



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 28411 B1** (51) Cl. internationale : **C10C 5/00**

(43) Date de publication :
01.02.2007

(21) N° Dépôt :
28394

(22) Date de Dépôt :
15.07.2005

(71) Demandeur(s) :

- ELABED ANWAR, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL RABAT (MA)
- LARBI BELKBIR, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL RABAT (MA)
- ZERIOUH ABDELOUAHHAB, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL RABAT (MA)
- KHAMLICH EL GHALI, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL (MA)
- RAIS NAJAT, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL RABAT (MA)
- KAROUIE AHMED, IMM 46, RUE OUKAIMEDEN, APPT N°1 AGDAL RABAT (MA)

(72) Inventeur(s) :
KHAMLICH EL GHALI ; RAIS NAJAT ; KAROUIE AHMED ; ELABED ANWAR ; LARBI BELKBIR ; ZERIOUH ABDELOUAHHAB

(74) Mandataire :
LARBI BELKBIR

(54) Titre : **PROCEDE DE FABRICATION DE L'HUILE DE CADE A PARTIR DU BOIS D'ARGANIER**

(57) Abrégé : Par un traitement thermique approprié, les sous produits d'arganier (bois, coque...) donnent de l'huile de cade. Les caractéristiques physico-chimiques de cette huile de cade, moyennant un traitement particulier, peuvent être modifiées pour mieux répondre à un usage spécifique de type cosmétique, pharmaceutique, chimique ou autres.

ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE DE L'INVENTION

Par un traitement thermique approprié, les sous produits d'arganier (bois, coque...) donnent de l'huile de cade. Les caractéristiques physico-chimiques de cette huile de cade, moyennant un traitement particulier, peuvent être modifiées pour mieux répondre à un usage spécifique de type cosmétique, pharmaceutique, chimique ou autres.

Procédé de fabrication de l'huile de cade à partir du bois d'arganier

La présente invention consiste en un procédé de fabrication de l'huile de cade des sous produits d'arganier. Généralement un solide carboné à caractère énergétique (bois par exemple) peut donner, par un traitement thermique approprié, un charbon, une huile pyroligneuse (matière organique condensable), des gaz et de l'eau. La qualité des matières organiques condensables est conditionnée par : 1- La nature du produit solide carboné de départ, 2- Le mode de traitement thermique du solide en question, 3- Le mode de raffinage de l'huile brut en une huile bien définie, appelée huile de cade. Souvent, lors de la préparation de cette huile, les trois principales conditions sont prises en considération. Si la première condition (phase 1) se rapporte au choix de la matière première, la seconde (phase 2) et la troisième (phase 3), relèvent de l'élaboration proprement dite de l'huile en question. Le traitement thermique du solide carboné initial dans des conditions de température et de pression de gaz vecteur ou réactant (phase 2), conduit à une huile avec une composition chimique complexe. En effet cette huile renferme des matières organiques diverses et des particules solides. Lorsqu'elle fait l'objet d'un traitement spécial (phase 3), cette dernière donne une huile plus raffinée qui a les caractéristiques d'une huile de cade végétale. Elle peut ainsi servir, telle quelle, dans différents domaines de la santé ou comme matière première pour l'obtention des molécules actives à usage médical et autres. La présente invention consiste en un procédé, basé sur le traitement thermique du bois d'arganier dans des conditions bien déterminées, pour en extraire l'huile de cade. Cette huile, obtenue selon les modes opératoires cités en haut, représente une nouvelle forme de valorisation du bois d'arganier. La présente description n'est donnée qu'à titre indicatif et non limitatif, elle peut varier selon les formes et usages. Selon la présente invention, le traitement thermique du bois d'arganier, schématisé dans l'unique planche du présent mémoire (planche 1/1), est réalisé dans un réacteur 1 où les conditions de température et de pression de gaz sont réunies. Suite à cette opération, le bois se transforme partiellement en huile pyroligneuse qui sera récupérée dans un condenseur 2. Cette huile est un produit complexe. Après traitement (phase 3) et analyses physiques (couleur, odeur, résidu solide, acidité...) et physico-chimiques par Chromatographie Haute Performance en Phase Liquide (HPLC), l'huile brute en question donne de l'huile de cade. L'unique tableau du présent mémoire descriptif, donné à titre indicatif et non limitatif, montre que cette nouvelle huile de cade renferme des molécules actives. Les caractéristiques de son constituant majoritaire $C_{18}H_{38}O$ (1- octadecanol), par exemple, confèrent à cette molécule diverses applications comme antiseptique et stimulant dans les maladies chroniques de la peau par exemple. Cette huile représente donc une source naturelle importante de molécules actives largement employées dans l'industrie chimique, alimentaire, pharmaceutique et autres.

Tableau 1 : Produits contenus dans l'huile de cade des sous-produits d'arganier

N°	M.M	Nom des substances identifiées	Formule moléculaire
1	270	Stearyl alcool	$C_{18}H_{38}O$
2	256	Palmitic acide	$C_{16}H_{36}O_2$
3	284	Stearic acide	$C_{18}H_{36}O_2$
4	182	Benzenacide-4-hydry-3-methoxy-	$C_9H_{10}O_4$
5	194	Phenol,2,6-dimethoxy-4-(2-propenyl)-	$C_{11}H_{14}O_3$
6	164	Phenol,2-methoxy-4-(1-propenyl)-	$C_{10}H_{12}O_2$
7	168	3-Hydroxy-4-methoxybenzoic acide	$C_8H_8O_4$
8	151	Vanilin	$C_8H_8O_3$
9	180	Amfetamine-M	$C_{10}H_{12}O_3$
10	182	Hydroquinone mono-TMS	$C_9H_{14}O_2Si$

REVENDEICATIONS

- 1- L'huile pyroligneuse du bois d'arganier, selon la présente invention, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée en tant que l'huile de cade.
- 2- L'huile pyroligneuse du bois d'arganier, selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle peut renfermer des entités chimiques de même nature ou de natures différentes.
- 3- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle peut être obtenue par n'importe quel moyen ou procédé physico-chimique.
- 4- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle peut être obtenue à partir de n'importe quelle partie du bois ou des sous-produits d'arganier.
- 5- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée, seule ou fractionnée, en association ou non avec un autre produit, dans un usage pharmaceutique ou cosmétique ou autres.
- 6- L'huile de cade de bois d'arganier, selon la revendication 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée comme source d'entité chimique potentielle.
- 7- L'huile pyroligneuse du bois d'arganier, selon les revendications 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée comme support d'entités chimiques pour modifier ses propres caractéristiques physico-chimiques ou celles de l'entité ou élément associé(e).
- 8- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée dans un système physico-chimique pour en modifier les caractéristiques des réactifs ou des produits mis en jeu.
- 9- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée comme réactif dans un système physico-chimique homogène ou hétérogène ou autres.
- 10- L'huile pyroligneuse de bois d'arganier, selon la revendication 1 ; 2 ; 3 et 4, caractérisée en ce qu'elle peut être utilisée, seule ou en association avec un autre produit, dans un système de récupération ou d'élimination d'élément chimique ou autres.

Planche

