(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 110 189 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(21) Anmeldenummer: **00949251.3**

(22) Anmeldetag: **04.07.2000**

(51) Int Cl.[7]: **G08B 7/06**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2000/006236

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2001/003093 (11.01.2001 Gazette 2001/02)

(54) **SITUATIONSERFASSUNGSEINRICHTUNG ZUR BLOCKADEERKENNUNG BEI TÜREN, TOREN ODER DERGLEICHEN**

SITUATION DETECTING DEVICE FOR RECOGNIZING THE BLOCKING OF DOORS, GATES AND THE LIKE

DISPOSITIF DE RELEVE DE LA SITUATION DESTINE A LA RECONNAISSANCE DU BLOCAGE DE PORTES, PORTAILS OU ANALOGUES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **05.07.1999 DE 19930690**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(73) Patentinhaber: **DORMA GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(72) Erfinder: **KOHLHAAS, Eric**
D-42489 Wülfrath (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-95/19202 **WO-A-95/32488**

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).

EP 1 110 189 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Situationserfassungseinrichtung zur Blockadeerkennung bei Türen, Toren oder dergleichen, die in Flucht- und Rettungswegen angeordnet sind.

[0002] Der Bereich von Flucht- und Rettungswegen wird im täglichen Leben häufig vor und auch hinter solchen Türen oder Toren nicht, wie es die Vorschriften fordern, entsprechend frei gehalten.

[0003] In der Europäischen Norm EN L25 werden Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange normiert. Dabei geht man davon aus, dass die Fluchtmöglichkeiten aus Gebäuden und die allgemeine Sicherheit es wünschenswert erscheinen lassen, dass Ausgangstüren in öffentlichen Gebäuden und Orten mit Publikurnsverkehr, Geschäften, Gaststätten usw. mit einer entsprechenden Vorrichtung, nämlich einem Paniktürverschluss, mit einer horizontalen Betätigungsstange ausgerüstet sein sollen. Dabei wird keine besondere Bauform für derartige Paniktürverschlüsse festgelegt, sondern es wird auf die wesentliche Anforderung und damit Erfüllung der Baugruppenrichtlinie abgezielt. Dabei wird ein Paniktürverschluss (push-bar) so definiert, dass er aus einem Mechanismus zum Sichern der geschlossenen Tür, der aus einem oder mehreren Sperrelementen bestehen kann, die in ein Sperrgegenstück eingreifen, welches im umfassenden Türrahmen oder im Fußboden befestigt ist, besteht. Dabei können die Sperrelemente mit einer horizontal, beispielsweise auf der Innenseite der Tür, angeordneten Betätigungsstange freigegeben werden, wenn diese an einer beliebigen Stelle ihrer wirksamen Länge in Fluchtrichtung in einem Bogen nach unten bewegt wird. Dabei sind die Konstruktionsänforderungen an einen solchen Paniktürverschluss derart, dass die Tür unmittelbar durch Betätigung der Betätigungsstange, ohne weiteres Zutun, geöffnet werden muss und somit den Flucht- und Rettungsweg freigibt.

[0004] Die EP 0 556 553 A1 beschreibt beispielsweise ein derartiges Getriebe für ein Türschloss, welches an Panik- oder Rauchschutztüren eingesetzt wird. Dabei wird durch die Betätigung der horizontal über der Tür verlaufenden Panikstange ein Getriebe ausgelöst, welches eine Drehung der Schlossnuss innerhalb der Tür bewirkt. Durch die Umwandelung der Drehbewegung des Panikbeschlages in eine Drehbewegung der Schlossnuss ist somit eine Öffnung der Tür möglich.

[0005] In einer weiteren europäischen Norm, nämlich der EN 179, sind Notausgangsverschlüsse mit Drükkern oder Stoßplatten definiert. In dieser Norm wird die Gebrauchstauglichkeit und Prüfung von derartigen Notausgangsverschlüssen wiedergegeben, die mechanisch über einen Drücker oder über eine Stoßplatte zur Öffnung gebracht werden können. Jedoch wird in dieser Norm darauf hingewiesen, dass derartige Verschlüsse an Notausgangstüren nur dort zum Einsatz kommen, wo das Entstehen einer Panik für unwahrscheinlich gehalten wird.

[0006] In der WO 93/18486 wird eine Identifikationseinrichtung offenbart, die innerhalb eines Türdrückers eingebaut ist. Die Identifikation der den Drükker betätigenden Person geschieht dabei über die Abtastung eines Fingers oder eines Daumens. Somit ist der Drücker nur dann zu betätigen, wenn die Person identifiziert worden ist, was gleichzeitig erst dann eine Öffnung der Tür bewirkt, wenn ein entsprechender Zugang zu dem geschlossenen Raum bzw. Durchgang gerechtfertigt ist. Des Weiteren sind Sensoren unterschiedlichster Art bekannt geworden, die eine Öffnung einer verschlossenen Tür dadurch bewirken, dass das Sensorsignal derartiger Sensoren an einen automatischen Antrieb weitergeleitet wird, der dann die Tür automatisch öffnet.

[0007] Darüber hinaus sind aus der WO 95/32488 A1 und aus der WO 95/19202 A1 Sicherheitssysteme bekannt, die im Bedarfsfall den Flucht- und Rettungsweg optisch und akustisch kennzeichnen. Derartige Leitsysteme werden von einer entsprechenden Sensorik gesteuert, die die Umgebungsparameter, insbesondere hinsichtlich der Rauch- und Wärmeentwicklung, detektiert und im Alarmfall automatisch mittels des Leitsystemes den Flucht- und Rettungsweg hervorheben.

[0008] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, Räume, in denen sich eine unbegrenzte Anzahl von Personen befindet und die durch entsprechende Türen, insbesondere Flucht- und Rettungswegtüren, verschlossen sind, sicherer zu machen. Gerade in den heutigen Stätten der Ansammlung von einer unbegrenzten Anzahl von Personen, wie beispielsweise Diskotheken oder aber auch öffentlichen Gebäuden, Versammlungsstätten, Gaststätten usw., kommt es immer wieder vor, dass derartige Ausgänge nicht in der vorbestimmten Verwendung genutzt werden können, weil sie entsprechend nicht zugänglich sind. So kommt es immer wieder zu schrecklichen Katastrophen, bei denen oft eine hohe Anzahl von Menschenleben zu beklagen ist. Dadurch, dass die Fluchtwege verstellt sind oder nicht benutzbar gemacht werden, sitzen beispielsweise bei Ausbruch eines Brandes die Besucher regelrecht in der Falle. So kommt es auch vor, dass derartige Notausgänge mehrfach mit Schlössern verriegelt sind und in einem Katastrophenfall erst das Personal den entsprechenden Schlüssel suchen und holen muss. Oft kommt es auch vor, dass derartige Flucht- und Rettungswege einer anderen Benutzung zugeführt werden, beispielsweise dass in diesem Bereich Garderoben angeordnet werden oder aber dass auf der anderen Seite im Außenbereich derartige Freiflächen durch entsprechend parkende Fahrzeuge zugestellt werden.

[0009] Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb darin, die teils unbewussten, teils auch bewussten Handlungen zu unterbinden, die zu einem Blockieren und damit nicht ordnungsgemäßen Gebrauch derartiger Flucht- und Rettungswegtore führen können.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird durch den Anspruch 1 in Verbindung mit den Unteransprüchen ge-

löst. Dabei wird vorgeschlagen, in, neben oder über der Tür oder dem Tor oder Teilen einer Tür oder eines Tores eine Vorrichtung in Form eines Identifikationsmodules einzusetzen, dass die Zustände eines festlegbaren, veränderlichen zu überwachenden Bereiches in dem Durchgangsbereich vor und/oder hinter der Tür oder dem Tor wiedergibt, um eine Notblockadeerkennung zu detektieren.

[0011] Eine derartige Vorrichtung ist in der Lage, aufgrund der verwendeten Sensorik, zu erkennen, dass bei Ablauf eines bestimmten Zeitintervalles der Fluchtweg verschlossen bzw. nicht völlig frei gegeben ist. Die Einstellung eines entsprechenden Zeitintervalles ist notwendig, da beispielsweise Personen, die sich nur kurzzeitig im Bereich eines Flucht- und Rettungsweges aufhalten, nicht einen Fehlalarm auslösen sollen. Wird jedoch ein Gegenstand innerhalb des Flucht- und Rettungsweges abgestellt, so verweilt dieser Gegenstand über den voreinstellbaren Zeitraum innerhalb des Flucht- und Rettungsweges und muss somit unmittelbar entfernt werden. Es sei angemerkt, dass oft auch Unwissenheit vorliegt, und somit Fluchtund Rettungswege nicht wissentlich verstellt werden. Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung ist es möglich, derartige Flucht- und Rettungswege stets frei zu halten.

[0012] Dabei ist es grundsätzlich unerheblich, ob die Vorrichtung, die in Form von Identifikationsmodulen ausgelegt werden kann, innerhalb der Tür, oberhalb der Tür oder in Teilen von Drückern oder Panikverschlüssen integriert ist bzw. aufgesetzt wird.

[0013] So kann beispielsweise eine Vorrichtung zur Fluchtwegblockadeerkennung oberhalb des Paniktürbeschlages montiert bzw. integriert werden. Denkbar ist als Alternative auch eine Montage als extended version zentral auf oder als Halbeinbauversion im Zentrum der Tür oder des Tores. Es können die optischen und akustischen Alarmmeldeeinrichtungen, die eine solche Vorrichtung beinhaltet, als Einheit innerhalb des Panikverschlusses angebracht werden.

[0014] Eine weitere Vorrichtung zur Fluchtwegblokkadeerkennung kann als Einheit oberhalb eines Drükkers montiert oder integriert werden. Darüber hinaus beinhaltet die Vorrichtung eine optische bzw. akustische Funktionsanzeige und eine Alarmeinrichtung. Versorgt werden die einzelnen Komponenten über ein Netzteil, welches extern angebracht ist bzw. über eine autarke Stromversorgung.

[0015] Die Objekterfassung muss sowohl in Fluchtrichtung als auch entgegen der Fluchtrichtung erfolgen. Nur so ist es sichergestellt, dass der Flucht- und Rettungsweg stets frei ist und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch zugeführt wird.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann die Vorrichtung zur Blockadeerkennung beispielsweise auch ein Steuergerät enthalten, welches z. B. Alarmmeldungen, Betriebsstundenzähler mit Unterbrechungen und/oder Manipulationsversuche an der Anlage zeitlich dokumentiert und die über ein externes Lesegerät oder einen Laptop oder durch einen Telefonanschluss abrufbar sind. Dabei muss dieses Steuergerät aus feuerfestem Material bestehen und über einen zeitlichen Rahmen dem Einfluss von Feuer widerstehen können. Darüber hinaus muss das Gehäuse der Steuereinheit eine Resistenz gegen Löschwasser und Löschschaum aufweisen. Dabei kann natürlich auch eine Vernetzung der einzelnen Steuereinheiten untereinander durchgeführt werden. Die Vernetzung kann dabei durch ein Bus-System ausgeführt werden.

[0017] Die Erfindung wird anhand verschiedener schematisch dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0018] Es zeigen:

Figur 1: Eine Betätigungsstange mit Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

Figur 2: Einen Drücker mit Identifikationsmodul entgegen der Fluchtrichtung.

Figur 3: Einen Drücker mit Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

Figur 4: Einen Drücker mit oberhalb der Tür angeordneten Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

Figur 5: Einen Drücker mit Identifikationsmodul entgegen der Fluchtrichtung.

Figur 6: Einen Drücker mit oberhalb der Tür angebrachten Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

Figur 7: Einen Drücker mit oberhalb der Tür angebrachten Identifikationsmodul entgegen der Fluchtrichtung.

Figur 8: Eine Betätigungsstange mit oberhalb der Tür angebrachten Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

Figur 9: Einen Drücker mit oberhalb der Tür angebrachten Identifikationsmodul in Fluchtrichtung.

[0019] Im Nachfolgenden wird bei der Beschreibung der Ausführungsbeispiele nur auf Türen Bezug genommen, wobei sich der erfindungsgemäße Gegenstand auch auf Tore erstreckt.

[0020] Die Figur 1 zeigt eine Tür 6 in Fluchtrichtung, die von einem Rahmen (Zarge) 1 eingerahmt ist. Quer über die Tür 6 erstreckt sich eine Betätigungsstange (push-bar) 2, in welche ein Identifikationsmodul 7 eingesetzt ist. Neben dem Identifkationsmodul, welches aus unterschiedlichsten Sensoren und auch einer CCD-Kamera bestehen kann, ist eine akustische Alarm-

meldung 3 und eine Funktionsanzeige 5 vorhanden, welche den ordnungsgemäßen Betriebszustand des Identifikationsmodules 7 wiedergibt. Neben der akustischen Alarmmeldung 3 ist auch eine optische Alarmmeldung 4 vorgesehen.

[0021] Bei dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 ist eine Tür 8 entgegen der Fluchtrichtung wiedergegeben, die ebenfalls von einem Rahmen 1 begrenzt wird. An der Tür 8 ist ein Drücker 9 angebracht, der oberhalb der Drückergarnitur ein Identifikationsmodul 11 aufweist, welches eine Blokkadeerkennung durchführt. Alternative kann jedoch auch ein Identifikationsmodul 10 zu dem in dem Drücker integrierten Identifikationsmodul 11 auf der Tür zur Objekterfassung angebracht werden.

[0022] In Abänderung der Figur 2 zeigt die Figur 3 einen Panikbeschlag 12, bei dem oberhalb neben einer optischen Alarmmeldung 4 eine akustische Alarmmeldung 3 und eine Funktionsanzeige 5 angebracht ist. Somit kann das Überwachungspersonal feststellen, dass auch auf der entgegengesetzten Seite, nämlich in Fluchtrichtung, die Tür 8 nicht verstellt ist. Ein Ausführungsbeispiel, bei dem das Funktionsmodul oberhalb der Tür 8 angebracht ist, zeigt die Figur 4, darüber hinaus sind oberhalb des Rahmens 1 die optische Alarmmeldung 4 neben der akustischen Alarmmeldung 3 und der Funktionsanzeige 5 montiert. Diese Montage würde dann greifen, wenn das in der Figur 5 dargestellte Ausführungsbeispiel eines Identifikationsmodules 11 oberhalb des Drückers 9 entgegen der Fluchtrichtung eingesetzt wird.

[0023] Erfindungsgemäß ist es darüber hinaus möglich, die Betätigungsstange 2 gemäß des in Figur 6 dargestellten Ausführungsbeipieles so auszugestalten, dass neben der akustischen Alarmmeldung 3 die optische Alarmmeldung 4 und die Funktionsanzeige 5 innerhalb der Betätigungsstange 2 integriert sind, wobei die Tür 6 in Fluchtrichtung dargestellt wurde. So ist auch das Ausführungsbeispiel der Figur 7 zu verstehen, bei dem oberhalb des Rahmens 1 ein Identifikationsmodul 13 montiert ist. Es ist jedoch auch möglich, oberhalb des Rahmens 1 nicht nur ein Identifikationsmodul zu montieren, sondern auch eine akustische Alarmmeldung 3, die optische Alarmmeldung 4 und die Funktionsanzeige 5. Dieses sowohl in Ausführung mit einem Panikbeschlag 12 oder einer Betätigungsstange 2.

[0024] Die Ausführungsbeispiele machen deutlich, dass die einzelnen Funktionsmodule 7, 10, 11, 13 mit ihren akustischen Alarmmeldungen 3, optischen Alarmmeldungen 4 und den mit 5 bezeichneten Funktionsanzeigen in unterschiedlichster Art und Weise auf und in die betreffenden Türen 6, 8 in Fluchtrichtung bzw. entgegen der Fluchtrichtung montiert werden können.

Bezugszeichenliste

[0025]

1 Rahmen (Zarge)
2 Panikentriegelung (Betätigungsstange)
3 akustische Alarmmeldung
4 optische Alarmmeldung
5 Funktionsanzeige
6 Tür (Sicht in Fluchtrichtung)
7 Identifikationsmodul (Sensor)
8 Tür (Sicht entgegen Fluchtrichtung)
9 Drücker
10 Identifikationsmodul
11 Identifikationsmodul
12 Panikbeschlag
13 Identifikationsmodul

Patentansprüche

1. Situationserfassungseinrichtung zur Blockadeerkennung für Türen (6, 8), Tore oder dergleichen in Flucht- und Rettungswegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** in, neben oder über der Tür (6, 8) oder dem Tor oder Teilen der Tür oder des Tores eine Vorrichtung in Form eines Identifikationsmodules (7, 10, 11, 13) vorhanden ist, das die Zustände eines festlegbaren, veränderlichen zu überwachenden Bereiches in dem Durchgangsbereich vor und/oder hinter der Tür (6, 8) oder dem Tor in Fluchtrichtung und entgegen der Fluchtrichtung wiedergibt, um eine Blockadeerkennung zu detektieren, wobei die Vorrichtung Mittel zur Ermittlung eines Zeitraumes, den ein Hindernis vor oder hinter der Tür (6, 8) oder dem Tor verbleibt, und Mittel zur Alarmauslösung aufweist.

2. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung oberhalb und/oder seitlich der Tür (6, 8) oder des Tores angebracht ist.

3. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung auf der Tür (6, 8) oder dem Tor angebracht ist.

4. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung auf Beschlägen bzw. Beschlagteilen angebracht ist.

5. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung in Beschlägen bzw. Beschlagteilen integriert ist.

6. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag ein Drücker (9) oder eine Drückergarnitur ist.

7. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag eine Betätigungsstange (2) (push-bar) ist.

8. Situationserfassungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Identifikationsmodul (7, 10, 11,13) innerhalb eines Schlosses in der Tür (6, 8) oder dem Tor vorhanden ist, welches einen Alarm automatisch auslöst, wenn die Tür (6, 8) oder das Tor verriegelt werden.

9. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung adaptierbar bzw. nachrüstbar ist.

10. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine optische Anzeige aufweist.

11. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung ein akustisches Signal aussendet.

12. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung einen Sender enthält, der die Situation vor und/oder hinter der Tür (6, 8) oder dem Tor an eine entfernt liegende Zentrale meldet.

13. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine Zustands- bzw. eine Bereitschaftsanzeige beinhaltet.

14. Situationserfassungseinrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine autarke Energieversorgung für ihren ordnungsgemäßen Betrieb aufweist.

15. Situationserfassungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine CCD-Kamera ist.

16. Situationserfassungseinrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung einen Sensor zur Erkennung von Gegenständen und/oder Personen beinhaltet.

17. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Identifikationsmodule (7, 10 ,11, 13) eine Steuereinheit beinhalten, die Alarmmeldungen und/oder Betriebszeiten und/oder Unterbrechungen und/oder Manipulationsversuche zeitlich dokumentiert.

18. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dokumentation in einen nicht flüchtigen Speicher abgelegt wird.

19. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** über ein externes Lesegerät bzw. über eine Daten-/Telefonleitung die Daten aus dem Speicher ausgelesen werden können.

20. Situationserfassungseinrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit aus einem feuerfesten Material besteht und gegen Löschwasser bzw. Löschschaum geschützt ist.

21. Verfahren zum Betrieb einer Vorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung in einstellbaren Intervallen eine Überprüfung des Durchgangsbereiches der Tür (6, 8) und/oder des Tores vornimmt und bei Erfassung eines Hindernisses im Durchgangsbereich dann einen Alarm auslöst, wenn dieses Hindernis einen bestimmten Zeitraum in dem Durchgangsbereich an dem ermittelten Platz verbleibt.

22. Verfahren nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zeit der Hindernisverweildauer einstellbar ist.

23. Verfahren nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Türen (6, 8) miteinander über ein Bus-System vernetzt sind und die relevanten Daten an nur eine Steuereinheit weitergeleitet und darin verarbeitet werden.

Claims

1. A situation detection device for recognizing a blockage of doors (6, 8), gates or the like in escape and emergency routes, **characterized in that** within, besides or above the door (6, 8) or the gate or parts of the door or the gate, a device in the form of an identification module (7, 10, 11, 13) is provided, which represents the conditions of a zone to be monitored, which can be determined and modified, said zone being located in the passage zone in front of and/or behind the door (6, 8) or the gate in the escape direction and opposite to the escape direction, in order to detect a recognized blockage, the device presenting means to determine a period of time an obstacle remains in front of or behind the door (6, 8) or the gate, and means for triggering an alarm.

2. A situation detection device according to claim 1, **characterized in that** the device is mounted above and/or laterally of the door (6, 8) or the gate.

3. A situation detection device according to claim 1, **characterized in that** the device is mounted at the door (6, 8) or at the gate.

4. A situation detection device according to claim 1, **characterized in that** the device is mounted at fittings, respectively at the fitting parts.

5. A situation detection device according to claim 1, **characterized in that** the device forms an integral part of the fittings, respectively of the fitting parts.

6. A situation detection device according to claim 4 and 5, **characterized in that** the fitting is a lever handle (9) or a door furniture set.

7. A situation detection device according to claim 4 and 5, **characterized in that** the fitting is an actuation bar (2) (push-bar).

8. A situation detection device according to one or several of the above claims, **characterized in that** an identification module (7, 10, 11, 13) is provided within a lock in the door (6, 8) or the gate, which automatically triggers an alarm, if the door (6, 8) or the gate are being locked.

9. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device can be adapted, respectively retrofitted.

10. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device presents a visual display.

11. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device emits an audible signal.

12. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device comprises a transmitter, which reports the situation in front of and/or behind the door (6, 8) or the gate to a remotely located control centre.

13. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device comprises a status indicator, respectively a ready indicator.

14. A situation detection device according to the preceding claims, **characterized in that** the device presents an autonomous energy supply for the orderly service thereof.

15. A situation detection device according to one or several of the preceding claims, **characterized in that** the device is a CCD-camera.

16. A situation detection device according to the claims 1 to 15, **characterized in that** the device comprises a sensor for the identification of objects and/or individuals.

17. A situation detection device according to claim 1, **characterized in that** the identification modules (7, 10, 11, 13) include a control unit, which records the alarm indication signals and/or service time and/or interruptions and/or attemps of manipulation in chronological order.

18. A situation detection device according to claim 17, **characterized in that** the record is registered in a non-volatile memory.

19. A situation detection device according to claim 18, **characterized in that** the data can be read from the memory via an external reader respectively via a data/telecommunications line.

20. A situation detection device according to claim 17, **characterized in that** the control unit consists of fire resistant material and is protected against water for fighting fire, respectively foam for fighting fire.

21. A method for operating a device according to the preceding claims, **characterized in that**, in adaptable intervals, the device proceeds to checking the passage zone of the door (6, 8) and/or the gate and, if an obstacle is detected in the passage zone, it will then consequently trigger an alarm, if this obstacle continues to remain for a predetermined period of time in the passage zone at the detected location.

22. A method according to claim 21, **characterized in that** the period of time is adaptable during which the obstacle remains in the location.

23. A method according to claim 21, **characterized in that** several doors (6, 8) are linked to each other via a bus system, and the relevant data is transmitted to one control unit only and processed therein.

Revendications

1. Dispositif de détection de situation destiné à reconnaître un blocage de portes (6, 8), portails ou analogue situés dans une issue de secours et de sauvetage, **caractérisé en ce qu'**un dispositif sous forme d'un module d'identification (7, 10, 11, 13) est prévu dans la porte (6, 8) ou dans le portail ou dans des portions de la porte ou du portail, ou à côté de ceux-ci ou au-dessus de ceux-ci, qui représente les conditions dans d'une zone à surveiller, qui peut être déterminée et modifiée, dans la zone de passage devant et derrière la porte (6, 8) ou le portail

dans la direction de secours et en sens opposé à la direction de secours, en vue de détecter un blocage reconnu, le dispositif présentant des moyens pour déterminer une période de temps pendant laquelle un obstacle demeure devant ou derrière la porte (6, 8) ou le portail, et des moyens pour déclencher un alarme.

2. Dispositif de détection de situation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif est monté au-dessus et/ou à côté de la porte (6, 8) ou du portail.

3. Dispositif de détection de situation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif est monté sur la porte (6, 8) ou sur le portail.

4. Dispositif de détection de situation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif est monté sur des ferrures, respectivement sur des pièces de ferrure.

5. Dispositif de détection de situation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif est intégré dans des ferrures, respectivement dans des pièces de ferrure.

6. Dispositif de détection de situation selon la revendication 4 et 5, **caractérisé en ce que** la ferrure est une poignée (9) ou un ensemble de poignée.

7. Dispositif de détection de situation selon la revendication 4 et 5, **caractérisé en ce que** la ferrure est une barre d'actuation (2) (barre de pression).

8. Dispositif de détection de situation selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un module d'identification (7, 10, 11, 13) est prévu à l'intérieur d'une serrure dans la porte (6, 8) ou dans le portail, lequel module déclenche automatiquement un alarme au cas où la porte (6, 8) ou le portail sont verrouillés.

9. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif peut être adapté. respectivement rééquipé ultérieurement.

10. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif présente un affichage visuel.

11. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif émet un signal acoustique.

12. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif inclut un émetteur, qui reporte la situation régnant devant et/ou derrière la porte (6, 8) ou le portail à une unité centrale éloignée.

13. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif comprend un indicateur de situation, respectivement un indicateur de disponibilité.

14. Dispositif de détection de situation selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif présente une alimentation en énergie autonome pour son service ordinaire.

15. Dispositif de détection de situation selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif est une caméra à dispositif de couplage des charges.

16. Dispositif de détection de situation selon les revendications 1 à 15, **caractérisé en ce que** le dispositif comprend un capteur pour la reconnaissance d'objets et/ou de personnes.

17. Dispositif de détection de situation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les modules d'identification (7, 10, 11, 13) comprennent une unité de commande, qui enregistre chronologiquement les messages d'alarme et/ou les heures de service et/ou les interruptions et/ou les essais de manipulation.

18. Dispositif de détection de situation selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** l'enregistrement est déposé dans une mémoire non-volatile.

19. Dispositif de détection de situation selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** les données peuvent être lues dans la mémoire par l'intermédiaire d'un lecteur externe, respectivement par l'intermédiaire d'une ligne de données ou de téléphone.

20. Dispositif de détection de situation selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** l'unité de commande est réalisée en matériau résistant au feu et est protégée contre l'eau pour éteindre les incendies, respectivement contre la mousse d'extinction.

21. Procédé pour l'opération d'un dispositif selon les revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif procède à un contrôle de la zone de passage de la porte (6, 8) et/ou du portail dans des intervals ajustables et déclenche un alarme en cas de détection d'un obstacle dans la zone de passage, au cas où cet obstacle demeure pendant une certaine période de temps dans la zone de passage à l'endroit déterminé.

22. Procédé selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** la période de la durée de séjour de l'obstacle est réglable.

23. Procédé selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** plusieurs portes (6, 8) sont arrangées entre-elles en réseau par l'intermédiaire d'un système à bus et que les données importantes sont transmises à une seule unité de commande et y sont traitées.

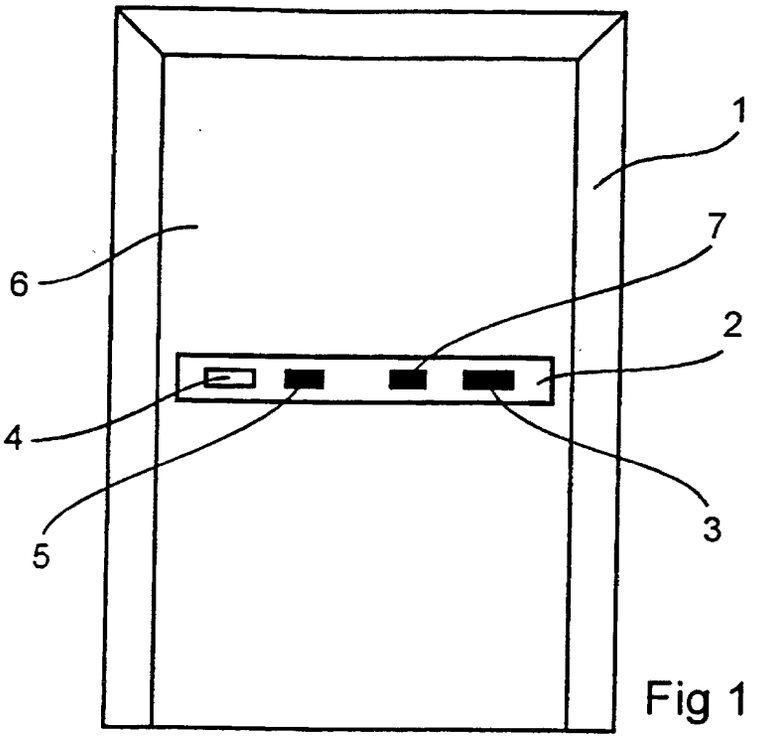


Fig 1

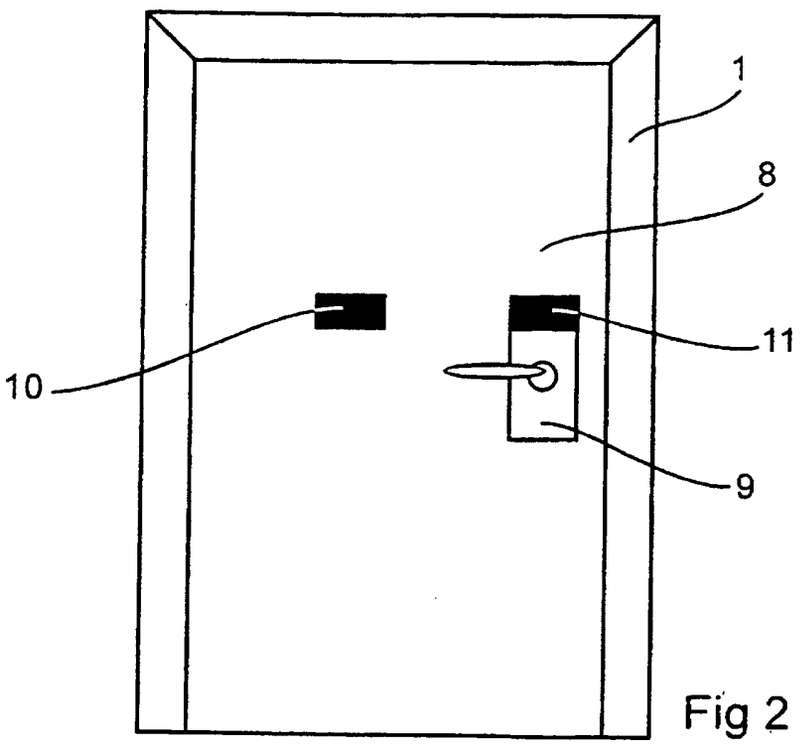


Fig 2

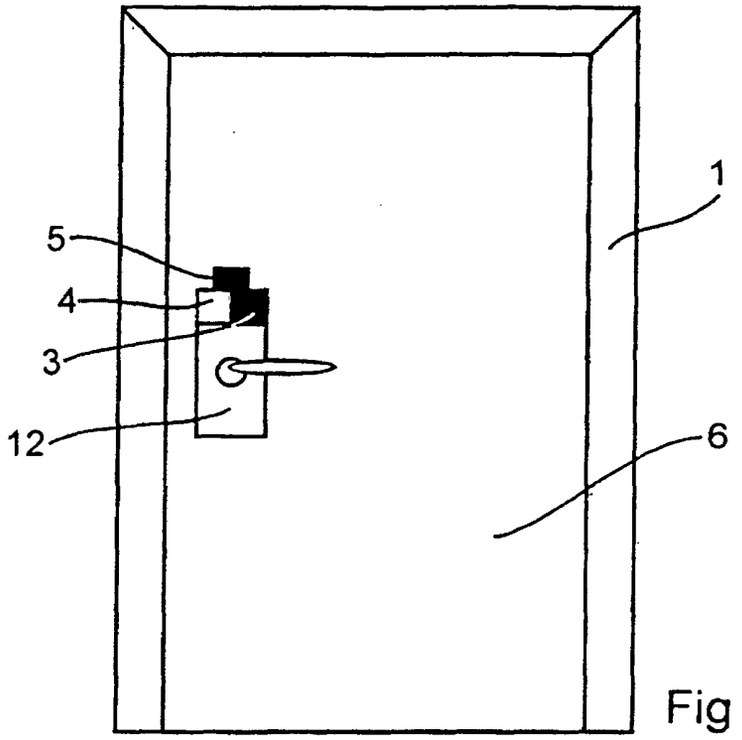


Fig 3

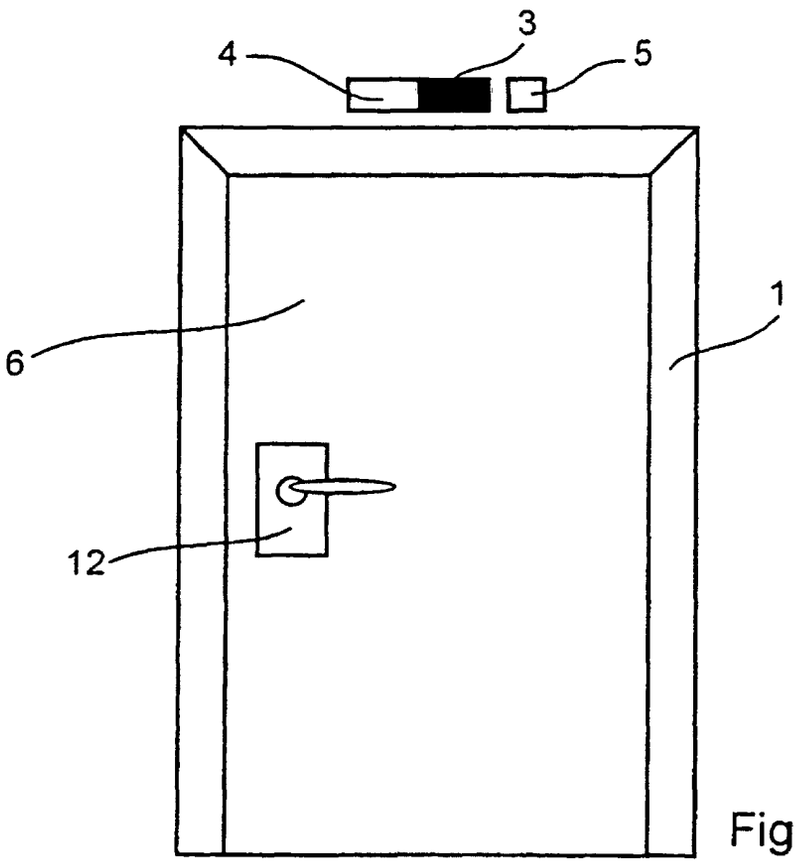


Fig 4

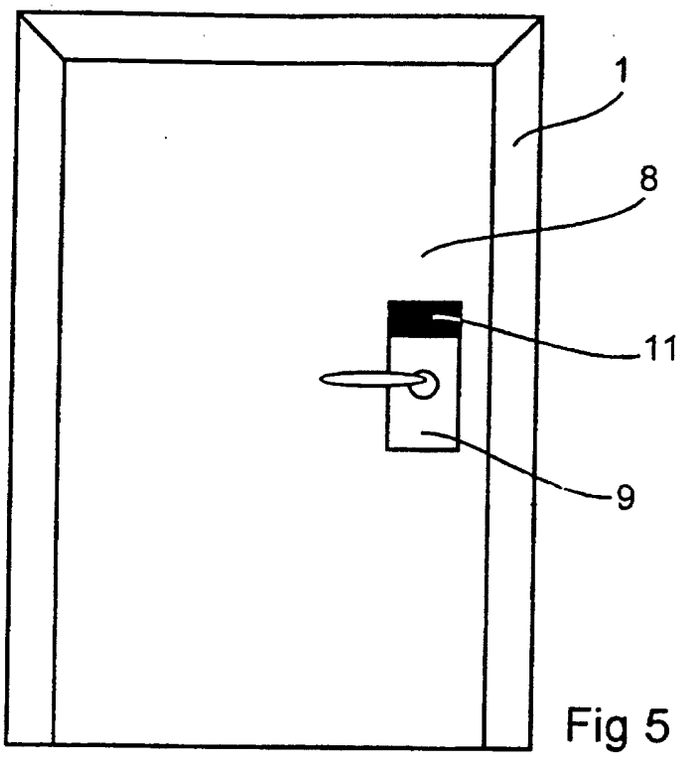


Fig 5

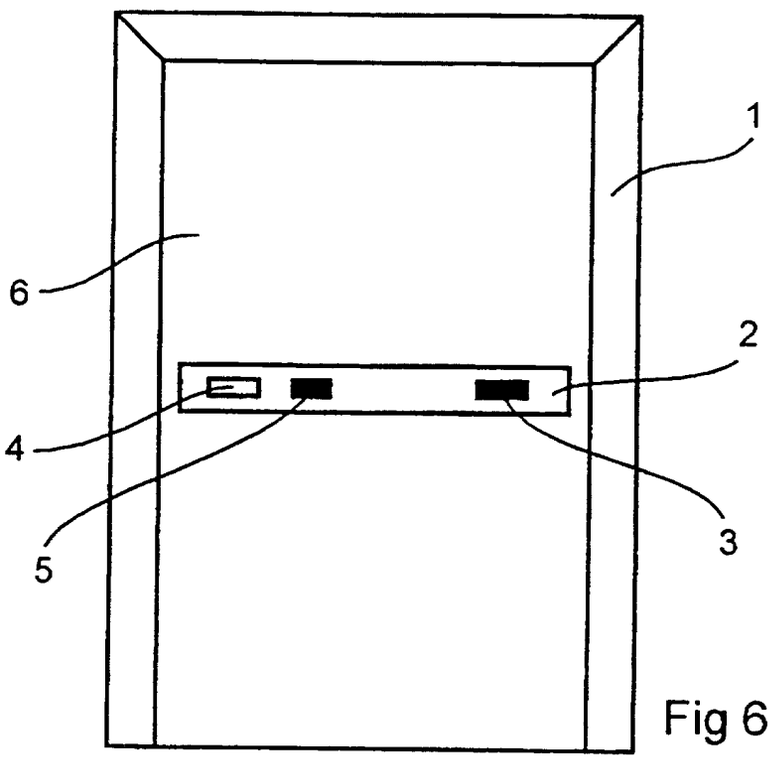


Fig 6

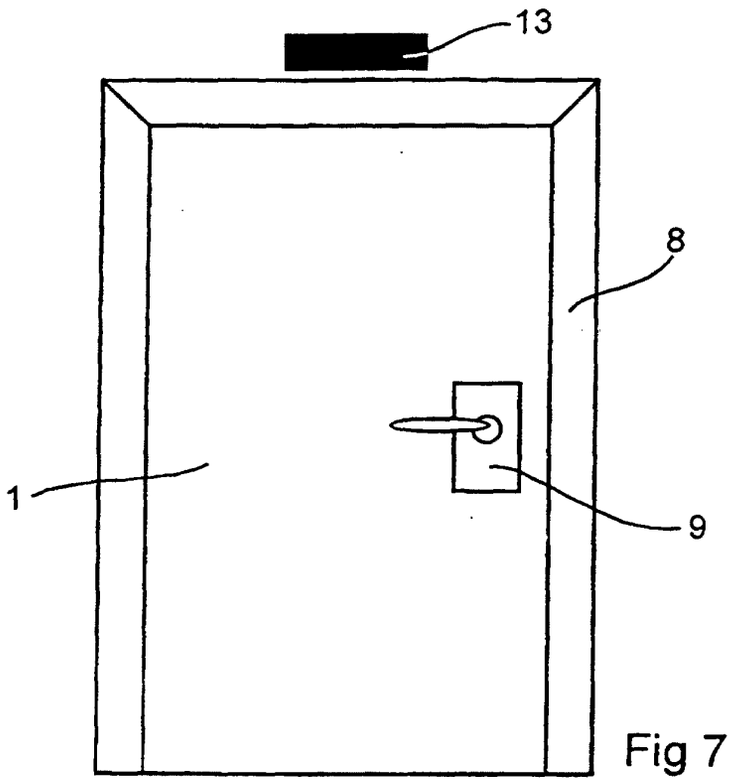


Fig 7

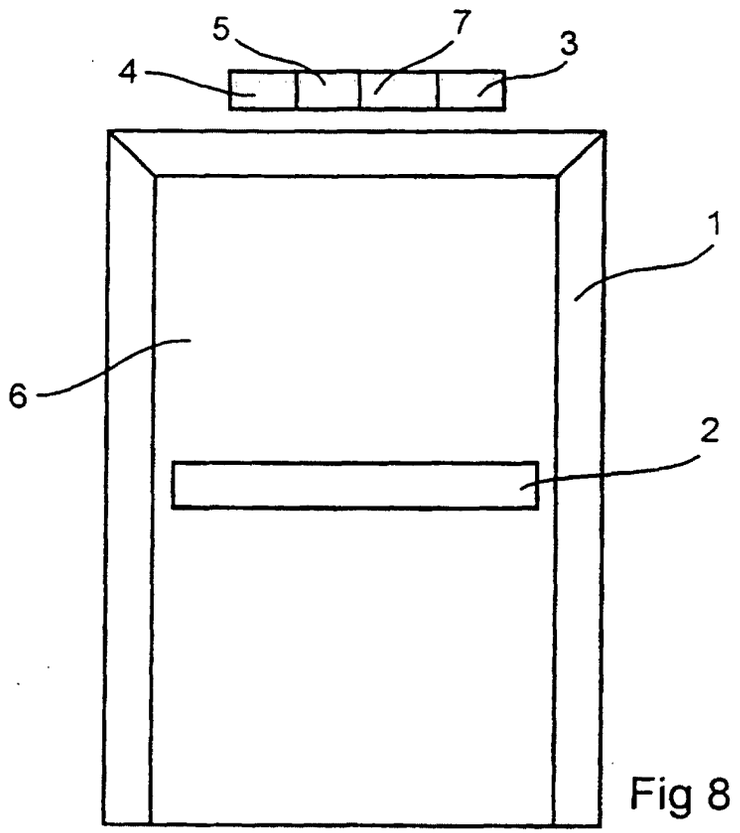


Fig 8

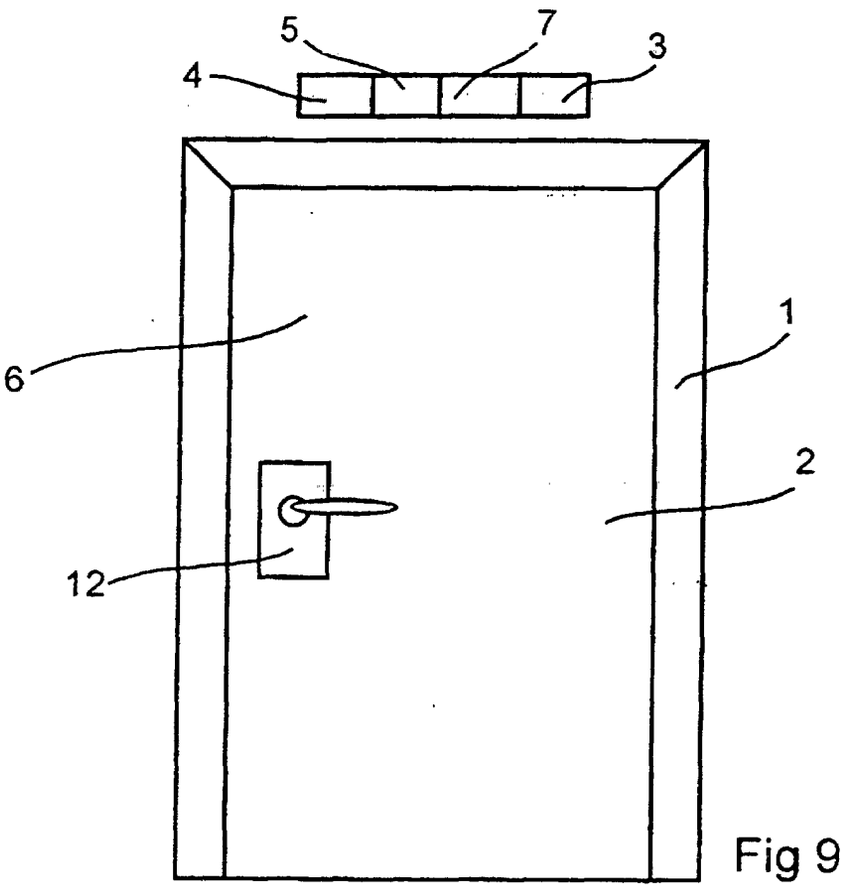


Fig 9