



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 37046 A1** (51) Cl. internationale : **A47J 27/08; F24C 7/08**
- (43) Date de publication : **29.01.2016**

-
- (21) N° Dépôt : **37046**
- (22) Date de Dépôt : **19.05.2014**
- (71) Demandeur(s) : **UNIVERSITE MOHAMMED V SOUISSI, ANGLE AVENUE ALLAL EL FASSI ET MFADEL CHERKAOUI AL IRFANE 8007. N.U RABAT (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **FATIMA ZAOUI ; MALHA MUSTAPHA**
- (74) Mandataire : **FATIMA ZAOUI**

-
- (54) Titre : **nouveau procédé d'optimisation d'énergie électrique de cuisson**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne un système qui permet de corriger l'évolution de la cuisson par indicateur de pression ou de température et la source d'énergie ce qui permet de diminuer la puissance électrique consommée lorsque la pression ou la température de service sont atteintes dans une cocotte. Ce système va permettre aussi bien aux citoyens qu'à l'état d'alléger la facture d'électricité.

ABREGE

La présente invention concerne un système qui permet de corrélérer l'évolution de la cuisson par indicateur de pression ou de température à la source d'énergie ce qui permet de diminuer la puissance électrique consommée lorsque la pression ou la température de service sont atteintes dans une cocotte. Ce système va permettre aussi bien aux citoyens qu'à l'état d'alléger la facture d'électricité.

Titre : Nouveau système économiseur d'énergie électrique

Description :

La présente invention concerne un système qui permet d'économiser l'énergie électrique consommé en cuisine. Le système peut être installé sur toutes les cuisinières électriques.

29 JAN 2016

Dans l'art antérieur, le point d'ébullition de l'eau dépendant de la pression atmosphérique, l'augmentation de pression permet de faire monter la température de cuisson plus haute que 100 °C (jusqu'à 122 °C). Une soupape relâche la vapeur dès que la pression dépasse 1,8 bar. On diminue alors l'intensité du feu et on commence le décompte du temps de cuisson.

Les premiers autocuiseurs

D'après le musée des Années 30 de Boulogne-Billancourt, qui en expose un modèle, la première cocotte-minute ou "auto-thermos" a été conçue dans les ateliers de Boulogne dans les années 1920.

Ce premier modèle, symbole de modernité, a été présenté en super star au Salon des Arts Ménagers, à Paris, en 1926.

Aux Etats-Unis, la National Pressure Cooker Compagny a lancé le poêlon à vapeur à la Foire de New York de 1939. Dès lors, cette innovation a équipé des millions de ménagères américaines.

La Cocotte Minute SEB

En France, c'est la Cocotte Minute (marque déposée par la société SEB) qui a véritablement popularisé le concept d'autocuiseur.

En 1986, SEB lance le modèle Sensor, cocotte en inox équipée d'une poignée longue et de plusieurs niveaux de température de cuisson. En 1994, son modèle Clipso est équipé d'une soupape silencieuse et d'un système d'ouverture-fermeture à une seule main.

2003 : 55 millions d'autocuiseurs...

En 2003, SEB revendique plus de 55 millions d'autocuiseurs vendus dans le monde.

La nouvelle cocotte s'appelle maintenant Clipso Control : elle peut s'ouvrir et se fermer d'une seule main, elle possède aussi un minuteur intelligent et amovible qui se déclenche dès le début de l'échappement de vapeur et qui prévient dès la fin de la cuisson.

Les recherches ont été approfondies sur la Cocotte pour améliorer la qualité et le temps de cuisson.

Dans cette invention, tout l'intérêt est porté à l'adaptation et à l'économie de la consommation d'énergie électrique.:

La présente invention s'adapte sur une cuisinière électrique et permet de corrélation, l'évolution de la cuisson par indicateur de pression ou de température à la source d'énergie ce qui permet de diminuer la puissance électrique consommée lorsque la pression ou la température de service sont atteintes dans une cocotte.

Figure 1 : Dessin descriptif du nouveau système économiseur d'électricité.

Figure 2. Pressostat

Légende :

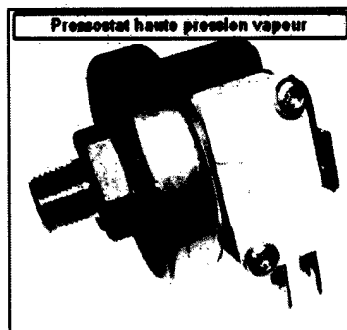
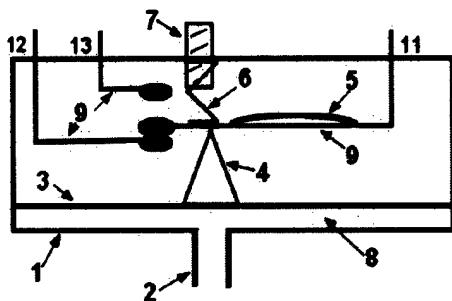
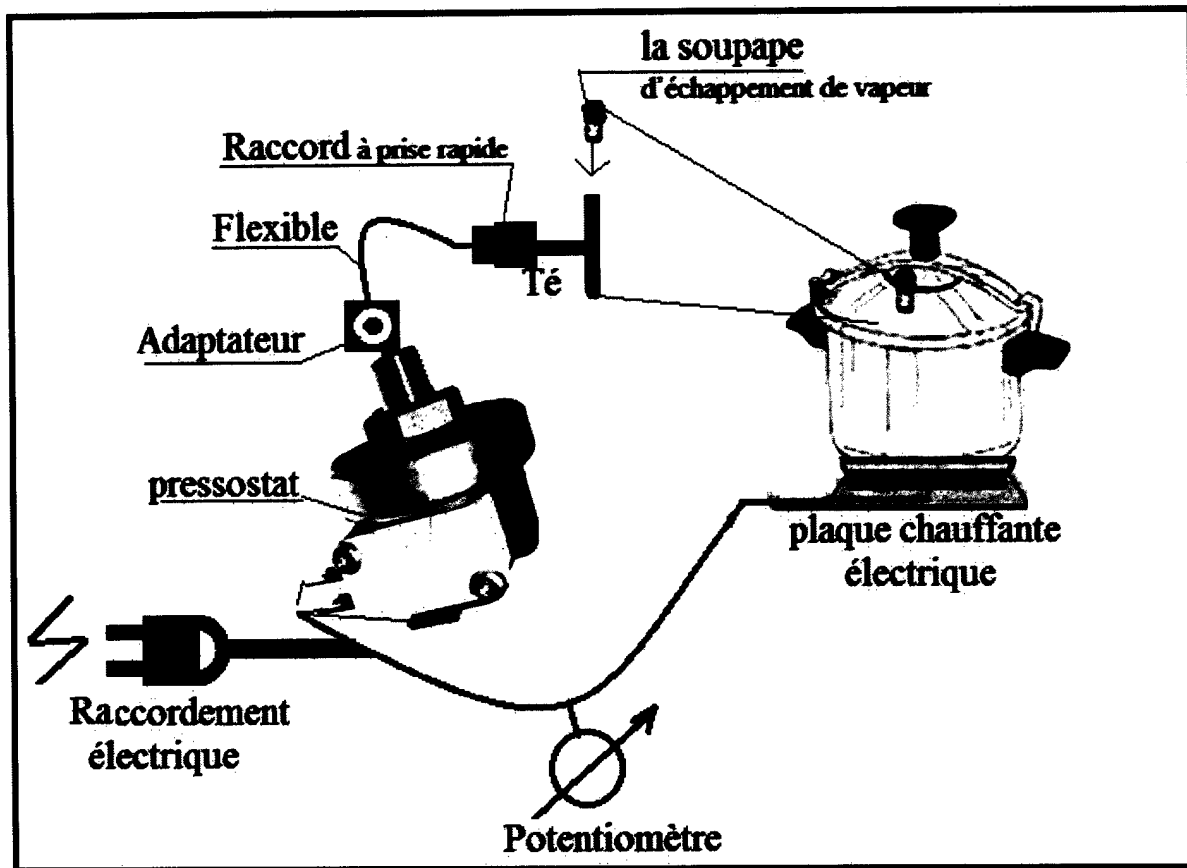
1-Corps. 2-Embout de raccord à la pression. 3-Membrane caoutchouc flexible.

4-Pointeau. 5-système de retour du contacte. 6-Ressort. 7-Vis de réglage. 8-Chambre à air

étanche. 9-Lamelles en cuivre. 11, 12 et 13- Bornes du pressostat.

Revendications.

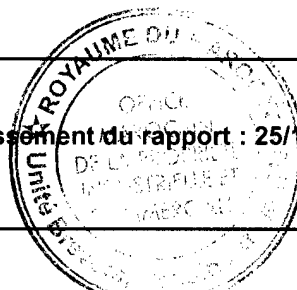
1. Système économiseur d'électricité se compose de (figure 1)
 - a. d'un potentiomètre.
 - b. D'un raccord à prise rapide.
 - c. D'une connectique à la soupape d'échappement de vapeur.
 - d. Adaptateur pour recevoir le pressostat ou le thermocouplecaractérise en ce que l'énergie fournie est corrélée à l'état de cuisson.
2. Système économiseur d'électricité selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le système peut être installé sur toutes les cuisinières électriques. par vissage en série avec la résistance chauffante de la cuisinière.
3. Système économiseur d'énergies selon la revendication 1 et 2 **caractérisée en ce que** le système est un module composé d'adaptateur, thermocouple ou pressostat, potentiomètre et flexible.
4. Système économiseur d'énergie selon la revendication 1,2 et 3 **caractérisée en ce que** le système est installé sur la cuisinière sans modification ou opération d'usinage sur la cuisinière.
5. Système économiseur d'électricité selon la revendication 1 et 3 **caractérisée en ce que** l'adaptateur supérieur est en forme de T.
6. Système économiseur d'électricité selon la revendication 6 **caractérisée en ce que** le câble connecteur est flexible et isole thermiquement et électriquement





**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 37046	Date de dépôt : 19/05/2014
Déposant : UNIVERSITE MOHAMMED V SOUISSI	
Intitulé de l'invention : nouveau procédé d'optimisation d'énergie électrique de cuisson	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée <input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: FERHANE Mohamed Amine	Date d'établissement du rapport : 25/11/2015
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	
Email : ferhane@ompic.ma	



Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
2 Pages
- Revendications
6
- Planches de dessin
1 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche**Classement de l'objet de la demande :**

CIB : F24C7/08 A47J27/08

CPC : F24C7/08 A47J27/08

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	US 2507666 A (GOLDTHWAITE ROBERT S) 1950-05-1 6) (colonne 1, ligne 44 - colonne 3, ligne 46; figures)	1-6
X	DE 3026620 A1 (BRAUN & KEMMLER [DE]) 1982-02-04) (figures 1 & 2)	1-6

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 4,6 Revendications 1-3,5	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-6	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications aucune Revendications 1-6	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : US 2507666 A (GOLDTHWAITE ROBERT S) 1950-05-1 6)

D2 : DE 3026620 A1 (BRAUN & KEMMLER [DE]) 1982-02-04)

1. Nouveauté (N) :

Le document D1 divulgue un système économiseur d'électricité comprenant (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

- Un potentiomètre (15);
- Un raccord a prise rapide (colonne 3, lignes 16-22);
- Une connectique (27, 35) a la soupape d'échappement de vapeur (28);
- Adaptateur pour recevoir le pressostat (37);
- Cuisinière électrique (12);
- Un connecteur flexible (36).

Dans ce document, la pression du vapeur contrôlé par le biais du pressostat, l'énergie fournie à la cuisinière, qui est donc corrélée à un état de cuisson,

De même le système économiseur de l'énergie du document D1 peut être installé sur tous les cuisiniers électriques par vissage en série avec la résistance chauffante de la cuisinière.

D'où l'objet des revendications 1-3,5 n'est pas nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Aucun des brevets mentionnés ci-dessus ne divulgue un système économiseur d'électricité comprenant l'ensemble des caractéristiques citées dans les revendications 4 et 6, d'où l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

2-1 l'objet des revendications 1-3,5 n'implique pas une activité inventive au sens l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2-2 Le document D1 divulgue un système économiseur d'électricité comprenant (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

- D'un potentiomètre (15);
- D'un raccord a prise rapide (colonne 3, lignes 16-22);
- D'une connectique (27, 35) a la soupape d'échappement de vapeur (28);
- Adaptateur pour recevoir le pressostat (37);
- Cuisinière électrique (12);
- Un connecteur flexible (36).

Par conséquent, l'objet de la revendication 4 diffère du système économiseur d'électricité en ce que :

- Le système peut être installé sur la cuisinière sans modifications ou opération d'usinage ;
- le câble connecteur est flexible et isolant.

L'effet technique apporté par cette différence est la facilité de montage du système.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme économiser l'énergie électrique.

Selon la description donnée dans le document D2, la caractéristique additionnelle de la revendication 4 présente les mêmes avantages que ceux mentionnés dans la présente demande. Il serait donc évident pour l'homme du métier désireux de parvenir au même résultat et d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans un dispositif suivant le document D1. D'où l'objet de la revendication 4 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2-3 même raisonnement s'applique à la revendication 6.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible