

FASCICULE DEBREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt:1201300232

22 Date de dépôt :06/06/2013

30 Priorité(s) :

24 Délivré le :30/05/2014

45 Publié le : 16.10.2015

73 Titulaire(s) :

Monsieur HAPPI Lucien,
B.P. 5069, DOUALA (CM)

72 Inventeur(s) :

Monsieur HAPPI Lucien (CM)

74 Mandataire :

54 Titre :Procédé de production d'un café moulu et son emballage.

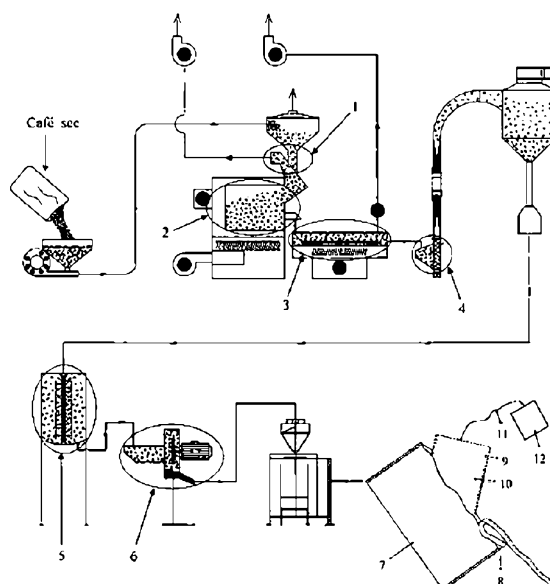
57 Abrégé :

L'invention concerne un café moulu à infusion et son emballage. Il est fabriqué par un procédé permettant au café de conserver tous ses principes actifs et nutritifs. Le café moulu <<Quick-Extraction>> est fabriqué à partir de produits locaux, totalement naturel issu d'un mélange de café arabica et robusta. Dans ce procédé, le mélange et le degré de mouture choisie confèrent au produit un grand pouvoir de solubilité à chaud ou à froid.

Le procédé comprend : le triage et l'élimination des impuretés par différents procédés mécanique, pneumatique, (1) et magnétique (4). Le café trié est turbiné directement vers une rôtissoire(2). Cette dernière soumet alternativement l'arabica et le robusta à une température variable entre 350°C et 450°C, pendant une durée d'environ 17 minutes. Puis succède le refroidissement (3), et un ultime triage (4). L'homogénéisation du mélange dans un mécano cyclone à vis sans fin (5). Le broyage du produit dans une machine à disque ou une machine à marteaux, (6) munie d'un tamis granulométrique en sortie sur la trémie d'un convoyeur à vis alimentant les machines d'emballage.

Le café moulu (10) est ensaché dans un papier-filtre (9) muni d'un cordon (11) terminé par une étiquette (12), le tout contenu dans un papier aluplast (7) de dimension réduite (82 x 75 mm²)

Comportant deux encoches (8) pour un usage facile. La reliure des sachets aluplasts en chapelet (13) favorise le transport et l'exposition du café moulu sur les lieux de commerce.



La présente invention a trait à un procédé de production d'un café moulu et son emballage qui après une extraction rapide de sa substance active conserve son arôme et le goût d'infusion.

Il existe de nombreux procédés de production et d'emballage de produit de café moulu, chacun conférant à la boisson obtenue des propriétés organoleptiques et compositions bien distinctes. La finesse de la mouture est essentielle à la qualité de la boisson et doit être adaptée à sa méthode de confection. Plus l'exposition à l'eau brûlante est courte, plus la mouture doit être fine pour libérer rapidement les arômes alors que si le contact avec l'eau est prolongé, la mouture doit rester plus épaisse pour éviter de produire un café trop imprégné, au goût fort et amer. Cependant, si la mouture est vraiment trop grossière, il ne peut en résulter qu'une boisson insipide et délavée.

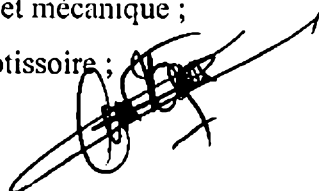
Les produits de café existant sur le marché sont ensachés dans des gros emballages ce qui nécessite l'utilisation d'une cafetière et du papier-filtre limitant ainsi la clientèle. Cette pratique s'étant considérablement substitué à la préparation traditionnelle qui, elle procédait par la décantation de la mouture, a certes réglé quelques problèmes hygiéniques, mais en créant d'autres. Bien qu'une cafetière n'exige pas nécessairement l'utilisation de l'énergie électrique, elle reste un équipement particulier que le consommateur doit savoir manipuler, entretenir, et changer après un temps d'usage. Il peut être endommagé par inadvertance, ou suite à une utilisation inappropriée.

La présente invention vise donc à remédier à ces inconvénients. En particulier l'invention vise à mettre sur pied un café moulu à infusion, ensaché, de petites dimensions permettant un déplacement sans encombrement du café et utilisable en tout lieu et en tout temps, quel que soit le moyen de locomotion.

L'invention a pour objet un café moulu fabriqué par un procédé permettant au café de conserver tous ses principes actifs et nutritifs qui se reconnaissent sur ses qualités organoleptiques, recherchées par le consommateur. Le café moulu <<Quick-Extraction>> est fabriqué à partir des produits locaux, totalement naturels et issu d'un mélange de café arabica et robusta. Dans ce procédé, le mélange et le degré de mouture choisis confèrent au produit un grand pouvoir de solubilité à chaud ou à froid. Avantagusement le café est ensaché dans un papier-filtre contenu dans un papier aluplast de dimension réduite pour un usage facile.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

- La figure 1 représente le processus de transformation jusqu'à l'emballage ;
- La figure 2 représente le triage pneumatique et mécanique ;
- La figure 3 représente le chauffage dans la rôtissoire ;



- La figure 4 représente le refroidissement ;
- La figure 5 représente le triage magnétique ;
- La figure 6 représente le mélange jusqu'à homogénéisation ;
- La figure 7 représente le broyage du café homogénéisé ;
- 5 -La figure 8 représente la schématisation du papier aluplast contenant du papier-filtre;
- La figure 9 représente la schématisation du papier aluplast;
- la figure 10 représente la schématisation du papier-filtre contenant du café moulu et un fil le liant à une étiquette ;
- La figure 11 représente une bande de sachets aluplast exposés en chapelet.

10 Ces buts et avantages ainsi que d'autres de la présente invention ressortiront de la description détaillée de l'invention donnée ci-dessous.

Un procédé de préparation d'un produit de café moulu, conservant davantage son arôme et son goût d'infusion. Le procédé comprend : La sélection des sous-variétés des cafés arabica et robusta, en culture dans les différentes régions du terroir camerounais, très souvent
15 rassemblés dans les coopératives, usines de décorticage, centres pilotes de traitement. Les lots provenant des lieux ci-dessus indiqués sont conduits vers une rôtisserie.

- 1) Le triage et l'élimination des impuretés par différents procédés mécanique, pneumatique,(1) et magnétique(4). Le café trié à cet effet est turbiné directement vers une rôtissoire(2). Cette dernière soumet alternativement l'arabica et le robusta à une
20 température variable entre 350°C et 450°C, pendant une durée d'environ 17 minutes. Puis succède le refroidissement(3), et un ultime triage(4).
- 2) Le mélange d'arabica et de robusta torréfiés , par dosage volumétrique suivant les critères définis par notre laboratoire, et en proportions variables suivant la demande de notre clientèle, avec éventuellement en ajout des ingrédients pouvant améliorer le goût
25 du café, sans modifier ses qualités premières.
- 3) L'homogénéisation du mélange dans un mécano cyclone à vis sans fin(5).
- 4) Le broyage du produit dans une machine à disque ou une machine à marteaux,(6) munie d'un tamis granulométrique en sortie sur la trémie d'un convoyeur à vis alimentant les machines d'emballage. Le café moulu ayant une grosseur de particule
30 de 200 microns à 1500 microns.

L'humidité et l'oxygène de l'air sont les grands ennemis du café. Ils déclenchent ou accélèrent le processus de l'oxydation. Le café moulu s'oxyde et perd assez rapidement ses arômes car la surface de contact avec l'oxygène de l'air est considérablement augmentée. Pour déguster pleinement un bon café, il est donc recommandé de moudre les

grains au dernier moment. À défaut, la conservation sous vide du café moulu limite le contact du café à l'oxygène, et ainsi moins de perte d'arôme. Le choix de l'emballage est donc déterminant.

Le poste d'emballage est équipé d'un ensemble de machines du plus simple au plus complexe :

-Deux thermo scelleuses électriques à pédale, d'usage courant pour les films en plastique simple.

-Une thermo scelleuse électrique à bandes avec variateur de vitesse et rhéostat de contrôle de température.

-Une ensacheuse automatique à sept fonctions, délivrant un produit sous enveloppe filtrante, le tout contenu dans un sachet protecteur en aluplast multicouches.

En référence aux dessins le sachet est constitué de deux pièces : le papier aluplast (7) et le papier-filtre (9).

Le papier aluplast (7) est une enveloppe extérieure protectrice en aluminium comportant toutes les indications d'usage, imperméable à l'oxygène et à l'humidité. Cette enveloppe pliée en forme rectangulaire mesure $82 \times 75 \text{ mm}^2$ et comporte une encoche (8) pour faciliter son ouverture. Il a des propriétés d'étanchéité pouvant conserver le produit en l'état sur une durée de trois ans au moins.

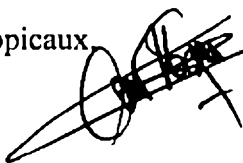
A l'intérieur du papier aluplast, est logé un papier-filtre (9) lui aussi en forme rectangulaire de dimensions $65 \times 62.5 \text{ mm}^2$, muni d'un cordon en fil de coton cellulose de type alimentaire (11), mesurant 220mm, et terminé par une étiquette (tag paper) (12) de section $28 \times 24 \text{ mm}^2$, permettant de tenir le sachet pour bien l'agiter dans la tasse. Le papier-filtre a des propriétés filtrantes proches de l'osmose inverse. Cependant, sa porosité admet quelque fois une fraction de café moulu (10) pour satisfaire certains consommateurs exigeants.

L'utilisation d'un sachet réduit est motivée par plusieurs raisons : hygiène, facilité d'usage, bon marché, acceptable à toutes les couches sociales qui peuvent se le procurer facilement, sans rupture de stock. La reliure des sachets aluplasts en chapelet (13) favorise le transport et l'exposition du café moulu sur les lieux de commerce.

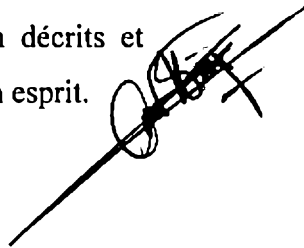
Le café peut servir d'arôme naturel pour cuisine et pâtisserie, et se consomme à convenance :

- Infusion relaxante glacée ou à froid, sucrée ou nature ;
- Infusion relaxante ou digestive, à chaud, sucré ou nature ;
- Infusion tonifiante, chaude ou froide, avec piment, gingembre et autres arômes

tropicaux



La présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme à son esprit.

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or 'B', is written in the top right corner of the page.

Revendications

1. Un procédé de production de café moulu caractérisé par :

-La sélection des sous-variétés des cafés arabicas et robustas, puis le triage et l'élimination des impuretés par différents procédés mécanique, pneumatique(1) et magnétique(4).

-La torréfaction des cafés arabicas et robustas séparément dans une rôtissoire(2) à une température variable entre 350°C et 450° C, pendant une durée d'environ 17 minutes, suivant la résistance du café à torréfier, puis succède le refroidissement(3) et le triage(4).

-Le mélange par dosage volumétrique de l'arabica et du robusta et avec éventuellement un ajout d'ingrédients pouvant améliorer le goût du café sans modification des qualités premières.

- L'homogénéisation du mélange dans un mécano cyclone à vis sans fin.(5)

- Le moulage du produit dans une machine à disque ou à marteaux(6), alimentant les machines d'emballage. Le café moulu ayant une grosseur de particule de 200 microns à 1500 microns.

2. Emballage du café moulu (10) caractérisé en ce que le café est ensaché dans un papier-filtre (9) contenu dans un papier aluplast (7) de dimension réduite pour un usage facile.

3. Emballage selon la revendication 2 caractérisé en ce que le papier aluplast (7) est une enveloppe extérieure protectrice en aluminium comportant toutes les indications d'usage, imperméable à l'oxygène et à l'humidité. Cette enveloppe pliée en forme rectangulaire a une dimension de 82×75 mm² et comporte une encoche (8) pour faciliter son ouverture. Il a des propriétés d'étanchéité pouvant conserver le produit en l'état sur une durée de trois ans au moins.

4. Emballage selon la revendication 3 caractérisé en ce que le papier aluplast (7) contient une couche intercalaire de papier-filtre (9) lui aussi en forme rectangulaire de dimensions 65×62.5 mm², muni d'un cordon en fil de coton cellulose (11) de type alimentaire, mesurant 220mm, et terminé par une étiquette (tag paper) (12) de section 28×24 mm², permettant de tenir le sachet pour bien l'agiter dans la tasse.

5. Emballage selon la revendication 3 caractérisé en ce que les sachets aluplasts sont reliés en chapelet (13) favorisant ainsi le transport et l'exposition du café moulu sur les lieux de commerce

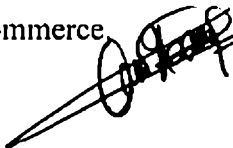


PLANCHE DE L'ABRÉGÉ

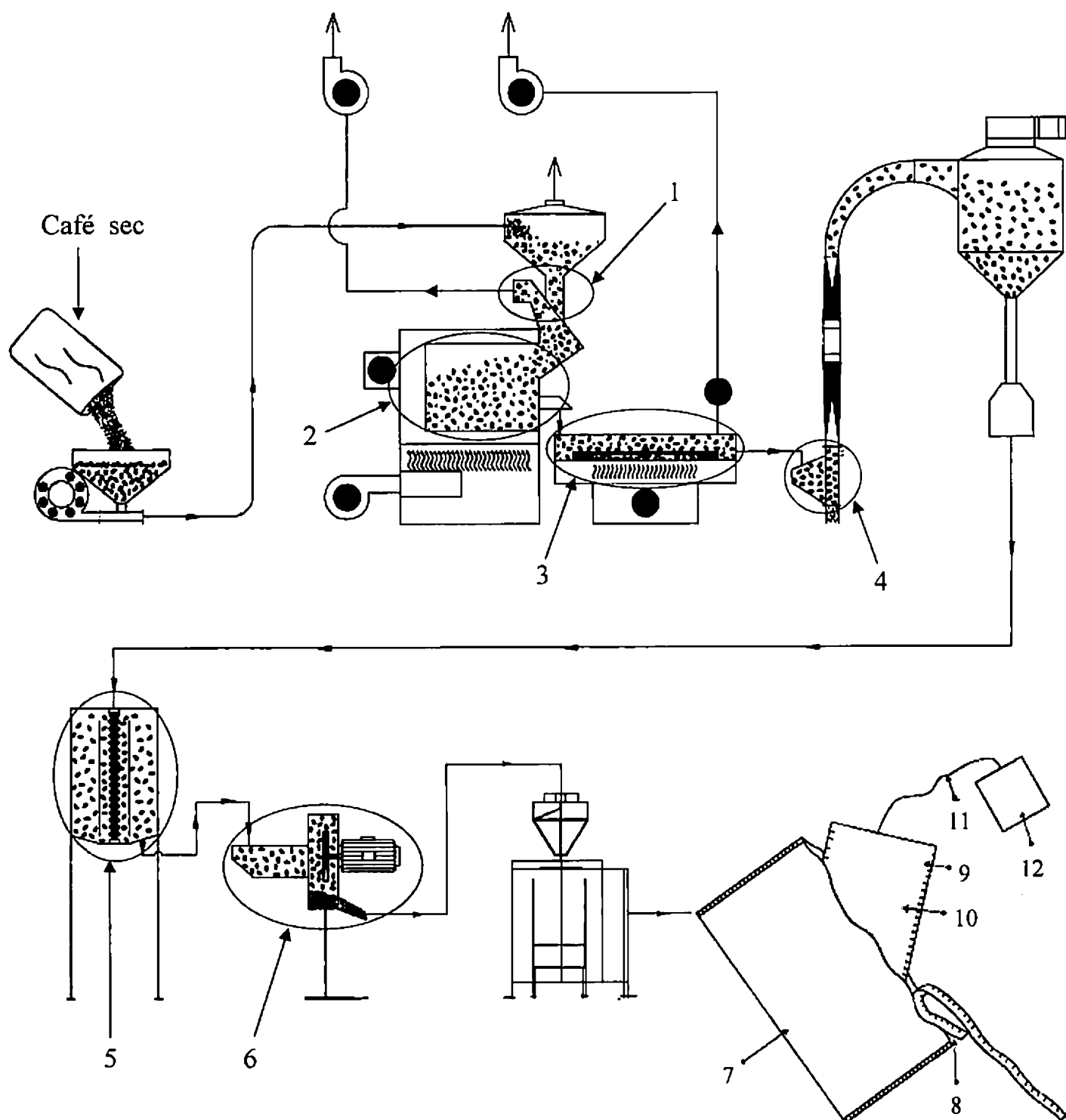


Fig. 1

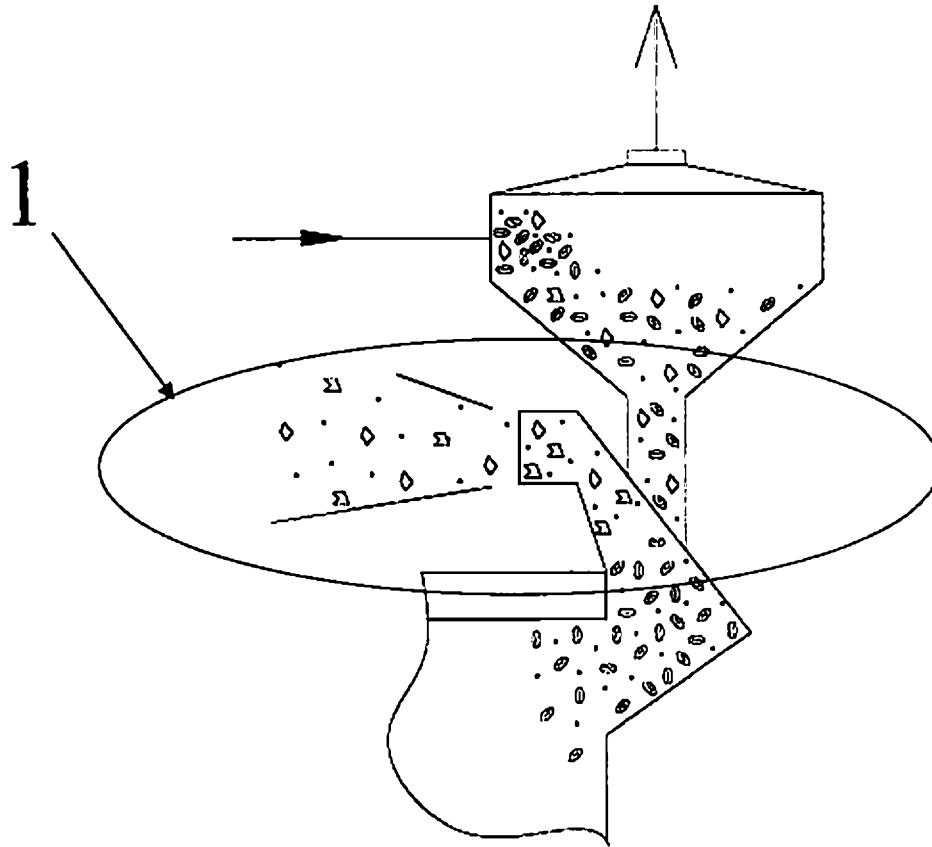
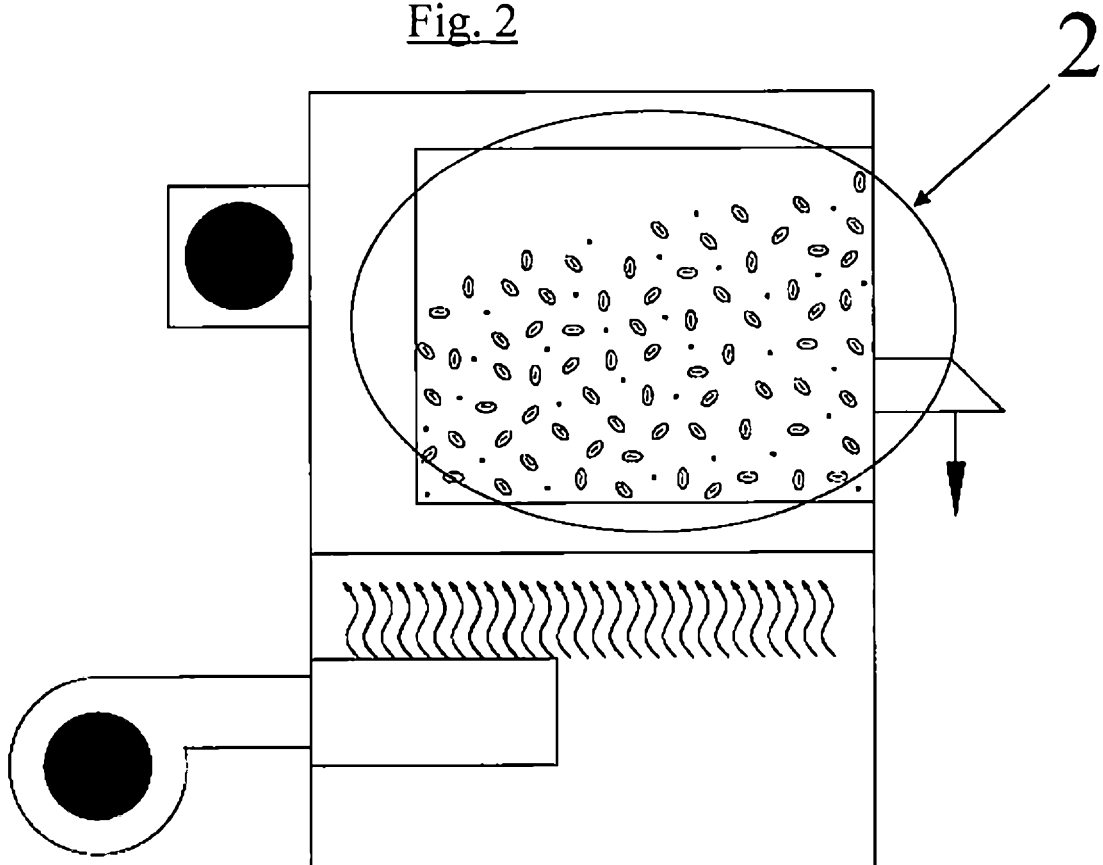
PLANCHE II - VIFig. 2Fig. 3

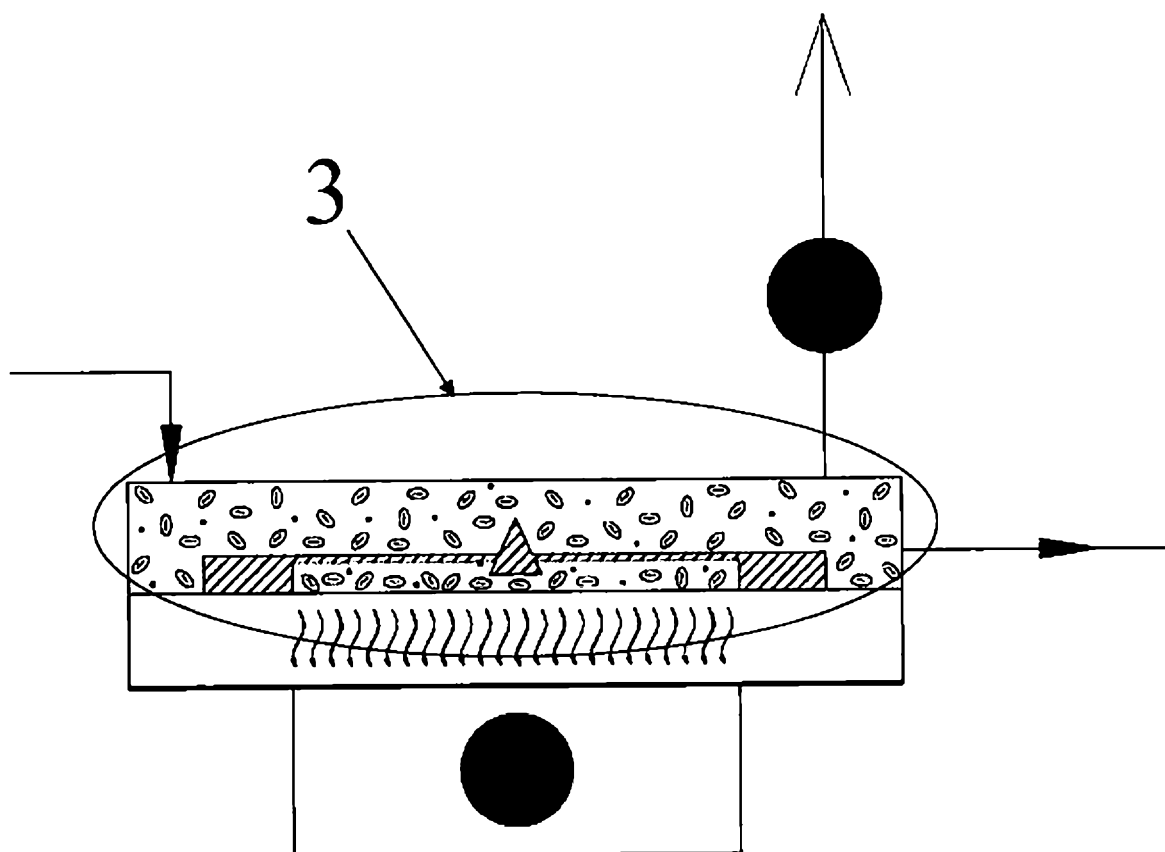
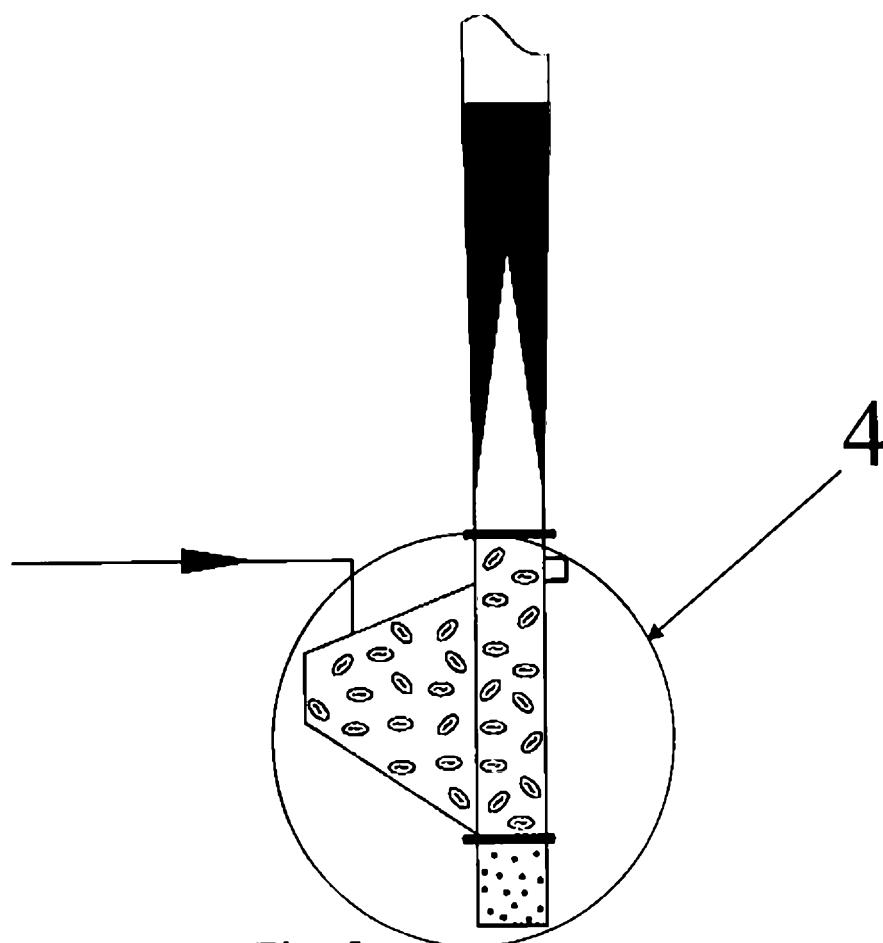
PLANCHE III - VIFig. 4Fig. 5

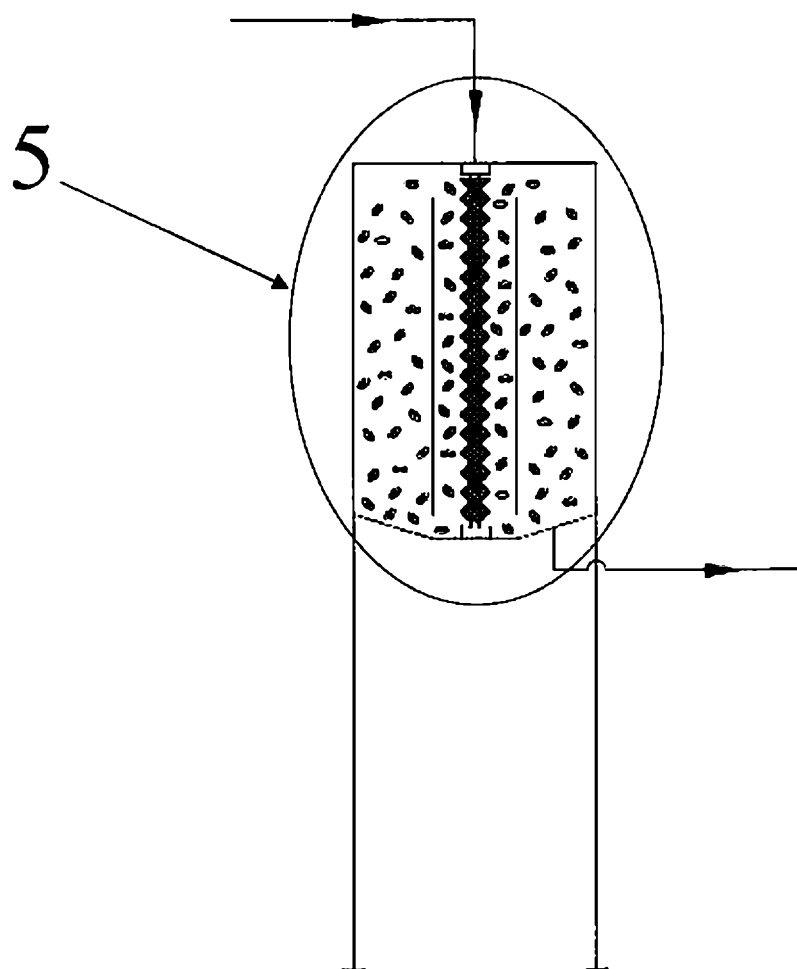
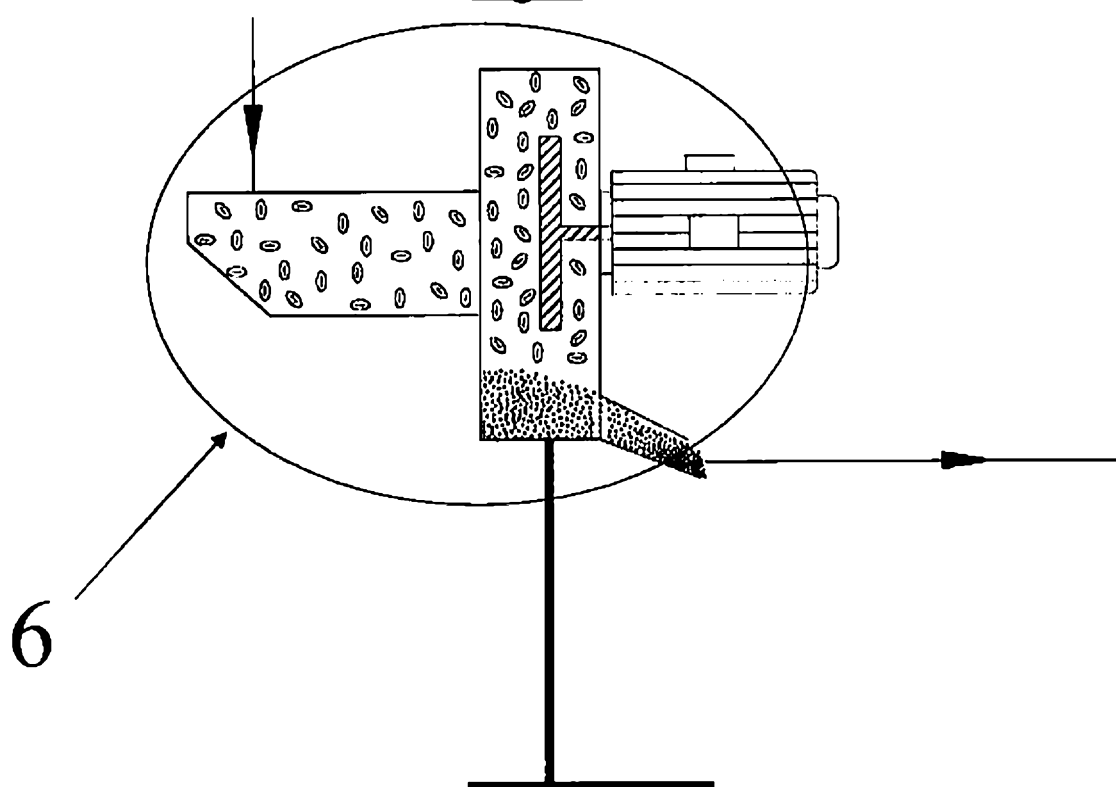
PLANCHE IV - VIFig. 6Fig. 7

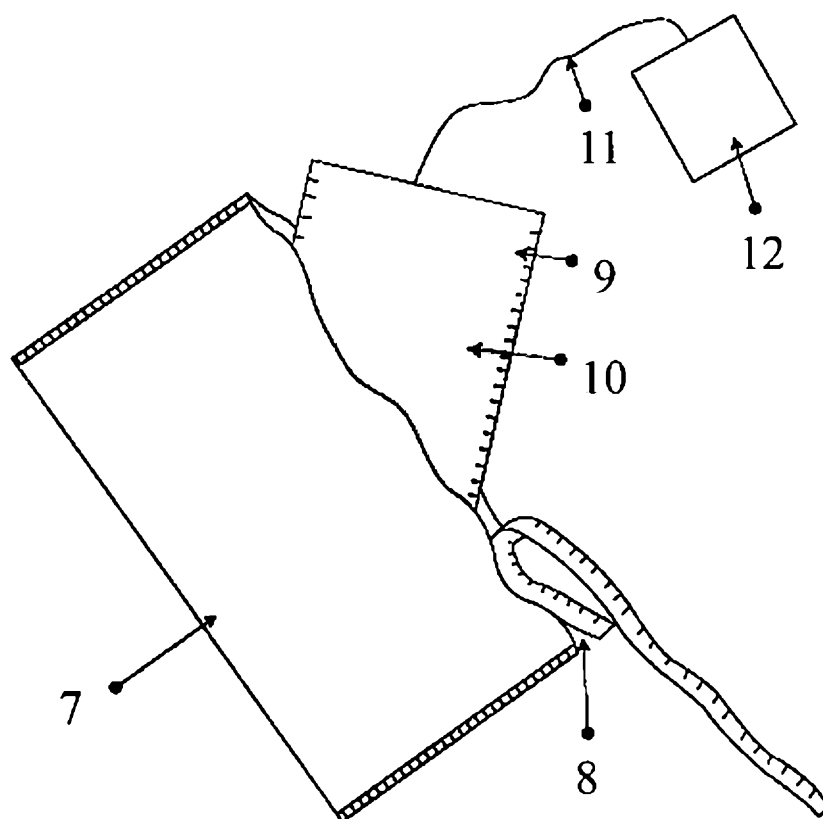
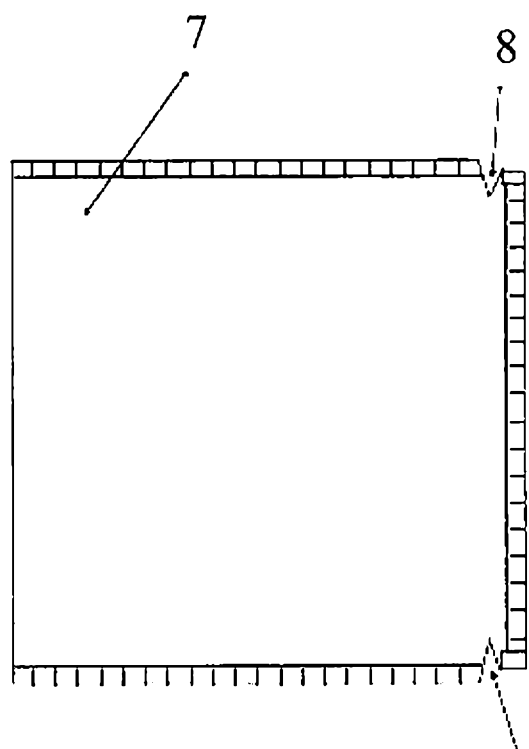
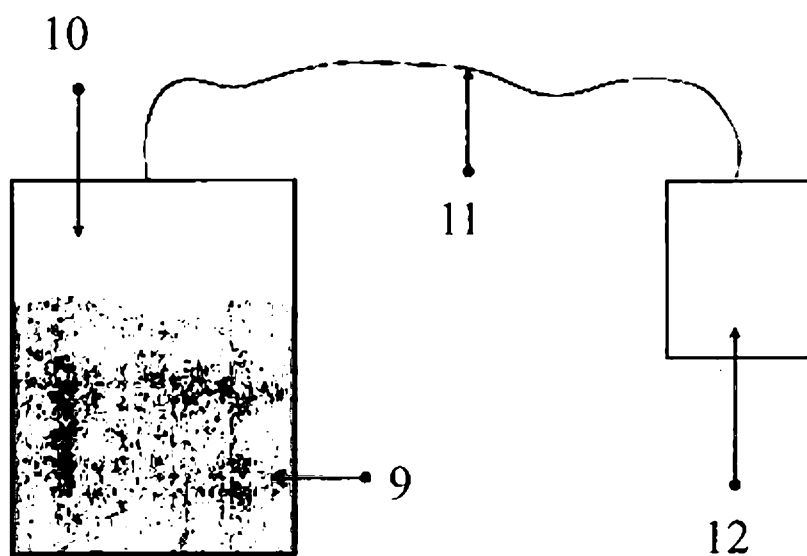
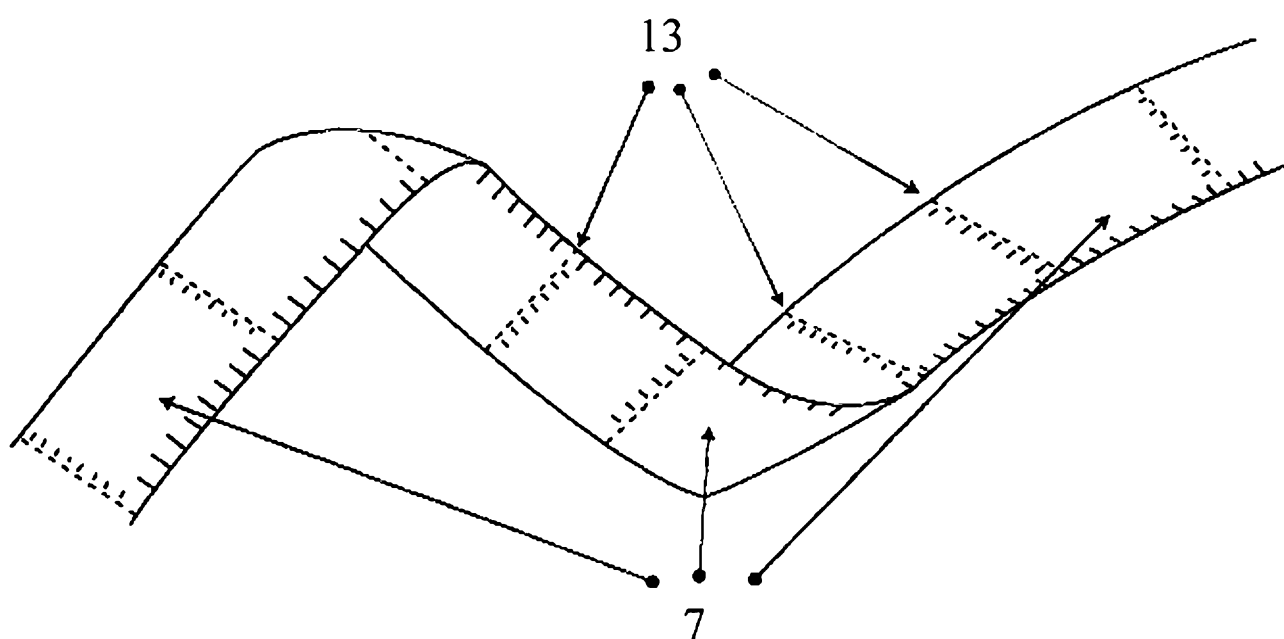
PLANCHE V - VIFig. 8Fig. 9

PLANCHE VI - VIFig. 10Fig. 11