

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 37735 A1** (51) Cl. internationale : **F23N 5/12**

(43) Date de publication :
29.07.2016

(21) N° Dépôt :
37735

(22) Date de Dépôt :
31.12.2014

(71) Demandeur(s) :
UNIVERSITÉ MOHAMMED V DE RABAT, Angle avenue Allal El Fassi et Mfadel Cherkaoui, Alirfane 8007.N.U, Rabat Rabat-Chellah (MA)

(72) Inventeur(s) :
MALHA MUSTAPHA

(74) Mandataire :
FATIMA ZAOUI

(54) Titre : **ECONOMISEUR D'ENERGIE PROGRAMMABLE**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un système qui permet d'économiser l'énergie consommé durant cuisson en cuisine. Le système peut être installé sur toutes les cuisinières aussi bien a gaz qu'électrique.

Abregé

La présente invention concerne un système qui permet d'économiser l'énergie consommé durant cuisson en cuisine. Le système peut être installé sur toutes les cuisinières aussi bien à gaz qu'électrique.

29 JUIL 2016

Titre : Nouveau système économiseur d'énergie programmable

Description

La présente invention concerne un système qui permet d'économiser l'énergie consommé durant cuisson en cuisine. Le système peut être installé sur toutes les cuisinières aussi bien à gaz qu'électrique.

Etat de l'art de l'invention : 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.

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.

La cocotte-minute, inventée en 1953 par Frédéric Lescure, a été refusée au Salon des Arts Ménagers de 1954.

Pourtant, les frères Lescure n'ont pas renoncé à commercialiser ce produit et ont fait fortune.

Dès son lancement en 1954, la Cocotte Minute s'est vendue à 130.000 exemplaires. Six ans plus tard, ce chiffre s'élevait à 500.000 exemplaires.

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 durant le temps de cuisson.

- 1- La présente invention s'adapte sur toutes les cuisinières, il permet de contrôler par programmation le temps cuisson, ce qui permet de diminuer la puissance électrique ou la quantité de gaz consommée lorsque la pression ou la température de service sont atteintes dans une cocotte.

- 2- Le système se compose d'un programmeur mécanique équipé d'un système à came qui agit directement sur le robinet de gaz ou sur le potentiomètre dans le cas d'une cuisinière électrique.

L'économiseur d'énergie assure le pilotage automatique du robinet à gaz ou le potentiomètre durant les deux périodes de cuisson :

- une première période à feu intense, durant T_1 ($3 < T_1 < 5mn$), qui va permettre d'atteindre les conditions de pression et température de la cuisson sous pression ($T=122\text{ °C}$ et $p=1,8\text{ bar}$)
- une deuxième période à feu modéré, durant T_2 , qui va permettre de maintenir les conditions de pression et température ($T=122\text{ °C}$ et $p=1,8\text{ bar}$) jusqu'à la fin de la cuisson (T_2).

Revendications.

1. Système économiseur d'énergie, électrique ou gaz butane, caractérise en ce que l'énergie fournie soit corrélée à l'état de cuisson.
2. Système économiseur d'énergie selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le système peut être installé sur toutes les gazinières et toute les cuisinières électriques.
- 3- Système économiseur d'énergies selon la revendication 1 et 2 **caractérisée en ce que** le système est un programmeur mécanique équipé d'un système à came qui agit directement sur le robinet de gaz ou sur le potentiomètre dans le cas d'une cuisinière électrique.
- 4- Système économiseur d'énergies selon la revendication 2 et 3 **caractérisée en ce que** l'économiseur d'énergie assure le pilotage automatique du robinet à gaz ou le potentiomètre.
- 5- Système économiseur d'énergie selon la revendication 2, 3 et 4 **caractérisée en ce que** le système est installé sur la cuisinière sans modification ou opération d'usinage sur la cuisinière.
- 6- Système économiseur d'énergie selon la revendication 3,4 et 5 **caractérisée en ce que** le système est installé sur la cuisinière par vissage en série avec la résistance chauffante de la cuisinière et sur la gazinière par vissage en série avec le robinet qui assure l'adaptation du débit de gaz au flux de chaleur nécessaire à la cuisson sur une gazinière.
- 7- Système économiseur d'énergie selon les revendications 5 et 6 **caractérisée en ce que** l'adaptateur d'énergie est équipé de deux boutons de sélection muni de repère indiquant les durées de cuisson en fonction des volumes à cuire.

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

**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 telle que
modifiée et complétée par la loi 23-13)**

Renseignements relatifs à la demande

N° de la demande : 37735

Date de dépôt : 30/12/2014

Déposant : UNIVERSITÉ MOHAMMED V DE RABAT

Intitulé de l'invention : ECONOMISEUR D'ENERGIE PROGRAMMABLE

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

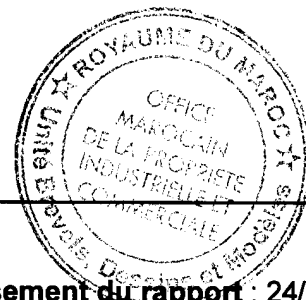
- Cadre 1 : Base du présent rapport
- Cadre 2 : Priorité
- Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés

Partie 2 : Rapport de recherche

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

- Cadre 4 : Remarques de clarté
- Cadre 5 : Déclaration motivée quand à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
- Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée
- Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention

Examineur: I. OUBIYI



Date d'établissement du rapport : 24/04/2015

Téléphone: (+212) 522586114

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
Pages 2
- Revendications
7

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

CIB : F23N5/123; F23N5/203; F24C3/126

CPC : F23N5/123; F23N5/203; F24C3/126

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Espacenet, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	CN203421735 ; 5 févr. 2014	1-7
X	EP2574843 A1 ; 3 avr. 2013 ; Turas Gaz Armatürleri Sanayi. Ve Ticaret A.S.	1-7
X	CN2221164 Y ; 28 févr. 1996	1-7
A	EP0727616 ; 21 août 1996 ; ATAG Keukentechnik B.V.	1-7
A	CN2058464 U ; 20 juin 1990;	1-7
A	US5094259 ; 10 mars 1992 ; Hsu Chung Hsiung	1-7

***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 4 : Remarques de clarté**

- 1) Les revendications 1-7 ne satisfont pas à l'exigence de clarté, car l'objet de la protection demandée n'est pas clairement défini. Les revendications tentent de définir l'objet par le résultat recherché, ce qui revient simplement à énoncer le problème sous-jacent, sans indiquer les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat ;
- 2) Les caractéristiques techniques des revendications 4, 6-7 ne sont pas fondées et clairement définies dans la description. En effet, la description doit exposer l'invention d'une façon suffisamment claire et complète, au sens de l'article 34 de la loi 17-97, en divulguant des informations suffisantes permettant à un homme du métier, sans expérimentation excessive, d'exécuter l'invention connue de l'inventeur à la date du dépôt.

Ceci n'étant pas le cas, l'objet des revendications 4, 6-7 ne satisfait pas aux exigences de clarté pour rendre ambiguë l'étendue de la protection demandée.

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

Nouveauté (N)	Revendications aucune Revendications 1-7	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-7	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-7 Revendications aucune	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 : CN203421735

1. Nouveauté (N) et Activité inventive (AI):

Le document D1 concerne un dispositif de commande et de contrôle d'une cuisinière à gaz. Il permet l'arrêt automatique du gaz afin d'économiser l'énergie et d'éviter les accidents en cas d'oubli de la fermeture de l'interrupteur, constitué de :

- un commutateur de coupure automatique du gaz de la vanne ;
- un système de temporisation mécanique utilisant une came ;
- un système d'ouverture et de fermeture de clapet.

Par conséquent, l'objet des revendications 1-7 n'est pas nouveau et n'implique pas une activité inventive au sens des articles 26 et 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

2. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention présente une utilité déterminée, probante et crédible au sens de l'article 29 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.
