



CONFÉDÉRATION SUISSE  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 686 652 A5

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: A 23 L 001/16

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 01844/92

⑳ Date du dépôt: 11.06.1992

㉔ Brevet délivré le: 31.05.1996

④⑤ Fascicule du brevet  
publiée le: 31.05.1996

⑦③ Titulaire(s):  
Romano Cavicchiolo, 45, chemin Planta,  
1223 Cologny (CH)

⑦② Inventeur(s):  
Cavicchiolo, Romano, Cologny (CH)

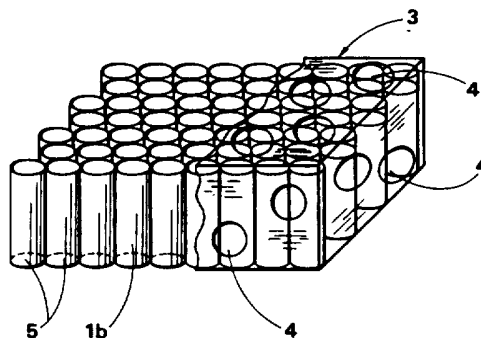
⑦④ Mandataire:  
Kirker & Cie SA,  
122, rue de Genève Case postale 65,  
1226 Thônex (Genève) (CH)

⑤④ Assemblage de pâtes alimentaires et procédés pour sa fabrication.

⑤⑦ L'assemblage est constitué d'un arrangement parallèle de tronçons allongés de pâtes alimentaires creuses 1b en contact les uns avec les autres. Les extrémités 5 des tronçons forment une surface plane d'un côté et peuvent être fermées. L'arrangement peut être entouré par un emballage 3 en plastique résistant à la cuisson et muni d'ouvertures 4.

Un procédé de fabrication consiste à arranger les tronçons selon la forme choisie, à mouiller la surface plane et à exercer une légère pression sur les côtés de l'assemblage. Un autre procédé consiste à disposer un arrangement de tronçons de pâtes 1b dans un emballage en plastique 3.

L'assemblage forme un ensemble solide et facilement transportable qui, après cuisson, peut être consommé proprement sans couverts, en le tenant avec la main comme un sandwich ou un hamburger, même lorsqu'il contient de la sauce. Il peut aussi être utilisé comme une nouvelle forme de pâtes.



## Description

La présente invention concerne un assemblage de pâtes alimentaires ainsi que des procédés pour sa fabrication.

Dans le domaine du «fast-food», on connaît bien les hamburgers et les sandwiches. Ces produits peuvent être consommés aisément sans assiettes ni couverts, puisqu'ils sont directement tenus avec la main avec une serviette ou non. Il est donc possible de les manger sans difficulté même en marchant.

D'autre part, on connaît le succès des pâtes alimentaires, telles que par exemple les spaghettis et les macaronis. Pour consommer ces pâtes, il est nécessaire de les servir dans un récipient creux et de disposer d'au moins une fourchette. De plus, la présence de sauce rend très difficile la consommation de ces pâtes sans dégâts de taches sur les vêtements.

Le but de cette invention consiste donc à fournir une nouvelle forme de pâtes alimentaires qui, après cuisson, peuvent être consommées sans couverts, c'est à dire en les tenant avec la main comme un sandwich ou un hamburger.

L'invention a pour objet un assemblage de pâtes alimentaires, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un arrangement parallèle de tronçons allongés de pâtes alimentaires creuses en contact les uns avec les autres, les extrémités des tronçons formant une première surface sensiblement plane d'un côté.

L'invention a aussi pour objet des procédés pour la fabrication de cet assemblage de pâtes alimentaires conformes aux revendications 9 et 11.

Enfin l'invention a aussi pour objet un procédé de préparation d'un assemblage de pâtes consommables conforme à la revendication 12.

Selon l'invention, l'assemblage de pâtes alimentaires est constitué d'un arrangement parallèle de tronçons allongés de pâtes alimentaires creuses en contact les uns avec les autres. Les extrémités de ces tronçons forment une première surface sensiblement plane d'un côté.

Dans une première forme d'exécution de l'invention, la surface plane de l'arrangement est fermée par une plaque de pâte alimentaire de même forme et de même dimension que l'arrangement.

Dans une seconde forme d'exécution de l'invention, les extrémités des tronçons de pâtes formant la première surface plane sont fermées d'un côté.

Dans une variante de cette forme d'exécution, l'arrangement de tronçons de pâtes est entouré au moins partiellement par une feuille d'un matériau plastique résistant à la cuisson dans l'eau et présentant des ouvertures.

Dans une variante de ces formes d'exécution, les extrémités ouvertes des tronçons forment une seconde surface plane parallèle à la première.

L'assemblage de pâtes alimentaires selon l'invention peut être constitué d'un arrangement de forme carrée, rectangulaire, triangulaire, polygonale ou circulaire.

L'assemblage peut être constitué d'un arrangement de forme hexagonale. Dans ce cas, il comprend au moins 17 tronçons de pâtes, chaque côté

de l'hexagone étant constitué de 3 tronçons de pâtes. Dans une autre variante, l'assemblage hexagonal comprend 37 tronçons de pâtes, chaque côté de l'hexagone étant constitué dans ce cas de 4 tronçons de pâtes. Dans une autre variante, il comprend 61 tronçons de pâtes, chaque côté de l'hexagone étant dans ce cas constitué de 5 tronçons de pâtes. Il peut aussi comprendre 91 tronçons de pâtes, chaque côté de l'hexagone étant alors constitué de 6 tronçons de pâtes.

Ces tronçons peuvent être des petits macaronis, de forme cylindrique, dont la longueur est comprise entre 1 et 4 cm.

Les dessins annexés illustrent à titre d'exemple deux formes d'exécution de l'invention.

La fig. 1 représente une vue en perspective de l'assemblage selon la première forme d'exécution.

La fig. 2 représente une vue en perspective à 45° de l'assemblage selon la seconde forme d'exécution.

La fig. 3 représente une vue en perspective de l'assemblage selon la seconde forme d'exécution.

La fig. 1 représente un arrangement hexagonal de 61 petits macaronis 1a disposés parallèlement et ayant tous une hauteur de 3 cm. Les extrémités des macaronis forment deux surfaces planes parallèles. Une des deux surfaces planes de l'assemblage est fermée par une fine plaque hexagonale 2 de pâtes alimentaire de même dimension.

La fig. 2 représente un arrangement rectangulaire de macaronis 1b disposés parallèlement dans un emballage 3 constitué d'une feuille en matériau plastique. Cet emballage 3 comprend des trous 4. Les extrémités 5 des macaronis formant la première surface plane sont fermées. L'extrémité ouverte des macaronis forme une deuxième surface plane parallèle à la première.

La fig. 3 représente le même arrangement que celui représenté sur la fig. 2, mais non emballé. Selon cette perspective, on voit que chaque macaroni situé à l'intérieur de la structure est en contact avec 6 autres macaronis.

Un procédé de préparation de l'assemblage de pâtes selon l'invention consiste à arranger parallèlement et selon la forme choisie, le nombre choisi de tronçons de macaronis, à mouiller légèrement au moins l'extrémité des tronçons formant la surface plane de l'assemblage, puis à exercer une légère pression, égale sur tous les côtés de la forme choisie. On obtient alors un assemblage de pâtes qui tient ensemble grâce au léger mouillage effectué sur la surface plane. Le mouillage peut être réalisé par vaporisation d'eau.

Dans le cas où l'extrémité des tronçons de macaronis formant la première surface plane n'est pas fermée, on peut fermer la surface plane de l'assemblage obtenu en appliquant la surface plane à fermer sur une plaque de pâte alimentaire légèrement mouillée, en appuyant l'assemblage sur ladite plaque, en découpant la plaque de pâte fraîche selon la même forme et la même dimension que l'assemblage, et en séchant l'ensemble. Si les macaronis étaient déjà séchés et subissent un deuxième sé-

chage, cela n'a pas d'incidence sur la qualité du produit.

L'assemblage obtenu après séchage forme un ensemble solide et facilement transportable. Dans le cas où les extrémités des tronçons forment deux surfaces parallèles, le stockage est très avantageux puisque les assemblages peuvent être facilement mis les uns contre les autres et les uns sur les autres évitant ainsi les risques de cassures.

La fabrication de l'assemblage entouré par une feuille de plastique peut consister à disposer parallèlement des tronçons de pâtes séchées libres ou réunies par léger mouillage dans un emballage de forme choisie en matériau plastique résistant à la cuisson et à fermer l'emballage.

Cet emballage doit avoir suffisamment d'ouvertures pour que lors de la cuisson dans l'eau bouillante, celle-ci puisse facilement pénétrer à l'intérieur. Cet emballage doit avoir des mesures précises en rapport avec l'arrangement de pâtes, pour que les trous laissent pénétrer un maximum d'eau, que son volume permette aux pâtes de gonfler lors de la cuisson mais qu'il ne soit pas trop large pour éviter qu'un macaroni ne tombe au début ou pendant la cuisson et déstabilise la structure.

L'assemblage de pâtes séchées est utilisé pour la préparation d'un assemblage de pâtes directement consommable.

La préparation d'un produit consommable à partir de cet assemblage de pâtes selon l'invention est le même que pour les autres formes de pâtes. Pour obtenir une cuisson «al dente», le temps de cuisson est cependant prolongé par rapport à celui des pâtes lorsque elles ne sont pas assemblées.

L'assemblage peut aussi être précuit et réchauffé rapidement au dernier moment.

Dans le cas où la première surface plane de l'assemblage est fermée, soit par une plaque de pâte, soit parce que l'extrémité des tronçons de pâte est fermée, un procédé de préparation particulièrement avantageux de cet assemblage consiste à cuire l'assemblage de pâtes séchées dans un liquide de cuisson bouillant, à le retirer du liquide de cuisson, à l'égoutter, à le poser à plat puis à introduire de la sauce dans certains au moins des tronçons de pâtes creuses. L'introduction de sauce peut se faire soit par un déversement sur la surface de l'assemblage non fermé, soit à l'aide d'une machine comportant au plus le même nombre de sorties de sauce que de tronçons de pâtes. Ce procédé permet d'obtenir un assemblage de pâtes directement consommable avec ou sans couverts.

Dans le cas où l'assemblage est enfermé dans un emballage, on procède comme précédemment en plongeant directement l'emballage dans l'eau bouillante et en retirant entièrement ou partiellement l'emballage avant l'introduction de la sauce. Ces procédés de préparation sont particulièrement adaptés à la cuisine dite fast-food.

La cuisson des macaronis situés au centre de l'assemblage est facilitée par le fait que la surface de contact entre chaque tronçon est extrêmement faible et permet la pénétration de l'eau à l'intérieur de la structure de l'assemblage. Dans le cas de pâtes séchées, la durée de cuisson qui est normale-

ment de 10 à 15 minutes doit toutefois être prolongée à au moins 20 minutes pour obtenir une cuisson «al dente».

La structure horizontale de cet assemblage est possible pour les raisons suivantes. En premier lieu, les macaronis situés à l'intérieur de l'assemblage, de forme ronde lorsqu'ils sont séchés, deviennent pratiquement hexagonaux après la cuisson, conférant de ce fait une bonne stabilité à la structure. La stabilité de l'ensemble est aussi fonction de la hauteur des pâtes. Il convient cependant que la hauteur des pâtes après cuisson corresponde à une hauteur agréable pour l'amener en bouche. La plaque de pâte fermant la surface plane de l'assemblage permet aussi d'augmenter la stabilité de l'ensemble. Lorsqu'on les prend avec la bouche, les macaronis se détachent facilement. Cet assemblage est en particulier destiné à être consommé comme un hamburger ou un sandwich.

L'assemblage selon l'invention peut aussi être utilisé comme une nouvelle forme de pâtes qui, après cuisson, peuvent être facilement retirées du liquide de cuisson et facilement égouttées.

Grâce à l'invention, il est maintenant possible de préparer un assemblage de pâtes alimentaires qui, après cuisson, peut être consommé sans couverts, c'est à dire en le tenant avec la main comme un sandwich ou un hamburger. Les pâtes se détachent facilement une à une de l'assemblage et la présence de sauce ne présente aucun inconvénient même lorsque l'assemblage est mangé en marchant. Ces pâtes sont particulièrement adaptées pour la cuisine dite «fast-food».

### 35 Revendications

1. Assemblage de pâtes alimentaires, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un arrangement parallèle de tronçons allongés de pâtes alimentaires creuses en contact les uns avec les autres, les extrémités des tronçons formant une première surface sensiblement plane d'un côté.

2. Assemblage de pâtes alimentaires selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface plane de l'arrangement est fermée par une plaque de pâte alimentaire de même forme et de même dimension que l'arrangement.

3. Assemblage de pâtes alimentaires selon la revendication 1, caractérisé en ce que les extrémités des tronçons de pâtes formant la première surface plane sont fermées.

4. Assemblage de pâtes alimentaires selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les extrémités ouvertes des tronçons forment une seconde surface plane parallèle à la première.

5. Assemblage de pâtes alimentaires selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'arrangement est de forme carrée, rectangulaire, triangulaire, polygonale ou circulaire.

6. Assemblage de pâtes alimentaires selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'arrangement est de forme hexagonale et qu'il comprend au moins 17 tronçons, et de préférence 39, 61 ou 91 tronçons de pâtes.

7. Assemblage de pâtes alimentaires selon l'une

des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les tronçons de pâtes alimentaires sont des petits macaronis d'une longueur comprise de préférence entre 1 et 4 cm.

8. Assemblage de pâtes alimentaires selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'arrangement de tronçons de pâtes est entouré au moins partiellement par une feuille d'un matériau plastique résistant à la cuisson dans l'eau et présentant des ouvertures. 5  
10

9. Procédé pour la fabrication d'un assemblage de pâtes alimentaires selon l'une des revendication 1 à 7, caractérisé en ce que l'on arrange parallèlement selon une forme choisie le nombre choisi de tronçons de pâtes, on mouille légèrement au moins l'extrémité des tronçons formant la surface plane de l'assemblage et on exerce une légère pression égale sur tous les côtés de la forme choisie. 15

10. Procédé selon la revendication 9 pour la fabrication d'un assemblage de pâtes selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'on applique ensuite la surface plane de l'assemblage sur une plaque de pâte alimentaire légèrement mouillée, on appuie l'assemblage sur ladite plaque, on découpe la plaque de pâte selon la même forme et la même dimension que l'assemblage, et on sèche l'ensemble. 20  
25

11. Procédé pour la fabrication d'un assemblage de pâtes alimentaires selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'on dispose à sec un arrangement de tronçons de pâtes de forme choisie dans un emballage constitué par ladite feuille en matériau plastique. 30

12. Procédé de préparation d'un assemblage de pâtes alimentaires consommables, caractérisé en ce que l'on cuit l'assemblage de pâtes selon l'une des revendications 1 à 8, dans un liquide de cuisson bouillant, on le retire du liquide de cuisson, on l'égoutte, on le pose à plat, et on introduit de la sauce dans certains au moins des tronçons de pâtes creuses. 35  
40

45

50

55

60

65

FIG. 1

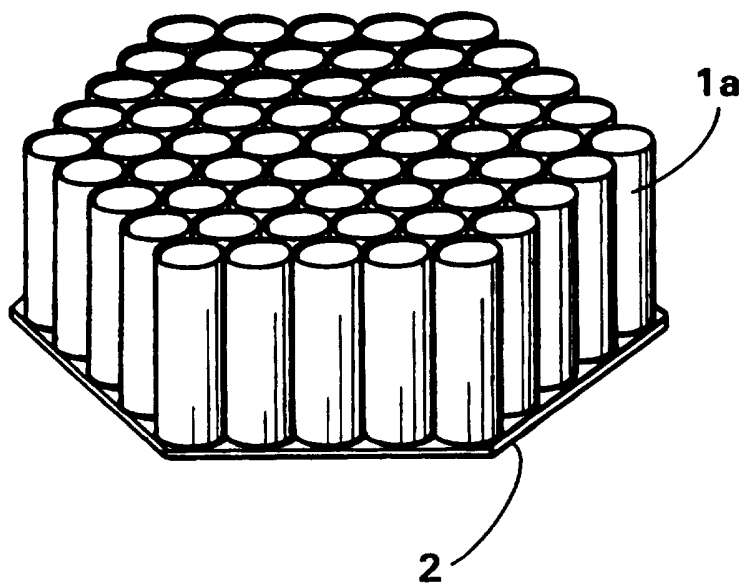
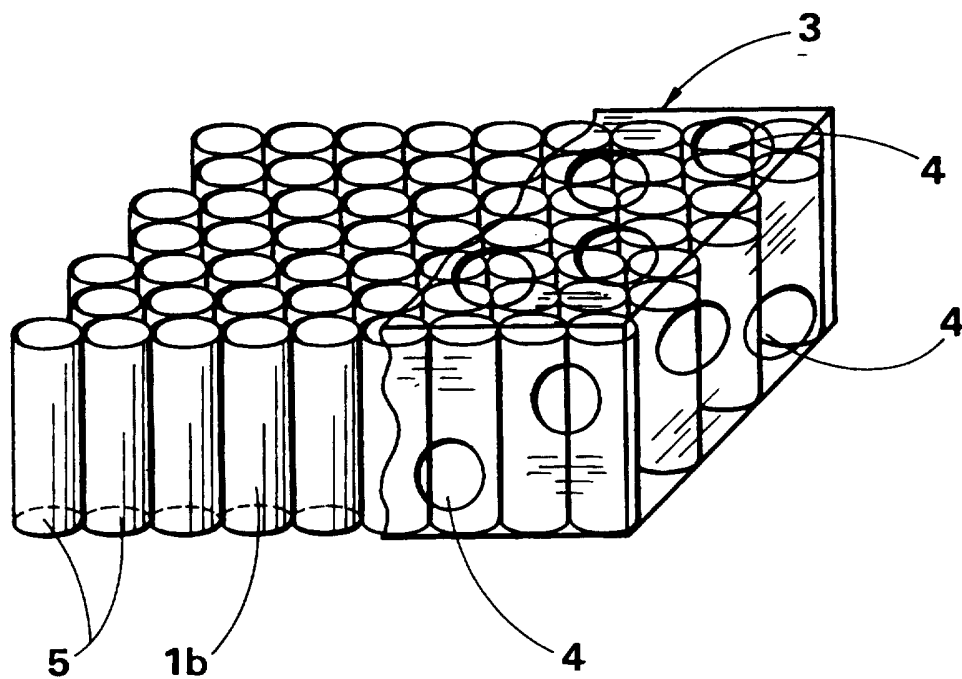


FIG. 2



**FIG. 3**

