

(19)



(11)

EP 2 023 789 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.07.2016 Patentblatt 2016/28

(51) Int Cl.:
A47L 15/42^(2006.01) D06F 39/12^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07729365.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/054924

(22) Anmeldetag: **22.05.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/141135 (13.12.2007 Gazette 2007/50)

(54) **HAUSGERÄT MIT EINER BLENDE**

DOMESTIC APPLIANCE WITH A PANEL

APPAREIL MENAGER AVEC UN CACHE

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

(30) Priorität: **09.06.2006 DE 102006026912**
27.06.2006 DE 202006010028 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.02.2009 Patentblatt 2009/08

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder: **GREBING, Thomas**
13089 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 645 679 DE-U1-202006 010 028
US-A1- 2004 107 738 US-A1- 2005 210 926

EP 2 023 789 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 ein Hausgerät mit einem Gehäuse und einer an einer Kante auf einer Frontfläche des Gehäuses befestigten Blende, welche bezüglich einer Längsachse gestreckt und entlang dieser von einer zu der Kante korrespondierenden Endfläche begrenzt ist.

[0002] Ein solches Hausgerät geht hervor aus der DE 37 22 301 C2. Dieses Hausgerät ist eine Wäschebehandlungsmaschine, insbesondere ein Waschgerät. Sie hat eine Frontfläche, welche definiert ist durch zwei abgeboogene Laschen eines Formteils aus Blech, welches eine Rückwand sowie zwei zu dieser orthogonale Seitenwände des Hausgerätes bildet. Die genannten Laschen befinden sich an den Seitenwänden jeweils abseitig der Rückwand, und sind parallel zur Rückwand ausgerichtet. Auf den Laschen wird ein Bedienblendenträger in Form eines im Wesentlichen ebenen Blechteils befestigt, und auf diesem wiederum die eigentliche, als Kasten ausgeführte Bedienblende aufgeschraubt. Entsprechende Hausgeräte sind auch der DE 35 37 185 C2 und der DE 199 50 829 A1 entnehmbar.

[0003] Das Dokument US-A-2004107738 offenbart ein Hausgerät mit einem Gehäuse und einer auf einer Frontfläche des Gehäuses befestigten Blende, welche mit zumindest einem Rasthaken auf der Frontfläche befestigt ist, wobei der Rasthaken in eine entsprechende Ausnehmung in der Frontfläche eingerastet ist. In jedem Fall ist es bisher erforderlich, eine Blende, insbesondere eine Bedienblende, durch spezielle Passstücke auf dem Gehäuse eines Hausgerätes auszurichten und dann mit diesem zu verschrauben. Dies ist eine aufwändige Prozedur, und vorliegende Erfindung geht insbesondere von der Aufgabe aus, ein Hausgerät der eingangs genannten Gattung mit einer deutlich vereinfachten Verbindung zwischen dem Gehäuse und der Blende zu schaffen.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe angegeben wird ein Hausgerät mit einem Gehäuse und einer an einer Kante auf einer Frontfläche des Gehäuses befestigten Blende, welche bezüglich einer Längsachse gestreckt und entlang dieser an einer zu der Kante korrespondierenden Endfläche begrenzt ist, bei dem erfindungsgemäß die Blende an der Endfläche mit zumindest einem Führungsdom und zumindest einem Rasthaken auf der Frontfläche befestigt ist, wobei der Führungsdom in eine entsprechende erste Ausnehmung eines entsprechenden Bauteils in der Frontfläche eingepasst und der Rasthaken in eine entsprechende zweite Ausnehmung des Bauteils in der Frontfläche eingerastet ist.

[0005] Somit ist erfindungsgemäß ein entsprechendes Bauteil des Gehäuses derart mit Ausnehmungen versehen, dass die Blende mit Führungsdomen eingeführt und mit Rasthaken verrastet werden kann. Es ergeben sich einfache Möglichkeiten zur Montage und Demontage der Blende. Auch erfolgt die erfindungsgemäße Verbindung durch wenige einfache Teile, so dass die Schnittstelle zwischen der Blende und dem Gehäuse sehr einfach be-

stimmbar und hinsichtlich vorgegebener Toleranzen in Maß und Passung auslegbar ist. Die Erfindung ist in Bezug auf jedwede Blende an einem Hausgerät anwendbar, sei es in Bezug auf eine Bedienblende, Sockelblende oder sonstige Blende.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung sind der Führungsdom und der Rasthaken mit der Blende einstückig verbunden, wobei mit weiterer Bevorzugung alle diese Teile in einem einzigen Spritzgussteil verkörpert sind.

[0007] Ebenfalls bevorzugt ist eine Weiterbildung der Erfindung dahingehend, dass die Blende ein zur Frontfläche hin offener Hohlkörper ist, und dass der Führungsdom und der Rasthaken Fortsetzungen von Rippen sind, welche in einem Inneren des Hohlkörpers auf den Endflächen gebildet sind.

[0008] Weiter bevorzugt ist eine Weiterbildung dahingehend, dass der Führungsdom mit dem Gehäuse einen Formschluss in der Frontfläche bildet. Dabei hält der Führungsdom die Blende im Wesentlichen unverrückbar in der Frontfläche fest, so dass der Rasthaken die Blende im Wesentlichen nur senkrecht zur Frontfläche halten muss.

[0009] Ebenfalls bevorzugt insbesondere im Rahmen der soeben beschriebenen Ausführung ist eine Weiterbildung, bei der zwei Führungsdomen vorgesehen sind. Diese zwei Führungsdomen tragen bei zu einer stabilen Positionierung und Halterung der Blende an der Frontfläche. Eine zusätzliche bevorzugte Weiterbildung dieser Ausführung besteht darin, dass an der Endfläche ein Rasthaken zwischen zwei Führungsdomen angeordnet ist. Dadurch ergibt sich eine besonders stabile Ausführung.

[0010] Weiter bevorzugt ist ein erfindungsgemäßes Hausgerät, bei dem das Bauteil eine von einer Seitenwand des Gehäuses etwa senkrecht abgekannte Leiste ist. Dies erschließt die Anwendung der Erfindung an einem in einer bewährten Bauweise hergestellten Hausgerät. Dabei ist mit weiterem Vorzug der Rasthaken unmittelbar an einer etwa orthogonal zur Frontfläche ausgerichteten Seitenwand des Gehäuses angeordnet und durch ein Drücken auf diese Seitenwand aus der zweiten Ausnehmung entrastbar. Dadurch ist die Blende besonders einfach vom Hausgerät demontierbar, indem zur Entrastung des Rasthakens einfach auf eine entsprechende Stelle der Seitenwand gedrückt wird und die sich verformende Seitenwand den Rasthaken aus seiner Ruheposition schiebt.

[0011] Ein besonders bevorzugtes erfindungsgemäßes Hausgerät zeichnet sich dadurch aus, dass die Verbindung zwischen der Blende und dem Gehäuse an der Kante allein durch den Führungsdom und den Rasthaken ausgeführt ist. Bei diesem Hausgerät ist die schwierig herzustellende und bedarfsweise zu lösende herkömmliche Schraubverbindung zwischen dem Gehäuse und der Blende jedenfalls an der erwähnten Kante entfallen.

[0012] Im Rahmen üblicher Praxis hinsichtlich der Gestaltung und Befestigung einer Blende an einem Haus-

gerät muss die im Sinne der Erfindung befestigte Blende außer an der erwähnten Kante noch an einem von der erwähnten Seitenfläche entlang der Längsachse beabstandeten Ende befestigt werden. Es liegt im Bereich der Erfindung, die Befestigung an jenem Ende ebenfalls in der erfindungsgemäßen Art vorzunehmen. Allerdings mag ein Fall es auch erfordern, die Befestigung an jenem Ende anders vorzunehmen. Solches ist insbesondere denkbar für den Fall der Blende eines der Wäschepflege dienenden Hausgeräts, beispielsweise einer Waschmaschine oder eines Wäschetrockners, wo die Blende fallweise einen Einschub für die Einfüllung von Waschmittel oder zur Entnahme von Kondenswasser tragen muss, was die Verwendung einer Schraube oder dergleichen höher belastbarem Mittel zur Befestigung der Blende erfordern kann. Auch eine solche andere Befestigung des besagten Endes der Blende liegt im Bereich der Erfindung.

[0013] In dem erfindungsgemäßen Hausgerät ist die Blende vorzugsweise eine Bedienblende.

[0014] Das erfindungsgemäße Hausgerät ist vorzugsweise ein Gerät zur Wäschepflege, insbesondere eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erörtert. Die Zeichnung zeigt eine Teilansicht des Hausgerätes.

[0016] Das Hausgerät hat ein Gehäuse 1 mit einer an einer Kante 2 ansetzenden Frontfläche 3, auf welcher eine Blende 4 befestigt ist. Diese Blende 4 ist bezüglich einer Längsachse 5 gestreckt; sie kann bezüglich der Längsachse 5 im Wesentlichen (also abgesehen von eventuell auf der Blende 4 vorhandenen Anzeige- und Eingabemitteln, Beschriftungen und dergleichen) spiegelsymmetrisch sein, muss dies aber je nach Anwendungsfall nicht. Korrespondierend zur Kante 2 ist die Blende von einer im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse 5 ausgerichteten Endfläche 6 begrenzt. Die Blende 4 ist auf der Frontfläche 3 an dem Gehäuse 1 befestigt, und zwar durch zwei Führungsdomen 7, deren jeder in eine entsprechende und korrespondierend gestaltete erste Ausnehmung 8 in der Frontfläche 3 eingepasst, und einen zwischen den Führungsdomen 7 vorgesehenen Rasthaken 9, der in eine entsprechende zweite Ausnehmung 10 eingerastet ist. Die Führungsdomen 7 und die Rasthaken 9 sind mit der Blende 4 einstückig verbunden, und zwar als einheitliches Spritzgussteil aus einem Kunststoff geformt. Die Ausnehmungen 8 und 10 befinden sich in einem Bauteil 11, welches eine etwa senkrecht oder orthogonal von einer Seitenfläche 14 des Gehäuses 1 abgekantete Lasche 11 ist.

[0017] Die Blende 4 ist gestaltet als ein zur Frontfläche 3 hin offener Hohlkörper 4, wobei sich die Führungsdomen 7 und die Rasthaken 9 darstellen als Fortsetzungen von Rippen 12, welche im Inneren 13 des Hohlkörpers 4 auf den Endflächen 6 gebildet sind.

[0018] Die Führungsdomen 7 und die Rasthaken 9 bilden die einzige Verbindung zwischen dem Gehäuse 1 und der Blende 4 an der Kante 2. Diese Verbindung ist

dadurch lösbar, dass man, wie durch den Pfeil 15 angedeutet, auf die Seitenwand 14 des Gehäuses 1 drückt und dadurch den Rasthaken 9 entrastet. Somit kann die Blende 4 an der Kante 2 recht einfach von dem Gehäuse 1 abgenommen werden, wenn dies zu Reparatur- oder Inspektionszwecken einmal erforderlich sein sollte.

[0019] Wie bereits angedeutet ist die Blende 4 eine Bedienblende 4, was bedeutet, dass sie nicht dargestellte Anzeige- und Eingabemittel enthält, mit denen eine Bedienperson das Hausgerät, insbesondere ein Gerät zur Wäschepflege wie eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner, bedienen kann.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0020]

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | Gehäuse |
| 2 | Kante |
| 3 | Frontseite |
| 4 | Blende |
| 5 | Längsachse |
| 6 | Endfläche |
| 7 | Führungsdom |
| 8 | Erste Ausnehmung |
| 9 | Rasthaken |
| 10 | Zweite Ausnehmung |
| 11 | Lasche |
| 12 | Rippe in der Blende |
| 13 | Inneres der Blende |
| 14 | Seitenwand des Gehäuses |
| 15 | Druck auf die Seitenwand |

Patentansprüche

1. Hausgerät mit einem Gehäuse (1) und einer an einer Kante (2) auf einer Frontfläche (3) des Gehäuses (1) befestigten Blende (4), welche bezüglich einer Längsachse (5) gestreckt und entlang dieser an einer zu der Kante (2) korrespondierenden Endfläche (6) begrenzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (4) an der Endfläche (6) mit zumindest einem Führungsdom (7) und zumindest einem Rasthaken (9) auf der Frontfläche (3) befestigt ist, wobei der Führungsdom (7) in eine entsprechende erste Ausnehmung (8) eines entsprechenden Bauteils (11) in der Frontfläche (3) eingepasst und der Rasthaken (9) in eine entsprechende zweite Ausnehmung (10) des Bauteils (11) in der Frontfläche (3) eingerastet ist.
2. Hausgerät nach Anspruch 1, bei dem der Führungsdom (7) und der Rasthaken (9) mit der Blende (4) einstückig verbunden sind.
3. Hausgerät nach Anspruch 2, bei dem die Blende (4) mit dem Führungsdom (7) und dem Rasthaken (9)

ein Spritzgussteil ist.

4. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem die Blende (4) ein zur Frontfläche (3) hin offener Hohlkörper (4) ist, und bei dem der Führungsdom (7) und der Rasthaken (9) Fortsetzungen von Rippen (12), welche in einem Inneren (13) des Hohlkörpers (4) auf der Endfläche (6) gebildet sind.
5. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem der Führungsdom (7) mit dem Gehäuse (1) einen Formschluss in der Frontfläche (3) bildet.
6. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem zwei Führungsdomen (7) vorgesehen sind.
7. Hausgerät nach Anspruch 6, bei dem ein Rasthaken (9) zwischen zwei Führungsdomen (7) angeordnet ist.
8. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem das Bauteil (11) eine von einer Seitenwand (14) des Gehäuses (1) etwa senkrecht abgekantete Lasche (11) ist.
9. Hausgerät nach Anspruch 8, bei dem der Rasthaken (9) unmittelbar an der Seitenwand (14) angeordnet und durch ein Drücken auf diese Seitenwand (14) aus der entsprechenden zweiten Ausnehmung (10) entrastbar ist.
10. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem die Verbindung zwischen der Blende (4) und dem Gehäuse (1) an der Kante (2) allein durch den Führungsdom (7) und den Rasthaken (9) ausgeführt ist.
11. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem die Blende (4) eine Bedienblende (4) ist.
12. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, welches ein Gerät zur Wäschepflege, insbesondere eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner, ist.

Claims

1. Domestic appliance having a housing (1) and a panel (4) fastened to a rim (2) on a front face (3) of the housing (1), which panel (4) is elongated with respect to a longitudinal axis (5) and delimited along said longitudinal axis (5) on an end face (6) corresponding to the rim (2), **characterised in that** the panel (4) is fastened to the end face (6) by at least one guide dome (7) and at least one latching hook (9) on the front face (3), wherein the guide dome (7) is fitted into a corresponding first recess (8) of a corresponding component (11) in the front face (3) and the latch-

ing hook (9) is latched into a corresponding second recess (10) of the component (11) in the front face (3).

2. Domestic appliance according to claim 1, in which the guide dome (7) and the latching hook (9) are connected to the panel (4) in one piece.
3. Domestic appliance according to claim 2, in which the panel (4) is an injection moulded part along with the guide dome (7) and the latching hook (9).
4. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the panel (4) is a hollow body (4) which opens towards the front face (3), and in which the guide dome (7) and the latching hook (9) are extensions of ribs (12), which are formed on the end face (6) in an interior (13) of the hollow body (4).
5. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the guide dome (7) forms a form fit with the housing (1) in the front face (3).
6. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which two guide domes (7) are provided.
7. Domestic appliance according to claim 6, in which a latching hook (9) is disposed between two guide domes (7).
8. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the component (11) is a tab (11) chamfered approximately perpendicularly from a side wall (14) of the housing (1).
9. Domestic appliance according to claim 8, in which the latching hook (9) is disposed directly on the side wall (14) and can be unlatched from the corresponding second recess (10) by pressing on said side wall (14).
10. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the connection between the panel (4) and the housing (1) on the rim (2) is embodied solely by the guide dome (7) and the latching hook (9).
11. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the panel (4) is an operating panel (4).
12. Domestic appliance according to one of the preceding claims, which is an appliance for laundry care, in particular a washing machine or a tumble dryer.

Revendications

1. Appareil ménager comprenant un boîtier (1) et un bandeau (4) fixé à un bord (2) sur une surface frontale (3) du boîtier (1), lequel bandeau, par rapport à un axe longitudinal (5), est étendu et limité le long de cet axe longitudinal sur une surface terminale (6) correspondant au bord (2), **caractérisé en ce que** le bandeau (4), sur la surface terminale (6), est fixé sur la surface frontale (3) à l'aide d'au moins un dôme de guidage (7) et d'au moins un crochet d'enclenchement (9), le dôme de guidage (7) étant ajusté dans un premier évidement correspondant (8) d'une pièce de construction correspondante (11) dans la surface frontale (3) et le crochet d'enclenchement (9) étant enclenché dans un deuxième évidement correspondant (10) de la pièce de construction (11) dans la surface frontale (3). 5
2. Appareil ménager selon la revendication 1, dans lequel le dôme de guidage (7) et le crochet d'enclenchement (9) sont reliés d'une seule pièce avec le bandeau (4). 10
3. Appareil ménager selon la revendication 2, dans lequel le bandeau (4), avec le dôme de guidage (7) et le crochet d'enclenchement (9), est une pièce moulée par injection. 15
4. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bandeau (4) est un corps creux (4) ouvert en direction de la surface frontale (3), et dans lequel le dôme de guidage (7) et le crochet d'enclenchement (9) sont des prolongements de nervures (12), lesquelles sont formées sur la surface terminale (6) dans un intérieur (13) du corps creux (4). 20 25 30 35
5. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dôme de guidage (7) forme avec le boîtier (1) une fermeture géométrique dans la surface frontale (3). 40
6. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel deux dômes de guidage (7) sont ménagés. 45
7. Appareil ménager selon la revendication 6, dans lequel un crochet d'enclenchement (9) est disposé entre deux dômes de guidage (7). 50
8. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce de construction (11) est une éclisse (11) pliée à peu près verticalement à partir d'une paroi latérale (14) du boîtier (1). 55
9. Appareil ménager selon la revendication 8, dans lequel le crochet d'enclenchement (9) est disposé directement sur la paroi latérale (14) et peut être désenclenché du deuxième évidement correspondant (10) par une pression sur cette paroi latérale (14).
10. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la liaison entre le bandeau (4) et le boîtier (1) est réalisée sur le bord (2) uniquement au moyen du dôme de guidage (7) et du crochet d'enclenchement (9).
11. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bandeau (4) est un bandeau de commande (4).
12. Appareil ménager selon l'une quelconque des revendications précédentes, lequel est un appareil d'entretien de linge, notamment un lave-linge ou sèche-linge.

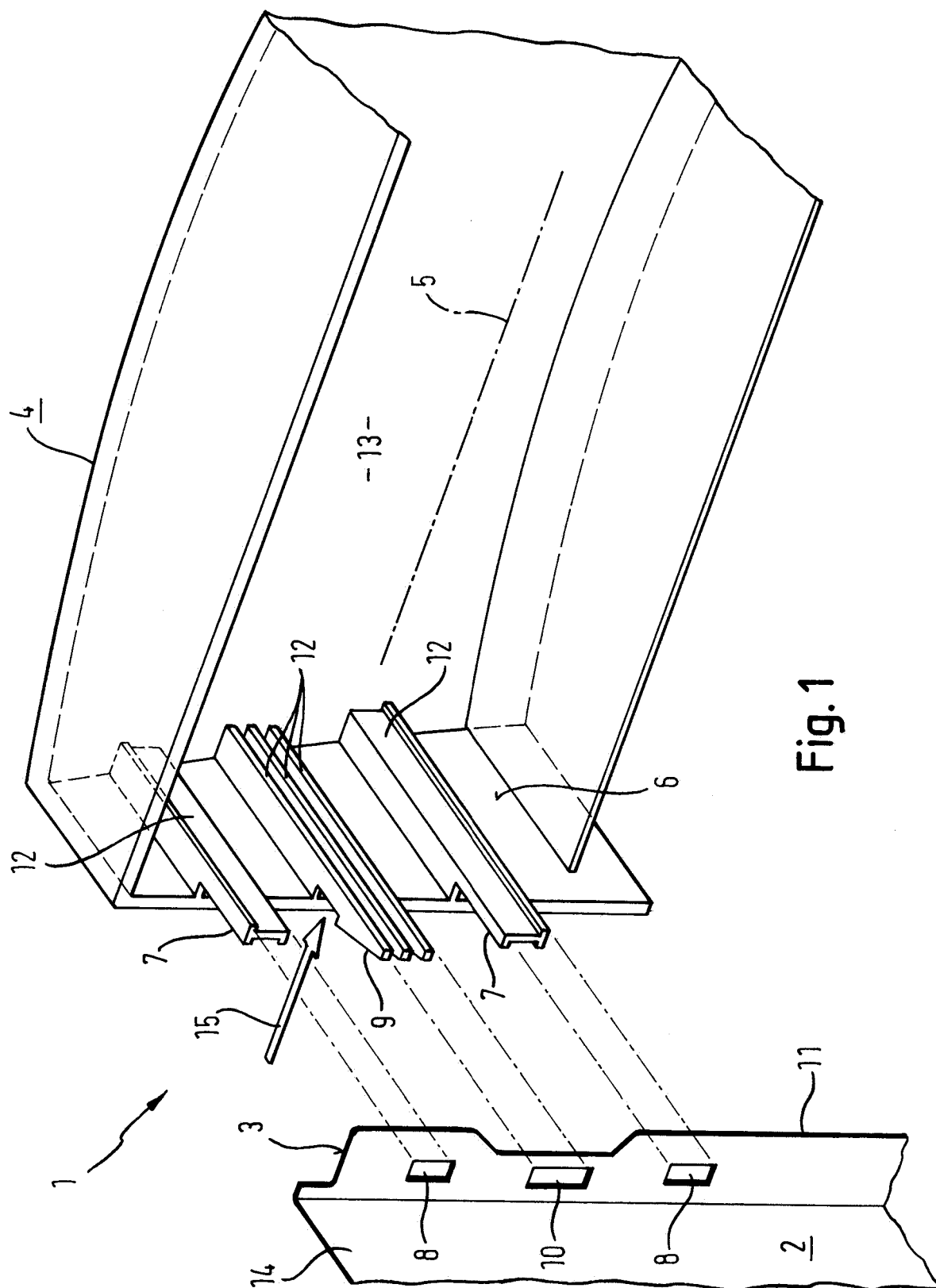


Fig. 1

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

- DE 3722301 C2 [0002]
- DE 3537185 C2 [0002]
- DE 19950829 A1 [0002]
- US 2004107738 A [0003]