



(11) **EP 1 503 147 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
25.08.2010 Patentblatt 2010/34

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 *(2006.01)* **F24C 3/12** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **04010988.6**

(22) Anmeldetag: **08.05.2004**

(54) **Ofen mit Vorrichtung zum Erfassen der Temperatur im Inneren eines Bratguts**

Oven with device for sensing the temperature inside of an food item

Four avec dispositif pour la mensuration du température dedans un aliment

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

(30) Priorität: **29.07.2003 DE 10334508**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.02.2005 Patentblatt 2005/05

(73) Patentinhaber: **Electrolux Home Products
Corporation N.V.
1930 Zaventem (BE)**

(72) Erfinder:
• **Pörner, Harald
91220 Schnaittach (DE)**
• **Beck, Wolfgang
91541 Rothenburg o.b.Tauber (DE)**

- **Walther, Christoph
91541 Rothenburg (DE)**
- **Lönnhed, Niklas
91541 Rothenburg (DE)**
- **Dänzer, Stefan
91631 Wettringen (DE)**
- **Lehmann, Gerhard
90522 Oberasbach (DE)**

(74) Vertreter: **Hochmuth, Jürgen
AEG Hausgeräte GmbH,
Patente, Marken & Lizenzen
90327 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-01/70087 DE-A- 3 104 926
US-A- 3 089 407**

EP 1 503 147 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 einen Ofen, insbesondere Bratofen oder Backofen, mit einer Vorrichtung zum Erfassen der Temperatur im Innern eines Bratguts, Backguts oder dergleichen gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Bei bekannten Bratöfen und Backöfen besteht die Möglichkeit, die Temperatur des Bratguts bzw. Backguts mittels eines separaten Sensors zu bestimmen. Dazu umfasst der Sensor ein langgestrecktes Teil, das in das Bratgut bzw. Backgut eindringbar ist. Der bekannte Sensor ist über ein Kabel mit einem Stecker verbunden, der in einer Buchse lösbar befestigbar ist. Üblicherweise befindet sich die Buchse in einer Seitenwand des zu beheizenden Raums des Bratofens.

[0003] Derartige Backöfen sind in der DE 3 104 926 A oder der US-A-3089407 gezeigt.

[0004] Dieses Konzept hat jedoch eine Reihe von Nachteilen. Da im beheizten Raum des Ofens Temperaturen von mehreren 100° C auftreten, müssen sämtliche Teile der Temperaturerfassungsvorrichtung entsprechend hitzebeständig ausgebildet sein. Dies bedeutet einen verhältnismäßig hohen konstruktiven Aufwand. Insbesondere muss der Bereich um die Buchse herum thermisch hinreichend abgedichtet sein. Aus Sicherheitsgründen sollte die Vorrichtung geerdet sein, was in einem Bereich mit hohen Temperaturen einen erhöhten Aufwand bedeutet. Im beheizten Raum kann Kondensat auftreten, das beispielsweise eine Korrosion auslösen kann. Die elektrische Kontaktsicherheit lässt sich bei derart hohen Temperaturen nur mit einem erhöhten konstruktiven Aufwand gewährleisten. Es sind Abschirmelemente erforderlich, um die Vorrichtung beispielsweise vor direkter Wärmestrahlung oder Spritzflüssigkeit zu schützen. Insgesamt sind für die bekannte Vorrichtung verhältnismäßig viele Einzelteile erforderlich, was einen hohen Montage- und Kostenaufwand bewirkt.

[0005] Weiterhin ist die Handhabung der bekannten Vorrichtung für den Benutzer schwierig. Bei der bekannten Vorrichtung ist die Buchse in einem schwer einsehbaren Bereich angeordnet, so dass das Anschließen des Steckers an der Buchse mit Problemen behaftet sein könnte.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Ofen mit einer Vorrichtung der eingangs genannten Art bereitzustellen, bei der gegenüber dem Stand der Technik der konstruktive Aufwand verringert und die Bedienbarkeit für den Benutzer verbessert ist.

[0007] Die Aufgabe wird durch den Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0008] Für den erfindungsgemäßen Ofen ist vorgesehen, dass die Buchse am Ofen außerhalb eines beheizten oder beheizbaren Raumes angeordnet ist.

[0009] Durch die Anordnung der Buchse in einem Bereich mit verhältnismäßig niedrigen Temperaturen können kostengünstige Standardbauteile als Buchse und Stecker verwendet werden. Auch die Korrosions- und

Dichtungsprobleme, wie sie bei einer Buchse innerhalb eines beheizten Raumes auftreten würden, sind beim erfindungsgemäßen Ofen gelöst.

[0010] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Buchse neben einer Öffnung des beheizten oder beheizbaren Raumes angebracht oder anbringbar ist. Dadurch befindet sich die Buchse in einem Bereich, der für den Benutzer leicht einsehbar und zugänglich ist. Der Stecker kann auf einfache Weise in die Buchse eingeführt werden.

[0011] Weiterhin ist vorgesehen, dass der Ofen einen Rahmen aufweist, an dem die Buchse angebracht oder anbringbar ist. Ein solcher Rahmen befindet sich in einem Bereich mit verhältnismäßig niedriger Temperatur, so dass für Buchse und Stecker kostengünstige Standardbauteile verwendbar sind.

[0012] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Rahmen eine Öffnung des beheizten oder beheizbaren Raumes zumindest teilweise umschließt. Dadurch befindet sich die Buchse in einer geometrisch vorteilhaften Position, da einerseits der Abstand zum beheizten Raum verhältnismäßig gering und andererseits die Temperatur relativ niedrig ist. Weiterhin zeichnet sich der Rahmen, der den beheizten Raum umschließt, dadurch aus, dass er für den Benutzer leicht zugänglich und einsehbar ist.

[0013] Ebenso kann vorgesehen sein, dass der Ofen eine Ausnehmung, Bohrung, Ausstanzung, Prägung oder dergleichen aufweist, die zur Aufnahme der Buchse vorgesehen ist. Durch eine derartige Ausnehmung oder dergleichen kann beispielsweise die Buchse lösbar in der Ausnehmung montierbar sein. Dabei besteht auch die Möglichkeit, dass der Ofen auch nachträglich mit einer Temperaturerfassungsvorrichtung nachrüstbar ist. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass zur Aufnahme der Buchse derartige Ausnehmungen oder dergleichen verwendet werden können, die bereits ohnehin im Ofen vorhanden sind.

[0014] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der Ofen eine Verarbeitungseinrichtung aufweist, die mit der Buchse gekoppelt ist. Dabei handelt es sich vorzugsweise um eine elektrische oder elektronische Schaltung. Beispielsweise kann die Verarbeitungseinrichtung zum Weiterverarbeiten temperaturabhängiger Signale vorgesehen sein.

[0015] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass ein erfasster Temperaturwert zum Steuern und/oder Regeln der Temperatur des beheizten Raumes vorgesehen ist.

[0016] Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist die Verarbeitungseinrichtung eine Temperaturanzeigeeinrichtung auf. Damit hat der Benutzer die Möglichkeit, den weiteren Brat- oder Backvorgang manuell zu steuern.

[0017] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Verarbeitungseinrichtung eine Steuer- und/oder Regeleinrichtung zum Einstellen der Temperatur im beheizten Raum aufweist. Damit besteht die Möglichkeit, den weiteren Brat- oder Backvorgang automatisch zu steuern. Dazu kann die Verarbeitungseinrich-

tung auch ein Computerprogramm aufweisen. Mit einer solchen Verarbeitungseinrichtung besteht die Möglichkeit, den Brat- oder Backvorgang so zu steuern, dass ein Anbrennen oder ein fehlerhaftes Braten oder Backen verhindert wird.

[0018] Außerdem ist vorgesehen, dass der Stecker als Winkelstecker ausgebildet ist. Der Winkelstecker lässt sich beispielsweise in einem engen Zwischenraum zwischen Rahmen und Ofentür anordnen. Bei dem Winkelstecker handelt es sich um ein kostengünstiges Standardbauelement.

[0019] Ebenso kann vorgesehen sein, dass die elektrische Leitung als Litze ausgebildet ist. Die Litze zeichnet sich insbesondere durch eine hohe Knickfestigkeit aus, was die Funktionssicherheit erhöht. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Litze zwischen der flexiblen Dichtung und der Ofentür einzuklemmen, ohne dass die Dichtigkeit des zu beheizenden Raumes beeinträchtigt wird.

[0020] Aus Sicherheitsgründen kann vorgesehen sein, dass der Sensor mit einer Niederspannung beaufschlagt oder beaufschlagbar ist. Dies trägt zur Sicherheit des Benutzers und des Gerätes bei. Außerdem bedeutet die Verwendung der Niederspannung einen relativ geringen konstruktiven Aufwand.

[0021] Schließlich kann vorgesehen sein, dass der Ofen eine Mehrzahl von Vorrichtungen aufweist, die zum Erfassen der Temperatur im Innern eines Bratguts, Backguts oder dergleichen, vorgesehen sind. Damit kann gleichzeitig die Temperatur des Bratguts oder Backguts an mehreren Stellen unabhängig voneinander erfasst werden. Damit besteht beispielsweise die Möglichkeit, die räumliche Temperaturverteilung im beheizten Raum zu regeln.

[0022] Weitere Merkmale, Vorteile und besondere Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0023] In der nachstehenden Figurenbeschreibung wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

FIG 1 eine bevorzugte Ausführungsform der Vorrichtung des erfindungsgemäßen Ofens zum Erfassen der Temperatur im Innern eines Bratguts, Backguts oder dergleichen; und

FIG 2 eine Perspektivansicht eines zentralen Bereichs eines erfindungsgemäßen Ofens.

[0024] In FIG 1 ist eine bevorzugte Ausführungsform der Vorrichtung des erfindungsgemäßen Ofens zum Erfassen der Temperatur dargestellt. Die Vorrichtung umfasst einen Temperatursensor 10, eine elektrische Leitung 12, einen elektrischen Stecker 14 und eine elektrische Buchse 16. Der Temperatursensor 10 ist als langgestreckter Stift ausgebildet, der in Bratgut, Backgut oder dergleichen eindringbar ist. Dazu weist der Temperatur-

sensor 10 an seinem vorderen Ende eine Spitze auf. Die Temperatur in der Umgebung der Spitze wird vom Temperatursensor 10 erfasst. Am hinteren Ende des Temperatursensors 10 ist eine elektrische Leitung 12 angeschlossen. Die elektrische Leitung 12 ist als Litze ausgebildet. Die elektrische Leitung 12 verbindet den Temperatursensor 10 mit dem elektrischen Stecker 14. Die elektrische Buchse 16 ist kompatibel zum elektrischen Stecker 14 ausgebildet. Es ist vorgesehen, die elektrische Buchse 16 außerhalb des beheizten oder zu beheizenden Raumes an einem Ofen anzubringen. Weiterhin ist vorgesehen, dass der elektrischen Buchse 16 eine Verarbeitungseinrichtung nachgeschaltet ist, die temperaturabhängige Signale verwertet. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Temperaturanzeigeeinrichtung handeln, von der ein Benutzer die Temperatur ablesen kann, die im Innern des Bratguts oder Backguts vorherrscht. Dies ermöglicht dem Benutzer, beispielsweise manuell den Ofen einzustellen oder die Bratzeit bzw. Backzeit festzusetzen. Ebenso kann die Verarbeitungseinrichtung als Steuerschaltung oder Regelschaltung für den Ofen ausgebildet sein. Damit kann beispielsweise die Wärmezufuhr oder der Luftdurchsatz für den beheizten Raum des Ofens eingestellt werden.

[0025] Es ist vorgesehen, dass lediglich der Temperatursensor 10 und derjenige Abschnitt des elektrischen Kabels 12, der sich an den Temperatursensor 10 anschließt, im beheizten Raum befinden und somit einer hohen Temperatur ausgesetzt sind. Im Gegensatz dazu befinden sich die Buchse 16 und der Stecker 14 außerhalb des beheizten Raumes des Ofens. Dadurch sind der Stecker 14 und die Buchse 16 nicht allzu hohen Temperaturen ausgesetzt, was die Verwendung von kostengünstigen Standardbauelementen für den Stecker 14 und die Buchse 16 ermöglicht. Lediglich der Temperatursensor 10 und die elektrische Leitung 12 müssen den hohen Temperaturen, die im beheizten Raum vorherrschen, standhalten. Da die elektrische Leitung 12 als Litze ausgebildet ist, kann sie beispielsweise zwischen Ofentür und Dichtung eingeklemmt werden, ohne dass eine Beschädigungsgefahr für die Leitung 12 besteht. Außerdem wird dadurch die Dichtigkeit des beheizten Raumes 20 nicht beeinträchtigt.

[0026] In FIG 2 ist eine Perspektivansicht des zentralen Bereiches des erfindungsgemäßen Ofens dargestellt. Der Ofen umfasst einen beheizbaren Raum 20, dessen Vorderseite eine Öffnung 18 aufweist und dessen übrige Seiten abgeschlossen sind. Die Öffnung 18 ist mittels einer nicht dargestellten Ofentür abschließbar. Die Öffnung 18 umfasst eine flexible Dichtung 24, die die Öffnung 18 vollständig umschließt. Die Dichtung 24 ist dazu vorgesehen, den beheizbaren Raum 20 zur Ofentür hin abzudichten. Die Öffnung 18 ist von einem Rahmen 22 umschlossen. Der Rahmen 22 dient insbesondere zur Montage des beheizbaren Raumes 20. Außerdem ist an dem Rahmen 22 die Ofentür montierbar. Die Buchse 16 ist ebenfalls am Rahmen 22 angeordnet. Die Buchse 16 befindet sich ebenso wie der Rahmen 22 außerhalb des

beheizten Raumes 20, so dass diese nur verhältnismäßig niedrigen Temperaturen ausgesetzt sind. Der Stecker 14 befindet sich in der Buchse 16, so dass auch dieser keiner hohen Temperatur ausgesetzt ist. Lediglich die elektrische Leitung 12 und der Temperatursensor 10 sind zum Einsatz innerhalb des beheizten Raumes 20 vorgesehen. Dies bedeutet, dass für den Stecker 14 und die Buchse 16 kostengünstige Standardbauelemente verwendet werden können. Da die Buchse 16 im Rahmen 22 und nicht im beheizbaren Raum 20 installiert ist, werden von der Buchse 16 keine Korrosionsprobleme, Dichtungsprobleme und dergleichen verursacht.

[0027] Weiterhin kann die Buchse 16 im Rahmen 22 innerhalb einer Ausnehmung, Prägung, Bohrung, Ausstanzung oder dergleichen angeordnet sein, die auf einfache Weise herstellbar sind. Die Buchse 16 kann auch im Rahmen 22 innerhalb einer Ausnehmung angeordnet sein, die ohnehin schon im Rahmen 22 vorhanden ist. Dieses Konzept ermöglicht einem Hersteller, den Rahmen 22 für verschiedene Öfen sowohl mit als auch ohne Temperaturerfassungsvorrichtung anzubieten, wobei der Mehraufwand für eine Montage der Temperaturerfassungsvorrichtung sehr gering ist. Auch das Auswechseln der Temperaturerfassungsvorrichtung lässt sich auf einfache Weise durchführen.

[0028] Die Anordnung der Buchse 16 im Rahmen 22 hat weiterhin den Vorteil, dass für den Benutzer die Buchse 16 ohne weiteres einsehbar und zugänglich ist. Dadurch lässt sich auf einfache Weise der Stecker 14 mit dem Temperatursensor 10 anschließen und wieder abklemmen.

[0029] Bei einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann ein Ofen mehrere Temperaturerfassungsvorrichtungen aufweisen. Dabei könnten beispielsweise im Rahmen 22 mehrere Buchsen 16 angeordnet sein, an denen mehrere Stecker 14 mit angekoppelten Temperatursensoren 10 anschließbar sind. Damit besteht die Möglichkeit, gleichzeitig an mehreren Stellen des Bratguts oder Backguts die Innentemperatur zu erfassen. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn die Temperatur im beheizbaren Raum 20 lokal abhängig einstellbar ist.

Bezugszeichen

[0030]

10	Temperatursensor
12	Leitung
14	Stecker
16	Buchse
18	Öffnung
20	beheizbarer Raum
22	Rahmen
24	Dichtung

Patentansprüche

1. Ofen, insbesondere Bratofen oder Backofen, mit einer Vorrichtung zum Erfassen der Temperatur im Innern eines Bratguts, Backguts oder dergleichen, wobei die Vorrichtung Folgendes aufweist:

- eine elektrische Buchse (16), die am Ofen angebracht ist,
- einen elektrischen Stecker (14), der in der Buchse (16) lösbar befestigbar und anschließbar ist,
- einen langgestreckten Sensor (10), der in das Bratgut eindringbar ist, und
- eine elektrische Leitung (12), die zwischen dem Sensor (10) und dem Stecker (14) geschaltet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Buchse (16) am Ofen außerhalb eines beheizten oder beheizbaren Raumes (20) angeordnet ist.

2. Ofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (16) neben einer Öffnung des beheizten oder beheizbaren Raumes (20) angebracht ist.

3. Ofen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ofen einen Rahmen (22) aufweist, an dem die Buchse (16) angebracht ist.

4. Ofen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (22) eine Öffnung (18) des beheizten oder beheizbaren Raumes zumindest teilweise umschließt.

5. Ofen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ofen eine Ausnehmung, Bohrung oder Ausstanzung, Prägung aufweist, die zur Aufnahme der Buchse (16) vorgesehen ist.

6. Ofen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ofen eine Verarbeitungseinrichtung aufweist, die mit der Buchse (16) gekoppelt ist.

7. Ofen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verarbeitungseinrichtung zum Weiterverarbeiten temperaturabhängiger Signale vorgesehen ist.

8. Ofen nach einem der Ansprüche 1, 2, 4, 5 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erfasster Temperaturwert zum Steuern und/oder Regeln der Temperatur des beheizten Raumes (20) vorgesehen ist.

9. Ofen nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verarbeitungseinrichtung eine

Temperaturanzeigeeinrichtung aufweist.

10. Ofen nach einem der Ansprüche 6, 7 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verarbeitungseinrichtung eine Steuer- und/oder Regeleinrichtung zum Einstellen der Temperatur im beheizbaren Raum aufweist.
11. Ofen nach einem der Ansprüche 1-7, 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stecker (14) als Winkelstecker ausgebildet ist.
12. Ofen nach einem der Ansprüche 2-7 oder 9-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Leitung (12) als Litze ausgebildet ist.
13. Ofen nach einem der Ansprüche 1-7 oder 9-12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sensor (10) mit einer Niederspannung beaufschlagt oder beaufschlagbar ist.
14. Ofen nach einem der Ansprüche 1-7 oder 9-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ofen eine Mehrzahl von Vorrichtungen zur Erfassung der Temperatur im Innern eines Bratguts, Backguts aufweist.

Claims

1. Oven, in particular roasting oven or baking oven, having a device for recording the temperature in the interior of a roasting item, baking item or the like, wherein the device has the following:
 - an electric bushing (16) which is attached to the oven,
 - an electric plug (14) which can be fastened and connected releasably in the bushing (16),
 - an elongated sensor (10) which can be inserted into the roasting item, and
 - an electric lead (12) which is connected between the sensor (10) and the plug (14),

characterised in that the bushing (16) is arranged on the oven outside of a heated or heatable chamber (20).

2. Oven according to claim 1, **characterised in that** the bushing (16) is attached next to an opening of the heated or heatable chamber (20).
3. Oven according to claim 1 or 2, **characterised in that** the oven has a frame (22), to which the bushing (16) is attached.
4. Oven according to claim 2, **characterised in that** the frame (22) at least partly encloses an opening (18) of the heated or heatable chamber.

5. Oven according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the oven has a recess, bore or hole, shape which is provided to receive the bushing (15).

6. Oven according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the oven has a processing device which is coupled to the bushing (16).

7. Oven according to claim 6, **characterised in that** the processing device is provided for further processing temperature-dependent signals.

8. Oven according to one of claims 1, 2, 4, 5 or 7, **characterised in that** a recorded temperature value is provided to control and/or regulate the temperature of the heated chamber (20).

9. Oven according to claim 6 or 7, **characterised in that** the processing device has a temperature display device.

10. Oven according to one of claims 6, 7 or 9, **characterised in that** the processing device has a control device and/or regulating device for setting the temperature in the heatable chamber.

11. Oven according to one of claims 1 - 7, 9 or 10, **characterised in that** the plug (14) is designed as an elbow plug.

12. Oven according to one of claims 2 - 7 or 9 - 11, **characterised in that** the electric lead (12) is designed as a stranded wire.

13. Oven according to one of claims 1 - 7 or 9 - 12, **characterised in that** the sensor (10) is exposed or can be exposed to a low voltage.

14. Oven according to one of claims 1 - 7 or 9 - 13, **characterised in that** the oven has a plurality of devices for recording the temperature in the interior of a roasting item, baking item.

Revendications

1. Four, en particulier four de cuisson ou four à pâtisserie, comportant un dispositif destiné à détecter la température à l'intérieur d'un rôti, d'une pâtisserie ou tout élément similaire, ledit dispositif comportant les éléments suivants :

- une douille électrique (16), qui est montée sur le four,
- un connecteur à fiche (14) électrique, qui peut être fixé ou raccordé de manière amovible dans la douille (16),
- un capteur (10) allongé, qui est destiné à être

enfiché dans le rôti, et
- une ligne électrique (12), qui est montée entre le capteur (10) et le connecteur à fiche (14),

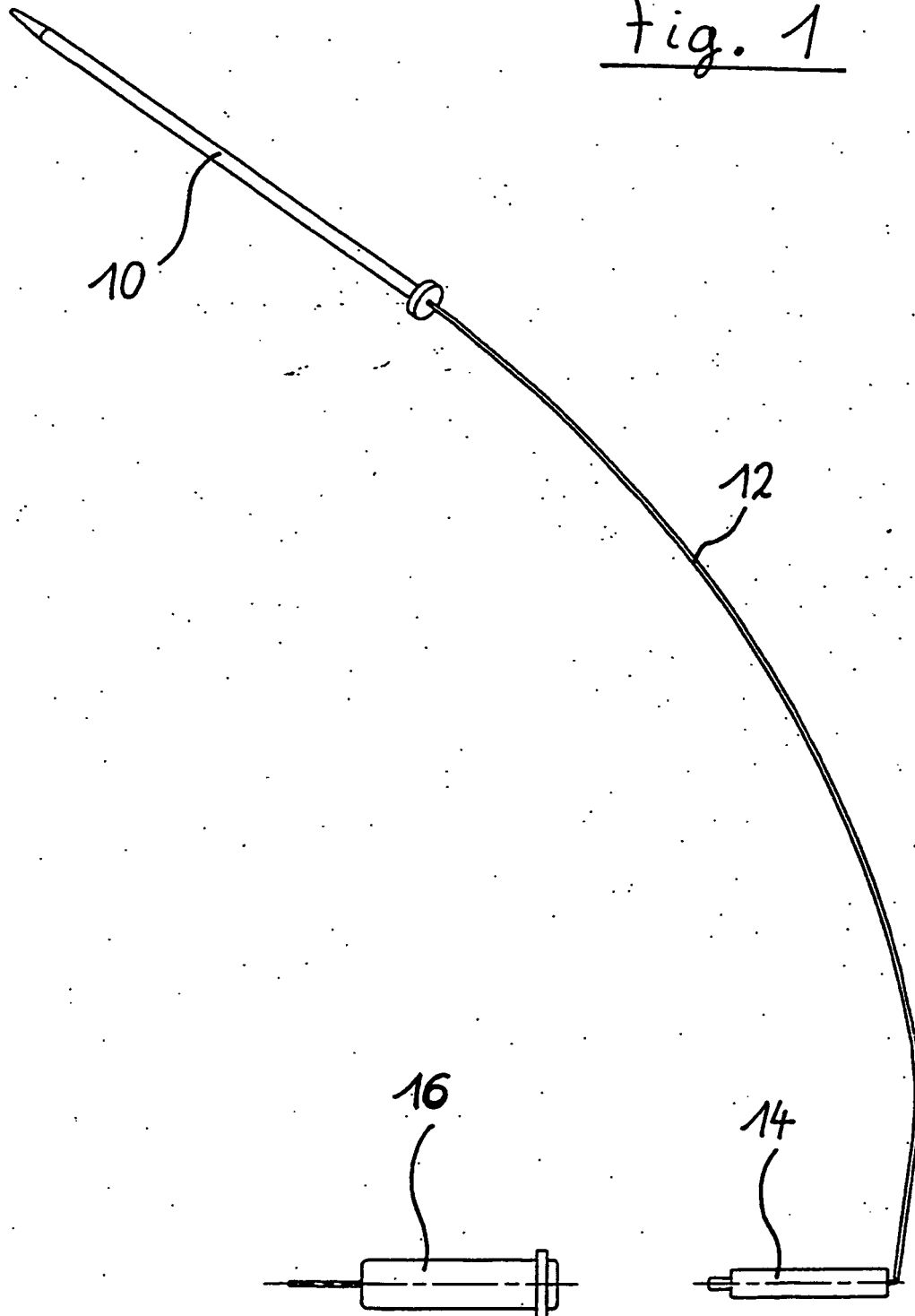
caractérisé en ce que la douille (16) est disposée sur le four, à l'extérieur d'une enceinte (20) chauffée ou destinée à être chauffée. 5

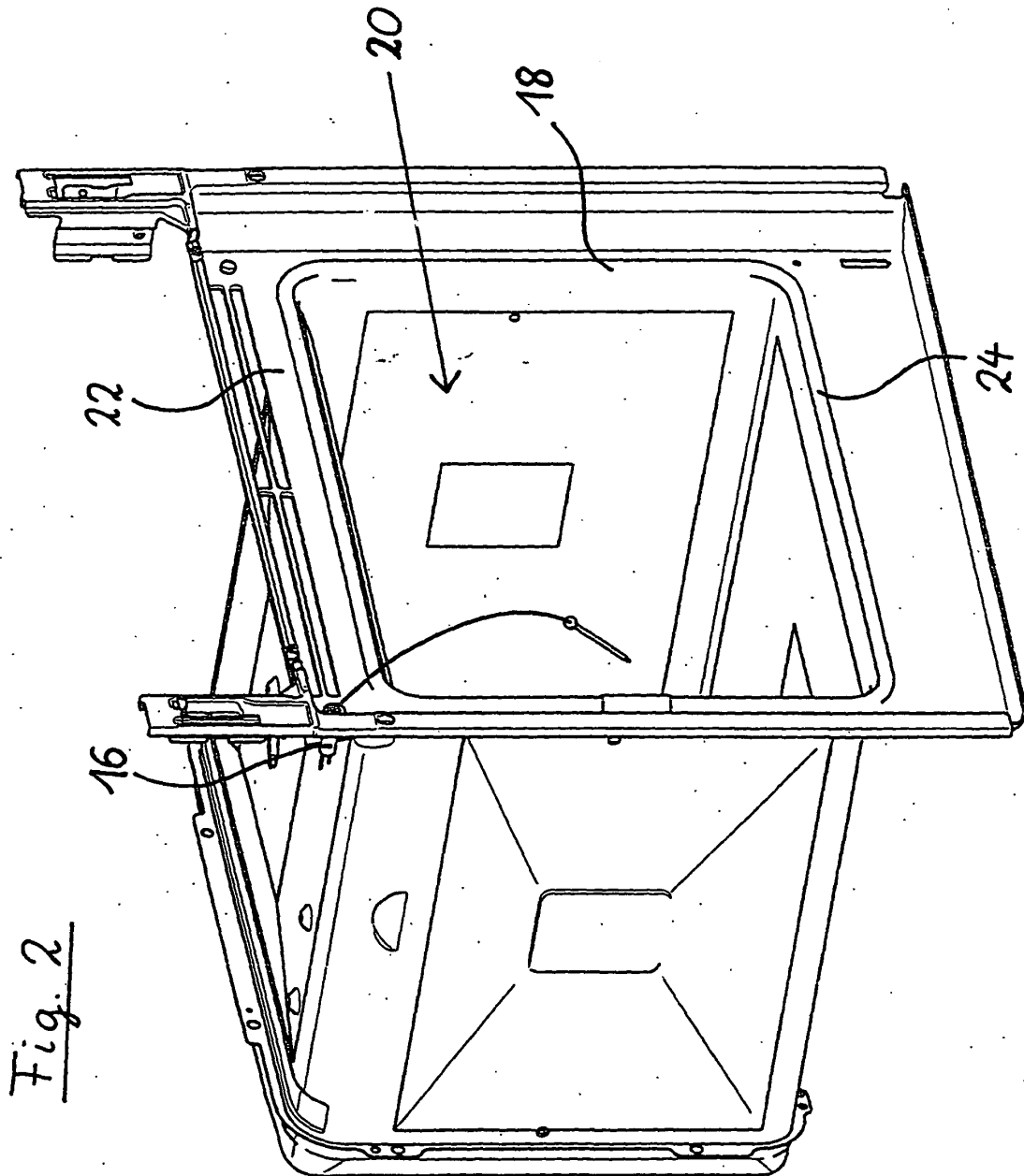
2. Four selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la douille (16) est disposée à côté d'une ouverture de l'enceinte (20) chauffée ou destinée à être chauffée, 10
3. Four selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le four comporte un cadre (22), sur lequel est agencée la douille (16). 15
4. Four selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le cadre (22) entoure au moins partiellement une ouverture (18) de l'enceinte chauffée ou destinée à être chauffée. 20
5. Four selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le four comporte un évidement, une forure ou découpe, une empreinte, qui est prévu pour recevoir la douille (16). 25
6. Four selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le four comporte un dispositif de traitement qui est couplé à la douille (16). 30
7. Four selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de traitement est prévu pour le traitement des signaux dépendants de la température. 35
8. Four selon la revendication 1, 2, 4, 5 ou 7, **caractérisé en ce qu'une** valeur de température enregistrée est prévue pour commander et/ou régler la température de l'enceinte (20) chauffée. 40
9. Four selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** le dispositif de traitement comporte un dispositif d'affichage de la température. 45
10. Four selon la revendication 6, 7 ou 9, **caractérisé en ce que** le dispositif de traitement comporte un dispositif de commande et/ou un dispositif de réglage pour le réglage de la température dans l'enceinte destinée à être chauffée. 50
11. Four selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, 9 ou 10, **caractérisé en ce que** le connecteur à fiche (14) est réalisé sous la forme d'un connecteur à fiche soudé. 55
12. Four selon l'une quelconque des revendications 2 à 7 ou 9 à 11, **caractérisé en ce que** la ligne électrique (12) est réalisée sous forme de toron.

13. Four selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 ou 9 à 12, **caractérisé en ce que** le capteur (10) est sollicité ou peut être sollicité par une basse tension.

14. Four selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 ou 9 à 13, **caractérisé en ce que** le four comporte une pluralité de dispositifs destinés à détecter la température à l'intérieur d'un rôti, d'une pâtisserie.

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 3104926 A [0003]
- US 3089407 A [0003]