

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1001364A3

NUMERO DE DEPOT : 8800078

Classif. Internat.: A24D

Date de délivrance : 10 Octobre 1989

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 21 Janvier 1988 à 14h00
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : TOBACCO RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE LIMITED
Baarerstrasse 10, ZUG(SUISSE)

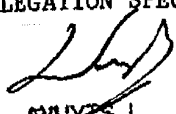
représenté(e)(s) par : DELLERE Robert, BUREAU VANDER HAEGHEN, Avenue de la
Tolison d'Or, 63 - 1060 BRUXELLES..

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : FILTRE POUR CIGARETTE.

Priorité(s) 22.01.87 ZA ZAA 870474

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 10 Octobre 1989
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur.

Filtre pour cigarettes

Arrière-plan de l'invention

L'invention concerne un filtre pour des cigarettes.

5 On a proposé déjà de munir des cigarettes de filtres dans lesquels la fumée provenant de la combustion de la cigarette et de l'air secondaire aspiré par le côté du filtre passe au fumeur. Les filtres connus de ce genre ne donnent pas un "goût" convenable. La demanderesse croit que ceci est dû à un mélange inadéquat de la fumée et de l'air secondaire.

Résumé de l'invention

15 Suivant l'invention, un filtre pour des cigarettes se compose de deux éléments filtrants arrangés bout à bout, le premier élément qui est plus proche du fumeur étant impénétrable par l'air secondaire, tandis que le second élément permet l'entrée d'air secondaire, et il y a un déflecteur annulaire, impénétrable, entre les deux éléments, en sorte que l'air secondaire et la fumée sont forcés de passer à proximité de l'axe du filtre dans le premier élément.

20 En outre, suivant l'invention, le premier élément est enveloppé d'une matière impénétrable à l'air, qui dépasse à une extrémité du premier élément, et la matière qui dépasse est pressée et repliée sur l'extrémité du premier élément pour former une coiffe annulaire qui, lors de l'emploi, bute contre le second élément.

Description des dessins

Sur les dessins joints au présent mémoire :

- la figure 1 est une coupe longitudinale d'une cigarette ;

5 - la figure 2 est une vue en perspective d'un élément filtrant enfermé dans un papier impénétrable ;

- la figure 3 est une vue semblable à celle de la figure 2, avec le papier replié ;

10 - la figure 4 est une vue en partie en coupe montrant une autre étape de la fabrication d'un filtre ;

- la figure 5 est une vue schématique d'une partie fabriquant les filtres d'une machine à faire les cigarettes ; et

15 - la figure 6 est une coupe suivant la ligne 6-6 de la figure 4.

Description d'une forme de réalisation

La figure 1 montre une cigarette réalisant les principes de l'invention. Une baguette de tabac 10 est enveloppée de manière classique dans du papier à cigarette. La baguette 10 bute contre une partie filtrante 11 faite d'étoupe d'estron et enveloppée dans du papier 12 de grande porosité, par exemple du papier

20 présentant des trous 13. Près de la partie 1 se trouve une autre partie 14 emballée dans un papier 15 impénétrable à l'air, replié pour former en 16 un anneau autour d'un trou central 17. Les parties 14 et 11 et la baguette 10 sont reliées ensemble avec un manchon 18 de papier très poreux, présentant par exemple des trous 19 qui s'alignent avec les trous 13.

30 La cigarette montrée à la figure 1 a montré, lors d'essais, qu'elle avait un très bon goût. Ceci est attribué au fait que l'air provenant de l'élément en combustion qui, normalement, s'écoule le long de la cigarette, est rejoint par l'air entrant par les côtés

35 de la partie 11 pour passer à travers le trou 17 et

dans la partie 14. Il y a ainsi un mélange intime de fumée et d'air secondaire avant que la fumée n'entre dans la bouche du fumeur.

5 Une étape fondamentale concernant la cigarette est la fabrication de la partie 14. Essentiellement, le papier 15 est enroulé autour d'une double longueur 14 d'étoupe d'estron, comme montré à la figure 1, qui se présente en recouvrement à chaque extrémité. Les bords en recouvrement sont alors retournés vers le bas et pressés contre la partie 14 pour produire l'objet 10 montré à la figure 3.

Pour fabriquer des filtres, les objets de la figure 3 sont assemblés dans un assembleur classique montré à la figure 4. Les objets 14.2 sont assemblés 15 bout à bout, comme montré. Avant d'être assemblés aux baguettes de cigarette 10, une incision est pratiquée suivant la ligne 20-20 et aux extrémités. Après que chaque partie ainsi séparée ait été unie à une 20 partie de baguette 11, les incisions sont pratiquées suivant les lignes 21-21 pour former des cigarettes séparées.

Tous les processus évoqués ci-dessus sont classiques, sauf en ce qui concerne la fabrication des 25 objets de la figure 3. Les figures 5 et 6 montrent une machine pour fabriquer de tels objets. Du papier 30 provenant d'un rouleau 31 passe sur un rouleau collant 32 pour aller à un tambour 33 sur lequel il est coupé par une roue coupeuse 34. Les baguettes filtrantes 14 sont amenées à un tambour 35 et elles sont tournées 30 pour recueillir des bandes de papier du tambour 34. Les baguettes 14 avec les bandes qui leur sont attachées sont enroulées sur un tambour 36 pour former les objets de la figure 2.

Un tambour de transfert 37 fait passer les ob- 35 jets de la figure 2 sur un tambour replieur 38 sur le-

08300078

4

quel les extrémités du papier qui dépassent sont refoulées sur les baguettes 14 à l'aide de capuchons de poussée 40 (figure 6). Ceci forme les objets de la figure 3, qui tombent ensuite sur une bande transporteuse 41 qui va alimenter un assembleur.

5

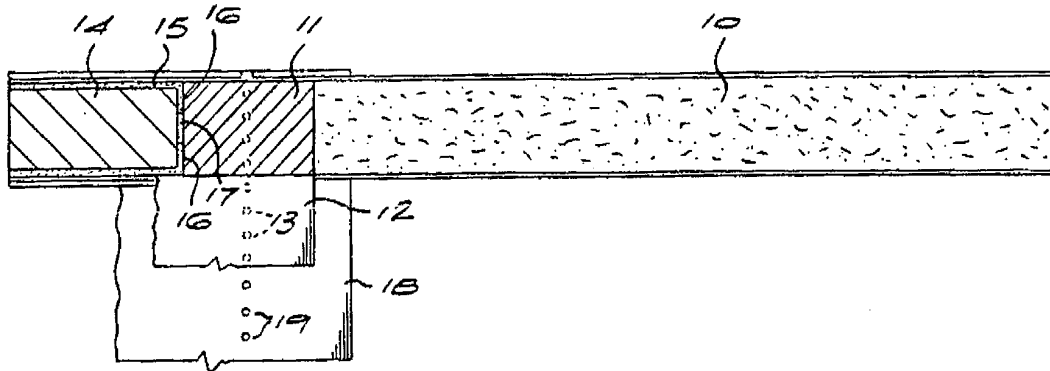
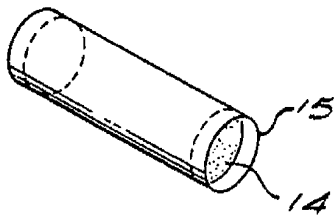
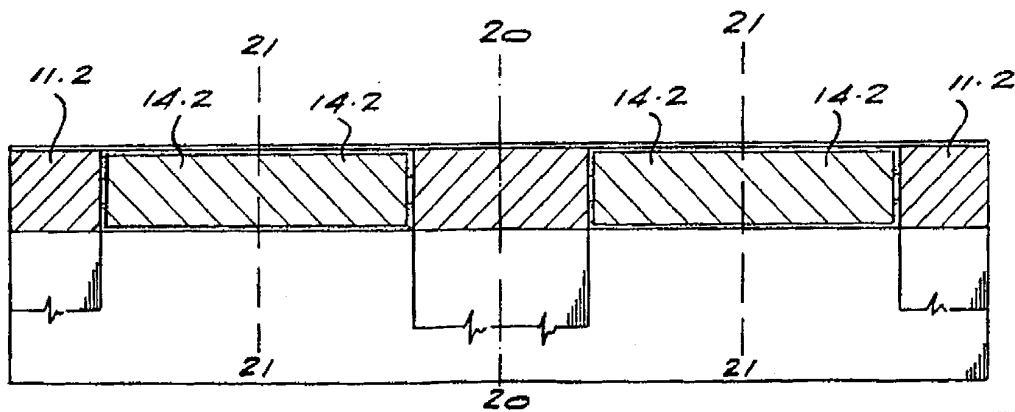
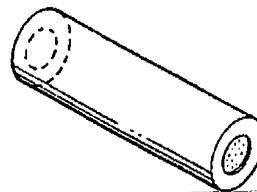
REVENDICATIONS

5 1. Filtre pour cigarettes, composé de deux éléments filtrants arrangés bout à bout, caractérisé en ce que le premier élément, plus proche du fumeur, est impénétrable par de l'air secondaire, tandis que le second élément permet l'entrée d'air secondaire, et en ce qu'il y a un déflecteur annulaire, impénétrable par l'air, entre les deux éléments, si bien que l'air secondaire et la fumée sont forcés de passer à proximité de l'axe du filtre dans le premier élément.

10

2. Filtre suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le premier élément est enveloppé d'une matière impénétrable à l'air, qui dépasse une extrémité de cet élément, la matière dépassante étant pressée et repliée sur le premier élément pour former une coiffe annulaire qui, lors de l'emploi, bute contre le second élément.

15

FIG. 1FIG. 2FIG. 3FIG. 4

08800078

7

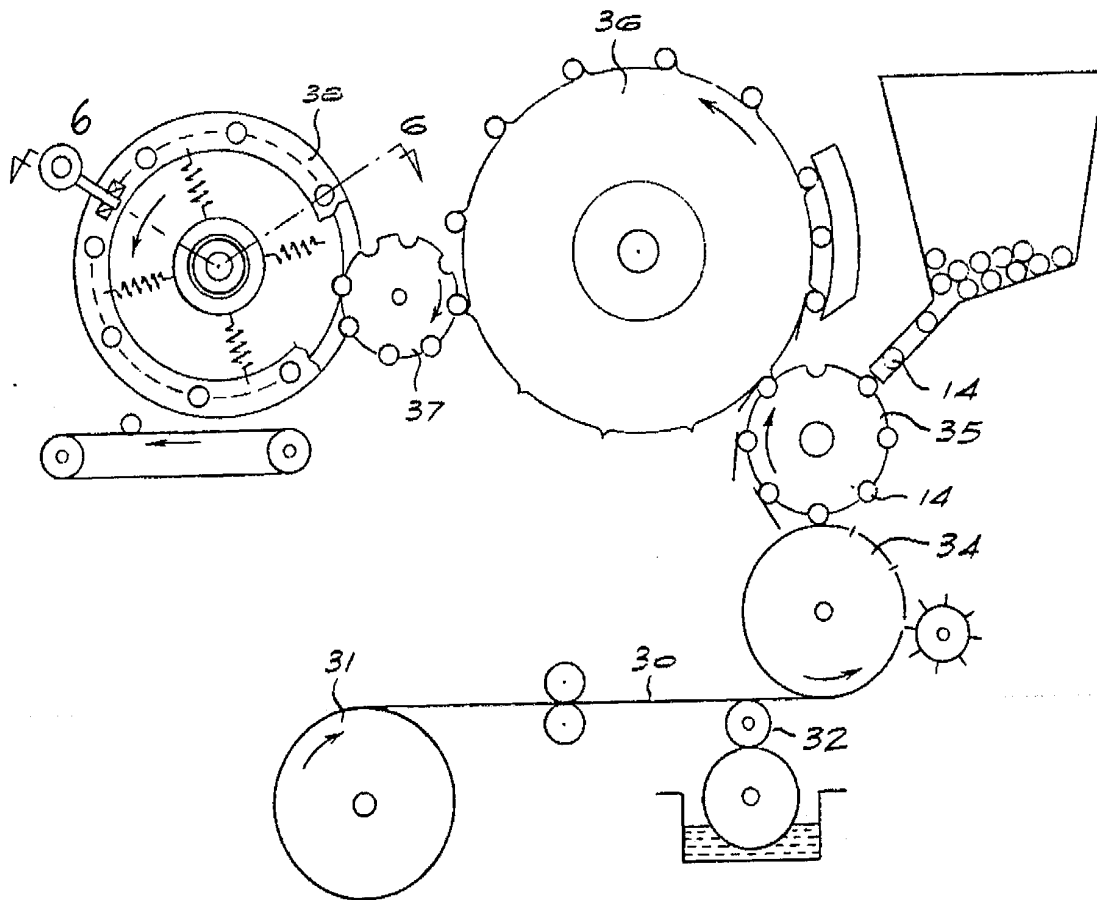


Fig. 5

08300078

8

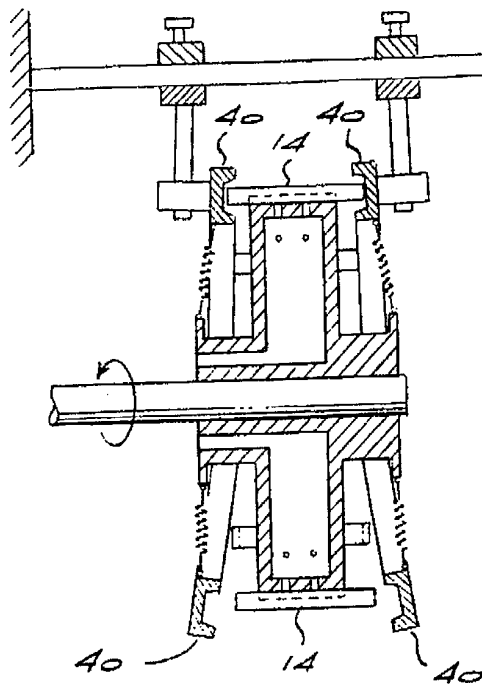


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8800078
BO 718

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	DE-A-2 745 028 (BRITISH-AMERICAN TOBACCO. CO.) * Page 10, lignes 1-18; figure 2 *	1	A 24 D 3/04
A	US-A-3 496 945 (TOMKIN) * En entier *	1	
A	US-A-4 273 141 (VAN TILBURG) * Colonne 6, lignes 35-52; figure 8 *	1	
A	DE-A-3 205 742 (B.A.T. CIGARETTEN-FABRIKEN) * Revendication 1; figure 1 *	1	
A	US-A-3 778 328 (BEARD) * Revendication 1; figures 1-3 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 24 D A 24 C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
06-10-1988		RIEGLER R.E.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 8800078
80 718

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 20/10/88

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-A- 2745028	13-04-78	BE-A- 859449	01-02-78
		NL-A- 7710724	10-04-78
		JP-A- 53094098	17-08-78
		AU-A- 2923877	05-04-79
		CH-A- 616321	31-03-80
		AU-B- 506296	20-12-79
		US-A- 4219033	26-08-80
		CA-A- 1091123	09-12-80
		GB-A- 1592549	08-07-81
US-A- 3496945	24-02-70	Aucun	
US-A- 4273141	16-06-81	CA-A- 1096737	03-03-81
		GB-A- 1602962	18-11-81
DE-A- 3205742	25-08-83	Aucun	
US-A- 3778328	11-12-73	Aucun	