



(11) **EP 0 971 173 B2**

(12) **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
15.06.2016 Patentblatt 2016/24

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

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(21) Anmeldenummer: **99113145.9**

(22) Anmeldetag: **07.07.1999**

(54) **HERD MIT EINER STEUERANORDNUNG ZUM AUSWÄHLEN EINER LANDES-PROGRAMMLIST**
COOKER WITH A CONTROL DEVICE FOR SELECTING A COUNTRY PROGRAM LIST
FOUR COMPORTANT UN DISPOSITIF DE COMMANDE PERMETTANT DE SELECTIONNER UNE
LISTE DE PROGRAMMES SPECIFIQUE A UN PAYS

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **09.07.1998 DE 19830844**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

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

(72) Erfinder:
• **Beifuss, Wolfgang, Dipl.-Ing.**
83339 Chieming (DE)
• **Plankl, Manfred, Dipl.-Ing.**
83301 Traunreut (DE)

- **Stolz, Susanne, Dipl.oec.troph.**
84559 Kraiburg (DE)
- **Ulmer, Michael, Dipl.-Ing.**
83301 Traunreut (DE)
- **Stein, Katja, Dipl.oeco.troph.**
83301 Traunreut (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
JP-A- H09 105 998 US-A- 5 495 095

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 007, no. 183
(M-235), 12. August 1983 (1983-08-12) & JP 58
085018A (MATSUSHITA DENKI SANGYO KK), 21.
Mai 1983 (1983-05-21)

EP 0 971 173 B2

Beschreibung

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen programmgesteuerten Herd nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein diesbezügliches Verfahren zur Organisation von Steuerprogrammen und diese erläutern den Steuerprogrammdeskriptoren.

[0002] US-A-5 495 095 beschreibt ein Steuerungsanordnung sowie das entsprechende Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0003] Eine derartige Steuerungsanordnung ist ebenfalls bekannt vom Herd Typ HE68E der Firma Siemens Elektrogeräte GmbH als sogenannte Programmatomatik. Der Herd verfügt über eine Klartextanzeige und über eine geeignete Eingabeeinheit. Die Bedienperson gibt die gewünschte Landessprache an, in der jegliche Information für die Bedienperson in der Klartextanzeige angezeigt dargestellt wird. Insbesondere kann die Bedienperson aus einer in dem Speicherelement der Steuerungsanordnung abgespeicherten Vielzahl von Kochrezepten bzw. Steuerprogrammen ein gewünschtes auswählen. In dem Speicherelemente sind die zu dem entsprechenden Kochrezept gehörenden Steuerungsdaten für das Haushaltsgerät gespeichert. Zur Auswahl des gewünschten Kochrezeptes bewegt sich die Bedienperson vom zunächst in der Klartextanzeige dargestellten ersten Kochrezept durch jeweiliges Bedienen der Bedieneinheit zu den nachfolgend abgespeicherten Kochrezepten. Dabei wird ein Kochrezept nach dem anderen mit seinem Namen angezeigt.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, bei einer Steuerungsanordnung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 den Bedienkomfort zu erhöhen.

[0005] Erfindungsgemäß ist dies bei einem programmgesteuerten Herd nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1 erreicht. Verfahrensseitig wird die Aufgabe durch ein Verfahren nach Anspruch 7 gelöst. Dadurch kann den landesspezifisch unterschiedlichen Koch- und Ernährungsgewohnheiten Rechnung getragen werden. Für jede Landessprache und damit entsprechend für jedes Land, in dem das Haushaltsgerät zum Einsatz kommen kann, können beispielsweise die Kochrezepte in der Reihenfolge angeordnet werden, die der landesdurchschnittlichen Verwendungshäufigkeit entspricht. Das heißt beispielsweise, daß in Deutschland die Zubereitung eines Schweinebratens häufiger auftritt als in der Türkei, und deshalb erfindungsgemäß das Kochrezept für den Schweinebraten in der deutschen Landesprogrammliste an wesentlich früherer Stelle erscheint als in der entsprechenden türkischen Liste. Dadurch ist die Auswahl der Kochrezepte durch eine Bedienperson beschleunigt, weil beim Start der Programmatomatik das zuerst angezeigte Kochrezept der Landesprogrammliste das in diesem Land am häufigsten verwendete ist. Durch weiteres Betätigen der Eingabeeinheit gelangt dann die

Bedienperson mit zunehmender Dauer zu Rezepten, deren Verwendungshäufigkeit in dem jeweiligen Land geringer ist.

[0006] Zur Vereinfachung der Bedienung aktiviert die Steuerungsanordnung die entsprechende Landesprogrammliste durch die Eingabe der für die Anzeige gewünschten Landessprache.

[0007] Zur Steigerung der Variabilität der Steuerungsanordnung ist die Landesprogrammliste über die Eingabeeinheit frei programmierbar. Dies erfordert einen frei programmierbaren Speicher.

[0008] Dem selben Zweck dient, daß den in dem Speicherelement gespeicherten Landesprogrammlisten zumindest eine vom Benutzer frei definierbare Benutzerprogrammliste hinzufügbare ist.

[0009] Zur Steigerung der Aussagekraft der angezeigten Information können als die Steuerprogrammdeskriptoren anstelle von Symbolen Steuerprogrammbezeichnungen als Text in den jeweiligen Landessprachen verwendet werden. Um beispielsweise auch einem in Deutschland lebenden Franzosen die in französischer Reihenfolge abgelegten Steuerprogramme in deutscher Sprache anzeigen zu können, ist die Landessprache jeder Landesprogrammliste mit deren unveränderter landesspezifischer Reihenfolge der Steuerprogramme durch eine geeignete Eingabe in die Eingabeeinheit veränderbar.

[0010] Nachfolgend ist anhand schematischer Darstellungen ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Steuereinheit und ein diesbezügliches Verfahren zur Organisation der erforderlichen Daten beschrieben.

[0011] Es zeigen:

Fig. 1 stark schematisiert ein Prinzipbild der Steuerungsanordnung und

Fig. 2 beispielhaft einen Informationstext der Anzeige der Steuerungsanordnung.

[0012] Die Steuerungsanordnung eines nicht gezeigten Herdes weist eine Steuereinheit 1 in Form eines Mikroprozessors auf, der mit einer Klartextanzeige 3 und einer aus verschiedenen Elementen bestehenden Eingabeeinheit 5 verbunden ist. Zur Steuerung der mit dem Herd durchführbaren Garprozesse generiert die Steuereinheit 1 entsprechende Steuersignale 7. Weiter ist die Steuereinheit 1 mit einer frei beschreibbaren Speichereinheit 9, beispielsweise einem EEPROM, verbunden. In der Speichereinheit 9 sind in einer ersten Tabelle 11 Steuerungsdaten, wie beispielsweise die bei einem speziellen Garverfahren bzw. -programm verwendeten Heizelemente, die Backofentemperatur oder eine Gardauertabellarisch abgespeichert. Dabei ist einer fortlaufenden Ordnungszahl 13 der ersten Tabelle 11 beispielhaft jeweils zumindest ein Datenpaar 15 fest zugeordnet. Aus den Daten 15 leitet die Steuereinheit 1 die entsprechenden Steuersignale 7 für ein Garverfahren ab. Weiterhin ist in der Speichereinheit 9 eine zweite Tabelle 17 in Form einer Matrix vorgesehen. Diese weist zur Auswahl von Matrixelementen fortlaufend nummeriert zeilenweise Text-

nummern 19 und spaltenweise Landesnummern 20 auf. Als Matrixelemente sind in der zweiten Tabelle 17 Gerichts- bzw. Rezeptbezeichnungen 21 in den verschiedenen Landessprachen gespeichert. In einer dritten Tabelle 23, die ebenfalls in der Speichereinheit 9 gespeichert ist, sind jeweils einem Merkmal "Landessprache" 25, beispielsweise "deutsch", in der linken Spalte die Ordnungszahlen 13 der ersten Tabelle 11 und in der rechten Spalte die Textnummern 19 der zweiten Tabelle 17 vorgesehen. Dadurch sind in der dritten Tabelle 23 die Landesprogrammlisten realisiert, die sich dadurch auszeichnen, daß die Reihenfolge der Kochrezepte landesspezifisch unterschiedlich sind. Die deutsche Landesprogrammliste führt an Platz 2 entsprechend der Ordnungszahl 13 "2" das Datenpaar 15, nämlich "(4. 3)", und entsprechend die Textnummer 19 "2" für "Schweinebraten". Die britische Landesprogrammliste führt an Platz 2 entsprechend der Ordnungszahl 13 "3" das Datenpaar 15, nämlich "(2, 4)", und entsprechend die Textnummer 19 "3" für "Roast veal".

[0013] Die Benutzung der Steuerungsanordnung durch eine Bedienperson erfolgt wie folgt: Durch die geeignete Betätigung der Eingabeeinheit 5 gelangt die Bedienperson in die Auswahlprozedur der Programmautomatik. Diese startet damit, daß der erste Rezeptvorschlag in der Anzeigeeinheit 3 angezeigt wird. Dabei ist in der Anzeigeeinheit 3 eine fortlaufend numerierte Programmnummer 27 und eine Rezeptbezeichnung 21 dargestellt. Durch Weiterschalten kann die Bedienperson von einem angezeigten Rezept zum nächsten gelangen. Dabei erhöht sich die Programm-Nummer 27 jeweils um "1". Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Reihenfolge der Programm-Nummern 27 und der Ordnungszahl 13 für die deutschen Programme identisch. Beim Wechsel der gewünschten Landessprache von der Programmnummer 27 "4" mit der Rezeptbezeichnung 21 "Geflügel" von der deutschen Sprache in die englische Sprache durch geeignete Eingabe in die Eingabeeinheit 5 (Figur 2) bleibt die Programm-Nummer 27 "4" beispielsweise unverändert angezeigt. Die dazugehörige britische Ordnungszahl 13 ist jedoch "5" entsprechend der zweiten Tabelle 17. Die entsprechende Gerichtsbezeichnung 21 ergibt sich aus der Textnummer 19 unter der Landesnummer 20 "2". Im Beispielfall lautet die Textnummer 19 nicht "5", sondern "6", weil die Bezeichnungen der Gerichte bzw. Rezepte in den unterschiedlichen Landessprachen voneinander abweichen.

[0014] Der im Auslieferungszustand vorgegebene Speicherinhalt ist durch die Bedienperson aufgrund der zumindest zum Teil freien Programmierbarkeit der Speichereinheit 9 noch veränderbar. Beispielsweise kann sich eine Bedienperson eine Benutzerprogrammliste nach eigenen Wünschen zusammenstellen und in dem Speicherelement 9 speichern. Auch ist es beispielsweise möglich, die Reihenfolge der französischen Landesprogrammliste in der dritten Tabelle 23 unverändert beizubehalten und die Rezeptbezeichnungen 21 in deutscher Sprache zu wählen. Auch ist ein Nachladen von neuen

Steuerprogrammen bzw. Rezepten über eine nicht gezeigte Schnittstelle der Steuerungsanordnung möglich.

5 Patentansprüche

1. Programmgesteuerter Herd mit einer Steuerungsanordnung, welche eine Anzeige und eine Eingabeeinheit zum Auswählen einer gewünschten Landesprogrammliste umfasst, deren verschiedene nacheinander gespeicherte Steuerprogramme bzw. Steuerprogrammdeskriptoren zur Erläuterung der Steuerprogramme anzeigbar sind, welche Eingabeeinheit weiterhin zum Auswählen eines einzelnen Steuerprogramms aus der ausgewählten Landesprogrammliste dient, und mit einem Speicherelement, in dem die Landesprogrammlisten mit den jeweiligen Steuerprogrammen und den Steuerprogrammdeskriptoren gespeichert sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die angezeigten Landesprogrammlisten jeweils eine landesspezifische Reihenfolge der Steuerprogramme (15) bzw. der Steuerprogrammdeskriptoren (21) aufweisen, wobei als Steuerprogramme Kochrezepte jeweils in der Reihenfolge darstellbar sind, welche aufgrund der landesspezifisch unterschiedlichen Koch- und Ernährungsgewohnheiten der landesdurchschnittlichen Verwendungshäufigkeit entspricht.
2. Herd nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei der Eingabe einer für den Herd gewünschten Landessprache die Steuerungsanordnung die entsprechende Landesprogrammliste aktiviert.
3. Herd nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Landesprogrammliste über die Eingabeeinheit (3) frei programmierbar ist.
4. Herd nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass den in dem Speicherelement (9) gespeicherten Landesprogrammlisten zumindest eine vom Benutzer frei definierbare Benutzerprogrammliste hinzufügbare ist.
5. Herd nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass als die Steuerprogrammdeskriptoren jeweils Steuerprogrammbezeichnungen (21) in den jeweiligen Landessprachen dienen.
6. Herd nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Landessprache jeder Landesprogrammliste mit deren unveränderter landesspezifischer Reihenfolge der Steuerprogramme (15) durch eine geeignete Eingabe in die Eingabeeinheit (3) veränderbar ist.
7. Verfahren zur Organisation von Steuerprogrammen (15) und diese erläuternden Steuerprogrammdes-

kriptoren (21) unterschiedlicher Landessprachen in von einer Bedienperson abrufbaren Landesprogrammlisten mit mehreren Steuerprogrammen für eine Steuerungsanordnung eines programmgesteuerten Herds, wobei jeder für den Herd auswählbaren Landessprachen eine bestimmte landesispezifische Reihenfolge der Steuerprogramme (15) und der Steuerprogrammdeskriptoren (21) innerhalb der Landesprogrammlisten zugeordnet wird, wobei als Steuerprogramme Kochrezepte jeweils in der Reihenfolge dargestellt werden, welche aufgrund der landesspezifisch, unterschiedlichen Koch- und Ernährungsgewohnheiten der landesdurchschnittlichen Verwendungshäufigkeit entspricht.

Claims

1. Program-controlled cooker having a control arrangement that includes a display and an input unit for selecting a desired country program list, the various sequentially-stored control programs or control program descriptors of which can be displayed to illustrate the control programs, with said input unit additionally enabling an individual control program to be selected from the selected country program list, and having a storage element in which the country program lists are stored with their respective control programs and control program descriptors, **characterised in that** the country program lists displayed each have a country-specific sequence of control programs (15) or of control program descriptors (21), wherein recipes can each be displayed as control programs in the sequence that corresponds, according to the cooking and eating habits that vary on a country-specific basis, to the average frequency of use for a country.
2. Cooker according to claim 1, **characterised in that** the control arrangement activates the corresponding country program list when a desired national language for the cooker is input.
3. Cooker according to claim 1 or 2, **characterised in that** the country program list can be programmed freely by means of the input unit (3).
4. Cooker according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** at least one user program list that can be freely defined by the user can be added to the country program lists stored in the storage element (9).
5. Cooker according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** control program designations (21) in each case serve as the control program descriptors in the respective national languages.

6. Cooker according to claim 5, **characterised in that** the national language of each country program list with its unchanged country-specific sequence of control programs (15) can be changed by a corresponding input into the input unit (3).
7. Method for organising control programs (15) and control program descriptors (21) that illustrate these in different national languages in country program lists having multiple control programs, which can be invoked by an operator, for a control arrangement of a program-controlled cooker, wherein for each national language that can be selected for the cooker a certain country-specific sequence of control programs (15) and of control program descriptors (21) is assigned within the country program lists, wherein recipes are each displayed as control programs in the sequence that corresponds, according to the cooking and eating habits that vary on a country-specific basis, to the average frequency of use for a country.

Revendications

1. Cuisinière commandée par programme comprenant un dispositif de commande, qui comprend un dispositif d'affichage et une unité d'entrée permettant de sélectionner une liste de programmes spécifiques à un pays souhaité dont les différents programmes de commande resp. descriptifs de programmes de commande servant à expliquer les programmes de commande, mémorisés les uns à la suite des autres, peuvent être affichés, laquelle unité d'entrée sert, en outre, à sélectionner un programme de commande individuel parmi la liste de programmes spécifiques à un pays sélectionnée, et comprenant un élément de mémoire dans lequel sont mémorisées les listes de programmes spécifiques à un pays avec les programmes de commande respectifs et les descriptifs de programmes de commande, **caractérisée en ce que** les listes de programmes spécifiques à un pays affichées comportent à chaque fois des programmes de commande (15) resp. des descriptifs de programmes de commande (21) dans un ordre qui est spécifique à chaque pays, des recettes de cuisine pouvant être montrées en tant que programmes de commande, à chaque fois, dans l'ordre qui correspond à la fréquence d'utilisation moyenne du pays du fait des différentes habitudes culinaires et alimentaires spécifiques au pays.
2. Cuisinière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**, lors de l'entrée d'une langue nationale souhaitée pour la cuisinière, le dispositif de commande active la liste de programmes spécifiques à un pays correspondant.

3. Cuisinière selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la liste de programmes spécifiques à un pays peut être programmée librement par le biais de l'unité d'entrée (3).
5
4. Cuisinière selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'**au moins une liste de programmes spécifiques à un utilisateur pouvant être définie librement par l'utilisateur peut être ajoutée aux listes de programmes spécifiques à un pays mémorisées dans l'élément de mémoire (9).
10
5. Cuisinière selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les descriptifs de programmes de commande sont, à chaque fois, des désignations de programmes de commande (21) dans les langues nationales respectives.
15
6. Cuisinière selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** la langue nationale de chaque liste de programmes spécifiques à un pays avec ses programmes de commande (15) dans un ordre inchangé, spécifique au pays, peut être modifiée par une entrée appropriée dans l'unité d'entrée (3).
20
25
7. Procédé pour organiser des programmes de commande (15) et des descriptifs de programmes de commande (21) expliquant ces derniers, dans différentes langues nationales, dans des listes de programmes de commande spécifiques à un pays pouvant être appelées par un opérateur et comportant plusieurs programmes de commande pour un dispositif de commande d'une cuisinière commandée par programme, un ordre déterminé de programmes de commande (15) et de descriptifs de programmes de commande (21), spécifique à chaque pays, étant associé, à l'intérieur des listes de programmes spécifiques à un pays, à chaque langue nationale sélectionnable pour la cuisinière, des recettes de cuisine étant montrées en tant que programmes de commande, à chaque fois, dans l'ordre qui correspond à la fréquence d'utilisation moyenne du pays du fait des différentes habitudes culinaires et alimentaires spécifiques au pays.
30
35
40
45

45

50

55

Fig. 1

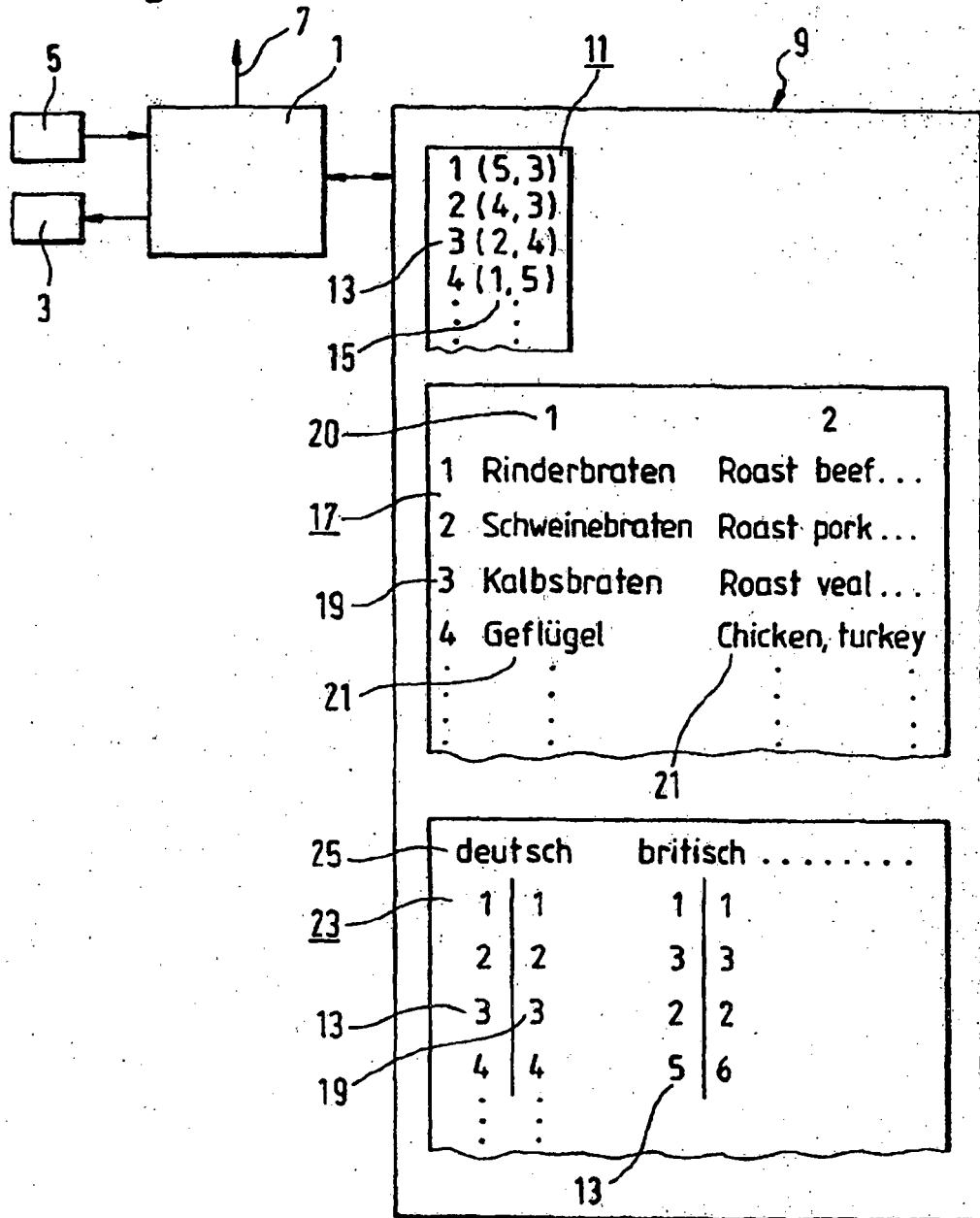
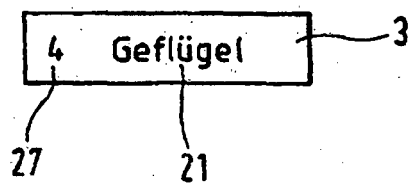


Fig. 2



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

- US 5495095 A [0002]