

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication:

**0 341 176 B1**

(12)

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication de fascicule du brevet: **26.01.94** (51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47G 21/00**

(21) Numéro de dépôt: **89440039.9**

(22) Date de dépôt: **03.05.89**

(54) **Oueue artificielle pour fruit dénoyauté ou analogue et produit ainsi obtenu.**

(30) Priorité: **03.05.88 FR 8804495**

(43) Date de publication de la demande:  
**08.11.89 Bulletin 89/45**

(45) Mention de la délivrance du brevet:  
**26.01.94 Bulletin 94/04**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE DE ES IT**

(56) Documents cités:  
**FR-A- 2 122 794**  
**US-A- 2 617 675**  
**US-A- 4 163 575**

(73) Titulaire: **Baud, Pierre**  
**Rue de la Combe**  
**F-70220 Fougerolles(FR)**

(72) Inventeur: **Baud, Pierre**  
**Rue de la Combe**  
**F-70220 Fougerolles(FR)**

(74) Mandataire: **Metz, Paul**  
**CABINET METZ PATNI**  
**63, rue de la Ganzau**  
**B.P. 63**  
**F-67024 Strasbourg Cédex 1 (FR)**

**EP 0 341 176 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

La présente invention se rapporte à une queue artificielle ou tout élément analogue de préhension pour fruit dénoyauté ou autre pièce comestible et au produit commercial ainsi obtenu.

Pour des raisons pratiques de fabrication, les industriels souhaitent fournir aux confectionneurs les fruits macérés dénoyautés avec leur queue.

C'est le cas notamment des griottes dénoyautées que l'on livre pourvues de leur queue aux chocolatiers.

Outre l'effet esthétique, les queues constituent un élément technique bien utile pour la préhension des griottes lors des manipulations de trempage-enrobage se déroulant pendant la confection des griottes au chocolat.

Malheureusement, l'opération de dénoyautage brise les ligaments établissant une liaison solide entre le noyau et la queue qui, faiblement raccrochée au corps du fruit, ne tient plus que d'une façon précaire. On ne peut ainsi garantir le maintien des fruits dans tous les cas et à tous les efforts.

Une saisie un peu trop brutale de la queue pourra provoquer le détachement de certains fruits. Cette insécurité constitue un véritable inconvénient dans le cadre des opérations de confection des griottes enrobées de chocolat.

On connaît des éléments de préhension à piquer dans une pièce comestible telle que cube de fromage, petite saucisse cocktail, olive...

Il ne s'agit toutefois que de pics, c'est-à-dire d'instruments de préhension qui ne peuvent rester sur la pièce lors de son conditionnement et s'y trouver au moment de sa consommation.

Ces pics sont donc fournis séparément et le consommateur doit saisir lui-même la pièce avant de la porter à sa bouche.

Cette forme de préhension nécessite un minimum d'adresse et les risques de perdre le fruit ou la pièce comestible au moment de la mise en bouche s'avèrent importants.

On connaît également des dispositifs tels que celui décrit dans le document US-A- 2 617 675, correspondant au préambule de la revendication 1, et formé, d'une part d'un bâton traversant le fruit et servant au trempage du fruit, d'autre part de deux butées coulissant sur le bâton que l'on retire après serrage des butées sur le fruit. Ce dispositif ne convient qu'à des pièces comestibles suffisamment grosses et dures, et ne peut être utilisé pour la préhension de pièces fragiles. De plus, il ne se prête pas à la fabrication en suite linéaire de queues juxtaposées que l'on peut individualiser par fractionnement.

La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient en proposant une queue artificielle

procurant un maintien suffisant du fruit afin de garantir sa bonne tenue jusqu'à la consommation directe du fruit ou de toute pièce comestible ainsi maintenue.

Elle se rapporte à une queue artificielle pour fruit ou autre pièce comestible selon la revendication 1. Des modes particuliers de réalisation de l'invention apparaissent dans les revendications dépendantes.

Outre l'avantage principal de constituer un maintien sûr et efficace du fruit ou de la pièce comestible, l'invention présente de nombreux avantages supplémentaires dont on citera ci-après les principaux :

- possibilité d'automatisation fiable des opérations de trempage-enrobage des griottes,
- calibrage parfait car s'effectuant sur des fruits sans queue,
- dénoyautage aisé en raison de l'expulsion du noyau par le trou de la queue,
- forme générale du fruit préservée,
- facilité de pose des queues artificielles,
- faible coût de revient,
- solidité de la liaison au fruit,
- pertes minimales lors des manipulations de confection,
- le fruit, même de forme ronde, peut tenir immobile dans une position stable, queue en l'air.

La présente invention sera bien comprise à la lecture de la description qui suit, effectuée à titre d'exemple non limitatif sur un mode d'exécution en référence aux dessins accompagnants dans lesquels :

- Les figures 1 et 2 sont des vues en perspective de biais sous deux angles différents de la queue artificielle selon l'invention ;
- La figure 3 est une vue en perspective d'une succession de queues rattachée les unes aux autres selon un fil de longueur indéterminée ;
- La figure 4 est une vue en perspective d'une griotte dénoyautée avant introduction de sa queue artificielle ;
- Les figures 5, 6, 7 et 8 sont des vues en perspective illustrant les différentes phases suivantes :
  - . figure 5 : fractionnement d'individualisation de la queue dans une suite linéaire ;
  - . figure 6 : présentation devant le fruit
  - . figure 7 : introduction-poussée dans le fruit
  - . figure 8 : traction hors du fruit
- La figure 9 est une vue en perspective d'une griotte pourvue de sa queue artificielle ;
- La figure 10 est une vue en perspective d'une pièce cubique comestible maintenue par la queue artificielle selon l'invention.

On décrira ci-après une queue artificielle dans le cadre d'une application à une griotte. Il est bien

entendu toutefois qu'elle peut maintenir de nombreuses autres catégories de fruits ou morceaux de fruits ou de pièces comestibles telles que, par exemple, grains de raisin, olives, cubes de fromage, saucisses-cocktail et autres.

La queue artificielle selon l'invention se compose d'une tige 1 terminée à l'une de ses extrémités par une saillie-butée 2. Cette saillie affecte une forme générale en butée à face d'appui 3. A une distance prédéterminée de cette extrémité, la tige présente une forme effilée 4, par exemple conique, en surépaisseur, boursoufflure ou autre, à front arrière plan 5 délimitant avec l'extrémité en saillie-butée 2 un intervalle 6 fonction des dimensions du fruit 7 ou de la pièce comestible 8 à maintenir.

Cette forme effilée est confectionnée dans la matière de la tige et dirigée vers l'extrémité libre de la queue.

La forme conique 4 constitue une pointe 9 prolongée par la queue proprement dite 10. Son front arrière plan 5 fait office de butée pour assurer un maintien par un léger pincement avec la face d'appui 3 en regard.

La saillie-butée 2 constitue une butée destinée à maintenir l'une des extrémités du fruit ou de la pièce comestible, l'autre extrémité étant en contact d'appui contre le front arrière plat 5 de la surépaisseur conique 9 jouant le rôle de front d'arrêt.

L'intervalle 6 est adapté à la nature et à la consistance de la pièce à maintenir. Afin d'améliorer le maintien, celle-ci se trouvera légèrement comprimée de manière à développer une force élastique de réaction contre les faces d'appui 3 et 5 en regard.

Selon un mode de réalisation préféré, la saillie-butée 2 affectera la forme d'un disque-butée transversal 11 ou d'une saillie dite "bouton" constituant un appui satisfaisant qui convient à toutes les formes de pièces à maintenir, mais particulièrement bien adaptée aux griottes et cerises dans lesquelles le noyau a été éjecté par le trou 12 de la queue.

En effet, le passage de la queue artificielle selon l'invention s'effectuera à un endroit différent où la chair présente une bonne fermeté.

Selon la forme de réalisation préférée, la saillie-butée 2 affecte la forme du disque-butée 11 tel que représenté sur les figures.

Cette forme technique procure un maintien efficace et permet au fruit pourvu de sa queue artificielle de tenir debout, queue vers le haut, dans une position stable lorsque posé sur un plan d'appui.

La queue artificielle selon l'invention est réalisée de préférence en matière plastique de qualité alimentaire, par exemple par extrusion dans un fil de longueur indéterminée formant ainsi une suite linéaire de queues artificielles juxtaposées.

Ce procédé de fabrication permet d'obtenir des successions linéaires avec pincement 13 au niveau de l'extrémité de la saillie-arrêt constituant une zone de brisure 14 pour permettre l'individualisation.

Bien entendu, chaque queue artificielle peut être obtenue par d'autres procédés de fabrication relevant des techniques de façonnage des matières plastiques, par exemple la technique de moulage par injection.

Par ailleurs, à titre de variantes, diverses autres formes techniques de retenue peuvent être envisagées, par exemple une pointe à crans d'arrêt, une saillie en bulbe...

De même, l'extrémité libre de la tige pourra être conformée ou traitée par divers moyens pour présenter une légère courbure.

L'introduction de la tige dans le fruit ou la pièce comestible et la traversée de sa pointe conique s'effectuent par poussée jusqu'à environ mi-longueur puis poussée-traction jusqu'à contact, traversée complète de la pointe conique et contact de la saillie-butée 2 contre la paroi adjacente du fruit ou de la pièce comestible. Dans le cas d'une griotte, cette progression s'effectue dans la chair ferme jusqu'à contact du disque-butée 11 contre le corps de la griotte.

L'individualisation des queues s'effectue par une opération de pincement-sectionnement appropriée au niveau du disque-butée 11 dans la zone de brisure 14.

## Revendications

1. Queue artificielle pour fruit dénoyauté ou pièce comestible, se détachant du fruit ou de la pièce comestible lors de la consommation présentant :

- . une première extrémité en saillie-butée (2) à face d'arrêt (3) en contact avec une extrémité du fruit ou de la pièce comestible pour son arrêt-maintien,
- . une deuxième extrémité, opposée à la première, utilisée pour la préhension,
- . une partie intermédiaire en saillie par rapport au corps de la queue artificielle,
- . un intervalle de maintien (6) dont la longueur est fonction de la taille de la pièce comestible à maintenir, intervalle de maintien délimité par un front plat (5) et la face d'arrêt (3) se faisant face entre lesquels la pièce comestible traversée par la queue artificielle est maintenue,

caractérisée en ce qu'elle est réalisée d'une seule pièce sous la forme générale d'une tige (1) à première extrémité d'arrêt en forme de plan transversal à face d'arrêt (3) conformé dans la tige et à deuxième extrémité filiforme

de préhension traversant de part en part le fruit ou la pièce comestible et en ce qu'elle présente entre l'intervalle de maintien (6) et la deuxième extrémité filiforme de préhension une forme convergente fixe en saillie conformée dans le corps de la tige (1) et terminée à l'arrière vers la première extrémité par le front plat (5) dirigé vers la face d'arrêt (3), forme convergente s'effilant en direction de la deuxième extrémité de préhension, depuis le front plat (5) jusqu'à se confondre progressivement avec le corps de la tige.

5

10

2. Queue artificielle selon la revendication 1, caractérisée en ce que la forme convergente fixe en saillie est une forme conique présentant une face arrière selon le front plat (5).

15

3. Queue artificielle selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la saillie-butée (2) est un disque transversal conformé dans l'extrémité de la tige (1).

20

4. Queue artificielle selon les revendications 1, 2 et 3, caractérisée en ce qu'elle est individualisée par fractionnement à partir d'une succession linéaire de queues artificielles formées dans une même longueur de matière.

25

5. Queue artificielle selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisée en ce qu'elle est réalisée en matière plastique de qualité alimentaire.

30

6. Queue artificielle selon les revendications de 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle est réalisée par extrusion.

35

7. Queue artificielle selon les revendications de 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle est réalisée par moulage.

40

8. Produit comestible pourvu de la queue artificielle selon l'une quelconque des revendications précédentes.

45

## Claims

1. Artificial stalk for stoned fruit or edible item, which detaches itself from the fruit or the edible item when the latter is eaten, comprising:

50

- . a first projecting stop end (2), comprising a stop face (3) which is in contact with one end of the fruit or the edible item to stop it and maintain it in position;
- . a second end, opposite the first end, used for holding;

55

- . an intermediate part projecting in relation to the body of the artificial stalk;
- . a retaining stretch (6), the length of which is a function of the size of the edible item to be retained, the retaining stretch being delimited by a front flat piece (5) and the stop face (3) which face one another and between which the edible item, through which the artificial stalk passes, is retained;

characterised in that the stalk is produced from a single piece in the general form of a stem (1) comprising a first stop end in the form of a transverse flat piece comprising a stop face (3) formed in the stem, and with a filamental second holding end, which passes completely through the fruit or the edible item, and in that it comprises, between the retaining stretch (6) and the filamental second holding end, a fixed convergent projecting shape formed in the body of the stem (1) and terminated at the rear, at the first end, by the front flat piece (5) directed towards the stopping face (3), which convergent shape tapers in the direction of the second holding end from the front flat piece (5) until it progressively converges with the body of the stem.

2. Artificial stalk according to Claim 1, characterised in that the fixed convergent projecting shape is of conical form having a rear face corresponding to the front flat piece (5).

3. Artificial stalk according to Claims 1 and 2, characterised in that the projecting stop (2) is a transverse disc formed in the end of the stem (1).

4. Artificial stalk according to Claims 1, 2 and 3, characterised in that it is separated by fractionation from a linear series of artificial stalks formed in one length of the material.

5. Artificial stalk according to the preceding claims taken as a whole, characterised in that it is produced from plastics material of a quality fit for consumption.

6. Artificial stalk according to Claims 1 to 5, characterised in that it is produced by extrusion.

7. Artificial stalk according to Claims 1 to 5, characterised in that it is produced by casting.

8. Edible product, provided with the artificial stalk according to any one of the preceding claims.

## Patentansprüche

1. Künstlicher Stiel für entkerntes Obst oder eßbare Teile, welcher während des Verzehrs von der Frucht oder den eßbaren Teilen lösbar ist, mit:
  - einem ersten Ende in Form eines vorkragenden Anschlags (2) mit einer Anschlagfläche (3), an der ein Ende der Frucht oder des eßbaren Teils selbsthaltend anliegt,
  - einem zweiten, zum Angreifen dienenden Ende, das gegenüber dem ersten liegt,
  - einem in bezug auf den künstlichen Stielkörper auskragenden Zwischenstück,
  - einem Halteteil (6), dessen Länge der Größe des zu haltenden eßbaren Teils entspricht, wobei das Halteteil durch eine flache Frontfläche (5) und die ihr gegenüberliegende Anschlagfläche (3) begrenzt ist, zwischen denen das aufgesteckte, eßbare Teil durch den künstlichen Stiel gehalten ist,
 dadurch gekennzeichnet, daß der künstliche Stiel einstückig in Form eines Schaftes (1) verwirklicht ist mit einem ersten Endabschnitt in Form einer transversalen Ebene mit einer am Schaft ausgebildeten Anschlagfläche (3) und mit einem zweiten fadenförmig ausgebildeten Griffstück, welches die Frucht oder das eßbare Teil durch und durch durchdringt, und daß der künstliche Stiel zwischen dem Halteteil (6) und dem zweiten fadenförmig ausgebildeten Griffstück einen festen konvergenten vorkragenden Ansatz aufweist, der am Stielkörper (1) ausgegildet ist, und am hinteren Ende gegenüber dem ersten Endstück durch eine flache, der Anschlagfläche (3) zugewandte Frontfläche (5) begrenzt ist, wobei sich der konvergente Ansatz von der flachen Frontfläche (5) in Richtung des zweiten Griffstücks verjüngt, bis er stetig in den Stielkörper übergeht.
2. Künstlicher Stiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der feste, vorkragende konvergente Ansatz konisch ausgebildet ist, wobei seine Rückfläche gleich der flachen Frontseite (5) ausgebildet ist.
3. Künstlicher Stiel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der vorkragende Anschlag (2) eine am Ende des Stiels (1) ausgebildete Querscheibe ist.
4. Künstlicher Stiel nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß er durch Zerteilen einer Längsfolge von künstlichen Stielen, die jeweils mit gleicher Materiallänge ausgebildet sind, vereinzelt ist.
5. Künstlicher Stiel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem für Nahrungsmittel geeigneten Kunststoff besteht.
6. Künstlicher Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß er durch Extrudieren hergestellt ist.
7. Künstlicher Stiel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß er durch Gießen hergestellt ist.
8. Eßbares Produkt versehen mit einem künstlichen Stiel nach irgendeinem der vorangehenden Ansprüche.



