

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 564 699**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **84 08167**

⑤1 Int Cl⁴ : A 21 B 5/08; A 47 J 37/12.

①2 **DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION** A2
À UN BREVET D'INVENTION

②2 Date de dépôt : 24 mai 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 48 du 29 novembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 84 07875 pris le 21 mai
1984.

⑦1 Demandeur(s) : *PERCEHAIS Serge.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Serge Percehais.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Nouveau procédé de cuisson d'aliments en friture.

⑤7 Selon l'invention, la cuisson de « frites » par exemple a
lieu dans l'huile sous un vide partiel.

On peut opérer par exemple sous une pression de l'ordre de
380 mm Hg.

Application avantageuse aux machines automatiques.

FR 2 564 699 - A2

Nouveau procédé de cuisson d'aliments en friture.

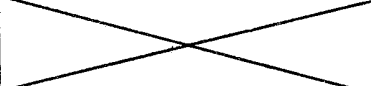
Le brevet principal décrit un procédé de cuisson d'aliments dans un bain de friture (huile ou corps gras alimentaires) chaud ou bouillant, caractérisé par l'application d'un vide partiel. On opère par exemple sous une pression de l'ordre de 600 mm Hg, avec notamment pour résultat : une accumulation beaucoup moins rapide dans le bain d'huile, au fil des cuissons successives, des produits nocifs bien connus comme notamment les acides gras polaires, et une économie importante de temps et d'huile, le tout sans que les propriétés organoleptiques de l'aliment soient modifiées par rapport à une cuisson habituelle sous pression atmosphérique.

On a maintenant pu établir, par des essais complémentaires, que la pression sous laquelle on pouvait effectuer la cuisson pouvait avantageusement être inférieure à 600 mm Hg.

L'essai suivant a été réalisé dans le même matériel que celui utilisé dans le brevet principal.

EXEMPLE

- Utilisation de frites précuites congelées
- Le bain de friture est une huile d'arachide
- Proportion : 1,5 l d'huile/150 g de pommes de terre en "frites"
- Aspiration par pompe à eau
- Valeurs obtenues à la 20e cuisson.

Temps	Essai comparatif (cuisson sous la pression atmosphérique)	Essai selon l'invention (cuisson sous la pression de 380 mm Hg)
T E M P E R A T U R E D U B A I N D ' H U I L E		
zéro	185°C	185°C
immersion des frites	170°C	184°C
1 min après l'immersion	151°C	178°C
2 min après l'immersion	150°C	168°C les frites sont cuites
10 min après l'immersion	147°C les frites sont cuites	

Le vide partiel permet donc visiblement d'éviter le choc thermique subi par le bain d'huile dans l'essai comparatif.

Outre que le temps de cuisson est beaucoup plus court, le rendement thermique est meilleur puisque la température de cuisson est bien plus élevée que dans l'essai comparatif.

Un autre essai a été effectué sous une pression de seulement 140 mm Hg. Il se produit pour cette pression une absorption d'huile dans les frites qui deviennent huileuses et grasses. Les pressions trop faibles doivent donc être évitées, la limite inférieure de pression pouvant être facilement déterminée selon les aliments par l'apparition d'une absorption d'huile trop importante.

A 380 mm Hg, on note sensiblement la même évolution très favorable de la concentration en lipides polaires que sous une pression de l'ordre de 600 mm Hg (cf. brevet principal) : après 40 fritures, seulement 8 - 12 % de lipides polaires se sont accumulés dans le bain.

Les applications de la présente invention sont les mêmes que celles visées au brevet principal.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de cuisson ou de traitement d'aliments en friture par immersion dans un bain d'huile chaude ou bouillante, (ou un corps gras alimentaire) caractérisé en ce que l'on effectue
5 l'immersion sous le vide partiel [pression d'immersion et de cuisson comprise entre environ 600 mm Hg et la pression la plus faible où un phénomène d'absorption d'huile trop important par l'aliment apparaît].
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pression sous laquelle est réalisée l'immersion est d'environ
10 380 mm Hg.
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la température de l'huile durant l'immersion est d'environ 185°C, et le temps d'immersion d'environ 2 minutes.
4. Application du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 à la cuisson de frites, éventuellement congelées,
15 notamment dans des machines ou distributeurs automatiques.
5. Machines et distributeurs d'aliments frits, caractérisés en ce qu'ils fonctionnent selon le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3.