

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-500736
(P2006-500736A)

(43) 公表日 平成18年1月5日(2006.1.5)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
H05B 6/12 (2006.01) H05B 6/12 320 3K051
 H05B 6/12 315

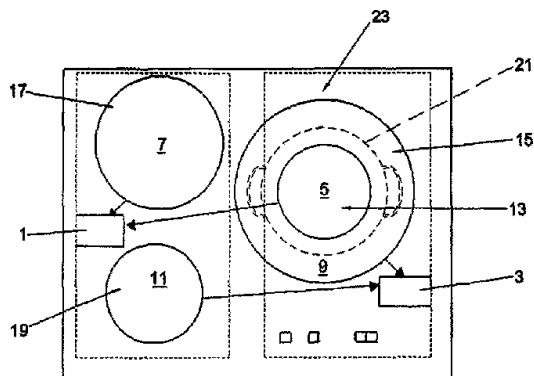
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2004-525193 (P2004-525193) (86) (22) 出願日 平成15年7月14日 (2003.7.14) (85) 翻訳文提出日 平成17年2月1日 (2005.2.1) (86) 国際出願番号 PCT/EP2003/007598 (87) 国際公開番号 W02004/014106 (87) 国際公開日 平成16年2月12日 (2004.2.12) (31) 優先権主張番号 P200201902 (32) 優先日 平成14年8月1日 (2002.8.1) (33) 優先権主張国 スペイン (ES)</p>	<p>(71) 出願人 390040578 ベーエスハー ボッシュ ウント ジーメ ンス ハウスゲレーテ ゲゼルシャフト ミット ベシュレンクテル ハフツング ドイツ連邦共和国 ミュンヘン カール ヴェリーーシュトラッセ 34 (74) 代理人 100061815 弁理士 矢野 敏雄 (74) 代理人 100094798 弁理士 山崎 利臣 (74) 代理人 100099483 弁理士 久野 琢也 (74) 代理人 100114890 弁理士 アインゼル・フェリックス＝ライ ンハルト 最終頁に続く</p>
---	--

(54) 【発明の名称】 再構成可能な構造の加熱区域を備えた誘導調理プレートと、この加熱区域の最大出力を高めるための方法

(57) 【要約】

再構成可能な構造の加熱区域を有した誘導調理プレートと、この加熱区域の最大出力を高めるための方法であって、少なくとも2つの出力モジュール(1, 3)が設けられており、これらの出力モジュール(1, 3)によって電気的な出力が、少なくとも1つの第1の誘導加熱エレメント(5, 9)と、第2の誘導加熱エレメント(7, 11)とに供給され、これらの誘導加熱エレメントには、調理コンテナ(21)のためのそれぞれ1つの加熱区域(13, 15, 17, 19)が配属されており、出力モジュール(1, 3)が、第1の誘導加熱エレメントの最大加熱出力を高めるために第2の誘導加熱エレメント(7, 11)への供給を遮断し、その全出力を第1の誘導加熱エレメント(5, 9)へと供給する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 2 つの出力モジュール (1 , 3) を備えた誘導調理プレートであって、各出力モジュール (1 , 3) によって、電氣的出力が少なくとも 1 つの第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) と、1 つの第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) とに供給され、これらの誘導加熱エレメントにはそれぞれ、調理コンテナ (2 1) のための加熱区域 (1 3 , 1 5 , 1 7 , 1 9) が配属されていて、これらの出力モジュール (1 , 3) が、第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) の最大加熱出力を高めるために、第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) への出力供給を遮断し、全出力を第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) に供給される形式のものにおいて、

10

両出力モジュール (1 , 3) の第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) の加熱区域 (1 3 , 1 5) が一緒に共通の加熱区域 (2 3) を形成し、共通の加熱区域 (2 3) の最大の加熱出力を高めるために、両出力モジュール (1 , 3) がそれぞれ全出力を、第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) に供給することを特徴とする誘導調理プレート。

【請求項 2】

共通の加熱区域 (2 3) が二重円区域として形成されていて、この二重円区域の外側のリング状の加熱区域 (1 5) と内側の加熱区域 (1 3) とに、両第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) のうちそれぞれ 1 つが配属されている、請求項 1 記載の誘導調理プレート。

【請求項 3】

誘導調理プレートが、共通の加熱区域 (2 3) 上に置かれた調理コンテナ (2 1) の底面のサイズを検出する鍋検出装置を有している、請求項 1 または 2 記載の誘導調理プレート。

20

【請求項 4】

両出力モジュール (1 , 3) が、調理コンテナ (2 1) の底面の所定のサイズ以上で初めて、共通の加熱区域 (2 3) の第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) に全出力を供給する、請求項 3 記載の誘導調理プレート。

【請求項 5】

調理コンテナ (2 1) の底面の検出された所定のサイズまでは、両出力モジュール (1 , 3) の一方だけが、その全出力を、共通の加熱区域 (2 3) の、対応する第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) へと供給する、請求項 3 または 4 記載の誘導調理プレート。

30

【請求項 6】

各出力モジュール (1 , 3) が、第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) の一方の最大加熱出力を高めるために、各第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) への出力供給を遮断し、その全出力を第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) に供給する、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の誘導調理プレート。

【請求項 7】

誘導調理プレートにおける調理コンテナ (2 1) のための加熱区域 (1 3 , 1 5 , 1 7 , 1 9) の最大加熱出力を高めるための方法であって、誘導調理プレートが少なくとも 2 つの出力モジュール (1 , 3) を有しており、これらの出力モジュール (1 , 3) によって、それぞれ電氣的な出力が、少なくとも 1 つの第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) と、第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) とに供給され、これらの誘導加熱エレメントにはそれぞれ 1 つの加熱区域が配属されており、出力モジュール (1 , 3) が、第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) の最大加熱出力を高めるために、第 2 の誘導加熱エレメント (7 , 1 1) への出力供給部を中断し、その全出力を第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) に供給する形式のものにおいて、

40

両出力モジュール (1 , 3) の第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) の加熱区域 (1 3 , 1 5) が一緒に共通の加熱区域 (2 3) を形成しており、共通の加熱区域 (2 3) の最大の加熱出力を高めるために、第 1 の誘導加熱エレメント (5 , 9) に、両出力モジュール (1 , 3) のそれぞれ全出力を供給することを特徴とする、誘導調理プレートにおける調理コンテナ (2 1) のための加熱区域 (1 3 , 1 5 , 1 7 , 1 9) の最大加熱出力を高

50

めるための方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の利用分野

本発明は、請求項1の上位概念に記載の形式の誘導調理プレートに関する。

【0002】

背景技術

本発明に最も近い先行技術は、欧州特許出願E P 0 8 4 4 8 0 7号明細書により開示されている。この先行技術は、本願と同じ出願人のものであり、出力を最適にする制御装置が記載されている。この制御装置は、再構成可能な構造のトポロジーを備えた家事のための誘導調理プレートに設けられており、定格値まで制御可能な出力の、加熱エレメントを成す2つのコイルへの独立的な供給を可能にする。さらにこの装置は、供給された全出力の利用と、各コイルへの供給のための使用を可能にする。これによりこの装置では、システムの定格値を高めることなしに、コイルの定格出力よりも大きな出力容量による超高速加熱が可能である。

10

【0003】

本発明の説明

本発明の課題は、少なくとも1つの加熱区域を有しており、該加熱区域が2つの独立的な加熱区域から成っており、これらの加熱区域にそれぞれ1つの誘導加熱エレメントが配属されており、これらの加熱区域のうち1つまたは両方を、加熱すべき容器の大きさに応じて作動させることができ、即ち、加熱時間を短縮するために最大の加熱出力を高め、例えば、最初に煮立たせるためにかかる時間を短縮できるような誘導調理プレートを提供することにある。

20

【0004】

前記課題を解決するために、本発明は、次のような形式の新しい誘導調理プレートから成っている。即ち、この誘導調理プレートは、少なくとも2つの出力モジュールから成っていて、これらの出力モジュールによってそれぞれ1つの電気的な出力が少なくとも1つの第1の誘導加熱エレメントと、第2の誘導加熱エレメントへと供給され、これらの誘導加熱エレメントにはそれぞれ、調理コンテナのための加熱区域が配属されており、出力モジュールが、第1の誘導加熱エレメントの最大加熱出力を高めるために、第2の誘導加熱エレメントへのエネルギー供給を遮断する。

30

【0005】

本発明の重要な新規性は、両出力モジュールの第1の誘導加熱エレメントの加熱区域と一緒に共通の加熱区域を形成し、さらに、共通の加熱区域における最大加熱出力を高めるために、両出力モジュールが、それぞれ全出力を第1の誘導加熱エレメントに供給し、これにより調理コンテナの加熱時間を著しく短縮できることにある。

【0006】

本発明の一実施例では、共通の加熱区域が、2つの円を有した1つの加熱区域として形成されており、この加熱区域に外側のリング状の加熱区域と内側の加熱区域とが形成されており、これらの加熱区域がそれぞれ、両第1の誘導加熱エレメントの一方に配属されている。

40

【0007】

本発明には、例えば鍋のような容器を検出するための装置が設けられていて、これにより、共通の加熱区域上に置かれた調理コンテナの底面のサイズを検出することができる。

【0008】

調理コンテナの底面のサイズを検出するための装置によって検出されたサイズに応じて、両出力モジュールは全出力を、調理コンテナの底面の所定のサイズ以上で初めて、共通の加熱区域の第1の誘導加熱エレメントへ供給する。

【0009】

50

調理コンテナの底面の検出されたサイズが、所定のサイズよりも小さかったら、出力モジュールの一方だけが、その全出力を、共通の加熱区域の対応する第1の誘導加熱エレメントへと供給する。

【0010】

さらに本発明によれば、一方の第2の誘導加熱エレメントの最大加熱出力を高めることができる。このために、各出力モジュールが、それぞれ第1の誘導加熱エレメントへのエネルギー供給を遮断し、その全出力を第2の誘導加熱エレメントへと供給する。

【0011】

既に説明したように、本発明は、少なくとも2つの出力モジュールを有する誘導調理プレートにおける調理コンテナのための加熱区域の最大加熱出力を高めるための方法にも関する。この場合、これらの各出力モジュールを介して、電気的な出力が少なくとも1つの第1の誘導加熱エレメントと、1つの第2の誘導加熱エレメントへと供給され、これらの誘導加熱エレメントにはそれぞれ1つの加熱区域が配属されており、出力モジュールは、第1の誘導加熱エレメントの最大加熱出力を高めるために、第2の誘導加熱エレメントへのエネルギー供給を遮断し、その全出力を第1の誘導加熱エレメントに供給する形式のものにおいて、両出力モジュールの第1の誘導加熱エレメントの加熱区域が一緒に共通の加熱区域を形成しており、共通の加熱区域の最大の加熱出力を高めるために、第1の誘導加熱エレメントに、両出力モジュールのそれぞれ全出力を供給する。

10

【0012】

この特許明細書の良好な理解のために、図面を添付する。これは、本発明の主要な構成部分を示しており、本発明の課題を明瞭に、かつ制限することなく示している。

20

【0013】

図面の簡単な説明

図1は、本発明の対象である調理プレートの一実施例を概略的に示している。

【0014】

有利な実施例の説明

次に、上記図面に基づき本発明を説明する。

【0015】

本発明の実施例の調理プレートは2つの出力モジュール1, 3を有しており、この出力モジュールによって、それぞれ第1の誘導加熱エレメント5, 9と第2の誘導加熱エレメント7, 11とに電気的出力を供給することができる。

30

【0016】

各誘導加熱エレメントには、例えば鍋のような調理コンテナ21の加熱区域が配属されている。即ち、第1の誘導加熱エレメント5, 9には加熱区域13もしくは15が配属されていて、第2の誘導加熱エレメント7, 11には加熱区域17もしくは19が配属されている。

【0017】

図示したように、加熱区域15は外側のリング状の加熱区域であって、加熱区域13は内側の円形の加熱区域である。

【0018】

このような構造により、直径が内側の加熱区域13の直径よりも大きく、外側の加熱区域15の直径よりも小さい調理コンテナ21の加熱を行うことができる。

40

【0019】

調理コンテナ21を迅速に加熱する必要がある場合には、両出力モジュール1, 3によってそれぞれ供給される全出力が第1の誘導加熱エレメント5, 9に供給され、これにより、第1の誘導加熱エレメント5, 9に供給される最大の出力を高め、調理コンテナ21の加熱時間を相当に短縮する。

【0020】

本発明は、一連のセンサによって形成することのできる、調理コンテナ21の底面サイズを検出するための装置を有している(図示せず)。これにより、出力モジュール1, 3

50

の全出力は、調理コンテナ 2 1 の底面のサイズが、図示したように、内側の円形の加熱区域 1 3 の直径よりも大きな直径を有している場合にだけ、共通の加熱区域 2 3 に供給される。

【 0 0 2 1 】

調理コンテナ 2 1 の底面のサイズが、内側の加熱区域 1 3 の直径と同じかまたはそれより小さい直径を有している場合には、両出力モジュール 1 , 3 の一方だけが全出力を、共通の加熱区域 2 3 の誘導加熱エレメント 5 に供給する。何故ならば、この場合、加熱面のサイズが小さいことにより、この加熱面の加熱を迅速に行うことができ、両出力モジュール 1 , 3 の出力を供給する必要がないからである。

【 0 0 2 2 】

第 2 の誘導加熱エレメント 7 , 1 1 の一方の最大の加熱出力を高めることも可能である。この場合、それぞれ第 1 の誘導加熱エレメント 5 または 9 へのエネルギー供給を遮断し、全出力を第 2 の誘導加熱エレメント 7 , 1 1 へと供給する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 本発明の対象である調理プレートの実施例を概略的に示した図である

【 図 1 】

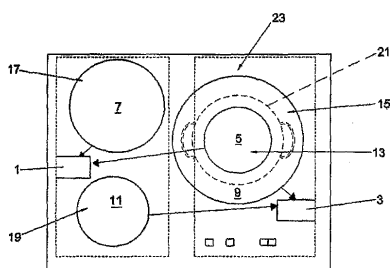


FIG. 1

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		PCT/EP 03/07598
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H05B6/02 H05B6/06 H05B6/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H05B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 844 807 A (BALAY SA) 27 May 1998 (1998-05-27) cited in the application column 5, line 10-18; figure 1 ---	1-7
A	EP 0 817 531 A (BALAY SA) 7 January 1998 (1998-01-07) abstract; figures 1,2 column 4, line 39-42 column 6, line 29-35 ---	1-7
A	DE 41 42 872 A (THOMSON BRANDT GMBH) 24 June 1993 (1993-06-24) column 3, line 12-22; figure 2 ---	1-7
A	DE 88 01 237 U (INDUKTIONSERWÄRMUNG FRITZ DÜSSELDORF GMBH) 26 May 1988 (1988-05-26) figures 1,2 ---	1-7
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 11 November 2003		Date of mailing of the international search report 26/11/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Gea Haupt, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP 03/07598

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 861 015 A (DIEHL STIFTUNG & CO) 26 August 1998 (1998-08-26) figures 1,2 -----	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP 03/07598

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0844807	A	27-05-1998	ES	2128958 A1	16-05-1999
			EP	0844807 A1	27-05-1998
EP 0817531	A	07-01-1998	ES	2128941 A1	16-05-1999
			EP	0817531 A2	07-01-1998
DE 4142872	A	24-06-1993	DE	4142872 A1	24-06-1993
			WO	9313634 A1	08-07-1993
DE 8801237	U	26-05-1988	DE	8801237 U1	26-05-1988
EP 0861015	A	26-08-1998	DE	19707159 A1	27-08-1998
			EP	0861015 A2	26-08-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		PCT/EP 03/07598
A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H05B6/02 H05B6/06 H05B6/12		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H05B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 844 807 A (BALAY SA) 27. Mai 1998 (1998-05-27) in der Anmeldung erwähnt Spalte 5, Zeile 10-18; Abbildung 1 ---	1-7
A	EP 0 817 531 A (BALAY SA) 7. Januar 1998 (1998-01-07) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Spalte 4, Zeile 39-42 Spalte 6, Zeile 29-35 ---	1-7
A	DE 41 42 872 A (THOMSON BRANDT GMBH) 24. Juni 1993 (1993-06-24) Spalte 3, Zeile 12-22; Abbildung 2 ---	1-7
A	DE 88 01 237 U (INDUKTIONSERWÄRMUNG FRITZ DÜSSELDORF GMBH) 26. Mai 1988 (1988-05-26) Abbildungen 1,2 ---	1-7
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist		*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)		*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
11. November 2003		26/11/2003
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Gea Haupt, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP 03/07598

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 861 015 A (DIEHL STIFTUNG & CO) 26. August 1998 (1998-08-26) Abbildungen 1,2 -----	1-7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

PCT/EP 03/07598

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0844807	A	27-05-1998	ES 2128958 A1 EP 0844807 A1	16-05-1999 27-05-1998
EP 0817531	A	07-01-1998	ES 2128941 A1 EP 0817531 A2	16-05-1999 07-01-1998
DE 4142872	A	24-06-1993	DE 4142872 A1 WO 9313634 A1	24-06-1993 08-07-1993
DE 8801237	U	26-05-1988	DE 8801237 U1	26-05-1988
EP 0861015	A	26-08-1998	DE 19707159 A1 EP 0861015 A2	27-08-1998 26-08-1998

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA, GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ, EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,M W,MX,MZ,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA ,ZM,ZW

(72)発明者 イグナシオ エステラス

スペイン国 サラゴサ セグンドペー ドゥケーサ ビリャヘルモサ ヌメロ 1 1 7

(72)発明者 フェルナンド モンテルデ

スペイン国 サラゴサ カリエノサントワリオ デ カバナス 1 1 プリメーロペー

(72)発明者 フリオ リヴェーラ ペーマン

スペイン国 サラゴサ セグンドセー 2 3 パブロ ネルーダ

Fターム(参考) 3K051 AA08 AB02 AB05 AB14 AC09 AC37 AC53 AD03 AD04 AD07

AD14 AD29