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

(11) **EP 3 321 903 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.11.2019 Patentblatt 2019/45

(51) Int Cl.:
G08B 17/113 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **17190986.4**

(22) Anmeldetag: **14.09.2017**

(54) **BRANDMELDEVORRICHTUNG FÜR EIN GEBÄUDE, VERFAHREN ZUR MONTAGE DER BRANDMELDEVORRICHTUNG SOWIE EIN GEBÄUDE MIT DER BRANDMELDEVORRICHTUNG**

FIRE ALARM DEVICE FOR A BUILDING, METHOD FOR ASSEMBLING THE FIRE ALARM DEVICE, AND A BUILDING WITH THE FIRE ALARM DEVICE

DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INCENDIE POUR UN BÂTIMENT, PROCÉDÉ DE MONTAGE DU DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INCENDIE AINSI QU'UN BÂTIMENT DOTÉ DU DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INCENDIE

(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

(30) Priorität: **06.10.2016 DE 102016219358**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.05.2018 Patentblatt 2018/20

(73) Patentinhaber: **Robert Bosch GmbH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
- **Klingler, Florian**
  81829 Muenchen (DE)
- **Siber, Bernd**
  85625 Baiern-Antholing (DE)
- **Schneid, Manfred**
  85586 Poing (DE)
- **Pointner, Ewald**
  85591 Vaterstetten (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 045 354
JP-A- 2009 037 395
JP-A- 2011 222 041
US-A- 4 870 395

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 3 321 903 B1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Brandmeldevorrichtung für ein Gebäude, mit mindestens einer Batterie zur Stromversorgung der Brandmeldevorrichtung, mit einem Gehäuse, wobei das Gehäuse ein Batteriefach zur Aufnahme der Batterie aufweist, wobei das Batteriefach mindestens einen Batteriekontakt zur Kontaktierung der Batterie aufweist, wobei das Gehäuse eine Montageseite aufweist, wobei das Gehäuse mit der Montageseite an einer Montagefläche befestigbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage der Brandmeldevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 9 sowie ein Gebäude mit der Brandmeldevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 10.

[0002] Zur Früherkennung von Bränden in öffentlichen oder privaten Räumlichkeiten werden üblicherweise automatische Brandmeldeeinrichtungen eingesetzt. Derartige Brandmeldeeinrichtungen umfassen typischerweise mindestens einen Brandmelder, welcher auf Basis von brandspezifischen Größen, wie zum Beispiel Rauch, Rußpartikeln, Temperatur oder Gaskonzentrationen einen Brand in seiner Umgebung frühzeitig detektiert und Alarm auslösen kann. Insbesondere für den Heimbereich werden Brandmeldeeinrichtungen eingesetzt, welche batteriebetrieben sind. Meist sind die Batterien dem Melder in der Verpackung beigelegt, so dass diese vor dem erstmaligen Betrieb zunächst in den Melder eingelegt werden müssen. Um eine Stromversorgung vor der Befestigung des Rauchmelders z.B. an einer Zimmerdecke zu gewährleisten, existieren Rauchmelder, welche eine Befestigung bei Fehlen der Batterie verhindern.

[0003] Die Druckschrift DE 10 2010 027 944 A1 offenbart ein Gehäuse für einen Brandmelder, insbesondere für einen Rauchmelder, mit einem Batterieaufnahmeabschnitt für mindestens eine Batterie, wobei der Batterieaufnahmeabschnitt mindestens einen Batteriekontakt für die mindestens eine Batterie aufweist, mit einem Abdeckungsabschnitt, welcher zumindest einen Teil einer Sicherungseinrichtung bildet, die zur Sicherung der mindestens einen Batterie in einem in den Batterieaufnahmeabschnitt eingelegten Zustand ausgebildet ist, und welcher mit dem Batterieaufnahmeabschnitt verbindbar ist, mit einem ersten Sperrmittel, das mit dem Batterieaufnahmeabschnitt gekoppelt ist, und mit einem zweiten Sperrmittel, das mit dem Abdeckungsabschnitt gekoppelt ist, wobei erstes und zweites Sperrmittel so ausgebildet und/oder angeordnet sind, dass diese eine Verbindung des Batterieaufnahmeabschnitts mit dem Abdeckungsabschnitt sperren, wenn mindestens eine Batterie in dem Batterieaufnahmeabschnitt fehlt, wobei das erste Sperrmittel durch den Batteriekontakt als Betätigungsabschnitt von einer Sperrstellung in eine Freigabestellung überführbar ist. Der nächstliegende Stand der Technik wird in der JP-A-2011222041 gesehen, die einen Brandmelder offenbart mit einem Isolator zum Schutz der Batterie bei nicht verbautem Zustand. Allerdings verhindert ein noch vorhandener Isolator nicht den Einbau des Melders.

Offenbarung der Erfindung

[0004] Im Rahmen der Erfindung wird eine Brandmeldevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1, ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 9 sowie ein Gebäude mit den Merkmalen des Anspruchs 10 offenbart. Bevorzugte oder vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie den beigefügten Figuren.

[0005] Gegenstand der Erfindung ist eine Brandmeldevorrichtung für ein Gebäude. Insbesondere ist die Brandmeldevorrichtung an einer Wand und/oder an einer Decke eines Raums des Gebäudes befestigt und/oder befestigbar. Vorzugsweise weist die Brandmeldevorrichtung eine Sensorik auf, die dazu ausgebildet ist, Brandemissionen, wie z.B. Brandgas- und/oder Brandpartikelkonzentrationen zu detektieren. Vorzugsweise ist die Sensorik als eine chemische, optische, fotoelektrische Sensorik oder als eine Ionisationssensorik ausgebildet. Besonders bevorzugt ist die Brandmeldevorrichtung ausgebildet einen Brandalarm auf Basis der Detektion auszugeben.

[0006] Die Brandmeldevorrichtung weist mindestens eine Batterie zur Stromversorgung der Brandmeldevorrichtung auf. Insbesondere ist unter Batterie ein Energiespeicher im weiten Sinne, z.B. auch ein aufladbarer Akkumulator o.ä., zu verstehen. Die Brandmeldevorrichtung weist insbesondere mehr als eine, vorzugsweise mehr als drei Batterien auf, im Speziellen mehr als fünf Batterien.

[0007] Die Brandmeldevorrichtung weist ein Gehäuse auf. Insbesondere ist das Gehäuse einteilig oder mehrteilig ausgebildet. Beispielsweise weist das Gehäuse mindestens zwei Gehäuseteile auf, welche beispielsweise über eine Klips- und/oder Schraubverbindung miteinander verbunden und/oder verbindbar sind. Besonders bevorzugt ist das Gehäuse aus Kunststoff gefertigt.

[0008] Das Gehäuse weist ein Batteriefach zur Aufnahme der Batterie auf. Insbesondere ist das Batteriefach ausgebildet eine oder mehrere Batterien aufzunehmen. Optional ergänzend weist das Gehäuse mindestens ein weiteres Batteriefach zur Aufnahme mindestens einer weiteren Batterie auf.

[0009] Das Batteriefach weist mindestens einen Batteriekontakt zur Kontaktierung der Batterie auf. Insbesondere hat der Batteriekontakt die Funktion einen elektrischen Kontakt zwischen der Batterie und z.B. der Sensorik, einer LED etc. herzustellen, so dass ein Batteriestrom übertragen wird. Vorzugsweise ist der Batteriekontakt als eine Feder und/oder als ein einfach oder mehrfach gebogenes und/oder umgeformtes Blech ausgebildet. Besonders bevorzugt bilden die Batterie und der Batteriekontakt einen Kontaktbereich, in welchem die

Batterie mit dem Batteriekontakt in Verbindung steht.

[0010] Das Gehäuse weist eine Montageseite auf, wobei das Gehäuse mit der Montageseite an einer Montagefläche befestigbar ist. Insbesondere ist die Montageseite eine ebene Unterseite des Gehäuses, so dass das Gehäuse planparallel zu der Montagefläche anordbar ist. Vorzugsweise ist die Montagefläche durch die Wand und/oder die Decke des Raumes gebildet. Besonders bevorzugt jedoch ist die Montagefläche durch eine Befestigungsstruktur gebildet. Insbesondere ist das Batteriefach montageseitig angeordnet.

[0011] Im Rahmen der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Brandmeldevorrichtung ein Sicherungsmittel aufweist, wobei das Sicherungsmittel an der Montageseite anordbar ist. Insbesondere wird das Sicherungsmittel vor der Auslieferung bzw. bei der Fertigung der Brandmeldevorrichtung an der Montageseite in das Gehäuse eingebracht. Vorzugsweise wird das Sicherungsmittel vor einer Montage der Brandmeldevorrichtung von der Montageseite entfernt. Im Speziellen ist das Sicherungsmittel stiftförmig und/oder plattenförmig und/oder schwertförmig und/oder rechteckförmig und/oder länglich. Insbesondere ist das Sicherungsmittel im Bereich des Batteriefaches angeordnet und/oder anordbar.

[0012] Das Sicherungsmittel unterbricht die Kontaktierung zwischen der Batterie und dem Batteriekontakt und verhindert zugleich eine Montage des Gehäuses mit der Montageseite an der Montagefläche. Insbesondere trennt das Sicherungsmittel die Batterie von dem Batteriekontakt. Vorzugsweise ist das Sicherungsmittel zwischen dem Batteriekontakt und der Batterie eingeschoben. Besonders bevorzugt ist das Sicherungsmittel als ein Isolator ausgebildet. Insbesondere ragt das Sicherungsmittel aus dem Batteriefach heraus und/oder steht von dem Gehäuse ab, so dass eine Montage des Gehäuses an der Montagefläche verhindert wird.

[0013] Optional ergänzend ist jeder Batterie ein Sicherungsmittel zugeordnet, so dass eine Stromversorgung nur dann erfolgt, wenn alle Sicherungsmittel entfernt wurden.

[0014] Der Vorteil der Erfindung besteht darin, dass durch die bereits eingelegten Batterien eine Erleichterung der Montage für den Kunden realisiert wird. Insbesondere wird durch das Sicherungsmittel sichergestellt, dass die Brandmeldevorrichtung nur dann montiert werden kann, wenn diese ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird. Durch die einfache Anordnung des Sicherungsmittels ist eine besonders kostengünstige Fertigung des Sicherungsmittels möglich. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass eine schnelle und einfache Montage und Demontage des Sicherungsmittels gewährleistet ist, so dass kein erheblicher Zeitaufwand bei der Fertigung sowie bei der Montage der Brandmeldevorrichtung entsteht.

[0015] In einer bevorzugten Weiterbildung weist das Sicherungsmittel einen Unterbrechungsabschnitt zur Unterbrechung der Kontaktierung auf. Insbesondere ist der Unterbrechungsabschnitt im Bereich des Batteriekontaktes und/oder im Bereich der Batterie angeordnet. Insbesondere erstreckt sich der Unterbrechungsabschnitt zumindest teilweise oder vollständig über den gesamten Kontaktbereich. Vorzugsweise beaufschlagt der Batteriekontakt die Batterie mit einer Federkraft, wobei besonders bevorzugt der Unterbrechungsabschnitt durch den Batteriekontakt formschlüssig und/oder kraftschlüssig und/oder reibschlüssig zwischen dem Batteriekontakt und der Batterie gehalten ist. Somit wird insbesondere ein Herausfallen des Sicherungsmittels verhindert.

[0016] Das Sicherungsmittel weist einen Führungsabschnitt zur Führung des Sicherungsmittels auf, wobei der Unterbrechungsabschnitt einen dünneren Querschnitt als der Führungsabschnitt aufweist. Insbesondere schließt sich der Führungsabschnitt unmittelbar an den Unterbrechungsabschnitt an. Vorzugsweise sind der Unterbrechungsabschnitt und der Führungsabschnitt durch ein Umformverfahren und/oder ein Urformverfahren und/oder ein Trennverfahren gebildet. Besonders bevorzugt jedoch ist das Sicherungsmittel aus einem einmaterialigen Guss, insbesondere Kunststoffspritzguss, gefertigt.

[0017] Insbesondere ist das Sicherungsmittel von dem Führungsabschnitt zu dem Unterbrechungsabschnitt hin dünner werdend ausgeformt, so dass das Einstecken und Trennen des Sicherungsmittels zwischen der Batterie und dem Batteriekontakt leichtgängig ist. Vorzugsweise weisen der Unterbrechungsabschnitt und der Führungsabschnitt in einer Vorderansicht die gleiche Breite und in einer Seitenansicht unterschiedliche Dicken auf. Insbesondere weist der Unterbrechungsabschnitt eine geringere Dicke als der Führungsabschnitt auf. Insbesondere beträgt die Dicke des Unterbrechungsabschnitts weniger als 80%, vorzugsweise weniger als 50%, im Speziellen weniger als 10% der Dicke des Führungsabschnitts.

[0018] In einer bevorzugten Ausgestaltung weist das Gehäuse eine Batterieabdeckung zur Abdeckung des Batteriefachs auf. Insbesondere ist die Abdeckung als ein Deckel oder als ein Boden ausgebildet. Vorzugsweise ist der Deckel klappbar und/oder abnehmbar und/oder schwenkbar an dem Gehäuse und/oder in dem Batteriefach befestigt. Beispielsweise ist die Batterieabdeckung über ein Scharnier und/oder über eine Steckverbindung und/oder über eine Rastverbindung und/oder eine Klipsverbindung mit dem Gehäuse verbunden. Besonders bevorzugt verschließt die Batterieabdeckung das Batteriefach, so dass ein Herausfallen der Batterien verhindert ist.

[0019] Das Batteriefach und/oder die Batterieabdeckung weisen eine Führung zur Aufnahme des Führungsabschnitts auf, wobei das Sicherungsmittel in der Führung geführt ist. Insbesondere ist die Führung als ein Kanal oder eine Schiene oder mindestens ein, vorzugsweise mehrere, Stege ausgebildet. Vorzugsweise wird das Sicherungsmittel entlang der Führung in Richtung des Batteriekontaktes geführt. Insbesondere weist die

Batterieabdeckung im Bereich des Batteriekontaktes eine Öffnung auf, so dass das Sicherungsmittel vorzugsweise durch die Öffnung geführt ist. Besonders bevorzugt schließt sich die Führung mittelbar oder unmittelbar an die Öffnung an. Insbesondere weist die Öffnung und/oder die Führung eine ähnliche Form wie der Führungsabschnitt auf. Vorzugsweise erstreckt sich die Führung von der Öffnung in Richtung des Batteriekontaktes. Alternativ ist die Führung nur durch die Öffnung gebildet. Im Speziellen erstreckt sich die Führung bis zu dem Batteriekontakt, so dass der Führungsabschnitt vollständig in der Führung aufgenommen und/oder aufnehmbar ist.

[0020] Alternativ erstreckt sich die Führung nur teilweise in Richtung des Batteriekontakts, so dass der Führungsabschnitt nur teilweise in der Führung aufgenommen ist. Insbesondere beträgt die Erstreckung der Führung in Richtung des Batteriekontaktes mehr als 10%, vorzugsweise mehr als 50%, im Speziellen mehr als 80% der Länge des Führungsabschnitts. Alternativ oder optional ergänzend beträgt die Erstreckung der Führung in Richtung des Batteriekontaktes weniger als 90%, vorzugsweise weniger als 60%, im Speziellen weniger als 30% der Länge des Führungsabschnitts.

[0021] In einer bevorzugten Umsetzung weist das Sicherungsmittel einen Sicherungsabschnitt auf. Insbesondere schließt sich der Sicherungsabschnitt unmittelbar an den Führungsabschnitt an. Vorzugsweise bildet der Sicherungsabschnitt einen Anschlag, wobei der Sicherungsabschnitt auf der Batterieabdeckung und/oder der Montageseite aufliegt, so dass das Sicherungsmittel nur bis zu dem Anschlag in die Öffnung einschiebbar ist. Insbesondere sind der Sicherungsabschnitt und der Führungsabschnitt durch ein Umformverfahren und/oder ein Urformverfahren und/oder ein Trennverfahren gebildet. Besonders bevorzugt jedoch sind der Führungsabschnitt und/oder der Sicherungsabschnitt und/oder der Unterbrechungsabschnitt aus einem einmaterialigen Guss, insbesondere Kunststoffspritzguss gefertigt.

[0022] Der Sicherungsabschnitt steht an der Montageseite ab, so dass der Sicherungsabschnitt eine Störkontur bildet und somit eine Montage des Gehäuses an der Montagefläche verhindert wird. Insbesondere definiert die Montageseite der Brandmeldevorrichtung eine Montageebene, wobei der Sicherungsabschnitt senkrecht oder zumindest annähernd senkrecht zu der Montageebne angeordnet ist. Vorzugsweise steht der Sicherungsabschnitt so weit ab, dass eine horizontale und/oder eine vertikale ebene Montage an der Montagefläche verhindert wird. Insbesondere steht der Sicherungsabschnitt mehr als 5 mm, vorzugsweise mehr 10 mm, im Speziellen mehr als 20 mm von der Montageseite ab. Alternativ oder optional ergänzend steht der Sicherungsabschnitt weniger als 30 mm, vorzugsweise weniger als 15 mm, im Speziellen weniger als 8 mm von der Montageseite ab.

[0023] In einer bevorzugten Ausgestaltung weist die Brandmeldevorrichtung eine Montageplatte auf, wobei die Montageplatte die Montagefläche bildet. Insbesondere wird die Montageplatte an einer ebenen Fläche, vorzugsweise der Wand und/oder der Decke, befestigt. Besonders bevorzugt wird die Montageplatte an die ebene Fläche geschraubt und/oder geklebt. Insbesondere wird anschließend das Gehäuse mit der Montageplatte verbunden. Besonders bevorzugt bildet die Montageplatte die Befestigungsstruktur.

[0024] Insbesondere weist die Montageplatte mindestens eine Befestigungsmittelaufnahme zur Aufnahme mindestens eines Befestigungsmittels auf. Beispielsweise ist die Befestigungsmittelaufnahme ein Langloch und/oder eine schlüsselochförmige Bohrung und das Befestigungsmittel eine Schraube. Vorzugsweise ist das Befestigungsmittel durch die Befestigungsmittelaufnahme geführt, so dass die Montageplatte an der ebenen Fläche befestigt ist.

[0025] Die Montageplatte und das Gehäuse bilden eine Steck-Dreh-Verbindung, wobei der Sicherungsabschnitt eine Steckbewegung und/oder eine Drehbewegung des Gehäuses relativ zu der Montageplatte verhindert. Insbesondere ist die Steck-Dreh-Verdingung als ein Bajonettverschluss ausgebildet. Vorzugsweise weist das Gehäuse auf der Montageseite mindestens einen Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme einer Befestigungskontur der Montageplatte auf. Beispielsweise ist die Befestigungskontur als ein Sockel und/oder mindestens ein Befestigungshaken ausgebildet. Besonders bevorzugt wird durch die Steck-Dreh-Bewegung ein Formschluss und/oder ein Kraftschluss und/oder ein Reibschluss der Befestigungskontur mit dem Aufnahmeabschnitt gebildet.

[0026] Insbesondere verhindert der Sicherungsabschnitt durch seine Störkontur die Steckbewegung und/oder eine Aufnahme der Befestigungskontur in dem Aufnahmeabschnitt, so dass eine Befestigung des Gehäuses an der Montageplatte verhindert wird. Alternativ oder optional ergänzend verhindert der Sicherungsabschnitt durch seine Störkontur die Drehbewegung und/oder eine Drehung der Befestigungskontur in dem Aufnahmeabschnitt, so dass eine Befestigung des Gehäuses an der Montageplatte verhindert wird.

[0027] In einer bevorzugten Realisierung ist das Sicherungsmittel oder zumindest der Unterbrechungsabschnitt aus einem elektrisch isolierenden Material gebildet. Insbesondere ist das elektrisch isolierende Material ein Kunststoff und/oder eine Keramik. Vorzugsweise besteht das Sicherungsmittel vollständig aus dem elektrisch isolierenden Material. Alternativ besteht der Unterbrechungsabschnitt aus dem elektrisch isolierenden Material oder weist eine Beschichtung aus dem elektrisch isolierenden Material, z.B. eine Gummibeschichtung, auf.

[0028] In einer weiteren Umsetzung ist das elektrisch isolierende Material als ein hochfester Kunststoff ausgebildet. Insbesondere wird durch den hochfesten Kunststoff eine möglichst dünne Ausgestaltung des Unterbrechungsabschnitts ermöglicht, so dass das Sicherungsmittel leicht zwischen der Batterie und dem Batteriekon-

takt einsetzbar ist. Beispielsweise ist der Kunststoff ein Copolymerisat, z.B. Cyclo-Olefin-Copolymere oder ein Polyaddukt, z.B. Epoxidharz oder der Kunststoff Polypropylen. Optional ergänzend ist der Kunststoff mit Glasfasern verstärkt.

[0029] In einer weiteren Ausgestaltung weist das Sicherungsmittel eine andere Farbe als das Gehäuse auf. Insbesondere weist das Sicherungsmittel, besonders bevorzugt der Sicherungsabschnitt, eine Signalfarbe auf. Vorzugsweise ist die Signalfarbe eine Neonfarbe und/oder eine Leuchtfarbe. Beispielsweise ist die Farbe des Sicherungsmittels rot und/oder gelb und/oder orange und/oder die Farbe des Gehäuses weiß und/oder grau.

[0030] Ein weiterer Gegenstand der Erfindung bildet ein Verfahren zur Montage der Brandmeldevorrichtung wie diese zuvor beschrieben wurde beziehungsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit den Schritten, Sicherungsmittel entfernen, kontaktieren der Batterie mit dem Batteriekontakt, so dass die Brandmeldevorrichtung mit Strom versorgt wird, Gehäuse an der Montagefläche oder der Montageplatte montieren.

[0031] Ein weiterer Gegenstand der Erfindung bildet ein Gebäude mit der Brandmeldevorrichtung wie diese zuvor beschrieben wurde beziehungsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

[0032] Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung. Dabei zeigen:

Figur 1 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung ein Sicherungsmittel für eine Brandmeldevorrichtung;

Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung eine Detailansicht eines Batteriefachs der Brandmeldevorrichtung;

Figur 3 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung ein Gehäuse der Brandmeldevorrichtung;

Figur 4 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung eine Batterieabdeckung für die Brandmeldevorrichtung mit dem Sicherungsmittel;

Figur 5 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung eine Montageplatte der Brandmeldevorrichtung;

Figur 6 zeigt in einer Seitenansicht die Brandmeldevorrichtung mit der Montageplatte, dem Gehäuse, der Batterieabdeckung und dem Sicherungsmittel.

[0033] Einander entsprechende oder gleiche Teile sind in den Figuren jeweils mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0034] Figur 1 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung ein Sicherungsmittel 1. Beispielsweise ist das Sicherungsmittel 1 aus einem besonders harten Kunststoff gefertigt. Das Sicherungsmittel 1 weist einen Sicherungsabschnitt 1a, einen Führungsabschnitt 1b und einen Unterbrechungsabschnitt 1c auf. Der Sicherungsabschnitt la weist eine erste Breite B1 und der Führungsabschnitt 1b und der Unterbrechungsabschnitt 1c eine zweite Breite B2 auf. Die erste Breite B1 ist dabei breiter als die zweite Breite B2. Beispielsweise beträgt die erste Breite B1 10 mm und die zweite Breite B2 5 mm. Der durch die zweite Breite B2 gebildete Überstand bildet beispielsweise einen Anschlag des Sicherungsmittels 1.

[0035] Der Sicherungsabschnitt la weist z.B. eine quadratische Grundfläche und der Führungsabschnitt 1b und der Unterbrechungsabschnitt 1c z.B. eine rechteckige längliche Form auf. Der Sicherungsabschnitt la weist mindestens eine Nase 2a und einen Steg 2b auf. Die Nase 2a bildet mit dem Überstand der zweiten Breite B2 einen Anschlag für das Sicherungsmittel 1, wobei der Anschlag nachfolgend noch genauer beschrieben wird. Der Steg 2b erstreckt sich über die gesamte zweite Breite B2 an einer Außenkante des freien Endes des Sicherungsmittels 1 bzw. Sicherungsabschnitts la.

[0036] Der Führungsabschnitt 1b schließt sich unmittelbar an den Sicherungsabschnitt la und der Unterbrechungsabschnitt 1c schließt sich unmittelbar an den Führungsabschnitt 1b an. Beispielsweise sind die Abschnitte 1a, b, c sowie die Nase 2a und der Steg 2b einteilig aus einem Kunststoffspritzguss gefertigt. Der Unterbrechungsabschnitt 1c bildet ein axiales Ende des Sicherungsmittels 1 und ist zu dem Führungsabschnitt 1b abgesetzt, so dass der Führungsabschnitt 1b und der Unterbrechungsabschnitt 1c eine unterschiedliche Materialstärke aufweisen.

[0037] Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung eine Detailansicht einer Brandmeldevorrichtung 3, z.B. ein batteriebetriebener Rauchmelder und/oder Feuermelder, mit einem Gehäuse 4. Das Gehäuse 4 weist ein Batteriefach 5 auf, wobei das Batteriefach 5 durch eine Batterieabdeckung 6 abgeschlossen ist. In dem Batteriefach 5 ist eine Batterie 7a und eine weitere Batterie 7c angeordnet. Die Batterien 7a, b sind z.B. zylinderförmig ausgebildet und weisen jeweils zwei Pole auf. Das Batteriefach 5 weist einen Batteriekontakt 8 zur gehäuseseitigen Kontaktierung der Batterien 7a, b auf. Der Batteriekontakt 8 ist als eine Blechkonstruktion ausgebildet, wobei ein Blech mittels Umformen bearbeitet wurde. Die Batterie 7a und der Batteriekontakt 8 definieren einen Kontaktbereich 9, wobei in dem Kontaktbereich 9 die Batterie 7a mit dem Batteriekontakt 9 kontaktierbar ist.

[0038] Die Batterieabdeckung 6 weist mindestens einen ersten und einen zweiten Fixierungssteg 6a, b auf. Die Fixierungsstege 6a, b sind einteilig mit der Batterieabdeckung 6 verbunden und erstrecken sich von einer batteriefachseitigen Seite der Batterieabdeckung 6 in Richtung der Batterien 7a, b. Beispielsweise liegen die Fixierungsstege 6a, b an einer Zylindermantelfläche der Batterien 7a, b formschlüssig an oder sind mit einem ge-

ringen Spiel zu der Zylindermantelfläche beabstandet, so dass die Batterien 7a, b in dem Batteriefach 5 in Richtung der Batterieabdeckung 6 fixiert werden. Beispielsweise weist die Batterieabdeckung 6 weitere Fixierungsstege, z.B. zwei Fixierungsstege pro Batterie, auf.

[0039] Die Batterieabdeckung 6 weist eine Führung 11 zur Aufnahme des Führungsabschnitts 1b und zur Führung des Sicherungsmittels 1 sowie eine Öffnung 10 auf. Beispielsweise weist die Innenkontur der Öffnung 10 und/oder der Führung 11 eine ähnliche geometrische Form auf wie die Außenkontur des Führungsabschnitts 1b, so dass der Führungsabschnitt 1b vorzugsweise mit einem geringen Spiel in der Öffnung 10 und/oder der Führung 11 geführt ist.

[0040] Die Führung 11 ist beispielsweise durch zwei parallel zueinander verlaufende Stege, Rippen etc. gebildet, wobei diese eine Verlängerung der Öffnung 10 bilden. Alternativ ist die Führung 11 z.B. als ein Führungskanal ausgebildet, welcher sich unmittelbar an die Öffnung 10 in Richtung der Batterie 7a und/oder des Batteriekontaktes 8 erstreckt. Alternativ erstreckt sich die Führung 11 bis zu dem Kontaktbereich 9, so dass der Führungsabschnitt 1b, in einem Montagezustand des Sicherungsmittels 1, vollständig in der Führung 11 geführt ist.

[0041] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Sicherungsmittel 1 in dem Montagezustand dargestellt. Dabei ist der Unterbrechungsabschnitt 1c zwischen dem Batteriekontakt 8 und der Batterie 7a angeordnet, so dass eine Kontaktierung der Batterie 7a mit dem Batteriekontakt 8 verhindert wird. Dadurch ist die Stromversorgung der Brandmeldevorrichtung 3 unterbrochen und die Brandmeldevorrichtung 3 somit außer Betrieb. Der Unterbrechungsabschnitt 1c erstreckt sich dabei teilweise in dem Kontaktbereich 9, so dass der Batteriekontakt 8 und die Batterie 7a voneinander getrennt sind. Alternativ erstreckt sich der Unterbrechungsabschnitt 1c beispielsweise vollständig über den gesamten Kontaktbereich 9.

[0042] Das Sicherungsmittel 1 ist vollständig in die Öffnung 10 eingeschoben, so dass der durch die Nase 2a und/oder durch die zweite Breite B2 gebildete Anschlag auf einer Außenseite der Batterieabdeckung 6 anliegt. Der Führungsabschnitt 1b ist in der Führung 11 angeordnet, so dass durch die Führung 11 eine Montage- bzw. Demontagerichtung des Sicherungsmittels 1 definiert wird. Der Unterbrechungsabschnitt 1c ist, in einem Querschnitt des Sicherungsmittels 1 betrachtet, dünner ausgeformt als der Führungsabschnitt 1b, so dass ein Einschieben bzw. ein Herausziehen des Sicherungsmittels 1 erleichtert wird. Beispielsweise beträgt die Dicke des Unterbrechungsabschnittes 1c weniger als 1 mm und die Dicke des Führungsabschnitts 1b mehr als 1,5 mm.

[0043] In der gezeigten Schnittdarstellung ist das Sicherungsmittel 1 schwertförmig, wobei der Sicherungsabschnitt la eine Art Griffstück bildet. Beispielsweise hat das Griffstück die Funktion einen Anschlag des Sicherungsmittels 1 sowie eine Greifhilfe z.B. beim Herausziehen des Sicherungsmittels 1 zu bilden. Die Nase 2a liegt an der Batterieabdeckung 6, so dass ein weiteres Einschieben des Sicherungsmittels 1 verhindert wird. Der Steg 2b bildet insbesondere die Greifhilfe, so dass z.B. ein Abrutschen der Finger beim Herausziehen des Sicherungsmittels 1 verhindert wird. Das Sicherungsmittel 1 ist spiegelsymmetrisch ausgebildet, wobei die Nase 2a und der Steg 2b gespiegelt ebenfalls auf der gegenüberliegenden Seite angeordnet sind.

[0044] Die Figur 3 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung das Gehäuse 4 mit der Batterieabdeckung 6 und dem Sicherungsmittel 1 von einer Montageseite. Das Gehäuse 4 ist beispielsweise als eine quadratische Schüssel ausgebildet. Die Batterieabdeckung 6 ist beispielsweise als eine Klappe ausgebildet, wobei die Batterieabdeckung 6 über ein erstes und ein zweites Scharnier 12a, b schwenkbar an dem Gehäuse 4 befestigt ist.

[0045] Das Gehäuse 4 weist eine erste und eine zweite Befestigungsaufnahme 13a, b sowie eine Sockelaufnahme 15 auf, wobei die Aufnahmen 15, 13a, b den mindestens einen Aufnahmeabschnitt bilden. Die Sockelaufnahme 15 ist mittig auf der Montageseite angeordnet und weist einen ersten und einen zweiten Sockelanschlag 16a, b auf. Die Sockelaufnahme 15 ist als eine zylinderförmige Plansenkung ausgebildet. Die beiden Sockelanschläge 16a, b sind innerhalb der Sockelaufnahme 15 an der Zylindermantelfläche angeordnet und z.B. als zwei gegenüberliegende Stege ausgebildet.

[0046] Die beiden Befestigungsaufnahmen 13a, b sind gegenüberliegend voneinander auf der Montageseite konzentrisch zu der Sockelaufnahme 15 angeordnet. Die Befestigungsaufnahmen 13a, b sind als plangesenkte Kreissegmente ausgebildet. Beispielsweise ist jedes Kreissegment als ein Achtelsegment ausgebildet. Jede der beiden Befestigungsaufnahmen 13a, b weist einen Befestigungssteg 14 auf. Der Befestigungssteg 14 erstreckt sich dabei teilweise, z.B. zur Hälfte, in Umlaufrichtung an einem äußeren Kreisbogen. Der Befestigungssteg 14 bildet einen Überstand, so dass beispielsweise ein Nut zwischen einer Grundfläche des Kreissegments und dem Befestigungssteg 14 gebildet ist. Die beiden Befestigungsaufnahmen 13a, b sind punktgespiegelt zueinander angeordnet.

[0047] Figur 4 zeigt in einer dreidimensionalen Darstellung die Batterieabdeckung 6, aus der Figur 3, in einem demontierten Zustand mit dem Sicherungsmittel 1. Die Batterieabdeckung 6 weist eine gebogene Form auf. Beispielsweise wird die Batterieabdeckung 6 bei der Fertigung durch ein Trennverfahren aus dem Gehäuse 4 getrennt, so dass die Batterieabdeckung 6 in einem montierten Zustand mit dem Gehäuse 4 wieder die Gehäuseform vervollständigt. Das Sicherungsmittel 1 ist mittig zwischen den beiden Scharnieren 12a, b angeordnet. Die Nase 2a und der Sicherungsabschnitt la liegen auf der Außenseite der Batterieabdeckung 6 auf, so dass der Sicherungsabschnitt la nicht weiter eingeschoben werden kann. Zum Beispiel steht das Sicherungsmittel 1 senkrecht zu der Batterieabdeckung 6 ab.

[0048] Figur 5 zeigt in einer dreidimensionalen Dar-

stellung eine Montageplatte 17 als ein Bestandteil der Brandmeldevorrichtung 1. Die Montageplatte 17 bildet eine Montagefläche zur Montage des Gehäuses 4 und weist einen Sockel 18 und einen ersten und einen zweiten Befestigungshaken 19a, b, als die Befestigungskontur, auf. Der Sockel 18 ist zylinderförmig ausgebildet, wobei der Sockel 18 in der Sockelaufnahme 15 aufnehmbar ist. Ferner weist der Sockel 18 zwei gegenüberliegende Sockelkreissegmente 18a, b auf, beispielsweise sind die Sockelkreissegmente 18a, b Viertelsegmente, so dass der Sockel 18 zwei unterschiedliche Außendurchmesser aufweist. Der erste größere Außendurchmesser, welcher durch die beiden Sockelkreissegmente 18a, b gebildet ist, entspricht zumindest annähernd dem Innendurchmesser der Sockelaufnahme 15. Der zweite kleinere Außendurchmesser, welcher durch die Zylindermantelfläche des Sockels 18 gebildet ist, entspricht zumindest annähernd dem Abstand zwischen den beiden Sockelanschlägen 16a, b. Der Sockel 18 ist in die Sockelaufnahme 15 einsetzbar, wobei eine Drehbewegung des Gehäuses 4 relativ zu der Montageplatte 17 durch die beiden Sockelanschläge 16a, b begrenzt wird und die beiden Sockelkreissegmente 18a, b an den Sockelanschlägen 16a, b anstoßen.

[0049] Die Montageplatte 17 weist einen ersten und einen zweiten Befestigungshaken 19a, b auf. Die beiden Befestigungshaken 19a, b sind gegenüberliegend voneinander konzentrisch zu dem Sockel 18 angeordnet. Die beiden Befestigungshaken 19a, b sind voneinander abgewandt nach außen hin angeordnet. Der erste Befestigungshaken 19a ist in der ersten Befestigungsaufnahme 13a und der zweite Befestigungshaken 19b in der zweiten Befestigungsaufnahme 13b aufnehmbar. Die beiden Befestigungsaufnahmen 13a, b, die Sockelaufnahme 15, die beiden Befestigungshaken 19a, b und der Sockel 18 bilden zusammen einen Bajonett-Verschluss, wobei das Gehäuse 4 und die Montageplatte 17 insbesondere durch eine Steck-Dreh-Bewegung des Gehäuses 4 relativ zu der Montageplatte 17 verbindbar sind.

[0050] Durch die Steckbewegung wird das Gehäuse 4 auf die Montageplatte 17 aufgesetzt, so dass der Sockel 18 in der Sockelaufnahme 15 und die Befestigungshaken 19a, b in den Befestigungsaufnahmen 13a, b aufgenommen sind. Durch die Drehbewegung wird das Gehäuse 4 relativ zu der Montageplatte 17 gedreht, so dass die beiden Sockelkreissegmente 18a, b an den Sockelanschlägen 16a, b anliegen und die beiden Befestigungshaken 19a, b in der Nut zwischen der Grundfläche der Befestigungsaufnahmen 13a, b und der Befestigungsstege 14 geführt sind, so dass das Gehäuse 4 mit der Montageplatte 17 verbunden ist. Insbesondere bilden die Befestigungshaken 19a, b mit dem Befestigungssteg 14 einen Formschluss und/oder einen Reibschluss, so dass das Gehäuse 4 auf der Montageplatte 17 verriegelt wird.

[0051] Die Montageplatte 17 ist zur Befestigung an einer ebenen Fläche, z.B. Wand, Decke, Balken etc. ausgebildet und/oder geeignet. Hierzu weist die Montageplatte eine erste und eine zweite Befestigungsmittelaufnahme 20a, b auf. Die beiden Befestigungsmittelaufnahmen 20a, b sind als Langlöcher ausgebildet und dienen zur Aufnahme einer Schraube, wobei die Schraube durch die Befestigungsmittelaufnahen 20a, b geführt ist und die Montageplatte 17 an der ebenen Fläche befestigt.

[0052] Figur 6 zeigt in einer Seitenansicht die Brandmeldevorrichtung 3. Der Sicherungsabschnitt la bildet eine Störkontur an der Montageseite des Gehäuses 4. Der Sicherungsabschnitt la steht dabei beispielsweise senkrecht auf der Batterieabdeckung 6 auf, wobei der Sicherungsabschnitt la eine Steckbewegung des Gehäuses 4 in Richtung der Montageplatte 17 verhindert. Dabei ist der Sicherungsabschnitt la beispielsweise länger ausgebildet als der Sockel 18. Dadurch kann das Gehäuse 4 nicht nahe genug an die Montageplatte 17 gebracht werden, so dass die Befestigungshaken 19a, b nicht in den entsprechenden Befestigungsaufnahmen 13a, b und/oder der Sockel 18 nicht in der Sockelaufnahme 15 aufgenommen werden können.

[0053] Für eine Montage des Gehäuses 4 an der Montageplatte 17 muss das Sicherungsmittel 1 entfernt werden, wodurch die Montage ermöglicht wird und zugleich die Batterie 7a mit dem Batteriekontakt 8 kontaktiert, so dass die Brandmeldevorrichtung 3 mit Strom versorgt wird.

Patentansprüche

1. Brandmeldevorrichtung (3) für ein Gebäude,
mit mindestens einer Batterie (7a, b) zur Stromversorgung der Brandmeldevorrichtung (3),
mit einem Gehäuse (4), wobei das Gehäuse (4) ein Batteriefach (5) zur Aufnahme der Batterie (7a, b) aufweist, wobei das Batteriefach (5) mindestens einen Batteriekontakt (8) zur Kontaktierung der Batterie (7a, b) aufweist, wobei das Gehäuse (4) eine Montageseite aufweist, und wobei das Gehäuse (4) mit der Montageseite an einer Montagefläche montierbar ist,
gekennzeichnet durch
ein Sicherungsmittel (1), wobei das Sicherungsmittel (1) an der Montageseite anordbar ist, wobei das Sicherungsmittel (1) die Kontaktierung zwischen der Batterie (7a) und dem Batteriekontakt (8) unterbricht und zugleich eine Montage des Gehäuses (4) mit der Montageseite an der Montagefläche verhindert.

2. Brandmeldevorrichtung (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsmittel (1) einen Unterbrechungsabschnitt (1c) zur Unterbrechung der Kontaktierung und einen Führungsabschnitt (1b) zur Führung des Sicherungsmittels (1) aufweist, wobei der Unterbrechungsabschnitt (1c) einen dünneren Querschnitt als der Führungsabschnitt (1b) aufweist.

3. Brandmeldevorrichtung (3) nach Anspruch 2, **da-**

durch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (4) eine Batterieabdeckung (6) zur Abdeckung des Batteriefachs (5) aufweist, wobei das Batteriefach (5) und/oder die Batterieabdeckung (6) eine Führung (11) zur Aufnahme des Führungsabschnitts (1b) aufweist, wobei das Sicherungsmittel (1) in der Führung (11) geführt ist.

4. Brandmeldevorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsmittel (1) einen Sicherungsabschnitt (1a) aufweist, wobei der Sicherungsabschnitt (1a) an der Montageseite absteht, so dass der Sicherungsabschnitt (1a) eine Störkontur bildet und somit eine Montage des Gehäuses (4) an der Montagefläche verhindert wird.

5. Brandmeldevorrichtung (3) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brandmeldevorrichtung (3) eine Montageplatte (17) aufweist, wobei die Montageplatte (17) die Montagefläche bildet, wobei die Montageplatte (17) und das Gehäuse (4) eine Steck-Dreh-Verbindung bilden, wobei der Sicherungsabschnitt (1a) eine Steckbewegung und/oder eine Drehbewegung des Gehäuses (4) relativ zu der Montageplatte (17) verhindert.

6. Brandmeldevorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsmittel (1) oder zumindest der Unterbrechungsabschnitt (1c) aus einem elektrisch isolierenden Material gebildet ist.

7. Brandmeldevorrichtung (3) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektrisch isolierende Material ein hochfester Kunststoff ist.

8. Brandmeldevorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungsmittel (1) eine andere Farbe als das Gehäuse (4) aufweist.

9. Verfahren zur Montage der Brandmeldevorrichtung (3), nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem

- das Sicherungsmittel (1) entfernt wird,
- die Batterie (7a) den Batteriekontakt (8) kontaktiert, so dass die Brandmeldevorrichtung (3) mit Strom versorgt wird,
- das Gehäuse (4) an der Montagefläche oder der Montageplatte (17) montiert wird.

10. Gebäude mit der Brandmeldevorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Fire alarm device (3) for a building,
having at least one battery (7a, b) for the power supply of the fire alarm device (3),
having a housing (4), wherein the housing (4) has a battery compartment (5) for holding the battery (7a, b), wherein the battery compartment (5) has at least one battery contact (8) for making contact with the battery (7a, b), wherein the housing (4) has a mounting side, and wherein the housing (4) is mountable with the mounting side on a mounting surface,
characterized by
a security means (1), wherein the security means (1) can be arranged on the mounting side, wherein the security means (1) interrupts the contact between the battery (7a) and the battery contact (8) and, at the same time, prevents the housing (4) from being mounted with the mounting side on the mounting surface.

2. Fire alarm device (3) according to Claim 1, **characterized in that** the security means (1) has an interrupting section (1c) for interrupting the contact and a guide section (1b) for guiding the security means (1), wherein the interrupting section (1c) has a thinner cross section than the guide section (1b).

3. Fire alarm device (3) according to Claim 2, **characterized in that** the housing (4) has a battery cover (6) for covering the battery compartment (5), wherein the battery compartment (5) and/or the battery cover (6) have/has a guide (11) for receiving the guide section (1b), wherein the security means (1) is guided in the guide (11).

4. Fire alarm device (3) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the security means (1) has a security section (1a), wherein the security section (1a) projects on the mounting side, so that the security section (1a) forms a disruptive contour, and thus mounting the housing (4) on the mounting surface is prevented.

5. Fire alarm device (3) according to Claim 4, **characterized in that** the fire alarm device (3) has a mounting plate (17), wherein the mounting plate (17) forms the mounting surface, wherein the mounting plate (17) and the housing (4) form a bayonet connection, wherein the security section (1a) prevents a plugging movement and/or a rotational movement of the housing (4) relative to the mounting plate (17).

6. Fire alarm device (3) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the security means (1) or at least the interrupting section (1c) is formed from an electrically insulating material.

7. Fire alarm device (3) according to Claim 6, **characterized in that** the electrically insulating material is a high-strength plastic.

8. Fire alarm device (3) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the security means (1) has a different colour from the housing (4).

9. Method for mounting the fire alarm device (3) according to one of the preceding claims, in which

   - the security means (1) is removed,
   - the battery (7a) makes contact with the battery contact (8), so that the fire alarm device (3) is supplied with power,
   - the housing (4) is mounted on the mounting surface or the mounting plate (17).

10. Building having the fire alarm device (3) according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif de détection d'incendie (3) pour un bâtiment,
   avec au moins une batterie (7a, b) pour l'alimentation électrique du dispositif de détection d'incendie (3),
   avec un boîtier (4), le boîtier (4) présentant un compartiment de batterie (5) pour recevoir la batterie (7a, b), le compartiment de batterie (5) présentant au moins un contact de batterie (8) pour la mise en contact de la batterie (7a, b), le boîtier (4) présentant un côté de montage, le boîtier (4) pouvant être monté avec le côté de montage sur une surface de montage,
   caractérisé par
   un moyen de protection (1), le moyen de protection (1) pouvant être disposé au niveau du côté de montage, le moyen de protection (1) coupant le contact entre la batterie (7a) et le contact de batterie (8) et empêchant en même temps un montage du boîtier (4) avec le côté de montage sur la surface de montage.

2. Dispositif de détection d'incendie (3) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de protection (1) présente une portion de coupure (1c) pour couper le contact et une portion de guidage (1b) pour guider le moyen de protection (1), la portion de coupure (1c) présentant une section transversale plus mince que la portion de guidage (1b).

3. Dispositif de détection d'incendie (3) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le boîtier (4) présente un recouvrement de batterie (6) pour recouvrir le compartiment de batterie (5), le compartiment de batterie (5) et/ou le recouvrement de batterie (6) présentant un guidage (11) pour recevoir la portion de guidage (1b), le moyen de protection (1) étant guidé dans le guidage (11).

4. Dispositif de détection d'incendie (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de protection (1) présente une portion de protection (la), la portion de protection (1a) faisant saillie au niveau du côté de montage de telle sorte que la portion de protection (1a) constitue un contour d'obstruction et qu'un montage du boîtier (4) sur la surface de montage soit ainsi empêché.

5. Dispositif de détection d'incendie (3) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le dispositif de détection d'incendie (3) présente une plaque de montage (17), la plaque de montage (17) formant la surface de montage, la plaque de montage (17) et le boîtier (4) formant une liaison par enfichage et rotation, la portion de protection (1a) empêchant un mouvement d'enfichage et/ou un mouvement de rotation du boîtier (4) par rapport à la plaque de montage (17).

6. Dispositif de détection d'incendie (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de protection (1) ou au moins la portion de coupure (1c) est formé(e) d'un matériau électriquement isolant.

7. Dispositif de détection d'incendie (3) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le matériau électriquement isolant est un plastique haute résistance.

8. Dispositif de détection d'incendie (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de protection (1) présente une couleur différente de celle du boîtier (4).

9. Procédé de montage du dispositif de détection d'incendie (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel

   - le moyen de protection (1) est enlevé,
   - la batterie (7a) vient en contact avec le contact de batterie (8) de telle sorte que le dispositif de détection d'incendie (3) soit alimenté en électricité,
   - le boîtier (4) est monté sur la surface de montage ou sur la plaque de montage (17).

10. Bâtiment comprenant le dispositif de détection d'incendie (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

Fig. 1

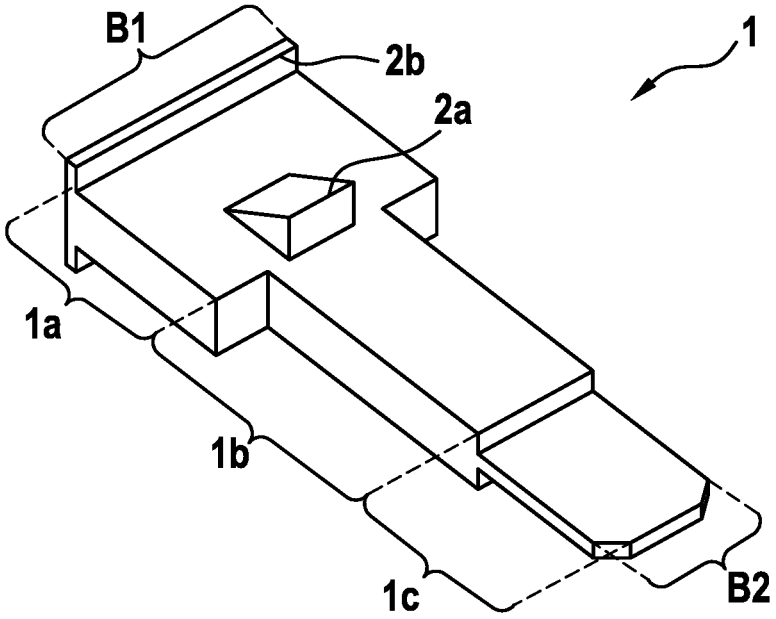


Fig. 2

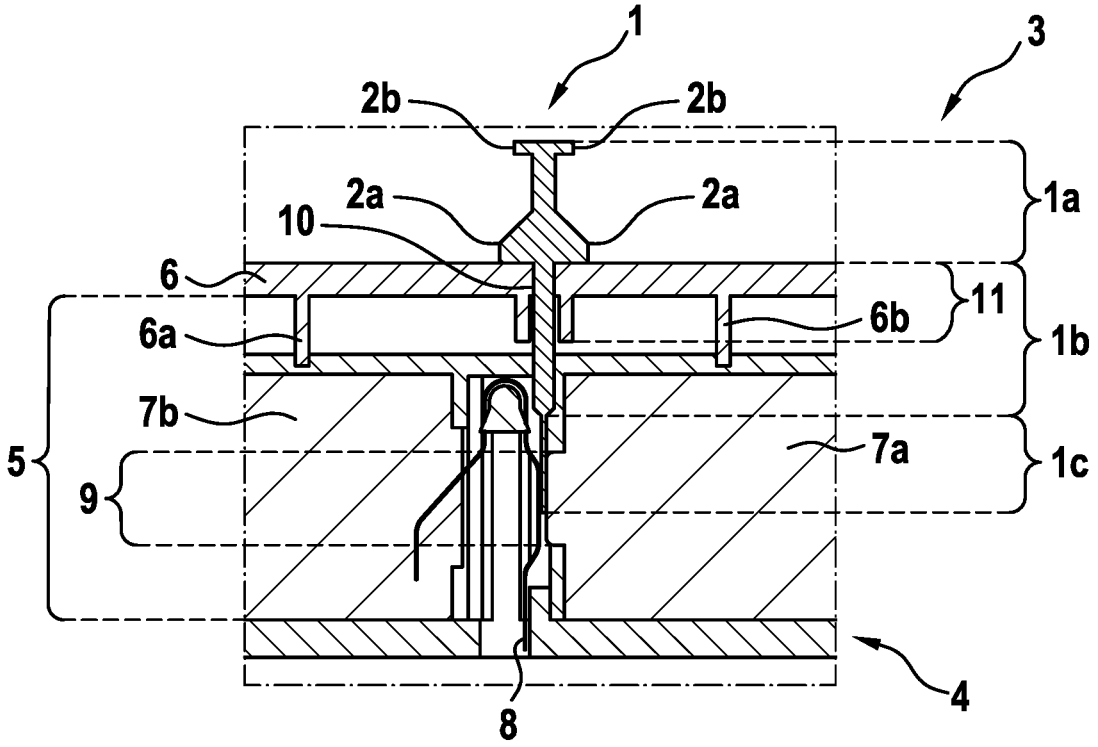


Fig. 3

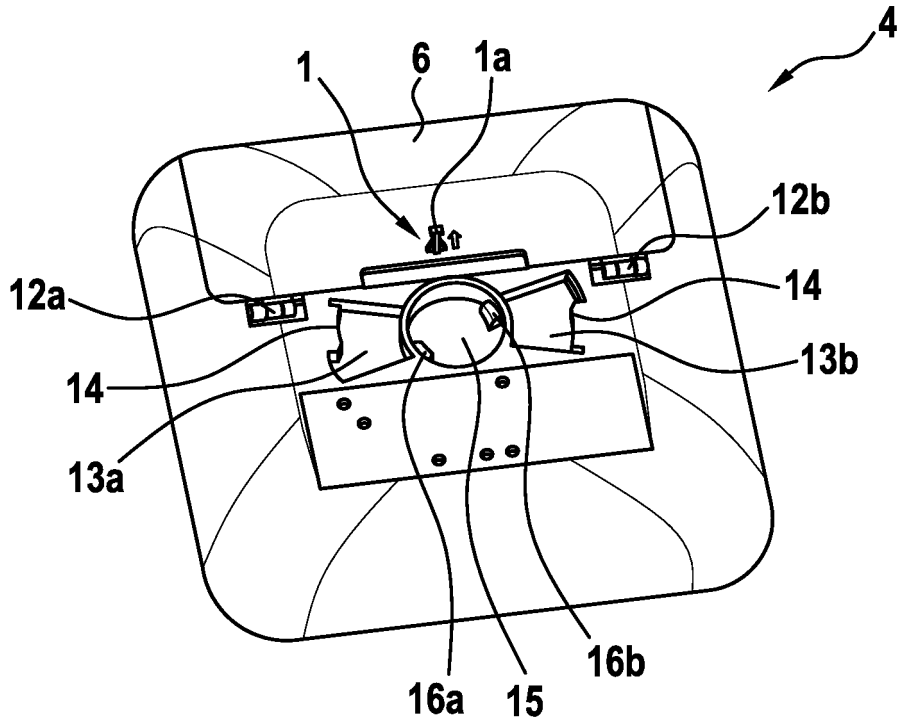


Fig. 4

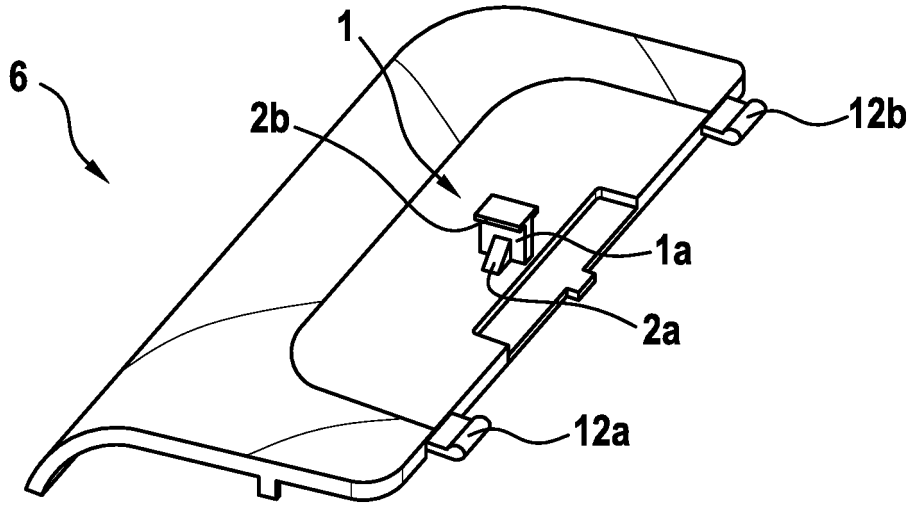


Fig. 5

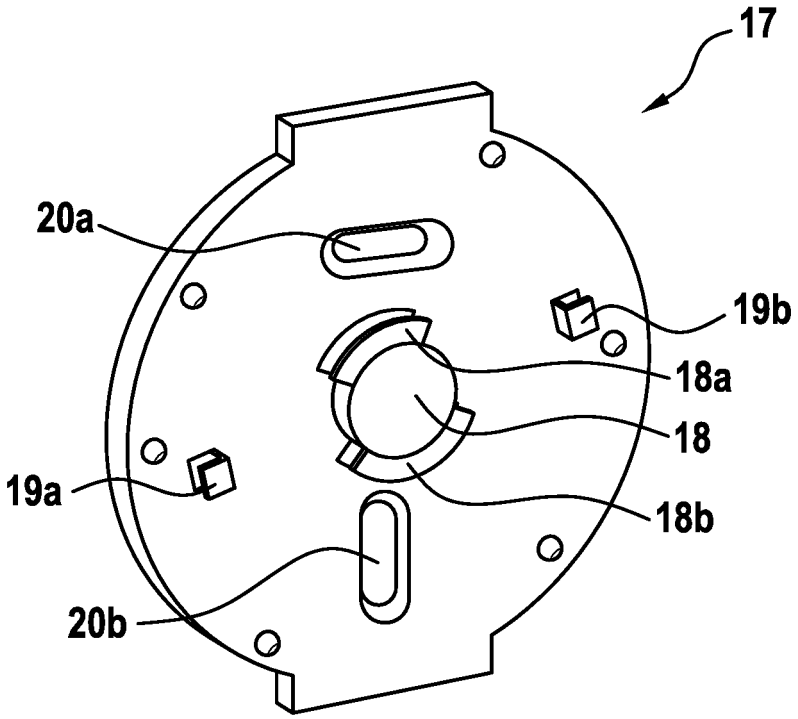
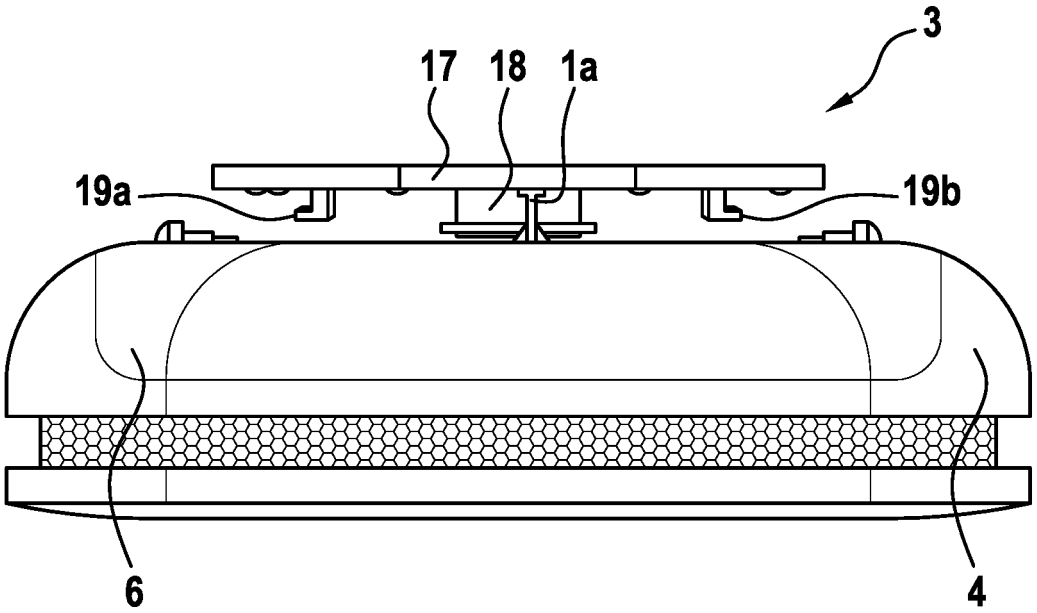


Fig. 6



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102010027944 A1 **[0003]**
- JP 2011222041 A **[0003]**