



Brevet N° **87428**  
du **16 janvier 1989**  
Titre délivré \_\_\_\_\_

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre  
de l'Économie et des Classes Moyennes  
Service de la Propriété Intellectuelle  
LUXEMBOURG

BL 4206

## Demande de Brevet d'Invention

### I. Requête

La société dite : **Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja** (2)  
**Zrinyi u. 3 1051 Budapest, Hongrie**

Représentée par : **E.T. FREYLINGER & E. MEYERS, Ing. cons.** (3)  
**en P.I. 46, rue du Cimetière LUXEMBOURG Mandataires**

dépose(nt) ce **seize janvier mil neuf cent quatre vingt neuf** (4)  
à **15.00** heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:

**"Composition pour la prévention du traitement médical  
de la parodontopathie"** (5)

2. la description en langue **française** de l'invention en trois exemplaires;

3. \_\_\_\_\_ planches de dessin, en trois exemplaires;

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le **16 janvier 1989** ;

5. la délégation de pouvoir, datée de \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ ;

6. le document d'ayant cause (autorisation);

**déclare(nt)** en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont): (6)

**revendique(nt)** pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (7)  
déposée(s) en (8) \_\_\_\_\_

le (9) \_\_\_\_\_

sous le N° (10) \_\_\_\_\_

au nom de (11) \_\_\_\_\_

**élit(é lisent) domicile** pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg \_\_\_\_\_

**46, rue du Cimetière** (12)

**solicite(nt)** la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,  
avec ajournement de cette délivrance à \_\_\_\_\_ mois. (13)

Le déposant / mandataire: \_\_\_\_\_ (14)

### II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,  
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: **16 janvier 1989**

à **15.00** heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,  
p. d.

Le chef du service de la propriété intellectuelle,



A 68007

#### EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No ..... du .....". (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représenté par ..... agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14) signature du demandeur ou du mandataire agréé

A61K

Mémoire descriptif déposé  
à l'appui d'une demande  
de brevet d'invention  
pour :

"Composition pour la prévention  
du traitement médical de la  
parodontopathie"

Fővárosi Tanács  
Gyógyszertári Központja  
Zrinyi u. 3  
1051 BUDAPEST  
HONGRIE

COMPOSITION POUR LA PREVENTION DU TRAITEMENT MEDICAL  
DE LA PARODONTHOPATHIE

La présente invention a pour objet des compositions  
5 contenant différents ingrédients actifs susceptibles d'être  
utilisés pour le traitement médical ou la prévention de la  
parodontopathie.

Des compositions pour le traitement ou la prévention de  
la parodontopathie contenant différents types d'ingrédients  
10 actifs sont bien connues. La présente invention se propose de  
préparer des compositions pour l'hygiène buccale contribuant à  
la prévention de différentes maladies de la gencive et au  
traitement des maladies qui se sont déjà développées.

Une grande partie de la pathologie buccale est due au  
15 tartre et à la plaque dentaire formés par la salive, les  
procédés microbiologiques et biochimiques qui se produisent à  
la surface de la dent et sur la gencive n'ayant qu'un rôle  
intermédiaire.

L'invention a pour objet la préparation d'une composi-  
20 tion, obtenue à partir de matières naturelles, qui peut être  
très largement utilisée contre les champignons, bactéries et  
virus se développant dans la bouche, et permet d'inhiber leur  
formation; ces compositions ont une activité astringente et  
d'épithélisation, c'est-à-dire formatrice d'épithélium et, en  
25 outre, témoignent d'une activité antiphlogistique, coagulante  
et non toxique.

La composition de la présente invention est destinée à  
être utilisée pour le traitement médical et la prévention de  
la parodontopathie, de préférence, sous la forme d'une pâte  
30 dentifrice ou d'un bain buccal et contient des extraits ou in-  
grédients actifs des plantes suivantes: Chelidonii herba

(celandine), Millefolii herba (millefeuille), Menthae pip. fol. (feuille de peppermint), Thymi herba (thym), Calendulae flos (calendula).

Les ingrédients actifs de Camomillae flos (camomille), de  
5 Melissae fol (feuille de mélilot), de Cariophylli flos (clou de girofle) ou d'Arnicae flos (arnica) peuvent également être rajoutés à la composition.

L'extrait est, de préférence, formé à partir de 14 à  
16,5 parties de Chelidonii herba, 2 à 4 parties de Menthae  
10 pip. fol., 3 à 4 parties de Thymi herba, 1 à 2 parties de Calendulae flos, 2 parties de Millefolii herba et contient le cas échéant, 2 parties de Cariophylli flos ou 1 partie de arnica flos.

La composition pour prévenir la parodontopathie peut  
15 être préparée de la façon suivante: un extrait est préparé à partir du mélange frais ou séchés, éventuellement broyé, des plantes suivantes, à savoir 14 à 16,5 parties de Chalidonium herba, 2 à 4 parties de Menthae pip. fol., 3 à 4 parties de Thymi herba, 1 à 2 parties de Calendulae flos et 5  
20 à 10 fois la quantité d'eau requise pour le médicament, éventuellement de l'éthanol ou le mélange eau/éthanol, puis la conversion, le cas échéant, en bains de bouche ou pâtes dentifrice avec addition d'autres additifs. Avant de préparer l'extrait, il peut être préférable de faire infuser les  
25 ingrédients dans un agent d'extraction. En tant qu'additif, on peut utiliser triéthanol-amine ou glycérine.

L'agent d'extraction préféré est un mélange d'éthanol et d'eau qui, par mélange en proportions données et éventuellement addition d'agents conférant du goût tels que la xylithe,  
30 peut être utilisée comme bain de bouche. Lorsque on prépare des pâtes dentifrice, on introduit dans la composition précitée, du fluorure de sodium, des agents formateurs de gels, des agents conférant du goût, des constituants d'huiles volatiles, des agents de tannage et des sels fluorés.

35 L'extrait desdits ingrédients est préparé par extraction ou toute autre méthode telle que infusion, percolation, extraction à contre courant ou extraction sous pression due au dioxyde de carbone ou à l'azote gazeux.

Pour la préparation des compositions, on peut utiliser en tant qu'ingrédients ou additifs actifs les composés suivants:

- les ingrédients biologiques actifs tels que flavonoides, alkaloides actifs, sels fluorés;
- 5 - les agents de formation de gel, tels que dérivés d'acides acryliques, dérivés de méthylcellulose;
- des détergents tels que sulfate de laurylsodium (Medialen LD, Hoechst AG.)
- des agents de préservation tels que acide sorbique, nypagine, glycérine, triéthanol-amine;
- 10 - des matières abrasives telles que sels d'aluminium, carbonate de calcium, phosphate dicalcium;
- des agents conférant du goût tels que les huiles volatiles, l'anis, la menthe, les clous de girofle, la cannelle, salicylate de phényle;
- 15 - des édulcorants xylithe et sorbite.

La composition pour la prévention et le traitement médical des maladies de la bouche doit de préférence être administrée à deux ou trois reprises par jour sous forme d'une

20 pâte dentifrice médicale ou, dans le cas d'un bain buccal doit être utilisée à deux ou trois reprises par jour à raison d'une cuillerée à thé dans 0,5 dl d'eau.

L'effet anti-inflammatoire et antibiotique de la Chéli-  
doine est augmenté par les ingrédients actifs que l'on uti-  
25 lise. La teneur en huile volatile est importante notamment quant elle présente une activité microbiologique, ce qui est le cas des dérivés du terpène et du phényle propane; il faut notamment mentionner l'activité désinfectante du thymol et de ses dérivés similaires. Le menthol est important car il donne  
30 du goût, il rafraîchit et a un effet anesthésique doux; du fait de leur action astringente, hémostatique et formatrice d'épithélium, les flavonoides et agents de tannage renforcent la gencive, réduisent l'inflammation et les procédés atrophiques désinfectent la cavité buccale.

35 Le contenu en ingrédients actifs caractéristiques, notamment les alcaloides, huiles végétales, flavonoides et les agents tannants est d'une grande importance quant à l'hygiène buccale ce qui apparaît des compositions selon la présente invention sur la base de l'analyse phytochimique.

Outre leur activité antibactérienne, fongicide et antivirale ainsi que anti-inflammatoire, les compositions selon la présente invention ont également un effet de promotion de l'épithélium ou épithélisation, un effet hémostatique et un effet astringent dont les effets sont principalement l'inhibition de la formation de tartre. La valeur de pH des compositions proches de la neutralité ne modifie pas le pH naturel de la cavité buccale.

La préparation des compositions selon la présente invention est décrite en détail dans les exemples suivants:

EXEMPLE 1

30 g d'un mélange des ingrédients suivants, broyés et séchés, sont préparés à partir de:

- . 16,5 parties de chélidoine,
- . 2 parties de mille-feuille
- . 2 parties de camomille
- . 2 parties de feuille de peppermint
- . 3 parties de thym
- . 2 parties de calendula
- . 1 partie de feuille de mélilot
- . 0,5 parties de clous de girofle
- . 1 partie d'arnica.

Le mélange ainsi formé est infusé durant 10 jours dans un mélange à 45% d'eau et d'éthanol, puis laissé à gonfler et on y ajoute 300 g d'un mélange de solvant sous agitation continue.

Après extraction la masse est pressée et complétée à 300 g par addition d'un mélange de solvant puis précipitée et filtrée.

Une solution buccale médicamenteuse est obtenue; on lui confère du goût par addition de xylithe.

La teneur en substance sèche est d'environ 1,74 g/100 ml; l'extrait présente un goût légèrement amer.

EXEMPLE 2

Un extrait selon l'exemple 1 est utilisé pour la préparation d'une pâte dentifrice et est concentré par addition de

sels de fluor.

12 g de carboxyméthyl-amidon sont infusés dans un mélange de fluorure de sodium dissous dans 40 g d'eau distillée et 2 g de glycérine puis on ajoute 40 g de l'extrait de l'exem-  
5 ple 1. Auparavant, 0,1 g d'acide sorbique et 1,2 g de xylithe ont été dissous dans l'extrait précité, puis on ajoute alors au gel 2 g de triéthanol-amine puis 3 g de lauryl- sulfate de sodium. On dissout la chlorophylle dans le complément formé  
10 par le constituant à base d'huile volatile présentant une activité médicale et conférant du goût (20 gouttes de clous de girofle, d'anis et d'huile de cannelle et de phényl-salicylate) et les ajoute au gel.

L'activité biologique des compositions ainsi préparées est examinée sur un groupe de patients, tout d'abord relative-  
15 vement à l'immunité vis-à-vis du tartre (pureté de la bouche) et l'indice de saignement. L'indice de Cohen modifié montre la formation de tartre, exprimée par une échelle de valeur comprise entre 0 et 5; la valeur 0 correspond au cas où il n'y a pas de tartre et la valeur de 5, au cas où 2/3 de la  
20 couronne des dents est couverte de tartre.

L'indice de saignement est également déterminé par une échelle de valeur comprise entre 0 et 5, où 0 correspond au cas où il n'y a aucune inflammation et il ne se produit pas de saignement même pour une pression ou pour des essais doux  
25 alors que 5 correspond au cas où le saignement se produit sans aucune stimulation et où l'on observe un changement de couleur et une tuméfaction avec ulcération.

Sur la base de l'indice de Mühlemann déterminé sur 100 patients, on constate que 21 ont été complètement soignés  
30 tandis que 70 d'entre eux vont mieux, ce qui correspond à une amélioration de 0,77.

Sur la base de l'indice de Cohen, le tartre est de 0 dans le cas de 4 patients et a été améliorée pour 95 patients, ce qui correspond à une amélioration moyenne de 0,83.

35 La réduction des valeurs de l'indice et de l'amélioration du statut des patients montrent que les compositions examinées ont une action de réduction du tartre et un effet anti-gingivite.

La composition est par conséquent efficace pour la prévention et le traitement primaire de la parodontopathie.

Elle n'a aucun effet secondaire gênant et ne cause pas de réaction allergique.

5 L'activité décroissante de réduction du tartre de la composition déterminée par l'indice de Cohen est proche de 1, c'est-à-dire que la composition est capable d'éliminer le tartre pour 1/3 de la surface des dents. Il en résulte comme conséquence naturelle que l'indice de saignement de la gencive  
10 (Mühlemann) décroît. Par conséquent, la composition convient pour la prévention et le traitement médical de la gingivite et la parodontopathie, ce qui permet de grandes économies; en outre cela permet de maintenir la santé dans le domaine de la dentisterie prothésique (indice de saignement Sulcus type  
15 Mühlemann -Renggli H.H.: Auswirkungen subgingival approximaler Füllungsrän-der auf den Entzündungsgrad der benachbarten Gingiva, Eine klinische Studie, Schweiz, Mschr. Zahnheilkunde 84, 181, 1974).

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée  
20 aux modes de réalisation décrits et représentés; elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art sans que l'on ne s'écarte de l'esprit de l'invention.

25

30

35

REVENDEICATION

1.- Composition pour la prévention et le traitement  
médical de la parodontopathie qui comprend l'extrait dans un  
solvant consistant en eau ou un mélange contenant de l'eau,  
5 par exemple consistant en l'extrait dans une solution hydro-  
éthanolique de 40-50% en poids du mélange des constituants  
suivants: 14 à 16,5 parties de *Chelidonii herba* (chélidoine),  
2 à 4 parties de *Monthae pip. fol.* (feuille de peppermint), 1  
à 2 parties de *Calendulae flos* (calendula), 3 à 4 parties de  
10 *Thymia herba* (thym), 2 parties de *Millefolii herba* (mille-  
feuille), et éventuellement de 2 parties de *Chamomillae flos*  
(camomille), 1 partie de *Melissae fol.* (feuille de mélilot) et  
0,5 partie de *Cariophylli flos* (clous de girofle) ou 1 partie  
d'*Arnicae flos* (arnica) et comprend un mélange de solvant  
15 employé en une quantité de 5 à 10 fois la masse des consti-  
tuants précités.

20

25

30

35