrrplatte (7, 36) lösbar mit einer Tür zum Verschließen der Türöffnung verbunden ist, daß die Absperrrplatte (7, 36) im verbundenen Zustand mit der Tür bewegbar und im Gefahrenfalle von dieser lösbar und absenkbar ist und bei Absenken mit den Haltemitteln in Eingriff kommt.

2. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, daß die Tür im wesentlichen die gesamte Türöffnung (40) verschließt und daß sich die Absperrrplatte (45) auf einer der beiden Seiten der Tür befindet.

3. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tür (4) im wesentlichen nur den von der Absperrrplatte (7) nicht überdeckbaren oberen Teil der Türöffnung verschließt und so Tür (4) und Absperrrplatte (7) gemeinsam die Türöffnung verschließen.

4. Schott nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tür (4) eine Schwenktür ist.

5. Schott nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tür eine Schiebe- (34), Sektions- (41) oder Rolltür (Fig. 7) ist.

6. Schott nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Absperrrplatte (7) ein eigenes Scharnier (8) aufweist.

7. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haltemittel (19-27, 45, 46) die Absperrrplatte (7) an der Tür (4) hängend halten.

8. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haltemittel (61-66) von unten gegen ein mit der Absperrrplatte (54) verbundenes Teil des die Absperrrplatte (54) haltenden Scharniers (56) und damit die Absperrrplatte (54) gegen den unteren Rand (68) der Tür (53) drücken und zwischen Absperrrplatte (54) und Tür (53) vorgesehene Rastmittel (72, 73) in Eingriff halten.

9. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haltemittel (19-27; 61-66) in Haltelage durch einen Permanentmagneten (28; 66) gehalten und durch eine Feder (29) in Öffnungsrichtung vorgespannt sind, und daß Mittel zur Aufhebung der Haltekräfte des Permanentmagneten (28) vorgesehen sind.

10. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Haltemittel an seitlichen Rändern (12) der Absperrrplatte (7; 36) und benachbarten Rändern (13; 45, 46) der Türöffnung Verriegelungsmittel (30-33; 51, 52) vorgesehen sind, die bei Absinken der Absperrrplatte (7; 36) miteinander in Eingriff kommen und so die Absperrrplatte (7; 36) formschlüssig halten.

11. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

- zeichnet**, daß die seitlichen Ränder (12;) der Absperrplatte (7; 36) nach unten aufeinanderzu geneigt verlaufen und daß die zugehörigen Ränder (13; 45, 46) des zugehörigen Rahmens (2; 39) dazu komplementär verlaufen. 5
12. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die seitlichen Ränder (12) der Absperrplatte (7) in Schließrichtung der Absperrplatte (7) schräg aufeinanderzu verlaufen und daß die benachbarten Ränder (13) des Türrahmens (2) dazu komplementär ausgebildet sind. 10
13. Schott nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei Absperrplatten (54) und Türen (53) zusammen eine zweiflügelige Tür bzw. Klappe bilden. 15
14. Schott nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß Verriegelungsmittel (91, 93; 94-96) vorgesehen sind, die die beiden Absperrplatten (54) im Notfalle formschlüssig starr miteinander verbinden. 20
- 25
15. Schott nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Absperrplatte (7, 36) und/oder die Tür (4) feuerhemmend oder feuerbeständig ausgebildet ist. 30

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

FIG. 2

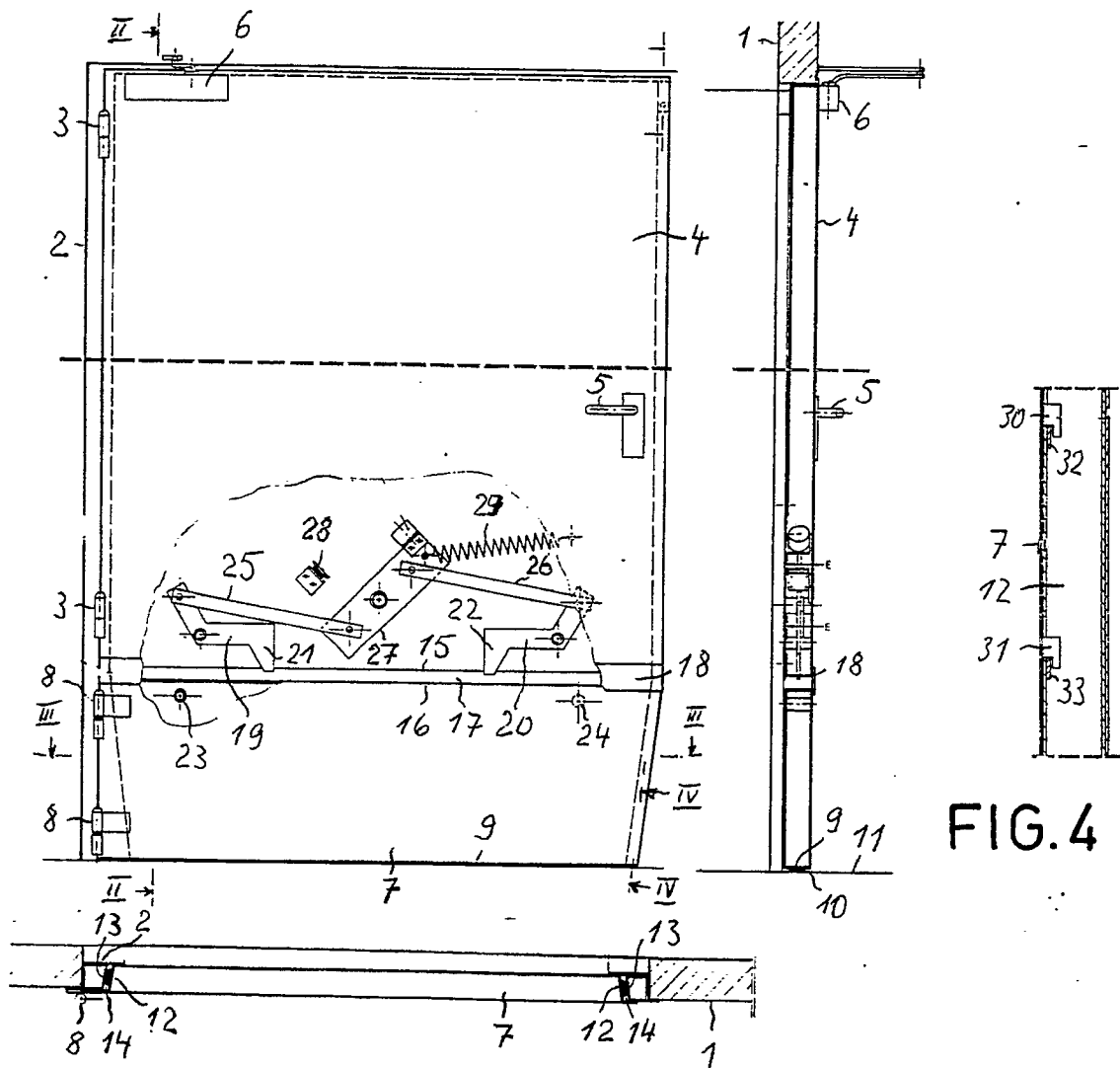


FIG. 3

FIG. 4

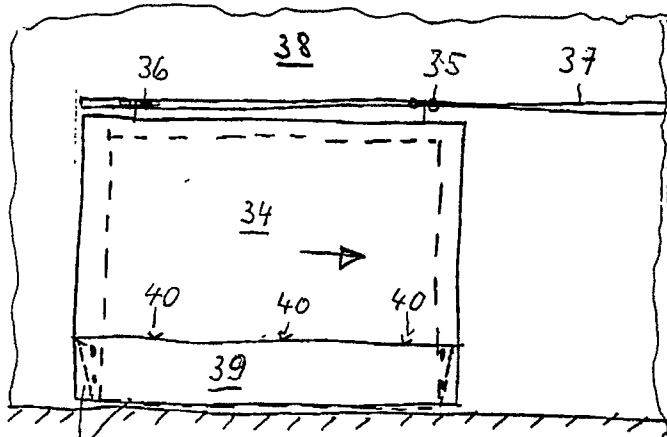


FIG. 5a

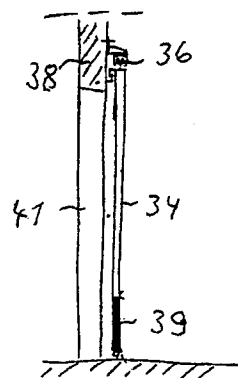


FIG. 5b

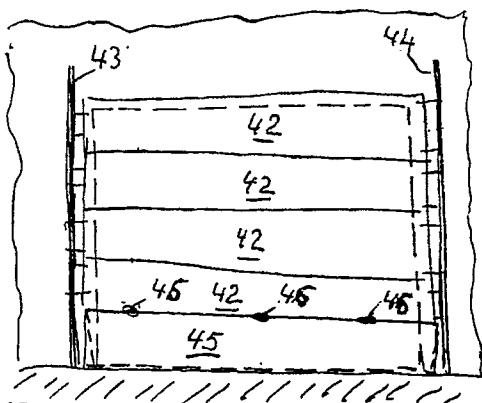


FIG. 6a

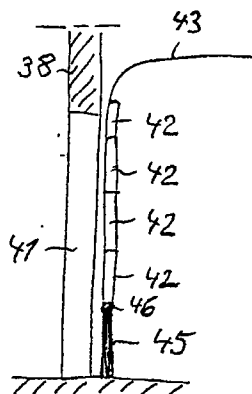


FIG. 6b

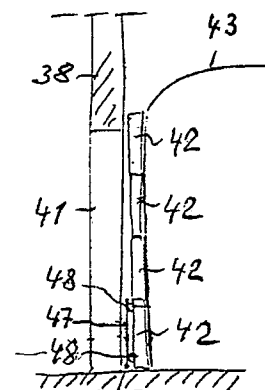


FIG. 6c

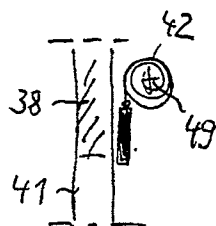


FIG. 7

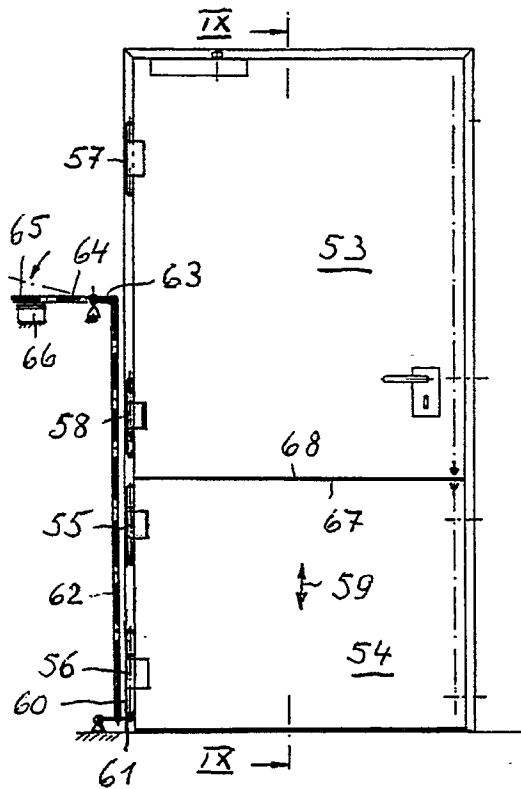


FIG. 8

FIG. 10

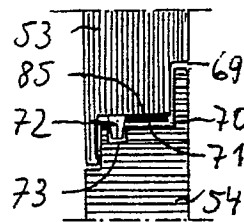
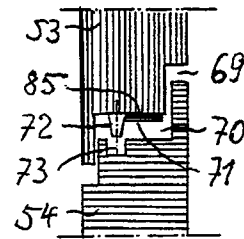


FIG. 11

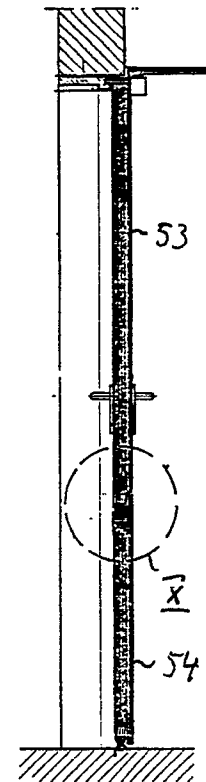


FIG. 9

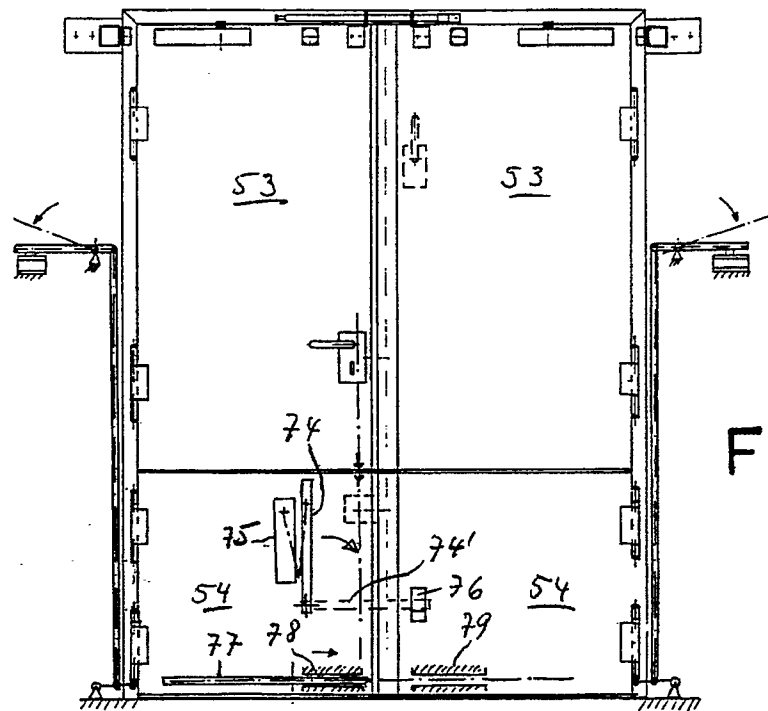


FIG. 12



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 0929

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-3 733 279 (ABS ALLGEMEINER BRANDSCHUTZ G.U.M. BREIVOGEL GMBH) * das ganze Dokument * -- -- --	1	E 06 B 9/00
A	EP-A-0 221 207 (SMITH) * Spalte 8, Zeile 39 - Zeile 49; Abbildungen * -- -- --	1	
A	US-A-1 686 819 (KIRSCHBAUM) -- -- -- --		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		08 Mai 91	KUKIDIS S.
<div><div>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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div><div>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</div></div>			