(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 134 500 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.[7]: **F24C 15/04**

(21) Anmeldenummer: **01101098.0**

(22) Anmeldetag: **19.01.2001**

(54) **Backofen**

Cooking oven

Four de cuisson

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR IT

(30) Priorität: **09.03.2000 DE 10011582**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.09.2001 Patentblatt 2001/38

(73) Patentinhaber: **AEG Hausgeräte GmbH**
90429 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:
- **Schröder, Walter**
  8810 Horgen (CH)
- **Pörner, Harald**
  90220 Schnaittach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 29 503 872
GB-A- 2 198 621
US-A- 4 102 322

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 134 500 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Backofen, umfassend eine den Backraum schließende Tür mit einer mit einem Türrahmen verbundenen, zum Backraum gerichteten Glasscheibe, wobei der Türrahmen und die Glasscheibe über ein Befestigungsprofil miteinander verbundden sind.

[0002] Derartige Backöfen sind bekannt und kommen in der Regel als Einbaubacköfen zum Einsatz. Die in dem Türrahmen integrierte Glasscheibe ermöglicht es dem Benutzer, in den Backraum von außen zu blicken, um das darin befindliche Brat- oder Backgut zu beobachten, ohne hierfür die Tür öffnen zu müssen. Normalerweise kommen mehrere zueinander parallel stehende, hintereinander angeordnete Glasscheiben zum Einsatz, von denen eine unmittelbar an den Backraum angrenzt und diesen quasi nach vorne abschießt. Diese Glasscheibe ist zumeist direkt an dem eine entsprechende Scheibenausnehmung aufweisenden Türrahmen, der aus Metall besteht, angeordnet. Zur Befestigung des Randabschnitts des metallenen Türrahmens am Randabschnitt der Glasscheibe werden beide miteinander verklebt. Diese Klebetechnik ist jedoch aus mehrerlei Sicht nachteilig. Zum einen besteht die Gefahr, dass im Verbindungsbereich die mitunter scharfen Kanten des Stahlblechs, aus dem der Türrahmen besteht, und die Glasscheibe in Berührung kommen, was zu einem Glasbruch führen kann. Ein weiteres Problem ist die Unterwanderung der Klebeschicht mit vom Brat- oder Backvorgang auf der Glasscheibe oder dem Türrahmen im Bereich der Verklebung abgeschiedenem Fett. Dies führt dazu, dass die Klebeverbindung gelöst wird und die Glasscheibe nach längerer Betriebszeit herausfallen kann. Ein weiteres Problem besteht vor allem bei Backöfen mit einer großen Glasscheibe, die quasi die gesamte Öffnung des Backraums abdeckt, darin, dass der Türrahmen mitunter leicht verzogen ist und für eine exakte Anlage am Glas erst gerichtet werden muss, damit eine zufriedenstellende Klebeverbindung erreicht wird. Weiterhin ist dieser zusätzliche mit dem Kleben verbundene Verfahrensschritt aufwendig, was zu erhöhten Herstellungskosten der Tür bzw. des Backofens insgesamt führt. Das Problem der Fettunterwanderung ist vor allem bei sogenannten "low-end"-Geräten mit einer relativ kleinen Glasscheibe gegeben, da bei diesen Geräteausführungen der Klebeverbindungsbereich unmittelbar im Bereich des Backraums liegt und somit einem ständigen Fettbelag ausgesetzt ist. Anstelle einer Klebeverbindung ist aus DE 295 03 872 U1 bekannt, zwischen die Glasscheibe und den Türrahmen ein Befestigungsprofil zu setzen. Die bekannten Befestigungsprofile ermöglichen zwar die Vermeidung des Verklebens, sie sind jedoch sehr aufwendig mit mehreren Stufen und Hinterschneidungen ausgebildet, die einerseits die Montage erschweren, und andererseits zu keiner festen Verbindung zwischen der Glasscheibe und den Türrahmen führen, da die Glasscheibe im Türrahmen lediglich aufgrund des Zusammenwirkens des mit dem speziellen Profilquerschnitt ausgeführten Befestigungsprofils und des ebenfalls mit mehreren Stufen bzw. versehenen Türrahmens gehaltert ist.

[0003] Aus der GB 2 198 621 A ist eine Backofentür mit Sichtfenster bekannt, bei dem zunächst ein Dichtungselement mit zwei nebeneinander angeordneten und in entgegengesetzte Richtungen weisende Nuten mit einer ersten Nut auf eine Scheibe aufgezogen wird, dann die Scheibe mit dem Dichtungselement scheibennormal an eine scheibenparallele Scheibenhalterung angelegt wird und schließlich die zweite Nut mit Fäden über die Scheibenhalterung gezogen wird.

[0004] Der Erfindung liegt damit das Problem zugrunde, einen Backofen anzugeben, bei dem die Glasscheibe unter Vermeidung der eingangs genannten Nachteile fest und sicher im Türrahmen gehaltert ist.

[0005] Zur Lösung dieses Problems sind bei einem Backofen der genannten Art erfindungsgemäß die in Anspruch 1 genannten Merkmale vorgesehen.

[0006] Beim erfindungsgemäßen Backofen sind der Türrahmen und die Glasscheibe vorteilhaft über ein separates Befestigungsprofil, an dem der Türrahmen und die Glasscheibe getrennt voneinander festgelegt sind, miteinander verbunden. Türrahmen und Glasscheibe berühren sich also nicht, so dass die eingangs genannten Probleme, die zu einem Glasbruch führen können, beim erfindungsgemäßen Backofen nicht gegeben sind. Da beim vorgeschlagenen Backofen auch keine Klebeverbindungen zum Einsatz kommen, sind ferner mit besonderem Vorteil die gravierenden, aus der Fettunterwanderung resultierenden Schwierigkeiten beseitigt. Vielmehr wird mittels des Befestigungsprofils eine dauerhafte und vom eigentlichen Brat- oder Backbetrieb unbeeinflussbare Befestigung realisiert. Weiterhin ergeben sich aus einem etwaigen leichten Verzug des Türrahmens keine Schwierigkeiten, da der Rahmen selbst am Befestigungsprofil anliegt, welches im Stande ist, etwaige Fertigungstoleranzen auszugleichen. Ferner ist die Anbringung des Befestigungsprofils und damit die Montage der Glasscheibe im Türrahmen gegenüber dem bisherigen Verkleben auch deutlich vereinfacht, so dass die Herstellung der Tür und mithin des Backofens insgesamt einfacher und schneller vonstatten gehen kann.

[0007] Zur sicheren Halterung der Glasscheibe und des Türrahmens ist vorgesehen, dass das Befestigungsprofil eine erste Nut aufweist, in der die Randkante der Glasscheibe aufgenommen ist, dass an der der ersten Nut gegenüberliegenden Seite eine zweite Nut vorgesehen ist, in der die Randkante des Türrahmens aufgenommen ist, und dass die Glasscheibe bei der gleichzeitigen Verformung des Befestigungsprofils eingepresst im Türrahmen gehaltert ist. Beide Randkanten sind also in separaten Nuten, die bevorzugt beide seitliche Nutschehkel aufweisen, so dass eine sichere Halterung gegeben ist, gehaltert. Die Scheiben- und die Rahmenkante liegen also einander direkt gegenüber, so

dass ein fester Presssitz möglich ist, ein Ausweichen der Scheibe nach der Seite ist nicht möglich. Dabei kann die zweite Nut, die ebenfalls beidseitige Nutschenkel aufweist, derart ausgebildet sein, dass zwischen die Nutschenkel der abgekantete Randabschnitt des Türrahmens eingeschnappt ist. Am Befestigungsprofil liegt also nicht der mehr oder weniger scharfe Rand des Türrahmens direkt an, vielmehr ist ein abgekanteter Randabschnitt vorgesehen, der quasi flächig in der Nut aufgenommen ist. Hierdurch ist eine große Gegendruckfläche realisiert, die der eingepressten Glasscheibe ein Widerleger bietet. Dieser Abkantung führt ferner zu einer weiteren Stabilisierung des Türrahmens, was insbesondere bei den hochwertigen, eine große Glasscheibe aufweisende Backöfen von Vorteil ist. Für die Halterung der Glasscheibe und des Türrahmens ist es insgesamt zweckmäßig, wenn das Profil der ersten und/oder der zweiten Nut dem Profil des aufzunehmenden Abschnitts der Glasscheibe bzw. des Türrahmens im Wesentlichen angepasst geformt ist.

[0008] Da die Glasscheibe und der Türrahmen über das Befestigungsprofil miteinander verpresst oder verklemmt sind, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn wenigstens eine in Profillängsrichtung verlaufende Dämpfungsausnehmung vorgesehen sind, die - neben der gegebenen Eigenelastizität des Profilmaterials - zu einer gewissen Nachgiebigkeit des Befestigungsprofils führt, so dass dieses bei der Montage der Glasscheibe etwas gestaucht und ein satter Presssitz erreicht werden kann. Die Dämpfungsausnehmung kann als seitlich geschlossenen, im Wesentlichen in Profilmittel verlaufende Durchgangsbohrung oder als seitliche Nuten oder Kerben oder dergleichen ausgebildet sein.

[0009] Da wie beschrieben der Backraum über die Tür geschlossen wird, ist es erforderlich zum vollständigen Abdichten des Backraums eine Dichtung vorzusehen, welche den Übergangsbereich Backraumberandung (also die Ofenmuffel) zur Tür hin abdichtet. Hierfür wird im Stand der Technik zumeist eine separate Dichtung eingesetzt. Um auch hier eine Verbesserung zu schaffen, ist nach einer besonders zweckmäßigen Erfindungsausgestaltung vorgesehen, dass an der zum Backraum gewandten Seite des Befestigungsprofils wenigstens ein bei geschlossener Tür an einer Backraumberandung anliegender Dichtabschnitt vorgesehen ist. Diese vor allem bei Backöfen mit großer Glasscheibe, bei denen der Verbindungsbereich Glasscheibe-Türrahmen benachbart zur Backraumberandung, also zum frontseitigen Rand der Ofenmuffel liegt, zweckmäßige Erfindungsausgestaltung vermeidet die Verwendung einer zusätzlichen separaten Dichtung, da ein entsprechender Dichtabschnitt, der zu einer umfänglichen Abdichtung im Verbindungsbereich Backraumberandung-Tür führt, bereits am Befestigungsprofil integriert ist. Bevorzugt wird der Dichtabschnitt als Dichtlippe ausgebildet, die vom Befestigungsprofil absteht und an der Backraumberandung anliegt. Dem Befestigungsprofil kommt somit eine Doppelfunktion zu, nämlich einerseits die $_{H}$alterungsfunktion für die Türelemente, andererseits die Dichtfunktion.

[0010] Erfindungsgemäß kann ein einziges, einstükkiges und um die Glasscheibe umlaufendes Befestigungsprofil vorgesehen sein, alternativ dazu kann das Befestigungsprofil auch aus mehreren Profilabschnitten, die zusammengesetzt das umlaufende Befestigungsprofil bilden, bestehen.

[0011] Das Befestigungsprofil selbst ist erfindungsgemäß aus einem temperaturfesten Kunststoff gefertigt, der infolge der unmittelbaren Nähe zum Backraum den dort herrschenden Temperaturen standhalten muss, ohne im Laufe der Zeit Alterungserscheinungen zu zeigen, die seine Stabilität und Festigkeit beeinflussen würden. Als Kunststoff kann jeder hierfür geeignete Kunststoff verwendet werden. Bevorzugt kommt ein Kunststoff zum Einsatz, der eine gewisse Eigenelastizität besitzt, so dass die Glasscheibe einfach in den Türrahmen bei gleichzeitiger Verformung des Befestigungsprofils eingepresst werden kann. Hierfür eignet sich ein Kunststoff auf Basis eines Silicons, insbesondere ein Siliconelastomer. Derartige Siliconelastomere, insbesondere solche vom heißvernetzten Typ kommen bevorzugt für wärme- und kältebeständige Dichtungsmaterialien zum Einsatz und können auch hier aufgrund ihrer Eigenschaften vorteilhaft verwendet werden.

[0012] Neben dem Backofen selbst betrifft die Erfindung ferner ein Verfahren zur Herstellung eines Backofens nach einem der Ansprüche 1-12 mit einer in einem Türrahmen gehalterten Glasscheibe. Das Verfahren weist erfindungsgemäß die Merkmale des Anspruchs 13 auf.

[0013] Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Backofens ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0014] Weitere Vorteil, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergebein sich aus den im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispielen sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Teilansicht im Schnitt eines erfindungsgemäßen Backofens im Bereich der Oberkante einer Tür mit einem Befestigungsprofil einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 das Befestigungsprofil gemäß Fig. 1 in vergrößerter Schnittansicht,

Fig. 3 einen erfindungsgemaßeh Backofen im Bereich deroberen Türkante mit einem Befestigungsprofil einer zweiten Ausführungsform und

Fig. 4 das Befestiguhgsprofil gemäß Fig. 3 in vergrößerter Schnittansicht.

[0015] Fig. 1 zeigt in Form einer Teilansicht einen erfindungsgemäßen Backofen 1 mit einer Backofentür 2

bestehend aus einem Türrähmen 3 aus einem Stahlblech und einer inneren Glasscheibe 4, die direkte an einen von einer Backräum- oder Ofenmuffel 5 gebildeten Backraum 6 angrenzt. Parallel zur Glasscheibe 4 sind weitere Glasscheiben 7, 8 vorgesehen, die in geeigneten, im Inneren des Türrahmens 3 angeordneten Nuthalterungen 9 gelagert sind. Außenseitig wird die Tür mittels einer weiteren Glasscheibe 10 abgeschlossen.

[0016] Zur Halterung der Glasscheibe 4 am Türrahmen 3 ist ein erfindungsgemäßes Befestigungsprofil 11 vorgesehen, dass - siehe die vergrößerte Darstellung gemäß Fig. 2 - eine im Wesentlichen V-förmigen Querschnitt besitzt. Das Befestigungsprofil 11 weist eine erste Nut 12 auf, die von zwei Nutschenkeln 13 seitlich begrenzt ist und einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt besitzt. In die Nut 12 ist die Randkante 14 der Glasscheibe 4 aufgenommen. An der gegenüberliegenden Seite der ersten Nut genau gegenüberliegend ist eine zweite Nut 15 vorgesehen, die ebenfalls über zwei seitliche Nutschenkel 16 begrenzt ist. Die Nut 15 ist deutlich breiter als die Nut 12 und dient zur Aufnahme des Randabschnitts 17 des Türrahmens 3. Der Randabschnitt 17 ist, siehe Fig. 1, abgekantet, so dass ein flacher Endabschnitt gebildet ist, der flächig im Nutgrund liegt. Über die Nutschenkel 16 ist der Randabschnitt 17 des Türrahmens 3 sicher in der Nut 15 gehaltert.

[0017] Das Befestigungsprofil 11 besitzt ferner eine seitlich geschlossene, im Wesentlichen in Profilmitte verlaufende Dämpfungsausnehmung 18, die hier als Durchgangsbohrung ausgebildet ist. Fig. 2 zeigt den unbelasteten Zustand des Befestigungsprofils 11, wo ersichtlich die Dämpfungsausnehmung nicht zusammengedrückt ist, während in der in Fig. 1 gezeigten Montagestellung ersichtlich die Dämpfungausnehmung zusammengedrückt ist. Das Befestigungsprofil 11 besteht bevorzugt aus einem Siliconelastomer, welches eine hinreichende Verformbarkeit bei gleichzeitiger ausreichender Stabilität besitzt. Es ist darauf hinzuweisen, dass das Befestigungsprofil 11 um die gesamte im Wesentlichen rechteckige Glasscheibe 4 umläuft, die Glasscheibe 4 ist also mit ihrer Randkante 14 umlaufend in der Nut 12 aufgenommen, wobei die Nutschenkel 13 vollflächig und fest und sicher abdichtend die Glasscheibe umgreifen.

[0018] Zum Montieren der Glasscheibe 4 wird zunächst das Befestigungsprofil auf die Randkante 14 aufgeklemmt. Anschließend wird die Glasscheibe in den Türrahmen eingepresst, so dass der Randabschnitt 17 in die Nut 15 eingeschnappt wird. Ein oder beide Nutschenkel 16 sind an ihren Enden leicht angeschrägt, so dass er leichter an dem Randabschnitt 17 entlanggleitet,. wenn die Glasscheibe eingepresst wird, bis der Randabschnitt hinter dem Nutschenkel einschnappt. Das gezeigte Befestigungsprofil kann bei unterschiedlichen Ofenausführungen verwendet werden. Während Fig. 1 einen Backofen mit einer großen, den Backraum 6 vollständig abschließenden Glasscheibe 4 zeigt, ist der Einsatz des Befestigungsprofils 11 auch bei sogenannten "low-end"-Geräten mit wesentlich kleinerer Glasscheibe möglich.

[0019] Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Backofens 19. Zur Halterung der dortigen Glasscheibe 20 am Türrahmen 21 kommt ebenfalls ein Befestigungsprofil 22 zum Einsatz, das wie das Befestigungsprofil 11 eine erste Nut 23 mit Nutschenkeln 24 sowie eine zweite Nut 25 mit Nutschenkeln 26 besitzt, die zur Aufnahme der entsprechenden Randkante 27 der Glasscheibe 20 bzw. des Randabschnitts 28 des Türrahmens 21 dienen. Auch ist eine Dämpfungsausnehmung 29 vorgesehen.

[0020] Zusätzlich ist an dem ebenfalls aus Kunststoff, bevorzugt einem Siliconelastomer bestehenden Befestigungsprofil 22 ein Dichtabschnitt 30 in Form einer vorspringenden Dichtlippe 31 angeformt. Diese Dichtlippe 31 liegt bei geschlossener Tür 32 an der Backraumberandung 33 an, siehe Fig. 3. Hierdurch wird der Backraum 34 nach außen hin abgedichtet. Aufgrund der Integration der Dichtlippe 31 an dem umlaufenden Befestigungsprofil 22 ist ein separates Dichtelement nicht mehr erforderlich, im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Fig. 1, wo ein separates Dichtelement 35 vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Backofen, umfassend eine den Backraum schließende Tür mit einer mit einem Türrahmen verbunden, zum Backraum gerichteten Glasscheibe, wobei der Türrahmen (3, 21) und die Glasscheibe (4, 20) über ein Befestigungsprofil (11, 22) miteinander verbunden sind, wobei das Befestigungsprofil (11, 22) eine erste Nut (12, 23) aufweist, in der die Randkante (14, 27) der Glasscheibe (4, 20) aufgenommen ist, eine der ersten Nut gegenüberliegende zweite Nut (15, 25) vorgesehen ist, in der ein Randabschnitt (17, 28) des Türrahmens (3, 21) aufgenommen ist, und die Glasscheibe bei gleichzeitiger Verformung des Befestigungsprofils eingepresst im Türrahmen gehaltert ist, wobei der Randabschnitt (17, 28) abgekantet ist, so dass ein flacher Endabschnitt gebildet ist, der flächig im Nutgrund liegt, **dadurch gekennzeichnet dass** die Scheibenkante und der Randabschnitt einander direkt gegenüber liegen.

2. Backofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Nut (15, 25) beidseitig Nutschenkel (16, 26) aufweist, zwischen die der abgekantete Randabschnitt (17, 28) des Türrahmens (3, 21) eingeschnappt ist.

3. Backofen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil der ersten und/oder

der zweiten Nut (12, 23, 15, 25) dem Profil des aufzunehmenden Abschnitts der Glasscheibe bzw. des Türrahmens im Wesentlichen angepasst geformt ist.

4. Backofen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine in Profillängsrichtung verlaufende Dämpfungsausnehmung (18, 29) vorgesehen ist.

5. Backofen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungsausnehmung (18, 29) als seitlich geschlossene, im Wesentlichen in Profilmitte verlaufende Durchgangsbohrung oder als seitliche Nuten oder Kerben . ausgebildet ist.

6. Backofen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der zum Backraum (34) gewandten Seite des Befestigungsprofils (22) wenigstens ein bei geschlossener Tür an einer Backraumberandung (33) anliegender Dichtabschnitt (30) vorgesehen ist.

7. Backofen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dichtabschnitt (30) als Dichtlippe (31) ausgebildet ist.

8. Backofen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein einziges, einstückiges und um die Glasscheibe (4, 20) umlaufendes Befestigungsprofil (11, 22) vorgesehen ist.

9. Backofen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Profilabschnitte, die zusammen das umlaufende Befestigungsprofil (11, 22) bilden, vorgesehen sind.

10. Backofen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (11, 22) aus einem temperaturfesten Kunststoff ist.

11. Backofen nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (11, 22) aus einem Kunststoff auf Basis eines Silicons besteht.

12. Backofen nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (11, 22) aus einem Siliconelastomer besteht.

13. Verfahren zur Herstellung eines Backofens nach einem der Ansprüche 1 bis 12 mit einer in einem Türrahmen gehalterten Glasscheibe, wobei zunächst auf den Rand der Glasscheibe ein umlaufendes Befestigungsprofil mit einer die Randkante der Glasscheibe aufnehmenden ersten Nut aufgesetzt wird, wonach die Glasscheibe bei gleichzeitiger Verformung des Befestigungsprofils in den geschlossenen Türrahmen eingepresst wird, so dass der Randabschnitt des Türrahmens fest in einer zweiten Nut des Befestigungsprofils liegt.

Claims

1. Oven, comprising a door closing the baking chamber having a glass panel connected to a door frame and oriented towards the baking chamber, wherein the door frame (3, 21) and the glass panel (4, 20) are connected together via a fixing profile (11, 22), wherein the fixing profile (11, 22) has a first groove (12, 23), in which the edge (14, 27) of the glass panel (4, 20) is received, a second groove (15, 25) is provided opposite the first groove and in this an edge section (17, 28) of the door frame (3, 21) is received, and the glass panel is mounted by being pressed into the door frame with simultaneous deformation of the fixing profile, the edge section (17, 28) being bent so that a flat end section is formed which lies flat in the groove base, **characterised in that** the panel edge and the edge section lie directly opposite to one another.

2. Oven according to claim 1, **characterised in that** the second groove (15, 25) has groove limbs (16, 26) on both sides, between which the bent edge section (17, 28) of the door frame (3, 21) is snap-fitted.

3. Oven according to claim 1 or 2, **characterised in that** the profile of the first and/or second groove (12, 23, 15, 25) is formed so as to be adapted substantially to the profile of the section of the glass panel or of the door frame to be received.

4. Oven according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least one damping recess (18, 29) is provided extending in the profile longitudinal direction.

5. Oven according to claim 4, **characterised in that** the damping recess (18, 29) is formed as a laterally closed through-bore extending substantially in the centre of the profile or as lateral grooves or indentations.

6. Oven according to one of the preceding claims, **characterised in that** on the side of the fixing profile (22) facing the baking chamber (34), at least one sealing section (30) is provided, which abuts a baking chamber border (33) when the door is closed.

7. Oven according to claim 6, **characterised in that** the sealing section (30) is formed as a sealing lip (31).

8. Oven according to one of the preceding claims, **characterised in that** a single, one-piece fixing profile (11, 22) is provided which extends continuously around the glass panel (4, 20).

9. Oven according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** plural profile sections are provided which together form the continuous fixing profile (11, 22).

10. Oven according to one of the preceding claims, **characterised in that** the fixing profile (11, 22) is composed of a temperature-resistant plastics material.

11. Oven according to claim 10, **characterised in that** the fixing profile (11, 22) consists of a plastics material with a silicone base.

12. Oven according to claim 11, **characterised in that** the fixing profile (11, 22) consists of a silicone elastomer.

13. Method of manufacturing an oven according to one of claims 1 to 12, having a glass panel mounted in a door frame, wherein first a continuous fixing profile having a first groove receiving the edge of the glass panel is mounted on the edge of the glass panel, whereupon the glass panel is pressed into the closed door frame with simultaneous deformation of the fixing profile, so that the edge section of the door frame lies permanently in a second groove of the fixing profile.

Revendications

1. Four, comprenant une porte fermant l'enceinte de cuisson avec une plaque de verre reliée à un cadre de porte, dirigée vers l'enceinte de cuisson, où le cadre de porte (3, 21) et la plaque de verre (4, 20) sont reliés entre eux par un profilé de fixation (11, 22), où le profilé de fixation (11, 22) présente une première rainure (12, 23) dans laquelle est reçue l'arête de bord (14, 27) de la plaque de verre (4, 20), une seconde rainure (15, 25) opposée à la première rainure est prévue, dans laquelle est reçue une section de bord (17, 28) du cadre de porte (3, 21), et la plaque de verre, lors d'une déformation simultanée du profilé de fixation, est retenue enfoncée dans le cadre de porte, où la section de bord (17, 28) est chanfreinée de sorte qu'une section d'extrémité plate est formée qui repose d'une manière plane dans le fond de la rainure, **caractérisé en ce que** l'arête de plaque et la section de bord se situent directement l'une en face de l'autre.

2. Four selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la seconde rainure (15,25) présente des deux côtés des branches de rainure (16, 26) entre lesquelles est enclenchée la section de bord chanfreinée (17, 28) du cadre de porte (3, 21).

3. Four selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le profilé de la première et/ou de la deuxième rainure (12, 23, 15, 25) est formé de façon à s'adapter sensiblement au profilé de la section à recevoir de la plaque de verre respectivement du cadre de porte.

4. Four selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il est prévu au moins un évidement d'amortissement (18, 29) s'étendant dans la direction longitudinale du profilé.

5. Four selon la revendication 4, **caractérisé. en ce que** l'évidement d'amortissement (18, 29) est réalisé comme perçage traversant latéralement fermé, s'étendant sensiblement au milieu du profilé ou bien comme des rainures ou encoches latérales.

6. Four selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il est prévu au côté du profilé de fixation (22) orienté vers l'enceinte de cuisson (34), au moins une section d'étanchéité (30) s'appliquant, lorsque la porte est fermée, à un entourage d'enceinte de cuisson (33).

7. Four selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la section d'étanchéité (30) est réalisée comme lèvre d'étanchéité (31).

8. Four selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il est prévu un seul profilé de fixation (11, 22) en une pièce et s'étendant autour de la plaque de verre (4, 20).

9. Four selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** plusieurs sections de profilé sont prévues, qui forment ensemble le profilé de fixation (11, 22) s'étendant tout autour.

10. Four selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (11, 22) est réalisé en un matériau synthétique résistant aux températures.

11. Four selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (11, 22) est constitué d'un matériau synthétique à base d'un silicone.

12. Four selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (11, 22) est constitué d'un élastomère de silicone.

13. Procédé de fabrication d'un four selon l'une des re-

vendications 1 à 12 avec une plaque de verre retenue dans un cadre de porte, dans lequel on pose d'abord sur le bord de la plaque de verre un profilé de fixation s'étendant tout autour avec une première rainure recevant l'arête de bord de la plaque de verre, ensuite la plaque de verre, avec une déformation simultanée du profilé de fixation, est insérée par pression dans le cadre de porte fermé, de sorte que la section de bord du cadre de porte repose solidement dans une deuxième rainure du profilé de fixation.

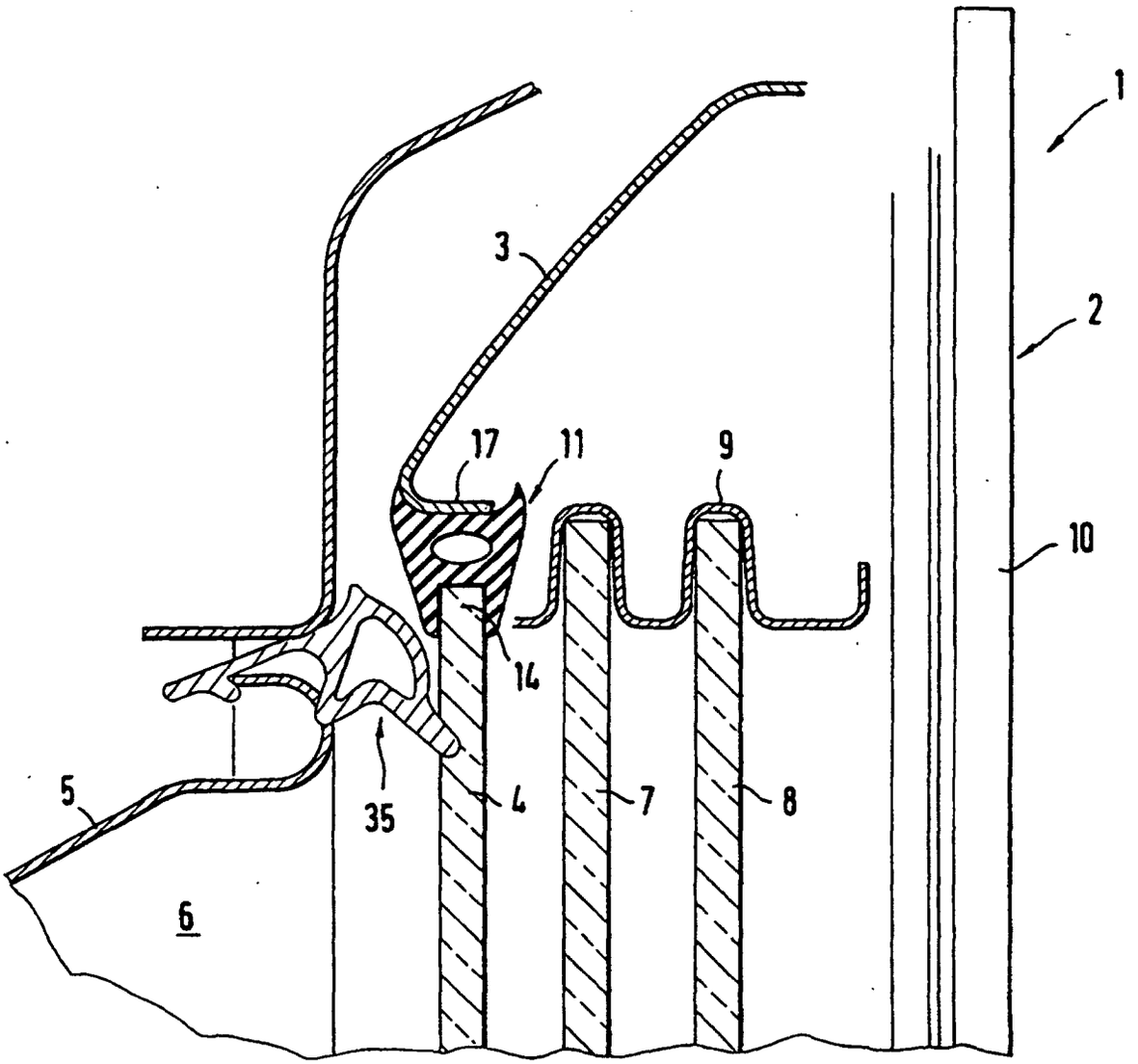


FIG. 1

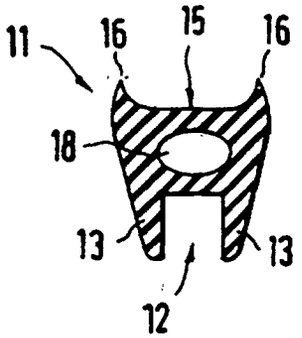


FIG. 2

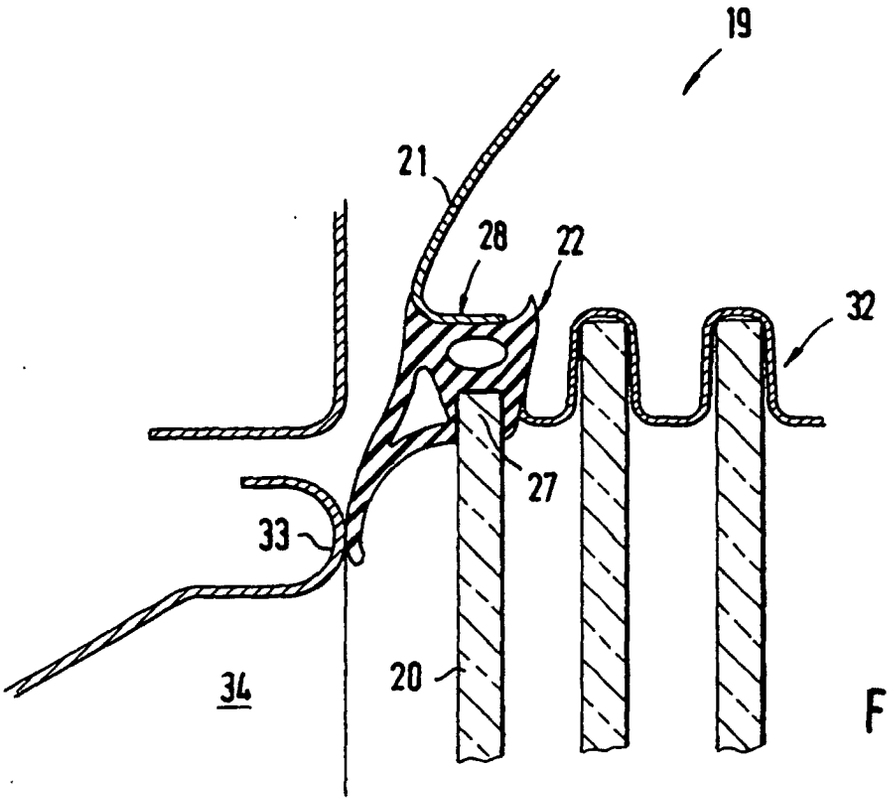


FIG. 3

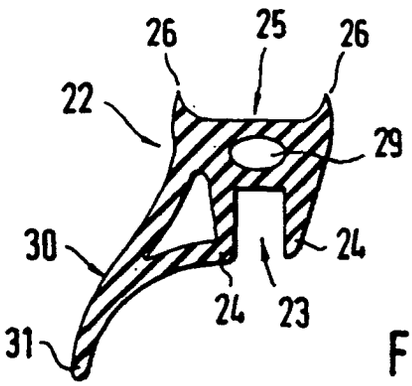


FIG. 4