



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 228 798 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.10.2017 Patentblatt 2017/41

(51) Int Cl.:

E06B 3/82 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

E06B 5/01 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17000494.9

(22) Anmeldetag: 24.03.2017

(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

Benannte Validierungsstaaten:

MA MD

(30) Priorität: 05.04.2016 IT UA20162856

(71) Anmelder: Euroclima S.p.A.
39031 Brunico (IT)

(72) Erfinder:

- Ruegenberg, Bernward
I-39031 Bruneck (BZ) (IT)
- Bürgschwendter, Klaus
A-9900 Lienz (AT)

(74) Vertreter: Oberosler, Ludwig
Oberosler SAS,
Via Dante, 20/A,
CP 307
39100 Bolzano (IT)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) TÜR FÜR GEHÄUSE FÜR KLIMAGERÄTE

(57) Tür oder Luke für Gehäuse für Klimageräte, wobei der Türflügel (1) aus einer metallischen Hülle besteht welche einen wärmeisolierenden Werkstoff enthält und welche umlaufend mit elastischen, unter sich beabstandeten, Dichtungen (4, 2c) ausgestattet ist und wobei der Türstock aus zwei vertikalen Verbundprofilen (6) besteht welche durch zwei horizontale Elemente (8) verbunden sind, wobei die metallische Hülle aus zwei metallischen Schalen (1a, 1c) gebildet ist welche im Umfangsbereich mittels eines Kunststoffprofils (2) verbunden sind welches mindestens eine Innenkammer aufweist, wobei die umlaufenden, um 90° abgebogenen, Ränder (1b, 1d) der besagten Schalen (1a, 1c) am besagten Profil (2) befestigt sind, wobei das Profil (2) mit einer ersten Dichtung (4) ausgestattet ist welche mit einer Längsseite an dem Rand (1b) der, zum Inneren des Gehäuses für Klimageräte gerichteten, Schale (1a) anliegt und mit einer zweiten, zur ersten beabstandeten und gegen die den Türstock bildenden Elementen (6, 8) abragenden, Dichtung (2c) ausgestattet ist wobei beide horizontalen Elemente (8) des Türstocks identischen, flachen L-förmigen Querschnitt haben und wobei der gegen die Durchlasslichte vorstehende vertikale Flansch (8a), viel schmäler als der horizontale Flansch ist welcher an den Enden der vertikalen, von den Verbundprofilen (6) gebildeten Elementen, befestigt ist.

tigt sind, wobei das Profil (2) mit einer ersten Dichtung (4) ausgestattet ist welche mit einer Längsseite an dem Rand (1b) der, zum Inneren des Gehäuses für Klimageräte gerichteten, Schale (1a) anliegt und mit einer zweiten, zur ersten beabstandeten und gegen die den Türstock bildenden Elementen (6, 8) abragenden, Dichtung (2c) ausgestattet ist wobei beide horizontalen Elemente (8) des Türstocks identischen, flachen L-förmigen Querschnitt haben und wobei der gegen die Durchlasslichte vorstehende vertikale Flansch (8a), viel schmäler als der horizontale Flansch ist welcher an den Enden der vertikalen, von den Verbundprofilen (6) gebildeten Elementen, befestigt ist.

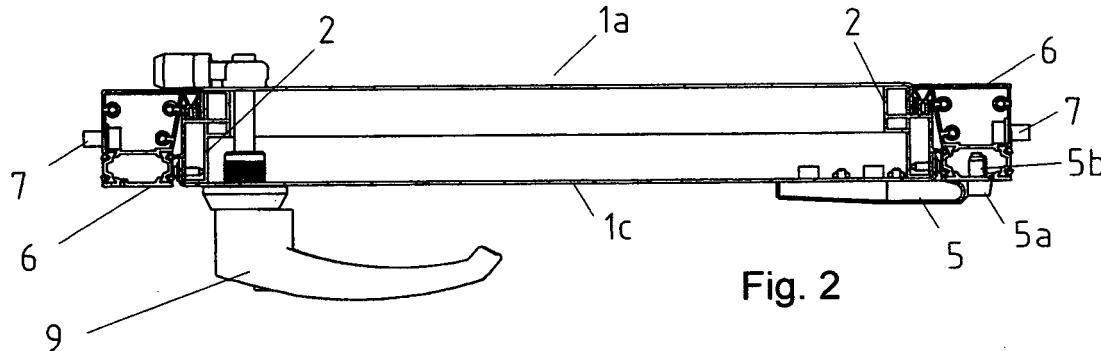


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Tür oder eine Luke mit entsprechendem Stockrahmen welche für die Montage an Gehäusen für Klimageräte geeignet ist, wodurch der Zutritt ins Innere dieser Gehäuse, zwecks Inspektion und Wartung, insbesondere zwecks Einbringung von Filter oder anderer austauschbarer Teile der Klimageräte, ermöglicht wird, wobei für die Dimensionierung auch die Modularität der Struktur und/oder der Elemente welche das Gehäuse bilden berücksichtigt werden, ohne dass Anpassungsarbeiten erforderlich sind, um eine Montage, bzw. einen Austausch, auf einfache und schnelle Weise zu ermöglichen und eine wirkungsvolle Abdichtung ohne Wärmebrücken zu sichern.

[0002] Aus der EP 1813763 A2 ist die Herstellung von Türen und Luken bekannt welche aus einer äußeren und einer inneren Schale aus Metallblech geformt sind, unter sich durch Umbiegen der umlaufenden Ränder verbunden sind und einen vorstehenden mehrschichtigen umlaufenden Flansch bilden welcher dem, eventuell mit elastischer Dichtung versehenen, Anschlag am Stockrahmen entspricht, wobei dieser meist in einer Öffnung an einem der modularen Elemente, welche z.B. das Gehäuse für Klimageräte bilden, befestigt ist. Zwischen den besagten Schalen aus Metallblech ist ein wärmeisolierender Werkstoff enthalten, nachdem jedoch die äußere Schale mit der inneren im direkten Kontakt steht, findet zwischen dem äußeren Umfeld und dem Innenraum ein andauernder Temperaturaustausch an der gesamten umlaufenden Oberfläche statt, weiters sichert die einfache Dichtung nicht eine wirkungsvolle Abdichtung und, wegen des Fehlens einer Luftkammer und einer zweiten Dichtung, kommt es häufig zur Bildung von Kondenswasser im Bereich des Anschlags.

[0003] Es ist, z.B. aus der EP 2631407 A2, der Einsatz metallischer Profile für die Herstellung von Türen oder Fenster und deren Stockrahmen bekannt, welche eine Wärmebrückenunterbrechung aufweisen, es ist weiters bekannt eine Luftkammer im Bereich des umlaufenden Anschlags vorzusehen welche durch zwei zueinander beabstandete Dichtungen im Bereich des umlaufenden Anschlages des Flügels und des Stockrahmens definiert wird. Die Herstellung dieser Art von Verbundprofile ist relativ aufwändig und findet vorwiegend im Tür- und Fensterbau im Wohnungssektor Anwendung, wo ein häufiges Öffnen und Schließen und ein bestimmter Komfort gefragt ist.

[0004] Die obgenannten Lösungen sehen nicht das Realisieren des Stockrahmens mit einer möglichst großen vertikalen Durchgangslichte vor, nur an Balkon- oder Terrassentüren ist es bekannt eine möglichst flache Schwelle, von der in EP 1746240 A1 gezeigten Art, mit einem spezifischen Dichtungssystem zu verwenden, welches sich von jenem an den vertikalen Teilen und am oberen horizontalen Teil des Stockrahmens unterscheidet. Dieses spezifische Dichtungssystem macht von einer oder von zwei Bürstdichtungen Gebrauch, welche

geeignet sind den Luftdurchzug zu begrenzen jedoch nicht um eine Abdichtung zu erreichen.

[0005] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe eine Tür oder eine Luke der obgenannten Art für Gehäuse für Klimageräte zu schaffen, wobei eine maximale vertikale Durchgangslichte gesichert wird welche fast der maximalen vertikalen Höhe der Tür oder der Luke entspricht, wobei eine Abdichtung zwischen dem Türflügel und dem Türstock und eine Wärmedämmung ohne Wärmebrücken zwischen dem Außenteil welcher normalerweise den Umwelteinflüssen ausgesetzt ist und dem Innenteil welcher den im Gehäuseinneren herrschenden Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen ausgesetzt ist, gesichert wird, wodurch die Kondensbildung, insbesondere im Bereich zwischen Stockrahmen und Türflügel, verhindert wird.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Tür vor welche aus einer äußeren und einer inneren Blechschale besteht, welche beide einen umlaufenden um 90° abgebogenen Rand aufweisen welcher an einem zwischenliegenden Kunststoffprofil mit mehreren Innenkammern befestigt ist, wobei dieses als Wärmebrückenunterbrechung wirkt. Der Raum zwischen den besagten Schalen welcher leicht zugänglich ist, kann mit wärmeisolierendem Werkstoff ausgefüllt werden. Das besagte Kunststoffprofil weist einen Sitz für den Einsatz einer ersten elastischen Dichtung und, in einem dazu beabstandeten Bereich, für eine zweite elastische, z. B. anextrudierte, Dichtung, auf. Der Querschnitt durch den Umfangsbereich der Tür ist also identisch für die vertikalen und auch für beide horizontalen Seiten.

[0007] Der Stockrahmen für die besagte Tür besteht aus zwei vertikalen Teilen, von denen jedes der Teile aus einem metallischen Verbundprofil mit zwischengelegten Kunststoffstegen von der bekannten Art, zwecks Wärmebrückenunterbrechung, zwischen dem äußeren Teil welcher den Umwelteinflüssen ausgesetzt ist und dem inneren Teil welcher den Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen im Gehäuseinneren ausgesetzt ist und aus zwei identischen horizontalen Elementen welche aus L-förmig gebogenem Blech oder aus einem L-Profil mit flachem Querschnitt hergestellt sind, wobei der vertikale Flansch an der, dem Gehäuseinneren zugewandten Seite, als Anschlag für die erste der, am Türanschlag umlaufend montierten, Dichtungen dient. Die besagten horizontalen Elemente sind an beiden der Enden mittels Schrauben an den Stirnflächen der entsprechenden vertikalen Verbundprofile befestigt, welche zu diesem Zweck mit eigenen Einschraubsitzen mit vertikalen Achsen ausgestattet sind.

[0008] Um eine wirkungsvolle Abdichtung mittels der ersten Dichtung, welche an der Tür im Umfangsbereich umlaufend angebracht und gegen das Gehäuseinnere ausgerichtet ist, sei es an den vertikalen Verbundprofilen des Türstockes als auch an den im Querschnitt L-förmigen horizontalen Elementen, zu sichern, weist die besagte Dichtung vorzugsweise einen rohr- oder pilzförmigen Querschnitt auf.

[0009] Die Dichtung liegt, bei geschlossenem Türflügel, infolge einer elastischen Verformung durch Druckbelastung, entlang einer der sich gegenüberliegenden Seiten an der abgebogenen Flanke der inneren Schale der Tür und, entlang der anderen Seite, am Bereich der, zum Gehäuseinneren ausgerichteten, Kante des vertikalen Verbundprofils, an. In Bezug auf die beiden horizontalen, im Querschnitt L-förmigen, Elemente hingegen liegt die selbe erste Dichtung, entlang einer Seite immer am abgebogenen Rand der inneren Schale des Türflügels an, während sie, mit einem Teil der nach innen des Gehäuses für Klimageräte gewandten Fläche, an jenem Anschlag anliegt, welcher vom vertikalen Flansch der L-förmig gebogenen oder im Querschnitt L-förmigen Profile gebildet wird. Die besagten Elemente mit L-förmigem Querschnitt können vorteilhafterweise, z.B. durch Biegen eines Inox-Bleches hergestellt werden, ohne den Einsatz profiliert oder extrudierter Elemente aus unterschiedlichen Werkstoffen auszuschließen. Um die Wärmeübertragung zwischen dem, dem Gehäuseinneren und dem Gehäuseaußenbereich ausgesetzten Teilen zu reduzieren, kann der breite Teil des L-förmigen Profils schmäler als die Breite der vertikalen Elemente des Türstocks sein oder Längsschlitz oder Ausnehmungen aufweisen um den Querschnitt für die Wärmeübertragung, insbesondere im nach außen gerichteten Bereich, jenseits des Auflagebereiches der koextrudierten Dichtung am, die beiden Schalen des Türflügels verbindenden, Kunststoffprofil zu reduzieren. Im Falle des schmäleren Flansches kann, im Bereich der Befestigung an der Stirnfläche der vertikalen Elemente, ein Element aus wärmeisolierendem Kunststoff vorgesehen sein welches den, nicht vom Flansch des L-förmigen Elementes abgedeckten, Bereich einnimmt.

[0010] Um die progressive und wirksame Verformung der ersten Dichtung welche umlaufend am Türflügel, entlang dem nach innen des Gehäuses für Klimageräte ausgerichteten Rand angebracht ist, zu begünstigen, hat das vertikale Verbundprofil des Stockrahmens einen keilförmigen Querschnitt welcher die freie Durchgangslichte in Richtung Gehäuseinneres vermindert.

[0011] Die Praxis, hat gezeigt, dass die Tür, bzw. die Luke, mit den erfindungsgemäßen Konstruktionsmerkmalen auch den, durch die Druckänderungen zwischen dem Gehäuseinneren und dem Außenbereich hervorgerufenen, Belastungen gut standhält, wobei sie die Formstabilität und die Dichtheit sicherstellt.

[0012] Die Anbringung der Scharniere und Klinken, bzw. der Verschlussbeschläge, an der Tür erfolgt auf bekannte Art.

Die Befestigung des Türstocks an den modularen Elementen und/oder an der Struktur des Gehäuses für Klimageräte erfolgt mittels bekannter Befestigungselemente, wobei zu berücksichtigen ist dass, wegen des flachen Querschnittes die L-förmigen horizontalen Elemente mehrere Befestigungspunkte erforderlich sind um dadurch diesen Elementen mehr Formstabilität zu verleihen.

[0013] Die Erfindung wird anschließend, anhand eines, in den Zeichnungen schematisch dargestellten, vorzuziehenden Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Tür für Gehäuse für Klimageräte näher erklärt, dabei erfüllen die Zeichnungen rein erklärenden, nicht begrenzenden Zweck.

Die Fig. 1 zeigt die Außenansicht einer erfindungsgemäßen Tür zusammen mit dem entsprechenden Türstock.

Die Fig. 2 zeigt einen horizontalen Schnitt durch den Türflügel samt Türstock gemäß der in Fig. 1 gezeigten Schnittebene II-II.

Die Fig. 3 zeigt einen vertikalen Schnitt durch den Türflügel samt Türstock gemäß der in Fig. 1 gezeigten Schnittebene III-III.

Die Fig. 4 zeigt als horizontale Schnittdarstellung das vergrößerte Detail des vertikalen Randes des Türflügels und des entsprechenden Türstockes.

Die Fig. 5 zeigt als vertikale Schnittdarstellung das vergrößerte Detail des unteren Randes des Türflügels und des entsprechenden horizontalen L-förmigen Elementes des Stockrahmens.

[0014] Der erfindungsgemäße Türflügel 1 besteht aus einer äußeren Schale 1a und einer inneren Schale 1c aus Metallblech welche im Umfangsbereich über ein Kunststoffprofil 2 verbunden sind, dabei ist der Raum zwischen den besagten Schalen von einem wärmeisolierenden Werkstoff ausgefüllt. Die nach innen des Gehäuses für Klimageräte gerichtete Schale 1a weist einen umlaufenden Rand 1b auf welcher um 90° abgewinkelt ist und, z.B. durch Kleben, in einer Rille 2a des Kunststoffprofils 2 verankert ist. Auch die äußere Schale 1c weist einen umlaufenden um 90° abgewinkelten Rand 1d auf welcher mittels Schrauben 3 am selben Kunststoffprofil 2 befestigt ist, diese Schale ist somit leicht, auch nachträglich, demontierbar, z.B. um den wärmeisolierenden Werkstoff zwischen den beiden Schalen auszutauschen.

[0015] Das Kunststoffprofil 2 ist von der extrudierten Art mit mehreren Innenkammern um eine hohe Formstabilität zu sichern und als Unterbrechung der Wärmeübertragung zwischen den beiden Schalen 1a, 1c zu wirken, welche unterschiedlichen Temperaturen ausgesetzt sind. In eine Rille 2b des Profils 2 ist eine elastische Dichtung 4 eingesetzt, diese ist von der rohrförmigen Art und liegt mit einer Längsseite am Rand 1b der inneren Schale 1a an. An der Längsseite des Profils 2 welche zum Türstock 6, 8 gerichtet ist, ist eine anextrudierte elastische, in Richtung Türstock abragende, Dichtung 2c vorgesehen. Die Erfindung schließt nicht aus, dass auch die Dichtung 4 von der anextrudierten Art ist.

[0016] Der erfindungsgemäße Türstock besteht aus

zwei vertikalen Verbundprofilen 6 mit Elementen 6a für die Unterbrechung der Wärmebrücken und aus zwei im Querschnitt L-förmigen horizontalen Elementen 8 welche an den Enden mittels Schrauben 3 an den oberen und unteren Stirnflächen der vertikalen Verbundprofile 6 befestigt sind welche für diesen Zweck mit Einschraubsitze 6d versehen sind. Die besagten horizontalen L-förmigen Elemente 8 weisen auf der nach innen des Gehäuses für Klimageräte gerichteten Seite einen vertikalen Flansch 8a auf welcher als Anschlag für die Dichtung 4 des Türflügels 1 wirkt, während an der nach außen gerichteten Seite, vorzugsweise in einem Bereich jenseits der Auflage der Dichtung 2c des Profils 2, der Querschnitt durch Durchbrüche oder Längsschlitz 8b reduziert ist. Sei es die horizontalen L-förmigen Elemente 8, als auch die vertikalen Profile 6, sind am Gehäuse für Klimageräte mittels Schrauben 7 oder anderer bekannter Befestigungsmittel befestigt. Die vertikalen Profile 6 haben einen keilförmigen Querschnitt mit dem breiteren Teil nach innen des Gehäuses für Klimageräte gerichtet um, während dem letzten Teil der Schließbewegung der Tür 1, die elastische Verformung der Dichtung 4 durch Druckbelastung zwischen dem Bereich nahe an der Kante der Verbundprofile 6 und dem Rand 1 a der inneren Schale, zu bewirken. Während der selben Schließbewegung wird hingegen die Dichtung 4 mit der Stirnlängsseite gegen den, als Anschlag wirkenden, Flansch 8a der horizontalen L-förmigen Elemente 8 gedrückt.

[0017] Zwischen der Dichtung 4 und der koextrudierten, vom Profil 2 abstehenden, Dichtung 2c bildet sich, bei geschlossener Tür 1, eine dichte Luftkammer A welche geeignet ist die isolierende Wirkung zwischen jenem Teil welcher dem Inneren des Gehäuses für Klimageräte ausgesetzt ist und jenem welcher den eventuellen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist, zu verbessern.

[0018] Die den Türflügel 1 und den entsprechenden Türstock bildenden Elemente sind aus preisgünstigen Werkstoffen herstellbar und durch sehr verbreitete Maschinen und Vorrichtungen verarbeitbar.

[0019] Der umlaufende Rand des Türflügels 1, welcher an allen vier Seiten den selben Querschnitt aufweist, ermöglicht es, sei es an den vertikalen Profilen 6, als auch an den horizontalen L-förmigen Elementen 8 des Türstocks, eine wirkungsvolle Abdichtung zu erreichen. Die minimale Erstreckung in vertikaler Richtung der L-förmigen Elemente 8, ermöglicht das Erreichen einer vertikalen freien Durchgangslücke am Türstock, welche wenig kleiner als das vertikale Ausmaß des Türflügels ist.

[0020] Die Tür oder die Luke ist mit Scharnieren 5 mit Scharnierzapfen 5a ausgestattet welche an einem der vertikalen Verbundprofile 6 des Türstocks befestigt 5b sind; der Türflügel 1 ist mit mindestens einer Schließvorrichtung 9 ausgestattet.

Patentansprüche

1. Tür oder Luke für Gehäuse für Klimageräte, wobei

der Türflügel (1) aus einer metallischen Hülle besteht welche einen wärmeisolierenden Werkstoff enthält und welche umlaufend mit elastischen, unter sich beabstandeten, Dichtungen (4, 2c) ausgestattet ist und wobei der Türstock aus zwei vertikalen Verbundprofilen (6) besteht welche durch zwei horizontale Elemente (8) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die metallische Hülle aus zwei metallischen Schalen (1a, 1c) gebildet ist welche im Umfangsbereich mittels eines Kunststoffprofils (2) verbunden sind welches mindestens eine Innenkammer aufweist, wobei die umlaufenden, um 90° abgebogenen, Ränder (1b, 1d) der besagten Schalen (1a, 1c) am besagten Profil (2) befestigt sind, dass das Profil (2) mit einer ersten Dichtung (4) ausgestattet ist welche mit einer Längsseite an dem Rand (1b) der, zum Inneren des Gehäuses für Klimageräte gerichteten, Schale (1a) anliegt und mit einer zweiten, zur ersten beabstandeten und gegen die den Türstock bildenden Elemente (6, 8) abgeränderten, Dichtung (2c) ausgestattet ist und dass bei den horizontalen Elementen (8) des Türstocks identischen, flachen L-förmigen Querschnitt haben, wobei der gegen die Durchlasslichte vorstehende vertikale Flansch (8a), viel schmäler als der horizontale Flansch ist welcher an den Enden der vertikalen, von den Verbundprofilen (6) gebildeten Elementen, befestigt ist.

2. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Schalen (1a, 1c) aus gebogenem Blech, welche den Türflügel bilden, mittels Schrauben am Kunststoffprofil befestigt ist welche zwecks Demontage bequem zugänglich sind.
3. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste elastische Dichtung (4) welche am Kunststoffprofil (2) angebracht ist, von der rohrförmigen oder pilzförmigen Art ist und geeignete Form und Ausmaße hat um, bei geschlossener Tür oder Luke, mit jener Längsseite, welche der am abgebogenen Rand (1b) der Blechschale (1a) anliegenden Längsseite gegenüberliegt, im Bereich der, zum Inneren des Gehäuses für Klimageräte ausgerichteten, Kante der beiden vertikalen Verbundprofile (6) des Türstocks anzuliegen.
4. Tür oder Luke gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste elastische Dichtung (4) welche am Kunststoffprofil (2) angebracht ist, bei geschlossener Tür oder Luke, mit mindestens einem Teil des Bereiches welcher gegen das Innere des Gehäuses für Klimagerät gerichtet ist, am vertikalen Flansch (8a) der horizontalen L-förmigen Elemente (8) des Türstocks anliegt.
5. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste elastische Dichtung (4) welche am Kunststoffprofil (2) angebracht ist, bei geschlossener Tür oder Luke, mit mindestens einem Teil des Bereiches welcher gegen das Innere des Gehäuses für Klimagerät gerichtet ist, am vertikalen Flansch (8a) der horizontalen L-förmigen Elemente (8) des Türstocks anliegt.

kennzeichnet, dass die zweite elastische Dichtung (2c) vom Kunststoffprofil (2), in Richtung der Elemente (6, 8) des Türstocks, in einem Bereich absteht welcher, in Bezug auf den abgebogenen Rand (1d) der äußeren Blechschale (1c) des Türflügels (1), weiter nach innen angeordnet ist, wobei sie, bei geschlossener Tür (1), gegen die besagten Elemente des Türstocks drückt.

6. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens jener Teil der Verbundprofile (6) oder anderer vertikaler Elemente des Türstocks, welcher gegen das Innere des Gehäuses für Klimageräte gerichtet ist, keilförmig ist so dass die freie Durchgangslichte in Richtung des Gehäuseinneren sich verengt und der Bereich der Kante sich als seitliche Auflage für die am Kunststoffprofil (2) angebrachte elastische Dichtung (4) anbietet. 10
7. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontalen L-förmigen Elemente (8) am horizontalen Flansch mit größerer Breite, im nach außen gerichteten Bereich des Gehäuses für Klimageräte, mit Schlitten oder Ausnehmungen ausgestattet sind, welche geeignet sind den Querschnitt zu reduzieren. 15
8. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der horizontale Flansch mit größerer Breite der horizontalen L-förmigen Elemente des Türstocks eine derartige Breite aufweist, dass er mit dem nach außen gerichteten Rand die Auflagelinie der zweiten elastischen Dichtung (2c) welche vom Kunststoffprofil (2) des Türflügels (1) abragt, bestimmt. 20

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

1. Tür oder Luke für Gehäuse für Klimageräte, wobei der Türflügel (1) am gesamten Umfangsbereich einen einheitlichen Querschnitt aufweist und aus einer metallischen Hülle besteht welche einen wärmeisolierenden Werkstoff enthält und welche umlaufend mit elastischen, unter sich beabstandeten, Dichtungen (4, 2c) ausgestattet ist und wobei der Türstock aus zwei vertikalen Verbundprofilen (6) besteht welche durch zwei horizontale Elemente (8) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die metallische Hülle des Türflügels (1) aus zwei metallischen Schalen (1a, 1c) gebildet ist welche im Umfangsbereich mittels eines Kunststoffprofils (2) verbunden sind welches mindestens eine Innenkammer aufweist, wobei die umlaufenden, um 90° abgebogenen, Ränder (1b) der inneren Schalen (1a) am besagten Profil (2) durch Einsetzen in einen entsprechenden Sitz ohne Schrauben und die umlaufenden, 5

um 90° abgebogenen Ränder (1d) der äußeren Schale (1c), durch Schrauben (3) oder Nieten am selben Profil (2) befestigt sind, dass das Profil (2) mit einer ersten Dichtung (4) ausgestattet ist welche mit einem der seitlichen Längsbereiche an dem Rand (1b) der, zum Inneren des Gehäuses für Klimageräte gerichteten, Schale (1a) anliegt während der gegenüberliegende Längsbereich an den vertikalen Verbundprofilen (6) anliegt, dass das selbe Profil (2) mit einer zweiten, zur ersten beabstandeten und gegen die, den Türstock bildenden, vertikalen Elemente (6) und horizontalen Elemente (8) abragenden, Dichtung (2c) ausgestattet ist, dass beide horizontalen Elemente (8) des Türstocks identischen, flachen L-förmigen Querschnitt ohne Innenkammern und ohne Befestigungsflansch haben, wobei der gegen die Durchlasslichte vorstehende vertikale Flansch (8a), viel schmäler als der horizontale Flansch (8b) ist welcher an den Stirnflächen der vertikalen, von den Verbundprofilen (6) mit Wärmebrückenunterbrechung gebildeten Elementen, befestigt ist, dass diese Verbundprofile (6) keilförmigen, die horizontale Durchgangslichte verengenden, Querschnitt aufweisen und dass die selbe Dichtung (4), bei geschlossenem Türflügel, nur mit ihrem vorderen Längsbereich gegen den vertikalen Flansch (8a) bei der horizontalen Elemente (8) anliegt.

2. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere, den Türflügel bildende, Schale (1c) aus Blech sich in einer einzigen Ebene erstreckt und durch Einsetzen in einen entsprechenden Sitz am Kunststoffprofil (2) befestigt ist. 30
3. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite elastische Dichtung (2c) vom Kunststoffprofil (2), in Richtung der Elemente (6, 8) des Türstocks, in einem Bereich absteht welcher, in Bezug auf den Rand (1d) der äußeren Blechschale (1c) des Türflügels (1), weiter nach innen angeordnet ist, wobei sie, bei geschlossener Tür (1), gegen die besagten Elemente (6, 8) des Türstocks drückt. 35
4. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontalen L-förmigen Elemente (8) am horizontalen Flansch (8b) mit größerer Breite, im nach außen gerichteten Bereich des Gehäuses für Klimageräte, mit Längsschlitten oder -ausnehmungen ausgestattet sind, welche geeignet sind den Querschnitt zu reduzieren. 40
5. Tür oder Luke, gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der horizontale Flansch (8b) mit größerer Breite der horizontalen L-förmigen Elemente (8) des Türstocks eine derartige Breite aufweist, dass er mit dem nach außen gerichteten Rand 45

die Auflagelinie der zweiten elastischen Dichtung
(2c) welche vom Kunststoffprofil (2) des Türflügels
(1) abragt, bestimmt.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

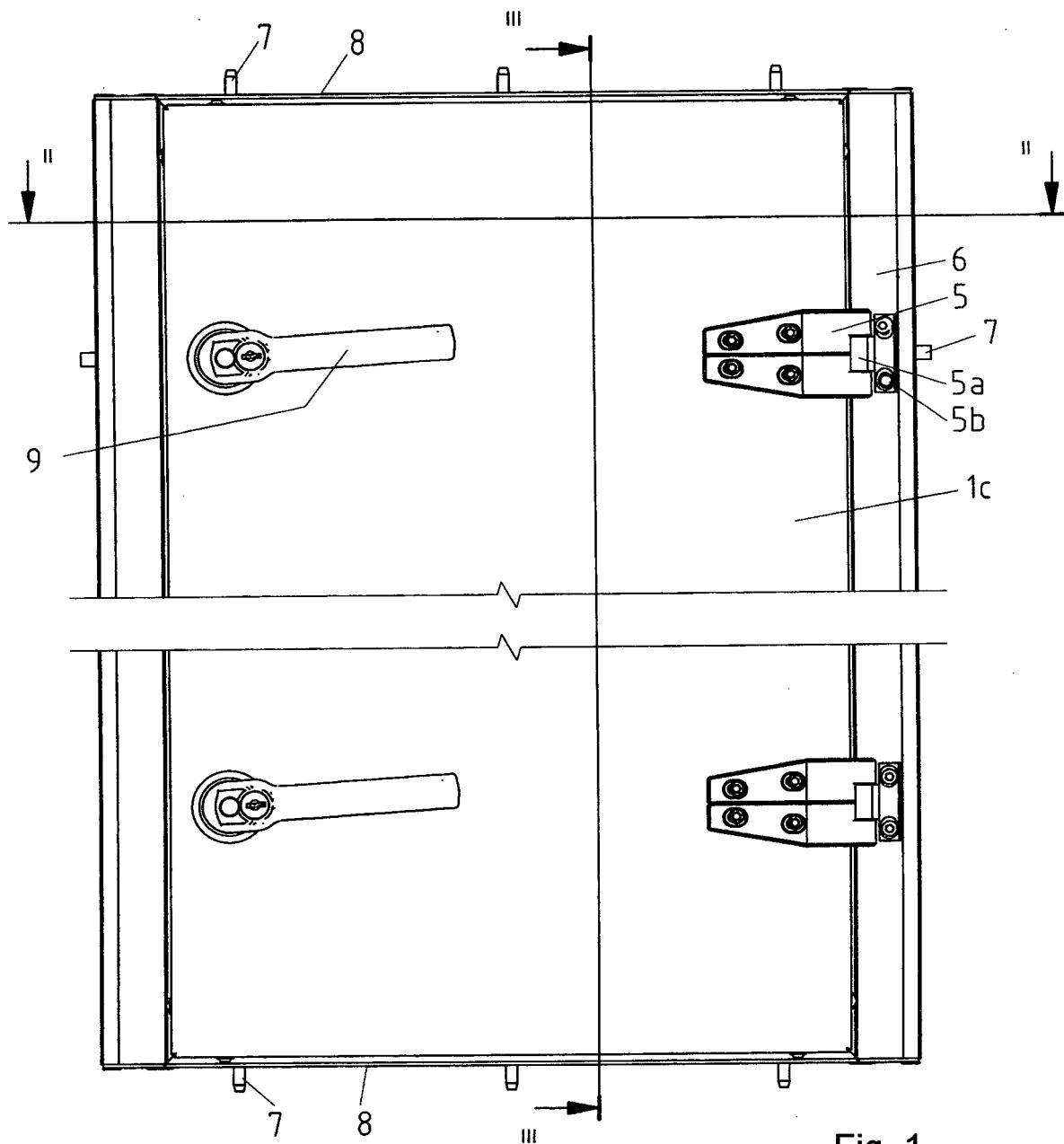


Fig. 1

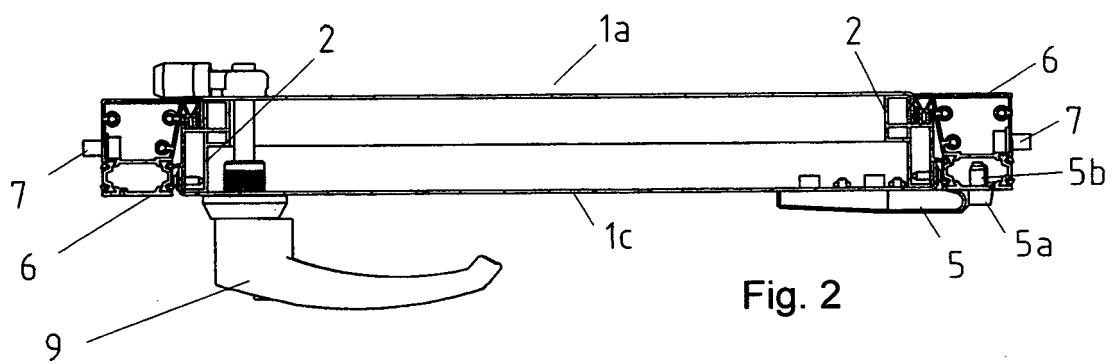
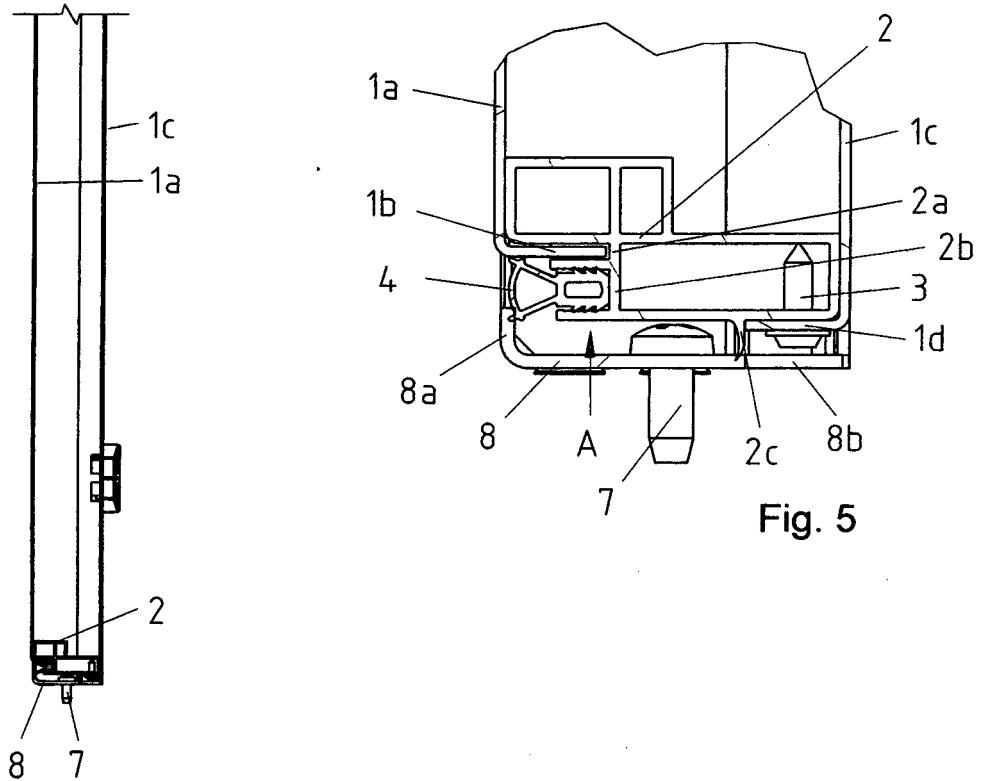
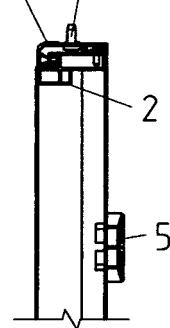
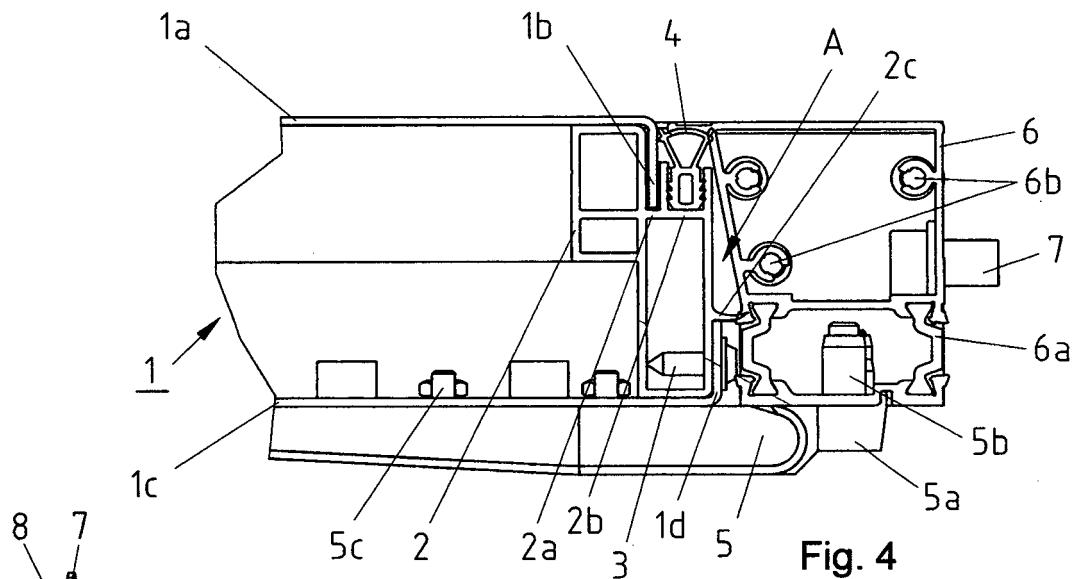


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 00 0494

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 Y	US 2004/149757 A1 (LEWIS MICHAEL D [US] ET AL) 5. August 2004 (2004-08-05) * Abbildungen 2-12 * * Absatz [0034] - Absatz [0043] * -----	1-8	INV. E06B3/82 F24F13/20
15 Y	DE 10 2012 106345 A1 (HOERMANN KG [DE]) 16. Januar 2014 (2014-01-16) * Abbildungen 3-4 * * Absatz [0083] - Absatz [0114] * -----	1-8	ADD. E06B5/01 E06B7/23 E06B3/70
20 A	EP 0 884 444 A2 (HUSKY SA [FR]) 16. Dezember 1998 (1998-12-16) * Abbildungen 1,2 * * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 6, Zeile 7 * -----	1-8	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			E06B F24F
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 17. Mai 2017	Prüfer Blancquaert, Katleen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 17 00 0494

5 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.

17-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
15	US 2004149757 A1	05-08-2004	KEINE		
20	DE 102012106345 A1	16-01-2014	KEINE		
25	EP 0884444 A2	16-12-1998	AT 276422 T DE 69826180 D1 DE 69826180 T2 EP 0884444 A2 FR 2764326 A1 US 6173534 B1	15-10-2004 21-10-2004 27-10-2005 16-12-1998 11-12-1998 16-01-2001	
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

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

- EP 1813763 A2 [0002]
- EP 2631407 A2 [0003]
- EP 1746240 A1 [0004]