

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 58500 A1**
- (51) Cl. internationale : **A61K 36/00; A61K 36/42; A61K 8/97**
- (43) Date de publication : **31.05.2024**
-
- (21) N° Dépôt : **58500**
- (22) Date de Dépôt : **09.11.2022**
- (71) Demandeur(s) : **MAFTAH ABDELMAJID, 19 COMP BENNOUNA AV ABD FAKH TR.2 IMB A2 ET. 4 AP.7 93000 TETOUAN (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **MAFTAH ABDELMAJID**
-
- (54) Titre : **Un Traitement permanent et durable de la carie et de la douleur dentaire par l'huile extraire des graines de Citrullus colocynthis, afin d'amalgamer la dent et sans dévitalisation .**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne l'extrait d'huile de Citrullus colocynthis et des compositions associées, la présente invention concerne d'exploiter un anti douleur permanent et un stop de la poursuite d'érosion de la dent (trou de la dent) provoquée par la carie afin d'amalgamer les dents sans dévitalisation. Cette découverte donne une grande évolution au médecine dentaire et dans la fabrication des anti douleurs puissants d'origine naturelle.

Abrégé

La présente invention concerne l'extrait d'huile de *Citrullus colocynthis* et des compositions associées, la présente invention concerne d'exploiter un anti douleur permanent et un stop de la poursuite d'érosion de la dent (trou de la dent) provoquée par la carie afin d'amalgamer les dents sans dévitalisation. Cette découverte donne une grande évolution au médecine dentaire et dans la fabrication des anti douleurs puissants d'origine naturelle.

Description

Titre de l'invention :

Un Traitement permanent de la carie et de la douleur dentaire par l'huile des graines de *Citrullus colocynthis*.

Domaine technique :

L'invention concerne le domaine pharmaceutique et plus précisément la médecine dentaire. La santé dentaire constitue une véritable problématique pour la société ; la principale affection bucco-dentaire due à :

- Une hygiène insuffisante qui favorise le développement d'un biofilm (plaque dentaire) très riche en bactéries cariogènes.
- Une alimentation très sucrée.
- Un recours aux soins insuffisant et souvent tardif : la crainte des soins, parfois réputés douloureux et coûteux.

Les maladies des dents en provoquant une gêne, des préjudices esthétiques et la douleur qui peut entrer autres provenir d'une dent malade ou d'une dent qui devrait être retirée.

Problématique et solution :

Le primordial problématique dentaire est La carie qui détruit les tissus durs de la dent, qui nécessite une dévitalisation pour retirer complètement le nerf ce qui entraîne la mort de la dent ; par la suite de faire combler la perte confortablement par une amalgame dentaire (couramment appelé « plombage ») qui utilisé dans le monde entier. Mais la dent et l'amalgame dentaire détruite avec le temps. Ce qui fait d'appelle à trouver une solution miracle et irréversible de ce problème.

Pour cela l'huile des graines de la plante *Citrullus colocynthis* que l'on peut l'exploiter pour arrêtera la détruite de la dent et d'éviter la dévitalisation, puis inséré la matière pâteuse d'une manière conforte, résistante et durable que les tissus dentaires.

Ces données sont réelles et sont expérimenter durant de 3 ans et plusieurs gens qui sont utilisent l'huile végétale de la plante sur les dents et trouvent le même résultat, c'est-à-dire que l'huile extrait des graines de *Citrullus colocynthis* utilisé pour traiter la douleur définitivement et de stopper définitivement la carie de la dent.

Donnée générale sur la plante :

Nom latin : *Citrullus colocynthis*

Nom commun : Coloquinte ou Hadja, citrelle, chicotin.

Habitat géographique :

La *Citrullus colocynthis* est une plante originaire des régions désertiques sablonneuses d'Afrique. Elle aurait été cultivée déjà à l'époque des Assyriens. Elle est répandue par la culture, notamment en Afrique du Nord et en Inde. (1)

Abstrait :

Citrullus colocynthis (L.) Schrad. est une vigne herbacée rampante vivace annuelle que l'on trouve couramment dans les zones désertiques sablonneuses. C'est un membre de la famille des Cucurbitaceae et originaire du bassin méditerranéen, de l'Asie occidentale et de la côte de l'Afrique du Nord. Ses noms communs incluent colocynthe, pomme amère, concombre amer, gourde du désert, vigne de Sodome, entre autres. *Citrullus colocynthis* graine contient 7,0% d'huile, 11,7% de protéines, 29,5% de glucides et 5,51% de fibres alimentaires. L'huile contient 17% à 23% d'acides gras qui se composent d'acides linoléique, palmitique oléique et stéarique. L'huile de graines est riche en tocophérols, principalement en bêta-tocophérol. De nombreuses propriétés médicinales ont été associées à des extraits de plantes et de graines de *C. colocynthis*, comme antibactériennes, anti oxydantes, anticancéreuses, antidiabétiques, insecticides et autres propriétés utiles et importantes. (2)

Procédure d'extraction d'huile végétale :

L'huile de la plante se produit de la façon suivante :

- Par broyage (extraction mécanique par pression à l'aide d'une presse mécanique) qui consiste à écraser les graines séchées du fruit de la plante *Citrullus Colocynthis* pour obtenir une pâte à rejeter, et d'obtenir de l'**huile végétale**.

Mode utilisation et dose :

Une goutte par jour pendant 4 jours au maximum de l'huile végétale des graines de la plante (*Citrullus colocynthis*), dans le trou de la dent et la combler par un coton durant 6h à 7h.

(1)pharmapresse.net

(2)<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128241356000052#:~:text=Abstrait,utiles%20et%20importantes.>

Toxicité de la plante :

Le fruit et les graines de la coloquinte renferment des cucurbitacines et des élatérines, la colocynthine et la colocynthétine, un alcaloïde, un glucoside et une saponine. Ces graines torréfiées, riches en lipides et en protéines. La plante est très toxique pour l'homme et l'animal. A doses plus élevées, s'ajoutent du délire, de la faiblesse, de l'hypothermie, un ralentissement du pouls, parfois une congestion cérébrale suivie de collapsus et de mort.⁽¹⁾ D'autres usages traditionnels des graines selon plusieurs ouvrages qui signifie que la dose et la partie utilisée de la plante n'est pas toxique :

Selon la pharmacopée traditionnelle marocaine :

Les graines de la plante *Citrullus colocynthis* sont employées comme antidiabétique, anthelminthique, antiasthmatique, aphrodisiaque et purgatif (quatre graines maximum).

La décoction de la racine et ou de la graine, à faible dose, mélanger à de l'ail est administrée par voie interne comme anti venin.

Les graines séchées au soleil, sont pilées pour produire une farine qui sert à préparer des bouillies ou des galettes. Ces graines ainsi préparées portent, au Sahara algérienne, le nom de *tabarka*.⁽²⁾

⁽¹⁾ Charnot 1945

⁽²⁾ pharmacopée traditionnelle marocaine, jamal bellakhder,1997.

Revendications

- 1) L'utilisation médicale huiles végétale des graines de la plantes *Citrullus colocynthis*, caractérisée en ce que, produire par presse d'huile, sous haute pression, des graines de *Citrullus colocynthis*, l'huile obtenue est utilisées dans le traitement durable des caries et de la douleur des dents.
- 2) L'utilisation médicale selon le revendication 1), caractérisée en ce que l'huile des graines de *Citrullus colocynthis*, est introduire par voie buccale (dans l'émail de la dent).
- 3) L'utilisation médicale selon le revendication 1 et 2, caractérisée en ce que l'huile végétale des graines de *Citrullus colocynthis*, d'utiliser une goutte par jour pendant 4 jours au maximum.
- 4) L'utilisation médicale selon le revendication 1, 2 et 3, caractérisée en ce que l'huile végétale des graines de *Citrullus colocynthis*, d'utilisée de manière d'encapsuler la dent (poser une goutte dans le trou d'émail de la dent et le combler par coton ou autre).
- 5) L'utilisation médicale selon le revendication 1, caractérisée en ce que l'huile de *Citrullus colocynthis*, entre au différentes stade de la carie.
- 6) L'utilisation médicale selon le revendication 1et 5, caractérisée en ce que l'huile de *Citrullus colocynthis*, entre autre d'éviter la dévitalisation.
- 7) L'utilisation médicale selon le revendication 1,5 et 6, caractérisée en ce que l'huile végétale de *Citrullus colocynthis*, d'utiliser avant du placement d'amalgame dentaire.

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée
par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 58500	Date de dépôt : 09/11/2022
Déposant : MAFTAH ABDELMAJID	
Intitulé de l'invention : Un Traitement permanent et durable de la carie et de la douleur dentaire par l'huile extraire des graines de Citrullus colocynthis, afin d'amalgamer la dent et sans dévitalisation.	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur : Meslohi Hicham	Date d'établissement du rapport : 14/04/2023
Téléphone : 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
3 Pages
- Revendications
7

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : A61K 36/00, A61K8/97

CPC : A61K 36/42, A61K2236/00

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, IEEE, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	Le Mouvement Historique, Revue d'Histoire de la Pharmacie, 2012, 376 pp. 540-541 URL: https://www.persee.fr/doc/pharm_0035-2349_2012_num_99_376_22551_t22_0540_0000_1/ [Extrait le 12/04/2023]	1-2
A		3-7
A	Marzouk, Belsem, et al. "Antibacterial and anticandidal screening of Tunisian Citrullus colocynthis Schrad. from Medenine." Journal of ethnopharmacology 125.2 (2009): 344-349.	1-7
A	WO2004084852 A1, COUNCIL SCIENT IND RES, 07/10/2004	1-7

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« 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
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté

L'objet des revendications 1-7, ne satisfait pas aux exigences de clarté conformément à l'article 35 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 :

Pour une bonne compréhension des revendications 1-7, elles doivent être rédigées **en deux parties** comme suit :

- « *Composition à base d'huile de graines de Citrullus colocynthis... caractérisées en ce qu'elle...* ».
- « *Composition à base d'huile de graines de Citrullus colocynthis... pour une utilisation...* ».
- « *Procédé de préparation d'une composition... caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes : ...* ».

Le terme « éviter la dévitalisation » dans la revendication 6 tente de définir l'objet par le résultat recherché, ce qui revient simplement à énoncer le problème sous-jacent, sans indiquer les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat.

Le déposant est invité à reformuler **les revendications de manière correcte de façon à y introduire toutes les caractéristiques techniques essentielles de l'invention** à savoir la composition et **les étapes exactes du procédé de préparation de la composition** afin de remédier à ce problème de clarté.

Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité

Les revendications 1-7 telles que rédigées concernent une méthode de traitement thérapeutique, et ont été interprétées durant cette recherche comme des revendications de produit pour une utilisation médicale. Toutefois, le déposant est invité à modifier lesdites revendications dans une forme correcte " *Composition à base d'huile de graines de Citrullus colocynthis ... pour une utilisation médicale ...* ", selon l'article 26 (alinéas 4 et 5) de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, sous peine de rejet au sens de l'article 24 de ladite loi.

Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté	Revendications 3-7	Oui
	Revendications 1-2	Non
Activité inventive	Revendications 3-7	Oui
	Revendications 1-2	Non
Application Industrielle	Revendications 1-7	Oui
	Revendications Aucune	Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : Le Mouvement Historique

1. Nouveauté

Le document D1 divulgue l'usage ancien de la coloquinte (*Citrullus colocynthis*) pour le traitement des douleurs dentaire.

A la lumière de ces divulgations l'objet des revendications 1-2 n'est pas nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue l'ensemble des caractéristiques techniques des revendications 3-7 d'où l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive

Le document D1 est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 3.

La différence entre la revendication 1 et le document D1 est la posologie.

L'effet technique lié à cette différence est que la composition atténue efficacement la douleur et arrête la destruction de la dent par la carie.

Le problème que la présente demande se propose de résoudre peut-être considéré comme la fourniture d'une autre composition à base de coloquinte, à une posologie donnée contre les douleurs dentaires.

La solution proposée par la présente demande implique une activité inventive. En effet, l'homme du métier ne peut arriver à l'objet de la revendication 3, avec ses connaissances de base et en combinant les documents de l'art antérieur, sans faire preuve d'esprit inventif.

Par conséquent, l'objet de la revendication 3 implique une activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Les revendications 4-7 dépendent de la troisième revendication dont l'objet est considéré inventif pour les raisons énoncées ci-dessus, ainsi elles satisfont également, en tant que telles, aux exigences de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 concernant l'activité inventive.

3. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.