

(19)



(11)

EP 1 892 368 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2008 Patentblatt 2008/09

(51) Int Cl.:
E06B 5/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07450143.8**

(22) Anmeldetag: **20.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder:
 • **Böhm, Alfred**
4053 Haid bei Ansfelden (AT)
 • **Halbach, Lutz**
4070 Hinzenbach (AT)

(30) Priorität: **18.08.2006 AT 6262006 U**

(74) Vertreter: **Sonn & Partner Patentanwälte**
Riemergasse 14
1010 Wien (AT)

(71) Anmelder: **Peneder Immobilien GmbH**
4904 Atzbach (AT)

(54) Brandschutztor mit einer schwenkbar gelagerten Brandschutztüre

(57) Brandschutzvorrichtung mit einer Brandschutztüre (3), die zumindest ein Brandschutzelement (1') mit zwei Deckplatten (4) aufweist, zwischen welchen eine Füllung (5, 5') aus einem feuerfesten Material aufgenommen ist, wobei die Brandschutztüre (3) mit einem Türband (7) über je eine Befestigungsleiste (8) an einer schmalseitigen Längsseite der Brandschutztüre (3) und einer Ausnehmung (2) eines Wandelements (1) befestigt

ist und die Befestigungsleisten (8) zur Schwenklagerung der Brandschutztüre (3) über zumindest zwei voneinander beabstandete angeordnete Gelenke (9) miteinander verbunden sind, wobei eine Deckplatte (4) der Brandschutztüre (3) und/oder das Wandelement (1) in einem Eckbereich (10') zumindest eine Einbuchtung (10) aufweist, in welcher die Gelenke (9) zumindest teilweise aufgenommen sind.

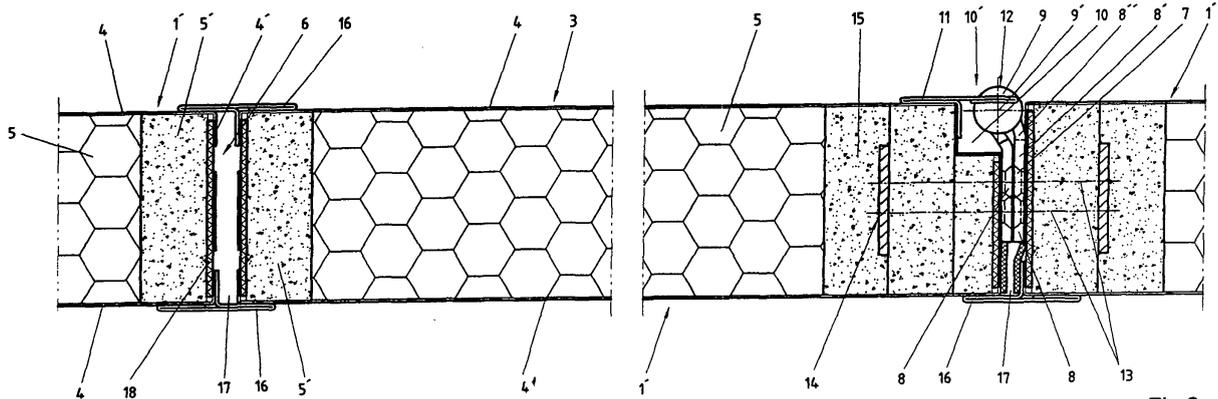


Fig.2

EP 1 892 368 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Brandschutzvorrichtung mit einer Brandschutztüre, die zumindest ein Brandschutzelement mit zwei Deckplatten aufweist, zwischen welchen eine Füllung aus einem feuerfesten Material aufgenommen ist, wobei die Brandschutztüre mit einem Türband über je eine Befestigungsleiste an einer schmalseitigen Längsseite der Brandschutztüre und einer Ausnehmung eines Wandelements befestigt ist und die Befestigungsleisten zur Schwenklagerung der Brandschutztüre über zumindest zwei voneinander beabstandet angeordnete Gelenke miteinander verbunden sind.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind bereits verschiedene rahmenlose Brandschutztüren, welche direkt in einer Ausnehmung eines Wandelements, insbesondere eines Brandschutztors befestigt sind, bekannt. Hierbei wurden bisher Türbänder verwendet, bei welchen die Befestigungsleiste eine relativ große Materialstärke aufwies, so dass die Gelenke, welche geringfügig aus dem Spalt zwischen der Ausnehmung des Wandelements und der Brandschutztüre hinausragten, im Wesentlichen die gleiche Querschnittsdicke aufwiesen wie die aufeinander liegenden Befestigungsleisten. Somit war bisher ein relativ großes Einbaumaß zwischen den schmalseitigen Längsseiten der Brandschutztüre und der die Brandschutztüre aufnehmenden Ausnehmung erforderlich, um zumindest einen Teil des Gelenks in dem Spalt zwischen der Brandschutztüre und dem Wandelement aufnehmen zu können.

[0003] Andererseits sind Brandschutztüren mit einem Flügelrahmen bzw. mit ortsfesten Tür- oder Fensterrahmen, d.h. so genannte Zargen, bekannt, bei welchen eine Aufnahmenut zur Aufnahme verschiedener Beschlagteile für Schlösser, Verriegelungen, Türbänder od. dgl. vorgesehen ist. So ist beispielsweise aus der DE 197 49 559 A1 ein Flügelrahmen einer Brandschutztüre bekannt, bei welchem in dem Rahmen eine rechtwinklig einseitig offene Aufnahmenut vorgesehen ist.

[0004] Aus der DE 529 738 C1 ist eine Feuerschutztüre mit Blechtafelfüllungen bekannt, die am Rahmen des Türblatts angebrachte Eckwinkel aufweist, die mit den Armierungswinkeln des Türrahmens in Verbindung stehen, wobei die Schenkel der inneren Eckwinkel bis in den Bereich der Türbänder verlängert sind. Zur Schwenklagerung der Türe ist ein speziell ausgebildetes, im Wesentlichen L-förmiges Türband vorgesehen, um ein Vorstehen des Türbands zu vermeiden.

[0005] Aus der DE 37 12 592 A1 ist eine andersartige Tresortüre bekannt, welche aus mehreren Zonen besteht, um Sprengungen besser stand zu halten. Eine Zone weist hierbei Bänder für die Halterung der Türe auf, wobei die Gelenke über die Türe vorstehen.

[0006] Weiters ist aus der DE 74 03 210 U eine Feuerschutztüre bekannt, deren Türblatt mit einem als Hohlprofil ausgeführten und mit Isoliermaterial ausgefüllten Anschlagfalz versehen ist. Ein Fitschenband und eine Türzarge werden hierbei an den Anschlagflansch der

Bandseite angeschweißt.

[0007] Ziel der vorliegenden Erfindung ist es hingegen, bei einer Brandschutzvorrichtung der eingangs angeführten Art, d.h. bei der rahmenlosen Schwenklagerung einer Brandschutztüre, das für die Aufnahme des Türbandes erforderliche Einbaumaß gegenüber bekannten Vorrichtungen zu verringern und zugleich ein Herausragen der Gelenke über die Deckfläche der Brandschutztüre möglichst zu vermeiden.

[0008] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erzielt, dass eine Deckplatte der Brandschutztüre und/oder das Wandelement in einem Eckbereich zumindest eine Einbuchtung aufweist, in welcher die Gelenke zumindest teilweise aufgenommen sind. Um die gesamte Brandschutzvorrichtung feuerfest auszuführen ist es vorteilhaft, wenn als Wandelement ein Brandschutztor vorgesehen ist, das zumindest ein Brandschutzelement mit zwei Deckplatten aufweist, zwischen welchen eine Füllung aus einem feuerfesten Material aufgenommen ist. Hierbei ist es günstig, wenn eine Deckplatte des Brandschutztors in einem Eckbereich die Einbuchtung aufweist.

[0009] Eine optisch besonders ansprechende Ausgestaltung ist gegeben, wenn die Brandschutztüre und/oder das Wandelement zumindest zwei gegenüber dem übrigen Eckbereich als Aussparungen ausgebildete Einbuchtungen aufweisen, in welchen jeweils ein Gelenk zumindest teilweise aufgenommen ist.

[0010] Wenn die Materialstärke der beiden aufeinander aufliegenden Befestigungsleisten geringer ist als der Durchmesser der im Querschnitt im Wesentlichen kreisförmigen Gelenke, können die einen größeren Querschnitt aufweisenden Gelenke in der Einbuchtung im Eckbereich der angrenzenden Deckplatte aufgenommen werden und zugleich das für die Aufnahme der Befestigungsleisten erforderliche Einbaumaß reduziert werden.

[0011] Wenn die Drehachse der Gelenke innerhalb der Einbuchtung angeordnet ist, sind die Gelenke größtenteils innerhalb der Einbuchtung im Eckbereich der angrenzenden Deckplatte aufgenommen, so dass über die Deckplattenfläche hinausragende unschöne, hinderliche Gelenksabschnitte weitgehend verhindert werden können.

[0012] Um lediglich in einem Eckbereich einer Deckplatte der Brandschutztüre oder des Brandschutztors eine Einbuchtung vorzusehen, in welcher die Gelenke aufgenommen werden, und den anderen Eckbereich der Brandschutztüre bzw. des Wandelements herkömmlich ausführen zu können, ist es vorteilhaft, wenn die Befestigungsleisten einen Befestigungsabschnitt zur Verbindung mit der Brandschutztüre bzw. dem Wandelement sowie einen zum Befestigungsabschnitt abgewinkelten, zu einer Drehachse des Gelenks verlaufenden Gelenksabschnitt aufweisen. Hierbei ist es insbesondere günstig, wenn die Längsachse des Gelenksabschnitts zur Längsachse des Befestigungsabschnitts um zumindest 10°, insbesondere zwischen 15° und 45°, geneigt ist.

[0013] Hinsichtlich einer optisch ansprechenden Ausgestaltung ist es vorteilhaft, wenn eine an der Brandschutztüre befestigte Schlagleiste vorgesehen ist, welche die Einbuchtung abdeckt. Sofern die Gelenke geringfügig aus der Einbuchtung hinausragen sollten, ist es vorteilhaft, wenn die Schlagleiste Aussparungen zur Aufnahme der Gelenke aufweist.

[0014] Wenn die Deckplatten im Randbereich zum Einfassen der Füllung ohne einander zu berühren zueinander nach innen gebogen sind, kann vorteilhafterweise eine Wärmeübertragung zwischen den beiden Deckplatten aufgrund eines direkten Kontakts zwischen den beiden Deckplatten möglichst vermieden werden.

[0015] Um einen Anschlag für die rahmenlos ausgeführte Brandschutztüre im geschlossenen Zustand zu bieten, ist es vorteilhaft, wenn auf der gelenksseitig vorgesehenen Deckplatte der Brandschutztüre in dem dem Türband gegenüberliegenden, längsseitigen Eckbereich der Brandschutztüre eine weitere Schlagleiste vorgesehen ist.

[0016] Ebenso ist es zwecks Ausbildung eines Anschlags ebenso wie hinsichtlich einer optisch ansprechenden Ausgestaltung zur Abdeckung des Spalts zwischen Türe und Tor vorteilhaft, wenn auf den von den Gelenken abgewandten Deckplatten des Brandschutztors an den längsseitigen Eckbereichen der Ausnehmung zur Aufnahme der Brandschutztüre jeweils eine weitere, einen Spalt zwischen Brandschutztüre und Brandschutztor abdeckende Schlagleiste vorgesehen ist.

[0017] Hinsichtlich einer optisch ansprechenden Ausgestaltung ist es günstig, wenn die weiteren Schlagleisten jeweils an einem nach innen gebogenen Randbereich einer Deckplatte befestigt sind. Hinsichtlich einer kostengünstigen, konstruktiv einfachen und dennoch optisch attraktiven Ausgestaltung der Schlagleisten ist es vorteilhaft, wenn als Schlagleisten im Wesentlichen T-förmig gebogene Blechteile oder Profile vorgesehen sind.

[0018] Um eine konstruktiv einfache Fixierung der Befestigungsleisten zu erzielen und zugleich eine Wärmeübertragung über die Befestigungsleisten möglichst zu verhindern, ist es vorteilhaft, wenn die Befestigungsleisten mit zumindest einer Schraube an dem Brandschutztor bzw. der Brandschutztüre befestigt sind, wobei im Bereich des Schraubgrunds eine Schicht aus einem thermisch isolierenden Material vorgesehen ist.

[0019] Um die Brandschutztüre im geschlossenen Zustand bei thermischer Belastung in der geschlossenen Stellung in der Ausnehmung des Brandschutztors zu halten, ist es vorteilhaft, wenn die Brandschutztüre im bodennahen Endabschnitt zumindest ein über die schmalseitige Längsfläche der Ausnehmung hinausragendes stiftförmiges Element aufweist, das in der geschlossenen Stellung der Brandschutztüre mit einem verdickten Kopfabschnitt eine Nut des Brandschutztors hintergreift. Hierbei ist es hinsichtlich einer konstruktiv einfachen Ausgestaltung und insbesondere zum Ausgleich von Toleran-

zen vorteilhaft, wenn als stiftförmiges Element eine in einem Aufnahme teil verstellbare Schraube vorgesehen ist.

[0020] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels, auf das sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch näher erläutert. Im Einzelnen zeigen in der Zeichnung:

Fig. 1 eine Ansicht eines Brandschutztors mit einer in einer Ausnehmung aufgenommenen Brandschutztüre;

Fig. 2 einen Schnitt gemäß der Linie II-II in Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Linie III-III in Fig. 1;

Fig. 4 einen Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 3; und

Fig. 5 einen Schnitt gemäß der Linie V-V in Fig. 1.

[0021] In Fig. 1 ist als Wandelement ein aus mehreren Brandschutzelementen 1' bestehendes Brandschutztor 1 mit einer Ausnehmung 2 gezeigt, in welcher eine Brandschutztüre 3 über Gelenke 9 schwenkbar gelagert ist.

[0022] Wie in Fig. 2 ersichtlich, bestehen die Brandschutzelemente 1' des Brandschutztors 1 ebenso wie jenes der Brandschutztüre 3 im Wesentlichen aus metallischen Deckplatten 4, zwischen denen jeweils eine feuerfeste Füllschicht 5 aufgenommen ist. Bei dieser feuerfesten Füllschicht 5 kann es sich beispielsweise um Brandschutzmaterial, das unter dem Markennamen Mirotec L® vertrieben wird, handeln. In den an die schmalseitigen Längsseiten 6 anschließenden Randbereichen ist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ein anderes Füllmaterial 5' vorgesehen, wobei hier beispielsweise ein unter dem Markennamen Promatect H® erhältliches Brandschutzmaterial vorgesehen sein kann.

[0023] Die endseitigen Randbereiche 4' der Deckplatten 4 sind ohne einander zu berühren nach innen gebogen, um die Füllschicht 5' zwischen den beiden Deckplatten 4 einzufassen. Hierdurch kann eine direkte Wärmeübertragung zwischen den beiden Deckplatten 4 unterbunden werden.

[0024] Zur Schwenklagerung der Türe 3 gegenüber dem Brandschutztor 1 ist ein Türband 7, welches Befestigungsleisten 8 aufweist, die über die Gelenke 9 schwenkbar miteinander verbunden sind. Zur Aufnahme der Gelenke 9, welche einen größeren Querschnitt als die Gesamthöhe der aufeinander aufliegenden Befestigungsleisten 8 aufweist, ist in einem Eckbereich 10' der Türe 3 eine Einbuchtung 10 vorgesehen, in welcher die Gelenke 9 im Wesentlichen zur Gänze angeordnet sind. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel erstrecken sich die Einbuchtungen 10 über die gesamte Höhe der Brandschutztüre 3. Alternativ können die Einbuchtungen 10 jedoch auch lediglich im Bereich der Gelenke 9 (vgl. Fig.

1) vorgesehen sein.

[0025] Um lediglich eine Einbuchtung 10 in einem Eckbereich 10' der Türe 3 bzw. alternativ in einem Deckblatt 4 des Brandschutztors 1 vorzusehen, weisen die Befestigungsleisten 8 einen Befestigungsabschnitt 8' und einen hierüber zwischen einem Winkel von im Wesentlichen 15-45° geneigten Gelenksabschnitt 8'' auf, so dass die Gelenke 9 geringfügig seitlich versetzt zu den Befestigungsleisten 8 angeordnet sind.

[0026] Wie in Fig. 2 ersichtlich kann durch das Vorsehen der Einbuchtung 10 im Eckbereich 10' ein Großteil der Gelenke 9 in der Einbuchtung 10 aufgenommen werden, insbesondere ist eine Drehachse 9' der Gelenke 9 in einer Draufsicht innerhalb der Einbuchtung 10 angeordnet, so dass nur ein geringer Teil der Gelenke 9 über eine Frontfläche der Brandschutztüre 3 bzw. des Brandschutztors 1 hinausragt.

[0027] Um weiters das optische Erscheinungsbild der Gesamtanordnung zu verbessern, ist eine Schlagleiste 11 vorgesehen, welche im Bereich der Gelenke 9 Ausparungen 12 aufweist, so dass die Gelenke 9 geringfügig über die Frontflächen der Brandschutztüre 3 bzw. des Brandschutztors 1 hinausragen können.

[0028] Das Türband 7 ist über die Befestigungsleisten 8 mittels Schrauben 13 (in Fig. 2 ist lediglich deren Längsachse skizziert) fixiert, wobei in der Füllschicht 5' ein von den Deckplatten 4 getrennt angeordneter plattenförmiger fester Schraubgrund 14, der beispielsweise aus Metall, insbesondere Stahl, bestehen kann, aufgenommen ist.

[0029] Weiters ist in Fig. 2 noch ersichtlich, dass zusätzlich zu der die Einbuchtung 10 abdeckenden Schlagleiste 11 weitere Schlagleisten 16 vorgesehen sind, um die Spaltbereiche 17 zwischen Brandschutztüre 3 und dem Brandschutztor 1 abzudecken. Die weiteren Schlagleisten 16 bestehen ebenso wie die Schlagleiste 11 aus einem im Wesentlichen T-förmig gebogenen Metallblech oder Profil, wobei sie über den vertikalen Basisschenkel der T-Form an den nach innen gebogenen Randbereichen 4' der jeweiligen Deckplatte 4 befestigt sind. Weiters ist an den schmalseitigen Längsseiten der Ausnehmung 2 im Brandschutztor 1 sowie der Brandschutztüre 3 auf den Füllmaterialien 5' eine aufquellende Wärmedämmschicht 18 vorgesehen, welche beispielsweise aus Palusol® bestehen kann, so dass im Brandfall die Spaltbereiche 17 zwischen der Türe 3 und dem Tor 1 ausgefüllt werden.

[0030] In den Fig. 3 bis 5 ist der untere Verbindungsbereich zwischen der dem Türband 7 gegenüberliegenden schmalseitigen Längsseite der Türe 3 des Brandschutztors 1 gezeigt, wobei ersichtlich ist, dass in der geschlossenen Stellung der Türe 3 Schrauben 20, die in einem Aufnahmeteil 21 der Brandschutztüre 3 verstellbar angeordnet sind, eine Nut 22 in dem Brandschutztor 1 hintergreifen. Hierdurch wird die Türe 3 in der Ausnehmung 2 des Brandschutztors 1 im Brandfall festgehalten.

[0031] Wie weiters in den Fig. 3 und 4 insbesondere ersichtlich, ist der Aufnahmeteil 21 für die Schrauben 20

direkt in einem unteren, im Querschnitt im Wesentlichen viereckigen Rohr oder einem Aufnahmeprofil 23 der Brandschutztüre 3 angeordnet, wobei die Deckplatten 4 bzw. das Rohr oder Aufnahmeprofil 23 von einem Aufnahmeflansch 21' des Aufnahmeteils 21 erfasst werden, so dass beim Festziehen einer auf einer Gewindestange 25 angeordneten Senkkopfschraube 24 die gezeigten Deckplatten 4 bzw. das Rohr oder Aufnahmeprofil 23 mit benachbarten Elementen kraftschlüssig zusammengehalten werden.

[0032] In Fig. 5 ist noch ersichtlich, dass die Nut 22 zur Aufnahme der Schrauben 20 eine erweiterte Einführöffnung 22' aufweist. Weiters sind weitere Schlagleisten 16 vorgesehen, um den oberen horizontalen Spaltbereich 17 zwischen dem Brandschutztor 1 und der Brandschutztüre 3 abzudecken und zugleich einen Anschlag in der Art einer Türzarge zu bilden.

[0033] Wesentlich ist jedoch lediglich, dass in einem Eckbereich einer Deckplatte 4 eine Einbuchtung 10 vorgesehen ist, so dass die Gelenke 9 zur Schwenklagerung der Brandschutztüre 3 zumindest teilweise hierin aufgenommen werden können.

25 Patentansprüche

1. Brandschutzvorrichtung mit einer Brandschutztüre (3), die zumindest ein Brandschutzelement (1') mit zwei Deckplatten (4) aufweist, zwischen welchen eine Füllung (5, 5') aus einem feuerfesten Material aufgenommen ist, wobei die Brandschutztüre (3) mit einem Türband (7) über je eine Befestigungsleiste (8) an einer schmalseitigen Längsseite der Brandschutztüre (3) und einer Ausnehmung (2) eines Wandelements (1) befestigt ist und die Befestigungsleisten (8) zur Schwenklagerung der Brandschutztüre (3) über zumindest zwei voneinander beabstandete angeordnete Gelenke (9) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Deckplatte (4) der Brandschutztüre (3) und/oder das Wanelement (1) in einem Eckbereich (10') zumindest eine Einbuchtung (10) aufweist, in welcher die Gelenke (9) zumindest teilweise aufgenommen sind.
2. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Wanelement (1) ein Brandschutztor vorgesehen ist, das zumindest ein Brandschutzelement (1') mit zwei Deckplatten (4) aufweist, zwischen welchen eine Füllung (5, 5') aus einem feuerfesten Material aufgenommen ist.
3. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Deckplatte (4) des Brandschutztors (1) in einem Eckbereich (10') die Einbuchtung (10) aufweist.
4. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche

- 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brandschutztüre (3) und/oder das Wandelement (1) zumindest zwei gegenüber dem übrigen Eckbereich (10') als Aussparungen ausgebildete Einbuchtungen (10) aufweisen, in welchen jeweils ein Gelenk (9) zumindest teilweise aufgenommen ist.
5. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialstärke der beiden aufeinander aufliegenden Befestigungsleisten (8) geringer ist als der Durchmesser der im Querschnitt im Wesentlichen kreisförmigen Gelenke (9).
6. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (9') der Gelenke (9) innerhalb der Einbuchtung (10) angeordnet ist.
7. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsleisten (8) einen Befestigungsabschnitt (8') zur Verbindung mit der Brandschutztüre (3) bzw. dem Wandelement (1) sowie einen zum Befestigungsabschnitt (8') abgewinkelten, zu einer Drehachse (9') des Gelenks (9) verlaufenden Gelenksabschnitt (8'') aufweisen.
8. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse des Gelenksabschnitts (8'') zur Längsachse des Befestigungsabschnitts (8') um zumindest 10°, insbesondere zwischen 15° und 45°, geneigt ist.
9. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine an der Brandschutztüre (3) befestigte Schlagleiste (11) vorgesehen ist, welche die Einbuchtung (10) abdeckt.
10. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlagleiste (11) Aussparungen (12) zur Aufnahme der Gelenke (9) aufweist.
11. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatten (4) im Randbereich (4') zum Einfassen der Füllung (5, 5') ohne einander zu berühren zueinander nach innen gebogen sind.
12. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der gelenksseitig vorgesehenen Deckplatte (4) der Brandschutztüre (3) in dem dem Türband (7) gegenüberliegenden, längsseitigen Eckbereich der Brandschutztüre (3) eine weitere Schlagleiste (16) vorgesehen ist.
13. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den von den Gelenken (9) abgewandten Deckplatten (4) des Brandschutztors (1) an den längsseitigen Eckbereichen der Ausnehmung (2) zur Aufnahme der Brandschutztüre (3) jeweils eine weitere, einen Spalt (17) zwischen Brandschutztüre (3) und Brandschutztor (1) abdeckende Schlagleiste (16) vorgesehen ist.
14. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Schlagleisten (16) jeweils an einem nach innen gebogenen Randbereich (4') einer Deckplatte (4) befestigt sind.
15. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Schlagleisten (11, 16) im Wesentlichen T-förmig gebogene Blechteile oder Profile vorgesehen sind.
16. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsleisten (8) mit zumindest einer Schraube an dem Brandschutztor (1) bzw. der Brandschutztüre (3) befestigt sind, wobei im Bereich des Schraubgrunds (14) eine Schicht (15) aus einem thermisch isolierenden Material vorgesehen ist.
17. Brandschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brandschutztüre (3) im bodennahen Endabschnitt zumindest ein über die schmalseitige Längsfläche der Ausnehmung (2) hinausragendes stiftförmiges Element (20) aufweist, das in der geschlossenen Stellung der Brandschutztüre (3) mit einem verdickten Kopfabschnitt eine Nut (22) des Brandschutztors (1) hintergreift.
18. Brandschutzvorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** als stiftförmiges Element (20) eine in einem Aufnahmeteil (21) verstellbare Schraube vorgesehen ist.

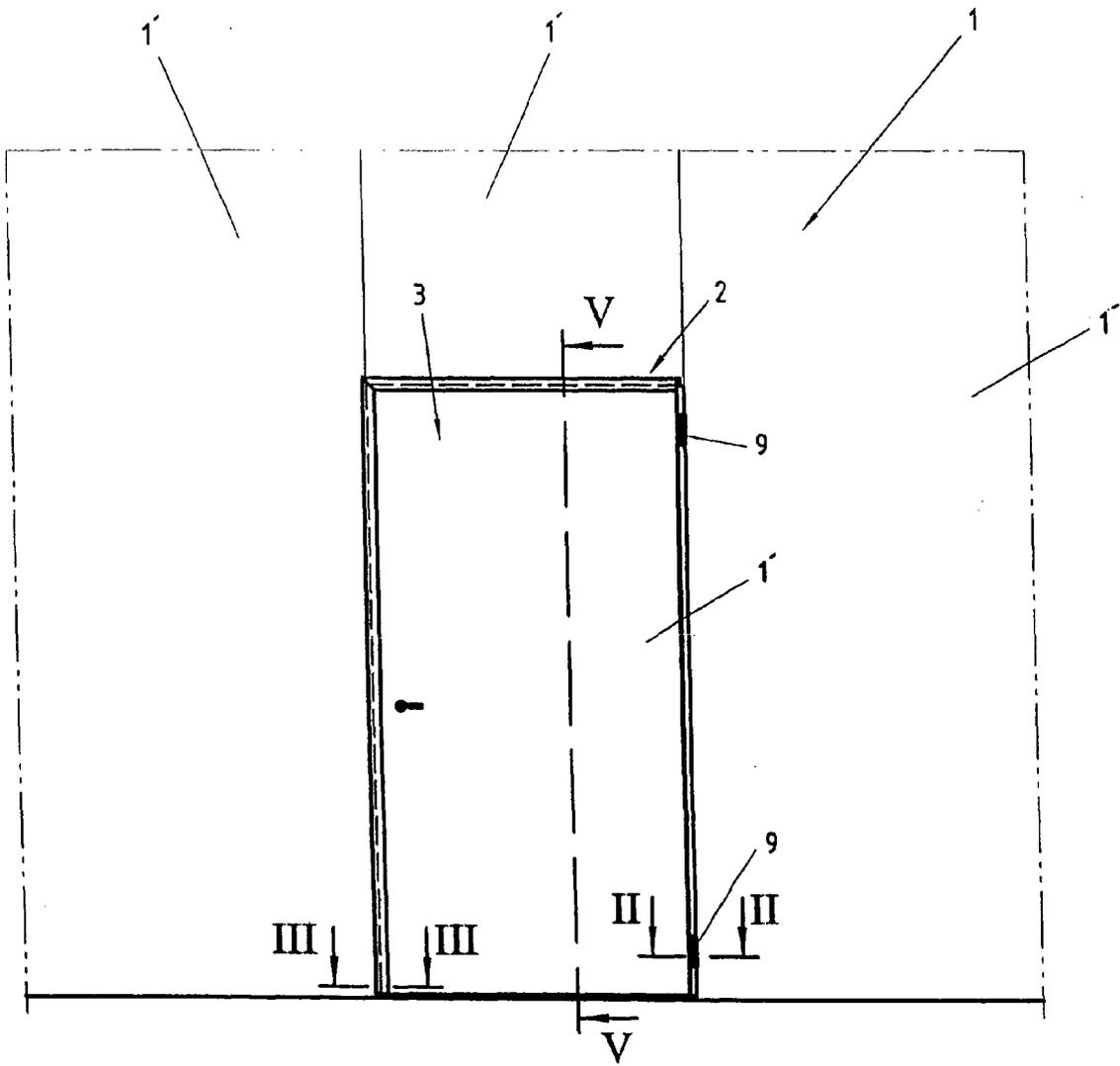


Fig.1

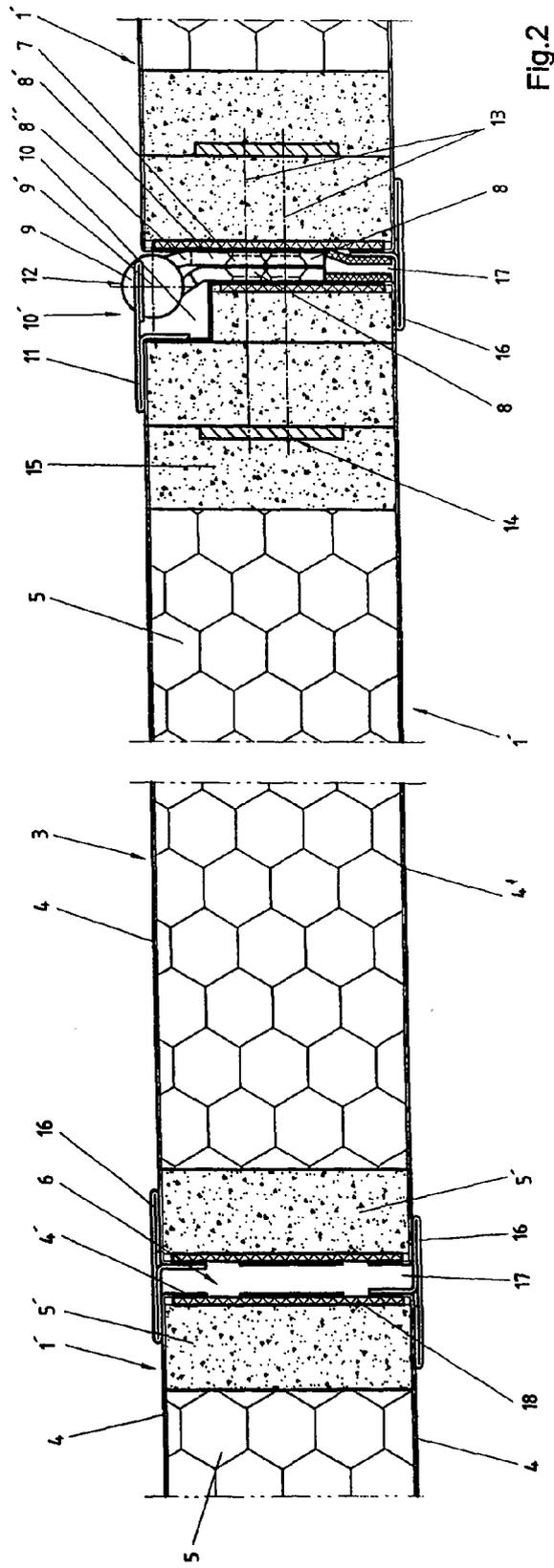


Fig.2

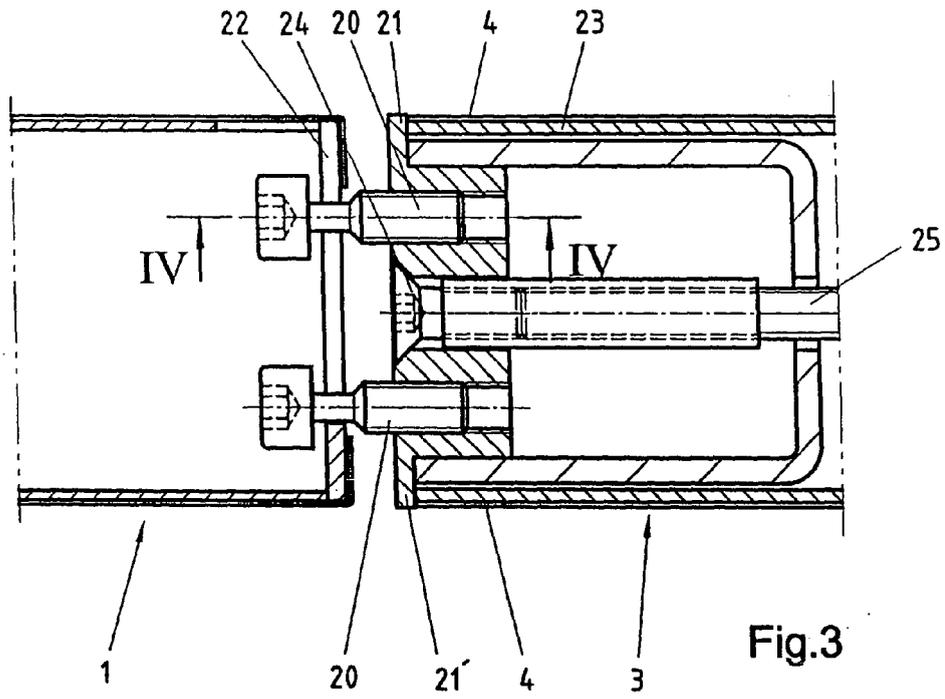


Fig.3

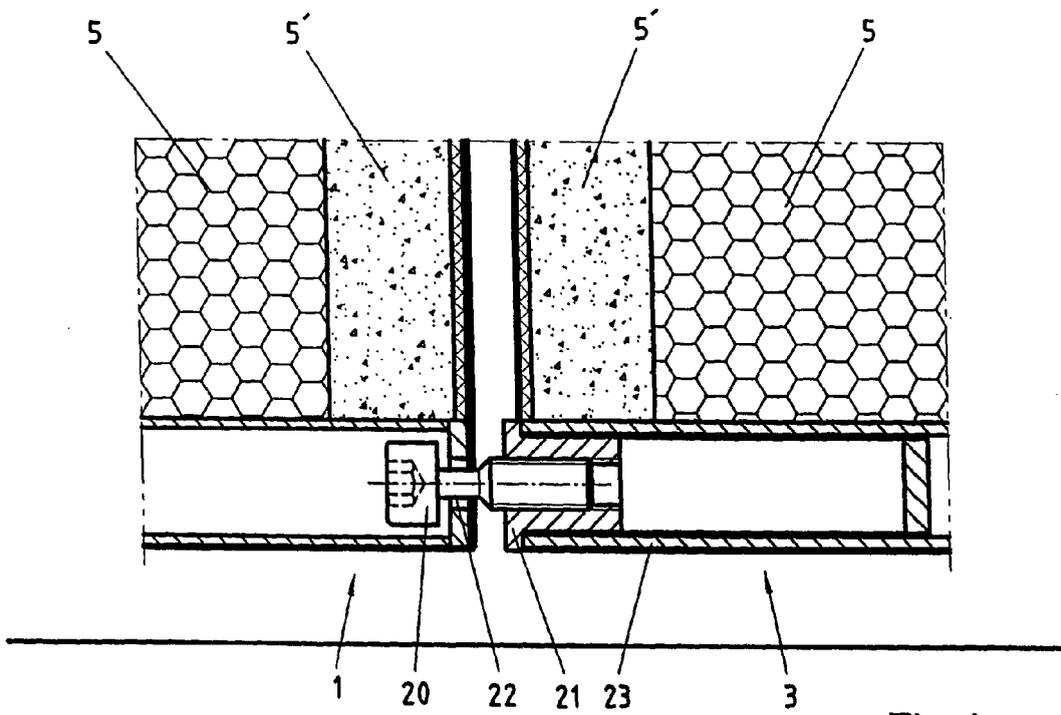


Fig.4

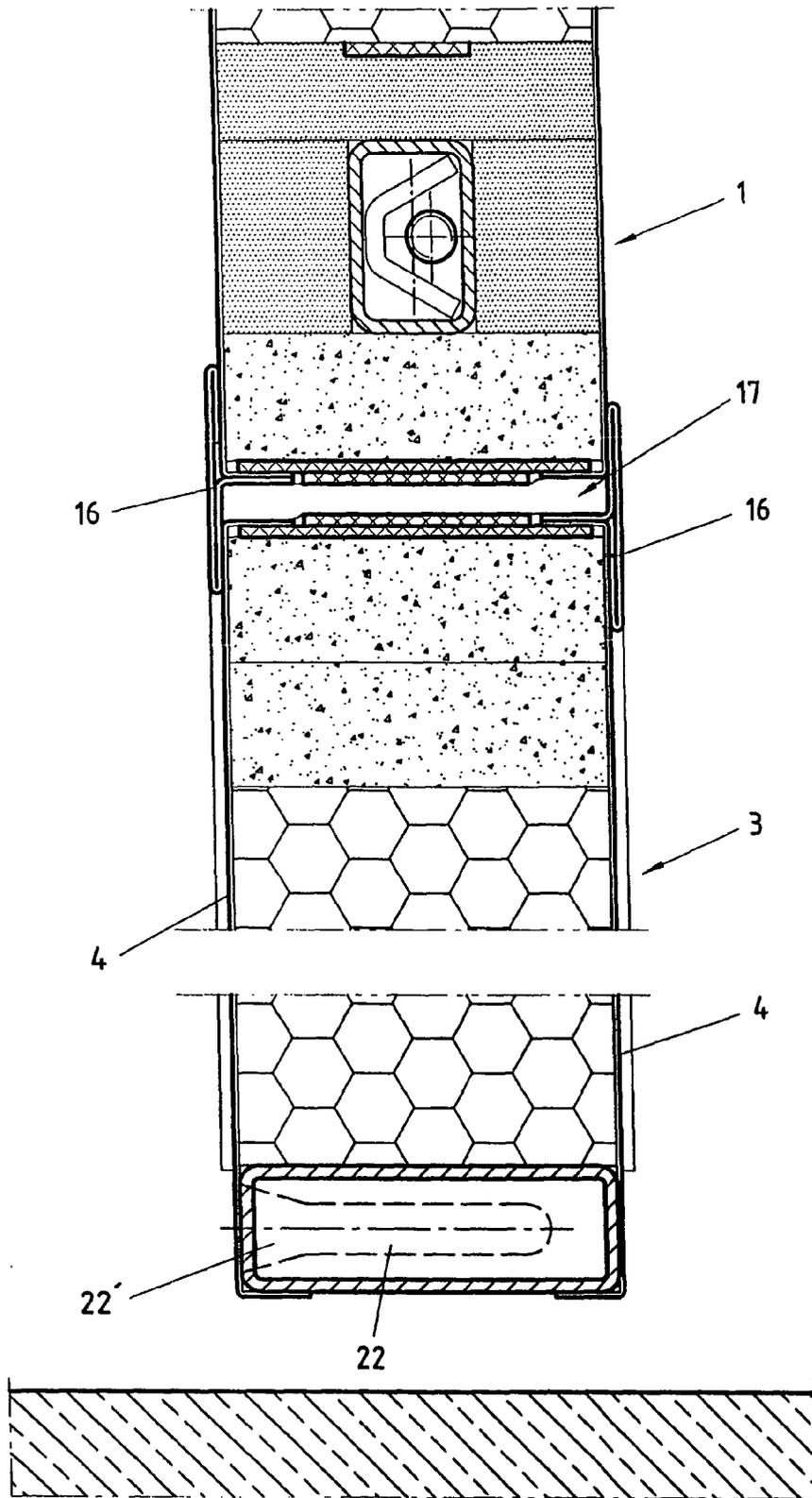


Fig.5

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

- DE 19749559 A1 [0003]
- DE 529738 C1 [0004]
- DE 3712592 A1 [0005]
- DE 7403210 U [0006]