

(19)



(11)

EP 3 379 510 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.07.2020 Patentblatt 2020/27

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

(21) Anmeldenummer: **18162864.5**

(22) Anmeldetag: **20.03.2018**

(54) **ADAPTER FÜR RAUCHWARNMELDER**

ADAPTER FOR SMOKE ALARM

ADAPTATEUR POUR DÉTECTEUR DE FUMÉE

(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: **21.03.2017 DE 202017101625 U**
07.11.2017 DE 202017106733 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.09.2018 Patentblatt 2018/39

(73) Patentinhaber: **MultiMo - Adapter GmbH**
18069 Rostock (DE)

(72) Erfinder: **Säuberlich, Tino**
18258 Schwaan (DE)

(74) Vertreter: **Garrels, Sabine**
Schnick & Garrels
Patentanwälte
Schonenfahrerstrasse 7
18057 Rostock (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1-102014 017 187 DE-U- 8 231 210
US-A- 4 238 679 US-A- 5 684 467
US-A- 6 057 778 US-A1- 2011 210 854

EP 3 379 510 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Adapter für Rauchwarnmelder, der für eine Vielzahl von Rauchwarnmeldertypen geeignet ist. Dieser lässt sich problemlos auf bestehende Sockel von Rauchwarnmeldern aufsetzen. Dabei ist er gegen Abnahme durch den Unkundigen gesichert.

Darstellung der Erfindung

[0002] Die Pflicht zum Einbau von Rauchwarnmeldern in Neubauten ist zuletzt in Berlin in Kraft getreten. In den anderen Bundesländern gibt es diese Pflicht schon länger. So müssen wenigstens in Schlafräumen, Kinderzimmern und Fluren bzw. Rettungswegen Rauchwarnmelder installiert sein. In einigen Bundesländern gibt es darüber auch die Pflicht zur Installation in weiteren Räumen. So kann es vorkommen, dass in vielen Wohnungen schnell vier bis acht Rauchwarnmelder verbaut werden, in Einfamilienhäusern sind es schnell noch mehr. Viele Rauchwarnmelder werden regelmäßig gewartet, wobei unterschiedliche Typen auch unterschiedliche Intervalle vorgeben. Einfache Rauchwarnmelder müssen innerhalb weniger Jahre ausgetauscht werden, andere erst nach einer Frist von zehn Jahren.

[0003] Rauchwarnmelder weisen in der Regel einen Sockel auf, der an der Decke befestigt wird. Dieser Sockel kann im günstigsten Fall bei sehr flacher Ausführung scheibenförmig sein. Am Sockel wird sodann der Rauchwarnmelderkörper durch einen Rast- oder einen Bajonetverschluss befestigt. Im Innern des Rauchwarnmelderkörpers ist auch eine Batterie angeordnet, die den Rauchwarnmelder mit der notwendigen Energie versorgt. Mit dem Verbinden des Rauchwarnmelderkörpers mit dem Sockel wird i.d.R. der Rauchwarnmelder aktiviert. Viele Rauchwarnmelder haben fest verbaute und nicht austauschbare Batterien, so dass sie spätestens nach 10 Jahren ihre Funktion verlieren.

[0004] Rauchwarnmelder müssen an der Decke befestigt werden. Dieses bedeutet, dass der Sockel mit mindestens zwei Schrauben und Dübeln an der Decke angebracht werden muss. Sockel unterschiedlicher Hersteller zeigen unterschiedliche Bohrlöcher, teilweise sind auch die Sockel des gleichen Herstellers nach einem Wechsel der Produktionsserie nicht mehr über die gleichen Bohrungen in der Decke zu befestigen.

[0005] Da in den nächsten Jahren die ersten Rauchwarnmelder nach Ablauf der regulären Fristen ausgetauscht werden müssen, ist mit einem hohen Arbeitsaufwand zu rechnen. So muss bei einem Austausch des Rauchwarnmelders zunächst das Altgerät vom Sockel gelöst werden. Diese muss mit einem Schraubendreher oder elektrischem Werkzeug von der Decke gelöst werden. Sodann erfolgt das Setzen wenigstens eines weiteren Bohrloches, bevor der Sockel des neuen Rauchwarnmelders angeschraubt und der Rauchmelder aufgesetzt werden kann. Durch diese Abfolge ist zu befürchten,

dass ein Monteur max. 100 Rauchwarnmelder am Tag tauschen können wird, was einer Bearbeitungsmöglichkeit von vielleicht 12 Wohnungen entspricht. Dies bedeutet, dass absehbar ein sehr hoher Arbeitsaufwand durch viele Arbeitskräfte zu erwarten ist, der hohe Kosten verursacht, die auf die Nutzer der Wohnungen umzuschlagen sind. Dies führt zu einer weiteren Verteuerung des Wohnraums.

[0006] Es gibt Hersteller, die auch schon in der Vergangenheit die Sockel der Rauchwarnmelder an die Decke geklebt haben, so dass beim Lösen eines solchen Sockels Beschädigungen der Decke nicht zu vermeiden sind. Dies gilt es zu vermeiden.

[0007] Unabhängig davon, ob die Rauchwarnmelder verklebt oder verschraubt sind, ist bei einem Wechsel des Rauchwarnmelders für den Verbraucher mit Lärm durch neue Bohrungen in der Decke, Verschmutzungen durch Bohrstaub und Kleberreste und unter Umständen erhöhte Kosten durch ein Tapezieren einer Decke aufgrund der Beschädigungen beim Entfernen des Klebers zu rechnen.

[0008] Hinzu kommt, dass absehbar ist, dass es verpflichtend wird, die Befestigung an der Decke bereits herstellerseitig zu gewährleisten, um einer unerlaubten oder unsachgemäßen Entfernung des Rauchwarnmelders vorzubeugen. Einige Hersteller von Rauchwarnmeldern sind daher schon dazu übergegangen, Sockel von Rauchwarnmeldern, auf die Sockel von Rauchwarnmeldern aufgesetzte Elemente oder die Rauchwarnmelder selbst fest mit der Decke zu verbinden. Oft werden hierzu Schrauben Ein gattungsgemäßer Adapter für Rauchwarnmelder ist beispielsweise aus der US 5 684 467 bekannt.

Ausführung der Erfindung

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Adapter für Rauchwarnmelder bereitzustellen, der es ermöglicht, die Zahl der möglichen Wechsel von Rauchwarnmeldern pro Tag zu erhöhen und gleichzeitig die Belastungen für den Nutzer - auch in finanzieller Hinsicht - zu minimieren. Zudem soll der Rauchwarnmelder Elemente aufweisen, die ein unbefugtes Abnehmen des Rauchwarnmelders vom Montageort verhindert oder wenigstens erschwert.

[0010] Erfindungsgemäß wird dies durch einen Adapter für Rauchwarnmelder nach Anspruch 1 erreicht. Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0011] Der Adapter für Rauchwarnmelder weist eine Oberseite und eine Unterseite auf. Die Oberseite ist im Nutzungszustand mit dem Sockel eines bereits im Gebäude verbauten Rauchwarnmelders gekoppelt. Auf der Oberseite des Adapters für Rauchwarnmelder sind Ringe, Nuten, Rasten vorgesehen, die derart ausgebildet sind, dass sie mit wenigstens zwei unterschiedlichen Sockeln von unterschiedlichen Rauchwarnmeldern koppelbar sind. Die Aufzählung muss nicht abschließend sein,

da auch andere Kopplungsmittel wie z.B. Gewinde denkbar sind. Der Monteur kann somit beim Wechsel des Rauchwarnmelders unabhängig davon, welcher Typ Rauchwarnmelder verbaut ist, durch Aufsetzen des für mehrere Typen vorbereiteten Adapters Voraussetzungen für den Anbau eines neuen Rauchwarnmelders schaffen. Der Sockel des alten Rauchwarnmelders muss nun nicht mehr von der Decke entfernt werden. Schmutz durch weitere Bohrungen bzw. eine Beschädigung der Decke beim Abnehmen eines verklebten Rauchwarnmelders entfallen. Der Adapter rastet in den bestehenden Sockel ein oder wird anderweitig mit ihr derart gekoppelt, dass der Adapter auch nach Aufnahme des neuen Rauchwarnmelders nicht abfällt.

[0012] Erfindungsgemäß ist am Adapter für einen Rauchwarnmelder ein Sicherungselement angeordnet, welches nach dem Aufsetzen des Rauchwarnmelders auf den Sockel eine feste oder lediglich mit speziellem Werkzeug lösbare Verbindung mit diesem eingeht. So wird erreicht, dass der Adapter nach dem Aufsetzen des Rauchwarnmelders nicht mehr vom Sockel entfernt werden kann, da das Sicherungselement dies verhindert. Insbesondere das unbefugte Entfernen ist somit ausgeschlossen. Ein Wartungsdienst kann entweder durch Zerstörung oder - bevorzugt - mittels eines speziellen Werkzeuges den Adapter wieder vom Sockel entfernen. Auch das Lösen des Rauchwarnmelders vom Adapter mit einem solchen Werkzeug ist möglich, sofern dann ein einfaches Lösen des Adapters vom Sockel erreichbar ist. Das Aufsetzen des Adapters kann dabei auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. So kann ein Einsetzen und Drehen des Adapters vorgesehen sein. Aber auch das Festklicken oder Kleben ist möglich. Auch denkbar, aber aufgrund des verlorenen Zeitvorteils eher nicht zu bevorzugen ist das Anschrauben des Adapters auf den Sockel. Dabei kann allerdings auch eine Verschraubung vorgesehen sein, die in einer Endstellung zur Sicherung durch das Sicherungselement führt.

[0013] In einer weiteren Ausgestaltung des Adapters für Rauchwarnmelder ist die Unterseite weitestgehend eben. Dies ermöglicht, dass jeder neue Sockel an dem Adapter befestigt werden kann, insbesondere auch unter Verwendung von Klebemitteln. Je größer die Klebefläche ist, desto höher ist die Klebekraft. Daher wird durch eine ebene Ausführung der Adapterunterseite eine relativ große Klebefläche bereitgestellt.

[0014] Nach einer weiteren Ausführung des erfindungsgemäßen Adapters für Rauchwarnmelder verfügt die Unterseite des Adapters über Bohrungen und/oder Schlitze. Diese sind derart gestaltet, dass sie Schrauben, insbesondere auch selbstschneidende Schrauben aufnehmen können. Sofern am Adapter der Sockel eines neuen Rauchwarnmelders ohne Klebemittel befestigt werden soll, werden so Möglichkeiten geboten, Schrauben durch den Sockel des neuen Rauchwarnmelders in den Adapter zu drehen. Löcher und Schlitze, die entsprechend klein sind, bieten dabei insbesondere bei selbstschneidenden Schrauben, dass die Montage relativ

schnell geleistet werden kann.

[0015] Andererseits kann es in einer weiteren Ausgestaltungsform aber auch vorgesehen sein, dass der Adapter für Rauchwarnmelder an der Unterseite Ringe, Nuten, Rasten und/oder Vertiefungen aufweist, die zur Kopplung eines neuen Rauchwarnmelders geeignet sind. Dadurch kann auf einen zusätzlichen Sockel eines neuen Rauchwarnmelders verzichtet werden, so dass die Einbauhöhe reduziert werden kann.

[0016] Nach einer besonderen Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters für einen Rauchwarnmelder ist das Sicherungselement beweglich angeordnet. Dies erleichtert vor Allem den Einbau, da mit einfachen Handgriffen das Sicherungselement schnell den Adapter am Sockel sichert.

[0017] Nach einer besonderen Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters für einen Rauchwarnmelder ist das Sicherungselement mit einem Ansatzteil am Adapter angeordnet und mit einer Vorspannung federnd ausgestaltet. So wird die schnellste Verbindungsmöglichkeit erreicht. Das Sicherungselement ist mit einem Teil am Adapter befestigt und steht in Richtung des Raumes aus der Ebene der Adapterunterseite heraus. Durch das Aufsetzen des Rauchwarnmelders wird gegen die Vorspannung es in die Ebene der Adapterunterseite hinein und teilweise durch diese hindurch gedrückt, bis es in den darunter an der Decke befestigten Sockel eingreift.

[0018] Eine andere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters für einen Rauchwarnmelder beinhaltet, dass das Sicherungselement ein Stift ist, welcher nach dem Aufsetzen des Adapters für einen Rauchwarnmelder auf den Sockel aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung bewegbar ist, wobei in der zweiten Stellung die feste oder lediglich mit speziellem Werkzeug lösbare Verbindung erreicht ist. So kann nach dem Aufsetzen des Adapters auf den Sockel der Stift manuell vom Monteur in die zur Sicherung gedachte Stellung überführt werden, allerdings ist auch das automatische Einsetzen oder einfallen des Stiftes in die Sicherungsposition denkbar.

[0019] Nach einer weiteren erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Adapters für einen Rauchwarnmelder mit einem Stift, ist vorgesehen, dass der Stift horizontal oder vertikal bewegbar ist. Dabei kann eine horizontale Bewegung von außen nach innen vorgesehen sein, aber auch eine Bewegung von innen nach außen. Bei der vertikalen Bewegung ist das Eindrücken nach oben durch den Monteur vielleicht die einfachste Variante, aber auch ein Fallen des Sicherungsstiftes nach dem Drehen des Adapters in eine am Sockel vorgesehene Öffnung ist möglich.

[0020] Schließlich ist nach einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters für einen Rauchwarnmelder vorgesehen, dass Adapter und Sicherungselement wenigstens zweiteilig ausgeführt sind. So kann das Sicherungselement als Ersatzteil oder Zusatzelement bei Einbau Berücksichtigung finden, ein Ausbrechen aus einem einstückigen Adapter ist nicht mehr mög-

lich. Der zusätzliche Bearbeitungsschritt kann den Einbau auch bewusster werden lassen, so dass ein Vorteil für den Monteur aber auch für den Nutzer erkennbar wird.

[0021] Die Vorteile des erfindungsgemäßen Adapters für Rauchwarnmelder finden sich in der hohen Schnelligkeit, mit der ein Monteur einen alten Rauchwarnmelder austauschen kann. Nach dem Abnehmen des alten Rauchwarnmelders wird nur der Adapter aufgesetzt und der neue Rauchwarnmelder angebracht. Dies erfolgt ohne weitere Bohrungen in der Decke, ohne Entfernen von Klebemitteln und mit nur wenigen Handgriffen. Es wird geschätzt, dass die Leistung eines Monteurs von 100 Stück auf 300 Stück am Tag gesteigert werden kann. Insbesondere bei einer Vormontage des Adapters auf den neuen Rauchwarnmelder kann hier eine weitere Ersparnis erreicht werden. Bei einer Zahl von etwa 200 Millionen Rauchwarnmeldern in deutschen Privathaushalten würde eine immense Ersparnis beim notwendigen Austausch dieser Geräte entstehen. Zudem verbleibt ein Teil des alten Rauchwarnmelders im Gebäude, so dass ein geringerer Anfall von Müll zu erwarten ist. Außerdem kann der Adapter für Rauchwarnmelder auch in Zukunft erneut verwendet werden, so dass langfristig eine Schonung von Ressourcen zu erwarten ist. Gleichzeitig wird erreicht, dass unbefugte Dritte den Rauchwarnmelder nicht ohne weiteres abnehmen können. Dies beugt auch Diebstahl und Vandalismus vor.

[0022] Durch das Sicherungselement wird gewährleistet, dass der Adapter erst dann vom Sockel entfernt werden kann, wenn zuvor der Rauchwarnmelder vom Adapter entfernt wurde. Dies lässt insbesondere im Hinblick auf eine Erkennung der Demontage des Rauchmelders zu, dass im Wege der Fernüberwachung eine Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebes des Rauchwarnmelders stattfinden kann.

Ausführung der Erfindung

[0023] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile von Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen mit Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen. Es zeigen:

- Fig. 1: die Schrägansicht der Oberseite eines Adapters für Rauchwarnmelder,
- Fig. 2: die Schrägansicht der Unterseite eines Adapters für Rauchwarnmelder,
- Fig. 3: einen erfindungsgemäßen Adapter mit einer Stiftsicherung,
- Fig. 4: einen erfindungsgemäßen Adapter mit einer Federraste an der Adapteroberseite und
- Fig. 5: einen erfindungsgemäßen Adapter mit Federstift an der Adapterunterseite.

[0024] In Fig. 1 ist die Oberseite (2) eines Adapters (1) für Rauchwarnmelder dargestellt. Auf der Oberseite (2) befindet sich im Ausführungsbeispiel ein Ring (3), der

durch eine Nut (4) unterbrochen ist. Diese Elemente entsprechen den korrespondierenden Aufnahmen eines nicht dargestellten Sockels eines auszutauschenden Rauchwarnmelders. Am Ring (3) ist auch eine Raste (5) angeordnet, die ebenfalls in den Sockel eingreifen kann. Über diese Elemente wird der Adapter (1) an den bestehenden Sockel lösbar befestigt. Es können aber auch eine weitere Raste (5) und eine Vertiefung (6) vorgesehen sein, mit deren Hilfe sich der gleiche Adapter an einem anderen Sockel eines auszutauschenden Rauchwarnmelders eines anderen Typs anbringen lässt. Die gezeigten Mittel ermöglichen die Befestigung des Adapters (1) für Rauchwarnmelder an wenigstens zwei verschiedenen Sockeln verschiedener Rauchwarnmeldertypen.

[0025] Der gleiche Adapter (1) für Rauchwarnmelder ist in einer Schrägansicht seiner Unterseite (7) in Fig. 2 gezeigt. Diese weist einen Schlitz (8) und Bohrungen (9) auf. Über diese Elemente (8, 9) kann mit Hilfe von Schrauben der Sockel eines neu zu montierenden Rauchwarnmelders an dem Adapter befestigt werden. Die Oberfläche der Unterseite (7) bietet aber auch die Möglichkeit der Anbringung des neuen Rauchwarnmelders mit Hilfe von Klebemitteln.

[0026] Figur 3 zeigt einen erfindungsgemäßen Adapter 1, wie er aus den Fig. 1 und 2 bekannt ist, mit einer Stiftsicherung. Der Adapter 1 wird mit seiner Adapteroberseite 12 zur Decke zeigend auf einen an der Zimmerdecke angebrachten Sockel 10 aufgesetzt. Auf den Adapter 1 wird wiederum der Rauchmelder 11 aufgesetzt. Um eine Verbindung zwischen Sockel 10 und Adapter 1 herzustellen, wird ein Stift 13 mittels eines Betätigungselements 14 aus dem Adapter 1 in den Sockel 10 gedrückt, wobei hierzu im Sockel 10 bei einer bevorzugten Ausgestaltung eine Öffnung zur Aufnahme des Stiftes 13 vorgesehen ist.

[0027] Bei einer weiteren Ausführung in Figur 4 wird ein erfindungsgemäßer Adapter 1 mit einer Federraste an der Adapteroberseite 12 gezeigt. Durch das Aufsetzen des Adapters 1, das in diesem Fall mit einem Drehen um die Vertikalachse durch den Adapter 1 verbunden ist, auf den Sockel 10 in Aufsetzrichtung 16 wird das Federelement 15 entgegen der Federkraft in der Bewegungsrichtung 17 derart bewegt, dass das Drehen in eine Position, in der dem Federelement 15 eine korrespondierende Aufnahme im Sockel 10 gegenüberliegt, eine Entspannung in Bewegungsrichtung 17 und damit ein Einrasten in die Aufnahme erfolgt.

[0028] In Figur 5 ist das Federelement 15 mit einem Stift 13 ausgestattet. Beim Aufsetzen des Adapters 1 auf den Sockel 10 ist das Federelement 15 noch entspannt. Durch das Aufsetzen des Rauchwarnmelders 11 in Aufsetzrichtung 16 wird das Federelement 15' entgegen der Vorspannung mit dem Stift 13' derart in den Adapter 1 und dadurch hindurch gedrückt, dass der Stift 13' in eine korrespondierende Aufnahme im Sockel 10 in einer Sicherungsposition eingreift.

Bezugszeichenliste

[0029]

- | | | |
|----|--|----|
| 1 | Adapter für Rauchwarnmelder | 5 |
| 2 | Oberseite | |
| 3 | Ring | |
| 4 | Nut | |
| 5 | Raste | |
| 6 | Vertiefung | 10 |
| 7 | Unterseite | |
| 8 | Schlitz | |
| 9 | Bohrung | |
| 10 | Sockel | |
| 11 | Rauchwarnmelder | 15 |
| 12 | Adapteroberseite | |
| 13 | Stift | |
| | 13' Stift in Sicherungsposition | |
| 14 | Betätigungselement | |
| 15 | Federelement | 20 |
| | 15' Federelement in Sicherungsposition | |
| 16 | Aufsetzrichtung | |
| 17 | Bewegungsrichtung | 25 |

Patentansprüche

1. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) mit einer Oberseite (2) und einer Unterseite (7) zur Verwendung mit an Decken oder Wänden befestigten Sockeln (10) von Rauchwarnmeldern (11), wobei die Oberseite (2) im Nutzungszustand mit dem Sockel eines Rauchwarnmelders (11) gekoppelt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Oberseite (2) des Adapters (1) für Rauchwarnmelder (11) Ringe (3) und Nuten (4) und Rasten (5) vorgesehen sind, die derart ausgebildet sind, dass sie mit wenigstens zwei unterschiedlichen Sockeln von unterschiedlichen Rauchwarnmeldern (11) koppelbar sind, wobei am Adapter (1) für den Rauchwarnmelder (11) ein Sicherungselement angeordnet ist, welches nach dem Aufsetzen des Rauchwarnmelders (11) mit aufgesetztem Adapter (1) auf den Sockel (10) eine feste oder lediglich mit speziellem Werkzeug lösbare Verbindung mit diesem eingeht. 30
2. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterseite (7) weitestgehend eben ist. 35
3. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterseite (7) über Bohrungen (9) und/oder Schlitze (8) verfügt, die derart gestaltet sind, dass sie Schrauben, insbesondere auch selbstschneidende Schrauben aufnehmen können. 40
4. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach An- 45

spruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (7) Ringe (3), Nuten (4), Rasten (5) und/oder Vertiefungen (6) vorgesehen sind, über welche ein Rauchwarnmelder (11) koppelbar ist.

5. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement beweglich angeordnet ist. 50
6. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement mit einem Ansatzteil am Adapter (1) angeordnet und mit einer Vorspannung federnd ausgestaltet ist. 15
7. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement ein Stift (13) ist, welcher nach dem Aufsetzen des Adapters (1) für einen Rauchwarnmelder (11) auf den Sockel (10) aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung bewegbar ist, wobei in der zweiten Stellung die feste oder lediglich mit speziellem Werkzeug lösbare Verbindung erreicht ist. 20
8. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stift (13) horizontal oder vertikal bewegbar ist. 25
9. Adapter (1) für Rauchwarnmelder (11) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** Adapter (1) und Sicherungselement wenigstens zweiteilig ausgeführt sind. 30

Claims

1. Adapter (1) for a smoke alarm (11), with a top side (2) and a bottom side (7) and for use with ceiling- or wall-mounted bases (10) of smoke alarms (11), wherein the top side (2) is coupled to the base of a smoke alarm (11) in the state of use, **characterized in that** provided on the top side (2) of the adapter (1) for a smoke alarm (11) are rings (3) and grooves (4) and notches (5), which are formed such that they can be coupled to at least two different bases of different smoke alarms (11), wherein arranged on the adapter (1) for the smoke alarm (11) is a securing element which, after the smoke alarm (11) has been fitted onto the base (10) by the fitted-on adapter (1), enters into a connection with said base that is fixed or can only be released with a special tool. 40
2. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to Claim 1, **characterized in that** the bottom side (7) is to the greatest extent planar. 45

3. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to either of the preceding claims, **characterized in that** the bottom side (7) has drilled holes (9) and/or slits (8) which are designed such that they can receive screws, in particular also self-tapping screws. 5
4. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to Claim 1, **characterized in that** provided on the bottom side (7) are rings (3), grooves (4), notches (5) and/or depressions (6), by way of which a smoke alarm (11) can be coupled. 10
5. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to one of Claims 2 to 4, **characterized in that** the securing element is arranged movably. 15
6. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to Claim 5, **characterized in that** the securing element is arranged on the adapter (1) by an attachment part and designed as resiliently prestressed. 20
7. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to Claim 5, **characterized in that** the securing element is a pin (13), which can be moved from a first position into a second position after the adapter (1) for a smoke alarm (11) has been fitted onto the base (10), wherein the connection that is fixed or can only be released with a special tool is achieved in the second position. 25
8. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to Claim 7, **characterized in that** the pin (13) can be moved horizontally or vertically. 30
9. Adapter (1) for a smoke alarm (11) according to one of Claims 5 to 8, **characterized in that** the adapter (1) and the securing element are configured in at least two parts. 35

Revendications

1. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11), comprenant un côté supérieur (2) et un côté inférieur (7) et prévu pour être utilisé avec des socles (10) de détecteurs de fumée (11) fixés à des plafonds ou des murs, le côté supérieur (2) étant accouplé en utilisation au socle d'un détecteur de fumée (11), **caractérisé en ce que** des anneaux (3) et des rainures (4) et des encoches (5) sont prévus sur le côté supérieur (2) de l'adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) et sont conçus de manière à pouvoir être accouplés à au moins deux socles différents de détecteurs de fumée (11) différents, un élément de sécurité étant disposé sur l'adaptateur (1) destiné au détecteur de fumée (11) et réalisant avec celui-ci, après que le détecteur de fumée (11) a été placé, avec l'adaptateur (1) en place, sur le 45

socle (10), une liaison fixe ou amovible uniquement avec un outil spécial.

2. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le côté inférieur (7) est dans une large mesure plan. 5
3. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le côté inférieur (7) comporte des alésages (9) et/ou des fentes (8) qui sont conçus de manière à pouvoir recevoir des vis, notamment des vis auto-taraudeuses. 10
4. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** sur le côté inférieur (7) des anneaux (3), des rainures (4), des encoches (5) et/ou des évidements (6) sont prévus qui permettent d'accoupler un détecteur de fumée (11). 15
5. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité est disposé de manière mobile. 20
6. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité est disposé sur l'adaptateur (1) à l'aide d'une pièce de fixation et est conçu pour être élastique avec une précontrainte. 25
7. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité est une tige (13) qui, après que l'adaptateur (1) destiné à un détecteur de fumée (11) a été placé sur le socle (10), peut être déplacée d'une première position dans une deuxième position, la liaison fixe ou amovible seulement avec un outil spécial étant atteinte dans la deuxième position. 30
8. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la tige (13) est mobile horizontalement ou verticalement. 35
9. Adaptateur (1) destiné à des détecteurs de fumée (11) selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** l'adaptateur (1) et l'élément de sécurité sont réalisés en au moins deux parties. 40

Fig. 3:

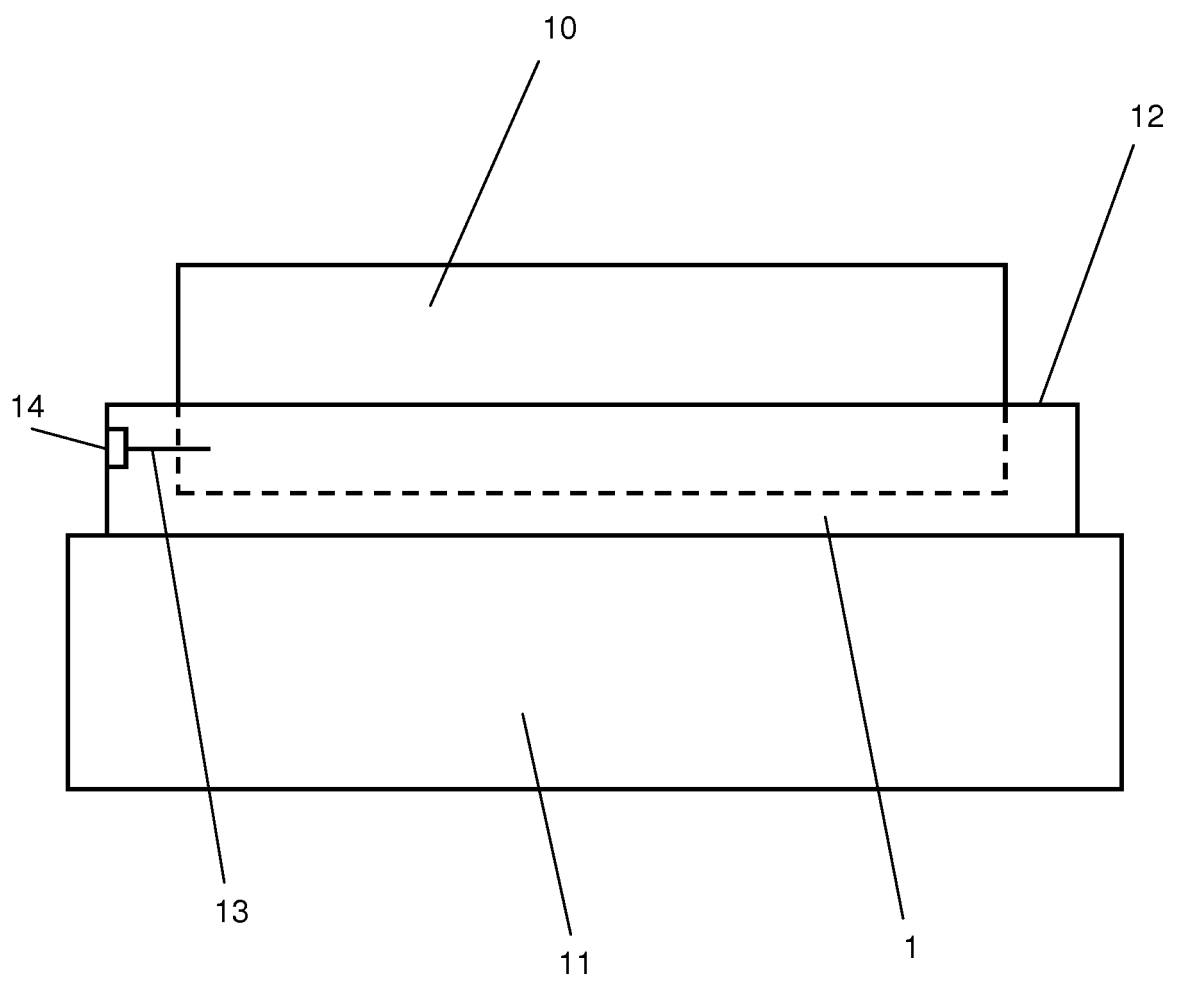


Fig. 4:

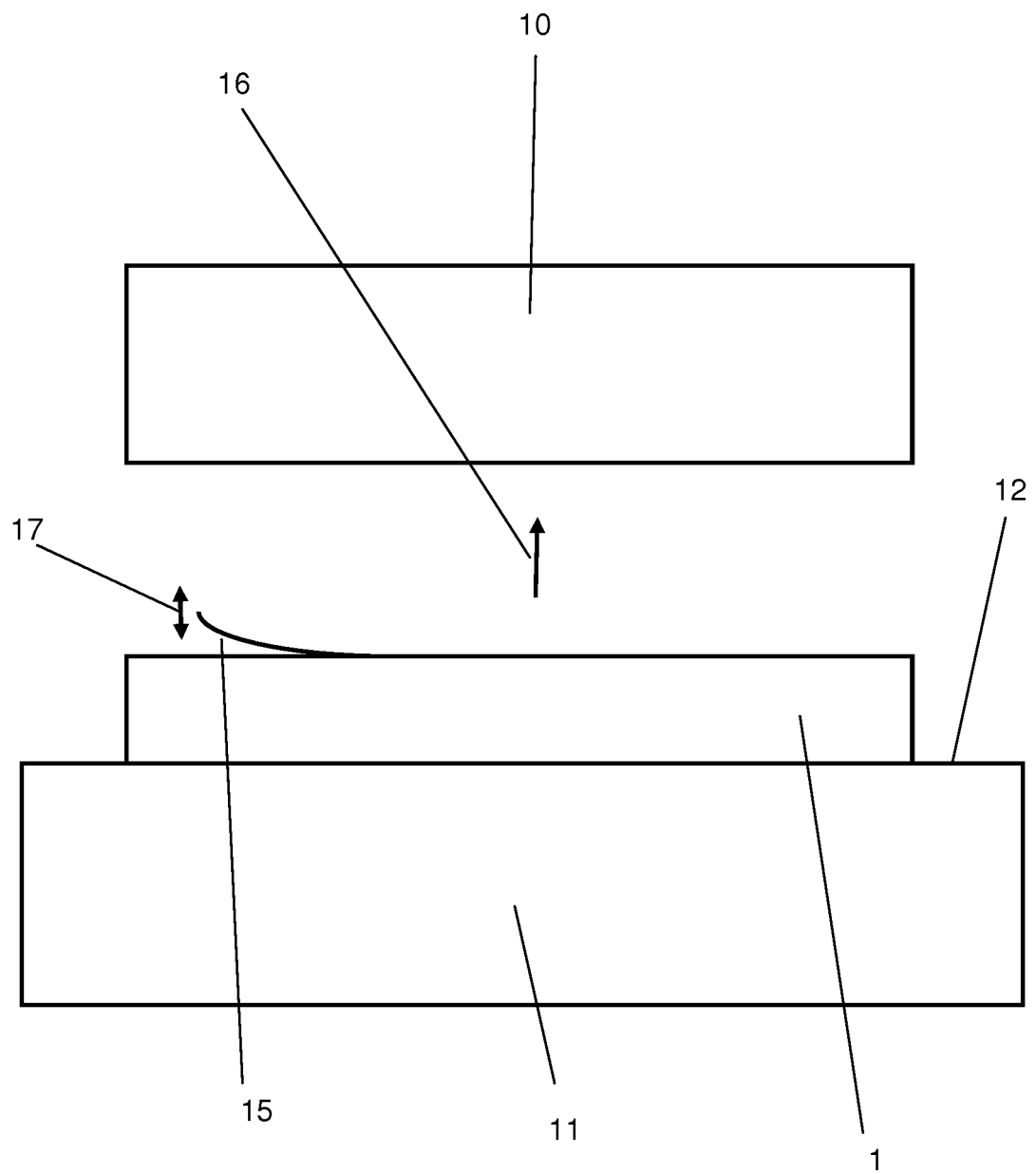
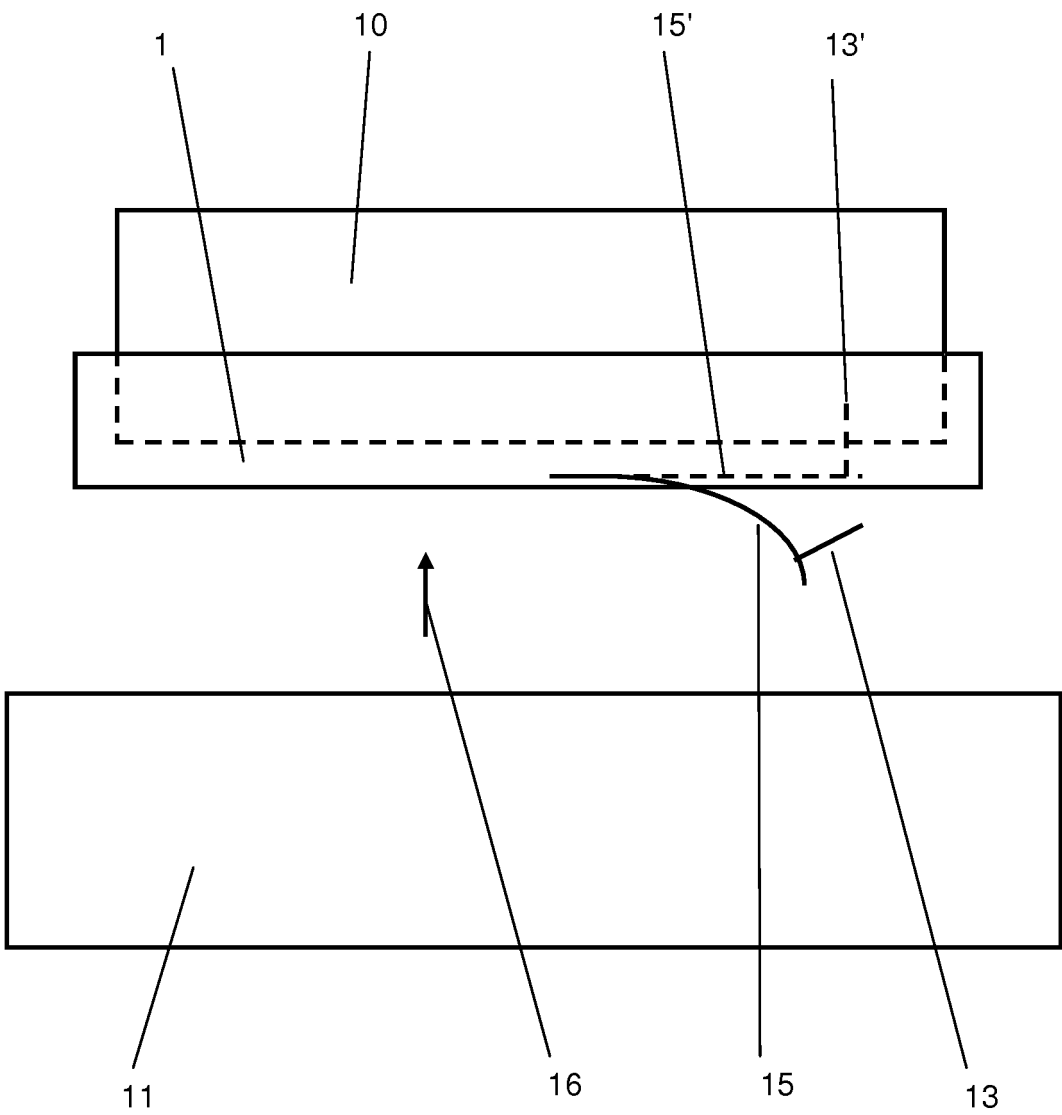


Fig. 5:



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

- US 5684467 A [0008]