

(19)



(11)

EP 2 570 581 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2013 Patentblatt 2013/12

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12184262.9**

(22) Anmeldetag: **13.09.2012**

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

(71) Anmelder: **MACO Technologie GmbH**
5020 Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Salvato, Massimiliano**
39012 Merano (IT)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(30) Priorität: **14.09.2011 DE 202011105763 U**

(54) Aufnahmekörper für Beschattungssysteme

(57) Es ist ein Aufnahmekörper (1) für Beschattungssysteme beschrieben, der einen fixierten Abschnitt (3) umfasst, der ein Innenfach (4) bildet, in das ein Beschattungssystem einsetzbar ist, und eine Zugriffsöffnung (6) zu dem Innenfach (4) aufweist. Die Öffnung (6) erstreckt sich entlang einer jeweiligen Haupterstreckungsrichtung (7) von der Außenseite zu dem Innenfach (4). Überdies weist der fixierte Abschnitt (3) eine Grenzfläche (8) auf, die sich um die Öffnung (6) erstreckt und sich entlang zumindest eines Teils der Haupterstreckungsrichtung (7)

erstreckt.

Zusätzlich umfasst der Aufnahmekörper (1) ein Schließelement (10) der Öffnung (6), das zwischen einer geschlossenen Position der Öffnung (6) und einer davon entfernten Position bewegbar ist.

Erfindungsgemäß ist das Schließelement (10) zumindest teilweise entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) verjüngt, um so während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position zumindest teilweise mit der Grenzfläche (8) in Kontakt zu treten.

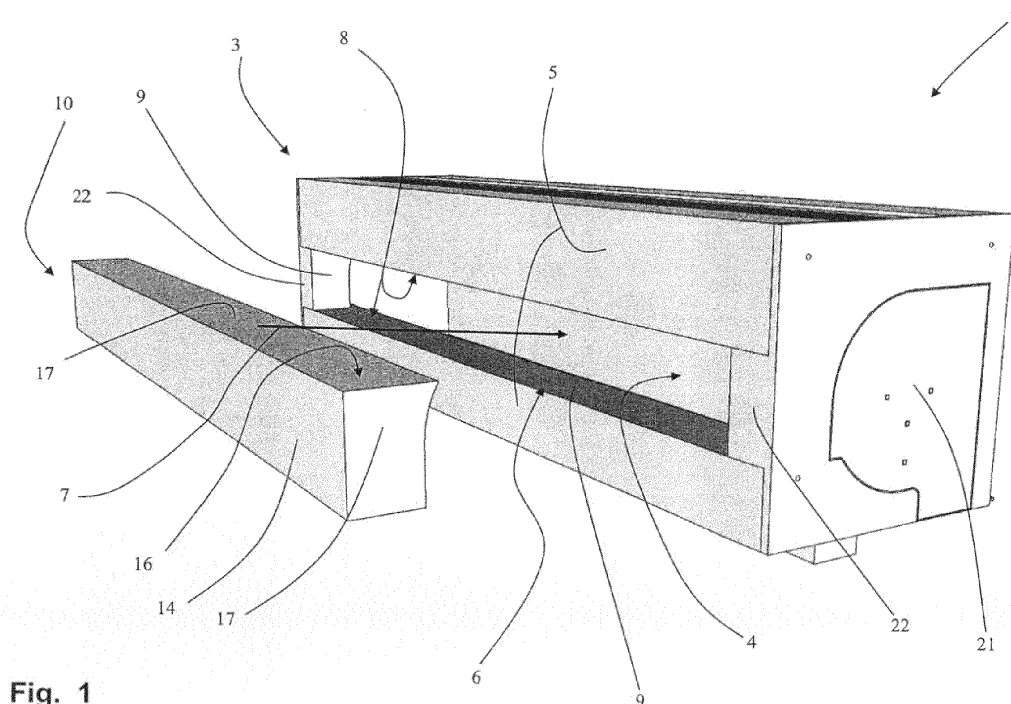


Fig. 1

EP 2 570 581 A1

Beschreibung

[0001] Diese Erfindung betrifft einen Aufnahmekörper für Beschattungssysteme. Genauer sind die Beschattungssysteme bevorzugt vom Rollo-Typ und bilden beispielsweise einen Rollladen. Jedoch kann diese Erfindung auch für Falt-Beschattungssysteme verwendet werden, wie beispielsweise Sonnenblendensysteme.

[0002] Alternativ dazu kann das Beschattungssystem ein Moskitonetz oder ein anderes System sein, das nicht ausdrücklich angegeben ist.

[0003] In dieser Beschreibung wird Bezug bevorzugt auf Beschattungssysteme vom Rollo-Typ (als "Rollladen" bezeichnet) gemacht. Jedoch kann diese Erfindung auch auf andere Typen von Beschattungssystemen angewendet werden, wie oben definiert ist.

[0004] Der Aufnahmekörper ist gewöhnlich über einem Fenster oder einer Tür zum Aufnehmen des Rollladens montiert.

[0005] Allgemein umfasst der Aufnahmekörper einen fixierten Abschnitt (üblicherweise als "Kasten" bezeichnet), der in der Wand des Gebäudes über dem Fenster oder der Tür eingebaut ist und ein Innenfach aufweist, wo sich zumindest ein Teil des Rollladens (gemäß dessen, ob er aufgerollt oder abgerollt ist) befindet.

[0006] Gemäß dem Stand der Technik besitzt der fixierte Abschnitt des Aufnahmekörpers eine vordere Öffnung zum Zugriff auf das Innenfach. Genauer weist die vordere Öffnung zu einer Innenfläche des Gebäudes derart, dass ein Anwender durch diese auf das Innenfach zugreifen kann (um beispielsweise Betriebsabläufe zur Rollladenwartung, Einstellungen, etc. auszuführen).

[0007] Zusätzlich umfasst der Aufnahmekörper ein Schließelement (Kappe), die zwischen einer geschlossenen Position, in der es in die Öffnung eingesetzt ist, um diese zu schließen, und einer entfernten Position bewegbar ist, in der es von diesem getrennt ist.

[0008] Bevorzugt umfasst das Schließelement eine Außentafel, die während der geschlossenen Position sichtbar ist, um die Öffnung zu abzudecken. Genauer erstreckt sich die Außentafel über die gesamte Größe der Öffnung und überlappt in der geschlossenen Position teilweise den fixierten Abschnitt.

[0009] Überdies besitzt das Schließelement ein oder mehrere Kopplungsstifte, die mit der Rückseite der Außentafel verbunden sind und an dem Aufnahmekörper zum Verriegeln des Schließelements in der geschlossenen Position aktiviert werden können. Detaillierter stehen die Stifte während der geschlossenen Position mit dem Rahmen in Eingriff, der durch das Teil des fixierten Abschnitts gebildet wird, der die Öffnung umgibt.

[0010] Jedoch besitzt die Technik nach dem Stand der Technik verschiedene Nachteile.

[0011] Die Nachteile sind auf die Tatsache zurückzuführen, dass das Schließelement oftmals nicht vollständig an dem fixierten Abschnitt anhaftet, wodurch ein Durchgang von Luftströmen durch die Öffnung von dem Innenfach zu der Außenseite zugelassen wird. In der Tat

ist die Öffnung nur durch Kontakt zwischen der Außentafel und dem fixierten Abschnitt geschlossen, und der Kontakt zwischen der Außentafel und dem fixierten Abschnitt ist nicht entlang des gesamten Umfangs des Rahmens vorhanden. In dieser Situation werden Luftdurchgänge zwischen dem Innenfach und der Außenseite erzeugt, die die Umgebungstemperatur innerhalb des Gebäudes beeinflussen.

[0012] Überdies stören diese Luftdurchgänge die nahe der Öffnung befindlichen Personen.

[0013] Zusätzlich unterstützt ein derartiger Typ von Verschluss der Öffnung die Diffusion von Geräusch (beispielsweise aufgrund der Rollbewegung des Rollladens) von dem Innenfach zu der Innenumgebung (Innenraum) des Gebäudes.

[0014] Überdies unterstützt ein derartiger Typ von Verschluss der Öffnung auch die Diffusion von Geräusch und Wärmedispersion von der Außenumgebung (relativ zu dem Gebäude) zu der Innenumgebung (und umgekehrt) an dem Aufnahmekörper. In der Tat ist das Mauerwerk der Wand des Gebäudes an dem Aufnahmekörper aufgrund der Anwesenheit des Innenfachs dünner. Folglich besitzt der derzeit bekannte Typ von Außentafel, die an den fixierten Abschnitt angelegt ist, einen negativen Effekt auf die Diffusion von Geräusch und auf den Wärmefluss zwischen der Umgebung außerhalb des Gebäudes und der Umgebung innerhalb und umgekehrt.

[0015] In dieser Situation ist es eine Aufgabe der Erfindung, einen Aufnahmekörper für Beschattungssysteme bereitzustellen, der die vorher erwähnten Nachteile überwindet.

[0016] Insbesondere ist es eine Aufgabe dieser Erfindung, einen Aufnahmekörper für Beschattungssysteme bereitzustellen, der in der geschlossenen Position eine thermische Isolierung an der Öffnung bildet.

[0017] Die Aufgabe dieser Erfindung besteht auch darin, einen Aufnahmekörper für Beschattungssysteme bereitzustellen, der in der geschlossenen Position eine Geräuschisolierung an der Öffnung bildet.

[0018] Die angegebenen Ziele werden im Wesentlichen durch einen Aufnahmekörper erreicht, wie in den angefügten Ansprüchen beschrieben ist.

[0019] Weitere charakteristische Merkmale und Vorteile dieser Erfindung werden aus der detaillierten Beschreibung verschiedener bevorzugter, jedoch nicht exklusiver Ausführungsformen eines Aufnahmekörpers für Beschattungssysteme, der in den begleitenden Zeichnungen gezeigt ist, offensichtlich, in welchen:

- Fig. 1 eine axonometrische Vorderansicht des Aufnahmekörpers gemäß dieser Erfindung in einer ersten Position ist;

- Fig. 2 eine axonometrische Vorderansicht des Aufnahmekörpers von Fig. 1 in einer zweiten Position ist;

- Fig. 3 eine axonometrische Explosionsdarstellung

eines Aufnahmekörpers, wie in Fig. 1 gezeigt ist, ist;

- Fig. 4 eine Seitenansicht eines Querschnitts des Aufnahmekörpers in der ersten Position ist;
- Fig. 5 eine Seitenansicht eines Querschnitts des Aufnahmekörpers in der zweiten Position ist;
- Fig. 6 eine axonometrische Seitenansicht einer Variante des Aufnahmekörpers in der ersten Position ist, wobei einige Teile weggeschnitten sind, um andere besser zu veranschaulichen;
- Fig. 7 eine axonometrische Seitenansicht von rückwärts einer Variante des Aufnahmekörpers von Fig. 6 ist;
- Fig. 8 eine axonometrische Seitenansicht einer Variante des Aufnahmekörpers von Fig. 6 in der zweiten Position ist.

[0020] Bezug nehmend auf die vorher erwähnten Figuren bezeichnet das Bezugszeichen 1 insgesamt einen Aufnahmekörper für Beschattungssysteme gemäß dieser Erfindung.

[0021] Genauer wird der Aufnahmekörper 1 für Beschattungssysteme an einer Gegenzarge für Türen oder Fenster während des Baues der Wände 100 eines Gebäudes montiert.

[0022] Alternativ dazu wird der Aufnahmekörper 1 direkt an dem Mauerwerk in der Rohbauform der Wand 100 während des Baues montiert.

[0023] Der Aufnahmekörper 1 gemäß dieser Erfindung umfasst einen fixierten Abschnitt 3, der ein Innenfach 4 bildet, in das ein Beschattungssystem einsetzbar ist. Bevorzugt ist der fixierte Abschnitt 3 zumindest teilweise in die Wand 100 des Gebäudes eingebaut, wobei dessen Längserstreckung im Wesentlichen parallel zu dem Boden ist. Aus diesem Grund ist das Innenfach 4 auch in die Wand 100 des Gebäudes eingesetzt.

[0024] Genauer besitzt die Wand 100 des Gebäudes zwei einander entgegengesetzte Seiten: eine Innenseite 101, die zu einer Innenumgebung des Gebäudes gerichtet ist, und eine Außenseite 102, die zu der äußeren Umgebung gerichtet ist.

[0025] Auf diese Weise ist es möglich, den Rollladen während des Gebrauchs zum Schließen des Fensters oder der Tür herunterzulassen oder den Rollladen in dem Innenfach 4 zum Öffnen des Fensters oder der Tür hochzuziehen. Vorteilhafterweise ist der Rollladen, sobald er hochgezogen ist, in der Wand 100 des Gebäudes untergebracht.

[0026] Genauer kann der Rollo selbst um eine Wickelwelle gewickelt werden, die in das Innenfach 4 eingesetzt ist. Bevorzugt ist die Wickelwelle im Wesentlichen parallel zu dem Boden. Mit anderen Worten ist die Wickelwelle im Wesentlichen parallel zu einer horizontalen Ebene.

ne.

[0027] Überdies besitzt das Innenfach 4 ausreichende Abmessungen, um das Beschattungssystem, das um sich selbst gewickelt ist (in dem Fall von Rollläden) oder gefaltet ist, aufzunehmen.

[0028] Bevorzugt umfasst der fixierte Abschnitt 3 eine Mehrzahl separater Teile (Fig. 3), die miteinander verbunden sind. Auf diese Weise ist es vorteilhafterweise möglich, den fixierten Abschnitt 3 an dem Installationsort des Aufnahmekörpers 1 zusammenzubauen.

[0029] Bei einer alternativen Ausführungsform ist der fixierte Abschnitt 3 Teil der Wand 100 des Gebäudes. Mit anderen Worten umfasst der fixierte Abschnitt 3 einen Teil des Mauerwerks der Wand 100 des Gebäudes. In diesem Fall wird das Innenfach 4 während des Baues der Wand 100 des Gebäudes hergestellt.

[0030] Bevorzugt besitzt der fixierte Abschnitt 3 eine Vordertafel 5, die im Gebrauch zu der Innenseite des Gebäudes gerichtet ist, und eine Rücktafel 20, die im Gebrauch zu der Außenseite des Gebäudes gerichtet ist. Genauer ist während des Gebrauchs die Vordertafel 5 des fixierten Abschnitts 3 an der Innenseite 101 der Wand 100 des Gebäudes angeordnet, während die Rücktafel 20 an der Außenseite 102 der Wand 100 des Gebäudes angeordnet ist.

[0031] Bevorzugt ist während des Gebrauchs die Rücktafel 20 des fixierten Abschnitts 3 zumindest teilweise in eine Isolationsschicht 103 (üblicherweise als "Isolationsummantelung" bekannt) der Wand 100 des Gebäudes integriert. Detaillierter ist die Isolationsschicht 103 ein Teil der Wand 100 des Gebäudes, der nahe der Außenseite 102 angeordnet ist, um eine thermische Isolierung der Räume innerhalb des Gebäudes zu bilden.

[0032] Zusätzlich umfasst der fixierte Abschnitt 3 zwei Seitenschulterplatten 21, die das Innenfach 4 seitlich schließen. Genauer zeigt Fig. 3, dass jede Seitenschulterplatte 21 eine Vorderfläche 22 bildet, die mit der Vordertafel 5 im Wesentlichen koplanar ist.

[0033] Zusätzlich besitzt der fixierte Abschnitt 3 eine Öffnung 6 zum Zugriff auf das Innenfach 4. Bei der bevorzugten Ausführungsform ist die Zugriffsöffnung 6 an der Vordertafel 5 des fixierten Abschnitts 3 positioniert.

[0034] Detaillierter ist die Zugriffsöffnung außerhalb durch die Vordertafel 5 und durch die vorderen Flächen 22 der Seitenschulterplatten 21 umgeben. Auf diese Weise ist es möglich, den fixierten Abschnitt 3 des Aufnahmekörpers 1, der um die Öffnung 6 vorhanden ist, einzuputzen. Aus diesem Grund erlaubt die Anwesenheit der vorderen Flächen 22 der Seitenschulterplatten 21 ein vollständiges Einputzen des fixierten Abschnitts 3 um die Öffnung 6 derart, dass, soweit wie möglich, der Aufnahmekörper 1 verdeckt wird.

[0035] Es sei angemerkt, dass der Begriff "außerhalb" des Aufnahmekörpers 1, wie er in dieser Beschreibung verwendet ist, relativ zu dem Innenfach 4 in der Richtung des Öffnungszugriffs 6 gemeint ist. In dieser Erfindung weist die Öffnung 6 bevorzugt zu einem Raum eines Gebäudes, und das äußere Teil von Interesse betrifft daher

diesen Raum des Gebäudes.

[0036] Bevorzugt erstreckt sich die Öffnung 6 über nahezu die gesamte Erstreckung des fixierten Abschnitts 3 derart, dass ein Nutzer, wenn notwendig ist, auf einen beliebigen Teil des Beschattungssystems zugreifen kann.

[0037] Genauer erstreckt sich die Öffnung 6 entlang einer jeweiligen Hauptrichtung der Erstreckung 7 von der Außenseite zu dem Innenfach 4. Mit anderen Worten bildet die Öffnung 6 einen Durchgangstunnel, der das Innenfach 4 in Kommunikation mit der Außenseite bringt.

[0038] Mit noch weiteren Worten besitzt die Öffnung 6 eine vorbestimmte Tiefe, die entlang der Längsrichtung der Erstreckung gemessen ist.

[0039] Genauer besitzt der fixierte Abschnitt 3 eine Grenzfläche 8, die sich ringförmig um die Öffnung 6 erstreckt. Mit anderen Worten bildet die Grenzfläche 8 den Durchgangstunnel.

[0040] Überdies erstreckt sich die Grenzfläche 8 entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 über die vorbestimmte Tiefe.

[0041] Bei der bevorzugten Ausführungsform umfasst die Grenzfläche 8 vier flache Seiten 9, die miteinander und in Paaren einander gegenüberliegend verbunden sind, um eine Polyederform zu bilden.

[0042] Zusätzlich umfasst der Aufnahmekörper 1 ein Element 10 zum Schließen der Öffnung 6, das zwischen einer geschlossenen Position, in der es zumindest teilweise in die Öffnung 6 eingesetzt ist, um diese zu schließen (Fig. 3, 6 und 7), und einer entfernten Position bewegbar ist, in der es von dem fixierten Abschnitt 3 getrennt ist (Fig. 1 und 5).

[0043] Das Schließelement 10 ist im Wesentlichen eine bewegbare Kappe, die die Öffnung 6 schließt. Vorteilhafterweise verdeckt das Schließelement 10 in der geschlossenen Position das Innenfach 4 und darin enthaltene Bauteile.

[0044] Bei der bevorzugten Ausführungsform umfasst das Schließelement 10 eine Abdecktafel 11 mit einer sichtbaren Seite 12 und einer rückwärtigen Seite 13, die während des Einsetzens des Schließelements 10 in die Öffnung 6 zu der Öffnung 6 weist. Überdies umfasst das Schließelement 10 einen Einsetzabschnitt 14, der mit der Abdecktafel 11 an der Rückseite 13 verbunden ist.

[0045] Genauer ist der Einsetzabschnitt 14 mit der Abdecktafel 11 in einer zentrierten Position an der rückwärtigen Seite 13 der Abdecktafel 11 einen Kontaktrahmen 15, der den Einsetzabschnitt 14 umgibt.

[0046] Auf diese Art und Weise tritt in der geschlossenen Position der Kontaktrahmen 15 in Kontakt mit dem fixierten Abschnitt 3, wobei er diesen überlappt. Detaillierter tritt in der geschlossenen Position der Kontaktrahmen 15 in Kontakt mit einem Teil der Vordertafel 5 des fixierten Abschnitts 3.

[0047] Zusätzlich wird während der geschlossenen Position der Einsetzabschnitt 14 vollständig in die Öffnung 6 eingesetzt. Detaillierter bildet während der ge-

schlossenen Position der Einsetzabschnitt 14 eine flache Fläche mit der Vordertafel 5 des fixierten Abschnitts 3 (Fig. 2).

[0048] Gemäß dieser Erfindung ist das Schließelement 10 zumindest teilweise entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 verjüngt, um so zumindest teilweise mit der Grenzfläche 8 während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position in Kontakt zu treten.

[0049] Mit anderen Worten ist das Schließelement 10 von der Außenseite zu dem Innenfach 4 verjüngt.

[0050] Bevorzugt ist das verjüngte Teil des Schließelements 10 der Einsetzabschnitt 14.

[0051] Überdies steht während der geschlossenen Position der Einsetzabschnitt 14 in Kontakt mit der Grenzfläche 8.

[0052] Es sei angemerkt, dass das Schließelement 10 eine Abmessung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 besitzt, die entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 variabel ist. Genauer nimmt die Abmessung des Schließelements 10 von der Außenseite zu dem Innenfach 4 ab.

[0053] Bei der bevorzugten Ausführungsform variiert die Abmessung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 des Einsetzabschnitts 14 linear entlang der Haupterstreckungsrichtung 7.

[0054] Mit anderen Worten variiert die Breite LC des Schließelements 10, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird, entlang der Haupterstreckungsrichtung 7. Genauer nimmt die Breite LC des Schließelements 10 von der Außenseite zu dem Innenfach 4 ab (Fig. 4).

[0055] In der bevorzugten Ausführungsform nimmt die Breite LC des Einsetzabschnitts 14, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 14 gemessen wird, linear entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 ab.

[0056] Überdies besitzt gemäß dieser Erfindung die Öffnung 6 eine Verengung entlang der Haupterstreckungsrichtung 7. Mit anderen Worten verengt sich die Öffnung 6 von der Außenseite zu dem Innenfach 4.

[0057] Genauer variiert die Innenoberfläche des Schließelements 6, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird, entlang der Haupterstreckungsrichtung 7. Genauer variiert die Innenoberfläche der Öffnung 6, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird, von der Außenseite zu dem Innenfach 4.

[0058] Mit anderen Worten variiert die Breite LA der Öffnung 6, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird, entlang der Haupterstreckungsrichtung 7.

[0059] Genauer variiert die Breite LA der Öffnung 6, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird, von der Außenseite zu dem Innenfach 4 (Fig. 4).

[0060] Auf diese Art und Weise tritt während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position das Schließelement 10 mit der Grenzflä-

che 8 des fixierten Abschnitts 3 in Eingriff, um so die Öffnung 6 zu schließen.

[0061] Vorteilhafterweise befindet sich, wenn das Schließelement 10 mit der Grenzfläche 8 des fixierten Abschnitts 3 in Eingriff tritt, das Schließelement 10 in einer verriegelten Position.

[0062] In der Tat tritt während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position das Schließelement 10 bis zur Verriegelung in der geschlossenen Position allmählich in Kontakt mit der Grenzfläche 8 des fixierten Abschnitts 3. Genauer erfolgt die Verriegelung des Schließelements 10 in Position aufgrund der Verengung der Öffnung 6 relativ zu dem Einsetzabschnitt 14. Vorteilhafterweise ist das Schließelement 10 dank des Drucks der Grenzfläche 8 des fixierten Abschnitts 3 auf das Schließelement 10 in der Position verriegelt.

[0063] Genauer besitzt das Schließelement 10 eine Verriegelungsfläche 16, die während der geschlossenen Position zu der Grenzfläche 8 des fixierten Abschnitts 3 zumindest an einer jeweiligen Passzone weist.

[0064] Bevorzugt ist die Verriegelungsfläche 16 durch vier flache Seiten 17 gebildet, die miteinander und in Paaren, die einander gegenüberliegen, verbunden sind. Aus diesem Grund weist während der geschlossenen Position jede flache Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 zu einer jeweiligen flachen Seite 9 der Grenzfläche 8.

[0065] Bei der bevorzugten Ausführungsform sind die Verriegelungsfläche 16 und die Grenzfläche 8 im Wesentlichen parallel zu der Passzone angeordnet.

[0066] In der Praxis ist jede flache Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 im Wesentlichen parallel zu einer flachen Seite 9 der Grenzfläche 8, die zu der flachen Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 weist.

[0067] Mit anderen Worten ist die Öffnung 6 so geformt, dass sie mit dem Schließelement 10 auf solche Weise zusammenpasst, dass in der geschlossenen Position das Schließelement 10 mit der Öffnung 6 gekoppelt ist.

[0068] Detaillierter ist die Grenzfläche 8 so geformt, dass sie mit der Verriegelungsfläche 16 zusammenpasst.

[0069] Bevorzugt besitzt der Einsetzabschnitt 14 des Schließelements 10 eine Pyramidenstumpfform, und folglich ist die Öffnung 6 so geformt, dass sie mit dem Pyramidenstumpf zusammenpasst.

[0070] Bevorzugt sind die Verriegelungsfläche 16 und die Grenzfläche 8 in Bezug auf eine Ebene unter rechtem Winkel zu der Haupterstreckungsrichtung 7 um einen Winkel bevorzugt zwischen 91° und 100° schräg gestellt.

[0071] Aus diesem Grund ist während der geschlossenen Position die Schrägstellung jeder flachen Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 relativ zu einer vertikalen Ebene im Wesentlichen gleich zu der Schrägstellung einer flachen Seite 9 der Grenzfläche 8, die zu der flachen Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 weist, relativ zu derselben vertikalen Ebene.

[0072] Mit anderen Worten ist jede flache Seite 17 der Verriegelungsfläche 16 in Bezug auf die Vordertafel 5

um einen Winkel bevorzugt zwischen 91° und 100° schräg gestellt. Zusätzlich ist jede flache Seite 9 der Grenzfläche 8 in Bezug auf die Vordertafel 5 um einen Winkel bevorzugt zwischen 91° und 100° schräg gestellt.

[0073] Bei einer alternativen Ausführungsform, die in den begleitenden Figuren nicht gezeigt ist, sind die Verriegelungsfläche 16 und die Grenzfläche 8 relativ zueinander an der Passzone schräg gestellt. Genauer ist der Schrägstellungswinkel jeder flachen Seite der Verriegelungsfläche 16 relativ zu einer vertikalen Ebene kleiner als die Schrägstellung einer flachen Seite der Grenzfläche 8, die zu der flachen Seite der Verriegelungsfläche 16 weist, relativ zu derselben vertikalen Ebene.

[0074] Bei der alternativen Ausführungsform bildet der Einsetzabschnitt 14 zumindest eine Oberfläche, die an einer Querschnittsebene des Schließelements 10 transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen ist und deren Größe größer als die maximale Innenoberfläche der Öffnung 6 ist, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen ist. Auf diese Weise tritt das Schließelement 10, das von der entfernten Position zu der geschlossenen Position gelangt, zumindest teilweise mit dem fixierten Abschnitt 3 in Kontakt. Mit anderen Worten ist die maximale Breite LA der Öffnung 6, die an einer vorbestimmten Durchgangsrichtung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 der Öffnung 6 gemessen wird, kleiner als eine maximale Breite LC des Schließelements 10, die parallel zu der Durchgangsrichtung gemessen ist.

[0075] Gemäß dieser Erfindung erstreckt sich das Schließelement 10 während der geschlossenen Position und entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 der Öffnung 6 von der Außenseite zu dem Innenfach 4.

[0076] Mit anderen Worten erstreckt sich das Schließelement 10 zu dem Innenfach 4, um so die gesamte Tiefe der Öffnung 6 abzudecken. Mit noch weiteren Worten besitzt der Einsetzabschnitt 14 des Schließelements 10 eine Länge, die entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen ist, gleich der Tiefe der Öffnung 6.

[0077] Es sei angemerkt, dass das Innenfach 4 zumindest teilweise durch eine Seitenwand 18 des fixierten Abschnitts 3 gebildet ist. Mit anderen Worten besitzt der fixierte Abschnitt 3 innerhalb die Seitenwand 18, die das Innenfach 4 abgrenzt.

[0078] Bevorzugt ist die Seitenwand 18 im Wesentlichen so gekrümmt, dass eine Fläche gebildet wird, die so geformt ist, dass sie mit einem um sich selbst gewickelten Rollo zusammenpasst.

[0079] Überdies weist das Schließelement 10 eine Rückfläche 19 auf, die in der geschlossenen Position zu dem Innenfach 4 weist und mit der Seitenwand 18 eine kontinuierliche Fläche bildet (Fig. 5). Mit anderen Worten bildet die Rückfläche 19 eine Fortsetzung des Umrisses der Seitenwand 18. Mit noch weiteren Worten ist die Rückfläche gekrümmt und im Wesentlichen so geformt, dass sie mit einem um sich selbst gewickelten Rollo zusammenpasst.

[0080] Überdies ist das Schließelement 10 zumindest

teilweise aus einem thermoakustischen Isolationsmaterial hergestellt. Detaillierter ist der Einsetzabschnitt 14 des Schließelements 10 vollständig aus thermoakustischem Isolationsmaterial hergestellt, um so die Isolation entlang der Erstreckung der Öffnung 6 zu garantieren.

[0081] In der Tat verhindert die Erstreckung des Einsetzabschnitts 14 von der Außenseite zu dem inneren Fach 4 eine Wärmeübertragung durch die Öffnung 6.

[0082] Bevorzugt ist der fixierte Abschnitt 3 zumindest teilweise aus thermoakustischem Isolationsmaterial hergestellt, um so die thermoakustische Isolation der Wand 100 des Gebäudes an dem Aufnahmekörper 1 zu verbessern.

[0083] Detaillierter ist die Seitenwand 18 des fixierten Abschnitts 3 aus thermoakustischem Isolationsmaterial hergestellt.

[0084] Überdies ist das Schließelement 10 zumindest teilweise aus verformbarem Material hergestellt, so dass es sich, wenn es in Kontakt mit der Grenzfläche 8 während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position kommt, auf solche Weise verformt, dass das Innenfach 4 von der Außenumgebung isoliert wird.

[0085] Detaillierter ist der Einsetzabschnitt 14 vollständig aus verformbarem Material hergestellt.

[0086] Bei einer Variante dieser Erfindung, die in den Fig. 6 bis 8 gezeigt ist, umfasst der Aufnahmekörper 1 einen zusätzlichen Abschnitt 23, der an der Vordertafel 5 zum Abdecken jeglichen leeren Raums positioniert ist, der zwischen dem fixierten Abschnitt 3 und der Innenseite 101 der Wand 100 des Gebäudes vorhanden ist.

[0087] In der Tat ist die Breite des fixierten Abschnitts 3 (entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen) normalerweise geringer als die Dicke (zwischen der Innenseite 101 und der Außenseite gemessen) der Wand 100 des Gebäudes. Aus diesem Grund lässt die Variante der bevorzugten Ausführungsform eine Anpassung des fixierten Abschnitts 3 an eine beliebige Abmessung der Wand 100 des Gebäudes zu.

[0088] Genauer umfasst der zusätzliche Abschnitt 23 des Aufnahmekörpers ein fixiertes Element 24 und ein mobiles Element 25.

[0089] Das fixierte Element 24 ist mit dem fixierten Abschnitt 3 verbunden und besitzt ein Zentralloch 26 als eine Erstreckung der Zugriffsöffnung 6. Genauer zeigt Fig. 6, dass sich das Zentralloch 26 entlang der Haupterstreckungsrichtung 7 von der Zugriffsöffnung 6 zu der Außenseite erstreckt. Noch genauer ist die Größe des Zentrallochs 26 (transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7) größer als die der Zugriffsöffnung 6.

[0090] Zusätzlich ist das mobile Element 25 mit dem Schließelement 10 verbunden und folgt während des Gebrauchs den Bewegungen desselben. Detaillierter ist das mobile Element 25 mit dem Einsetzabschnitt 14 des Schließelements 10 verbunden und erstreckt sich von diesem zu der Außenseite. Detaillierter ist das mobile Element 25 zwischen dem Einsetzabschnitt 14 und der Abdecktafel 11 angeordnet.

[0091] Mit anderen Worten ist das mobile Element 25 Teil des Schließelements 10 des Aufnahmekörpers 1.

[0092] Überdies weist das mobile Element 25 eine Erstreckung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 auf, die größer als die Erstreckung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 des Einsetzabschnitts 14 ist. Jedoch ist die Erstreckung des mobilen Elements 25 kleiner als die Erstreckung transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 der Rückseite 13 der Abdecktafel 11.

[0093] Bevorzugt ist das mobile Element 25 so geformt, dass es mit dem Zentralloch 26, das durch den zusätzlichen Abschnitt 23 geformt ist, zusammenpasst. Folglich wird während der geschlossenen Position das mobile Element 25 in das Zentralloch 26 eingesetzt und steht in Kontakt mit dem fixierten Element 24, um so das Innenfach 4 vollständig zu schließen.

[0094] Vorteilhafterweise ist das mobile Element 25 aus Material für thermoakustische Isolation (ähnlich dem Schließelement 10) angeordnet, um so die thermoakustische Isolation zwischen dem Innenfach 4 und der Außenseite zu erhöhen.

[0095] Bei der Variante der Ausführungsform, die eben beschrieben wurde, ist die Abdecktafel 11 mit dem mobilen Element 25 an der Innenseite 101 der Wand 100 des Gebäudes verbunden. Detaillierter ist während der geschlossenen Position die Abdecktafel 11 teilweise an der Innenseite 101 der Wand 100 des Gebäudes überlagert. Zusätzlich zeigt Fig. 8, dass der Aufnahmekörper 1 Abstandhalterstangen 27 umfasst, die zwischen der Abdecktafel 11 und dem fixierten Element 24 verbunden sind, um zu ermöglichen, dass die Abdecktafel 11 an dem fixierten Element 24 (und nicht an der Innenseite 101 der Wand) während der geschlossenen Position aufliegen kann.

[0096] Bei einer zweiten alternativen Ausführungsform, die in den begleitenden Zeichnungen nicht gezeigt ist, besitzt die Öffnung 6 die Verengung entlang der Haupterstreckungsrichtung 7, und das Schließelement 10 ist nicht verjüngt. Genauer bildet der Einsetzabschnitt 14 zumindest eine Oberfläche, die an einer Querschnittsebene des Schließelements 10 transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird und deren Größe größer als die maximale Innenoberfläche der Öffnung 6 ist, die transversal zu der Haupterstreckungsrichtung 7 gemessen wird. Auf diese Art und Weise kommt, wenn das Schließelement 10 in die Öffnung 6 eingesetzt wird, der Einsetzabschnitt 14 in Kontakt mit der Grenzfläche 8, bis er sich selbst daran verriegelt.

[0097] Mit anderen Worten steht während der geschlossenen Position der Einsetzabschnitt 14 in Kontakt mit der Grenzfläche 8.

[0098] Was den Betrieb dieser Erfindung betrifft, kann er direkt aus der Beschreibung oben abgeleitet werden.

[0099] Genauer kommt, wenn das Schließelement 10 in die Öffnung 6 eingesetzt wird, die Verriegelungsfläche 16 des Einsetzabschnitts 14 allmählich in Kontakt mit der Grenzfläche 8 des fixierten Abschnitts 3, wodurch die

Öffnung 6 geschlossen wird. Zum Zugriff auf das Fach ist es notwendig, das Schließelement 10 von der Öffnung 6 zu entnehmen.

[0100] Diese Erfindung erfüllt die vorliegenden Aufgaben.

[0101] Zuerst sieht der Aufnahmekörper eine thermoakustische Isolation zwischen dem Innenfach und der Außenseite vor. In der Tat wird während der geschlossenen Position die Verriegelungsfläche gegen die Grenzfläche derart gedrückt, dass der Durchgang jeglicher Luftströme blockiert wird.

[0102] Überdies erfolgt der Kontakt zwischen dem Schließelement und dem fixierten Abschnitt über eine größere Fläche im Vergleich zu dem Stand der Technik.

[0103] Zusätzlich garantiert die Erstreckung des Schließelements entlang der gesamten Tiefe der Öffnung eine effizientere thermoakustische Isolation sowohl zwischen der Umgebung innerhalb des Gebäudes und dem Innenfach des Aufnahmekörpers als auch zwischen der Umgebung innerhalb des Gebäudes und der Umgebung außerhalb des Gebäudes an dem Aufnahmekörper. In der Tat wird gemäß dieser Erfindung die gesamte Erstreckung (in der Tiefe) der Öffnung des Aufnahmekörpers geschlossen.

[0104] Es sei auch angemerkt, dass diese Erfindung relativ leicht herzustellen ist, und dass sogar die Kosten in Verbindung mit der Implementierung der Erfindung nicht sehr hoch sind.

Patentansprüche

1. Aufnahmekörper (1) für Beschattungssysteme, umfassend:

einen fixierten Abschnitt (3), der ein Innenfach (4) bildet, in das ein Beschattungssystem einsetzbar ist, und der eine Öffnung (6) zum Zugriff auf das Innenfach (4) aufweist; wobei sich die Öffnung (6) entlang einer Haupterstreckungsrichtung (7) von der Außenseite zu dem Innenfach (4) erstreckt; wobei der fixierte Abschnitt (3) eine Grenzfläche (8) aufweist, die sich um die Öffnung (6) erstreckt und sich zumindest entlang eines Teils der Haupterstreckungsrichtung (7) erstreckt;

ein Element (10) zum Schließen der Öffnung (6), das zwischen einer geschlossenen Position, in der es zumindest teilweise in der Öffnung (6) eingesetzt ist, und einer entfernten Position bewegbar ist, in der es von der fixierten Position (3) getrennt ist;

dadurch gekennzeichnet, dass das Schließelement (10) zumindest teilweise entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) verjüngt ist, um so während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position zumindest teilweise mit der Grenzfläche (8) in

Kontakt zu treten.

2. Aufnahmekörper (1) für Beschattungssysteme, umfassend:

einen fixierten Abschnitt (3), der ein Innenfach (4) bildet, in das ein Beschattungssystem einsetzbar ist, und der eine Öffnung (6) zum Zugriff auf das Innenfach (4) aufweist; wobei sich die Öffnung (6) entlang einer Haupterstreckungsrichtung (7) von der Außenseite zu dem Innenfach (4) erstreckt; wobei der fixierte Abschnitt (3) eine Grenzfläche (8) aufweist, die sich um die Öffnung (6) erstreckt und sich zumindest entlang eines Teils der Haupterstreckungsrichtung (7) erstreckt;

ein Element (10) zum Schließen der Öffnung (6), das zwischen einer geschlossenen Position, in der es zumindest teilweise in der Öffnung (6) eingesetzt ist, und einer entfernten Position bewegbar ist, in der es von der fixierten Position (3) getrennt ist;

dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (6) eine Verengung entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) auf eine solche Weise aufweist, dass das Schließelement (10) während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position zumindest teilweise mit der Grenzfläche (8) in Kontakt tritt.

3. Aufnahmekörper (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (6) eine Verengung entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) besitzt.

4. Aufnahmekörper (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) zumindest teilweise entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) verjüngt ist, um so während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position zumindest teilweise mit der Grenzfläche (8) in Kontakt zu treten.

5. Aufnahmekörper (1) nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) eine Verriegelungsfläche (16) aufweist, die während der geschlossenen Position zu der Grenzfläche (8) des fixierten Abschnitts (3) zumindest an einer jeweiligen Passzone weist; wobei die Verriegelungsfläche (16) und die Grenzfläche (8) an der Passzone im Wesentlichen parallel sind.

6. Aufnahmekörper (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsfläche (16) und die Grenzfläche (8) beide an der Passzone in Bezug auf eine Ebene unter rechtem Winkel zu der Haupterstreckungsrichtung (7) um einen Winkel bevorzugt zwischen 91° und 100° schräg gestellt sind.

7. Aufnahmekörper (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) zumindest teilweise eine Pyramidenstumpfform besitzt. 5
8. Aufnahmekörper (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) sich während der geschlossenen Position und entlang der Haupterstreckungsrichtung (7) der Öffnung (6) von der Außenseite zu dem Innenfach (4) erstreckt. 10
9. Aufnahmekörper (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innenfach (4) zumindest teilweise durch eine Seitenwand (18) des fixierten Abschnitts (3) geformt ist; wobei das Schließelement (10) eine Rückfläche (19) aufweist, die zu dem Innenfach (4) während der geschlossenen Position weist und mit der Seitenwand (18) eine kontinuierliche Fläche bildet. 15 20
10. Aufnahmekörper (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) zumindest teilweise aus einem Material zur thermoakustischen Isolation hergestellt ist. 25
11. Aufnahmekörper (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließelement (10) zumindest teilweise aus verformbarem Material hergestellt ist; wobei das Schließelement (10) sich in Kontakt mit der Grenzfläche (8) während des Durchgangs von der entfernten Position zu der geschlossenen Position so verformt, dass das Innenfach (4) von der Außenumgebung isoliert wird. 30 35

40

45

50

55

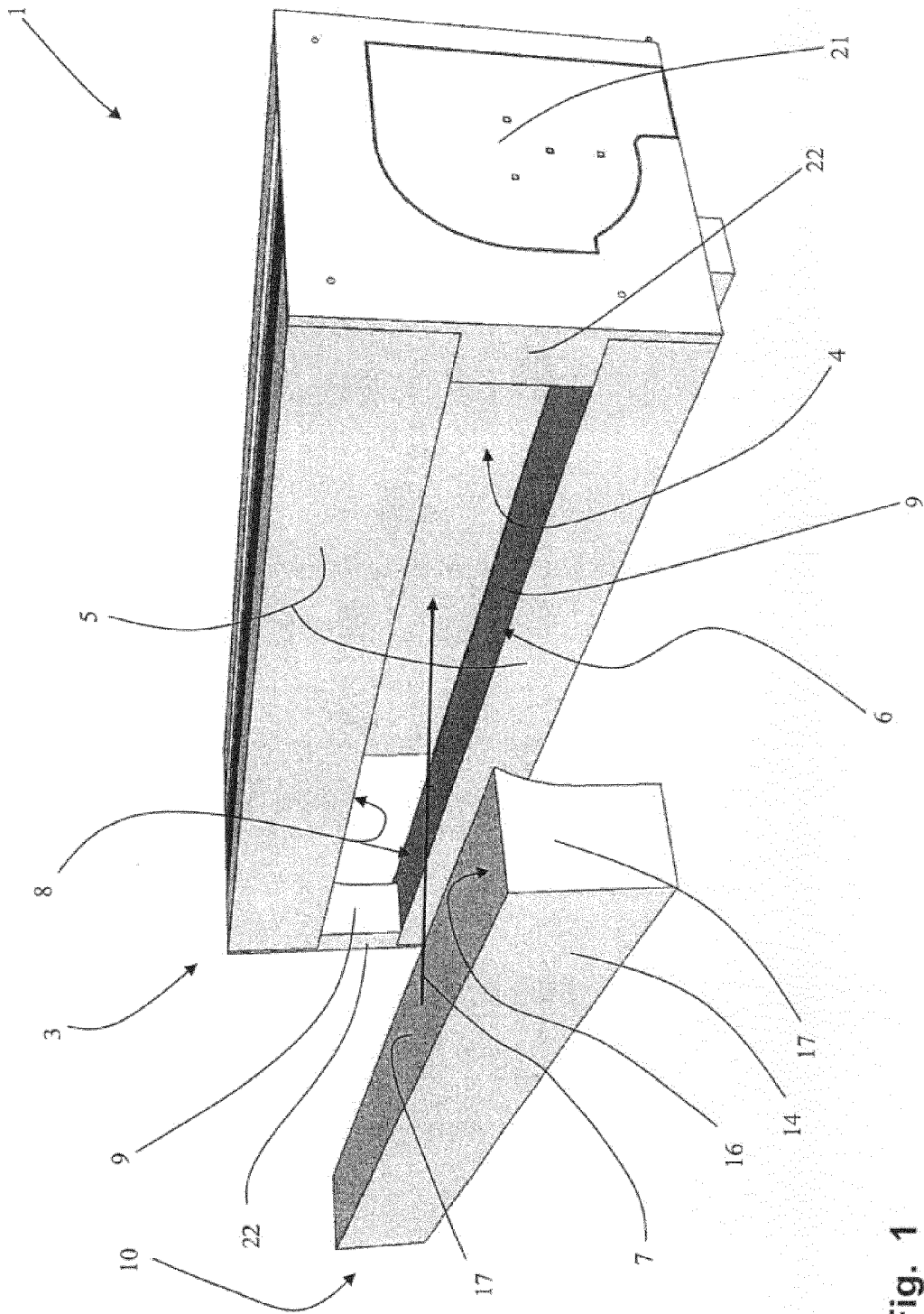


Fig. 1

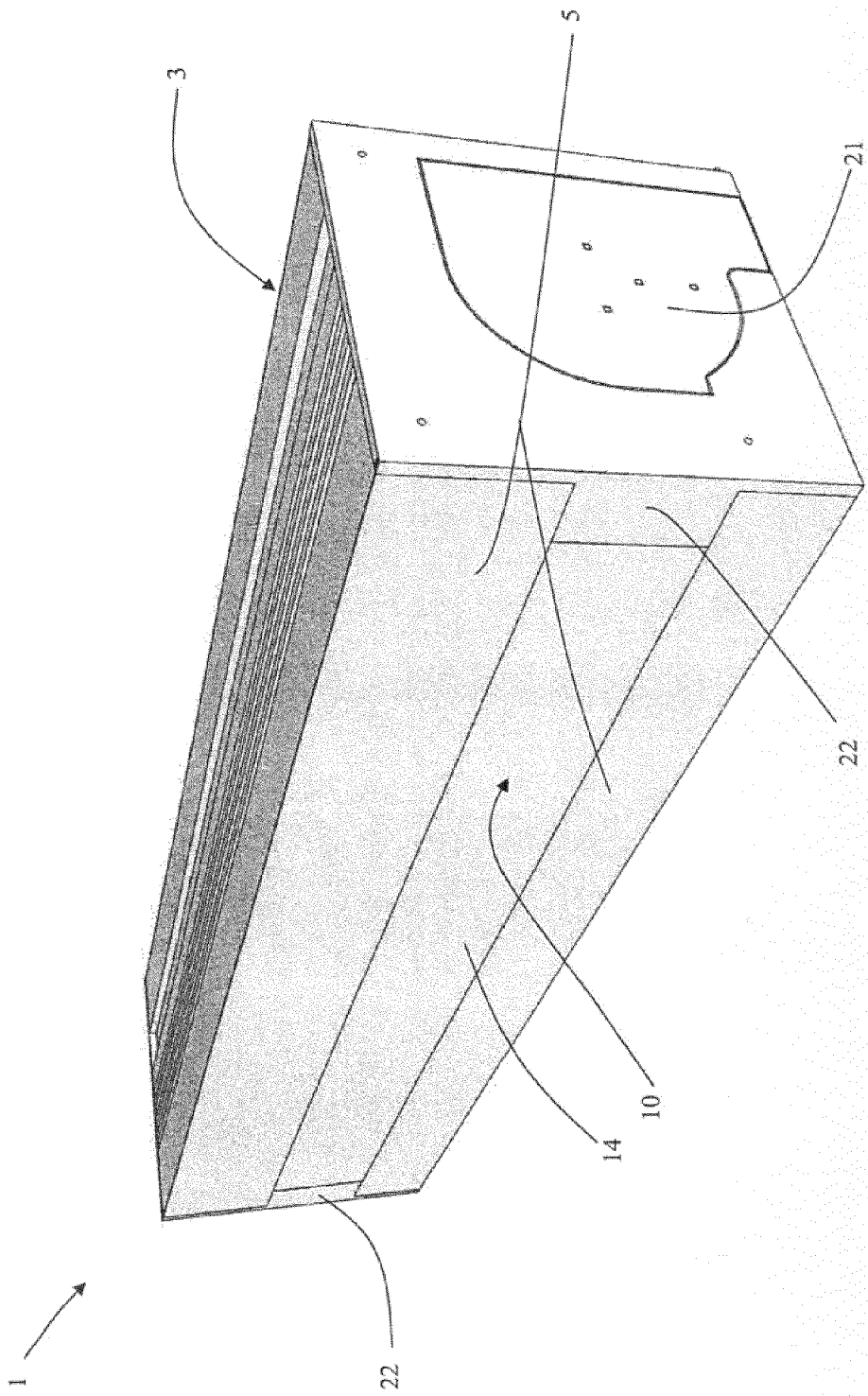


Fig. 2

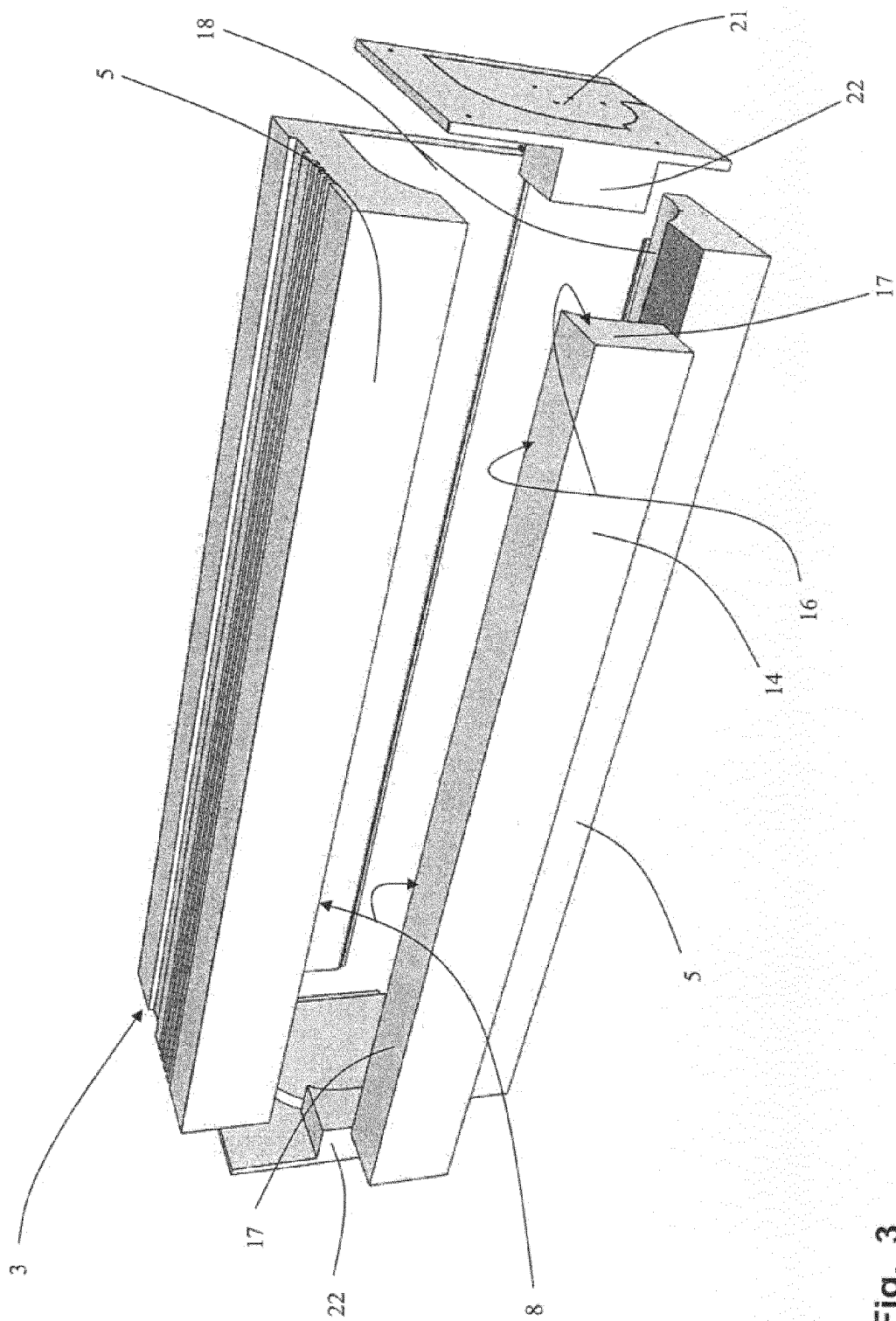


Fig. 3

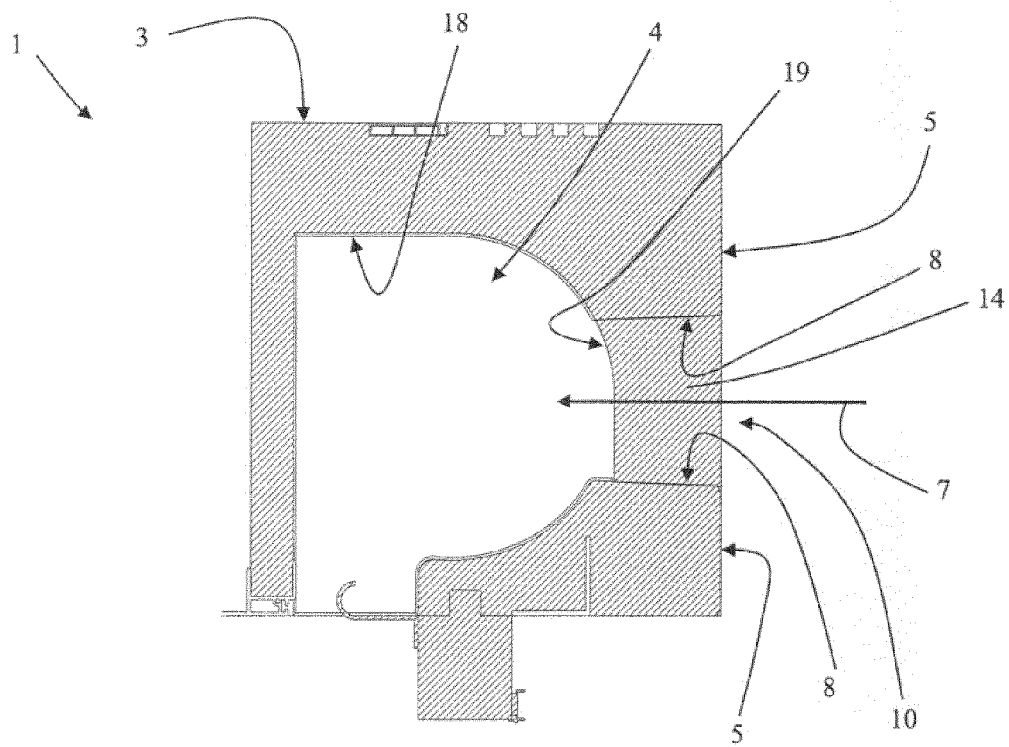


Fig. 4

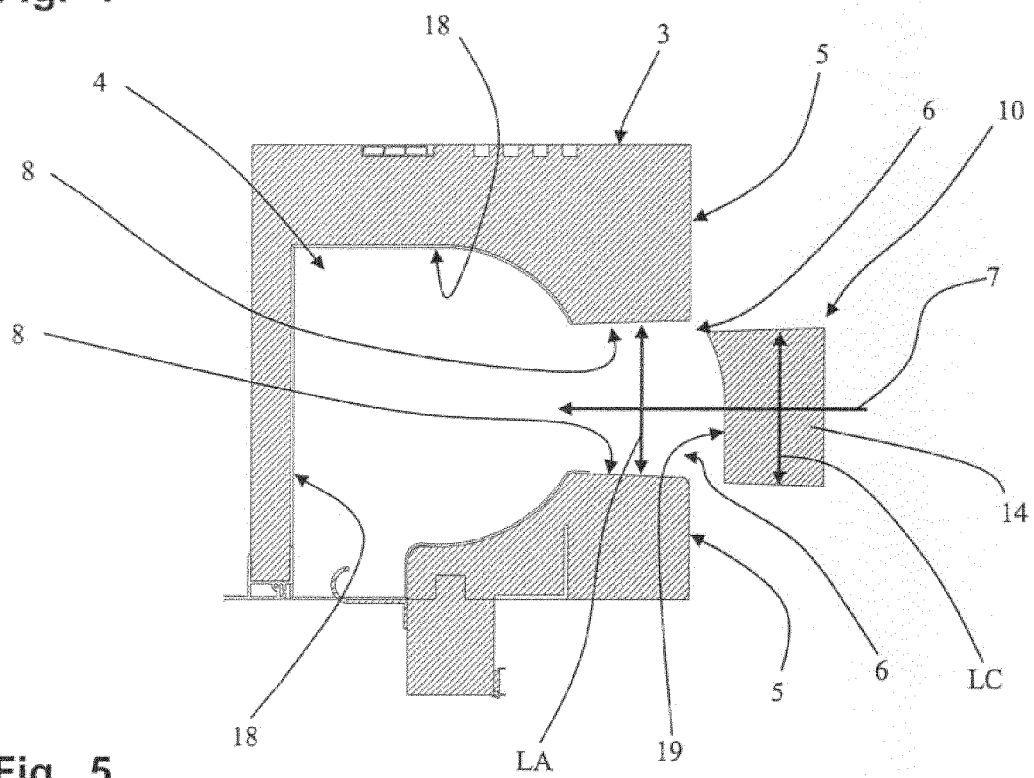
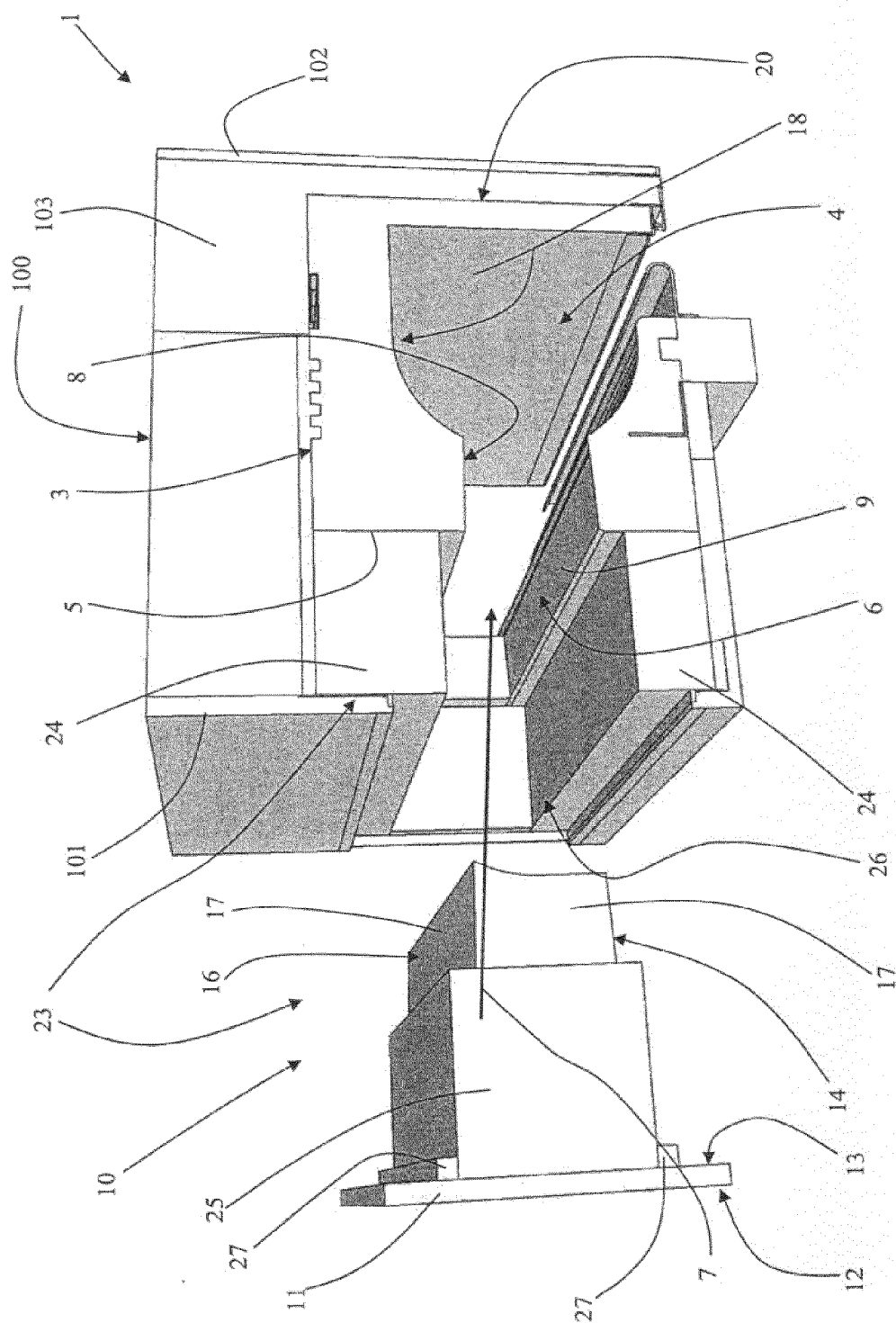


Fig. 5



6
9
10

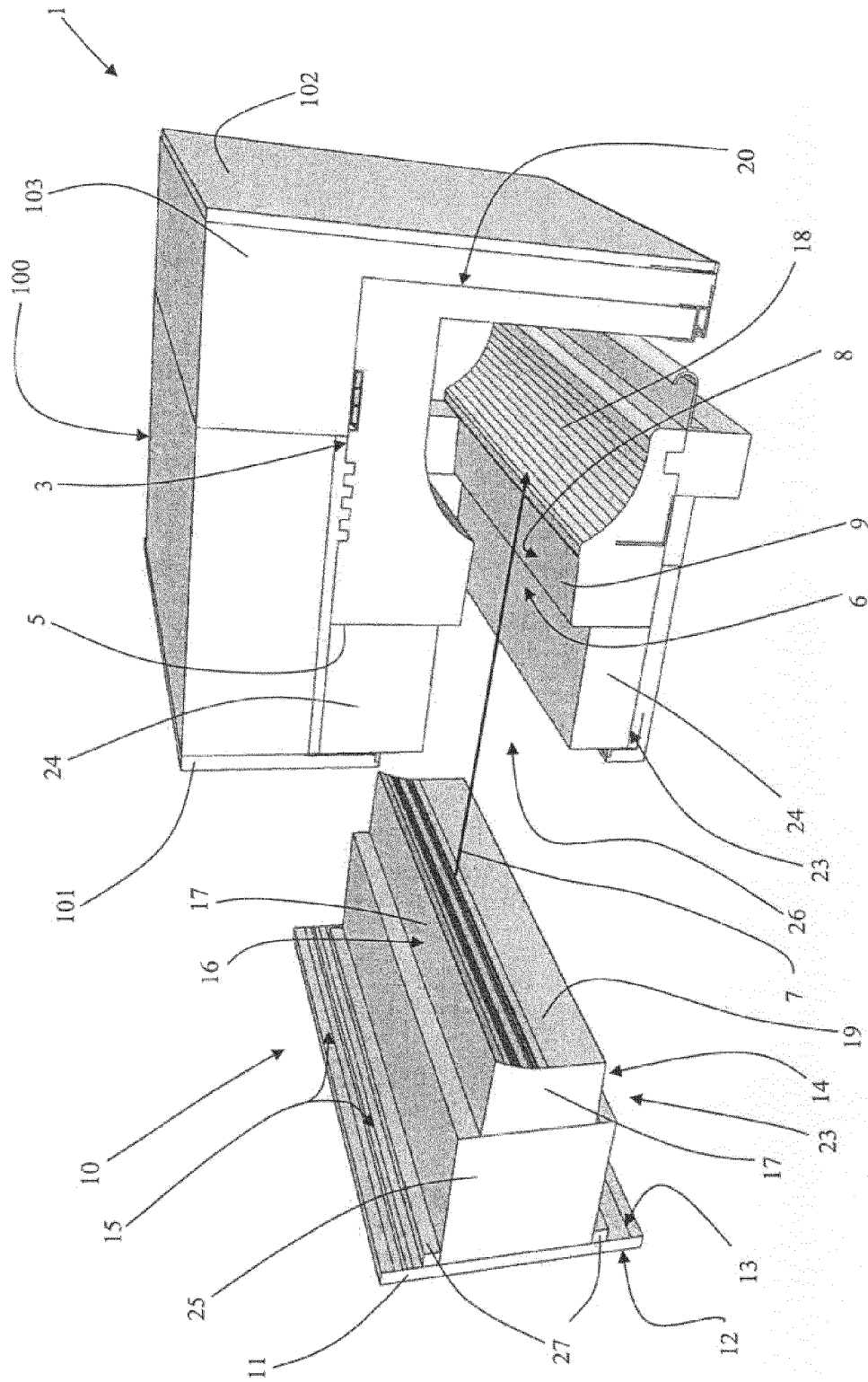


Fig. 7

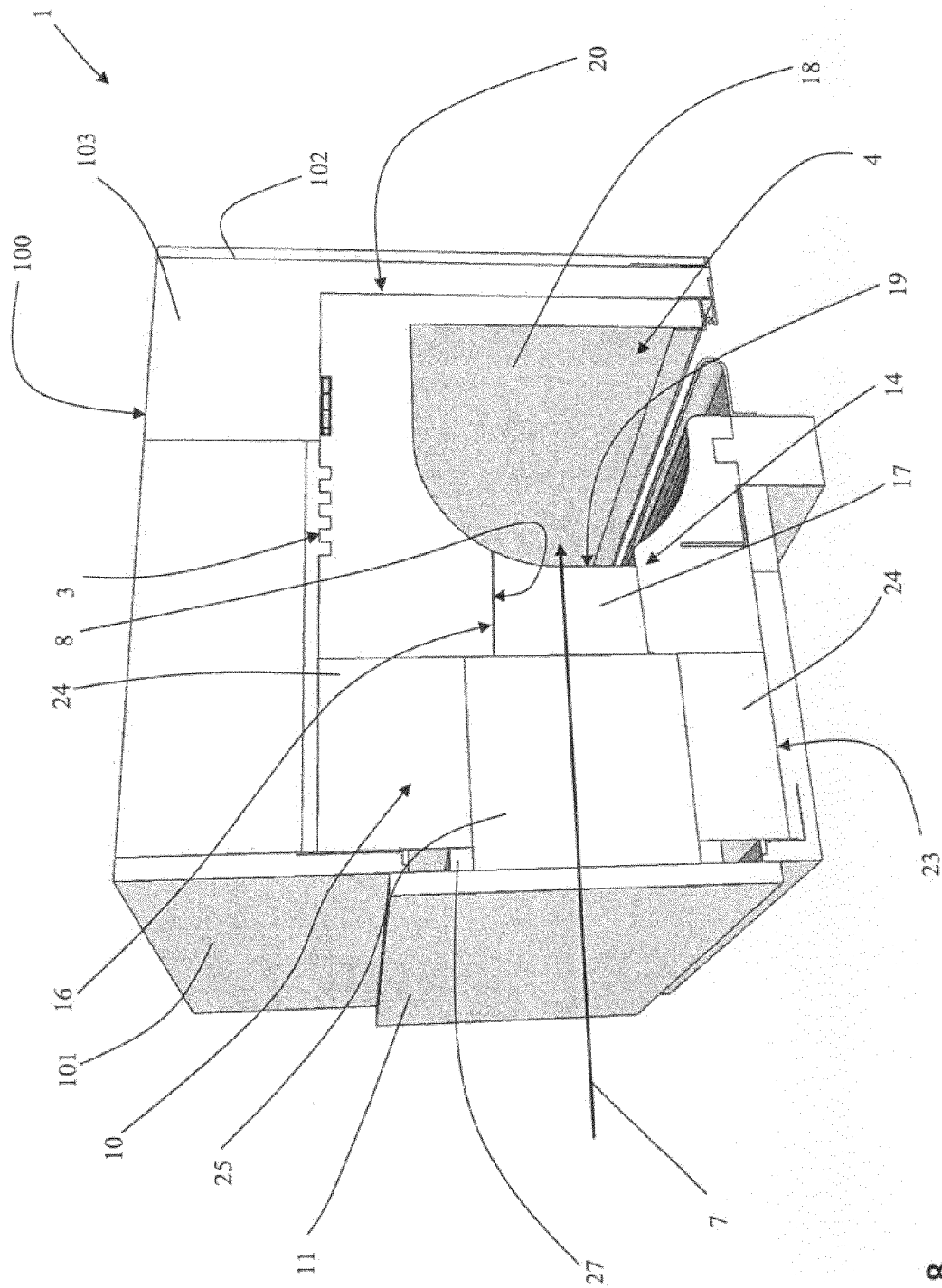


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 4262

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 643 192 A1 (SOPROFEN S A [FR]) 15. März 1995 (1995-03-15)	1-6,8,9	INV. E06B9/17
Y	* Spalte 7, Zeile 41 - Spalte 8, Zeile 7; Abbildung 2 *	7,10,11	
Y	FR 2 783 864 A1 (ECRAN SYSTEM [FR]) 31. März 2000 (2000-03-31) * Seite 6, Zeile 9 - Seite 7, Zeile 3; Abbildung 3 *	10	
Y	EP 0 826 864 A1 (SIMU [FR]) 4. März 1998 (1998-03-04) * Spalte 4, Zeile 48 - Spalte 5, Zeile 6; Abbildungen 3, 4 *	7	
Y	EP 1 070 826 A2 (SKS STAKUSIT BAUTECHNIK GMBH [DE]) 24. Januar 2001 (2001-01-24) * Absatz [0025]; Abbildung 1 *	11	
A	EP 1 803 887 A2 (GROSFILLEX SAS [FR]) 4. Juli 2007 (2007-07-04) * Absatz [0045]; Abbildung 1 *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	FR 2 918 407 A1 (EVENO SAS SOC PAR ACTIONS SIMP [FR] EVENO SAS [FR]) 9. Januar 2009 (2009-01-09) * Zusammenfassung; Abbildungen 5, 6 *	1-11	E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. November 2012	Prüfer Weißbach, Mark
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 18 4262

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

20-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0643192	A1	15-03-1995	AT 155547 T 15-08-1997
		DE 69404247 D1 21-08-1997	
		DE 69404247 T2 26-02-1998	
		EP 0643192 A1 15-03-1995	
		ES 2107162 T3 16-11-1997	
		FR 2709783 A1 17-03-1995	

FR 2783864	A1	31-03-2000	KEINE

EP 0826864	A1	04-03-1998	AT 254235 T 15-11-2003
		DE 69726074 D1 18-12-2003	
		EP 0826864 A1 04-03-1998	
		ES 2115579 T1 01-07-1998	
		FR 2752875 A1 06-03-1998	

EP 1070826	A2	24-01-2001	AT 280308 T 15-11-2004
		DE 19933928 A1 01-03-2001	
		EP 1070826 A2 24-01-2001	

EP 1803887	A2	04-07-2007	AT 483888 T 15-10-2010
		EP 1803887 A2 04-07-2007	
		FR 2895437 A1 29-06-2007	

FR 2918407	A1	09-01-2009	KEINE

EPO FORM P0461

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