



Positionnement du nom

Descriptif détaillé du produit culinaire Quiet Cook

1) Le contexte diététique :

Les médecins nutritionnistes préconisent la cuisson des aliments à des températures inférieures à 100°C ainsi que le choix judicieux du mode de cuisson et du couple température - durée de cuisson. L'ensemble de ces choix concourt à créer les conditions les plus adéquates pour préserver durant la cuisson les qualités nutritionnelles des aliments.

2) Objectifs :

Créer un produit culinaire de cuisson capable de s'adapter à ce contexte diététique.

3) Une invention culinaire :

Le produit décrit ci-dessous est le résultat d'une invention culinaire qui fait l'objet d'un dépôt de brevet auprès de l'INPI.

4) Caractéristiques culinaires du produit :

- Adapté à 4 modes de cuisson : à l'étouffée, à la vapeur douce, à l'eau, le 4^{ème} mode, spécifique à ce produit, est intitulé : « en température paramétrée ».
- Gammes de températures en fonction des modes et du matériel de cuisson :
 - En « basse température » (65 à 90°C), à l'étouffée, le contenu alimentaire est versé dans l'unité de cuisson sans apport de liquide, de matière grasse et de condiment.
 - A l'approche de la température d'ébullition (100°C), à la vapeur douce, une faible quantité d'eau salée est versée dans l'unité de cuisson, le contenu alimentaire est versé dans le panier.
 - En « moyenne température » (75°C à une valeur légèrement inférieure à 100°C), à l'eau, le contenu alimentaire complété d'eau salée sont versés dans l'unité de cuisson.
 - En température paramétrée, par exemple : à 43°C pour la fabrication des yaourts et à 33°C pour les fromages frais, la préparation est versée à même l'unité de cuisson.

N.B. : Dans les 4 cas, l'unité de cuisson est fermée par le couvercle.

Date de création : 11 juin 2013	Date d'édition : 11 juin 2013
Nom du fichier : D:\SCAO\CCI\Laurence THOUVENIN\Descriptif détaillé a.doc	
REV : B	Page : 1/3

5) Description du produit (photo) :



Le produit est constitué d'une source de chaleur, d'une unité de cuisson, d'une sonde de température, d'un processeur informatique et d'un dispositif de réglage de la source de chaleur.

La source de chaleur est constituée d'une table de cuisson vitrocéramique sans rayonnement électromagnétique.

L'unité de cuisson est en inox 18/10. Elle est équipée d'un couvercle et d'un panier à large perforation (utilisé pour la cuisson à la vapeur douce et non représenté sur la photo).

La sonde de température est placée en regard de l'unité de cuisson, elle transmet la température au processeur informatique (non représenté sur la photo).

Le processeur informatique réalise, au fur et à mesure du déroulement du processus de cuisson, les fonctions suivantes : avant la cuisson, la prise en compte des choix de l'utilisateur (gabarit et durée de cuisson), durant la cuisson, toutes les 30 secondes, il va répéter systématiquement les 4 mêmes actions. L'**acquisition** de la température, son **analyse** en regard des choix de l'utilisateur et de l'évolution du processus de cuisson, enfin, l'élaboration du **réglage** du flux thermique et le **calcul du coût** de la cuisson. Simultanément, il effectue la gestion de la durée de cuisson. Quand celle-ci est écoulée, il procède à l'arrêt complet de la source de chaleur.

Date de création : 11 juin 2013	Date d'édition : 11 juin 2013
Nom du fichier : D:\SCAO\CCI\Laurence THOUVENIN\Descriptif détaillé a.doc	
REV : B	Page : 2/3



Le dispositif de réglage de la source de chaleur est constitué par le coffret électronique, il reçoit du processeur informatique le réglage du flux thermique et il l'applique à la source de chaleur à l'aide de composants électroniques spécifiques.

6) Les qualités du produit :

- Préservation des qualités nutritionnelles des aliments
- Large choix des modes et des températures de cuisson
- Sécurité, tranquillité grâce à sa gestion automatique.
- Précision culinaire
- Economies d'énergie, l'expérimentation a mis en évidence que le risque de gaspillage énergétique est principalement lié à la production de vapeur. Quand la température de l'eau atteint 100°C (température d'ébullition), le fait d'augmenter le flux thermique n'augmente plus la température mais favorise la production de vapeur. La question est à quoi sert cette vapeur ? Si son débit est relativement faible pour être confiné à l'intérieur de l'unité de cuisson, le résultat est satisfaisant. Si son débit est important le gaspillage devient évident.

Tout ou partie du contenu de cet article font l'objet du dépôt d'une demande de brevet déposée auprès de l'INPI le 25 août 2011, référencée 1102600 et publiée sous le numéro FR2979440.

Date de création : 11 juin 2013	Date d'édition : 11 juin 2013
Nom du fichier : D:\SCAO\CCI\Laurence THOUVENIN\Descriptif détaillé a.doc	
REV : B	Page : 3/3