



(11) **EP 2 672 053 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.08.2016 Patentblatt 2016/32

(51) Int Cl.:
E06B 3/50 (2006.01) E05D 15/06 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13170374.6**

(22) Anmeldetag: **04.06.2013**

(54) **Profilanordnung**

Profile assembly

Agencement de profilé

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

(30) Priorität: **05.06.2012 EP 12170792**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.12.2013 Patentblatt 2013/50

(73) Patentinhaber: **Alcoa Aluminium Deutschland, Inc.**
58642 Iserlohn (DE)

(72) Erfinder: **Chinn, Keith**
Warrington, Cheshire WA53RY (GB)

(74) Vertreter: **Trinks, Ole**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 47
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 143 745 WO-A1-92/13163
DE-U1- 29 510 472 FR-A1- 2 840 640

EP 2 672 053 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Profilanordnung vorzugsweise von Flügelprofilen eines Dreh-Schiebefensters, eines Drehfenster, eines Schiebefensters oder entsprechender Türen, welche ein erstes Profil und ein zweites Profil aufweist, wobei die Profile in eine Geschlossenstellung bringbar sind.

[0002] Gewöhnlicherweise sind die Profile derartiger Profilanordnungen, also das erste und das zweite Profil, jeweils aus einem äußeren Profil und einem inneren Profil gebildet, wobei die jeweiligen äußeren und inneren Profile jeweils mittels mindestens eines Isoliersteges miteinander verbunden sind. Insbesondere bei Dreh-Schiebefenstern liegen sich die Profile in einer Geschlossenstellung entlang eines Abschlussbereiches teilweise gegenüber.

[0003] In der Regel sind herkömmliche Profile dabei annähernd U-förmig ausgebildet, d. h. die jeweils zueinander parallelen Schenkel der in einer Geschlossenstellung gegenüberliegenden im Wesentlichen U-förmigen Profile sind einander angenähert, während der jeweilige mindestens eine Isoliersteg, welcher die äußeren mit den inneren Profilen verbindet, jeweils den querstehenden Schenkel des U bildet.

[0004] In einer Geschlossenstellung definieren dann das erste und das zweite Profil, welche jeweils U-förmig aufgebaut sind und sich in der Geschlossenstellung bezogen auf die jeweilige U-Form an den parallelen Schenkeln gegenüberstehen, einen Hohlraum.

[0005] Selbst dann, wenn an den jeweils gegenüberliegenden parallelen Schenkeln der sich gegenüberliegenden U-förmigen Profile eine Anlagedichtung oder dergleichen vorgesehen ist, weisen herkömmliche Profile den Nachteil auf, dass ein unerwünschter Wärmeübertritt zwischen der Außen- und der Innenseite, also zwischen den jeweiligen äußeren und den jeweiligen inneren Profilen durch diesen Hohlraum begünstigt wird.

[0006] Patentanmeldung EP 0 143 745 A2 offenbart eine Profilanordnung mit allen Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0007] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, derartige herkömmliche Profilanordnungen derart weiterzubilden, dass die thermischen Eigenschaften der Profilanordnung verbessert werden.

[0008] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Profilanordnung gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0009] Durch das zumindest teilweise Hineinragen des mindestens einen Einsatzes in den Hohlraum ergibt sich der besondere Vorteil, dass ein unerwünschter Wärmeübertritt zwischen der Außenseite und der Innenseite, d. h. im Einbauzustand der erfindungsgemäßen Profilanordnung zwischen den äußeren und den inneren Profilen dann, wenn sich die Profile in einer Geschlossenstellung befinden, wirksam vermindert wird.

[0010] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Lösung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0011] So ist es beispielsweise vorgesehen, dass das erste Profil und das zweite Profil zueinander verschiebbar sind. Weiterhin oder auch zusätzlich ist es möglich, dass das erste Profil und das zweite Profil gegeneinander verschwenkbar ausgebildet sind. Dadurch, dass erfindungsgemäß der mindestens eine Einsatz lediglich zumindest teilweise in den Hohlraum hineinragt, wird ein derartiges Verschieben bzw. Verschwenken der Profile gegeneinander durch den Einsatz nicht behindert so dass sich auch beim Einsatz an zueinander verschiebbaren und/oder gegeneinander verschwenkbaren Profilen eine deutliche Reduktion des unerwünschten Wärmeübertrittes zwischen den jeweiligen äußeren und den jeweiligen inneren Profilen ergibt.

[0012] Erfindungsgemäß weist der mindestens eine Einsatz einen Wandbereich auf und dieser Wandbereich erstreckt sich zumindest teilweise in den Hohlraum hinein. Vorzugsweise ist der Randbereich relativ dünn ausgebildet, wodurch sich ein im Vergleich zu beispielsweise einer zentralen Mittendichtung vorteilhaft geringes Gewicht ergibt. Des Weiteren ist ein derartiger Wandbereich vergleichsweise unauffällig und beeinträchtigt somit im geöffneten Zustand der Profilanordnung, also beispielsweise bei geöffnetem Schiebefenster bzw. geöffneter Schiebetür oder in entsprechender Weise verschwenkten Flügeln die Optik nur unwesentlich.

[0013] Weiterhin kann es vorgesehen sein, dass der Einsatz aus einem die Wärme schlecht leitenden Material, vorzugsweise aus Polyvinylchlorid (PVC) oder Polyamid (PA) gebildet ist. Hierdurch kann der unerwünschte Wärmeübertritt weiter vermindert werden.

[0014] Beträgt beispielsweise in einer typischen Profilanordnung die Wärmeleitfähigkeit ohne den Einsatz

$2,23 \frac{W}{m^2 * K}$, so kann durch einen Einsatz aus Polyamid die Wärmeleitfähigkeit dieser Profilanordnung auf

ca. $1,8 \frac{W}{m^2 * K}$ gesenkt werden. Entsprechend kann

durch einen Einsatz aus Polyvinylchlorid die Wärmeleitfähigkeit auf etwa $1,83 \frac{W}{m^2 * K}$ gesenkt werden.

[0015] Selbstverständlich sind die genannten Zahlenwerte nur beispielhaft zu verstehen und sollen den generellen Effekt einer erfindungsgemäßen Profilanordnung, bei welcher ein Einsatz aus einem die Wärme schlecht leitenden Material verwendet wird, verdeutlichen.

[0016] Weiterhin kann es vorgesehen sein, dass der Einsatz einen im Wesentlichen senkrecht zu dem Wandbereich verlaufenden Befestigungssteg aufweist. Hierdurch ergibt sich dann ein im Wesentlichen T-förmiger bzw. bei verlängertem Wandbereich ein kreuzförmiger Einsatz. Durch das Vorsehen eines derartigen Befestigungssteges kann die Anordnung des Einsatzes weiterhin optimiert werden, so dass sich der Wandbereich in

vorteilhafter Weise teilweise in den Hohlraum hinein erstrecken kann.

[0017] Hierbei kann es auch vorgesehen sein, dass der Befestigungssteg des mindestens einen Einsatzes an dem mindestens einen Isoliersteg befestigt ist. Durch die Befestigung an dem mindestens einen Isoliersteg ergibt sich eine besonders einfache Konstruktion. Des Weiteren kann durch das Vorsehen entsprechender Befestigungsmöglichkeiten an dem Isoliersteg, beispielsweise durch das Vorsehen einer den Befestigungssteg aufnehmenden Aussparung oder dergleichen, die Positionierung und Anordnung des Einsatzes weiter optimiert werden, so dass sich der Wandabschnitt derart in den Hohlraum zumindest teilweise hinein erstreckt, dass eine effektive Verminderung des Wärmeüberganges erreicht wird.

[0018] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Wandbereich des mindestens einen Einsatzes zumindest bereichsweise mit einer wärmereflektierenden Schicht versehen ist. Vorzugsweise wird eine derartige wärmereflektierende Schicht in Form einer wärmereflektierenden Folie zumindest bereichsweise auf den Wandbereich des mindestens einen Einsatzes aufgebracht. Hierdurch wird die unerwünschte Wärmeübertragung entlang des Hohlraumes weiter vermindert. Bezugnehmend auf die oben beispielhaft aufgeführte Profilanordnung kann durch das zumindest bereichsweise Aufbringen einer derartigen wärmereflektierenden Folie die

Wärmeleitfähigkeit weiter auf ca. $1,60 \frac{W}{m^2 * K}$ gesenkt werden.

[0019] Des Weiteren kann es vorgesehen sein, dass sich der Wandbereich im Wesentlichen senkrecht zu dem mindestens einen Isoliersteg in den Hohlraum hinein erstreckt. Hiermit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass sich ein unerwünschter Wärmeübertritt am effektivsten vermindern lässt, wenn der Wandbereich senkrecht zum Wärmegradienten entlang des Hohlraumes angeordnet ist. Hierdurch ist ein noch effektiveres Vermindern des unerwünschten Wärmeüberganges möglich.

[0020] Weiterhin kann es vorgesehen sein, dass sich der Wandbereich im Wesentlichen zentral zwischen dem ersten äußeren Profil und dem ersten inneren Profil bzw. dem zweiten äußeren Profil und dem zweiten inneren Profil in den Hohlraum hinein erstreckt. Durch eine derartige zentrale Anordnung wird eine mögliche unerwünschte thermische Wechselwirkung zwischen den Profiltteilen und dem Einsatz bzw. dem Wandbereich weitgehend minimiert, wodurch sich abermals eine Verbesserung der Wärmeübertragungseigenschaften der Profilanordnung ergibt.

[0021] Des Weiteren kann es vorgesehen sein, dass ein erster Einsatz und ein zweiter Einsatz vorgesehen sind, deren Wandbereiche sich jeweils von einem Verbindungsbereich des ersten inneren Profils mit dem ersten äußeren Profil aus bzw. von einem Verbindungsbe-

reich des zweiten inneren Profils mit dem zweiten äußeren Profil aus in den Hohlraum hinein erstreckt.

[0022] In einer Geschlossenstellung der Profile ergänzen sich dann die vorteilhaften thermischen Wirkungen der beiden Einsätze bzw. deren Wandbereiche. Wenn die Profile durch Schwenken, Schieben oder dergleichen aus der Geschlossenstellung in eine geöffnete Position gebracht werden, ist dann an jedem der Profile, d. h. an dem ersten Profil und an dem zweiten Profil jeweils ein eigener Einsatz vorgesehen, wodurch sich bei gleichbleibend guten thermischen Eigenschaften einerseits die zu tragende Last, d. h. das Gewicht der jeweiligen Einsätze auf zwei Profile verteilt und andererseits der optische Eindruck verbessert wird.

[0023] In diesem Zusammenhang kann es vorgesehen sein, dass sich der Wandbereich des ersten Einsatzes und/oder der Wandbereich des zweiten Einsatzes in der Geschlossenstellung der Profile jeweils etwa bis zu einer Mittellinie erstrecken. Diese Mittellinie verläuft im Wesentlichen senkrecht zu dem Wandbereich und verläuft im Wesentlichen zentral zwischen dem ersten Profil und dem zweiten Profil, wenn sich die Profile in der Geschlossenstellung befinden. Im Idealfall stehen sich die Enden der beiden Wandbereiche der Einsätze in der Geschlossenstellung gegenüber, so dass sich eine nahezu durchgehende Wand ergibt, welche senkrecht zur Verbindungsrichtung der Profile, d. h. senkrecht zu den Isolierstegen innerhalb des Hohlraumes verläuft. Durch diesen im Wesentlichen symmetrischen Aufbau ergibt sich bei optimaler Gewichts- bzw. Lastverteilung und einem ansprechenden optischen Eindruck eine optimale Verminderung des unerwünschten Wärmeübertritts.

[0024] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 (die einzige Figur): eine schematische Schnittansicht der erfindungsgemäßen Profilanordnung.

[0025] Fig. 1 zeigt eine schematische Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Profilanordnung 100, wobei die Profilanordnung ein erstes Profil aus einem ersten äußeren Profil (11) und einem ersten inneren Profil (10) sowie ein zweites Profil aus einem zweiten äußeren Profil (13) und einem zweiten inneren Profil (12) aufweist. Das erste äußere Profil (11) ist mit dem ersten inneren Profil (10) mittels zweier Isolierstege (50, 51) verbunden. In entsprechender Weise ist das zweite äußere Profil (13) mit dem zweiten inneren Profil (12) mittels zweier Isolierstege (52, 53) verbunden. Die Isolierstege (50, 51, 52, 53) sind aus einem die Wärme schlecht leitenden Material wie beispielsweise PVC oder Polyamid gebildet.

[0026] Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 zeigt die Profilanordnung (100) in einer Geschlossenstellung, in welcher sich das im Wesentlichen U-förmig ausgebildete erste Profil bestehend aus den durch das erste äußere Profil (11) und das erste innere Profil (10) gebildeten parallelen Schenkel des U und dem aus den Isolierstegen (50, 51) gebildeten Querschlenkel des U mit dem zweiten

Profil gebildet aus den im Wesentlichen parallel verlaufenden zweiten inneren Profil (12) und zweiten äußeren Profil (13) als Parallelschenkel des U und den Isolierstegen (52, 53) als Querschenkel des U gegenüber stehen.

[0027] In der gemäß dem Ausführungsbeispiel in Fig. 1 abgebildeten Geschlossenstellung der Profilanordnung (100) sind an den sich gegenüber stehenden Parallelschenkeln, d. h. an den Enden der inneren Profile (10, 12) bzw. der äußeren Profile (11, 13) jeweils Anlagendichtungen (20) vorgesehen, wodurch in einem zentralen Bereich zwischen den innen liegenden Isolierstegen (51, 53) und den Profilen (10, 12, 11, 13) bzw. den Anlagendichtungen (20) ein Hohlraum (70) umschlossen wird.

[0028] Ein erster Einsatz (40) ist mit einem Befestigungssteg (42) an dem das erste Profil (11) und das erste innere Profil (10) verbindenden innen liegenden Isoliersteg (51) befestigt. In entsprechender Weise ist gegenüberliegend an dem das zweite äußere Profil (13) und das zweite innere Profil (12) verbindenden innen liegenden Isoliersteg (53) ein zweiter Einsatz (40a) mit Hilfe eines daran ausgebildeten zweiten Befestigungssteiges (42a) angeordnet. Von dem ersten Einsatz (40) ragt ein erster Randbereich (41) im Wesentlichen senkrecht zu der Verbindungsrichtung, d. h. im Wesentlichen senkrecht zu den Isolierstegen (50, 51, 52, 53) in den Hohlraum (70) hinein und erstreckt sich im Wesentlichen bis zu einer Mittenlinie (60). Auf der gegenüberliegenden Seite ist entsprechend an dem zweiten Einsatz (40a) ein zweiter Wandbereich (41a) ausgebildet, welcher sich ebenfalls im Wesentlichen senkrecht zur Verbindungsrichtung in den Hohlraum (70) bis in etwa zu der Mittenlinie (60) hin erstreckt.

[0029] Die Wandbereiche (41, 41a) sind mit einer nicht dargestellten hoch reflektiven Folie versehen.

[0030] In dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel liegen sich somit in der abgebildeten Geschlossenstellung der Profilanordnung (100) die Wandbereiche (41, 41a) nicht überlappend gegenüber und erstrecken sich im Wesentlichen bis zu einer gemeinsamen Mittenlinie (60), wodurch ein unerwünschter Wärmeübertritt entlang des Hohlraumes (70), d. h. von einer Außenseite zu einer Innenseite bzw. von einer Innenseite zu einer Außenseite eines Gebäudes der Profilanordnung (100) im eingebauten Zustand effektiv vermindern lässt.

[0031] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist zwischen dem ersten Profil (11) und dem ersten inneren Profil (10) ein erstes Flächenelement (15) vorgesehen, welches beispielsweise eine Glasscheibe darstellen kann. In entsprechender Weise ist zwischen dem zweiten äußeren Profil (13) und dem zweiten inneren Profil (12) ein zweites Flächenelement (16) vorgesehen.

[0032] Im dargestellten Ausführungsbeispiel kann durch das Vorsehen der Einsätze (40, 40a) mit sich in den Hohlraum teilweise erstreckenden Wandabschnitten (41, 41a) der unerwünschte Wärmeübertritt im Vergleich zu einer herkömmlichen Profilanordnung um etwa

29 % gesenkt werden.

Bezugszeichenliste

5	[0033]	
	10	erstes inneres Profil
	11	erstes äußeres Profil
	12	zweites inneres Profil
10	13	zweites äußeres Profil
	15	erstes Flächenelement
	16	zweites Flächenelement
	20	Anlagendichtung
	40, 40a	Einsatz
15	41, 41a	Wandbereich
	42, 42a	Befestigungssteg
	50, 51, 52, 53	Isoliersteg
	60	Mittenlinie
	70	Hohlraum
20	100	Profilanordnung

Patentansprüche

25 1. Profilanordnung (100) vorzugsweise von Flügelprofilen eines Dreh-Schiebefensters, wobei die Profilanordnung (100) Folgendes aufweist:

- 30 - ein erstes Profil, welches aus einem ersten äußeren Profil (11) und einem mittels mindestens eines Isoliersteiges (50, 51) mit diesem verbundenen ersten inneren Profil (10) gebildet ist; und
- 35 - ein zweites Profil, welches aus einem zweiten äußeren Profil (13) und einem mittels mindestens eines Isoliersteiges (52, 53) mit diesem verbundenen zweiten inneren Profil (12) gebildet ist,

40 wobei die Profile (10, 11, 12, 13) in eine Geschlossenstellung bringbar sind, in welcher die Profile (10, 11, 12, 13) einen Hohlraum (70) definieren, wobei die Profilanordnung (100) weiterhin mindestens einen Einsatz (40) aufweist, welcher zumindest teilweise in den Hohlraum (70) hineinragt,

45 wobei der mindestens eine Einsatz (40) einen Wandbereich (41) aufweist, der sich zumindest teilweise in den Hohlraum (70) hinein erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wandbereich (41) des mindestens einen Einsatzes (40) zumindest bereichsweise mit einer wärmerespektierenden Schicht, vorzugsweise mit einer wärmerespektierenden Folie versehen ist.

50 2. Profilanordnung (100) nach Anspruch 1, wobei das erste Profil und das zweite Profil zueinander verschiebbar und/oder gegeneinander verschwenkbar ausgebildet ist bzw. sind.

3. Profilanordnung (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Einsatz (40) aus einem die Wärme schlecht leitenden Material, vorzugsweise aus Polyvinylchlorid oder Polyamid gebildet ist.
4. Profilanordnung (100) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Einsatz (40) einen im Wesentlichen senkrecht zu dem Wandbereich (41) verlaufenden Befestigungssteg (42) aufweist.
5. Profilanordnung (100) nach Anspruch 4, wobei der Befestigungssteg (42) des mindestens einen Einsatzes (40) an dem mindestens einen Isoliersteg (50, 51, 52, 53) befestigt ist.
6. Profilanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei sich der Wandbereich (41) im Wesentlichen senkrecht zu dem mindestens einen Isoliersteg (50, 51, 52, 53) in den Hohlraum (70) hinein erstreckt.
7. Profilanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei sich der Wandbereich (41) im Wesentlichen zentral zwischen dem ersten äußeren Profil (11) und dem ersten inneren Profil (10) bzw. dem zweiten äußeren Profil (13) und dem zweiten inneren Profil (12) in den Hohlraum (70) hinein erstreckt.
8. Profilanordnung (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei ein erster Einsatz (40) und ein zweiter Einsatz (40a) vorgesehen sind, wobei sich der Wandbereich (41) des ersten Einsatzes von einem Verbindungsbereich des ersten inneren Profils (10) mit dem ersten äußeren Profil (11) aus in den Hohlraum (70) hinein erstreckt, und wobei sich der Wandbereich (41a) des zweiten Einsatzes (40a) von einem Verbindungsbereich des zweiten inneren Profils (12) mit dem zweiten äußeren Profils (13) aus in den Hohlraum (70) hinein erstreckt.
9. Profilanordnung (100) nach Anspruch 8, wobei sich der Wandbereich (41) des ersten Einsatzes (40) und/oder der Wandbereich (41a) des zweiten Einsatzes (40a) in der Geschlossenstellung der Profile (10, 11, 12, 13) jeweils etwa bis zu einer Mittellinie (60) erstreckt, wobei die Mittellinie (60) im Wesentlichen senkrecht zu dem Wandbereich (41, 41a) und im Wesentlichen zentral zwischen dem ersten Profil und dem zweiten Profil verläuft.

Claims

1. A profile assembly (100), particularly of wing profiles of a side-hung/sash window, wherein the profile assembly (100) comprises the following:
 - a first profile formed by a first outer profile (11)

and a first inner profile (10) connected thereto by means of at least one insulating bar (50, 51); and

- a second profile formed by a second outer profile (13) and a second inner profile (12) connected thereto by means of at least one insulating bar (52, 53),

wherein the profiles (10, 11, 12, 13) can be brought into a closed position in which the profiles (10, 11, 12, 13) define a hollow space (70), wherein the profile assembly (100) further comprises at least one inset (40) which at least partly projects into the hollow space (70),

wherein the at least one inset (40) comprises a wall region (41) which at least partly extends into the hollow space (70),

characterized in that

at least part of the wall region (41) of the at least one inset (40) is provided with a heat-reflecting layer, preferably a heat-reflecting film.

2. The profile assembly (100) according to claim 1, wherein the first profile and the second profile are designed to be able to be displaced and/or pivoted relative to one another.
3. The profile assembly (100) according to any one of the preceding claims, wherein the inset (40) is formed from a material having low thermal conductivity, preferably polyvinyl chloride or polyamide.
4. The profile assembly (100) according to any one of the preceding claims, wherein the inset (40) comprises a fixing web (42) extending substantially perpendicular to the wall region (41).
5. The profile assembly (100) according to claim 4, wherein the fixing web (42) of the at least one inset (40) is fixed to the at least one insulating bar (50, 51, 52, 53).
6. The profile assembly (100) according to any one of claims 1 to 5, wherein the wall region (41) extends into the hollow space (70) substantially perpendicular to the at least one insulating bar (50, 51, 52, 53).
7. The profile assembly (100) according to any one of claims 1 to 6, wherein the wall region (41) extends into the hollow space (70) substantially centrally between the first outer profile (11) and first inner profile (10) and the second outer profile (13) and second inner profile (12) respectively.

8. The profile assembly (100) according to any one of claims 1 to 7, wherein a first inset (40) and a second inset (40a) are provided, wherein the wall region (41) of the first inset extends into the hollow space (70) from a connecting area of the first inner profile (10) with the first outer profile (11), and wherein the wall region (41a) of the second inset (40a) extends into the hollow space (70) from a connecting area of the second inner profile (12) with the second outer profile (13).

9. The profile assembly (100) according to claim 8, wherein the wall region (41) of the first inset (40) and/or the wall region (41a) of the second inset (40a) each extend to an approximate center line (60) in the closed position of the profiles (10, 11, 12, 13), wherein the center line (60) extends substantially perpendicular to the wall region (41, 41a) and substantially centrally between the first profile and the second profile.

Revendications

1. Agencement de profilés (100), de préférence de profilés de battants d'une fenêtre tournante et coulissante, l'agencement de profilés (100) comprenant:

- un premier profilé qui est formé par un premier profilé extérieur (11) et par un premier profilé intérieur (10) relié à celui-ci au moyen d'au moins une âme isolante (50, 51); et
- un second profilé qui est formé par un second profilé extérieur (13) et par un second profilé intérieur (12) relié à celui-ci au moyen d'au moins une âme isolante (52, 53);

les profilés (10, 11, 12, 13) pouvant être amenés dans une position fermée dans laquelle les profilés (10, 11, 12, 13) définissent un creux (70), l'agencement de profilés (100) comprenant en outre au moins un insert (40) qui pénètre au moins partiellement dans le creux (70), ledit au moins un insert (40) comprenant une zone de paroi (41) qui s'étend au moins partiellement jusque dans le creux (70),

caractérisé en ce que

la zone de paroi (41) dudit au moins un insert (40) est pourvue au moins localement d'une couche réfléchissant la chaleur, de préférence d'une feuille réfléchissant la chaleur.

2. Agencement de profilés (100) selon la revendication 1, dans lequel le premier profilé et le second profilé sont réalisés de manière à pouvoir coulisser et/ou pivoter l'un par rapport à l'autre.

3. Agencement de profilés (100) selon l'une des reven-

dications précédentes, dans lequel l'insert (40) est formé d'un matériau mauvais conducteur de la chaleur, de préférence en chlorure de polyvinyle ou en polyamide.

4. Agencement de profilés (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'insert (40) comprend une âme de fixation (42) qui s'étend sensiblement perpendiculairement à la zone de paroi (41).

5. Agencement de profilés (100) selon la revendication 4, dans lequel l'âme de fixation (42) dudit au moins un insert (40) est fixée sur ladite au moins une âme isolante (50, 51, 52, 53).

6. Agencement de profilés (100) selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel la zone de paroi (41) s'étend sensiblement perpendiculairement à ladite au moins une âme isolante (50, 51, 52, 53) jusque dans le creux (70).

7. Agencement de profilés (100) selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel la zone de paroi (41) s'étend sensiblement au centre entre le premier profilé extérieur (11) et le premier profilé intérieur (10) ou entre le second profilé extérieur (13) et le second profilé intérieur (12), jusque dans le creux (70).

8. Agencement de profilés (100) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel sont prévus un premier insert (40) et un second insert (40a), la zone de paroi (41) du premier insert s'étendant depuis une zone de liaison du premier profilé intérieur (10) et du premier profilé extérieur (11) jusque dans le creux (70), et la zone de paroi (41a) du second insert (40a) s'étendant depuis une zone de liaison du second profilé intérieur (12) avec le second profilé extérieur (13) jusque dans le creux (70).

9. Agencement de profilés (100) selon la revendication 8, dans lequel la zone de paroi (41) du premier insert (40) et/ou la zone de paroi (41a) du second insert (40a) s'étend, dans la position fermée des profilés (10, 11, 12, 13), chacune approximativement jusqu'à une ligne centrale (60), la ligne centrale (60) s'étendant sensiblement perpendiculairement à la zone de paroi (41, 41a) et sensiblement au centre entre le premier profilé et le second profilé.

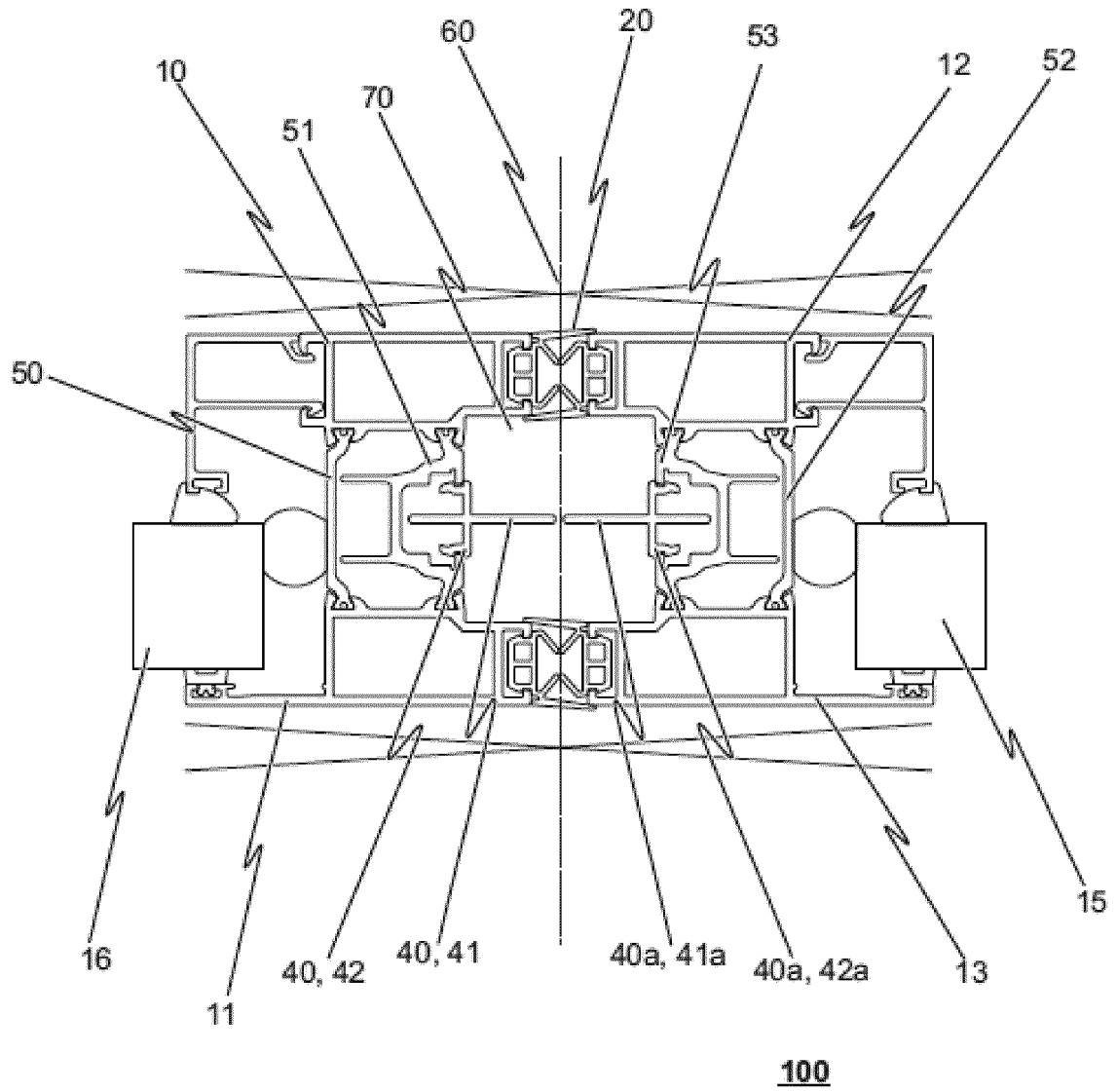


Fig. 1

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 0143745 A2 [0006]