

(19)



(11)

**EP 2 468 992 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**27.06.2012 Patentblatt 2012/26**

(51) Int Cl.:  
**E05C 17/56<sup>(2006.01)</sup> E05C 19/16<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **11009171.7**

(22) Anmeldetag: **18.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(71) Anmelder: **Dorma GmbH + Co. KG**  
**58256 Ennepetal (DE)**

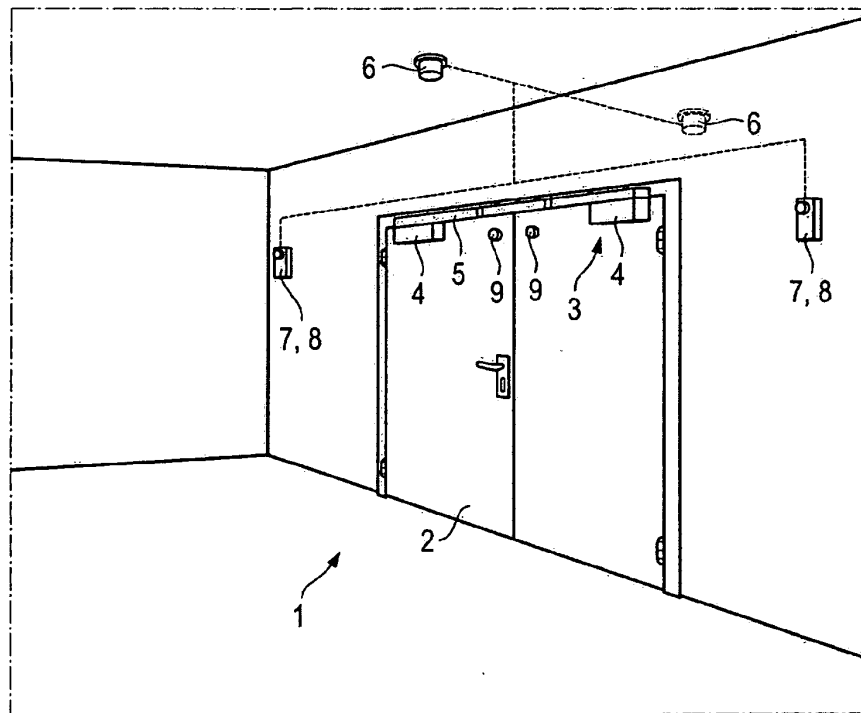
(72) Erfinder:  
• **Glanz, Michael**  
**40764 Langenfeld (DE)**  
• **Lange, Siegfried, Dr.**  
**58339 Breckerfeld (DE)**  
• **Wulbrandt, Tim**  
**58332 Schwelm (DE)**

(30) Priorität: **21.12.2010 DE 102010061385**

**(54) Feststellanordnung für eine Tür**

(57) Die Erfindung betrifft eine Feststellanordnung (1) für eine Tür (2) umfassend einen Türbetätiger (3) zum Öffnen oder Schließen der Tür (2), einen netzspannungsunabhängigen vorzugsweise batteriebetriebenen, zum Senden eines ersten Signals ausgebildeten Signalgeber (6), insbesondere Brand- oder Rauchmelder, eine Auslösevorrichtung (8), ausgebildet zum Empfangen des er-

sten Signals und zum Senden eines zweiten Signals, und eine netzspannungsunabhängig betriebene vorzugsweise batteriebetriebene, zum Halten der Tür (2) in geschlossener oder offener Stellung ausgebildete Feststellvorrichtung (8), welche bei Empfang des zweiten Signals die Tür (2) freigibt, sodass der Türbetätiger (3) die Tür (2) öffnet oder schließt.



**Fig. 1**

**EP 2 468 992 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Feststellanordnung für eine Türe.

**[0002]** Feststellanordnungen sind in der Gebäudetechnik weit verbreitet für Tür- und Torsysteme, mit denen Brandschutzabschlüsse gemäß den geltenden Vorschriften ausgestattet werden. Eine Feststellanordnung besteht hierbei aus mindestens den folgenden Komponenten: Brand-/Rauchmelder, Auslösevorrichtung, Energieversorgungseinrichtung und Feststellvorrichtung. Die Feststellanordnung ermöglicht eine mit einem separat montierten Türschließer ausgerüstete Tür entweder in einem festgelegten oder gewählten Winkel offen zu halten, bis sie elektrisch ausgelöst wird. In vorbekannten Lösungen werden die einzelnen Komponenten der Feststellanordnung mit dem Gebäudestromnetz zur Energieversorgung verbunden. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten erfolgt mittels einer Verkabelung zur Datenübertragung. Insbesondere bei der Nachrüstung oder Erweiterung bestehender Gebäude entsteht durch die Verkabelung ein großer Aufwand. Um die Verkabelung optisch annehmbar zu verlegen, ist es gegebenenfalls notwendig, die Wände und Decken aufzustemmen, damit die Kabel "unter Putz" verlegt werden können. Im Falle historischer Gebäudesubstanzen entstehen dabei zum Teil erhebliche Schäden durch die Nachrüstung mit Feststellanordnungen für Feuerschutztüren.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Feststellanordnung bereitzustellen, welche bei einfacher Herstellung und bei wartungsarmem Betrieb weitgehend ohne Verkabelung arbeitet.

**[0004]** Die Aufgabe wird gelöst durch den unabhängigen Anspruch 1. Die abhängigen Ansprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Gegenstand.

**[0005]** Somit wird die Aufgabe gelöst durch eine Feststellanordnung für eine Tür, umfassend einen Türbetätiger zum Öffnen oder Schließen der Tür. Unter den Ausdruck Tür sind hier ebenfalls Türflügel sowie Tore und Torflügel zu subsumieren. In den meisten Fällen wird die Brandschutztüre im Normalbetrieb offen gehalten. Die Feststellanordnung dient dann im Brandfall zum Freigeben und Schließen der Tür. Andererseits kann die Feststellanordnung auch ein Öffnen der Türe veranlassen, indem die geschlossene Tür freigegeben wird und der Türbetätiger sodann automatisch die Türe öffnet, um beispielsweise einen Fluchtweg freizugeben. Die Feststellanordnung umfasst des Weiteren einen netzspannungsunabhängigen vorzugsweise batteriebetriebenen, zum Senden eines ersten Signals ausgebildeten Signalgeber. Dieser Signalgeber ist insbesondere ein Brand- oder Rauchmelder. Des Weiteren umfasst die erfindungsgemäße Anordnung eine Auslösevorrichtung. Diese ist ausgebildet zum Empfangen des ersten Signals und zum Senden eines zweiten Signals. Insbesondere wird das zweite Signal gesendet, sobald das erste Signal emp-

fangen wird bzw. sobald mittels des ersten Signals ein Brand- oder Rauchzustand gemeldet wird. Ferner ist erfindungsgemäß eine netzspannungsunabhängige vorzugsweise batteriebetriebene, zum Halten der Tür in geschlossener oder offener Stellung ausgebildete Feststellvorrichtung vorgesehen. Diese Feststellvorrichtung empfängt das zweite Signal und gibt sodann die Türe frei. Dadurch kann der Türbetätiger auf die Türe bzw. das Türblatt oder das Tor wirken. Insbesondere ist im Türbetätiger eine Schließ- oder Öffnungsfeder vorgesehen. Die Kraft der vorgespannten Feder wird bei ausgelöster Feststellvorrichtung auf die Türe übertragen, so dass sich diese öffnet oder schließt.

**[0006]** Die Auslösevorrichtung beinhaltet die Anlagensteuerung und Ansteuerung der Feststellvorrichtung. Ferner regelt die Auslösevorrichtung bevorzugt die Kommunikation der verschiedenen Komponenten untereinander und beinhaltet bevorzugt die Überwachung von Betriebszustand, Batteriezustand, Zustände von Akkumulatoren, Solarzellen, etwaiger Funkverbindungen und/oder interner Kabelverbindungen. Somit ist die Auslösevorrichtung der Knotenpunkt der gesamten Feststellanordnung. Die Feststellvorrichtung ist ein netzspannungsunabhängiges vorzugsweise batteriebetriebenes Haltesystem für eine Tür. Die Tür wird hier insbesondere durch ein Magnetsystem, beispielsweise einen Permanent-Elektromagnet, gehalten.

**[0007]** In bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung ebenfalls netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben ist. Somit bedarf es auch für die Auslösevorrichtung keiner Verkabelung zur Energieversorgung.

**[0008]** In besonders bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass der Signalgeber und/oder die Auslösevorrichtung und/oder die Feststellvorrichtung ausschließlich netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben sind. Somit bedarf es für diese drei Komponenten keiner Kabelverbindung zum Gebäudestromnetz.

**[0009]** Ferner bevorzugt ist vorgesehen, dass der Signalgeber und die Auslösevorrichtung je ein Funkmodul umfassen. Das erste Signal kann somit als Funksignal übertragen werden. Somit ist der Signalgeber zum Senden dieses Signals ausgebildet. Die Auslösevorrichtung ist zum Empfang dieses Funksignals ausgebildet. Dank der Funkverbindung bedarf es auch keiner Datenverkabelung zwischen diesen beiden Komponenten. Des Weiteren ist bevorzugt vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung und die Feststellvorrichtung je ein Funkmodul umfassen. Somit kann auch das zweite Signal über Funk übertragen werden. Somit bedarf es auch keiner Datenverkabelung zwischen Auslösevorrichtung und Feststellvorrichtung.

**[0010]** Des Weiteren ist vorteilhafterweise vorgesehen, dass der Signalgeber und die Auslösevorrichtung eine gemeinsame netzspannungsunabhängige Stromversorgung mit einer gemeinsamen Stromquelle wie beispielsweise einer Batterie oder Akkumulatoren oder So-

larzellen nutzen. Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass der Signalgeber und die Auslösevorrichtung in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind.

**[0011]** Des Weiteren ist vorteilhafterweise vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung und die Feststellvorrichtung eine gemeinsame netzspannungsunabhängige Stromversorgung mit vorzugsweise einer gemeinsamen Batterie nutzen. Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung und die Feststellvorrichtung hierzu in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind.

**[0012]** Ferner ist vorteilhafterweise vorgesehen, dass die Auslösevorrichtung und/oder die Feststellvorrichtung in den Türbetätiger integriert ist/sind. Insbesondere sind die Auslösevorrichtung und/oder die Feststellvorrichtung in eine Gleitschiene des Türbetätigers integriert. Besonders bevorzugt ist des Weiteren vorgesehen, dass der Signalgeber als sogenannter Sturzmelder ausgebildet ist. Hierzu ist der Signalgeber am Türsturz angeordnet, und ist insbesondere in den Türbetätiger integriert. Besonders bevorzugt ist der Signalgeber in die Gleitschiene integriert. Somit ist die erfindungsgemäße Feststellanordnung zumindest teilweise in das Gleitschienensystem, eines Türbetätigers integriert, wobei das Gleitschienensystem aus der Gleitschiene, in der das Gleitstück sowie die Feststellvorrichtung angeordnet sind, einem Rauchmelder, der Auslösevorrichtung und einer Energiequelle besteht. Die Feststellvorrichtung wirkt hierbei auf das Gleitstück und ist vorzugsweise mittels im Türbetätiger integrierter Kabel mit der Auslösevorrichtung verbunden. Diese Kabel dienen zur Datenübertragung. Ein im Gleitschienensystem befindlicher Sturzmelder (Signalgeber) ist ebenfalls vorzugsweise mittels werkseitiger interner Verkabelung zur Datenübertragung mit der Auslösevorrichtung verbunden. Die Auslösevorrichtung beinhaltet bevorzugt ein Funkmodul, welches die Kommunikation mit als Deckenmelder ausgebildeten Signalgebern herstellt. Die Energieversorgung der am Gleitschienensystem befindlichen Komponenten erfolgt durch vorzugsweise ein Batteriepaket. Alternativ können beispielsweise Akkumulatoren oder Solarzellen als Energieversorgung der am Gleitschienensystem befindlichen Komponenten verwendet werden. Alternativ zur internen werkseitigen Festverdrahtung der am Gleitschienensystem befindlichen Komponenten, kann auch hier mittels Funk mit der Auslösevorrichtung kommuniziert werden. Die Energieversorgung kann für einzelne Komponenten auch separat ausgeführt werden.

**[0013]** Bevorzugt ist die Auslösevorrichtung an einem verborgenen Ort aufgestellt, um die Optik nicht zu beeinträchtigen.

**[0014]** Darüber hinaus ist bevorzugt ein Funkhandtaster vorgesehen. An diesem Funkhandtaster kann das erste Signal manuell ausgelöst werden. Das erste Signal wird über Funk zur Auslösevorrichtung übertragen.

**[0015]** Bisher wurde die Feststellanordnung mit genau einer Auslösevorrichtung, einem Signalgeber und einer Feststellvorrichtung vorgestellt. Selbstverständlich ist

bevorzugt auch vorgesehen, dass die erfindungsgemäße Feststellanordnung mehrere Auslösevorrichtungen und/oder mehrere Signalgeber und/oder mehrere Feststellvorrichtungen aufweist. Dabei kann auch nur ein Teil der mehreren Signalgeber per Funk mit der Auslösevorrichtung kommunizieren. Genauso kann auch nur für einen Teil der vorgesehenen Signalgeber eine netzspannungsunabhängige Versorgung beispielsweise eine Batterieversorgung vorgesehen sein, wobei ein anderer Teil der Signalgeber an das Gebäudestromnetz angeschlossen ist. Selbiges gilt für die Feststellvorrichtungen. So kann auch nur ein Teil der Feststellvorrichtungen über Funk mit der Auslösevorrichtung kommunizieren. Ebenso kann auch nur ein Teil der Feststellvorrichtungen netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben sein, wohingegen ein anderer Teil der Feststellvorrichtungen mit dem Gebäudestromnetz verbunden ist. Die mehreren Auslösevorrichtungen können untereinander funkverbunden sein oder über Kabelverbindungen kommunizieren.

**[0016]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand dreier Ausführungsbeispiele gezeigt und in den Figuren genauer erläutert. Hierzu zeigt:

25 Fig. 1 eine erfindungsgemäße Feststellanordnung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 eine erfindungsgemäße Feststellanordnung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, und

Fig. 3 eine erfindungsgemäße Feststellanordnung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel.

35 **[0017]** Fig. 1 zeigt eine Feststellanordnung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel. Dargestellt ist eine Tür 2. An dieser Tür 2 ist ein Türbetätiger 3, ausgebildet als Türschließer, montiert. Der Türbetätiger 3 umfasst ein Gehäuse 4 und eine Gleitschiene 5. In dem Gehäuse 4 ist eine Schließfeder integriert. Die Kraft überträgt sich von dieser Schließfeder über ein Gestänge auf die sturzseitig montierte Gleitschiene 5.

40 **[0018]** Des Weiteren umfasst die Feststellanordnung 1 zwei Signalgeber 6. Diese sind als Rauch- bzw. Brandmelder ausgebildet und an der Decke montiert. Weiterer Bestandteil der Feststellanordnung 1 ist eine Feststellvorrichtung 7 und eine Auslösevorrichtung 8. Hier sind zwei Feststellvorrichtungen 7 für beide Flügel der Tür 2 vorgesehen. An den Flügeln der Tür 2 befindet sich Gegenstücke 9. Diese Gegenstücke 9 wirken mit den Elektromagneten in den Feststellvorrichtungen 7 zusammen. Die Auslösevorrichtung 8 ist hier in die Feststellvorrichtung 7 integriert. In diesem Fall gibt es pro Feststellvorrichtung 7 eine integrierte Auslösevorrichtung 8.

55 **[0019]** Die gestrichelt dargestellten Linien zeigen Funkverbindungen zwischen den verschiedenen Komponenten an. So kommunizieren hier die Signalgeber 6 über eine Funkverbindung mit den Auslösevorrichtungen

8. Im Falle einer Rauchentwicklung oder einer Brandentwicklung erzeugen die Signalgeber 6 ein erstes Signal. Dieses wird über Funk an die Auslösevorrichtungen 8 übertragen. Die Auslösevorrichtung 8 wiederum sind zusammen mit den Feststellvorrichtungen 7 in einem Gehäuse angeordnet und innerhalb dieses Gehäuses über Kabel verbunden. Die Auslösevorrichtungen 8 erzeugen ein zweites Signal. Dieses zweite Signal wird an die Feststellvorrichtungen 7 weitergeleitet. Dadurch lösen die Feststellvorrichtungen 7 aus und die Tür wird freigegeben. Somit kann die in den Schließfedern vorgeschaltete Energie die Türflügel der Tür 2 schließen.

**[0020]** In den beiden dargestellten Signalgebern 6 ist jeweils eine Batterie für deren Energieversorgung vorgesehen. Ebenso beinhalten die dargestellten Gehäuse für die Feststellvorrichtungen 7 und Auslösevorrichtungen 8 jeweils eine Batterie. Diese Batterien sind zur gleichzeitigen Stromversorgung der Feststellvorrichtung 7 und der Auslösevorrichtung 8 ausgebildet. Anstatt einer Batterie können weitere netzspannungsunabhängige Stromquellen wie beispielsweise Akkumulatoren oder Solarzellen verwendet werden.

**[0021]** Fig. 2 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Feststellanordnung 1. Hier ist eine einzige Auslösevorrichtung 8 vorgesehen. Diese ist nicht, wie im ersten Ausführungsbeispiel, in die Feststellvorrichtungen 7 integriert, sondern befindet sich, ausgebildet als Brandmeldezentrale, beabstandet von den anderen Komponenten. Hier ist anhand der durchgezogenen Linien dargestellt, wie die Signalgeber 6 das erste Signal mittels einer kabelgebundenen Datenleitung an die Auslösevorrichtung 8 übertragen. Alternativ können die Signalgeber 6 auch das erste Signal mittels Funk an die Auslösevorrichtung 8 übertragen. Die Auslösevorrichtung 8 umfasst ein Funkmodul 10. Dieses Funkmodul 10 erzeugt das zweite Signal. Das zweite Signal wird über Funk an die Feststellvorrichtungen 7 übertragen. Hier umfasst jeder der dargestellten Signalgeber 6 eine eigene netzspannungsunabhängige Stromquelle vorzugsweise eine Batterie zur Energieversorgung. Ebenso umfasst jede der Feststellvorrichtungen 7 eine eigene netzspannungsunabhängige Energieversorgung. Die Auslösevorrichtung 8 kann ebenfalls eine eigene netzspannungsunabhängige Stromversorgung vorzugsweise eine Batterieversorgung aufweisen. Alternativ ist die Auslösevorrichtung 8 an das Gebäudestromnetz angeschlossen.

**[0022]** Fig. 3 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Feststellanordnung 1. Hier sind zwei Auslösevorrichtungen vorgesehen. Zum einen ist hier die Auslösevorrichtung 8, ausgebildet als Brandmeldezentrale, dargestellt. Ferner ist eine weitere Auslösevorrichtung 12 integriert im Türbetätiger 3 dargestellt. Der eine Signalgeber 6 meldet das erste Signal kabelgebunden an die Auslösevorrichtung 8. Zwei weitere Signalgeber 6 melden über eine direkte Funkverbindung das erste Signal an die weitere Auslösevorrichtung 12, welche im Türbetätiger 3 integriert ist. Die im Türbetätiger 3 inte-

grierte weitere Auslösevorrichtung 12 kann entweder eine Funkverbindung oder eine kabelgebundene Datenleitung zur Feststellvorrichtung 7 aufweisen. Die Feststellvorrichtung 7 ist in die Gleitschiene 5 des Türbetätigers 3 integriert und blockiert hier das Gleitstück.

**[0023]** Des Weiteren zeigt Fig. 3 einen Funkhandtaster 11. Dieser Funkhandtaster 11 kann manuell betätigt werden und erzeugt das erste Signal. Der Funkhandtaster 11 ist über Funk mit der weiteren Auslösevorrichtung 12 verbunden.

**[0024]** Die Feststellvorrichtung 7, die Auslösevorrichtung 8, der Signalgeber 6 sowie die netzspannungsunabhängige Stromquelle können einzeln oder in unterschiedlichen Kombinationen in der Gleitschiene oder innerhalb eines Gehäuses des Türbetätigers angeordnet sein. Selbstverständlich können die Feststellvorrichtung 7, die Auslösevorrichtung 8, der Signalgeber 6 sowie die netzspannungsunabhängige Stromquelle in unterschiedlichen Kombinationen örtlich an der Wand im Bereich der Tür und/oder an der Tür angeordnet sein. Denkbar ist ebenfalls, dass die Feststellvorrichtung 7, die Auslösevorrichtung 8, der Signalgeber 6 sowie die netzspannungsunabhängige Stromquelle in unterschiedlichen Kombinationen im Bereich der Tür an einer Montageposition angeordnet sind.

**[0025]** So kann beispielsweise ein Gleitschienensystem verwendet werden, bei dem das Gleitschienensystem aus einer Gleitschiene, in der ein Gleitstück und die Feststellvorrichtung angeordnet sind, einen Rauchmelder, eine Auslösevorrichtung und eine Energiequelle besteht.

**[0026]** Der Rauchmelder und die Auslösevorrichtung sind vorzugsweise jeweils auf einer Platine angeordnet. Die Platinen befinden sich vorzugsweise zumindestens teilweise in einem Gehäuse, wobei ein Verbinder eingesetzt ist, der das Gehäuse mit der Gleitschiene verbindet. Des Weiteren verbindet ein weiterer Verbinder die Gleitschiene mit einem Anschlussstück, an dem eine Endkappe angeordnet ist. Eine weitere Endkappe wirkt mit der Systemplatine zusammen, wobei die Verbinder Stopfen aufnehmen, die zur Aufnahme der Energiequelle dienen. Eine Abdeckung deckt in Wirkverbindung mit den Endkappen das Gleitschienensystem ab, wobei an der Abdeckung Öffnungen und/oder Ausnehmungen für den Rauchmelder sowie der Rauchmelderplatine und der Systemplatine vorgesehen sind.

#### Bezugszeichenliste

**[0027]**

- 1 Feststellanordnung
- 2 Tür
- 3 Türbetätiger
- 4 Gehäuse

- 5 Gleitschiene  
 6 Signalgeber  
 7 Feststellvorrichtung  
 8 Auslösevorrichtung  
 9 Gegenstück  
 10 Funkmodul  
 11 Funkhandtaster  
 12 weitere Auslösevorrichtung

### Patentansprüche

1. Feststellanordnung (1) für eine Tür (2) umfassend
- einen Türbetätiger (3) zum Öffnen oder Schließen der Tür (2),
  - einen netzspannungsunabhängig betriebenen, zum Senden eines ersten Signals ausgebildeten Signalgeber (6), insbesondere Brand- oder Rauchmelder,
  - eine Auslösevorrichtung (8), ausgebildet zum Empfangen des ersten Signals und zum Senden eines zweiten Signals, und
  - eine netzspannungsunabhängige, zum Halten der Tür (2) in geschlossener oder offener Stellung ausgebildete Feststellvorrichtung (7), welche bei Empfang des zweiten Signals die Tür (2) freigibt, sodass der Türbetätiger (3) die Tür (2) öffnet oder schließt.
2. Feststellanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslösevorrichtung (8) netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben ist.
3. Feststellanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Signalgeber (6) netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben ist.
4. Feststellanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellvorrichtung (7) netzspannungsunabhängig vorzugsweise batteriebetrieben ist.
5. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Signalgeber (6) und/oder die Auslösevorrichtung (8) und/oder die Feststellvorrichtung (7) ausschließlich netzspannungsunabhängig betrieben sind und keine Kabelverbindung zum Gebäude-

stromnetz aufweisen.

6. Feststellanordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die netzspannungsunabhängig betriebenen Signalgeber (6) und/oder die Auslösevorrichtung (8) und/oder die Feststellvorrichtung (7) batteriebetrieben sind.
7. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Signalgeber (6) und die Auslösevorrichtung (8) mit je einem Funkmodul ausgestattet sind, und das erste Signals als Funksignal übertragbar ist.
8. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslösevorrichtung (8) und die Feststellvorrichtung (7) mit je einem Funkmodul ausgestattet sind, und das zweite Signals als Funksignal übertragbar ist.
9. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Signalgeber (6) und die Auslösevorrichtung (8) eine gemeinsame Stromversorgung mit einer gemeinsamen netzspannungsunabhängigen Stromquelle nutzen.
10. Feststellanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die netzspannungsunabhängigen Stromquelle vorzugsweise eine Batterie oder ein Akkumulator oder eine Solarzelle ist.
11. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslösevorrichtung (8) und die Feststellvorrichtung (7) eine gemeinsame Stromversorgung mit einer gemeinsamen netzspannungsunabhängigen Stromquelle nutzen.
12. Feststellanordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die netzspannungsunabhängige Stromquelle eine Batterie ist.
13. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslösevorrichtung (8) und/die Feststellvorrichtung (7) in den Türbetätiger (3), insbesondere in eine Gleitschiene (5) des Türbetätigers (3), integriert ist/sind.
14. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Signalgeber (6) am Türsturz, insbesondere in dem Türbetätiger (3) integriert, angeordnet ist.
15. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Signalgeber (6) in einer Gleitschiene (5) des Türbetätigers (3) integriert ist.

16. Feststellanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen zum Senden des ersten Signals ausgebildeten Funkhandtaster (11).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

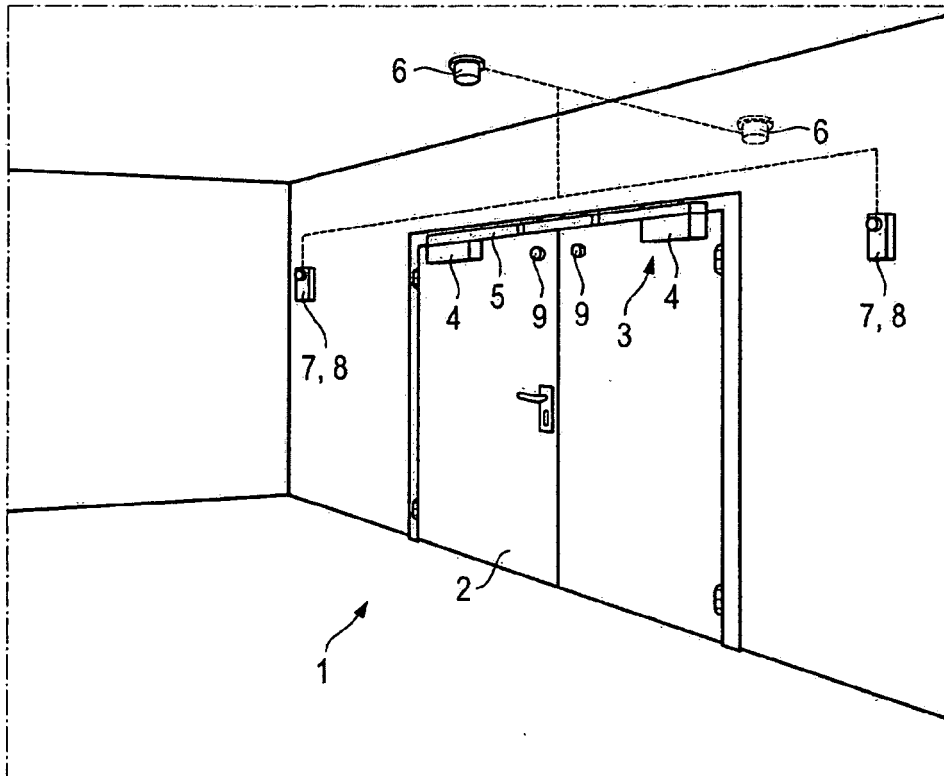


Fig. 1

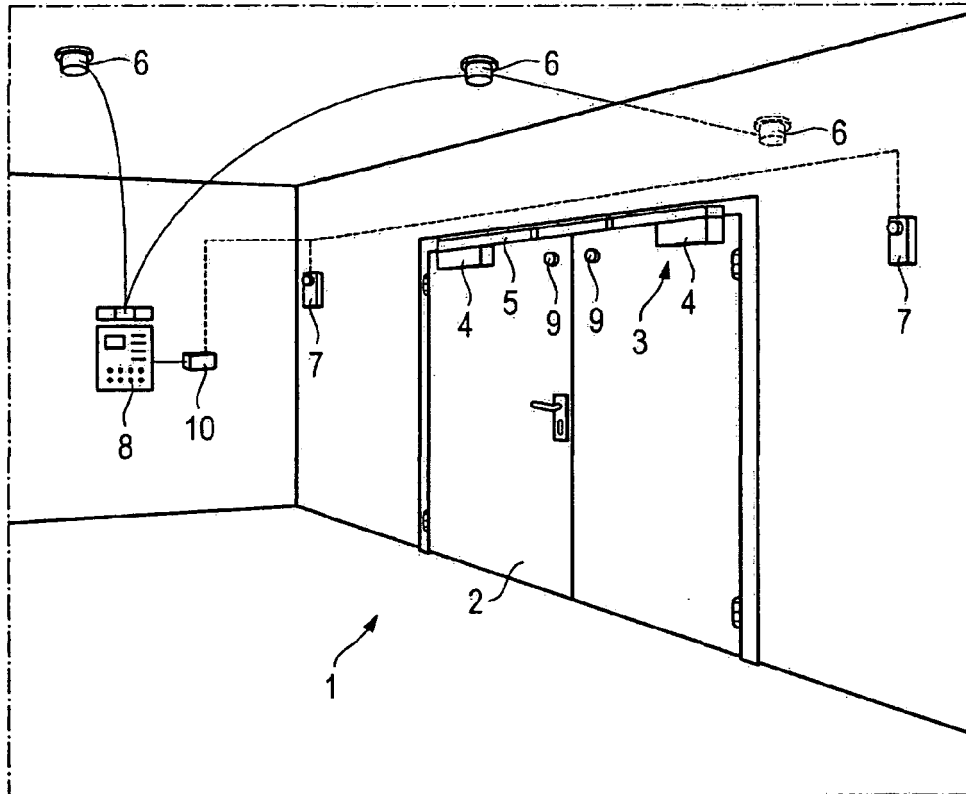


Fig. 2

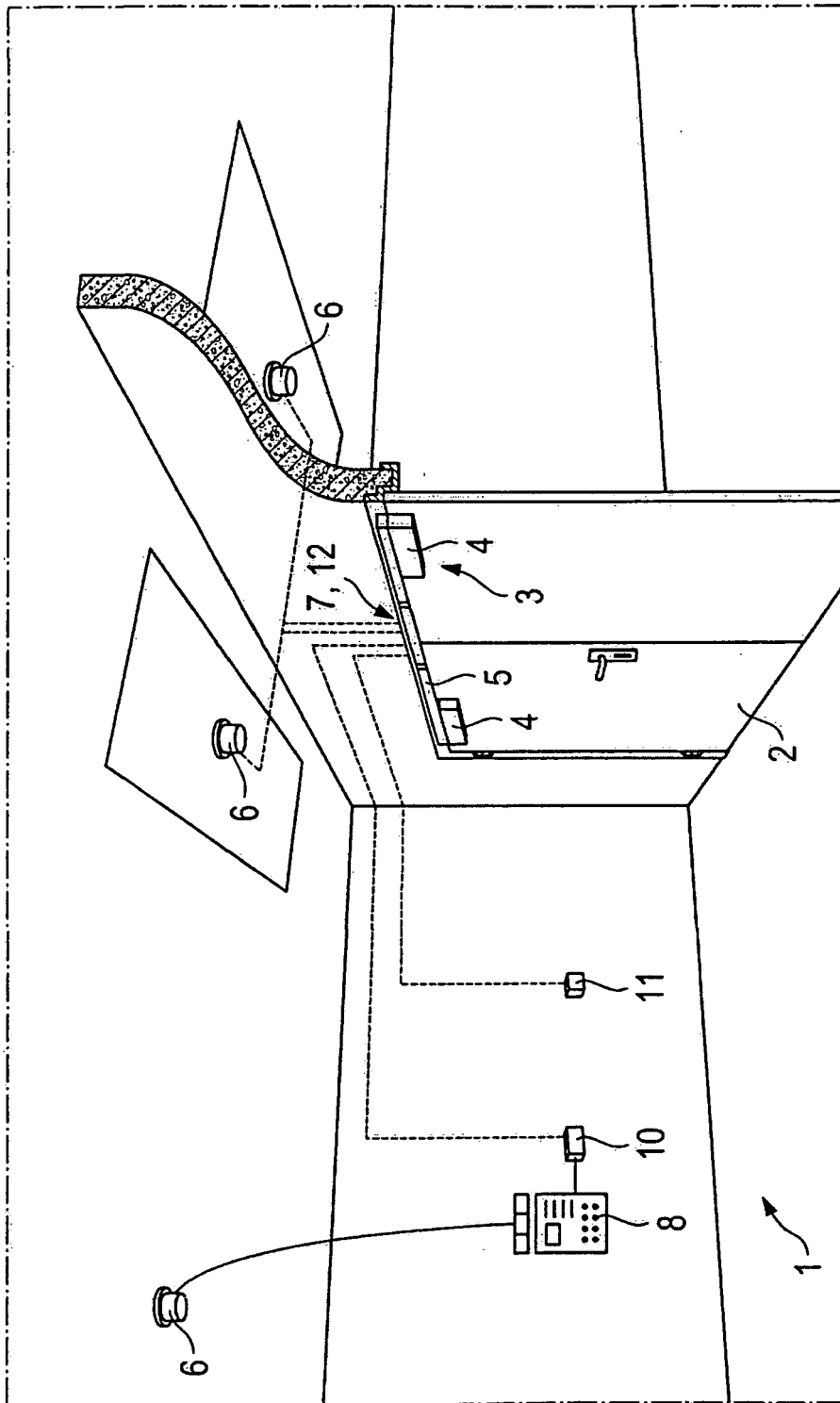


Fig. 3