

Brevet N° **8380**
du **03.12.1981**
Titre délivré : **57 MA 1982**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

L-2679



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

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPORATION, 1600 West Hill (1)

Street, Louisville, Kentucky 40232, E.U.A.

représentée par Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, (2)
Luxembourg, agissant en qualité de mandataire.

dépose(nt) ce trois décembre mil neuf cent quatre-vingt et un
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 :

Filtre à cigarette. (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de _____ le _____

3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;

4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le trois décembre mil neuf cent quatre-vingt et un

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

(5)
Robert A. Sanford, 7404 Shadwell Lane, Prospect, Kentucky E.U.A.

Robert R. Johnson, 503 Penwood Road, Louisville, Kentucky E.U.A.

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
(6) brevet déposée(s) en (7) Etats-Unis d'Amérique
le cinq décembre mil neuf cent quatre-vingt sous le (8)
numéro 2/13741.

au nom de Robert A. Sanford and Robert R. Johnson (9)

élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, Luxembourg (10)

sollicite(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. (11)

Le mandataire

Waxweiler

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 :

à 15.00 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes,
p. d. *[Signature]*

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu représenté par ... agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt
en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7)
pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

REVENDICATION DE PRIORITÉ

L- 26

Dépôt de la demande de brevet

en Etats-Unis d'Amérique

du 05 décembre 1980 sous le numéro 213 441

M E M O I R E D E S C R I P T I F

DEPOSE A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE BREVET D'INVENTION

AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

par:

BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPORATION

pour:

Filtre à cigarette.

Filtre à cigarette

La présente invention concerne des filtres à cigarettes. Sous l'un de ses aspects, elle concerne un filtre comportant de nouveaux moyens d'aération. Sous un autre de ses aspects, l'invention concerne des moyens de support de manchette à l'extrémité côté bouche d'un filtre à cigarette, comportant des rainures pour diriger l'air d'aération vers l'extrémité côté bouche d'un filtre à cigarettes.

On sait ajouter à des cigarettes des filtres équipés de moyens d'aération pour amener l'air ambiant dans le filtre et diluer la fumée. La dilution de la fumée réduit aussi bien la quantité de particules de fumée que les composants de la phase gazeuse qui sont amenés à la bouche du fumeur. On a proposé et utilisé un certain nombre de moyens pour introduire dans la cigarette l'air d'aération. Par exemple, l'enveloppe du tabac de la cigarette peut être en une matière poreuse qui permet d'introduire l'air sur toute la longueur de la cigarette, où il se mélange avec le courant de fumée le traversant, diluant ainsi la fumée. Par ailleurs, l'enveloppe de la cigarette peut être perforée à des endroits choisis sur la longueur de la cigarette, formant ainsi des orifices par lesquels l'air d'aération pénètre dans la cigarette. On sait également perforer l'enveloppe du filtre sur l'extrémité côté filtre de la cigarette pour permettre à l'air d'aération de pénétrer dans le filtre et y diluer la fumée. Il existe également un grand nombre de suggestions pour former des rainures ou des conduits à l'intérieur du tampon filtrant de la cigarette afin de faciliter l'introduction d'air d'aération dans le courant de fumée.

Par exemple, le brevet des Etats-Unis d'Amérique n°3.596.663 concerne un filtre à fumée de tabac équipé d'une enveloppe de tampon poreuse ondulée entourant un élément filtrant, elle-même entourée par une manchette présentant des perforations, grâce à quoi l'air d'aération pénètre directement dans l'élément filtrant ou circule dans les rainures en direction de la bouche du fumeur. Parmi les autres brevets concernant des filtres à cigarettes ayant des rainures ou des conduits entourant l'élément filtrant pour introduire de l'air d'aération dans le tampon filtrant de la cigarette à filtre, on peut

citer les brevets des Etats Unis d'Amérique n° 3.577.995, 3.572.347, 3.490.461, 1.718.122, 3.788.330, 3.773.053, 3.752.165, 3.638.661, 3.608.561 et 3.910.288.

La présente invention procure de façon avantageu-
 5 se une disposition simple d'un filtre à cigarette amélioré, utilisant au moins une rainure dans la périphérie extérieure du tampon filtrant. La présente invention procure en outre des moyens pour rendre circulaire la manchette perméable à l'air à l'extrémité côté bouche d'un filtre à cigarette.

10 De façon plus particulière, la présente invention procure un filtre à cigarette comportant un tampon filtrant poreux de forme cylindrique, une enveloppe imperméable à la fumée s'étendant longitudinalement par rapport au boudin et entourant les extrémités opposées de celui-ci, au moins une rainu-
 15 re longitudinale étant formée dans l'enveloppe et dans le boudin, cette rainure s'étendant d'au moins une première extrémité sur une distance prédéterminée sur le boudin, une manchette s'étendant longitudinalement par rapport à l'enveloppe et l'entourant et comportant des orifices communiquant avec la rainure
 20 et des moyens pour rendre circulaire la manchette à l'extrémité côté bouche du filtre.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée donnée ci-après à titre d'exemple seulement, de plusieurs réalisations préférées, en liaison avec le
 25 dessin joint, sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'un élément filtrant préféré selon la présente invention, fixé au boudin de tabac de cigarette avec la manchette représentée non enroulée ;

30 La figure 2 est une vue en perspective d'un autre élément filtrant préféré selon l'invention, fixé sur un boudin de tabac de cigarette, avec la manchette représentée non enroulée, et

La figure 3 est une vue en perspective d'un autre
 35 élément filtrant préféré selon la présente invention, fixé à un boudin de tabac de cigarette, avec la manchette représentée non enroulée.

La figure 1 représente un tampon filtrant 2 selon la présente invention fixé sur une cigarette ou un boudin de

tabac enveloppé 4. Ce tampon filtrant 2 comporte un élément filtrant en acétate de cellulose 10 ou tout autre filtre connu en matière fibreuse ou cellulaire pour filtrer la fumée du tabac, entouré par une enveloppe imperméable à la fumée ou non poreuse 12. On doit noter que le terme "imperméable à la fumée" ou "enveloppe non poreuse" désigne aussi bien les surfaces extérieures non poreuses de la matière cellulaire qui sont d'une seule pièce avec l'élément filtrant que l'enveloppe non poreuse qui est indépendante de cet élément filtrant. Le tampon filtrant 2 comporte une multiplicité de rainures 14 longitudinales. Ce tampon filtrant 2 est généralement préparé en prenant un boudin filtrant standard d'acétate de cellulose ou d'une matière analogue, en entourant le boudin avec une enveloppe non poreuse, en soumettant ensuite le boudin filtrant enveloppé à des moyens de moulage ou d'autres traitements conçus pour former dans le boudin des rainures appropriées. Un tel procédé bien connu dans la technique est le moulage à chaud.

Le tampon filtrant 2 est entouré par une manchette 16, qui comporte deux rangées parallèles de perforations d'aération 18, celles-ci étant alignées avec les rainures 14. La matière ou le papier de manchette 16 est fixé sur la surface extérieure de l'enveloppe 12 et du boudin de tabac 4.

Une bande support ou de renforcement 20a entoure l'extrémité côté bouche de la manchette 16 et est fixée sur sa surface extérieure. Le papier de la manchette 16 est habituellement mince et flexible, et la bande 20a est disposée à l'extrémité côté bouche pour maintenir la manchette parfaitement circulaire lors de l'utilisation. La bande de renforcement 20a peut être perméable à l'air ou imperméable et peut être un papier de manchette plastique flexible renforcé ou toute autre matière flexible connue dans la technique permettant de maintenir la forme circulaire en utilisation.

Sur la figure 2, la bande de renforcement 20b est prise en sandwich entre le papier de la manchette 16 et l'enveloppe 12 et y est fixée.

La figure 3 montre le tampon filtrant 2 avec des rainures 14 remplies d'une matière filtrante poreuse 22 qui permet de maintenir la forme circulaire de l'extrémité côté bouche du filtre. La matière filtrante poreuse 22 peut être la

même matière que celle du boudin filtrant 10 ou peut être toute autre matière de filtre bien connue dans la technique. Le choix de la matière ne doit pas créer de perte de charge notable à l'air d'aération qui circule au travers. En outre, la matière filtrante poreuse 22 peut ne s'étendre que sur une courte distance à partir de l'extrémité côté bouche au lieu de remplir, comme représenté, la rainure toute entière.

Lorsqu'on utilise l'un quelconque des filtres des figures 1, 2 ou 3, de l'air d'aération passe à travers le papier de manchette perméable à l'air 16 et circule à travers les rainures 14 pour arriver dans la bouche du fumeur. Les moyens de maintien de la forme circulaire, que ce soit la bague de renforcement 20a (figure 1) ou 20b (figure 2) ou les moyens filtrants 22 (figure 3), maintiennent la forme circulaire pendant l'utilisation.

RE V E N D I C A T I O N S

1. - Filtre pour cigarette, caractérisé en ce qu'il comporte un boudin filtrant poreux (10) de forme cylindrique, une enveloppe imperméable à la fumée (12) s'étendant longitudinalement par rapport au boudin depuis une de ses extrémités et entourant les extrémités opposées de ce boudin, l'enveloppe ayant au moins une rainure longitudinale formée dans le boudin filtrant et cette portion de l'enveloppe délimitant la rainure restant imperméable à la fumée, cette rainure ayant une extrémité ouverte et s'étendant depuis une première extrémité du boudin sur une distance inférieure à la longueur du boudin filtrant, une manchette (16) s'étendant longitudinalement par rapport à l'enveloppe et l'entourant, cette manchette étant perméable à l'air et permettant à de l'air d'aération de passer au travers pour pénétrer dans la rainure, cet air d'aération étant le seul fluide circulant dans la rainure lorsque le filtre est utilisé en combinaison avec un boudin de tabac de cigarette lorsque le fumeur aspire normalement la fumée, et des moyens (20a, 20b) pour maintenir circulaire la forme de la manchette à l'extrémité côté bouche du filtre.

2. - Filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de maintien de la forme circulaire comportent un anneau de renforcement (20a) entourant la surface extérieure de la manchette à l'extrémité côté rainure du filtre.

3. - Filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de maintien de la forme circulaire comportent un anneau de renforcement (20b) entourant la surface extérieure de l'enveloppe de tampon et, fixé à cette enveloppe et à la surface intérieure de la manchette, cet anneau étant disposé à l'extrémité du filtre contenant la rainure.

4. - Filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de maintien de la force circulaire comportent une matière filtrante poreuse (22) disposée à l'intérieur de la rainure (14).

5. - Filtre selon la revendication 1, en combinaison avec un boudin de tabac de cigarette, caractérisé en ce que la rainure du filtre communique avec la bouche du fumeur lorsque ce dernier aspire normalement la fumée.

6. - Filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que la manchette comporte des perforations sélectives communiquant avec la rainure.

7. - Filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'enveloppe imperméable à la fumée est d'une seule pièce avec le boudin filtrant poreux.

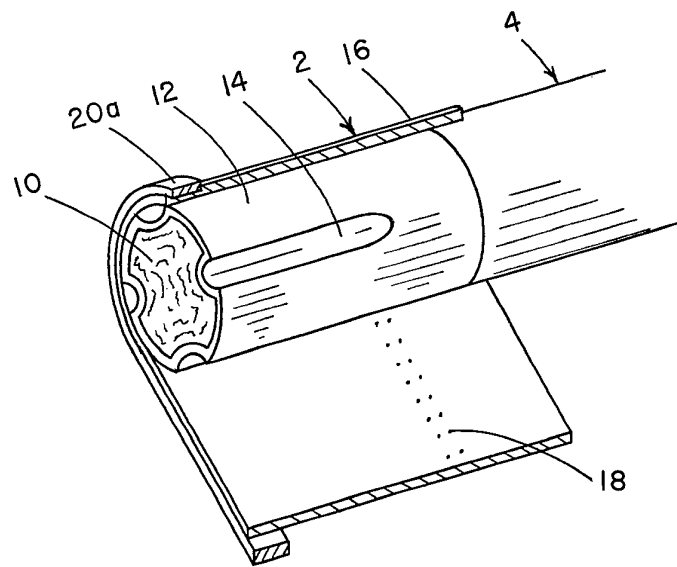


FIG. 1

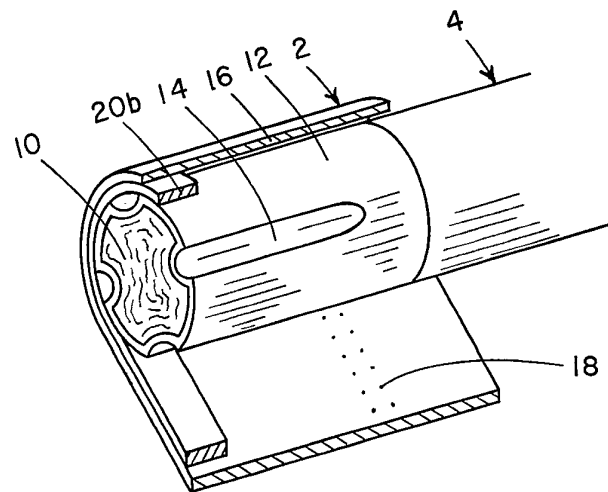


FIG. 2

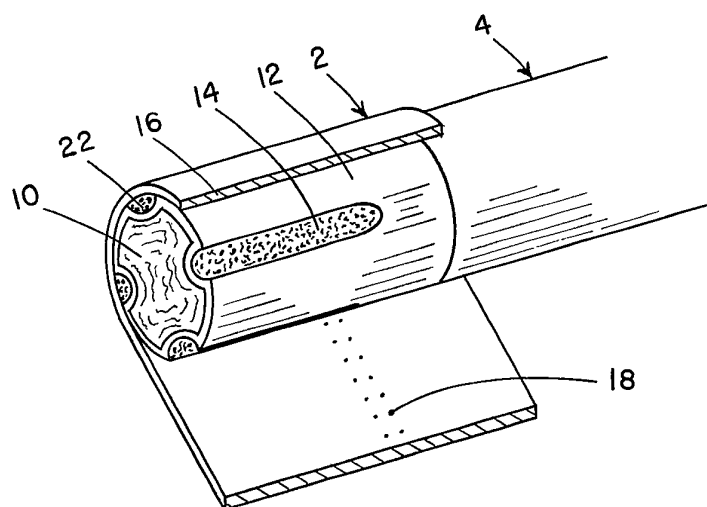


FIG. 3