

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 486 382

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 15407

(54)

Procédé et dispositif de cuisson, en particulier d'aliments.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). A 47 J 36/36.

(22)

Date de dépôt 10 juillet 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 15-1-1982.

(71)

Déposant : HOSTEIN Charles, résidant en France.

(72)

Invention de : Charles Hostein.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : André Netter, conseil en brevets d'invention,
40, rue Vignon, 75009 Paris.

L'invention concerne un procédé et un dispositif de cuisson, en particulier d'aliments, dans des récipients tels que des cocottes, des autocuiseurs, etc.

En général, la cuisson des aliments dans de tels récipients se fait en deux phases : la première étant une phase de montée en température, pendant laquelle on chauffe assez fortement le récipient, jusqu'à obtention d'une température désirée, par exemple jusqu'à ébullition d'un liquide contenu dans le récipient, la seconde étant une phase de cuisson proprement dite au cours de laquelle on chauffe moins fortement le récipient pendant une période de temps qui est fonction des aliments à cuire.

Le processus de cuisson dans un autocuiseur est sensiblement identique : on chauffe fortement l'autocuiseur jusqu'au dégagement des premières vapeurs, après quoi, on ferme la soupape de sortie de la vapeur, l'autocuiseur étant alors fermé de façon sensiblement étanche, et on chauffe ensuite très doucement pendant une période de temps fonction des aliments, la pression à l'intérieur de l'autocuiseur étant maintenue à une valeur sensiblement constante par la soupape tarée de sortie de vapeur.

Quand on utilise un autocuiseur, la consommation d'énergie pendant la seconde phase de la cuisson est plus faible que si l'on utilise une casserole ou une cocotte non fermée de façon étanche, mais elle n'est cependant pas négligeable et représente à la longue une dépense importante.

L'invention a pour objet de réduire la consommation d'énergie de chauffage pour la cuisson des aliments, en particulier dans des récipients tels que des cocottes et autocuiseurs.

Elle propose à cet effet un procédé de cuisson, consistant à chauffer un récipient contenant les aliments à cuire, pendant une première phase de montée en température jusqu'à obtention d'une température voulue dans le récipient, puis à poursuivre la cuisson pendant une période de temps fonction des aliments, caractérisé en ce qu'il consiste à arrêter le chauffage du récipient à la fin de ladite première phase, à placer le récipient dans une enceinte thermiquement isolante fermée de façon étanche, et à l'y laisser au moins jusqu'à cuisson des aliments.

On réalise ainsi une économie d'énergie relativement importante, résultant de l'arrêt du chauffage du récipient à la fin de la première phase ou phase de montée en température dans le récipient.

5 L'invention propose également un dispositif pour l'exécution de ce procédé, caractérisé en ce qu'il comprend une enceinte en matériau thermiquement isolant, délimitant un espace interne ayant sensiblement la forme et le volume du récipient à recevoir, et des moyens de fermeture étanche de
10 cette enceinte.

Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque partie de l'enceinte se présente sous la forme d'une housse en toile résistant à la chaleur, remplie d'un matériau thermiquement isolant et relativement rigide, tel que de la laine
15 de verre ou du polystyrène expansé.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, ladite enceinte est du type à double paroi, les deux parois délimitant entre elles un espace fermé dans lequel on a fait le vide.

20 Le coût des enceintes selon l'invention est relativement faible et est amorti très rapidement par l'économie d'énergie réalisée.

Dans la description qui va suivre, faite à titre d'exemple, on se réfère au dessin annexé, qui est une vue en coupe
25 verticale d'un mode de réalisation particulier d'un dispositif selon l'invention.

Dans ce dessin, la référence 10 désigne un autocuiseur, placé dans une enceinte 12 thermiquement isolante, délimitant un espace interne ayant sensiblement la forme et le volume de
30 l'autocuiseur 10.

L'enceinte 12 est constituée de trois parties : une enveloppe cylindrique 14, un couvercle amovible 16 coiffant la partie supérieure de l'enveloppe 14, et un fond également amovible 18 rentrant dans la partie inférieure de l'enveloppe
35 cylindrique 14. Chaque partie 14, 16, 18 de l'enceinte 12 est formée d'une housse 15, 17, 19 respectivement, par exemple en toile résistant à la chaleur, remplie d'un matériau thermiquement isolant 20 relativement rigide, formé ou découpé à la forme voulue, par exemple en laine de verre ou en polystyrène expansé.
40

Dans une variante de réalisation, non représentée, l'enveloppe cylindrique 14 peut être réalisée d'une seule pièce avec le fond 18.

5 L'enceinte comprend également des moyens pour assujettir le couvercle 16 sur la partie supérieure de l'enveloppe cylindrique 14, par exemple des liens propres à encercler le couvercle et fixés à leurs extrémités sur l'enveloppe 14.

10 Selon une autre variante de réalisation, non représentée, l'enceinte 12 est du type à double paroi, par exemple métallique, garnie d'un revêtement réflecteur, les deux parois définissant entre elles un espace fermé dans lequel on a fait le vide.

Cette enceinte selon l'invention est utilisée de la façon suivante :

15 On place les aliments à cuire dans l'autocuiseur, avec un volume d'eau déterminé, on ferme l'autocuiseur au moyen de son couvercle, en laissant ouverte la soupape tarée de sortie de la vapeur et on le chauffe jusqu'au dégagement des premières vapeurs, signalant l'obtention de la température désirée dans
20 l'autocuiseur. On arrête le chauffage, et on place l'autocuiseur dans l'enceinte 12, que l'on ferme de façon étanche, au moyen du couvercle 16. On laisse ensuite l'autocuiseur 10 dans l'enceinte 12 pendant une période de temps prédéterminée, qui varie selon les aliments à cuire.

25 On a constaté, de façon surprenante, que la durée de cuisson des aliments dans l'autocuiseur 10 placé dans l'enceinte 12 peut être sensiblement égale à celle des mêmes aliments, placés dans un autocuiseur identique qui n'a pas été placé dans une enceinte thermiquement isolante, et que l'on continue
30 à chauffer doucement pendant une période de temps prédéterminée, fonction des aliments et qui est en général indiquée sur le manuel d'emploi de l'autocuiseur.

Par exemple, si le mode d'emploi de l'autocuiseur indique une durée de cuisson de dix minutes pour certains aliments à
35 compter de la fin de la première phase de chauffage, le temps de cuisson des mêmes aliments dans l'autocuiseur 10 enfermé dans l'enceinte 12 est également de dix minutes.

Après cuisson, on peut soit ouvrir l'enceinte 12 pour en sortir l'autocuiseur 10 et disposer à volonté des aliments
40 cuits, soit laisser l'autocuiseur 10 dans l'enceinte 12 pour

conserver les aliments au chaud pendant une période de temps de l'ordre de plusieurs heures sans risque de calcination.

L'enceinte selon l'invention, contenant un autocuiseur ou un autre récipient quelconque servant à la cuisson des
5 aliments, est facilement transportable et peut aisément être placée par exemple dans le coffre d'un véhicule automobile.

L'invention concerne également un récipient, destiné à être placé dans cette enceinte, et qui comprend une enveloppe thermiquement isolante, dont il est solidaire. Cette
10 enveloppe peut être du type à double paroi, dont les deux parois délimitent entre elles un espace fermé dans lequel on a fait le vide.

REVENDICATIONS

1. Procédé de cuisson, en particulier d'aliments, dans des récipients tels que des cocottes et autocuiseurs, consistant à chauffer le récipient pendant une première phase de montée en température jusqu'à obtention d'une température voulue dans le récipient, puis à poursuivre la cuisson pendant une période de temps fonction des aliments, caractérisé en ce qu'il consiste à arrêter le chauffage du récipient à la fin de ladite première phase, à placer le récipient dans une enceinte thermiquement isolante, fermée de façon sensiblement étanche, et à l'y laisser au moins jusqu'à cuisson des aliments.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste à fermer le récipient de façon sensiblement étanche avant de le placer dans ladite enceinte.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la durée de cuisson des aliments dans le récipient enfermé dans ladite enceinte est sensiblement égale à celle des mêmes aliments dans un récipient identique non placé dans une telle enceinte et chauffé à feu doux à partir de la fin de ladite première phase.

4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste à laisser le récipient dans ladite enceinte après cuisson des éléments, pour les conserver au chaud.

5. Dispositif pour l'exécution du procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend une enceinte en matériau thermiquement isolant, délimitant un espace interne ayant sensiblement la forme et le volume du récipient à recevoir, et des moyens de fermeture étanche de l'enceinte.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite enceinte est à couvercle et/ou à fond amovible.

7. Dispositif selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que chaque partie de l'enceinte se présente sous forme d'une housse en toile résistant à la chaleur, remplie d'un matériau thermiquement isolant et relativement rigide, tel que de la laine de verre ou du polystyrène expansé.

8. Dispositif selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que ladite enceinte est du type à double paroi, les deux parois délimitant entre elles un espace fermé dans lequel

on a fait le vide.

9. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le récipient destiné à être placé dans ladite enceinte comprend lui-même une enveloppe thermiquement
5 isolante dont il est solidaire, cette enveloppe étant par exemple du type à double paroi entre les deux parois de laquelle on a fait le vide.

10. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que ladite enceinte est transportable.

P1. UNIQUE

