ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية

المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية
---

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 38006 B1

(43) Date de publication :
31.05.2017

(51) Cl. internationale :
A24D 1/02; A24D 3/10; A24D 3/06

(21) N° Dépôt :
38006

(22) Date de Dépôt :
27.08.2013

(30) Données de Priorité :
28.09.2012 EP 12006814.3

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2013/002584 27.08.2013

(71) Demandeur(s) :
REEMTSMA CIGARETTENFABRIKEN GMBH, Max-Born-Strasse 4 22761 Hamburg (DE)

(72) Inventeur(s) :
FUHRMANN, Jan ; PIENEMANN, Thomas ; HÜHNE, Thomas

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS

(54) Titre : **ARTICLE À FUMER**

(57) Abrégé : L'invention concerne un article (1) à fumer comportant un bâtonnet (2) de tabac apte à être fumé, qui comprend du tabac et une enveloppe, et un filtre (3) présentant une première extrémité (4) et une deuxième extrémité (5). Le filtre (3) comporte un premier segment (11) de filtre s'étendant jusqu'à la première extrémité (4) du filtre (3) et placé à une extrémité du bâtonnet (2) de tabac et un deuxième segment (12) de filtre s'étendant jusqu'à la deuxième extrémité (5) du filtre (3). Le premier segment (11) de filtre comporte un matériau végétal découpé ou déchiqueté. Le deuxième segment (12) de filtre comporte un matériau cellulosique en tant que matériau filtrant et présente une longueur comprise dans la plage de 3 mm à 12 mm. Le filtre (3) est biodégradable selon OCDE 301 B.

منتج تدخين

الوصف الكامل

31 MARS 2016

المجال التقني

يتعلق الاختراع الحالي بمنتج تدخينبه مرشح قابل للتحلل الحيوي.

الخلفية التقنية

منتجات التدخين، مثل السجائر، تشتمل بصفة عامة علىعمود تبغ قابل للتدخينملفوف في ورقة لف (مثل ورقة سجائر)وفلترمتصل بهذا العمودبواسطةورقة لف علوية.يمكن تثقيب الطبقات التي تحيط بمادة الفلترلتحقيقتهوية للفلترلتخفيفدخان التيار الرئيسي بالهواء.

غالبا ما تتكون مرشحاتمنتجات التدخينمن قطعتين أو أكثرتتحاذيان محوريا لتحقيقخصائص معينة للفلتر.طبقا لعدد القطع،تعرف هذه الفلاتر بأنهافلاتر مزدوجة،ثلاثية،إلخ.

أسيتات السيليولوزهو أكثر مواد الفلاتر استخداما فيمنتجات التدخين.مع ذلك،فإن أسيتات السيليولوزلها تحلل حيوي ضعيفسواء في أوساطالسماد أو فياختبار قياسي مثلOECD 301B.مواد الفلتر التي لهاتحلل حيوي محسنمعروفة أيضا،مثل الورق، ألياف السيليولوز الأخرى غير المنسوجة(المرقدة بالهواء، مثلا)،أوالسليلوزالمجدد، مثلاللليوسل،أو القِسكوز.

تتمثل مشكلةموادالفلترالأخيرةفيأنلديهاكفاءةترشيحعالية جدالمادة الجسيمات ("القطران") فيتيارالدخانالرئيسيبالمقارنة بأسيتاتالسيليولوز. لأنكمية أولأكسيدالكربونفيالتيارالرئيسيللدخانلاتتأثربالترشيح،فإن النسبةبينحصيلةأولأكسيدالكربون (مجمفيكلمنتجتدخين) وحصيلةمادةالجسيمات (مجمفيكلمنتجتدخين) تزيدمعزيادة كفاءةالترشيح.هنا

في هذه الوثيقة،يوف يتم قياس مادة الجسيمات بPMWNF("مادة الجسيمات (الخالية من الماء والنيكوتين)").نظرا لوجود حدود قصوىلحصيلةأول أكسيد الكربونوحصيلةPMWNFفي لوائح العديد من الدول فيالاتحاد الأوروبي،فإن مواد الفلتر هذهتمنع مستوياتPMWNF. أسهَم استخدام ما يسمى بأوراق LIPذات("الميل المنخفض للاشتعال")في هذا الوضع لأنهذه الأوراق تميل إلىزيادة حصيلةCOعند وجود مستويات ثابتة منPMWNF.

استخدام التبغ كمادة للفلترهو أمر معروف من الفن السابق،مثلا منالبراءة الفرنسية رقم1270093أو منالسجائرمن ماركة"GitanesMais".تستخدم مرشحات التبغأساسا للتأثير فيحالةمنتجات التدخينأو لتحقيقمظهر لطرف فم السيجارةيشبهسيجارة بدون فلتر.مع الاستخدام المتزايدللسجائر ذات الفلتر،مع ذلك،تحول تفضيل المستخدمين حاليا إلىاللون الأبيض لطرف المرشح المرئي.

يكشف الطلب الدولي رقمWO2007/045531A1عنمنتج تدخينيشتمل علىمرشح تبغبه قطعة فم مجوفة.اختياريا،يمكن وضع قسم أساسه السيليولوزبينعمود التبغلمنتج التدخين ومرشح التبغ.

الكشف عن الاختراع

يهدف الاختراع إلىتوفير منتج تدخين به فلترقابل للتحلل الحيوي،وله مظهر أبيض مقبولعند طرفه المزود بفمتتوفر لديه القدرة على ترشيحمادة الجسيماتوالتي تكون منخفضة بما يكفي لكي تشبهتلك التي لمرشحاتأسيتات السيليولوز.

يتحقق هذا الهدف بواسطة منتج تدخينيتمتع بالخصائص المذكورة في1.يتعلق عنصر الحماية رقم11بأنبوب فلترللإنتاج الذاتي لمنتج تدخين،ينتج عنهمنتج تدخينوفقا لما هو معرف في1.تتضح الصور المفيدة للاختراعمن عناصر الحماية التابعة.

منتج التدخين وفقا للاختراع يشتمل علىعمود تبغ قابل للتدخين، يحتوي على تبغملفوف في ورقة لف،وفلترله طرف أول وطرف ثان.من المفضل، أن يكون منتج التدخينعبارة عن سيجارةوأن تكون ورقة للف عبارة عنورقة سجائر،ولكن الأنواع الأخرى من منتجات التدخين،مثلاالسيجارة الصغيرة،متصورة أيضا.يشتمل الفلتر علىقطعة فلتر أولىتمتد إلى أعلى حتى الطرف الأوللفلتروتوضع عند طرف عمود التبغ(قطعة الفلتر في جانب العمود)،بالإضافة إلى قطعة فلتر ثانية تمتد إلى أعلى حتى الطرف الثانيللفلتر(قطعة الفلتر في جانب الفم).قطعة الفلتر الأولىتشتمل علىمادة نباتية مقطعة أو متفتتة. قطعة الفلتر الثانيةتشتمل علىمادة سيليولوزيةتعمل كمادة ترشيح.المادة السيليولوزيةفي سياق الاختراعهي مادة تستند إلىسيليولوز طبيعيأوسيليولوز مجدد، ولكن ليس إلى مشتق سيليولوز مثلأسيتات السيليولوز.طول قطعة الفلتر الثانيةهي في المدى من3مم إلى 12مم.علاوة على ذلك، فإن فلترمنتج التدخين وفقا للاختراع قابل للتحلل الحيويوفقا لـ OECD 301B.

OECD 301هو أسلوبOECDلاختبار الكيماويات(تم استحداثه بواسطة المؤتمر المنعقد في17يوليو1992)وهو يشرح العديد من الطرق التي تسمحبفرز الكيماوياتوفقا لقابلية التحلل الحيوي في وسط هوائي مائي.يشار إلى إحدى هذه الطرق باسمOECD 301B.في هذا الاختبار،يقاس تصاعدCO_2من عينة الاختبارفي وسط مائيفي ظروف هوائيةويتم ربطه بالإنتاج النظري لـCO_2لمركب الاختبارافتراض التحلل الكامل.بصفة عامة،يمكن اعتبار أن العينة اجتازت الاختبارإذا ازدادت النسبة بينCO_2المقاس إلىCO_2النظري من10%إلى60 % أو أكثرخلال فترة10أيام.للمزيد من المعلومات،أنظر توجيه301 OECD،والذي يحتوي علىوصفOECD 301B.

لأن قطعة المرشح الثانية أو القريبة من الفمتشتمل علىمادة سيليولوزية،فإن مظهرها يكون بصفة عامة أبيض أو يميل إلى البياض،بطريقة تشبهالجانب القريب من الفملسيجارة عاديةبها فلترأسيتات السيليولوز.هذه القطعة من الفلترتكون قصيرة بحيثكفاءة الترشيح بصفة عامةفي وحدة الطول منمواد

السيليولوزلا ينتج عنهاكفاءة ترشيح كليةلقطعة الفلتر الثانيةشديدة الطول.قطعة الفلتر الأولى أو ذات الجنب المستديرلا تضيف الكثير بصفة عامة إلى الكفاءة الكلية الترشيحللفلتر،ولكنها تضيف بعض الطول إلىالفلتربحيث يبدو الطول الكليللفلترمألوفا للمستهلكويسهل تداولالفلاتر أثناء الإنتاج.علاوة على ذلك، فإن المادة النباتية المقطعة أو المفتتةفيقطعة الفلتر الأوليمكن أن تؤثر في مذاقمنتج التدخين.

من المفضل، أن يكونالفلترعبارة عن فلتر مزدوج.يعني ذلك،أنه لا يشتمل علىالمزيد من الأقسامبالإضافة إلىقطعة الفلتر الأولى وقطعة الفلتر الثانية، حيثتعتبر كل قطعة فلترذات تركيب ثابت بطولالمحور الطولي لمنتج التدخين.

بصفة عامة، يمكن أن يكون تركيب كل قطعة فلترمتجانسا بصفة عامة،أي غير متغير بطولالمحور الطوليوعبر المقاطع العرضية.

الأمثلة علىالمادة السيليولوزيةلعنصر الفلتر الثاني تشمل الورق،أو السيليولوز المرقق بالهواء أوالسيليولوزالمجددمثل الليوسيل أو القِسكوز.أخلاط هذه الموادممكنة أيضا.علاوة على ذلك، عنصر الفلتر الثانييمكن أن يحتوي على خليط منمادة مازَّة لتقليلمكونات الطور الغازيلدخان التيار الرئيسي،ويفضل كمكون منمادة ورقية،مثل الورق المحتوي علىكربون منشط.

في نماذج مفيدة للاختراع الحالي،قطعة الفلتر الأولى أو ذات الجنب المستديرتشتمل علىتبغ مُقطَّعأو أعشابمقطة (أو متفتتة)،مثل النعناع،شجرة الكينا،و/ أو الشاي.أخلاط التبغ والأعشاب المقطَّعة أو المفتتة(مثل النعناع،شجرة الكينا،و/ أو الشاي)متصورة أيضا.هناك طرق عديدة للوصول إلىالمذاق الكلي لمنتج التدخين باختيار المادة النباتية المناسبة،مثل خليط مناسب،لقطعة الفلتر الأولى.

قطعة الفلتر الأوليمكن أن يكون لها كثافةفي المدى من 0.20جم/ سم3إلى 0.35جم/ سم3.هذه الكثافة هي أكبر قليلا بصفة عامة من كثافةالتبغ فيعمود التبغفيمنتج التدخين.بضبط الكثافة،يمكن الوصول إلى كفاءة الترشيحوالمذاق الذي توفرهقطعة الفلتر الأولى.علاوة على ذلك، فإن الفلتر الأكثر كثافة يكون أصلب،وأكثر شبها بفلتر أسيتات السيليولوز،ويكون الفلتر الأكثر كثافة أكثر صلابة أثناءعملية التصنيع،حيثيتناقص الميل إلى فقدجسيمات النبات منالأجناب الطرفيةلقطعة الفلتر الأولى.

وفقا للوائح الحالية،وبصفة خاصة إذا كانمنتج التدخينهو سيجارة،يمكن أن تكون ورقة اللف لمنتج التدخينعبارة عنورقة سجائر،تشتمل علىمنطقة واحدة على الأقللها نفاذية أقل منالنفاذية الرئيسية لورقة السجائر.يعني ذلك،أن النفاذية الأصلية أو الأساسية لورقة السجائرتتناقص في مناطق معينة،مثلا بوضع غطاء.يمكن وضع المناطق ذات النفاذية المنخفضة،مثلا،في نمط حلقي.بهذه الطريقة،يتحقق الميل إلى الاشتعال المنخفض("LIP")لمنتج التدخين بحيثيفضل أن يحقق منتج التدخين،متطلباتASTM E2187و/ أوEN 16156:2010.بصفة عامة، الميل إلى الاشتعال المنخفضلمنتجات التدخينهو أمر معروف جيدا في هذا المجال.

كما سبق ذكره فيما سبق،فإن حصيلةCOأو مستوىمنتج التدخينلا يتأثر تقريبا بالفلتر(ما عدا حالة التهوية)،بينما حصيلة (مستوى)PMWNFيمكن التحكم فيها عن طريقالفلتر.في الاختراع الحالي، يمكن إنجاز هذا الأمر،مثلا،عن طريق كثافة أو نوعالمادة السيليولوزيةفيقطعة الفلتر الثانيةأو عن طريقطول قطعة الفلتر الثانية.إذا كان بمنتج التدخين مستوى من PMWNFأكثر من أو يساوي8مجم،فإن النسبةCO/PMWNFيفضل أن تكون أقل من1.3،عند تدخينه وفقا لشروط ISO.إذا كان بمنتج التدخينمستوى من PMWNFأقل من 8مجم،فإن النسبةCO/PMWNFيفضل أن تكون أقل من1.1،عند تدخينه وفقا لشروطISO.هنا، يتم التعبير عنCO/PMWNFفي صورةالحصيلة

الكلية لCOمجم في كل منتج التدخينمقسم بواسطة الحصيلة الكلية منPMWNF مجم في كل منتج تدخين.المعيار ذو الصلة هوISO 4387.

يمكن استخدام الفلترالمشروح حتى الآن والذي بهأنبوب فلترللإنتاج الذاتي لمنتج تدخين،يشتمل علىورقة لف مهيأة لاستيعاب التبغ.الفرق الوحيد بينمنتج تدخين وفقا للاختراع وهذا الأنبوب لفلتر منتج التدخين هو أنه،في الأخير،لا يوجد تبغ في العمودفي الحالة التي يتم تسويقه بها،حيثيعبئ المستخدم التبغ بنفسه.يمكن أن تكون لفلترأنبوب فلتر منتج التدخينكل خواصفلترمنتج التدخينوفقا للاختراع.

يمكن تصنيع منتج التدخين وفقا للاختراع، على سبيل المثالبالطريقة التالية:

يتم تصنيع أعمدة قاعدة المرشحلقطع الفلتر الثانيةعلىوسيلة عمل فلتر ورقي قياسيمنشبكة ورقية،ولفافة سدادة وغراء.كماهومعروفللشخصالمتمرس في هذا المجال،يمكنالتحكمفيهبوطالضغطواحتجازهذاالعنصرمنخلالعرضالورقةالشبكيةوالنقشالاختياريأوتجعيدهذ هالشبكة. اعتماداعلىالنوعالمقصودمنتهويةالفلتر،يمكنأن تكون لفة السدادةإمامساميةأوغيرمسامية.

أعمدة قاعدة مرشح التبغلقطع الفلتر الأولى علىوسيلة عمل سيجارة قياسيةمنخليطمن التبغ المقطَّع أو المتفتت، وورقة لفوغراء.عادة ما تشتمل أخلاط التبغ هذهقطفة فرجينيا،بيرليو/ أوورق التبغ الشرقي.خليط التبغيمكن أن يشتمل أيضا علىسوق قطفات التبغ.يمكن تمديد كل مواد التبغ باستخدام عمليات مألوفة للفرد المتمرس في هذا المجال.ورقة اللفيمكنأن تكون ورقة لف لسدادة مرشح مساميةأوغيرمسامية.

منأعمدة قاعدة المرشح تلك،يمكن تصنيع عمود فلتر مزدوجباستخدام ماكينة دمجمرشح قياسيباستخدامورقة لف ثانيةمساميةأوغيرمساميةوغراء.

يتم إنتاج عمود التبغ القابل للاحتراقباستخدام وسيلةعمل سيجارة قياسية ذات فلترمن التبغ،وورقة سجائروغراء.يتم توصيل الفلاتر المزدوجةإلى ذلك العمود بورقة لف علويةتغطيالفلتربالإضافة إلىجزء منعمود التبغ القابل للتدخين.

بذلك،في هذا المثال،تشتملكل قطعة فلترعلىلفة سدادة،يتم دمج كلتا قطعتي المرشحبواسطةورقة لف إضافية،ويتم توصيلالفلتر المزدوج الناتجبعمود التبغ القابل للتدخينبواسطةورقة لف علوية.

فيما يلي،سيتم تقديم المزيد من الشرح للاختراعبواسطةالنماذج.والتوضيحات الواردة في الأشكال.

الوصف المختصر للأشكال

شكل رقم 1 شكل تخطيطي لنموذجمنتج التدخين وفقا للاختراع و

شكل رقم 2 تمثيل بياني لتحللقطع فلتر السيجارةالمصنوعة من الورق،والتبغوأسيتاتالسيليولوزكدالة في الزمن،عند القياس بالطريقة المشروحة فيOECD 301B.

الوصف التفصيلي

شكل رقم 1يوضح أحد نماذجمنتج تدخينبشكل تخطيطي.منتج التدخين هو سيجارة1تشتمل على عمود تبغ قابل للتدخين2(تبغ ملفوف فيورقة سجائر) وفلتر مزدوج3.يتم توصيل الفلتر المزدوج3بعمود التبغ القابل للتدخين2بواسطةورقة لف علوية (غير موضح فيشكل رقم 1).الفلتر المزدوج3بطرف أول4مجاور لعمود التبغ2 وطرف ثان5يمثلطرف المرشح القريب من الفم.

الفلتر المزدوج3يشتمل علىقطعة الفلتر الأولى القريبة من العمود 11 وعنصر فلتر ثان لجانب الفم 12.قطعة الفلتر الأولى11تحتوي علىمادة نباتية مقطعة أو متفتتة(في هذا النموذج هي تبغ)،بينماقطعة الفلتر الثانية12تحتوي علىمادة سيليولوزيةتعمل كمادة ترشيح(في هذا النموذج هي

ورق). كل قطعة مرشح11،12تشتمل عللفة سدادة،ويتم دمج كلتا قطعتي المرشح11،12بواسطةورقة لف إضافية(غير موضحة فيشكل رقم 1).

في هذا النموذج،تتم تهوية الفلتر المزدوج3بواسطةصف ممتد محيطيا منثقوب التهوية الموضوعة فيمنطقةقطعة الفلتر الأولى11.

كأمثلة،تم إنتاج عينات من السجائرلها البارامترات الموضحة فيما يليوالمدرجة في جدول رقم1.الأعمدة"المرجع" و"المرجع II"تتعلق بعيناتبها فلتر تقليديمنأسيتات السيليولوز("Mono-AC")أو فلتر ورقي،بالترتيب،لأغراض المقارنة.الأعمدة الأربعة المتبقية("عينات فلتر ورقي للتبغ")تتعلق بالعيناتوفقا للاختراع.

كلالسجائرالمذكورة في جدول1هي من النوع الطويل منالسجائرولها طول كليللفلتريبلغ21مم، وطول كلي لعمود التبغ القابل للتدخينيبلغ62مم وقطر7.88مم.في كل،طول القطع(طول ورقة القطع)هو25مم.فيعمود التبغ،كل السجائر الموضحة في1تحتوي علىخليط أمريكي قياسيله وزن عمود يبلغ670مجم.في كل العينات التي تمت تهويتها، توضعتهوية الفلتر على بعد13ممنالطرف القريب منالفم للفلتر.علاوة على ذلك،تحتوي كل العينات علىورقة سجائرLIP ذات مسامية قاعدة تبلغ70 CU (وحدات Coresta).تم اختبار قيم حصيلة الدخان منالسجائرفي جدول رقم1وفقا لـ ISO 4387. لقياسات انخفاض الضغط ("PD")، تم فتحثقوب التهوية؛1مم ماء بالمقياس =9.8باسكال.

في العيناتوفقا للاختراع،التبغ المستخدم في قطعةمرشح التبغ (سدادة مرشح التبغ) هو خليط أسود معالج بالهواءيحتوي على60 %من السوق الممددة.

العمود الأخير("+25%نعناع")في جدول1يتعلق بعينةتحتوي على أوراق النعناعداخل قطعةمرشح التبغ. في هذه الحالة،25 % منجزء الرقاقة فيخليط التبغفيالفلاترفيالعينات1إلى3تم إحلالهابأوراق النعناع المطحونة.

الهدف من تقديمنسبCO/NFDPMالتي تقل عن1.3يتحقق بواسطة العيناتوفقا للاختراع.

تم اختبار قابلية التحلل الحيويلقطعة الفلتر الورقي،وقطعة فلتر التبغ وفلتر أسيتات السيليولوزفي العيناتوفقا لجدول1وفقا لطريقة301B OECD.النتائج موضحة فيشكل رقم 2.تعرضالرسومالبيانيةمقدار التحللأثناءتقدمالزمن. يتمالتعبيرعنالتحلل،في صورة النسبةبين إنتاجCO_2لعينةالاختباروإنتاجCO_2النظريللعينةالاختبارعلىافتراضالتحللالكامل، كماهوموضحبالتفصيلفي توجيه301 OECD.

كما هو واضح منشكل رقم 2،فقد اجتاز التبغ والورقالاختبارات بينماأسيتات السيليولوزفشلت.

جدول رقم1 بيانات السجائر المرجعية والسجائروفقا للاختراعوالتي بها فلتر مزدوجيشتمل علىتبغ وقطعة ورقية

		المرجع	المرجعII	عينات المرشح الورقي للتبغ			
		مونوAc	مرشح ورقي	1	2	3	25+ %نعناع
بارامترات الفلتر							
طول السدادة الورقية	مم	-	21	6	6	6	6
وزن السدادة الورقية	مجم	-	152	45	40	45	45
انخفاض الضغط	مم ماء	-	75	18	15	18	18

للسدادة الورقية	بالمقياس						
طول سدادة التبغ	مم	-	-	15	15	15	15
وزن سدادة التبغ	مجم	-	-	183	194	183	186
انخفاض الضغط لسدادة التبغ	مم ماء بالمقياس	-	-	27	34	27	26
طول مرشح المونو أسيتات	مم	21	-	-	-	-	-
انخفاض الضغط لمرشح المونو أسيتات	مم ماء بالمقياس	70	-	-	-	-	-
تهوية الفلتر	%	43	35	0	29	50	27
بيانات الدخان							
عدد النفخات		7.9	7.4	7.9	7.9	9.0	8.1
NFDPM (قطران)	مجم/ سيجارة	8.7	6.9	11.4	10.2	6.4	8.6
النيكوتين في الدخان	مجم/ سيجارة	0.84	0.49	0.84	0.85	0.60	0.75
أول أكسيد الكربون(CO)	مجم/ سيجارة	7.8	9.9	14.6	9.2	6.9	10.5
CO/قطران		0.89	1.43	1.28	0.90	1.08	1.22

عناصر الحماية

1. منتج تدخين، يشتمل على عمود تبغ قابل للتدخين (2)، يحتوي على تبغ وورقة لف، وفلتر (3) له طرف أول (4) وطرف ثان (5)، حيث يشتمل الفلتر (3) على

- قطعة فلتر أولى (11) تمتد إلى الطرف الأول (4) للفلتر (3) وتوضع عند طرف عمود التبغ (2)، حيث تشتمل قطعة الفلتر الأولى (11) على مادة نباتية مقطعة أو متفتتة، و
- قطعة فلتر ثانية (12) تمتد إلى الطرف الثاني (5) للفلتر، حيث تشتمل قطعة الفلتر الثانية (12) على مادة سيليولوز تعمل كمادة ترشيح،
- تشتمل قطعة الفلتر الثانية (12) على واحدة على الأقل من مواد السيليولوز التي يتم اختيارها من المجموعة التالية: الورق، الورق المحتوي على مادة ماصة، الورق المحتوي على كربون منشط، سيليولوز مرقد بالهواء، سيليولوز معاد إنتاجه، ليوسيل، قسكوز،

يتميز بالآتي

- يكون تكوين قطعة الفلتر الثانية (12) متجانسا إلى حد كبير،
- يكون لقطعة الفلتر الثانية (12) طول يتراوح بين 3 مم و12 مم، و
- يكون الفلتر (3) قابلا للتحلل الحيوي وفقا لـ OECD 301 B.

2. منتج التدخين وفقا لعنصر الحماية رقم 1، والذي يتميز بأن الفلتر هو فلتر مزدوج (3).

3. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 3، والذي يتميز بأن قطعة الفلتر الأولى (11) تشتمل على تبغ مُقطَّع.

4. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 3، والذي يتميز بأن قطعة الفلتر الأولى (11) تشتمل على واحدة على الأقل من المواد التي يتم اختيارها من المجموعة التالية: الأعشاب المقطَّعة أو المفتتة، أوراق النعناع المقطَّعة أو المفتتة، الكافور، والشاي.

5. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 4، والذي يتميز بأن قطعة الفلتر الأولى (11) يكون لها كثافة في المدى من 0.20 جم/ سم3 إلى 0.35 جم/ سم3.

6. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 5، والذي يتميز بأن ورقة اللف تكون عبارة عن ورقة سجائر تشتمل على منطقة واحدة على الأقل لها نفاذية أقل من النفاذية الأساسية لورقة السجائر وتكون مهيأة لتوفير ميل إلى الاشتعال المنخفض لمنتج التدخين.

7. منتج التدخين وفقا لعنصر الحماية رقم 6، والذي يتميز بأن منتج التدخين (1) يحقق متطلبات ASTM E2187 و/ أو EN 16156:2010.

8. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 7، والذي يتميز بأن منتج التدخين (1) به مستوى من PMWNF أكثر من أو يساوي 8 مجم ونسبة CO/PMWNF أقل من 1.3 عند تدخينه وفقا لشروط ISO.

9. منتج التدخين وفقا لأي من عناصر الحماية من 1 إلى 7، والذي يتميز بأن منتج التدخين (1) به مستوى من PMWNF أقل من 8 مجم ونسبة CO/PMWNF أقل من 1.1 عند تدخينه وفقا لشروط ISO.

10. أنبوب لفلتر منتج التدخين للإنتاج الذاتي لمنتج تدخين وفقا لعنصر الحماية رقم 1، يشتمل على ورقة لف مهيأة لاستيعاب التبغ لتوفير عمود تبغ قابل للتدخين، وفلتر له طرف أول وطرف ثان، حيث يشتمل الفلتر على

- قطعة فلتر أولى تمتد إلى الطرف الأول للفلتر وتوضع عند طرف عمود التبغ، حيث تشتمل قطعة الفلتر الأولى على مادة نباتية مقطعة أو متفتتة، و
- قطعة فلتر ثانية تمتد إلى الطرف الثاني للفلتر، حيث تشتمل قطعة الفلتر الثانية على مادة سيليولوز تعمل كمادة ترشيح،
- تشتمل قطعة الفلتر الثانية على واحدة على الأقل من مواد السيليولوز التي يتم اختيارها من المجموعة التالية: الورق، الورق المحتوي على مادة ماصة، الورق المحتوي على كربون منشط، سيليولوز مرقد بالهواء، سيليول معاد إنتاجه، ليوسيل، قسكوز،
- يكون تكوين قطعة الفلتر الثانية (12) متجانسا إلى حد كبير،
- يكون لقطعة الفلتر الثانية طول يتراوح بين 3 مم و12 مم، و
- يكون الفلتر قابلا للتحلل الحيوي وفقا لـ OECD 301 B.

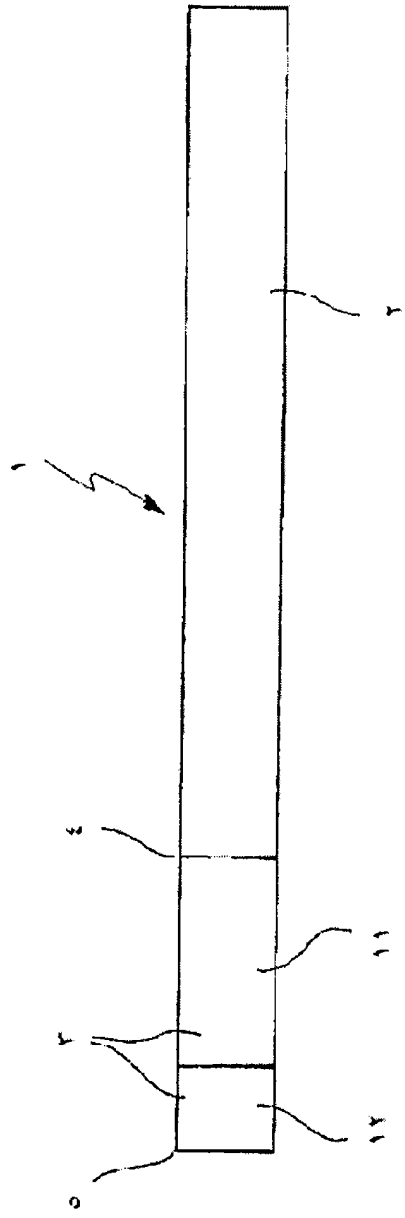
11. أنبوب لفلتر منتج التدخين وفقا لعنصر الحماية رقم 10، والذي يتميز بأي من الخواص الموضحة في أي من عناصر الحماية من 2 إلى 6.

منتج تدخين

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بمنتج تدخين (1)يشتمل علىعمود تبغ قابل للتدخين(2)،يحتوي على تبغ وورقة لف،وفلتر(3)له طرف أول(4) وطرف ثان(5).يشتملالفلتر(3)علىقطعة فلتر أولى(11)تمتد إلىالطرف الأول(4)للفلتر(3)وتوضع عند طرف عمود التبغ(2)وقطعة فلتر ثانية(12)تمتد إلىالطرف الثاني(5)للفلتر(3).تشتمل قطعة الفلتر الأولى(11)علىمادة نباتية مقطعة أو متفتتة. قطعة الفلتر الثانية(12)تشتمل علىمادة سيليولوزيةتعمل كمادة ترشيحولها طول في المدى من 3مم إلى 12مم.الفلتر(3)قابل للتحلل الحيويوفقا لـ OECD 301B.

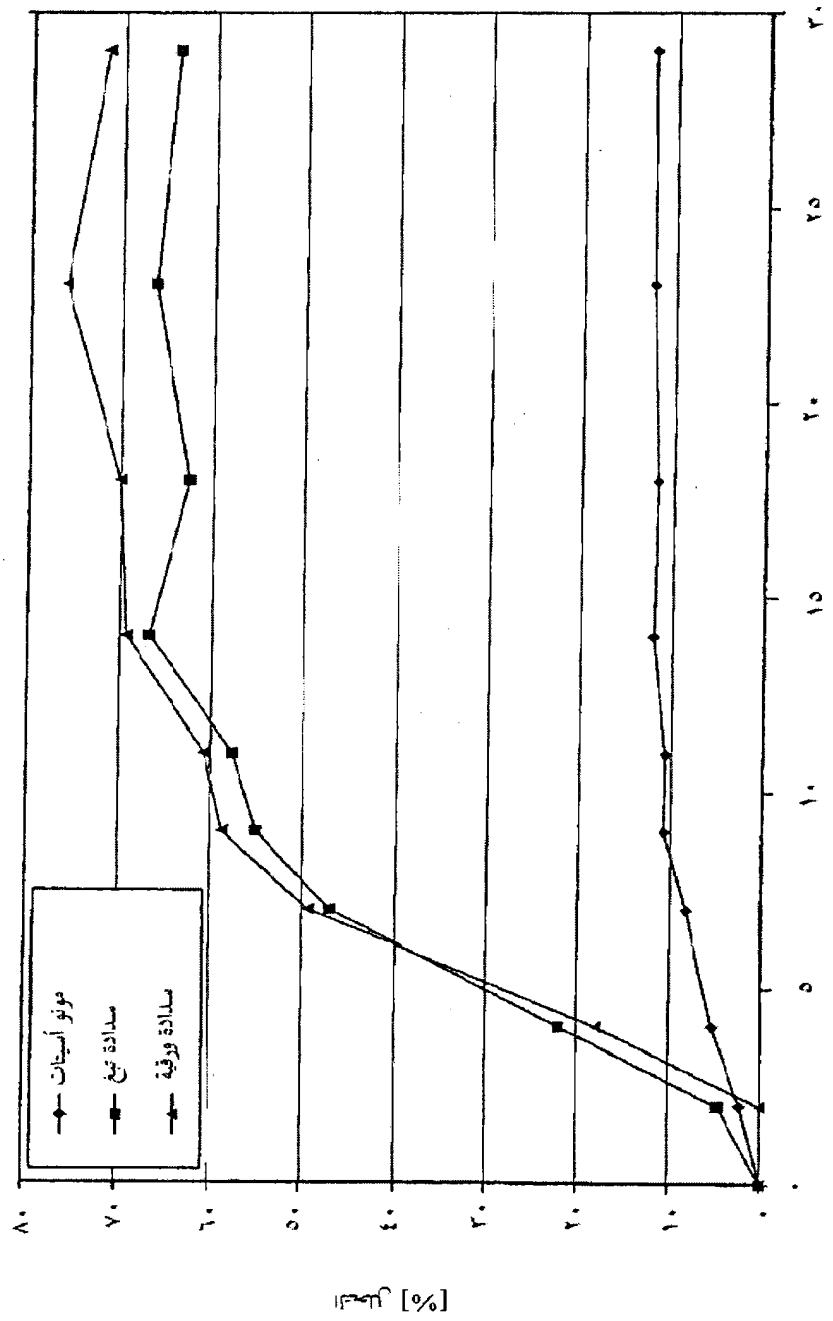
(شكل رقم 1)



شكل رقم ١

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	2	رقم اللوحة	1
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

MA 38006B1



شكل رقم ٢

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	2	رقم اللوحة	2
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

ROYAUME DU MAROC
****
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
****

OMPIC

المملكة المغربية

المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية

RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE

Établi conformément à l'article 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 : 38006	Date de dépôt : 27/08/2013 Date d'entrée en phase nationale : 16/04/2015
Déposant : REEMTSMA CIGARETTENFABRIKEN GMBH	Date de priorité: 28/09/2012
Intitulé de l'invention : ARTICLE À FUMER	
Classement de l'objet de la demande : CIB : A 24D 1/02, A 24D 3/10, A 24D 3/06	

Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :

Partie 1 : Considérations générales

- ☒ Cadre 1 : Base du présent rapport
- ☐ Cadre 2 : Priorité

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

- ☐ Cadre 3 : Remarques de clarté
- ☐ Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée
- ☒ Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
- ☐ Cadre 6 : Défaut d'unité d'invention

Examinateur: BAMI MOHAMMED	**Date d'établissement du rapport** : 01/06/2017
Téléphone: **(+212) 5 22 58 64 14**	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

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

☐ Demande telle qu'initialement déposée

☒ Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :

- Revendications
  1-11

☐ Observations à l'appui des revendications maintenues

☐ Observations des tiers suite à la publication de la demande

☐ Réponses du déposant aux observations des tiers

☐ Nouveaux documents constituant des antériorités :

- Suite à la recherche complémentaire *(Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)*

- Suite à la recherche additionnelle *(couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)*

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 5: Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-11 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-11 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-11 Revendications aucune	Oui Non

D1 : DE10060234A1

1. **Nouveauté (N) :**

Aucun document ne divulgue l'objet des revendications 1-11 qui est donc 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 (AI) :**

Le document D1 décrit un article à fumer, comprenant un boudin de tabac à fumer, qui comprend le tabac et une enveloppe (paragraphe 7), et un filtre ayant une première extrémité et une seconde extrémité, dans lequel le filtre comprend un premier segment de filtre creux s'étendant jusqu'à la première extrémité du filtre et placé à l'extrémité du boudin de tabac, dans lequel le premier segment de filtre comprend la matière végétale déchiquetée ou broyée, et un second segment de filtre s'étendant jusqu'à la deuxième extrémité du filtre dans lequel le second segment de filtre comprend l'acétate de cellulose en tant que matière filtrante.

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que : Le premier segment de filtre n'est pas creux et le second segment de filtre comprend l'une des matières cellulosiques suivantes: papier, papier filtrant, papier comprenant du carbon actif, cellulose resynthétisée, viscose.

L'effet technique de cette différence reside en ce que le filtre est biodegradable et homogène.

Le problème objectif que la presente demande se propose de résoudre peut donc être considéré comme: Fournir un filtre biodegradable homogène.

La solution proposée dans la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13. En effet, aucun document de l'état de la technique ne renseigne sur ladite solution.

Le même raisonnement s'applique à la revendication indépendante correspondante 10 qui implique donc une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

L'objet des revendications dépendantes 2-9 et 11 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

3. **Possibilité d'application industrielle (PAI) :**

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.