

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 juin 2006 (22.06.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/064123 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B65D 85/74 (2006.01) **A23L 1/01** (2006.01)
A47J 37/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/003127

(22) Date de dépôt international :
14 décembre 2005 (14.12.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0413296 14 décembre 2004 (14.12.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SEB S.A.**
[FR/FR]; Les 4 M, Chemin du Petit-Bois, F-69130 Ecully
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **VUILLE-**
MOT DUCARME, Valérie [FR/FR]; 1, rue de la
Croisotte, F-21120 Dienay (FR). **BIZARD, Jean-Claude**
[FR/FR]; 34, rue des Portefeuilles, F-21121 Fontaine les
Dijon (FR).

(74) Mandataire : **KIEHL, Hubert**; SEB Développement,
Chemin du Petit Bois, B.P. 172, F-69134 Ecully Cedex
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: SINGLE-SERVING PACK OF FAT FOR COOKING

(54) Titre : DOSETTE DE MATIERE GRASSE POUR LA CUISSON

(57) Abstract: The invention concerns a single-serving pack of food-grade fat for cooking. The invention is characterized in that the single-serving pack has a closed container filled with fat capable of withstanding a temperature not less than 145 °C, the amount of fat present in said container being less than 50 ml.

(57) Abrégé : L'invention concerne une dosette de matière grasse alimentaire pour cuisson. Conformément à l'invention, la dosette présente un contenant fermé rempli de matière grasse pouvant supporter une température de cuisson supérieure ou égale à 145°C, la quantité de matière grasse présente dans ledit contenant étant inférieure à 50 ml.



WO 2006/064123 A1

DOSETTE DE MATIERE GRASSE POUR LA CUISSON

La présente invention concerne la cuisson d'aliments avec utilisation de matière grasse pour développer la réaction de Maillard.

- 5 La présente invention concerne plus particulièrement la cuisson d'aliments avec utilisation d'une faible quantité de matière grasse.

Un mode de cuisson usuel pour développer la réaction de Maillard est de plonger les aliments dans un bain de matière grasse porté à une température supérieure ou égale à 145°. Les aliments correspondants sont par exemple des
10 préparations panées telles que des beignets de fruits ou de crevettes, ou encore du poisson pané, ou encore des pommes de terre. Ce type de cuisson est appelé friture profonde, du fait de l'immersion des aliments dans un bain de friture.

Un inconvénient de ce mode de cuisson est que le bain de friture est
15 généralement réutilisé. Lors des cuissons successives, des substances présentant des propriétés organoleptiques peuvent migrer du bain de cuisson aux aliments et vice-versa. De ce fait, faire cuire différents types d'aliments successivement dans un même bain de friture peut altérer le goût des aliments frits. En outre, le bain de friture se dégrade progressivement au fur et à mesure
20 des cuissons. L'utilisateur d'un appareil domestique ne dispose généralement d'aucune indication précise pour évaluer l'état de dégradation du bain de friture.

Un autre inconvénient de ce mode de cuisson est que la quantité de matière grasse nécessaire est importante, du fait de l'immersion des aliments dans le
25 bain de friture. Cette matière grasse étant relativement onéreuse, l'utilisateur est peu incité à la renouveler souvent.

Un autre inconvénient de ce mode de cuisson est l'odeur générée lors de la cuisson dans un bain de friture, si l'appareil de cuisson est dépourvu de couvercle, ou lors de l'ouverture de l'appareil de cuisson, si l'appareil comporte

- 2 -

un couvercle. A cette étape de l'utilisation de l'appareil les filtres agencés dans le couvercle ne sont d'aucune utilité.

Un autre inconvénient de ce mode de cuisson est lié à l'élimination du bain de friture usagé. La plupart des utilisateurs domestiques sont encore peu
5 sensibilisés au retraitement des bains de friture usagés.

Un objet de la présente invention est de faciliter les opérations de cuisson visant à développer la réaction de Maillard.

Un autre objet de la présente invention est de garantir la qualité de la matière grasse utilisée pour l'opération de cuisson.

10 Un autre objet de la présente invention est de limiter la quantité de matière grasse présente dans les aliments préparés lors de ladite opération de cuisson.

Un autre objet de la présente invention est de faciliter la diversité alimentaire sur le plan nutritionnel et sur le plan gustatif.

Ces objets sont atteints avec une dosette de matière grasse alimentaire pour
15 cuisson, du fait que la dosette présente un contenant fermé rempli de matière grasse pouvant supporter une température de cuisson supérieure ou égale à 145°C, et que la quantité de matière grasse présente dans ledit contenant est inférieure à 50 ml. Le terme matière grasse alimentaire inclut les matières grasses végétales, notamment les huiles, ainsi que les matières grasses
20 animales. La matière grasse de la dosette peut être issue de diverses provenances et/ou origines. La matière grasse de la dosette peut être aromatisée et/ou assaisonnée et/ou additivée, voire hydrogénée, ou non.

Des essais menés par la demanderesse ont en effet montré que cette quantité de matière grasse était suffisante pour développer la réaction de Maillard avec
25 une quantité d'aliments utilisée habituellement dans un appareil de cuisson de type friteuse, telle qu'une quantité de pommes de terres fraîches taillées en forme de frites allant jusqu'à 1,250 kilogramme, lorsque ces aliments sont brassés avec ladite matière grasse et soumis à un flux d'air chauffé à une température supérieure ou égale à 145°.

- 3 -

Un avantage de l'utilisation d'une telle dosette est l'usage unitaire du contenu de la dosette, qui peut être adapté à la cuisson à réaliser. La matière grasse peut être choisie selon le type d'aliment à cuire. Notamment, des huiles assaisonnées, aromatisées, et/ou additivées peuvent être utilisées. L'utilisateur
5 peut changer plus souvent de type de matière grasse, et bénéficier des avantages nutritionnels des différents types de matières grasses adaptées à la cuisson. L'utilisateur peut réaliser plus facilement des cuissons de différents types d'aliments, par exemple des beignets de crevettes puis des beignets sucrés. De plus la conservation de la matière grasse est améliorée, du fait de
10 l'absence de contact avec l'air durant la phase de stockage avant l'utilisation. Les problèmes liés à la conservation de la matière grasse après ouverture du contenant sont évités.

Un autre avantage de l'utilisation d'une telle dosette est la limitation de la matière grasse absorbée par les aliments, la quantité de matière grasse
15 présente dans la dosette pouvant être adaptée à la quantité d'aliments cuits lors d'une opération de cuisson. Ainsi les aliments peuvent être simplement enrobés d'une fine pellicule de matière grasse, sans être immergés dans un bain de matière grasse. De plus, dans le type de cuisson précité, comme presque toute la matière grasse utilisée interagit avec les aliments pour réaliser
20 l'opération de cuisson, il n'y a pas de volume important de matière usagée à éliminer après l'opération de cuisson.

Un autre avantage de l'utilisation d'une telle dosette est la quantité restreinte de matière grasse utilisée pour réaliser une opération de cuisson. Usuellement au moins 2 litres d'huile ou de matière grasse fondue sont nécessaires pour
25 réaliser des frites à partir d'un kilogramme de pommes de terre fraîches. La quantité de matière grasse nécessaire avec la dosette selon l'invention est au moins 50 fois moins importante, certaines friteuses domestiques utilisant jusqu'à 4 ou 5 litres d'huile pour le bain de friture. Même si les bains de friture usuels peuvent être réutilisés, le nombre conseillé de réutilisations d'un bain de
30 friture lors d'un usage domestique est souvent compris entre 10 et 15. Avec une telle dosette, l'utilisateur peut ainsi choisir des matières grasses plus rares

- 4 -

et/ou plus onéreuses. L'utilisateur peut également varier plus facilement le type de matière grasse utilisée.

- Avantageusement encore, la dosette est à usage unique. En d'autres termes, le contenu de la dosette est prévu pour réaliser une opération de cuisson, sans
- 5 réutilisation ultérieure de la matière grasse usagée. Les phénomènes de dégradation de la matière grasse rencontrés avec les bains de cuisson servant à des cuissons successives sont supprimés avec le type de cuisson précité. Les phénomènes de transmission de goûts résiduels intervenant par
- 10 l'intermédiaire du bain de cuisson lors de cuissons successives de différents types d'aliments dans un même bain de cuisson sont aussi supprimés avec le type de cuisson précité.

Avantageusement encore la dosette comporte une indication de la quantité d'aliments à préparer avec la matière grasse contenue dans ladite dosette. La dosette devient une aide à la cuisson.

- 15 Avantageusement alors, le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de la dosette est compris entre 20 : 1 et 100 : 1. Les essais menés par la demanderesse ont montré que cette plage de rapport permet d'obtenir des aliments dorés et croustillants sans consommation excessive de matière grasse, en privilégiant un croustillant plus
- 20 important pour le rapport le plus faible, et un faible taux de matière grasse absorbée pour le rapport le plus élevé.

- Pour privilégier l'aspect organoleptique des aliments frits obtenus à partir de produits frais, le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est de préférence
- 25 compris entre 20 : 1 et 35 : 1.

Pour privilégier la limitation de la teneur en matière grasse des aliments frits obtenus à partir de produits frais, le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est de préférence compris entre 45 : 1 et 100 : 1.

- 5 -

Pour privilégier l'aspect organoleptique des aliments frits obtenus à partir de produits pré-cuits, le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est de préférence compris entre 30 : 1 et 50 : 1.

- 5 Avantageusement, pour un usage familial, le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 16 à 49 ml.

Selon une caractéristique avantageuse, le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 35 à 45 ml. Cette quantité de matière grasse convient notamment pour réaliser à partir de pommes de terre fraîches une quantité de
10 frites correspondant à celle d'un plat familial obtenu avec une friteuse domestique usuelle, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits.

Selon une autre caractéristique avantageuse, le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 16 à 25 ml. Cette quantité de matière grasse convient notamment pour réaliser à partir de pommes de terre fraîches une
15 quantité de frites correspondant à celle d'un plat familial obtenu avec une friteuse domestique usuelle, en privilégiant la limitation de la teneur en matière grasse des aliments frits. Cette quantité de matière grasse convient aussi notamment pour réaliser à partir de pommes de terre fraîches une quantité de
20 frites correspondant à celle d'un demi-plat familial obtenu avec une friteuse domestique usuelle, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits. Cette quantité de matière grasse convient aussi notamment pour réaliser à partir de frites précuites, par exemple surgelées, une quantité de frites correspondant à celle d'un plat familial obtenu avec une friteuse domestique usuelle, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits.

- 25 Avantageusement, pour un usage individuel, le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 5 à 14 ml.

Selon une caractéristique avantageuse, le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 8 à 12 ml. Cette quantité de matière grasse convient notamment pour réaliser une portion individuelle de taille moyenne de frites
30 obtenues à partir de pommes de terre fraîches, en privilégiant l'aspect

- 6 -

- organoleptique des aliments frits, ou une portion individuelle de taille plus importante de frites obtenues à partir de pommes de terre fraîches, en privilégiant la limitation de la teneur en matière grasse des aliments frits, ou encore une portion individuelle de taille plus importante de frites obtenues à partir de frites précuites, par exemple surgelées, en privilégiant l'aspect
- 5 organoleptique des aliments frits.

Avantageusement, pour faciliter la répartition de la matière grasse sur les aliments, la matière grasse de la dosette est liquide à une température de 20°C.

- 10 Avantageusement, la matière grasse de la dosette comporte au moins 2% d'acide alpha-linolénique. Les huiles de cuisson usuelles se situent en deçà de cette proportion, du fait des températures de cuisson atteintes.

- Avantageusement, la matière grasse de la dosette comprend au moins 22% d'huile de colza. Les huiles de cuisson usuelles se situent en deçà de cette
- 15 proportion, du fait des températures de cuisson atteintes.

- Avantageusement, la matière grasse de la dosette comporte au moins 60% d'acides gras mono-insaturés, tels que par exemple l'acide oléique. Les acides gras mono-insaturés, présents en grande proportion notamment dans l'huile d'olive, l'huile de colza ou l'huile d'arachide, résistent bien aux températures de
- 20 cuisson élevées.

Avantageusement, la matière grasse de la dosette comporte moins de 40% d'acides gras poly-insaturés. Les acides gras poly-insaturés résistent mal aux températures de cuisson élevées.

- Avantageusement encore, la dosette est adaptée à la cuisson d'un type précis d'aliments. Par exemple, une matière grasse résistant à une température de cuisson plus ou moins élevée peut être envisagée en fonction du type d'aliment à cuire.
- 25

Avantageusement encore la dosette comporte un organe de commande prévu pour coopérer avec un appareil de cuisson en vue de commander son

- 7 -

fonctionnement. Cette disposition permet de simplifier les opérations de cuisson. L'organe de commande peut notamment être formé par une conformation du contenant, et/ou par un marquage optique tel que par exemple un code-barre, et/ou par un support de données tel qu'une puce radiofréquence
5 RFID. Par exemple, un temps de cuisson, une température de cuisson ou un cycle de cuisson peuvent être programmés.

Une dosette ou un contenant comportant un organe de commande prévu pour coopérer avec un appareil de cuisson en vue de commander son fonctionnement peut constituer une invention en tant que telle,
10 indépendamment de la quantité de matière grasse présente dans ladite dosette.

Avantageusement encore la dosette comporte une conformation susceptible de coopérer avec un appareil de cuisson. Notamment la dosette peut être mise en place dans un appareil de cuisson, en vue de l'écoulement du contenu de la
15 dosette dans l'appareil de cuisson.

Une dosette ou un contenant comportant une conformation susceptible de coopérer avec un appareil de cuisson peut constituer une invention en tant que telle, indépendamment de la quantité de matière grasse présente dans ladite dosette.

20 Avantageusement alors, le contenant résiste à une température supérieure ou égale à 145°C, et de préférence supérieure ou égale à 160°C. Ainsi la dosette peut être mise en place dans un appareil de cuisson sans qu'il soit nécessaire de la retirer avant la fin de la cuisson.

L'invention sera mieux comprise à l'étude des exemples de réalisation suivants,
25 pris à titre nullement limitatif.

La présente invention concerne une dosette de matière grasse alimentaire pour cuisson présentant un contenant fermé rempli de matière grasse pouvant supporter une température de cuisson supérieure ou égale à 145°C.

La dosette peut être souple, semi-rigide ou rigide. La dosette peut par exemple

- 8 -

se présenter sous la forme d'un sachet, sous la forme d'une bouteille, sous la forme d'une capsule. La dosette peut présenter une enveloppe fusible, et/ou une enveloppe déchirable, et/ou une enveloppe perçable. La dosette peut comporter un bouchon, ou un opercule.

- 5 Au moins la face intérieure du contenant est réalisée en matériau totalement inerte vis à vis de la matière grasse, pour préserver les propriétés de la matière grasse durablement pendant le stockage et le transport.

De préférence, le contenant est opaque, pour mieux préserver la matière grasse. En effet, une exposition de la matière grasse à la lumière peut
10 contribuer à une dégradation de ladite matière grasse.

La matière grasse contenue dans la dosette peut supporter une température de cuisson supérieure ou égale à 145°C. La matière grasse contenue dans la dosette peut être d'origine végétale et/ou animale. La matière grasse contenue dans la dosette peut être assaisonnée, et/ou aromatisée, et/ou additivée, voire
15 hydrogénée. La dosette peut comporter un seul type de matière grasse, ou plusieurs.

Les matières grasses végétales utilisées peuvent être solides à une température ambiante de 20°C, telle que par exemple l'huile de palme.

Toutefois la plupart des matières grasses végétales aptes à la cuisson sont des
20 huiles végétales liquides à une température ambiante de 20°C.

Les matières grasses végétales utilisées peuvent également être hydrogénées.

Une huile concrète telle que l'huile de palme peut être associée à d'autres huiles végétales, de sorte que le mélange soit liquide à une température ambiante de 20°C.

- 25 Pour des températures de cuisson élevées, de l'ordre de 180°C, le contenu de la dosette peut présenter, avantageusement, au moins 60% d'acides gras mono-insaturés, tel que par exemple l'acide oléique, résistant bien aux températures élevées, et moins de 40% d'acides gras poly-insaturés, résistant

moins bien aux températures élevées.

Pour des températures de cuisson plus basses, de l'ordre de 150 à 160°C, le contenu de la dosette peut présenter, avantageusement, au moins 2% d'acide gras poly-insaturé alpha-linolénique, souvent insuffisamment présent dans
5 l'alimentation habituelle.

Parmi les matières grasses végétales, différents types d'huiles aptes à la friture peuvent être envisagés pour le contenu de la dosette, notamment l'huile de palme, l'huile de coprah, l'huile d'arachide, l'huile d'olive, l'huile de tournesol oléique, l'huile de maïs, l'huile de tournesol, l'huile de pépins de raisins.

10 Une huile telle que l'huile de colza peut également être envisagée, notamment dans une proportion supérieure à 22% en masse, du fait que l'appareil de cuisson précité permet des températures de cuisson plus basses que les températures usuelles d'un bain de friture.

Parmi les matières grasses animales, peuvent notamment être envisagées
15 pour le contenu de la dosette, la graisse d'oie, la graisse de canard, ou encore la graisse de rognon de bœuf.

La dosette peut être adaptée à la cuisson d'un type précis d'aliment, par exemple frites fraîches, frites précuites, beignets salés ou sucrés, du fait de la nature de la matière grasse contenue dans la dosette, et du volume de matière
20 grasse contenue dans la dosette, correspondant à une quantité usuelle d'aliment à cuire.

Selon une caractéristique avantageuse, la quantité de matière grasse présente dans ledit contenant est inférieure à 50 ml.

La dosette selon l'invention peut être utilisée notamment avec un appareil tel
25 que celui décrit dans les demandes de brevet FR04/06214, FR04/06220, PCT/FR2005/001415 et PCT/FR2005/001416 déposées par la demanderesse.

De préférence, le contenu de la dosette selon l'invention est utilisé pour une seule cuisson. Ainsi la dosette est à usage unique.

- 10 -

Un premier exemple de réalisation concerne une dosette dont le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 16 à 49 ml. Une telle dosette est prévue plutôt pour un usage familial. Les volumes de matière grasse précités correspondent aux capacités usuelles de cuisson dans les friteuses domestiques pour des aliments frits tels que des frites réalisées à partir de pommes de terre fraîches ou de frites précuites, notamment surgelées.

Une quantité de matière grasse de 30 à 49 ml convient notamment pour réaliser un plat familial de 300 à 500 g de frites obtenues à partir de 0,750 kg à 1,250 kg de pommes de terre fraîches, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits. Une quantité de matière grasse de 35 à 45 ml, par exemple 40 ml, est préférée pour l'usage précité.

Une quantité de matière grasse de 16 à 30 ml convient notamment pour réaliser un plat familial de 300 à 500 g de frites, obtenues à partir de 0,750 kg à 1,250 kg de pommes de terre fraîches environ, en privilégiant davantage la limitation de la teneur en matière grasse des aliments frits. Une quantité de matière grasse de 16 à 30 ml convient aussi pour réaliser un demi-plat familial de frites, obtenues à partir de 0,400 à 0,750 kg de pommes de terre fraîches environ, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits. Une quantité de matière grasse de 16 à 30 ml convient aussi pour réaliser un plat familial de 350 à 700 g de frites obtenues à partir de 0,650 kg à 1,200 kg de frites précuites surgelées environ, en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits. Une quantité de matière grasse de 16 à 25 ml, par exemple 20 ml, est préférée pour les usages précités.

Un deuxième exemple de réalisation concerne une dosette dont le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 5 à 14 ml. Une telle dosette est prévue plutôt pour un usage individuel. Les volumes de matière grasse précités permettent notamment pour réaliser la cuisson d'une portion de frites de 50 à 150 g obtenue à partir de 125 à 350 g de pommes de terre fraîches environ, en privilégiant les qualités organoleptiques, ou encore une portion de frites pour une ou deux personnes de 100 à 300 g obtenue à partir de 125 à 350 g de pommes de terre fraîches environ, en privilégiant davantage la limitation de la

- 11 -

teneur en matière grasse des aliments frits, ou encore une portion de frites pour une ou deux personnes de 100 à 300 g obtenue à partir de 200 à 600 g de frites précuites surgelées, en privilégiant les qualités organoleptiques. Une quantité de matière grasse de 8 à 12 ml, par exemple 10 ml, est préférée pour
5 les usages précités.

La dosette selon l'invention peut être utilisée pour préparer des aliments frits autres que les pommes de terres frites, notamment des beignets, des poissons ou des viandes panées.

La dosette selon l'invention peut comporter une indication de la quantité
10 d'aliments à préparer avec la matière grasse contenue dans ladite dosette.

L'indication de la quantité d'aliments à préparer avec la matière grasse contenue dans la dosette peut être présente sur une face externe du contenant, et/ou sur une partie de la dosette attenante au contenant. En alternative ou en complément, un conditionnement logeant de préférence
15 plusieurs dosettes peut également comporter l'indication précitée.

Le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de la dosette prévue pour leur cuisson est avantageusement compris entre 20 : 1 et 100 : 1, soit 20 à 100 grammes d'aliment à cuire par millilitre de matière grasse.

20 Un rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de la dosette compris entre 20 : 1 et 35 : 1, soit 20 à 35 grammes d'aliment à cuire par millilitre de matière grasse, permet de privilégier l'aspect organoleptique des aliments frits, notamment pour les aliments frits obtenus à partir de produits frais, c'est-à-dire non pré-frits.

25 Un rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de la dosette compris entre 45 : 1 et 100 : 1, soit 45 à 100 grammes d'aliment à cuire par millilitre de matière grasse, permet de privilégier une faible teneur en matière grasse pour des aliments frits obtenus à partir de produits frais, c'est-à-dire non pré-frits.

- 12 -

Un rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de la dosette compris entre 30 : 1 et 60 : 1, soit 30 à 60 grammes d'aliment à cuire par millilitre de matière grasse, permet de privilégier l'aspect organoleptique d'aliments frits obtenus à partir de produits
5 pré-frits, tels que notamment les frites surgelées précuites.

La dosette peut ainsi comporter une quantité de matière grasse adaptée à la réalisation d'une opération de cuisson. Cette opération de cuisson peut notamment appartenir à un des types d'opération de cuisson tels que la cuisson d'aliments frais en privilégiant une faible teneur en matière grasse des
10 aliments frits, la cuisson d'aliments frais en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits, ou encore la cuisson d'aliments pré-frits en privilégiant l'aspect organoleptique des aliments frits. Avantageusement, la dosette peut comporter une quantité de matière grasse adaptée à la réalisation d'une opération de cuisson choisie parmi différents types d'opération de cuisson.

15 Selon une autre caractéristique avantageuse, la dosette peut comporter un organe de commande prévu pour coopérer avec un appareil de cuisson en vue de commander son fonctionnement.

L'organe de commande peut notamment être formé par une conformation du contenant, tel que notamment un creux ou un bossage. L'organe de commande
20 peut aussi être formé par un marquage optique, tel que notamment un code-barres, ou similaire. L'organe de commande peut aussi être formé par un support de données tel que par exemple une puce radiofréquence RFID.

Selon une autre caractéristique avantageuse, la dosette peut comporter une conformation susceptible de coopérer avec un appareil de cuisson, en vue de
25 l'utilisation de la dosette dans l'appareil de cuisson ou sur l'appareil de cuisson, par exemple pour l'écoulement du contenu de la dosette dans l'appareil de cuisson. Les matériaux du contenant peuvent alors être choisis pour que le contenant résiste à une température supérieure ou égale à 145°C, et de préférence supérieure ou égale à 160°C, si la dosette doit rester dans ou sur
30 l'appareil pendant l'utilisation.

- 13 -

L'indication de la quantité d'aliments à préparer avec la matière grasse contenue dans la dosette peut aussi être transmise à un appareil de cuisson par l'intermédiaire de l'organe de commande pouvant être formé notamment par la conformation, le marquage optique ou le support de données précités, en
5 vue de commander le fonctionnement dudit appareil de cuisson.

Les conformations, marquages ou contenus du support de données peuvent être différenciés en fonction du contenu de chaque dosette. Des températures limites de fonctionnement différenciées peuvent ainsi être envisagées en fonction du contenu de chaque dosette.

10 A titre de variante, la dosette peut comporter plusieurs contenants séparés ne communiquant pas entre eux mais étant disposés sur le même support.

A titre de variante également, plusieurs dosettes peuvent être reliées entre elles, sans que leurs contenants respectifs ne communiquent.

La présente invention n'est nullement limitée aux exemples de réalisation
15 décrits et à leurs variantes, mais englobe de nombreuses modifications dans le cadre des revendications.

REVENDEICATIONS

1. Dosette de matière grasse alimentaire pour cuisson, caractérisée en ce qu'elle présente un contenant fermé rempli de matière grasse pouvant
5 supporter une température de cuisson supérieure ou égale à 145°C, et en ce que la quantité de matière grasse présente dans ledit contenant est inférieure à 50 ml.
2. Dosette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est à usage unique.
- 10 3. Dosette selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle comporte une indication de la quantité d'aliments à préparer avec la matière grasse contenue dans ladite dosette.
4. Dosette selon la revendication 3, caractérisée en ce que le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de
15 matière grasse de ladite dosette est compris entre 20 : 1 et 100 : 1.
5. Dosette selon la revendication 4, caractérisée en ce que le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est compris entre 20 : 1 et 35 : 1.
6. Dosette selon la revendication 4, caractérisée en ce que le rapport entre la
20 masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est compris entre 45 : 1 et 100 : 1.
7. Dosette selon la revendication 4, caractérisée en ce que le rapport entre la masse en grammes des aliments à cuire et le nombre de millilitres de matière grasse de ladite dosette est compris entre 30 : 1 et 60 : 1.
- 25 8. Dosette selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 16 à 49 ml.

- 15 -

9. Dosette selon la revendication 8, caractérisée en ce que le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 35 à 45 ml.
10. Dosette selon la revendication 8, caractérisée en ce que le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 16 à 25 ml.
- 5 11. Dosette selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 5 à 14 ml.
12. Dosette selon la revendication 11, caractérisée en ce que le contenant est rempli d'une quantité de matière grasse de 8 à 12 ml.
- 10 13. Dosette selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que la matière grasse est liquide à une température de 20°C.
14. Dosette selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la matière grasse comporte au moins 2% d'acide alpha-linolénique.
15. Dosette selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisée en ce que la matière grasse comprend au moins 22% d'huile de colza.
- 15 16. Dosette selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisée en ce que la matière grasse comporte au moins 60% d'acides gras mono-insaturés.
17. Dosette selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisée en ce que la matière grasse comporte moins de 40% d'acides gras poly-insaturés.
18. Dosette selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisée en ce que la
20 dosette est adaptée à la cuisson d'un type précis d'aliments.
19. Dosette selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisée en ce qu'elle comporte un organe de commande prévu pour coopérer avec un appareil de cuisson en vue de commander son fonctionnement.
20. Dosette selon la revendication 19, caractérisé en ce que l'organe de
25 commande est formé par une conformation du contenant.

- 16 -

21. Dosette selon la revendication 19, caractérisé en ce que l'organe de commande est formé par un marquage optique.
22. Dosette selon la revendication 19, caractérisé en ce que l'organe de commande est formé par un support de données tel qu'une puce radiofréquence RFID.
- 5 23. Dosette selon l'une des revendications 1 à 22, caractérisée en ce qu'elle comporte une conformation susceptible de coopérer avec un appareil de cuisson.
- 10 24. Dosette selon l'une des revendications 1 à 23, caractérisée en ce que le contenant résiste à une température supérieure ou égale à 145°C, et de préférence supérieure ou égale à 160°C.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2005/003127

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 B65D85/74 A47J37/00 A23L1/01

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D A47J A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 581 989 A (SWARTLEY ET AL) 15 April 1986 (1986-04-15)	1,3-20, 23,24
Y	column 8, line 1 - column 9, line 2; figure 1	21,22
X	BE 901 424 A1 (DEROUX PIERRE) 16 April 1985 (1985-04-16) the whole document	1,2, 4-18,24
Y	WO 02/095675 A (SCOTT LABORATORIES, INC) 28 November 2002 (2002-11-28) abstract; figures 1-4,8	21,22
A	FR 2 845 674 A (LAS LAVORAZIONE SUCCHI AGRUMI SICILIANI SRL) 16 April 2004 (2004-04-16) abstract; figures 1-4	1-18
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 March 2006

Date of mailing of the international search report

30/03/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Appelt, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2005/003127

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 543 238 A (JEANETTE HENRI-FRANCOIS-EVARISTE) 25 October 1968 (1968-10-25) the whole document -----	1-18,24
X	CH 376 049 A (PRODUITS MORGIA S.A) 15 March 1964 (1964-03-15) the whole document -----	1-18,24
A	US 5 996 845 A (CHAN ET AL) 7 December 1999 (1999-12-07) column 13, line 33 - line 47; figure 1 -----	1
A	EP 1 362 799 A (CAMPINA B.V) 19 November 2003 (2003-11-19) claim 8 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2005/003127

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4581989	A	15-04-1986	NONE	
BE 901424	A1	16-04-1985	NONE	
WO 02095675	A	28-11-2002	CA 2448264 A1 CN 1545681 A EP 1402470 A1 JP 2005514965 T MX PA03010741 A	28-11-2002 10-11-2004 31-03-2004 26-05-2005 07-03-2005
FR 2845674	A	16-04-2004	NONE	
FR 1543238	A	25-10-1968	NONE	
CH 376049	A	15-03-1964	NONE	
US 5996845	A	07-12-1999	AU 682215 B2 AU 7732994 A BR 9407950 A CA 2175334 A1 CN 1146417 A CZ 9601163 A3 DE 69415173 D1 DE 69415173 T2 DK 726863 T3 EP 0726863 A1 ES 2125489 T3 HK 1013055 A1 HU 73878 A2 JP 8002553 A MA 23361 A1 WO 9512531 A1	25-09-1997 23-05-1995 26-11-1996 11-05-1995 02-04-1997 12-02-1997 21-01-1999 08-07-1999 16-08-1999 21-08-1996 01-03-1999 23-06-2000 28-10-1996 09-01-1996 01-07-1995 11-05-1995
EP 1362799	A	19-11-2003	NL 1020604 C2	18-11-2003

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire PG/B. 0716PCT	POUR SUITE À DONNER voir le formulaire PCT/ISA/220 et, le cas échéant, le point 5 ci-après.	
Demande internationale n° PCT/FR2005/003127	Date du dépôt international (jour/mois/année) 14/12/2005	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année)) 14/12/2004
Déposant SEB S.A.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 4 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base

- ☒ de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
☐ d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante _____, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (règles 12.3.a) et 23.1.b))

b. ☐ En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, (le cas échéant), voir le cadre n° I.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre n° II).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre n° III).

4. En ce qui concerne le **titre**,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
☐ le texte a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
☐ le texte, reproduit dans le cadre n° IV, a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale conformément à la règle 38.2(b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration chargée de la recherche internationale dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

6. En ce qui concerne les **dessins**,

a. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la figure n° _____

- ☐ proposée par le déposant
☐ proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que le déposant n'a pas proposé de figure
☐ proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que cette figure caractérise mieux l'invention

b. ☐ Aucune des figures n'est publiée avec l'abrégé

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2005/003127

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 B65D85/74 A47J37/00 A23L1/01

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 B65D A47J A23L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
 EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 581 989 A (SWARTLEY ET AL) 15 avril 1986 (1986-04-15)	1, 3-20, 23, 24
Y	colonne 8, ligne 1 - colonne 9, ligne 2; figure 1	21, 22
X	BE 901 424 A1 (DEROUX PIERRE) 16 avril 1985 (1985-04-16) le document en entier	1, 2, 4-18, 24
Y	WO 02/095675 A (SCOTT LABORATORIES, INC) 28 novembre 2002 (2002-11-28) abrégé; figures 1-4, 8	21, 22
A	FR 2 845 674 A (LAS LAVORAZIONE SUCCHI AGRUMI SICILIANI SRL) 16 avril 2004 (2004-04-16) abrégé; figures 1-4	1-18
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

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

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 mars 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30/03/2006

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Appelt, L

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2005/003127

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 1 543 238 A (JEANETTE HENRI-FRANCOIS-EVARISTE) 25 octobre 1968 (1968-10-25) le document en entier -----	1-18,24
X	CH 376 049 A (PRODUITS MORGIA S.A) 15 mars 1964 (1964-03-15) le document en entier -----	1-18,24
A	US 5 996 845 A (CHAN ET AL) 7 décembre 1999 (1999-12-07) colonne 13, ligne 33 - ligne 47; figure 1 -----	1
A	EP 1 362 799 A (CAMPINA B.V) 19 novembre 2003 (2003-11-19) revendication 8 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2005/003127

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4581989	A	15-04-1986	AUCUN	
BE 901424	A1	16-04-1985	AUCUN	
WO 02095675	A	28-11-2002	CA 2448264 A1	28-11-2002
			CN 1545681 A	10-11-2004
			EP 1402470 A1	31-03-2004
			JP 2005514965 T	26-05-2005
			MX PA03010741 A	07-03-2005
FR 2845674	A	16-04-2004	AUCUN	
FR 1543238	A	25-10-1968	AUCUN	
CH 376049	A	15-03-1964	AUCUN	
US 5996845	A	07-12-1999	AU 682215 B2	25-09-1997
			AU 7732994 A	23-05-1995
			BR 9407950 A	26-11-1996
			CA 2175334 A1	11-05-1995
			CN 1146417 A	02-04-1997
			CZ 9601163 A3	12-02-1997
			DE 69415173 D1	21-01-1999
			DE 69415173 T2	08-07-1999
			DK 726863 T3	16-08-1999
			EP 0726863 A1	21-08-1996
			ES 2125489 T3	01-03-1999
			HK 1013055 A1	23-06-2000
			HU 73878 A2	28-10-1996
			JP 8002553 A	09-01-1996
			MA 23361 A1	01-07-1995
			WO 9512531 A1	11-05-1995
EP 1362799	A	19-11-2003	NL 1020604 C2	18-11-2003