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 43473 A1

(51) Cl. internationale :
A24F 47/00

(43) Date de publication :
30.11.2018

(21) N° Dépôt :
43473

(22) Date de Dépôt :
13.03.2017

(30) Données de Priorité :
01.05.2016 AE 2016/P-528

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/IB2017/051447 13.03.2017

(71) Demandeur(s) :
HADDAD, Gaby Milad, P.O. Box 7411 Abu Dhabi (AE)

(72) Inventeur(s) :
HADDAD, Gaby Milad

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

(54) Titre : **ORGANE D'ASPIRATION POUR NARGUILE ET PROCEDE DE MONTAGE D'UN TEL ORGANE**

(57) Abrégé : Un organe d'aspiration (14) pour narguilé (1), ledit organe d'aspiration (14) comportant un connecteur (2) adapté pour être connecté à une enceinte principale d'un narguilé, un embout d'aspiration (4) adapté pour être mis à la bouche par un utilisateur et un tube d'aspiration (3), adapté pour être monté entre ledit connecteur (2) et ledit embout d'aspiration (4), le tube d'aspiration (3) comportant une portion longitudinale en accordéon de manière à permettre de réduire sa longueur lors de son stockage.

خرطوم استنشاق لنرجيلة وطريقة لتركيب هذا الخرطوم

الملخـص

يتعلق الاختراع الحالي بخرطوم استنشاق (14) لنرجيلة (1)، حيث يشتمل خرطوم الاستنشاق المذكور (14) على مُوَصِّل (2) ملائم لتوصيله بالوعاء الرئيسي للنرجيلة، وقطعة استنشاق طرفية (4) ملائمة لوضعها في فم المستخدم، وأنبوب استنشاق (3) ملائم لتركيبه بين الموصل المذكور (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة (4)، ويشتمل أنبوب الاستنشاق (3) على جزء طولي قابل للطي بحيث يمكن تقليص طوله عند تخزينه.

الشكل للملخص: الشكل 3

خرطوم استنشاق لنرجيلة وطريقة لتركيب هذا الخرطوم

الوصف الكامل

المجال التقني

يتعلق الاختراع الحالي بمجال النرجيلات، المستخدمة لتدخين التبغ، لا سيما التبغ المُنكَّه.

الخلفية التقنية:

في طريقة معروفة، بالإشارة إلى الشكل 1، تشتمل نرجيلة 100 على وعاء رئيسي 101 – على شكل زهرية – يتم فيه تخزين الماء W، وعمود 102 لحمل التبغ T والمدخنة 103، يكون عموديًا بشكل عام، وطرف علوي متصل بحامل التبغ 102، وطرف سفلي مغمور في الماء W الموجود في الوعاء الرئيسي 101. وتشتمل النرجيلة 100 أيضًا على خرطوم استنشاق 104 متصل بالجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 101، ويكون أحد طرفيه ملائمًا لوضعه في فم المدخن.

حتى الآن، يعتبر خرطوم الاستنشاق 104 للنرجيلة 100 مصدرًا للتلوث البكتيري الكبير عند استخدام النرجيلة من قِبل العديد من المدخنين.

لذلك، يهدف الاختراع الحالي إلى حل هذه العيوب من خلال اقتراح نوع جديد من خراطيم الاستنشاق للنرجيلة يُحسِّن الظروف الصحية. ويتمثل هدف آخر للاختراع في تقليل سمية بعض المكونات السامة الموجودة في الدخان.

الكشف عن الاختراع:

تحقيقًا لهذه الغاية، يتعلق الاختراع الحالي بخرطوم استنشاق لنرجيلة، ويشتمل خرطوم الاستنشاق المذكور على موصل ملائم لتوصيله بالوعاء الرئيسي للنرجيلة، وقطعة استنشاق طرفية ملائمة لوضعها في فم المستخدم، وأنبوب استنشاق ملائم لتركيبه بين الموصل المذكور وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة.

ويعتبر هذه الاختراع لافتًا للنظر من حيث أن أنبوب الاستنشاق يشتمل على جزء طولي قابل للطي بحيث يمكن تقليص طوله عند تخزينه.

وبشكل مميز، يكون من السهل نقل أنبوب الاستنشاق هذا بسبب حجمه الصغير، مما يسهل عملية الاستخدام الشخصي له. وبالفعل، يمكن لكل مدخن أن يجلب أنبوب الاستنشاق الخاص به معه عن طريق تخزينه في حقيبة أو جزء من ملابسه. ويبقى أنبوب الاستنشاق هذا أيضًا مرنًا وقادرًا على نقل الدخان. ومن المميز أنه لا يحدث أي تعديل في استخدام النرجيلة.

ويفضل تركيب أنبوب الاستنشاق بشكل قابل للإزالة بين الموصل المذكور وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة. ومن المميز أنه يمكن التخلص من أنبوب الاستنشاق هذا.

ويفضل أن يزيد طول أنبوب الاستنشاق على 100 سنتيمتر – بشكل مفضل أطول من 140 سنتيمترًا – عند استخدامه. وبالتالي، يكون طول أنبوب الاستنشاق هذا كافيًا للسماح للمستخدم باستعمال خرطوم الاستنشاق بدون إعاقة عملية التدخين.

ويفضل أن يقل طول أنبوب الاستنشاق عن 10 سنتيمترات في وضع التخزين. وبشكل مفضل، يتراوح طول أنبوب الاستنشاق بين 5 و7 سنتيمترات. وبالتالي، يمكن تخزين العديد من أنابيب الاستنشاق عمليًا وإتاحتها للمستخدمين. علاوة على ذلك، يمكن لكل مدخن أيضًا حمل أنبوب الاستنشاق الخاص به.

ويفضل أيضًا التخلص من أنبوب الاستنشاق لتجنب أي تلوث بين المدخنين.

وبشكل مفضل، يحتوي المُوَصِّل على مُرَشِّح واحد على الأقل – يفضل أن يكون مرشح كربون – قادرًا على التقاط المواد الضارة من التبغ. وبشكل مميز، يتيح وضع المرشح في الموصل منع سريان المواد السامة في أنبوب الاستنشاق وقطعة الاستنشاق الطرفية، وهذا الأمر مفيد.

ويفضل تركيب المرشح المذكور بشكل قابل للإزالة في الموصل بحيث يمكن استبداله عمليًا.

ووفقًا لجانب آخر مفضل، يشتمل الموصل على صمام ملائم لمنع الهواء من السريان من خرطوم الاستنشاق باتجاه الوعاء الرئيسي للنرجيلة. وبالتالي، لا يمكن للبكتيريا القادمة من المُدَخِّن أن تنفذ إلى النرجيلة، مما يحد من خطر تلوث الماء في النرجيلة.

ووفقًا لجانب آخر مفضل، يكون الموصل وقطعة الاستنشاق الطرفية ملائمين لتجميعهما معًا مباشرةً، ويفضل أن يكون عن طريق اللولبة. وبالتالي، في غياب أنبوب الاستنشاق، يمكن الاحتفاظ بالموصل وقطعة الاستنشاق الطرفية معًا، لتجنب أية خسارة.

ويفضل أن يشتمل خرطوم الاستنشاق على غطاء ملائم لإغلاق قطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة. وبالتالي، عند عدم استخدام، لا تنفذ أية مادة إلى خرطوم الاستنشاق. وبذلك تتحسن الظروف الصحية.

ويفضل أن يشتمل الغطاء على أداة تعليق ملائمة لتعليق خرطوم الاستنشاق عند عدم استخدام، مما يحول دون وقوع على الأرض.

ويفضل الاحتفاظ بأنبوب الاستنشاق في حالة التخزين بواسطة جزء إعاقة يتضمن منطقة قابلة للصهر، وبشكل مفضل، قضيب يمكن كسره. ويفضل أن يكون جزء الإعاقة ملائماً للكسر بالثني.

ويفضل وضع أنبوب الاستنشاق في مظروف بلاستيكي في وضع التخزين، ويفضل أن يكون فارغًا. وبالتالي، تكون الظروف الصحية مثالية أثناء تخزين أنبوب الاستنشاق. علاوة على ذلك، يكون من السهل تمزيق المظروف البلاستيكي لإخراج أنبوب الاستنشاق وبالتالي السماح بتمديده.

ويفضل تغطية السطح الداخلي لأنبوب الاستنشاق – كليًا أو جزئيًا – بواسطة مادة ماصة تكون غير سامة لصحة الإنسان، لا سيما القطن.

ويفضل أن تشتمل قطعة الاستنشاق الطرفية على صمام ملائم لمنع الهواء من السريان من خرطوم الاستنشاق باتجاه الوعاء الرئيسي للنرجيلة.

ويفضل أن تكون قطعة الاستنشاق الطرفية متداخلة لتقليص حجمها بينما تكون في أقصى طول لها أثناء الاستخدام.

يتعلق الاختراع أيضًا بخرطوم استنشاق لنرجيلة، يشتمل خرطوم الاستنشاق المذكور على مُوَصِّل ملائم لتوصيل بالوعاء الرئيسي للنرجيلة، وقطعة استنشاق طرفية ملائمة لوضعها في فم المستخدم، وأنبوب استنشاق ملائم لتركيب بين الموصل المذكور وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة، ويشتمل خرطوم الاستنشاق على صمام واحد على الأقل ملائم للسماح للهواء المُستنشق بالسريان ومنع الهواء المنفوخ من السريان. ويتسم خرطوم الاستنشاق بأن مستقل عن طبيعة أنبوب الاستنشاق.

ويفضل أن يشتمل خرطوم الاستنشاق على صمامين، وعلى وجه التحديد صمام في قطعة الاستنشاق الطرفية وصمام في الموصل.

ويتعلق الاختراع أيضًا بنرجيلة لتدخين التبغ، تشتمل على:

– وعاء رئيسي ملائم لتعبئة بالماء، به فتحة واحدة على الأقل،

– وخرطوم استنشاق واحد على الأقل – كما هو موضح سابقًا – مثبت في الفتحة المذكورة.

توفر هذه النرجيلة ظروف صحية مثلى للمدخنين.

ويفضل أن تشتمل النرجيلة على نظام تهوية ملائم لإجبار الهواء على السريان من الوعاء الرئيسي للنرجيلة باتجاه الخارج من أجل إخراج الدخان من الوعاء الرئيسي. ويكون نظام التهوية هذا مفيدًا بشكل خاص عندما يشتمل خرطوم الاستنشاق على صمام واحد على الأقل يحول دون نفخ المستخدم في خرطوم الاستنشاق.

وبشكل مفضل، يتم تنشيط نظام التهوية يدويًا أو تلقائيًا.

ويفضل أيضًا أن يشتمل نظام التهوية على مستشعر دخان ملائم لقياس كثافة الدخان في الجزء العلوي من الوعاء الرئيسي، وملائم لانبعاث إنذار أو تنشيط تفريغ الدخان إذا تخطت كثافة الدخان أو تركيز أو كثافة أو سمية أول أكسيد الكربون في الدخان الحد المقدر مسبقًا.

يتعلق الاختراع أيضًا بنرجيلة تشتمل على وعاء رئيسي ملائم لملئ بالماء، ويشتمل الوعاء الرئيسي المذكور على مجرى يوصل داخل الوعاء الرئيسي المذكور بخارج الوعاء الرئيسي المذكور، وتشتمل النرجيلة على نظام تهوية واحد على الأقل مثبت في المجرى المذكور وملائم لإنتاج سريان هواء مَدْفُوع من داخل الوعاء الرئيسي باتجاه خارج الوعاء الرئيسي لتفريغ الدخان من الوعاء الرئيسي المذكور.

وبشكل مفضل، يتم تشغيل نظام التهوية كهربائيًا أو يدويًا.

يتعلق الاختراع أيضًا بطريقة لتجميع خرطوم استنشاق كما هو موضح سابقًا، يتم تجميع الموصل مع قطعة الاستنشاق الطرفية، وتشتمل الطريقة على:

- خطوة لفصل الموصل وقطعة الاستنشاق الطرفية؛
- وخطوة لتركيب أنبوب الاستنشاق بين الموصل وقطعة الاستنشاق الطرفية.

وتجعل هذه الطريقة من الممكن تشكيل خرطوم استنشاق بسرعة وبشكل عملي وصحي، بدون خطر فقدان الموصل أو قطعة الاستنشاق الطرفية. ويعتبر هذا الأمر مفيدًا بشكل خاص عندما يكون أنبوب الاستنشاق يمكن التخلص منه ويتم استبداله بانتظام.

وبشكل مفضل أيضًا، عند الاحتفاظ بأنبوب الاستنشاق في مظروف بلاستيكي، وبشكل مميز، يتيح تركيب قطعة الاستنشاق الطرفية كسر المظروف البلاستيكي وإخراج أنبوب الاستنشاق، الذي يمكن تمديده عندئذ. ويفضل كسر المظروف البلاستيكي عن طريق الالتواء في مواصلة الالتفاف بواسطة اللولبة.

<u>وصف مختصر للأشكال:</u>

سوف يُفهم الاختراع بشكل أفضل عند قراءة الوصف التالي، المقدم كمثال فقط، وبالإشارة إلى الأشكال الملحقة، التي فيها:

- الشكل 1 عبارة عن رسم تخطيطي لنرجيلة وفقًا للتقنية السابقة؛

- الشكل 2 عبارة عن رسم تخطيطي لنرجيلة وفقًا لأحد تجسيدات الاختراع؛
- الشكل 3 عبارة عن رسم تخطيطي لخرطوم استنشاق وفقًا لأحد تجسيدات الاختراع؛
- الشكل 4 عبارة عن رسم تخطيطي لموصل بخرطوم الاستنشاق وفقًا للشكل 3؛
- الشكل 5 عبارة عن رسم تخطيطي لمرشح مثبت في الموصل وفقًا للشكل 4؛
- الشكل 6 عبارة عن رسم تخطيطي لأنبوب استنشاق في وضع التخزين في مظروف بلاستيكي؛
- الشكل 7 عبارة عن رسم تخطيطي لأنبوب استنشاق في وضع الاستخدام؛
- الشكل 8 عبارة عن رسم تخطيطي لقطعة استنشاق طرفية؛
- الشكل 9 عبارة عن رسم تخطيطي لتجميع موصل، وقطعة استنشاق طرفية، وغطاء في الحالة المجمعة؛
- الشكل 10 عبارة عن رسم تخطيطي لتجميع الشكل 9 مع الموصل المفصول؛
- الشكل 11 عبارة عن رسم تخطيطي لصندوق يشتمل على تجميع موصل وقطعة استنشاق طرفية وكذلك فرشاتين؛
- الشكلان 12 و13 عبارة عن رسمين تخطيطين لقطعة استنشاق طرفية متداخلة؛
- الشكل 14 عبارة عن رسم تخطيطي لموصل مع صمام؛
- الشكلان 15 و16 عبارة عن رسمين تخطيطين لنرجيلة وفقًا للاختراع قبل وبعد فرد أنبوب الاستنشاق؛
- يظهر الشكل 17 نرجيلة مزودة بنظام تهوية لاستنشاق الهواء المكثف والدخان في الوعاء الرئيسي؛
- يعرض الشكل 18 مظهر مقطعي لنظام التهوية في الحالة النشطة؛
- يعرض الشكل 19 مظهر مقطعي لنظام التهوية في الحالة غير النشطة؛ و
- يعرض الشكل 20 مظهر لتجسيد موصل مع صمام يشتمل على صحن مستند على قاعدة؛

تجدر الإشارة إلى أن الأشكال تصف الاختراع بالتفصيل لتنفيذ الاختراع، ويمكن بالطبع استخدام الأشكال المذكورة لتعريف الاختراع بشكل أفضل عند الاقتضاء.

الوصف التفصيلي:

بالإشارة إلى الشكل 2، تظهر نرجيلة 1 تشتمل على وعاء رئيسي 11 – على شكل زهرية – يتم فيه تخزين الماء W، وعمود 12 لحمل التبغ T والمدخنة 13، يكون عموديًا هنا، وطرف علوي متصل بحامل التبغ 12، وطرف سفلي مغمور في الماء W الموجود في الوعاء الرئيسي 11. وتشتمل النرجيلة 1 أيضًا على خرطوم استنشاق 14 متصل بالجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 11 وملائم لوضعه في فم المدخن. وبالإشارة إلى الشكل 2، يجرى تركيب خرطوم الاستنشاق 14 في إحدى الفتحات 15 الموجودة في الوعاء الرئيسي 11. ويفضل تركيب الجزء العلوي من النرجيلة 1 في الوعاء الرئيسي 11 باستخدام مشابك من أجل منع الجزء العلوي من الانفصال. وخلال التجميع، يتم إدخال الجزء العلوي عنوة لمقاومة قوة المشابك. وبذلك يكون التركيب محكومًا.

يتم عرض خرطوم الاستنشاق 14 وفقًا للاختراع بالتفصيل في الشكل 3. في هذا التجسيد، يشتمل خرطوم الاستنشاق 14 على موصل 2، وأنبوب استنشاق 3، وقطعة استنشاق طرفية 4. في هذا الشكل، يكون أنبوب الاستنشاق 3 في وضع التخزين المُنْكَمِش.

في هذا المثال، يتم توصيل الموصل 2 وأنبوب الاستنشاق 3 وقطعة الاستنشاق الطرفية 4 عن طريق اللولبة، لكن بالطبع يمكن أن يكون التوصيل عن طريق التداخل أو الإطباق ملائمًا أيضًا. ويتسم خرطوم الاستنشاق 14 ذا الهيكل المعياري بميزة أنه يمكن تنظيفه بسهولة. علاوة على ذلك، هذا يتيح إمكانية استبدال أنبوب الاستنشاق 3 – القابل للتخلص منه على نحو مفضل – عمليًا. ويكون هذا الأمر مميزًا بشكل خاص عندما يكون الموصل 2 و/أو قطعة الاستنشاق الطرفية 4 عبارة عن قطع فنية تشتمل على مواد باهظة الثمن أو حلى ثمينة. ويكون هذه الموصلات 2 وقطع الاستنشاق الطرفية 4 غير سامة وتُباع بشكل مستقل عن أنبوب الاستنشاق 3.

كما هو مبين في الشكل 4، يتمتع الموصل 2 بهيكل طولي أجوف ويشتمل على طرف توصيل أول 21 للتوصيل بالوعاء الرئيسي 11 في النرجيلة 1 وطرف توصيل ثانٍ 22 للتوصيل بأنبوب الاستنشاق 3. في هذا التجسيد، يكون هيكل الموصل 2 متسعًا من طرف التوصيل الأول 21 إلى طرف التوصيل الثاني 22 لتسهيل دخول وإحكام في الجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 11 في النرجيلة 1. في هذا المثال، يكون طرف التوصيل الثاني 22 ملولبًا لتثبيت بأنبوب الاستنشاق 3. في هذا التجسيد، يتراوح قطر طرف التوصيل الأول 21 بين 7 و15 ملليمترا، في حين يتراوح قطر طرف التوصيل الثاني 22 بين 20 و25 ملليمترا. ويفضل أن يتراوح طول الموصل 2 بين 5 و10 سنتيمترات. ويمكن صنع الموصل 2 من مواد مختلفة، يفضل أن تكون نفس المادة المصنوعة منها قطعة الاستنشاق الطرفية 4، وهذا الأمر سيتم وصفه لاحقًا. ويفضل وضع طلاء اصطناعي على السطح الخارجي للموصل 2، يفضل أن يكون مصنوعًا من الصمغ، للسماح بتوصيل مُحْكَم عند إدخال طرف التوصيل الأول 21 في الفتحة 15 الموجودة في الوعاء الرئيسي 11. وبالتالي، يسري الدخان بدون تنفيس بين الوعاء الرئيسي 11 والموصل 2. وعند صنع الموصل 2 من مادة قيمة، يفضل حمايتها بغطاء مطاط مرن.

ووفقًا لجانب مفضل من الاختراع، يحتوي الموصل 2 على تجويف داخلي يتم فيه تركيب المرشح 5 – يفضل أن يكون مرشح كربون – لامتصاص الرطوبة المحمولة مع الدخان خلال عملية الاستنشاق التابعة للتبريد في الماء W في النرجيلة 1. علاوة على ذلك، يتيح مرشح الكربون 5 إمكانية التقاط العناصر الضارة من التبغ، على سبيل المثال، سيانيد الهيدروجين، الأكرولين، النيكوتين، القطران، وما شابه ذلك. وقد أظهرت الأبحاث – لا سيما اليابانية – أن تدخين السجائر باستخدام مرشح كربون يحد من مخاطر سرطان الرئة للمدخنين.

ويفضل – بالإشارة إلى الشكل 5 – أن يأخذ المرشح 5 شكل لفيفة اسطوانية تشتمل على قطع من الكربون بحيث تُشَكِّل بنية مسامية تسمح بمرور الدخان. ويفضل أن تكون اللفيفة الاسطوانية لديها

قطر D2 يتراوح بين 5 ملليمترات و15 ملليمترًا، وطول L2 يتراوح بين 1 سنتيمتر و3 سنتيمترات. ويفضل أن يحتوي الموصل 2 على تجويف داخلي لوضع المرشح 5. ويكون استخدام المرشح 5 في الموصل 2 مفيدًا، لكنه يظل أمرًا اختياريًا.

ويتميز هذا الموصل 2 بأنه يسمح بتركيب خرطوم الاستنشاق 14 في الفتحة 15 في النرجيلة 1 مع أو بدون خرطوم الاستنشاق 3 بسرعة وبشكل عملي.

ومن المفضل – وفقًا لتجسيد آخر، بالإشارة إلى الشكل 14 – أن يشتمل الموصل 2 على صمام 8 ملائم من جهة للفتح عند استنشاق الهواء في خرطوم الاستنشاق 14، وملائم من جهة أخرى للغلق عند نفخ المستخدم الهواء في خرطوم الاستنشاق 14. ويتيح هذا الصمام 8 بشكل متميز إمكانية منع انتشار الميكروبات والبكتيريا في الوعاء الرئيسي 11 من النرجيلة 1، لا سيما في الماء W في النرجيلة 1، بدون إزعاج المستخدم عندما يدخن. ويفضل صنع الصمام 8 من المعدن أو المطاط أو أية مادة أخرى غير سامة لصحة الإنسان.

وبشكل مفضل، بالإشارة إلى الشكل 20، يتم عرض موصل 2 يشتمل على صمام 8 يحتوي على قاعدة 81 وصحن 82 ملائم للاستناد على القاعدة المذكورة ويمنع أي اتصال. ويفضل أن يكون الصحن 82 عبارة عن زهرية معدنية صلبة ثقيلة بعض الشيء، غير قابلة للتأكسد، وغير سامة للبشر. في هذا المثال، تكون القاعدة 81 في شكل مخروط ناقص من أجل تشكيل قمع. تُصنع القاعدة 81 من المعدن أو البلاستيك الصلب. عندما يشهق المستخدم من أجل التدخين، ينفصل الصحن 82 عن القاعدة 81 ويسمح بمرور الدخان. وحتى لا يتغلغل الصحن 82 إلى أنبوب الاستنشاق 3، يتم وضع أداة إعاقة، أو عائق دائري، أو قُرْص بـ ثقوب 83. ومن أجل تعزيز التثبيت، يتم وضع صمام ثانٍ أيضًا في قطعة الاستنشاق الطرفية 4، وسيتم وصف ذلك لاحقًا.

وبالإشارة إلى الشكلين 6 و7، يظهر أنبوب استنشاق 3 في وضع التخزين المنكمش (الشكل 6) وفي وضع الاستخدام الممدود (الشكل 7).

يحتوي أنبوب الاستنشاق 3 على هيكل طولي أجوف يتضمن جزء طولي قابل للطي 30 بحيث يمكن تقليص طوله أثناء التخزين. يُشَكِّل الجزء الطولي 30 جزءًا ممتدًا من أجل مد أو تقليص الطول. وبعبارة أخرى، يكون جدار الجزء 30 في شكل متعرج. وبشكل مفضل، في وضع التخزين (الشكل 6)، يكون أنبوب الاستنشاق 3 لديه طول L3S أقل من 10 سنتيمترات، يفضل أن يتراوح بين 5 سنتيمترات و7 سنتيمترات، وفي وضع الاستخدام (الشكل 7)، يزيد الطول L3U عن 140 سنتيمترًا، يفضل أن يكون أكبر من 150 سنتيمترًا. ويفضل أن يتراوح قطر أنبوب الاستنشاق 3 بين 1 سنتيمتر و2 سنتيمتر.

يشتمل أنبوب الاستنشاق 3 على طرف توصيل أول 31 للتوصيل بالموصل 2 وطرف توصيل ثانٍ 32 للتوصيل بقطعة الاستنشاق الطرفية 4. في هذا المثال، يكون طرف التوصيل الأول 31 ملولبًا ويكون طرف التوصيل الثاني مسننًا، أو العكس.

يُصنع أنبوب الاستنشاق 3 من أية مادة غير سامة، على سبيل المثال البلاستيك. وبالإشارة إلى الشكل 7، يُفضل تغطية السطح الداخلي لأنبوب الاستنشاق 3 – كليًا أو جزئيًا – بواسطة مادة ماصة 33، لا سيما القطن أو مادة ماصة أخرى غير سامة لصحة الإنسان. وتتيح هذه المادة الماصة 33 بشكل متميز إمكانية امتصاص الرطوبة الموجودة في الدخان الخارج من الماء وكذلك المواد السامة الأخرى. وتتميز المادة الماصة 33 بأنها مكملة لمرشح الكربون.

وبشكل مفضل، يمكن التخلص من أنبوب الاستنشاق 3 واستبداله عند كل استخدام جديد. ويفضل الاحتفاظ بأنبوب الاستنشاق 3 في وضع التخزين (أنبوب منكمش) بواسطة جزء إعاقة 39 يتضمن منطقة قابلة للصهر 390. ويفضل تعبئة أنبوب الاستنشاق 3 في مظروف بلاستيكي 38 من أجل الحفاظ على أنبوب الاستنشاق 3 في وضع التخزين (الشكل 6) مع ضمان النظافة الكاملة. وبشكل اختياري، يتم غلق المظروف البلاستيكي 38 بواسطة "مانعة تفريغ". ويكون من السهل تمزيق المظروف البلاستيكي 38 من أجل السماح للمدخن ببسط أنبوب الاستنشاق 3 وتمديده لاستخدامه.

بعد إخراج أنبوب الاستنشاق 3، يتم تثبيت بقطعة الاستنشاق الطرفية 4 والموصل 2 بينما يظل في وضع التخزين، كما هو موضح في الشكل 6.

ويفضل ألا يغطي المظروف البلاستيكي 38 الطرفين 31 و32 لأنبوب الاستنشاق 3 للسماح بتركيب في خرطوم الاستنشاق 14 في وضع التخزين. في هذا المثال، يأخذ جزء الإعاقة 39 شكل عائق يحتجز طرفي أنبوب الاستنشاق 3 بما في ذلك منطقة قابلة للصهر 390 (اللون الأسود في الشكل 6) ملائمة للكسر في حالة الالتواء. وتأخذ منطقة الأمن 390 شكل قطعة أنحف من أجل الحصول على قوة ميكانيكية أقل. وبالتالي، بدون قوة، يمكن للمستخدم إخراج أنبوب الاستنشاق 3. وبعد وضع الموصل 3 في النرجيلة 1، يحتاج المستخدم فقط لأداء حركة التواء في قطعة الاستنشاق الطرفية 4 لقطع منطقة الأمن 390، التي تكسر المنطقة السد 39 وتخرج أنبوب الاستنشاق 3، الذي يمكن تمديده.

وبشكل متميز، يمكن تعبئة أنابيب الاستنشاق 3 في صناديق ذات سعة كبيرة.

بالإشارة إلى الشكل 8، تظهر قطعة الاستنشاق الطرفية 4، وهي جوفاء وتمتد طوليًا. وتشتمل قطعة الاستنشاق الطرفية 4 على طرف توصيل أول 41 للتوصيل بأنبوب الاستنشاق 3 وطرف ثانٍ 42 ملائم لإدخال في فم المستخدم. في هذا المثال، تكون قطعة الاستنشاق الطرفية 4 في شكل منحرف، لكن بالطبع قد تأخذ شكلًا مختلفًا. ويفضل أن يتراوح طول قطعة الاستنشاق الطرفية 4 بين 10 سنتيمترات و20 سنتيمترًا. ويفضل أيضًا أن يتراوح قُطرها الداخلي بين 0.5 ملليمتر و1.5 ملليمتر. ويفضل أن تشتمل قطعة الاستنشاق الطرفية 4 على صمام لمنع الهواء من السريان باتجاه الوعاء الرئيسي 11. ويكون صمام – من نفس نوع الصمام المُستخدَم للموصل 2 – ملائمًا. وتكون قطعة الاستنشاق الطرفية 4 مجرد قطعة واحدة في هذا التجسيد.

تُصنع قطعة الاستنشاق الطرفية 4 من أية مادة تكون غير سامة عندما تلامس فم المدخن، على سبيل المثال بلاستيك، خشب، معدن، حجر، وما إلى ذلك. يمكن أيضًا تغطية قطعة الاستنشاق الطرفية 4 بأحجار ثمينة.

ويفضل تركيب غطاء واق 6 في الطرف الثاني 42 من قطعة الاستنشاق الطرفية 4 من أجل منع الجسيمات أو الأجسام الغريبة من التغلغل إلى خرطوم الاستنشاق 14. وأثناء استخدام، بالإشارة إلى الشكلين 9 و10، ينفصل الموصل 2 والغطاء 6 عن قطعة الاستنشاق الطرفية 4. ويفضل تزويد الغطاء 6 بأداة تعليق 60، على سبيل المثال، حلقة أو مقبض، من أجل تعليق قطعة الاستنشاق الطرفية 4 من تجويف، نرجيلة، أو ما شابه ذلك. وبالطبع، يمكن أن يكون لأداة التعليق 60 أشكال وهياكل مختلفة من أجل لاستيفاء التمنيات الجمالية. على سبيل المثال، يمكن صنع الأداة القابضة من مادة ثمينة أو شبه كريمة فقط في حال إذا ما كان بالإمكان التخلص من أنبوب الاستنشاق 3.

وكمثال، يعرض الشكل 11 صندوقًا لخرطوم استنشاق للتدخين يتكون من تجميع موصل 2 وقطعة استنشاق طرفية 4 (قطعة واحدة أو متداخلة) بالإضافة إلى فرش 7، بالأخص للتنظيف والتجفيف. يتيح هذا الصندوق بشكل متميز للمدخن الحفاظ على العناصر الدائمة لخرطوم الاستنشاق 14 الخاص به (الموصل 2 والقطعة الطرفية 4) وتنظيفها لمنع أي تلوث بكتيري. وبدورها تتم تعبئة أنابيب الاستنشاق 3 بطريقة موحدة ويتم إلقاؤها بعيدًا بعد الاستخدام.

ووفقًا لتجسيد آخر، بالإشارة إلى الشكلين 12 و13، يمكن أن تتداخل قطعة الاستنشاق الطرفية 4 بحيث يتقلص طولها أثناء التخزين، على سبيل المثال حوالي 10 سنتيمترات، وتكون أطول خلال الاستخدام، على سبيل المثال بين 25 و30 سنتيمترًا، مما يسهل استعمالها.

في نموذج آخر غير مُوضح، يُباع خرطوم الاستنشاق 14 مُجمعًا، أي مع توصيل الموصل 2 وأنبوب الاستنشاق 3 وقطعة الاستنشاق الطرفية 4 معًا. تتم حماية خرطوم الاستنشاق 14 بواسطة مظروف بلاستيكي 38 من أجل منع حدوث أي تلوث. ويمكن التخلص من خرطوم الاستنشاق 14

وإلقاءه بعيدًا بعد الاستخدام. ويفضل أن يكون أنبوب الاستنشاق 3 غير قابل للإزالة. في هذا المثال، يتم تركيب طرفي التوصيل 31 و32 من أنبوب الاستنشاق 3 بشكل دائم بين الموصل 2 وقطعة الاستنشاق الطرفية 4 (قطعة واحدة أو متداخلة).

بطريقة معروفة، عندما يتواجد دخان زائد فوق الماء في الوعاء الرئيسي، يتراجع الحساس عندما يدخن المستخدم (خشية السعال، الحرقة، وما إلى ذلك). وعندئذٍ، لتفريغ الدخان الموجود فوق مستوى الماء، توجد فُوَّهَة في الجزء العلوي من النرجيلة، لا سيما مع لَوْلَب، يمكن فتحها لتفريغ الدخان المخزن فوق مستوى الماء، ومن ثم غلقها مرة أخرى حتى يستمر المستخدم في التدخين تحت ظروف مثالية. عند فتح الفوهة، يتعين على المستخدم أن ينفخ في قطعة الاستنشاق الطرفية 4 للسماح بعملية التفريغ.

وبسبب وجود صمامات، لم يعد ممكنًا للمستخدم النفخ في قطعة الاستنشاق الطرفية 4. ومن أجل السماح بتفريغ الدخان، يتم وضع نظام تهوية 9 ملائم لإنتاج سريان هواء بين الجزء العلوي من حَوْض النرجيلة 1 والخارج، كما هو مبين في الشكل 17. يكون نظام التهوية 9 ملائمًا للتشغيل يدويًا. كما هو مبين في الشكل 17، تشتمل النرجيلة 1 على جزء سدادة 16 في الوعاء الرئيسي 11 يتم فيه تركيب المدخنة 13 (تسمى أيضًا أنبوب). يشتمل هذا الجزء السدادة 16 على قناة 160 ربط الجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 11 (الجزء الناشئ) عبر فتحة أولى 16أ بالخارج عبر فتحة 16ب.

بالإشارة إلى الشكلين 18 و19، يظهر نظام تهوية 9 في الحالة النشطة (الشكل 18) والحالة غير النشطة (الشكل 19). يشتمل نظام التهوية 9 على مجرى 90 يتم فيه تركيب مروحة 91، وبطارية 92 لتشغيل المروحة المذكورة 91، ومفتاح كهربائي 93 ملائم لتفعيل البطارية، وبالتالي تفعيل المروحة 91. يتم تركيب المجرى 90 في الفتحة الثانية 16ب على الجانب الخارجي حتى يتسنى تشغيلها بواسطة المستخدم. ويشتمل نظام التهوية 9 أيضًا على نوابض 94 ملائمة لتحفيز المفتاح الكهربائي 93 في الوضع غير النشط. في هذا المثال، تمتد النوابض 94 بشكل جانبي. وبطبيعة الحال، يمكن أن تكون أداة فصل أخرى ملائمة لغلق المروحة 91 في غياب الضغطة اليدوية. في

هذا المثال، يمكن أن تكون البطارية 92 بشكل مميز قابلة للإزالة. ويتم تثبيت النوابض 94 في أحد أطراف المفتاح الكهربائي 93 بواسطة ريشة 95 وفي الطرف الآخر بالمجرى 90، لا سيما باستخدام قرص مرتكز 96. يتم ثقب الريشة 95 بفوهات للسماح بتفريغ الدخان عبر الريشة المذكورة 95. علاوة على ذلك، يتم ربط المفتاح الكهربائي 93 بقفل 95 ملائم لغلق منفذ المجرى 90 عند عدم تشغيل المفتاح الكهربائي، مما يمنع الدخان من النفاذ. وعلى النقيض، أثناء الضغط، يفتح القفل 97 منفذ المجرى 90 للسماح بتفريغ الدخان. وبالطبع، يمكن تعديل شكل المروحة 91 حسب الحاجة. وبالمثل، يمكن بالطبع دفع المروحة 91 يدويًا بواسطة ذراع يحركه المستخدم.

يفضل صنع المجرى 90 من الفولاذ المقاوم للصدأ أو البلاستيك المقوى وملائم لمقاومة الحرارة. يتم توصيل المجرى 90 بشكل مرن بالجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 11 بحيث يكون قادرًا على جمع الدخان الموجود فوق مستوى الماء.

ولتفريغ هذا الدخان، يكفي الضغط على المفتاح الكهربائي 93 من أجل لمعارضة قوة النابض 74 حتى يتم تنشيط البطارية، التي تدير المروحة 91. يحدث سريان هواء قسري في المجرى 90، الأمر الذي يأخذ الدخان من الوعاء الرئيسي 11 ويفرغه في الخارج. وبمجرد تَرْك المستخدم المفتاح الكهربائي 93، يتم تحريك الأخير بواسطة النابض 24 من أجل إلغاء تنشيط البطارية 92، مما يوقف دوران المروحة 91.

يكون نظام التهوية 9 قابلًا للإزالة أو مدمج في النرجيلة 1. وكما ذُكر سابقًا، يكون نظام التهوية هذا مفيدًا بشكل خاص عندما يشتمل خرطوم الاستنشاق على صمام واحد على الأقل يحول دون سريان الهواء باتجاه النرجيلة 1.

ويفضل أن يشتمل نظام التهوية 9 على مستشعر دخان ملائم لقياس كثافة الدخان في الجزء العلوي من الوعاء الرئيسي 11. ويكون مستشعر الدخان ملائمًا لانبعاث إنذار (مرئي من نوع الصمام

الثنائي، أو مسموع) أو إصدار أمر بتشغيل المروحة 91 إذا تخطت كثافة الدخان أو تركيز أو كثافة أو سمية أول أكسيد الكربون في الدخان الحد المقدر مسبقًا.

وللتدخين باستخدام النرجيلة 1، يُجَمِّع المستخدم أولًا خرطوم الاستنشاق الخاص بـ 14. وتحقيقًا لهذه الغاية، فإن يفصل الموصل 2 عن قطعة الاستنشاق الطرفية 4، عن طريق الفك لولبيًا أو ما شابه ذلك، ويزيل أي غطاء وقائي 6 مركب في قطعة الاستنشاق الطرفية 4 كما هو موضح في الشكل 10. في هذا المثال، يتم تركيب مرشح كربون 5 في الموصل 2 (هذا يبقى اختياري). بعد ذلك، يمسك المستخدم أنبوب استنشاق 3 معبأ في مظروف بلاستيكي 38 (مع أو بدون مانعة تفريغ)، الذي يتم الاحتفاظ بـ في وضع التخزين بواسطة قطعة سد 39 بها منطقة قابلة للصهر 390. وبناء على ذلك، يستطيع المستخدم تركيب أنبوب الاستنشاق 3 بين الموصل 2 وقطعة الاستنشاق الطرفية 4 كما هو موضح في الشكل 15. ومن ثم يتم دفع الموصل 2 بإحكام سديد داخل الفتحة 15 الواقعة في قاعدة الجزء العلوي من النرجيلة 1.

وكما هو مبين في الشكل 15، تحتوي النرجيلة 1 على عدة فتحات 15 حتى تتسع لعدد وافر من خراطيم الاستنشاق 14 لتقسيم الدخان من النرجيلة تحت ظروف صحية مثلى.

ومن أجل التدخين، يحتاج العامل فقط لتمزيق المظروف البلاستيكي 38 الذي يحمي أنبوب الاستنشاق 3 وتطبيق حركات التواء لإخراج أنبوب الاستنشاق 3. وأثناء الالتواء، تنكسر منطقة الأمن 390 لإخراج أنبوب الاستنشاق 3. ووفقًا لجانب آخر، يمكن كسر جزء الإعاقة 39 أثناء توصيل قطعة الاستنشاق الطرفية 4 و/أو الموصل بأنبوب الاستنشاق 3.

يستطيع المستخدم عندئذٍ التدخين بالنرجيلة 1 تحت ظروف صحية مثلى. وبشكل مميز، يشتمل الموصل 2 وقطعة الاستنشاق الطرفية 4 على صمامات تمنع المدخن من النفخ لإخراج الدخان من جسم النرجيلة 1 فوق مستوى الماء. وتحقيقًا لهذه الغاية، لإخراج الدخان، يستخدم المدخن نظام

التهوية 3 الموصوف سابقًا. وبضغطة بسيطة بإصبع السبابة، يتمكن المستخدم من تفريغ الدخان بشكل عملي، بدون استخدام خرطوم الاستنشاق.

بعد التدخين، يزيل المستخدم خرطوم الاستنشاق 14 ويلقي أنبوب الاستنشاق 3 القابل للتخلص منه. وإذا كان بالإمكان التخلص من أنبوب الاستنشاق 4 والموصل 2 أيضًا، يتم التخلص منهما كذلك.

5

عناصر الحماية

1- خرطوم استنشاق (14) لنرجيلة (1)، حيث يشتمل خرطوم الاستنشاق المذكور (14) على مُوَصِّل (2) ملائم لتوصيله بالوعاء الرئيسي (11) للنرجيلة (1)، وقطعة استنشاق طرفية (4) ملائمة لوضعها في فم المستخدم، وأنبوب استنشاق (3) ملائم لتركيبه بين الموصل المذكور (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة (4)، ويتميز خرطوم الاستنشاق (14) بأن أنبوب الاستنشاق (3) يشتمل على جزء طولي قابل للطي (30) بحيث يمكن تقليص طوله عند تخزينه.

2- خرطوم الاستنشاق وفقًا لعنصر الحماية 1، حيث يزيد طول أنبوب الاستنشاق (3) على 100 سنتيمتر – بشكل مفضل أطول من 140 سنتيمترًا – عند استخدامه.

3- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عنصري الحماية 1 إلى 2، حيث يقل طول أنبوب الاستنشاق (3) عن 10 سنتيمترات في وضع التخزين.

4- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 3، حيث يشتمل الموصل (2) على مرشح (5) واحد على الأقل، بشكل مفضل مرشح كربون.

5- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 4، حيث يشتمل الموصل (2) على صمام (8) ملائم لمنع الهواء من السريان من خرطوم الاستنشاق (14) باتجاه الوعاء الرئيسي (11) للنرجيلة (1).

6- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 5، حيث يكون الموصل (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية (4) ملائمين لتجميعهما معًا مباشرةً، بشكل مفضل عن طريق اللولبة.

7- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 6، حيث يتم الاحتفاظ بأنبوب الاستنشاق (3) في حالة التخزين بواسطة جزء إعاقة (39) يتضمن منطقة قابلة للصهر (390)، بشكل مفضل، شريط يمكن كسره.

8- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 7، حيث يتم وضع أنبوب الاستنشاق (3) في مظروف بلاستيكي (38) في وضع التخزين، يفضل أن يكون فارغًا.

9- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 8، حيث تكون قطعة الاستنشاق الطرفية (4) متداخلة.

10- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 9، حيث تتم تغطية السطح الداخلي لأنبوب الاستنشاق (3) - كليًا أو جزئيًا - بواسطة مادة ماصة (33) تكون غير سامة لصحة الإنسان، لا سيما القطن.

11- خرطوم الاستنشاق وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 10، حيث تشتمل قطعة الاستنشاق الطرفية (4) على صمام لمنع الهواء من السريان من خرطوم الاستنشاق (14) باتجاه الوعاء الرئيسي (11) للنرجيلة (1).

12- خرطوم استنشاق (14) لنرجيلة (1)، يشتمل خرطوم الاستنشاق المذكور (14) على مُوَصِّل (2) ملائم لتوصيله بالوعاء الرئيسي (11) للنرجيلة (1)، وقطعة استنشاق طرفية (4) ملائمة لوضعها في فم المستخدم، وأنبوب استنشاق (3) ملائم لتركيبه بين الموصل المذكور (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة (4)، ويتميز خرطوم الاستنشاق (14) بأنه يشتمل على صمام واحد على الأقل ملائم للسماح للهواء المُستنشق بالسريان ومنع الهواء المنفوخ من السريان.

13- نرجيلة (1) لتدخين التبغ، تشتمل على وعاء رئيسي (11) ملائم لوضع الماء فيه، وتشتمل على فتحة واحدة على الأقل، وخرطوم استنشاق (14) واحد على الأقل وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 12، يتم تركيبه في الفتحة المذكورة (15).

14- النرجيلة (1) وفقًا لعنصر الحماية 13، يشتمل على نظام تهوية (9) ملائم لدفع الهواء للسريان من الوعاء الرئيسي (11) للنرجيلة (1) باتجاه الخارج لتفريغ الدخان من الوعاء الرئيسي (11).

15- النرجيلة (1) وفقًا لعنصر الحماية 14، حيث يتم تنشيط نظام التهوية (9) يدويًا أو تلقائيًا.

16- النرجيلة (1) وفقًا لأحد عنصري الحماية 14 إلى 15، حيث يشتمل نظام التهوية (9) على مستشعر دخان ملائم لقياس كثافة الدخان في الجزء العلوي من الوعاء الرئيسي (11)، وملائم

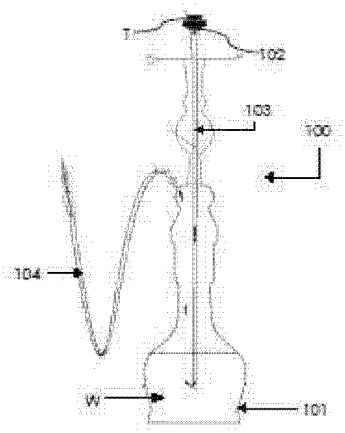
لانبعاث إنذار أو تنشيط تفريغ الدخان إذا تخطت كثافة الدخان أو تركيز أو كثافة أو سمية أول أكسيد الكربون في الدخان الحد المقدر مسبقًا.

17- نرجيلة (1) تشتمل على وعاء رئيسي (11) ملائم لملئه بالماء، يشتمل الوعاء الرئيسي المذكور (11) على مجرى يوصل داخل الوعاء الرئيسي المذكور بخارج الوعاء الرئيسي المذكور (11)، وتشتمل النرجيلة على نظام تهوية واحد على الأقل مثبت في المجرى المذكور وملائم لإنتاج سريان هواء مَدْفُوع من داخل الوعاء الرئيسي (11) باتجاه خارج الوعاء الرئيسي (11) لتفريغ الدخان من الوعاء الرئيسي المذكور (11).

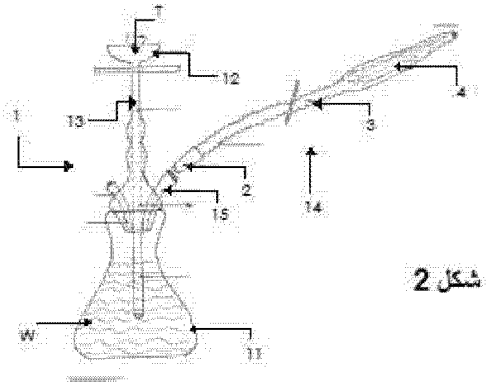
18- طريقة لتجميع خرطوم استنشاق (14) وفقًا لأحد عناصر الحماية 1 إلى 12، يتم تجميع الموصل (2) مع قطعة الاستنشاق الطرفية (4)، وتشتمل الطريقة على:

- خطوة لفصل الموصل (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية (4)؛ و
- خطوة لتركيب أنبوب الاستنشاق (3) بين الموصل المذكور (2) وقطعة الاستنشاق الطرفية المذكورة (4).

MA 43473A1

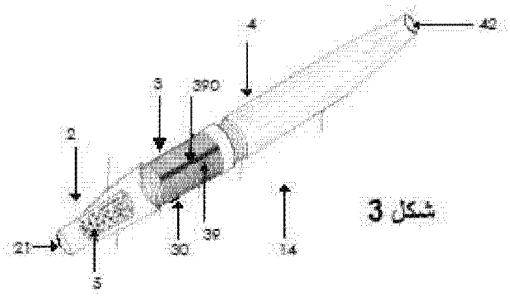


شكل 1

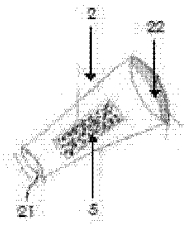


شكل 2

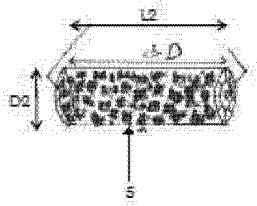
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	1
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



شكل 3

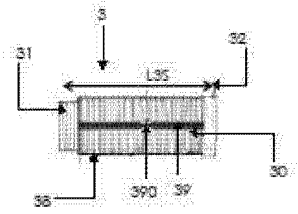


شكل 4

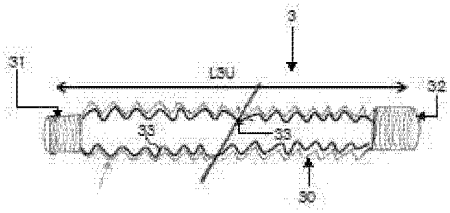


شكل 5

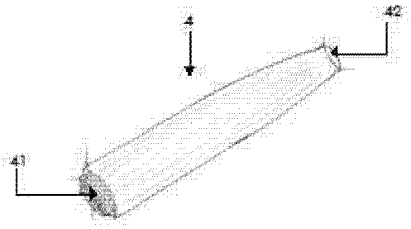
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	2
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



شكل 6



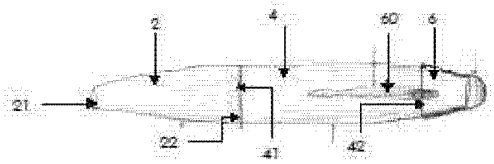
شكل 7



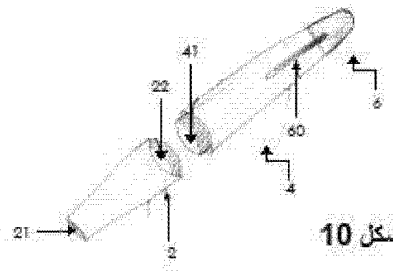
شكل 8

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	3
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

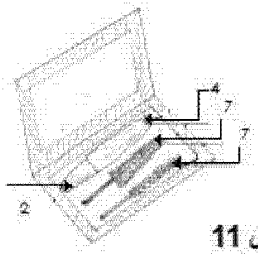
MA 43473A1



شكل 9

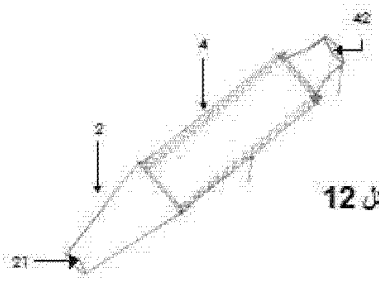


شكل 10

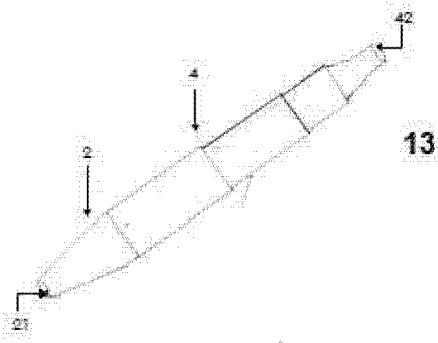


شكل 11

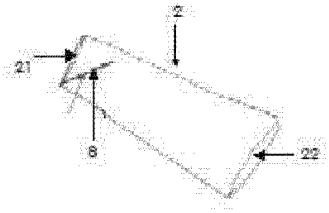
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	4
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



شكل 12

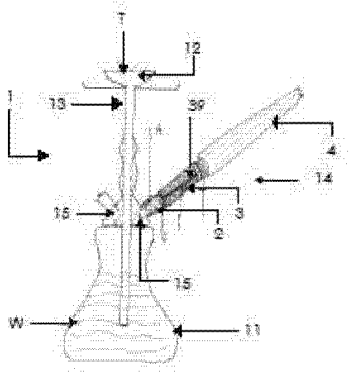


شكل 13

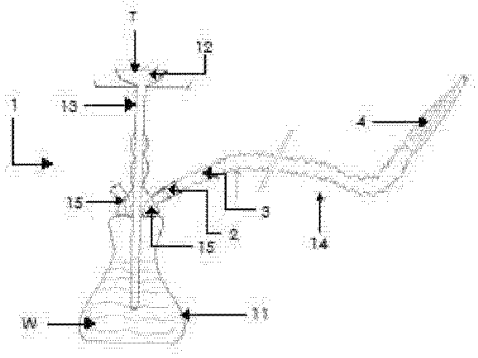


شكل 14

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	5
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

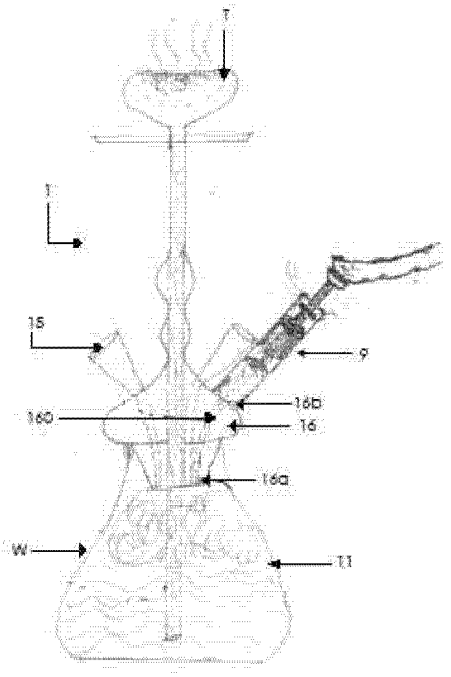


شكل 15



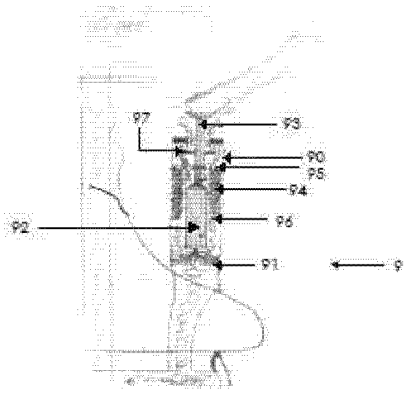
شكل 16

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	6
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

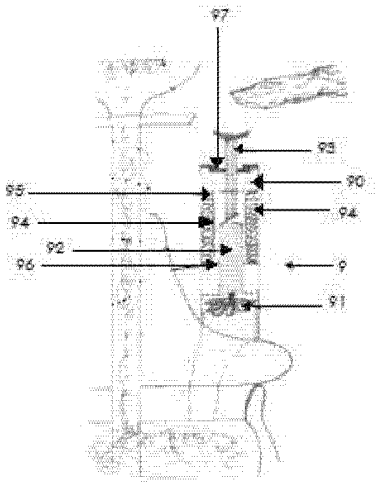


شكل 17

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	7
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

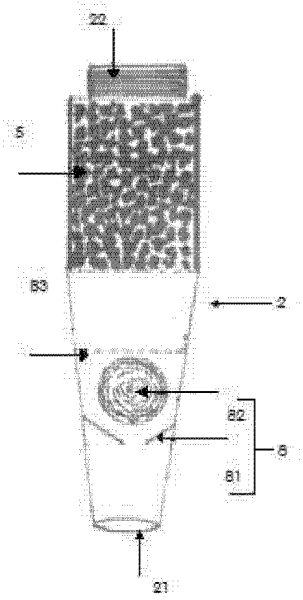


شكل 18



شكل 19

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	8
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



شكل 20

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	9	رقم اللوحة	9
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

MA 43473A1

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

المملكة المغربية

المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية

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 : 43473	Date de dépôt : 13/03/2017 ; Date d'entrée en phase nationale : 10/10/2018
Déposant : HADDAD, Gaby Milad	Date de priorité: 01/05/2016
Intitulé de l'invention : ORGANE D'ASPIRATION POUR NARGUILE ET PROCEDE DE MONTAGE D'UN TEL ORGANE	

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
- ☒ Cadre 1 : Base du présent rapport
- ☐ Cadre 2 : Priorité
- ☐ Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés

Partie 2 : Rapport de recherche

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité
- ☐ Cadre 4 : Remarques de clarté
- ☒ Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
- ☐ Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée
- ☐ Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention

Examinateur: B.SADIKI	**Date d'établissement du rapport** : 23/11/2018
Téléphone: **212 5 22 58 64 14/00**	

ROYAUME DU MAROC
OFFICE MAROCAIN de la PROPRIETE INDUSTRIELLE et COMMERCIALE
CASABLANCA

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
  16 Pages
- Revendications
  18
- Planches de dessin
  9 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : A 24F 47/00

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X Y	CN103689804 ; Xiang Yang ; 02-04-2014 Figure 1-3	1-4,6-10, 12-18 5, 11
Y	US2009/0301502 ; Mehio, N.Y ; 10-12-2009 Figure 1	5 , 11
Y	CN201064179 ; Fengxin Ye ; 28-05-2008 Figure 2, 3	5, 11
Y	CN201563608 ; Boaming ; You01-09-2010 Figure 2	4
A	CN 2552362 ; Zhao Lubin ; 28-05-2003 Figure 1, 3	1-18

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

Nouveauté (N)	Revendications 2-9, 11, 15, 16, 18 Revendications 1, 10, 12-14, 17	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-18	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-18 Revendications aucune	Oui 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 : CN103689804
D2 : US2009/0301502
D3 : CN201064179

1. Nouveauté (N) :

Le document D1 divulgue un organe d'aspiration pour narguilé comportant :
- un connecteur adapté pour être connecté a une enceinte principale,
- un embout d'aspiration,
- un tube d'aspiration monté entre l'embout et le connecteur, le tube d'aspiration comportant une portion en accordéon et une couche absorbante.

Ainsi, l'objet des revendications 1 et 10 n'est pas nouveau.

L'ensemble des caractéristiques techniques des revendications 12-14 et 17 sont divulguées dans le document D2. En effet, D2 décrit un narguilé comprenant :
- une enceinte principale apte à recevoir de l'eau ayant au moins une ouverture pour recevoir l'organe d'aspiration,
- un organe d'aspiration comportant un connecteur adapté pour être connecté à une enceinte principale, un embout d'aspiration et un tube d'aspiration monté entre l'embout et le connecteur d'organe d'aspiration comportant une valve adaptée pour autoriser une circulation d'air aspiré et pour interdire une circulation d'air souffle,
- un system de ventilation pour permettre une circulation forcée (due à une pression positive dans l'enceinte) d'air depuis l'enceinte vers l'extérieur.

Par conséquent, l'objet des revendications 1, 10, 12-14 et 17 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.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 comme décrit en dessus est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche à l'objet de la présente demande.

les revendications 2-9, 11, 15, 16, 18 diffèrent de D1 en ce que le tube d'aspiration comprend une valve adaptée pour interdire une circulation d'air depuis l'organe d'aspiration vers l'enceinte principale du narguilé.

Le problème technique lié à cette demande est considéré comme la fourniture d'un narguilé

alternative.

La solution proposée est considérée comme une variante évidente pour l'homme du métier puisque les documents D3 et D2 divulgue un tube d'aspiration comprenant une valve adaptée pour interdire une circulation d'air depuis l'organe d'aspiration vers l'enceinte principale du narguilé.

Les caractéristiques concernant les dimensions du tube d'aspiration, le connecteur de l'embout d'aspiration étant adaptes pour être assembles ensemble, le tube d'aspiration étant monté dans une enveloppe en position de stockage, l'embout étant télescopique, système de ventilation étant a activation manuelle, et un capteur de fume pour mesurer la densité de fumée ; un filtre dans le connecteur sont considérées comme des alternative évidente pour l'homme du métier qui cherche à faciliter le stockage de l'organe d'aspiration ou introduire d'autre variantes.

Par conséquent, l'objet des revendications 2-9, 11, 15, 16, 18 n'implique pas d'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.