



(11) **EP 2 137 368 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(51) Int Cl.:
E05G 1/00 (2006.01) E05G 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08716559.3**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/002070

(22) Anmeldetag: **14.03.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/113526 (25.09.2008 Gazette 2008/39)

(54) **BEHÄLTER ZUR AUFBEWAHRUNG VON GEGENSTÄNDEN UND ABSORBERELEMENT FÜR
DIESEN BEHÄLTER**

CONTAINER FOR STORING OBJECTS, AND AN ABSORBER ELEMENT FOR SUCH A CONTAINER
CONTENANT POUR LA CONSERVATION D'OBJETS ET ÉLÉMENT ABSORBANT POUR CE
CONTENANT

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

(30) Priorität: **17.03.2007 DE 202007003938 U**
18.01.2008 DE 202008000808 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.2009 Patentblatt 2009/53

(73) Patentinhaber: **BURG-WÄCHTER KG**
58540 Meinerzhagen -Valbert (DE)

(72) Erfinder: **LÜLING, Harald**
58540 Meinerzhagen (DE)

(74) Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring**
Intellectual Property
Am Seestern 8
40457 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 269 357 WO-A-97/16697
DE-A1-102005 041 943 DE-U1-202006 004 439
US-A- 4 373 450 US-A- 4 489 663

EP 2 137 368 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 Behälter zur Aufbewahrung von vor unberechtigtem Zugriff zu schützenden Gegenständen, insbesondere einen Geldautomaten, einen Tresor, einen Safe oder einen Versicherungsschrank, bestehend aus einem einen Aufbewahrungsraum aufweisenden Gehäuse, das aus einer Rückwand, zwei Seitenwänden, die einander gegenüberliegend angeordnet sind, einem Boden und einer Decke besteht, wobei Boden und Decke einander gegenüberliegend angeordnet sind und die Seitenwände miteinander verbinden, wobei das Gehäuse zumindest eine Öffnung aufweist, die mit zumindest einer Tür und/oder Klappe verschließbar ist. Die Erfindung betrifft ferner ein Absorberelement für einen derartigen Behälter, bestehend aus einem Dämmelement, beispielsweise aus mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern, und/oder extrudiertem und/oder expandiertem Hartschaum und/oder Porenbeton, Bimsstein oder dergleichen ein hohes Porenvolumen aufweisenden Materialien.

[0002] Behälter zur Aufbewahrung von vor unberechtigtem Zugriff zu schützenden Gegenständen sind in vielfältiger Weise aus dem Stand der Technik bekannt. Exemplarisch wird auf die DE 89 13 168 U1 verwiesen, die einen derartigen Behälter in Form eines Tresors offenbart. Dieser vorbekannte Tresor besteht aus einem Gehäuse und einer daran schwenkbeweglich angeordneten und verriegelbaren Tür, wobei das Gehäuse zusammen mit der Tür einen Aufbewahrungsraum definiert, in welchem vor unberechtigtem Zugriff zu schützende Gegenstände aufbewahrt werden sollen. Es hat sich in letzter Zeit als erfolgreich erwiesen, in einen derartigen Behälter einen explosiven Stoff, beispielsweise ein Gas in erforderlicher Menge über beispielsweise ein Schlüsselloch oder den Dichtungsbereich zwischen Tür und Gehäuse einzuleiten und diesen Stoff dann mit einem elektrischen Funken zu zünden, so dass die Tür durch die schlagartige Volumenvergrößerung des Stoffes aufgesprengt wird. Die hierfür benötigten Einbruchswerkzeuge sind denkbar gering. Erforderlich ist lediglich ein explosiver Stoff und eine Zündvorrichtung, beispielsweise eine Energiequelle in Form einer üblichen Autobatterie und ein Draht. Um Behälter wirksam vor einem derartigen unbefugten Öffnen durch Sprengung zu schützen beschreibt beispielsweise die DE 20 2006 004 439 U1 die Anordnung eines elektrischen, elektronischen oder mechanischen Funkenerzeugers im Inneren des Behälters, wobei dieser Funkenerzeuger in regelmäßigen oder unregelmäßigen, kurzen Abständen Zündfunken produziert, die zur Zündung brennbarer Gase geeignet sind. Die aus dieser Druckschrift vorbekannte Vorrichtung ist aber nur bedingt als Sprengschutz geeignet, da das Einleiten des explosiven Gases gegebenenfalls mit einem hohen Volumenstrom erfolgen kann, so dass bereits der in dem Behälter enthaltene Funkenerzeuger eine ausreichende Gasmenge unbeabsichtigt zur Explosion bringt und da-

mit den Behälter öffnet. Soll eine derartige unbeabsichtigte Explosion verhindert werden, muss der Funkenerzeuger eine entsprechend hohe Zündfrequenz aufweisen, die nur mit hoher Energiedichte möglich ist. Eine derartige Vorrichtung ist aber gerade bei Behältern für den privaten oder semiprofessionellen Bedarf nicht geeignet. Im übrigen setzt ein derartiger Funkenerzeuger eine Energiequelle voraus, die gegebenenfalls nicht vorhanden oder extern zugänglich sein muß, da sie der ständigen Wartung bedarf.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde einen gattungsgemäßen Behälter derart weiterzubilden, dass er in ausreichender Weise gegen unbefugtes Öffnen durch Sprengung geschützt und gleichzeitig in einfacher Weise aufgebaut ist, so dass ein entsprechender Behälter auch kostengünstig herstellbar ist. Ferner liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde ein Absorberelement bereitzustellen, das in ausreichender Weise einen Schutz gegen unbefugtes Öffnen durch Sprengung bietet und gleichzeitig in einfacher Weise in bestehende Behälter integrierbar ist.

[0004] Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung sieht bei einem erfindungsgemäßen Behälter vor, dass im Aufbewahrungsraum ein Absorberelement angeordnet ist. Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung sieht ferner ein Absorberelement vor, welches in einem Aufbewahrungsraum eines Behälters einsetzbar ist.

[0005] Erfindungsgemäß ist somit ein Absorberelement im Aufbewahrungsraum des Behälters vorgesehen, welches Absorberelement die bei der Explosion des explosiven Gases schlagartig entstehende Energie absorbiert und beispielsweise in Formänderungsarbeit und/oder Wärmeenergie derart umwandelt, dass die überschüssige Energie nicht ausreicht, um die Tür des Behälters aus der Verriegelung bzw. Verankerung zu sprengen, um Zugang zu den Wertgegenständen im Aufbewahrungsraum zu erlangen.

[0006] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass zumindest eine zum Aufbewahrungsraum ausgerichtete Innenfläche einer Seitenwand, des Bodens, der Decke, der Rückwand und/oder der Tür mit dem Absorberelement, insbesondere aus einem Wärme- und/oder Schalldämmelement, beispielsweise aus mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern zumindest teilweise abgedeckt ist. Überraschend hat sich gezeigt, dass die Anordnung eines derartigen Wärme- und/oder Schalldämmelements aus mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern als Absorberelement in besonderer Weise geeignet ist. In Abhängigkeit des Volumens des Aufbewahrungsraumes des Behälters können ein oder mehr derartige Absorberelemente im Bereich der Innenflächen des Aufbewahrungsraums angeordnet werden. Soweit mehrere derartige Absorberelemente verwendet werden, können diese beispielsweise mit entsprechend geringer Materialstärke eingebaut

werden, so dass diese Absorberelemente das Nutzvolumen des Behälters nicht wesentlich beschränken.

[0007] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Innenfläche mit einer Platte oder einer Matte aus Glas- oder Steinwollefasern abgedeckt ist. Die Ausgestaltung des Absorberelements aus Glas- oder Steinwollefasern hat den Vorteil, dass diese Materialien eine hohe Brandfestigkeit aufweisen, so dass die bei der Zündung eines explosiven Gases gegebenenfalls entstehende Flamme nicht dazu führt, dass das Absorberelement Feuer fängt und somit der Inhalt des Aufbewahrungsraums des Behälters einer erhöhten Brandgefahr ausgesetzt wird.

[0008] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass das Absorberelement mit der Innenfläche über eine Verklebung verbunden ist. Hierbei hat es sich als vorteilhaft erwiesen die Verklebung teilflächig auszubilden. Von besonderer Eignung sind hierbei Kleber, die nicht brennbar sind, so dass auch hier die Brandgefahr innerhalb des Aufbewahrungsraums begrenzt ist.

[0009] Zur Vermeidung von ergänzend in den Aufbewahrungsraum einzubringenden Klebern ist nach einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass das Absorberelement in einer an der Innenfläche angeordneten Halterung angeordnet ist. Diese Halterung kann beispielsweise aus zwei L- oder U-förmigen Profilelementen bestehen, die beabstandet voneinander an einer Innenfläche im Aufbewahrungsraum befestigt, insbesondere verschweißt sind, wobei diese Profilelemente freie Schenkel aufweisen, die aufeinander zu gerichtet sind. Das Absorberelement kann hinter diesen Profilelementen form- oder kraftschlüssig gehalten werden.

[0010] Ergänzend kann vorgesehen sein, dass die Halterung eine das Absorberelement abdeckende Platte aufweist, die vorzugsweise als Lochblech ausgebildet ist. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass das Absorberelement hinter der Abdeckplatte sicher und gegen Beschädigungen geschützt angeordnet ist. Die bevorzugte Ausgestaltung der abdeckenden Platte als Lochblech hat den Vorteil, dass das Absorberelement hinter dem Lochblech im Falle einer herbeigeführten Explosion im Aufbewahrungsraum eine höhere Wirksamkeit entfaltet, da über die Lochfläche der Zugang der kinetischen Energie zum Absorberelement vereinfacht ist.

[0011] Es ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, dass das Absorberelement mit einer Abdeckung kaschiert ist, die perforiert ausgebildet ist. Die Abdeckung kann im Falle einer Explosion innerhalb des Aufbewahrungsraums zumindest teilweise durch Druckeinwirkung zerstört und/oder von dem Absorberelement getrennt werden, so dass das Absorberelement im Falle einer Explosion seine maximale Wirksamkeit entfaltet. Darüber hinaus kann die Abdeckung aus einer Folie, insbesondere aus nicht brennbarem Kunststoff und/oder Metall ausgebildet sein.

[0012] Es ist schließlich hinsichtlich der Abdeckung vorgesehen, dass diese im Falle einer Explosion von dem Absorberelement zumindest teilweise trennbar aus-

gebildet ist.

[0013] Vorzugsweise sind Absorberelemente an Innenflächen von gegenüberliegend angeordneten Flächen der Seitenwände, des Bodens und der Decke und/oder der Rückwand und der Tür angeordnet. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass die bei einer herbeigeführten Explosion entstehende kinetische Energie in idealer Weise von zwei gegenüberliegend angeordneten Absorberelementen aufgenommen und entsprechend der voranstehenden Ausführungen umgewandelt wird. Um die Wirkung der Absorberelemente bei einer Explosion weitergehend zu verbessern ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, dass der gesamte Aufbewahrungsraum im Bereich seiner Innenflächen mit Absorberelementen ausgebildet ist. Bei dieser Ausgestaltung hat es sich allerdings als vorteilhaft erwiesen, zumindest das Absorberelement im Bereich des Bodens von einer rigiden Decklage, insbesondere einem Lochblech abzudecken, so dass eine ebene Aufstandsfläche gebildet wird, die zur Anordnung von in dem Behälter aufzubewahrenden Gegenständen dient. Hierbei ist es vorteilhaft, wenn die Lochfläche groß ausgebildet ist, wobei sich Bohrungen in dem Lochblech zwischen 0,1 und 0,75 cm als besonders bevorzugt erwiesen haben.

[0014] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass die Fasern des Absorberelements parallel zu der Innenfläche ausgerichtet sind. Ein derartiges Absorberelement weist eine hohe Kompressibilität rechtwinklig zu den großen Oberflächen des Absorberelements auf, so dass diese Kompressibilität zur Umwandlung der kinetischen Energie einer Explosion in Formänderungsarbeit genutzt werden kann. Hierbei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, das Absorberelement aus Fasern mit einer Rohdichte zwischen 50 und 90 kg/m³, insbesondere zwischen 50 und 65 kg/m³ auszubilden. Darüber hinausgehende Rohdichten führen zu einem im Wesentlichen brettsteifen Element, welches die bevorzugten Eigenschaften der Kompressibilität im Wesentlichen nicht aufweist.

[0015] Es ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, dass das Absorberelement im Verhältnis zu seinem Volumen eine große spezifische Oberfläche aufweist. Demzufolge hat das Absorberelement ein großes Porenvolumen, so dass die einzelnen Fasern, welche beispielsweise im Durchmesser nur wenige Mikrometer und in der Länge wenige Millimeter groß sind eine große Oberfläche aufweisen, die demzufolge eine hohe Wärmeenergie aufnehmen kann. Durch die Verwendung von Stein- und/oder Glasfasern ist darüber hinaus ein Werkstoff gewählt, der bei Temperaturen von mehr als 1000°C noch formstabil ist.

[0016] Neben den voranstehend beschriebenen Absorberelementen aus mineralischen Fasern können auch Absorberelemente aus Metall Verwendung finden, die insbesondere aus Stahlwolle ausgebildet sind.

[0017] Schließlich ist es bei einem hier in Rede stehenden Absorberelement vorteilhaft, wenn dieses Absorberelement einen geringen Strömungswiderstand

aufweist, so dass die bei einer Explosion auftretende kinetische Energie mit möglichst geringem Widerstand durch das Absorberelement durchtreten kann.

[0018] Das Absorberelement ist gemäß der Erfindung in den Aufbewahrungsraum eines Behälters nachrüstbar.

[0019] Vorzugsweise besteht das Dämmelement aus einem Wärme- und/oder Schalldämmelement aus mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern. In Abhängigkeit des Volumens des Aufbewahrungsraumes des Behälters können ein oder mehr derartige Dämmelemente in Modulbauweise vorgesehen sein, die insbesondere im Bereich der Innenflächen des Aufbewahrungsraums angeordnet werden. Soweit mehrere derartige Dämmelemente als Absorberelement zusammengesetzt verwendet werden, können diese beispielsweise mit entsprechend geringer Materialstärke eingebaut werden, so dass das Absorberelement das Nutzvolumen des Behälters nicht wesentlich beschränkt. Die als Module ausgebildeten Dämmelemente sind vorzugsweise form-schlüssig miteinander verbindbar.

[0020] Es ist schließlich hinsichtlich der Abdeckung vorgesehen, dass diese im Falle einer Explosion von dem Absorberelement zumindest teilweise trennbar ausgebildet ist. In gleicher Weise kann das Absorberelement aus einem Material bestehen, dass im Falle einer Explosion durch die Druckenergie in kleine Bestandteile zerkleinert wird, so dass über die Zerkleinerungsarbeit die Druckenergie abgebaut wird.

[0021] Neben den voranstehend beschriebenen Absorberelementen aus mineralischen Fasern können auch Absorberelemente aus Metall Verwendung finden, die insbesondere aus Stahlwolle ausgebildet sind. Ferner können auch andere ein hohes Porenvolumen aufweisende Materialien, wie beispielsweise Porenbeton, Bimsstein oder dergleichen verwendet werden. Hierbei können die Eigenschaften dieser Materialien bei der Formwandlung in einzelne Bestandteile zum Energieabbau genutzt werden.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der bevorzugte Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Behälters dargestellt sind. In der Zeichnung zeigen:

- Figur 1 einen als Tresor ausgebildeten Behälter in perspektivischer Ansicht;
- Figur 2 eine erste Ausführungsform einer Rückwandung des Behälters gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht;
- Figur 3 eine zweite Ausführungsform einer Wandung des Behälters gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht;
- Figur 4 eine dritte Ausführungsform einer Wandung

des Behälters gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht;

- Figur 5 eine vierte Ausführungsform einer Wandung des Behälters gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht und
- Figur 6 eine fünfte Ausführungsform einer Wandung des Behälters gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht.
- Figur 7 ein Absorberelement für den Behälter gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht;
- Figur 8 das Absorberelement gemäß Figur 7 mit einer ersten Ausführungsform einer Halterung in perspektivischer Ansicht;
- Figur 9 das Absorberelement gemäß Figur 7 mit einer Platte und einer zweiten Ausführungsform einer Halterung in perspektivischer Ansicht;
- Figur 10 das Absorberelement gemäß Figur 7 mit einer dritten Ausführungsform einer Halterung in perspektivischer Ansicht und
- Figur 11 das Absorberelement gemäß Figur 7 mit einer vierten Ausführungsform einer Halterung in perspektivischer Ansicht.

[0023] In Figur 1 ist ein als Tresor 1 ausgebildeter Behälter in perspektivischer Ansicht dargestellt. Der Tresor 1 weist ein Gehäuse 2 auf, welches aus einer nicht näher dargestellten Rückwand, zwei Seitenwänden 3, einem Boden 4 und einer Decke 5 besteht. Die Seitenwände 3, der Boden 4 und die Decke 5 sowie die nicht näher dargestellte Rückwand sind in der Regel doppelwandig ausgebildet, wobei ein zwischen den Wänden angeordneter Hohlraum beispielsweise mit einem Beton ausgefüllt ist. Darüber hinaus besteht aber auch die Möglichkeit, die Seitenwände 3, den Boden 4, die Decke 5 und die nicht näher dargestellte Rückwand aus einem hochwertigen Stahl in großer Materialstärke auszubilden, so dass der Tresor 1 die erforderliche Einbruchsicherheit aufweist.

[0024] Der nicht näher dargestellten Rückwand gegenüberliegend ist eine Öffnung 6 angeordnet, die mit einer Tür 7 verschließbar ist. Die Tür 7 ist schwenk-beweglich an einer Seitenwand 3 angelenkt und schließt bündig mit den beiden Seitenwänden 3, dem Boden 4 und der Decke 5 ab.

[0025] Die Tür 7 ist im Bereich einer Seitenwand 3 schwenkbeweglich angelenkt und verschließt einen im Tresor 1 ausgebildeten Aufbewahrungsraum. Die Tür 7 weist ein nicht näher dargestelltes Schließwerk üblicher Ausgestaltung auf, welches über eine Schließeinrichtung 9, beispielsweise eine Tastatur betätigbar ist. Ferner weist die Tür 7 einen Handgriff 8 auf, der der manuellen

Handhabung der Tür 8 dient, darüber hinaus aber auch die Funktion haben kann, das Schließwerk zu betätigen, sobald über die Schließeinrichtung 9 ein mit dem Schließgeheimnis übereinstimmender Code eingegeben ist.

[0026] Neben der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform mit einer Schließeinrichtung 9 in Form einer Tastatur besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, dass das Schließwerk in üblicher Weise mit einem oder zwei mechanischen Schlüsseln zu betätigen ist.

[0027] Die Seitenwände 3, der Boden 4, die Decke 5 und auch die nicht näher dargestellte Rückwand des Tresors 1 stellen Wandungen dar, die entsprechend den Figuren 2 bis 6 ausgebildet sein können, wobei die Figuren 2 bis 6 eine Ausgestaltung exemplarisch für eine Seitenwand 3 zeigen. In gleicher Weise kann auch die Tür 7 als Wandung des Tresors 1 angesehen werden, die somit ebenfalls entsprechend den Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 2 bis 6 ausgebildet sein kann.

[0028] In den Figuren 2 bis 6 sind fünf Beispiele einer Seitenwand 3 mit jeweils einem Absorberelement 10 dargestellt. Das Absorberelement 10 dient der Aufnahme einer hohen kinetischen Energie, wie sie beispielsweise durch eine Zündung eines in den Aufbewahrungsraum eingeleiteten explosiven Gases entsteht. Diese kinetische Energie wandelt das Absorberelement 10 in Formänderungsarbeit um. Die bei der Zündung des explosiven Gases entstehende Wärmeenergie wird von dem Absorberelement 10 absorbiert.

[0029] Die Ausgestaltung des Absorberelements 10 wird nachfolgend genauer beschrieben.

[0030] In Figur 2 ist eine erste Ausführungsform einer Seitenwand 3 dargestellt, die eine Innenfläche 11 aufweist, auf die das Absorberelement 10 aufgeklebt ist. Für die Verklebung des Absorberelements 10 mit der Innenfläche 11 ist ein hitzebeständiger Kleber vorgesehen, der teilflächig auf die Innenfläche 11 aufgetragen und somit auch teilflächig mit dem Absorberelement 10 verklebt ist.

[0031] Das Absorberelement 10 besteht aus einem Wärme- und/oder Schalldämmelement aus mit Bindemitteln gebundenen mineralischen Fasern, beispielsweise aus Glas- oder Steinwollefasern. Das Absorberelement 10 weist einen Verlauf der Fasern parallel zur Innenfläche 11 der Seitenwand 3 auf. Darüber hinaus hat das Absorberelement eine Rohdichte von 50 kg/m^3 , so dass das Absorberelement 10 eine hohe Elastizität aufweist, die der Aufnahme hoher Druckenergie dient, welche das Absorberelement 10 verformt. Als Bindemittel in dem Absorberelement ist ein Phenolharzbindemittel vorgesehen, welches in einem Umfang von ca. 2 bis 4 Masse-% im Absorberelement 10 enthalten ist. Der geringe Anteil dieses Bindemittels erhöht die Elastizität des Absorberelements 10 und dient darüber hinaus dazu, die Brandfestigkeit des Absorberelements 10 vorteilhaft zu beeinflussen. Bei einem derartig geringen Anteil von Bindemitteln ist davon auszugehen, dass die einzelnen mineralischen Fasern im Bereich ihrer Kreuzungspunkte durch eine tröpfchenartige Ausgestaltung des Bindemittels

gebunden werden, so dass die Oberflächen der mineralischen Fasern im Wesentlichen frei von Bindemitteln sind und somit der Aufnahme hoher Wärmeenergien dienen.

[0032] Eine zweite Ausführungsform einer Seitenwand 3 ist in Figur 3 dargestellt. Bei dieser Ausführungsform sind auf der Innenfläche 11 auf der Seitenwand 3 zwei beabstandet zueinander angeordnete, im Querschnitt U-förmig ausgebildete Profile 12 derart zueinander ausgerichtet, dass ihre freien Schenkel aufeinander zu verlaufend ausgerichtet sind. Die Profile 12 dienen der Aufnahme des Absorberelements 10, welches plattenförmig ausgebildet ist. Die Profile 12 verlaufen vertikal bei einer üblichen Anordnung des Tresors 1, wie sie in Figur 1 dargestellt ist. Im unteren Bereich der Seitenwand 3 sind darüber hinaus zwei beabstandet zueinander angeordnete Haken 13 an der Innenfläche 11 der Seitenwand 3 befestigt, die als Auflage für das Absorberelement 10 dienen. Die Profile 12 und die Haken 13 können beispielsweise mit der Seitenwand 3 verschweißt sein.

[0033] Im Vergleich zur Ausführungsform gemäß Figur 2 hat die Ausführungsform gemäß Figur 3 den Vorteil, dass das Absorberelement 10 neben einer hohen Elastizität und damit Kompressibilität in Richtung der Flächennormalen der Innenfläche 11 weitere Freiheitsgrade aufweist, die der Aufnahme von bei einer Explosion im Aufbewahrungsraum entstehenden Energien dienen. So kann das Absorberelement 10 zumindest in einer Richtung parallel zur Innenfläche 11 bewegt werden.

[0034] Darüber hinaus besteht der Vorteil, dass auf eine Verklebung verzichtet werden kann, so dass eine alterungsbedingte Verschlechterung der Verbindung zwischen Absorberelement 10 und Innenfläche 11 ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus kann das Absorberelement 10 in einfacher Weise ausgetauscht werden, soweit auch dieses Absorberelement 10 alterungsbedingt in seiner Wirkung verschlechtert oder durch gewöhnliche Handhabung des Tresors 1 beschädigt wird.

[0035] In Figur 4 ist eine dritte Ausführungsform einer Seitenwand 3 mit einem Absorberelement 10 dargestellt. Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Figur 3 ist festzustellen, dass die in Figur 3 dargestellten Profile 12 durch L-förmige Haken 14 ersetzt sind. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass die Reaktionsfläche des Absorberelements 10 möglichst vollständig erhalten und nicht durch Profilschenkel abgedeckt wird.

[0036] Darüber hinaus unterscheidet sich die Ausführungsform gemäß Figur 4 von der Ausführungsform gemäß Figur 3 dadurch, dass das Absorberelement 10 zwischen der Innenfläche 11 der Seitenwand 3 und einer abdeckenden Platte 15 angeordnet ist, die als Lochblech ausgebildet ist. Die abdeckende Platte 15 weist eine Vielzahl von Löchern 16 auf, deren Gesamtfläche größer ist, als die verbleibende Fläche der Platte 15.

[0037] In Figur 5 ist eine weitere Ausführungsform der Seitenwand 3 mit dem Absorberelement 10 dargestellt. Bei dieser Ausführungsform ist das Absorberelement 10 in einer Kassette 17 angeordnet, welche mit der Innen-

fläche 11 der Seitenwand 3 verbunden, insbesondere verschweißt ist.

[0038] Die Kassette 17 weist eine Frontplatte 18 auf, die im Mittelbereich eine Öffnung 19 hat, welche Öffnung 19 mit einer Abdeckung 20 verschlossen ist. Die Abdeckung 20 besteht aus einer Folie, beispielsweise aus einem nicht brennbaren Kunststoff und/oder Metall, die im Falle einer Explosion im Aufbewahrungsraum des Tresors 1 zerstörbar und/oder von der Kassette 17 trennbar ist, so dass das Absorberelement 10 im Falle der Explosion nach Zerstörung mit der Abdeckung 20 uneingeschränkt wirken kann. Zu diesem Zweck kann die Abdeckung 20 beispielsweise Sollbruchstellen aufweisen, die in der Figur 5 nicht näher dargestellt sind.

[0039] Die in der Öffnung 19 der Kassette 17 angeordnete Abdeckung kann im übrigen auch als Folie ausgebildet sein, die bei Temperaturerhöhung schmilzt.

[0040] Schließlich zeigt Figur 6 eine weitere Ausführungsform der Seitenwand 3 mit dem Absorberelement 10, welches in einer Kassette 17 gehalten ist, wobei die Kassette 17 als Abdeckung 20 ein entlang einer Sollbruchstelle 21 bei Druckanstieg heraussprengbares Element aufweist.

[0041] Neben den voranstehend beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung sind auch andere Ausführungsformen denkbar. Von Bedeutung ist hierbei lediglich, dass das Absorberelement 10 die Druck- oder Wärmeenergie im Falle einer im Aufbewahrungsraum stattfindenden Explosion aufnimmt, so dass ein Herausspringen der Tür 7 aus dem Gehäuse 2 nicht möglich ist. Beispielsweise kann das Absorberelement 10 auch aus Metall, insbesondere aus Stahlwolle ausgebildet sein. Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn das Absorberelement 10 einen geringen Strömungswiderstand aufweist und darüber hinaus eine große spezifische Oberfläche hat.

[0042] Neben den voranstehend beschriebenen Ausführungsformen besteht weiterhin die Möglichkeit, dass zumindest ein, vorzugsweise mehrere Absorberelemente in Hohlräumen zwischen einer doppelwandig ausgebildeten Wand angeordnet werden, wobei Abschnitte der Innenwandung gegenüber der Außenwandung relativ zu dieser bewegbar sind, so dass hierdurch die Absorberelemente im Falle einer Explosion im Innenraum des Behälters zugänglich werden. Beispielsweise kann ein derartiger Abschnitt durch eine Explosion gegen ein federelastisches Element in Richtung der Außenwandung verschoben werden, wobei unterhalb und oberhalb bzw. seitlich dieses Elements Absorberelemente zwischen den beiden Wandungen zugänglich sind. Als Federelemente können gummielastische Elemente oder auch Metallfedern vorgesehen sein, die bereits einen Teil der bei einer Explosion freiwerdenden Energie aufnehmen.

[0043] In Figur 7 ist ein Absorberelement 10 dargestellt. Das Absorberelement 10 dient der Aufnahme einer hohen kinetischen Energie, wie sie beispielsweise durch eine Zündung eines in den Aufbewahrungsraum eingeleiteten explosiven Gases entsteht. Diese kinetische Energie wandelt das Absorberelement 10 in Formände-

rungsarbeit um. Die bei der Zündung des explosiven Gases entstehende Wärmeenergie wird von dem Absorberelement 10 absorbiert.

[0044] Die Ausgestaltung des Absorberelements 10 wird nachfolgend genauer beschrieben.

[0045] Die in Figur 2 dargestellte Ausführungsform des Absorberelements 10 kann auf eine Innenfläche des Gehäuses 2 aufgeklebt werden. Für die Verklebung des Absorberelements 10 mit der Innenfläche ist ein hitzebeständiger Kleber vorgesehen, der teilflächig auf die Innenfläche aufgetragen und somit auch teilflächig mit dem Absorberelement 10 verklebt ist.

[0046] Das Absorberelement 10 besteht aus einem Dämmelement aus mit Bindemitteln gebundenen mineralischen Fasern, beispielsweise aus Glas- oder Steinwollefasern und weist einen Verlauf der Fasern parallel zur Innenfläche der Seitenwand 3 auf. Darüber hinaus hat das Absorberelement eine Rohdichte von 50 kg/m^3 , so dass das Absorberelement 10 eine hohe Elastizität aufweist, die der Aufnahme hoher Druckenergie dient, welche das Absorberelement 10 verformt. Als Bindemittel in dem Absorberelement ist ein Phenolharzbindemittel vorgesehen, welches in einem Umfang von ca. 2 bis 4 Masse-% im Absorberelement 10 enthalten ist. Der geringe Anteil dieses Bindemittels erhöht die Elastizität des Absorberelements 10 und dient darüber hinaus dazu, die Brandfestigkeit des Absorberelements 10 vorteilhaft zu beeinflussen. Bei einem derartig geringen Anteil von Bindemitteln ist davon auszugehen, dass die einzelnen mineralischen Fasern im Bereich ihrer Kreuzungspunkte durch eine tröpfchenartige Ausgestaltung des Bindemittels gebunden werden, so dass die Oberflächen der mineralischen Fasern im Wesentlichen frei von Bindemitteln sind und somit der Aufnahme hoher Wärmeenergien dienen. Alternativ kann das Absorberelement in Halterungen angeordnet werden, die in den Figuren 8 bis 11 in unterschiedlichen Ausführungsformen dargestellt sind.

[0047] Eine erste Ausführungsform einer Halterung ist in Figur 8 dargestellt. Diese Ausführungsform besteht aus zwei beabstandet zueinander angeordneten, im Querschnitt U-förmig ausgebildeten Profilen 12, die derart zueinander ausgerichtet sind, dass ihre freien Schenkel aufeinanderzu verlaufend ausgerichtet sind. Die Profile 12 dienen der Aufnahme des Absorberelements 10, welches plattenförmig ausgebildet ist. Die Profile 12 können bei einer üblichen Anordnung in dem Tresor 1, wie sie in Figur 1 dargestellt ist, vertikal verlaufend ausgerichtet werden. Ferner weist die Halterung im unteren Bereich des Absorberelements 10 zwei beabstandet zueinander angeordnete Haken 13 auf, die an der Innenfläche der Seitenwand 3 befestigbar sind und als Auflage für das Absorberelement 10 dienen. Die Profile 12 und die Haken 13 sind beispielsweise mit der Seitenwand 3 verschweiß- oder verklebbar.

[0048] Die Verwendung eines Absorberelements 10 in einer Halterung hat den Vorteil, dass das Absorberelement 10 neben einer hohen Elastizität und damit Kom-

pressibilität in Richtung der Flächennormalen der Innenfläche weitere Freiheitsgrade aufweist, die der Aufnahme von bei einer Explosion im Aufbewahrungsraum entstehenden Energien dienen. So kann das Absorbererelement 10 zumindest in einer Richtung parallel zur Innenfläche bewegt werden.

[0049] Darüber hinaus besteht der Vorteil, dass auf eine dichte Verklebung des Absorbererelements 10 verzichtet werden kann, so dass eine alterungsbedingte Verschlechterung der Verbindung zwischen Absorbererelement 10 und Innenfläche ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus kann das Absorbererelement 10 in einfacher Weise ausgetauscht werden, soweit auch dieses Absorbererelement 10 alterungsbedingt in seiner Wirkung verschlechtert oder durch gewöhnliche Handhabung des Tresors 1 beschädigt wird.

[0050] In Figur 9 ist eine zweite Ausführungsform einer Halterung mit einem Absorbererelement 10 dargestellt. Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Figur 8 ist festzustellen, dass die in Figur 8 dargestellten Profile 12 durch L-förmige Haken 14 ersetzt sind. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass die Reaktionsfläche des Absorbererelements 10 möglichst vollständig erhalten und nicht durch Profilschenkel abgedeckt wird.

[0051] Darüber hinaus unterscheidet sich die Ausführungsform gemäß Figur 9 von der Ausführungsform gemäß Figur 8 dadurch, dass das Absorbererelement 10 zwischen der Innenfläche 11 der Seitenwand 3 und einer abdeckenden Platte 15 angeordnet ist, die als Lochblech ausgebildet ist. Die abdeckende Platte 15 weist eine Vielzahl von Löchern 16 auf, deren Gesamtfläche größer ist, als die verbleibende Fläche der Platte 15.

[0052] In Figur 10 ist eine weitere Ausführungsform einer Halterung mit dem Absorbererelement 10 dargestellt. Bei dieser Ausführungsform ist das Absorbererelement 10 in einer Kassette 17 angeordnet, welche mit der Innenfläche der Seitenwand 3 verbindbar, insbesondere verschweiß- oder verklebbar ist.

[0053] Die Kassette 17 weist eine Frontplatte 18 auf, die im Mittelbereich eine Öffnung 19 hat, welche Öffnung 19 mit einer Abdeckung 20 verschlossen ist. Die Abdeckung 20 besteht aus einer Folie, beispielsweise aus einem nicht brennbaren Kunststoff und/oder Metall, die im Falle einer Explosion im Aufbewahrungsraum des Tresors 1 zerstörbar und/oder von der Kassette 17 trennbar ist, so dass das Absorbererelement 10 im Falle der Explosion nach Zerstörung mit der Abdeckung 20 uneingeschränkt wirken kann. Zu diesem Zweck kann die Abdeckung 20 beispielsweise Sollbruchstellen aufweisen, die in der Figur 10 nicht näher dargestellt sind.

[0054] Die in der Öffnung 19 der Kassette 17 angeordnete Abdeckung 20 kann im übrigen auch als Folie ausgebildet sein, die bei Temperaturerhöhung schmilzt.

[0055] Schließlich zeigt Figur 11 eine weitere Ausführungsform einer Halterung mit dem Absorbererelement 10, welches in einer Kassette 17 gehalten ist, wobei die Kassette 17 als Abdeckung 20 ein entlang einer Sollbruchstelle 21 bei Druckanstieg heraussprengbares Element

aufweist.

[0056] Neben den voranstehend beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung sind auch andere Ausführungsformen denkbar. Von Bedeutung ist hierbei lediglich, dass das Absorbererelement 10 die Druck- oder Wärmeenergie im Falle einer im Aufbewahrungsraum stattfindenden Explosion aufnimmt, so dass ein Herausspringen der Tür 7 aus dem Gehäuse 2 nicht möglich ist. Beispielsweise kann das Absorbererelement 10 auch aus Metall, insbesondere aus Stahlwolfe ausgebildet sein. Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn das Absorbererelement 10 einen geringen Strömungswiderstand aufweist und darüber hinaus eine große spezifische Oberfläche hat. Neben faserigen Elementen können auch Granulate, kugelige und/oder stängelige Elemente zur Ausbildung des Absorbererelements vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste

[0057]

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Tresor |
| 2 | Gehäuse |
| 3 | Seitenwand |
| 4 | Boden |
| 5 | Decke |
| 6 | Öffnung |
| 7 | Tür |
| 8 | Handgriff |
| 9 | Schließeinrichtung |
| 10 | Absorbererelement |
| 12 | Profil |
| 13 | Haken |
| 14 | Haken |
| 15 | Platte |
| 16 | Loch |
| 17 | Kassette |
| 18 | Frontplatte |
| 19 | Öffnung |
| 20 | Abdeckung |

21 Sollbruchstelle

Patentansprüche

1. Aufbewahrungsbehälter, in dem vor unberechtigtem Zugriff zu schützenden Gegenständen, und zwar Geldautomat, Tresor (1), Safe oder Wertsicherungsschrank, bestehend aus einem einen Aufbewahrungsraum aufweisenden Gehäuse (2), das aus einer Rückwand, zwei Seitenwänden (3), die einander gegenüberliegend angeordnet sind, einem Boden (4) und einer Decke (5) besteht, so dass der Behälter die erforderliche Einbruchsicherheit aufweist, wobei Boden (4) und Decke (5) einander gegenüberliegend angeordnet sind und die Seitenwände (3) miteinander verbinden, wobei das Gehäuse (2) zumindest eine Öffnung (6) aufweist, die mit zumindest einer Tür (7) und/oder Klappe verschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Aufbewahrungsraum ein Absorberelement (10) angeordnet ist, welches Absorberelement (10) ein hohes Porenvolumen aufweist und bei einer Explosion schlagartig entstehende Energie absorbiert.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine zum Aufbewahrungsraum ausgerichtete Innenfläche (11) einer Seitenwand (3), des Bodens (4), der Decke (5) der Rückwand und/oder der Tür (7) mit dem Absorberelement (10) insbesondere aus einem Wärme- und/oder Schalldämmelement, beispielsweise aus mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern zumindest teilweise abgedeckt ist.
3. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche (11) mit einer Platte oder einer Matte aus Glas- oder Steinwollefasern abgedeckt ist.
4. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Absorberelement (10) mit der Innenfläche (11) über eine Verklebung verbunden und/oder in einer an der Innenfläche (11) angeordneten Halterung angeordnet ist.
5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung eine das Absorberelement (10) abdeckende Platte (15) aufweist, die vorzugsweise als Lochblech ausgebildet ist.
6. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Absorberelemente (10) an Innenflächen (11) von gegenüberliegend angeordneten Flächen der Seitenwände (3), des Bodens (4), und der Decke (5) und/oder der Rückwand und der Tür (7) angeordnet sind.
7. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gesamte Aufbewahrungsraum im Bereich seiner Innenflächen (11) mit Absorberelementen (10) ausgebildet ist.
8. Absorberelement für einen Behälter zur Aufbewahrung von vor unberechtigtem Zugriff zu schützenden Gegenständen, insbesondere für einen Geldautomaten, einen Tresor (1) oder einen Wertsicherungsschrank, bestehend aus einem Dämmelement, beispielsweise aus vorzugsweise mit Bindemitteln gebundenen organischen und/oder anorganischen, vorzugsweise mineralischen Fasern, und/oder extrudiertem und/oder expandiertem Schaum, insbesondere Hart- oder Weichschaumstoff vorzugsweise offenporiger Ausgestaltung und/oder Porenbeton, Bimsstein oder dergleichen ein hohes Porenvolumen aufweisenden Materialien, welches zur Anordnung im Bereich eines Aufbewahrungsraums, insbesondere einer zu einem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Innenfläche (11), beispielsweise einer zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Rückwand und/oder Seitenwand (3), eines zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Bodens (4), einer zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Decke (5), einer zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Rückwand und/oder einer zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Tür (7) und/oder einer zu dem Aufbewahrungsraum ausgerichteten Klappe ausgebildet ist und ein hohes Porenvolumen aufweist, welches bei einer Explosion schlagartig entstehende Energie absorbiert.
9. Absorberelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmelement aus einer Platte oder einer Matte aus Glas- oder Steinwollefasern ausgebildet ist.
10. Absorberelement nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** eine an der Innenfläche (11) befestigbare Halterung.
11. Absorberelement nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung eine Platte (15) aufweist, die vorzugsweise als Lochblech ausgebildet ist.
12. Absorberelement nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** eine Kaschierung, die perforiert ausgebildet ist.
13. Absorberelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmelement aus Fasern eine Rohdichte zwischen 5 und 90 kg/m³, insbesondere zwischen 50 und 65 kg/m³ aufweist.
14. Absorberelement nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** eine Abdeckung (20), die im Falle einer

Explosion innerhalb des Aufbewahrungsraums zumindest teilweise durch Druckeinwirkung zerstörbar und/oder von dem Dämmelement trennbar ist.

15. Absorberelement nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** eine im Verhältnis zum Volumen große spezifische Oberfläche.
16. Absorberelement nach Anspruch 8, **gekennzeichnet durch** ein Dämmelement aus Metall, insbesondere Stahlwolle.
17. Absorberelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmelement einen geringen Strömungswiderstand aufweist.
18. Absorberelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmelement aus einzelnen Modulen ausgebildet ist.
19. Absorberelement nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Module aus Halterungen und Dämmelementen in den Halterungen bestehen, wobei die Halterungen korrespondierend ausgebildete Verbindungselemente aufweisen.

Claims

1. Container for safekeeping items to be protected against unauthorized access, namely cash dispenser, vault (1), safe or safekeeping cabinet, consisting of a housing (2) comprising a safekeeping space, which housing (2) is comprised of a rear wall, two mutually oppositely arranged side walls (3), a bottom (4) and a top wall (5), so that the container provides the required security against burglary, wherein the bottom (4) and the top wall (5) are arranged oppositely to each other and connect the side walls (3) to each other and wherein the housing (2) includes at least one opening (6) that can be closed by a door (7) and/or cover, **characterized in that** inside the safekeeping space an absorber element (10) is arranged, which absorber element (10) has a high pore volume and absorbs the energy that is suddenly generated at an explosion.
2. Container according to claim 1, **characterized in that** at least one inner surface (11) of a side wall (3), of the bottom (4), the top wall (5), the rear wall and/or the door (7) oriented toward the safekeeping space is at least partly covered with the absorber element (10) which is especially constituted by a heat and/or sound insulating element made for example from organic and/or inorganic fibers bound with binders, preferably mineral fibers.
3. Container according to claim 1, **characterized in**

that the inner surface (11) is covered with a panel or matting made from glass or rock wool fibers.

4. Container according to claim 1, **characterized in that** the absorber element (10) is connected to the inner surface (11) by bonding and/or by a supporting structure arranged on the inner surface (11).
5. Container according to claim 4, **characterized in that** the supporting structure includes a plate (15) covering the absorber element (10), which plate is preferably formed as a perforated metal plate.
6. Container according to claim 1, **characterized in that** the absorber elements (10) are arranged on inner surfaces (11) of oppositely arranged surfaces of the side walls (3), bottom (4) and top wall (5) and/or the rear wall and the door (7).
7. Container according to claim 1, **characterized in that** the entire safekeeping space is formed with absorber elements (10) in the region of its inner surfaces (11).
8. Absorber element intended for a container for safekeeping items to be protected against unauthorized access, in particular for a cash dispenser, vault (1) or safekeeping cabinet, said absorber element consisting of an insulating element, preferably made for example from organic and/or inorganic fibers bound with binders, preferably mineral fibers, and/or extruded foam, in particular hard or soft foam, preferably in an open-pored design and/or porous concrete, pumice or similar materials having a high pore volume, which insulating element is designed for being arranged in the region of a safekeeping space, especially an inner surface (11) oriented toward a safekeeping space, for example a rear wall and/or a side wall (3) oriented toward the safekeeping space, a bottom (4) oriented toward the safekeeping space, a top wall (5) oriented toward the safekeeping space, a rear wall and/or a door (7) oriented toward the safekeeping space and/or a cover oriented toward the safekeeping space, and which has a high pore volume which absorbs energy suddenly released at an explosion.
9. Absorber element according to claim 8, **characterized in that** the insulating element is formed of a plate or a matting made from glass and/or rock wool fibers.
10. Absorber element according to claim 8, **characterized by** a supporting structure that can be fixed to the inner surface (11).
11. Absorber element according to claim 10, **characterized in that** the supporting structure includes a plate

(15) that is preferably formed as a perforated metal plate.

12. Absorber element according to claim 8, **characterized by** a lamination that is perforated.
13. Absorber element according to claim 8, **characterized in that** the insulating element made from fibers has a bulk density between 5 and 90 kg/m³, particularly between 50 and 65 kg/m³.
14. Absorber element according to claim 8, **characterized by** a cover (20) which, in the case of an explosion inside the safekeeping space, is at least partly destroyable by the influence of pressure and/or separable from the insulating element.
15. Absorber element according to claim 8, **characterized by** a large specific area in relation to the volume.
16. Absorber element according to claim 8, **characterized by** an insulating element made from metal, in particular steel wool.
17. Absorber element according to claim 8, **characterized in that** the insulating element has a low resistance of flow.
18. Absorber element according to claim 8, **characterized in that** the insulating element is made up of several modules.
19. Absorber element according to claim 18, **characterized in that** the modules consist of supporting structures and insulating elements in said supporting structures, with said supporting structures comprising correspondingly designed connection elements.

Revendications

1. Contenant pour la conservation d'objets qui doivent être protégés d'un accès non autorisé, en particulier distributeur automatique de billets, coffre-fort (1), coffre ou armoire de sécurité pour valeurs, comportant un bâti (2) qui présente un espace de conservation qui se compose d'une paroi arrière, de deux parois latérales (3), qui sont placées l'une en face de l'autre, d'un fond (4) et d'un plafond (5) si bien que le contenant présente la sécurité anti-effraction nécessaire, le fond (4) et le plafond (5) étant placés l'un en face de l'autre et reliant les parois latérales (3) l'une à l'autre, le bâti (2) présentant au moins une ouverture (6) qui peut être fermée par au moins une porte (7) et/ou un abattant, **caractérisé en ce qu'un élément absorbant (10) est placé dans l'espace de conservation, élément absorbant (10) qui**

présente un volume de pores élevé et qui absorbe l'énergie qui intervient brusquement lors d'une explosion.

2. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'au moins une surface intérieure (11) d'une paroi latérale (3), du fond (4), du plafond (5), de la paroi arrière et/ou de la porte (7), qui est orientée vers l'espace de conservation, est recouverte au moins partiellement avec l'élément absorbant (10), en particulier par un élément thermo-isolant et/ou insonorisant, par exemple en fibres organiques et/ou anorganiques liées à des liants, de préférence en fibres minérales.**
3. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface intérieure (11) est recouverte avec une plaque ou un mat en fibres de laine de verre ou de laine de roche.
4. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément absorbant (10) est relié à la surface intérieure (11) par un assemblage collé et/ou est placé dans un support placé sur la surface intérieure (11).
5. Contenant selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le support présente une plaque (15) qui recouvre l'élément absorbant (10) qui est, de préférence, configurée en tant que tôle perforée.
6. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** des éléments absorbants (10) sont placés sur des surfaces intérieures (11) de surfaces placées opposées des parois latérales (3), du fond (4) et du plafond (5) et/ou de la paroi arrière et de la porte (7).
7. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'ensemble de l'espace de conservation est configuré dans la zone de ses surfaces intérieures (11) avec des éléments absorbants (10).
8. Élément absorbant pour un contenant pour la conservation d'objets qui doivent être protégés d'un accès non autorisé, en particulier pour un distributeur automatique de billets, un coffre-fort (1) ou une armoire de sécurité pour valeurs, comportant un élément isolant, par exemple en fibres organiques et/ou anorganiques liées à des liants, de préférence en fibres minérales, et/ou en mousse extrudée et/ou expansée, en particulier en mousse dure ou souple, de préférence configurée à pores ouverts et/ou en béton cellulaire, pierre ponce ou en matériaux équivalents qui présentent un volume de pores élevé, élément isolant qui est configuré, pour la disposition dans la zone d'un espace de conservation, en particulier d'une surface intérieure (11) orientée vers l'espace de conservation, par exemple d'une paroi

arrière et/ou d'une paroi latérale (3) qui est orientée vers l'espace de conservation, d'un fond (4) qui est orienté vers l'espace de conservation, d'un plafond (5) qui est orienté vers l'espace de conservation, d'une paroi arrière qui est orientée vers l'espace de conservation et/ou d'une porte (7) orientée vers l'espace de conservation et/ou d'un abattant qui est orienté vers l'espace de conservation et qui présente un volume de pores élevé qui absorbe l'énergie qui intervient brusquement lors d'une explosion.

des supports et des éléments isolants, les supports présentant des éléments de raccord configurés correspondants.

9. Élément absorbant selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'élément isolant est configuré en une plaque ou un mat en fibres en laine de verre ou en laine de roche. 5 10 15
10. Élément absorbant selon la revendication 8 **caractérisé par** un support qui peut être fixé sur la surface intérieure (11). 20
11. Élément absorbant selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le support présente une plaque (15) qui est configurée de préférence en tant que tôle perforée. 25
12. Élément absorbant selon la revendication 8 **caractérisé par** un contrecollage qui est configuré perforé.
13. Élément absorbant selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'élément isolant en fibres présente une masse volumique apparente entre 5 et 90 kg/m³, en particulier entre 50 et 65 kg/m³. 30
14. Élément absorbant selon la revendication 8 **caractérisé par** un recouvrement (20) qui, en cas d'explosion à l'intérieur de l'espace de conservation, peut être détruit au moins partiellement par l'effet de la poussée et/ou qui peut être séparé de l'élément isolant. 35 40
15. Élément absorbant selon la revendication 8 **caractérisé par** une surface spécifique qui est grande par rapport au volume.
16. Élément absorbant selon la revendication 8 **caractérisé par** un élément isolant en métal, en particulier en laine d'acier. 45
17. Élément absorbant selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'élément isolant présente une faible résistance d'écoulement. 50
18. Élément absorbant selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'élément isolant est configuré par des modules individuels. 55
19. Élément absorbant selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** les modules sont constitués par

Fig. 1

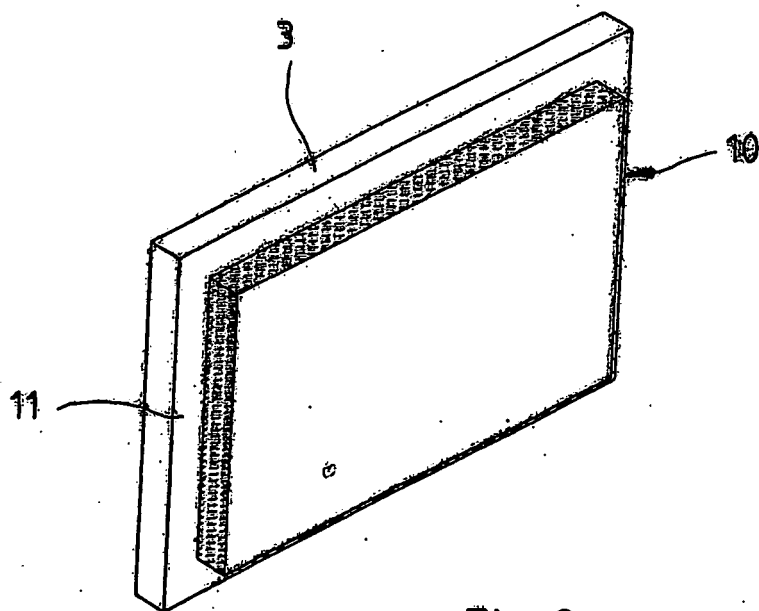
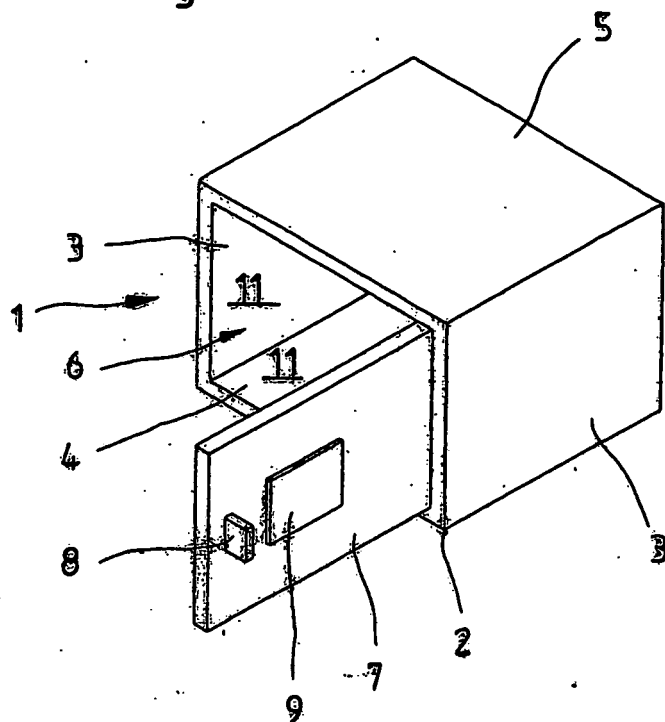


Fig. 2

Fig. 3

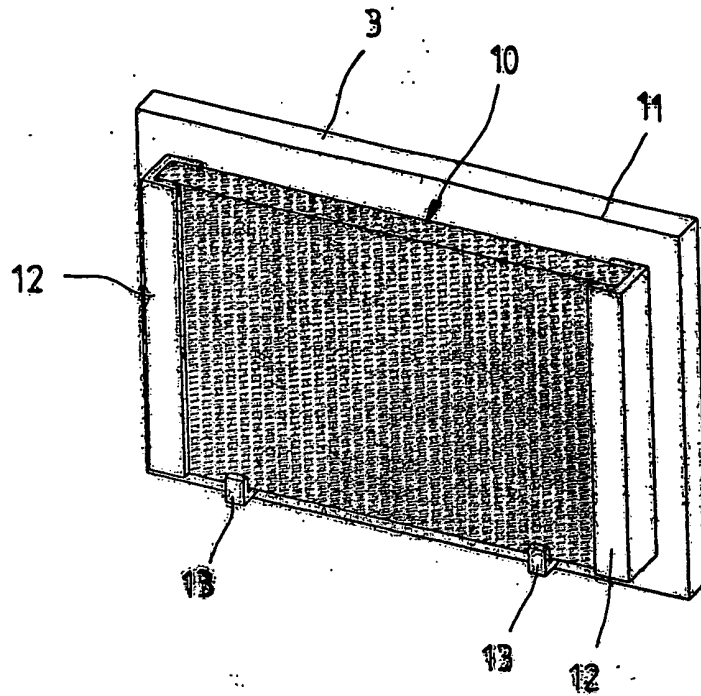


Fig. 4

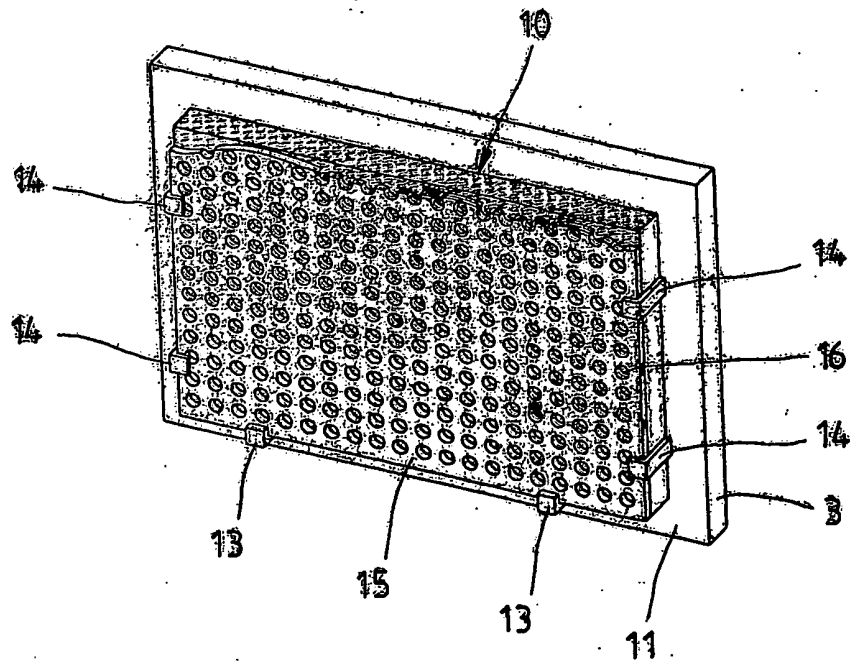


Fig. 5

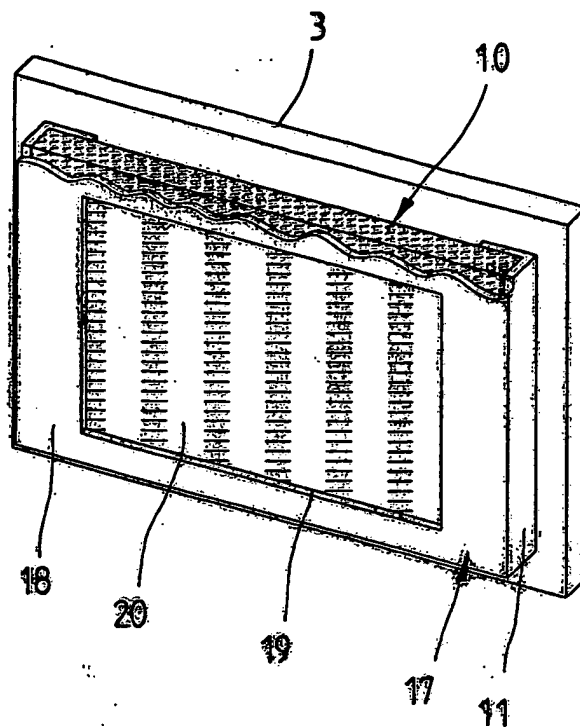
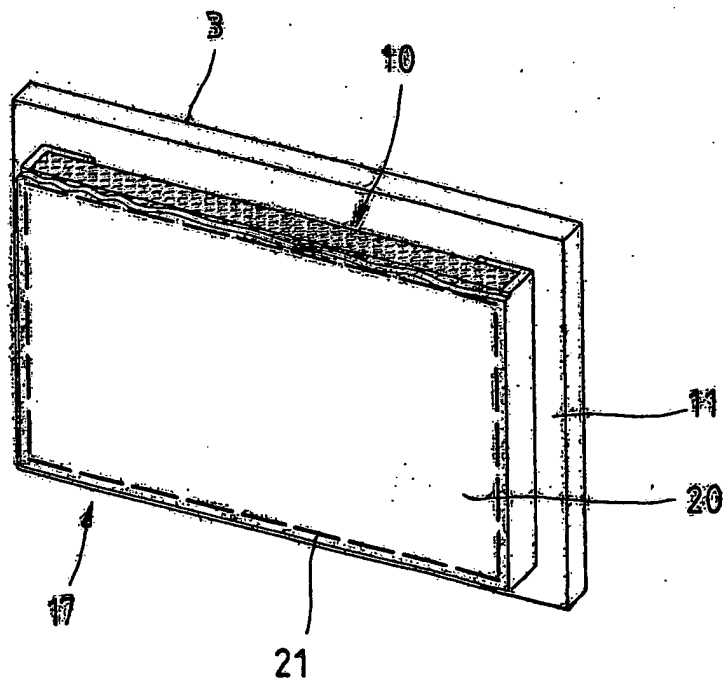


Fig. 6



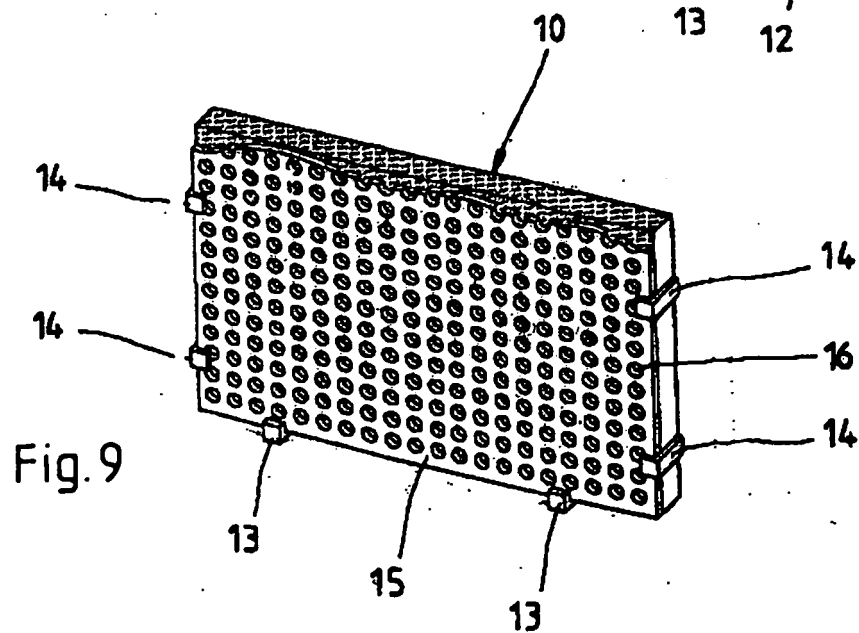
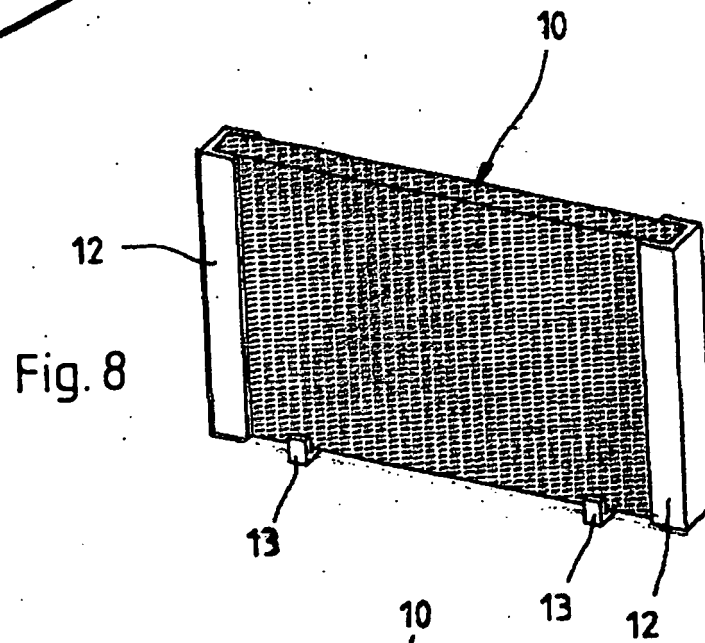
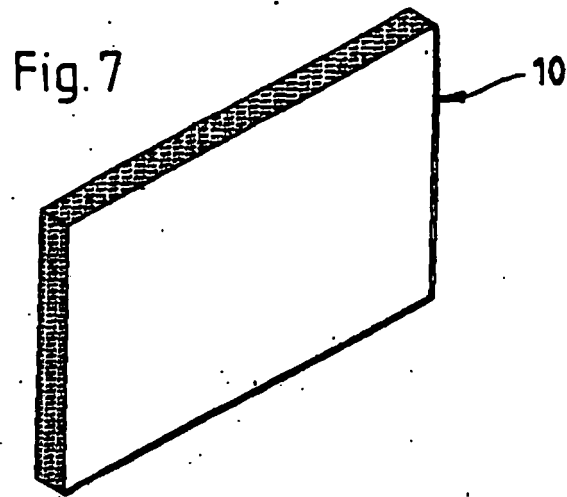


Fig. 10

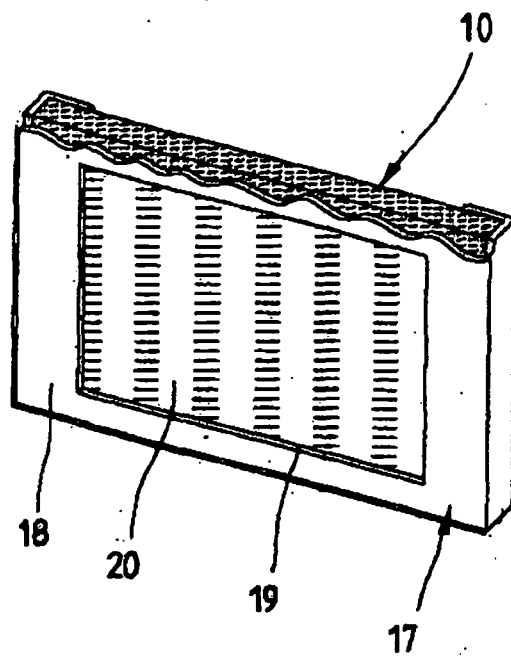
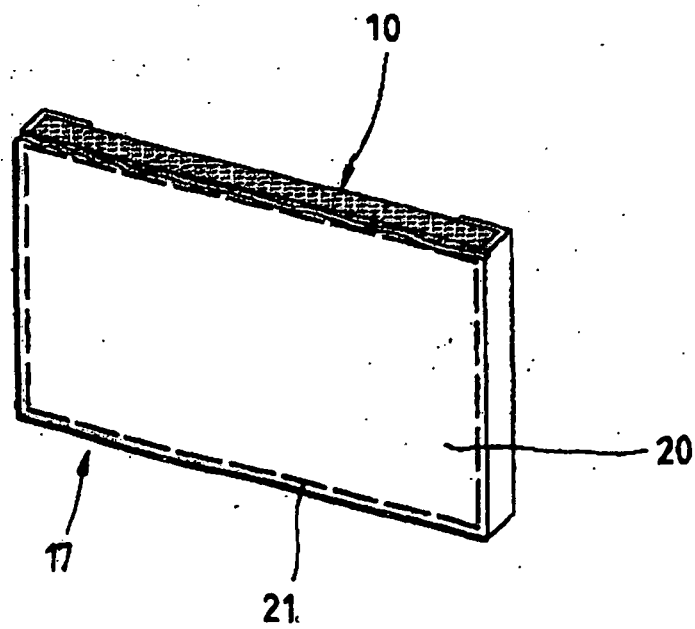


Fig. 11



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 8913168 U1 [0002]
- DE 202006004439 U1 [0002]