



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.06.2016 Patentblatt 2016/24

(51) Int Cl.:
G08B 25/00 (2006.01) **G08B 25/01** (2006.01)
G08B 25/04 (2006.01) **G08B 25/10** (2006.01)
E05F 15/72 (2015.01)

(21) Anmeldenummer: **15193469.2**

(22) Anmeldetag: **06.11.2015**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

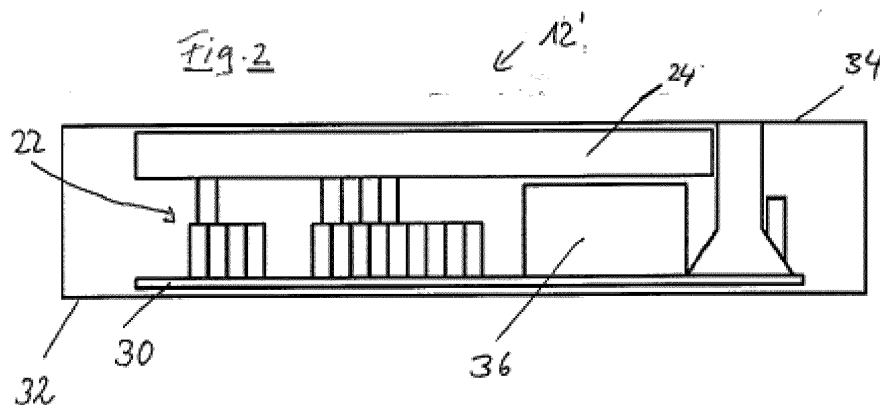
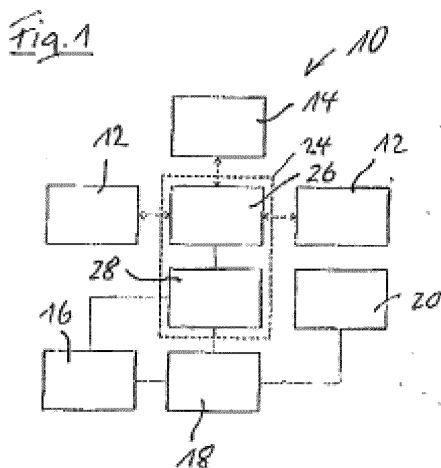
(72) Erfinder:
• **Hucker, Matthias, Dr.**
76359 Marxzell (DE)
• **Huber, Dirk**
71409 Schwaikheim (DE)
• **Palminteri, Daniel**
76327 Pfinztal (DE)

(30) Priorität: **09.12.2014 DE 102014225297**

(54) **FESTSTELLANLAGE**

(57) Eine Feststellanlage umfasst zumindest einen Brandmelder und/oder zumindest einen Handauslösetaster, eine Energieversorgung, eine Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung und Zusatzmodul, das eine Kommunikationsschnittstelle für eine drahtlose Kommunika-

tion mit wenigstens einem weiteren Brandmelder und/oder wenigstens einem weiteren Handauslösetaster sowie Mittel zur Simulation des Widerstandes eines Brandmelders bzw. eines Handauslösetasters umfasst.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Feststellanlage mit zumindest einem Brandmelder und/oder zumindest einem Handauslösetaster, einer Energieversorgung und einer Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung.

[0002] Eine Feststellanlage ist eine Einrichtung zum Offenhalten von Brandabschlüssen wie insbesondere Brandschutztüren, Rauchschutztüren, Rolltoren oder dergleichen. Sie sorgt dafür, dass Feuerschutzabschlüsse bzw. Rauchabschlüsse offen gehalten werden, bei einem Brand bzw. im Fall von Rauchentwicklung jedoch sicher schließen. Bei den Brandmeldern handelt es sich um Teile einer solchen Feststellanlage, die eine geeignete physikalische und/oder chemische Kenngröße zur Erkennung eines Brandes in dem zu überwachenden Bereich messen und an die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung melden, die gegebenenfalls eine oder mehrere Feststelleinrichtungen auslöst. Handauslösetaster dienen der zusätzlichen Sicherheit, um auch dann, wenn eine automatische Auslösung nicht mehr möglich sein sollte, noch ein manuelles Auslösen zu ermöglichen.

[0003] Bisher sind die Brandmelder und/oder Handauslösetaster einer Feststellanlage meistens durch eine fest verdrahtete Verbindung mit der Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung und untereinander verbunden. Dabei ist die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung in der Regel so ausgelegt, dass sie Drahtbrüche und Kurzschlüsse in den verschiedenen Leitungen der Feststellanlage anhand der sich dadurch ergebenden Widerstandsänderungen erkennt, um gegebenenfalls wenigstens eine Feststelleinrichtung auszulösen.

[0004] Durch die entsprechende Leitungsüberwachung werden Drahtbrüche und Kurzschlüsse zwar zuverlässig erfasst, solange die verschiedenen Geräte der Feststellanlage über fest verdrahtete Verbindungen miteinander verbunden sind. Soll eine jeweilige Feststellanlage jedoch durch drahtlose Geräte erweitert oder eine drahtlose Verbindung zwischen bestimmten Geräten vorgesehen werden, so müssen spezielle Geräte mit deaktivierter Überwachung eingesetzt werden, was mit einem relativ hohen Aufwand verbunden ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Feststellanlage der eingangs genannten Art anzugeben, die mit minimalem Aufwand unter Aufrechterhaltung eines zuverlässigen Betriebs durch drahtlose Brandmelder und/oder drahtlose Handauslösetaster beliebig erweiterbar ist. Dabei soll insbesondere auch eine bereits existierende fest verdrahtete Feststellanlage entsprechend durch drahtlose Brandmelder und/oder drahtlose Handauslösetaster erweiterbar sein.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Feststellanlage mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Feststellanlage ergeben sich aus den Unteransprüchen, der vorliegenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0007] Die erfindungsgemäße Feststellanlage um-

fasst zumindest einen Brandmelder und/oder zumindest einen Handauslösetaster, eine Energieversorgung und eine Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung umfasst. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie überdies zumindest ein Zusatzmodul umfasst, das eine Kommunikationsschnittstelle für eine drahtlose Kommunikation mit wenigstens einem weiteren Brandmelder und/oder wenigstens einem weiteren Handauslösetaster sowie Mittel zur Simulation des Widerstandes eines Brandmelders bzw. eines Handauslösetasters aufweist.

[0008] Aufgrund dieser Ausbildung wird mit minimalem Aufwand unter Aufrechterhaltung eines zuverlässigen Betriebs eine beliebige Erweiterung einer bereits existierenden Feststellanlage durch drahtlose Brandmelder und/oder drahtlose Handauslösetaster ermöglicht. Indem das Zusatzmodul mit Mitteln zur Widerstandssimulation versehen ist, kann eine auf der Überwachung von Widerstandsänderungen basierende Leitungsüberwachung unverändert beibehalten werden. Der bisher erforderliche Einsatz spezieller Geräte mit deaktivierter Überwachung entfällt somit. Die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung registriert auch bezüglich der drahtlosen Geräte weiterhin eine jeweilige Widerstandsänderung und kann entsprechend auch wie bisher aufgrund einer jeweils erfassten Widerstandsänderung gegebenenfalls eine oder mehrere Feststelleinrichtungen auslösen. Es ist nunmehr insbesondere auch eine Kombination von fest verdrahteten Brandmeldern und/oder fest verdrahteten Handauslösetastern mit drahtlosen Brandmeldern und/oder drahtlosen Handauslösetastern möglich. Bezüglich der fest verdrahteten Brandmelder bzw. der fest verdrahteten Handauslösetastern können wie bisher durch die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung auch Drahtbrüche, Kurzschlüsse usw. registriert werden. Damit ist nach wie vor sowohl eine Überwachung der Versorgungsleitungen für die Betriebsspannung als auch der Signalleitung zur Signalisierung einer jeweiligen Gefahrensituation möglich. Eine durch einen drahtlosen Brandmelder erfasste Gefahrensituation wird durch eine entsprechende simulierte Widerstandsänderung signalisiert. Auch die Signalisierung der Betätigung eines jeweiligen drahtlosen Handauslösetasters erfolgt wieder über eine entsprechende Widerstandssimulation bzw. Simulation einer entsprechenden Widerstandsänderung.

[0009] Bevorzugt ist das Zusatzmodul an zumindest einen Brandmelder und/oder an zumindest einen Handauslösetaster und/oder an die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung anschließbar.

[0010] Gemäß einer zweckmäßigen praktischen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Feststellanlage ist das Zusatzmodul als Steckmodul ausgeführt, wobei insbesondere zumindest ein Brandmelder und/oder zumindest ein Handauslösetaster und/oder die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung mit einem Steckplatz für den Anschluss des als Steckmodul ausgeführten Zusatzmoduls versehen sein kann.

[0011] Bevorzugt ist zumindest ein als Sturzmelder

vorgesehener Brandmelder mit einem Steckplatz für den Anschluss eines entsprechenden Zusatzmoduls versehen. Ein Sturzmelder ist üblicherweise unmittelbar an einer Wand über einer lichten Wandöffnung in geringem Abstand über der Sturzunterkante angebracht, so dass für den Anschluss bzw. zum Aufstecken eines jeweiligen Zusatzmoduls leichter zugänglich als ein Deckenmelder, der dazu in der Regel abmontiert werden muss.

[0012] Die Kommunikationsschnittstelle des Zusatzmoduls kann einen Transceiver oder einen getrennten Sender und Empfänger umfassen.

[0013] Bevorzugt umfasst die drahtlose Kommunikation zwischen einem jeweiligen drahtlosen weiteren Brandmelder bzw. einem jeweiligen drahtlosen weiteren Handauslösetaster und dem Zusatzmodul die drahtlose Übermittlung einer jeweiligen Auslöseinformation an das Zusatzmodul. Durch die Widerstandssimulationsmittel des Zusatzmoduls wird auf den Empfang einer jeweiligen Auslöseinformation hin dann bevorzugt eine entsprechende Widerstandsänderung simuliert. Auf eine jeweilige Signalisierung einer entsprechenden Widerstandsänderung hin kann die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung dann ein Auslösesignal zur Auslösung einer oder mehrerer Feststelleinrichtungen erzeugen, um den bzw. die betreffenden Brandabschlüsse zu schließen. Dazu steht die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung mit einer oder mehreren Feststelleinrichtungen in Verbindung, die über ein jeweiliges Auslösesignal auslösbar sind. Eine entsprechende Auslösung kann aufgrund einer durch wenigstens einen Brandmelder erfassten Gefahrensituation und/oder aufgrund der Betätigung wenigstens eines Brandauslösetasters erfolgen, und zwar unabhängig davon, ob es sich bei dem jeweils ansprechenden Brandmelder um einen fest verdrahteten oder einen drahtlosen Brandmelder handelt bzw. ob der jeweils betätigte Handauslösetaster fest verdrahtet ist oder als drahtloser Taster vorgesehen ist. Eine jeweilige Auslösung erfolgt in allen Fällen über die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung auf der Basis einer von einem definierten Ruhezustand abweichenden Widerstandsänderung, die je nachdem im betreffenden Leitungssystem tatsächlich auftritt oder durch die Widerstandssimulationsmittel des Zusatzmoduls lediglich simuliert wird.

[0014] Die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung ist zweckmäßigerweise über eine fest verdrahtete Verbindung mit dem Zusatzmodul verbunden.

[0015] Von Vorteil ist insbesondere auch, wenn das Zusatzmodul über die Energieversorgung der restlichen Feststellanlage mit Energie versorgt ist. Über die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung kann insbesondere auch die Energieversorgung des Zusatzmoduls mit überwacht werden.

[0016] Mit der wenigstens einen Feststelleinrichtung kann die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung insbesondere wieder über eine fest verdrahtete Verbindung verbunden sein.

[0017] Mit der erfindungsgemäßen Feststellanlage wird somit auch eine drahtlose Verbindung zwischen ver-

schiedenen Geräten ermöglicht, ohne dass dazu spezielle Geräte mit deaktivierter Überwachung eingesetzt werden müssen. Aufgrund der erfindungsgemäßen Widerstandssimulation kann eine bestehende Feststellanlage auch ohne Austausch eines jeweiligen Brandmelders bzw. Sturzmelders um eine drahtlose Kommunikation erweitert werden, ohne dass dazu das für die bereits bestehende Anlage eingesetzte Sicherheitskonzept zur Leitungsüberwachung geändert werden muss. Die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung kann vielmehr auf einen aktivierten drahtlosen Brandmelder bzw. einen betätigten drahtlosen Handauslösetaster auf die gleiche Art und Weise ansprechen wie auf einen aktivierten fest verdrahteten Brandmelder bzw. einen betätigten fest verdrahteten Handauslösetaster. Das Zusatzmodul kann beispielsweise als Steckmodul ausgeführt und auf einfache Weise z.B. auf wenigstens einen fest verdrahteten Brandmelder bzw. Sturzmelder und/oder wenigstens einen fest verdrahteten Handauslösetaster und/oder auf die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung aufgesteckt werden. Die von einem jeweiligen drahtlosen Brandmelder bzw. drahtlosen Handauslösetaster erzeugte Auslöseinformation wird drahtlos zum Zusatzmodul kommuniziert, woraufhin mittels dessen Widerstandssimulationsmittel eine entsprechende Widerstandsänderung simuliert wird. Die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung registriert die betreffende Widerstandsänderung und löst die wenigstens eine Feststelleinrichtung wie bisher üblich aus. Es kann somit beispielsweise auch eine bereits existierende, mit fest verdrahteten Brandmeldern und/oder fest verdrahteten Handauslösetastern versehene Feststelleinrichtung problemlos durch eine beliebige Anzahl von drahtlosen Brandmeldern und/oder drahtlosen Handauslösetastern erweitert werden. Die Anzahl der Brandmelder ist also auch nicht mehr auf drei Geräte beschränkt. Sie kann beliebig groß sein.

[0018] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer beispielhaften Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Feststellanlage und

Fig. 2 eine schematische Schnittdarstellung eines als Steckmodul ausgeführten Zusatzmoduls, das beispielsweise auf einen als Sturzmelder vorgesehenen Brandmelder aufsteckbar ist.

[0019] Fig. 1 zeigt in schematischer Darstellung eine beispielhafte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Feststellanlage 10 mit zumindest einem Brandmelder 12, 12' (siehe auch Fig. 2), zumindest einem Handauslösetaster 14, einer Energieversorgung 16, einer Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung 18 sowie wenigstens einer Feststell- oder Halteeinrichtung 20, die über die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung 18 auslösbar ist, um gegebenenfalls den bzw. die betreffenden

Brandabschlüsse zu schließen.

[0020] Dabei ist zumindest ein Brandmelder 12' (vgl. auch Fig. 2), bei dem es sich z.B. um einen Sturzmelder handeln kann, beispielsweise mit einem Steckplatz 22 für den Anschluss eines hier als Steckmodul ausgeführten Zusatzmoduls 24 versehen, das eine Kommunikationsschnittstelle 26 für eine drahtlose Kommunikation mit wenigstens einem drahtlosen weiteren Brandmelder 12 und/oder wenigstens einem drahtlosen weiteren Handauslösetaster 14 sowie Mittel 28 zur Simulation des Widerstandes eines Brandmelders 12 bzw. eines Handauslösetasters 14 umfasst. Im vorliegenden Fall ist das Zusatzmodul 24 beispielsweise auf einen als Sturzmelder vorgesehenen fest verdrahteten Brandmelder 12' aufsteckbar, wie er in der Fig. 2 wiedergegeben ist.

[0021] Die Kommunikationsschnittstelle 26 des Zusatzmoduls 24 kann einen Transceiver oder einen getrennten Sender und Empfänger umfassen.

[0022] Die drahtlose Kommunikation zwischen einem jeweiligen weiteren Brandmelder 12 bzw. einem jeweiligen weiteren Handauslösetaster 14 und dem Zusatzmodul 24 umfasst die drahtlose Übermittlung einer jeweiligen Auslöseinformation an das Zusatzmodul 24.

[0023] Durch die Widerstandssimulationsmittel 28 des Zusatzmoduls 24 ist auf den Empfang einer jeweiligen Auslöseinformation hin eine entsprechende Widerstandsänderung simulierbar. Auf eine jeweilige erfasste Widerstandsänderung hin erzeugt die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung 18 ein Auslösesignal zur Auslösung der wenigstens einen Feststelleinrichtung 20, womit der bzw. die betreffenden Brandabschlüsse geschlossen werden. Damit kann in einem jeweiligen Brandfall die Ausbreitung des Feuers verhindert werden. Die jeweilige Auslöseinformation kann von einem drahtlosen Brandmelder 12 oder auch einem betätigten drahtlosen Handauslösetaster 14 stammen.

[0024] Es ist insbesondere auch eine Kombination von fest verdrahteten Brandmeldern und/oder festverdrahteten Handauslösetastern mit drahtlosen Brandmeldern und/oder drahtlosen Handauslösetastern möglich.

[0025] Im vorliegenden Fall steht die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung 18 über eine fest verdrahtete Verbindung mit der wenigstens einen Feststelleinrichtung 20 in Verbindung, die gegebenenfalls über ein jeweiliges Auslösesignal auslösbar ist. Zudem ist die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung 18 im vorliegenden Fall auch mit dem Zusatzmodul 24 über eine fest verdrahtete Verbindung verbunden.

[0026] Das Zusatzmodul 24 kann über die Energieversorgung 16 der Feststellanlage mit Energie versorgt sein, über die auch der wenigstens eine fest verdrahtete Brandmelder 12' bzw. ein jeweiliger fest verdrahteter Handauslösetaster 14 versorgt wird.

[0027] Fig. 2 zeigt in schematischer Schnittdarstellung ein auf einen fest verdrahteten Brandmelder 12', hier beispielsweise einen Sturzmelder, aufgestecktes als Steckmodul ausgeführtes Zusatzmodul 24. Dazu kann beispielsweise eine Leiterplatte 30 oder dergleichen des

Brandmelders 12' mit einem entsprechende Kontakte aufweisenden Steckplatz 22 versehen sein. Der Steckplatz 22 kann somit insbesondere im Gehäuse 32 des betreffenden fest verdrahteten Brand- bzw. Sturzmelders 12' untergebracht sein.

[0028] Der Brandmelder 12' ist mit einer Haube 34 versehen, die abgenommen werden kann, um Zugang zum Steckplatz 22 zu erhalten, auf den das Zusatzmodul 24 auch noch nachträglich aufsteckbar ist.

[0029] In der Fig. 2 ist zudem eine Rauchkammer 36 des fest verdrahteten, mit dem Steckplatz 22 versehenen Brandmelders 12' zu erkennen.

Bezugszeichenliste

[0030]

10	Feststellanlage
12	drahtloser Brandmelder
12'	fest verdrahteter Brandmelder, Sturzmelder
14	Handauslösetaster
16	Energieversorgung
18	Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung
20	Feststelleinrichtung
22	Steckplatz
24	Zusatzmodul
26	Kommunikationsschnittstelle
28	Widerstandssimulationsmittel
30	Leiterplatte
32	Gehäuse
34	Haube
36	Rauchkammer

35 Patentansprüche

1. Feststellanlage (10) mit zumindest einem Brandmelder (12, 12') und/oder zumindest einem Handauslösetaster (14), einer Energieversorgung (16), einer Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) und zumindest einem Zusatzmodul (24), das eine Kommunikationsschnittstelle (26) für eine drahtlose Kommunikation mit wenigstens einem weiteren Brandmelder (12) und/oder wenigstens einem weiteren Handauslösetaster (14) sowie Mittel (28) zur Simulation des Widerstandes eines Brandmelders (12) bzw. eines Handauslösetasters (14) umfasst.
2. Feststellanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzmodul (24) an zumindest einen Brandmelder (12') und/oder an zumindest einen Handauslösetaster (14) und/oder an die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) anschließbar ist.
3. Feststellanlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzmodul (24) als Steckmodul ausgeführt ist, wobei vorzugs-

weise zumindest ein Brandmelder (12') und/oder zumindest ein Handauslösetaster (14) und/oder die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) mit einem Steckplatz (22) für den Anschluss des als Steckmodul ausgeführten Zusatzmoduls (24) versehen ist.

4. Feststellanlage nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein als Sturzmelder vorgesehener Brandmelder (12') mit einem Steckplatz (22) für den Anschluss eines entsprechenden Steckmoduls (24) versehen ist. 10
5. Feststellanlage nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kommunikationsschnittstelle (26) des Zusatzmoduls (24) einen Transceiver oder einen getrennten Sender und Empfänger umfasst. 15
6. Feststellanlage nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die drahtlose Kommunikation zwischen einem jeweiligen drahtlosen weiteren Brandmelder (12) bzw. einem jeweiligen drahtlosen weiteren Handauslösetaster (14) und dem Zusatzmodul (24) die drahtlose Übermittlung einer jeweiligen Auslöseinformation an das Zusatzmodul (24) umfasst. 20
7. Feststellanlage nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass durch die Widerstandssimulationsmittel (28) des Zusatzmoduls (24) auf den Empfang einer jeweiligen Auslöseinformation hin eine entsprechende Widerstandsänderung simulierbar ist. 25
8. Feststellanlage nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) auf eine jeweilige erfasste Widerstandsänderung hin ein Auslösesignal erzeugt. 30
9. Feststellanlage nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) mit wenigstens einer Feststelleinrichtung (20) in Verbindung steht, die über ein jeweiliges Auslösesignal auslösbar ist. 35
10. Feststellanlage nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) über eine fest verdrahtete Verbindung mit dem Zusatzmodul (24) verbunden ist. 40
11. Feststellanlage nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, 45

dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzmodul (24) über die Energieversorgung (16) der Feststellanlage mit Energie versorgt ist.

- 5 12. Feststellanlage nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Steuer- und/oder Auswerteeinrichtung (18) über eine fest verdrahtete Verbindung mit der wenigstens einen Feststelleinrichtung (20) verbunden ist. 50

Fig. 1

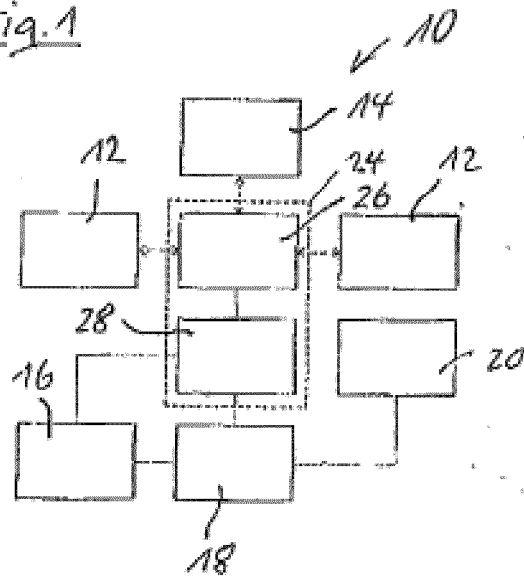
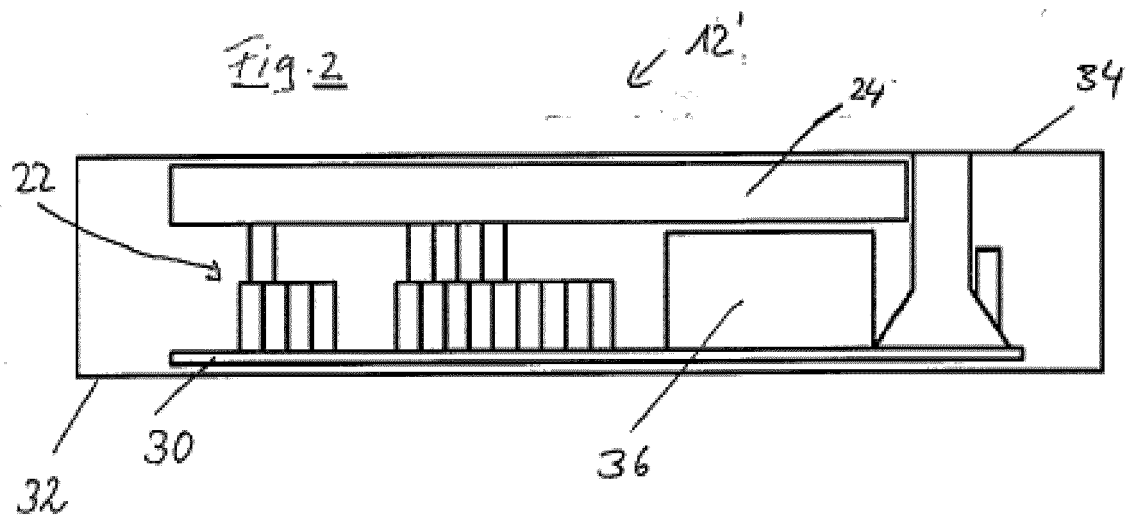


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 19 3469

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 0 951 001 A2 (APOLLO FIRE DETECTORS LTD [GB]) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) * Absätze [0003] - [0005] * * Absatz [0008] * * Absatz [0016] * * Absätze [0027], [0028] * * Absätze [0041] - [0043] * * Abbildungen 1,2 * -----	1-12	INV. G08B25/00 G08B25/01 G08B25/04 G08B25/10 E05F15/72
Y	EP 1 246 150 A2 (JOB LIZENZ GMBH & CO KG [DE]) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) * Absatz [0003] * * Absatz [0009] * * Absatz [0011] * * Absätze [0014], [0015] * * Absätze [0023] - [0026] * * Absatz [0029] * * Abbildungen 1,2 * -----	1-12	
Y	US 2006/082461 A1 (ANDRES JOHN J [US] ET AL) 20. April 2006 (2006-04-20) * Absatz [0002] * * Absätze [0007], [0008] * * Absätze [0025] - [0039] * * Absätze [0047] - [0052] * ----- -/--	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G08B E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. April 2016	Prüfer Meister, Mark
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 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	

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 19 3469

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	Delta Schalter ET AL: "DELTA reflex Rauchmelder - VdS-geprüft nach EN 14604 Auswahl-und Bestelldaten (Stand 03/2010)", 31. März 2010 (2010-03-31), XP055267500, Gefunden im Internet: URL:http://cdn.billiger.com/dynimg/ggsHxz6-J3EJZp_QBtYShDt4H9rycHjeBa9LTdXG2DAub3LzKZcXcqIj4Gkq9jAAJoDuIXAg3U5DpjYnAD3otI/SIEMENS-Delta-reflex-SD9-Katalogansicht-be9e04.pdf [gefunden am 2016-04-21] * Siehe die Beschreibung bezüglich der Produkte mit den Bestellnummern "5TC1 290" und "5WG3 255-8AB01". * -----	3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. April 2016	Prüfer Meister, Mark
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04003)

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

EP 15 19 3469

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-04-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0951001 A2	20-10-1999	EP 0951001 A2	20-10-1999
		GB 2336455 A	20-10-1999
		JP H11345381 A	14-12-1999
		US 6040769 A	21-03-2000
EP 1246150 A2	02-10-2002	AT 293271 T	15-04-2005
		CN 1383105 A	04-12-2002
		DE 20105653 U1	31-05-2001
		EP 1246150 A2	02-10-2002
		US 2002145513 A1	10-10-2002
US 2006082461 A1	20-04-2006	AT 461507 T	15-04-2010
		CA 2584499 A1	27-04-2006
		EP 1803106 A2	04-07-2007
		US 2006082461 A1	20-04-2006
		WO 2006044752 A2	27-04-2006

EPO FORM P0461

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