



## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 31972 B1** (51) Cl. internationale : **A24F 3/00**

(43) Date de publication :  
**03.01.2011**

---

(21) N° Dépôt :  
**31937**

(22) Date de Dépôt :  
**29.05.2009**

(71) Demandeur(s) :  
**LA NOUVELLE GENERAL TRADING & CONTRACTING CO.W.L.L, P.O. BOX 20744  
SAFAT, 13068 (KW)**

(72) Inventeur(s) :  
**mohamad wazzan**

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

---

(54) Titre : **PIPE DE TABAGISME A BASE D'EAU AYANT DES MOYENS ELECTRONIQUES  
D'ALLUMAGE ET DE COMBUSTION ET LA METHODE D'UTILISATION**

(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION SE RAPORTE À UN HOUKA OU UN NARGUILÉ TRADITIONNEL AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE COMBUSTION ÉLECTRONIQUE, POUVANT ÊTRE ALIMENTÉ PAR BATTERIES OUI PAR L'ÉLECTRICITÉ. LE HOUKA UTILISE UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE COMBUSTION QUI COMPREND UN RÉGULATEUR DE CHALEUR VARIABLE ET DES DISPOSITIFS DE COMBUSTION EN CÉRAMIQUE ET EN VERRE. L'ALIMENTATION PAR BATTERIE D'UN TEL DISPOSITIF EST FOURNIE PAR UNE BATTERIE AU LITHIUM QUI, DANS UN MODE DE RÉALISATION, FOURNIT UNE DURÉE DE COMBUSTION ÉGALE AU TEMPS DE CHARGE. LE DISPOSITIF PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS UN VÉHICULE OU DANS D'AUTRES ENDROITS MOBILES OU LOINTAINS GRÂCE À L'ALIMENTATION PAR BATTERIE ET GRÂCE À L'ASPECT LE PLUS SÛR DE COMBUSTION AVEC DE L'ÉLECTRICITÉ PLUTÔT QU'AVEC LES FLAMMES NUES. LE DISPOSITIF PRÉVOIT UNE VARIATION DE CHAUFFAGE, SOIT PAR UN COMMUTATEUR ANALOGIQUE OU DES DISPOSITIFS NUMÉRIQUES ET DES LOGICIELS. LE DISPOSITIF DE LA PRÉSENTE INVENTION FOURNIT À LA FOIS UNE PIPE TRADITIONNELLE À BASE D'EAU AVEC UNE COMBUSTION MODERNE ET ÉCOLOGIQUE DES SUBSTANCES À INHALER.

*ABREGE*

La présente invention se rapporte à un houka ou un narguilé traditionnel ayant des caractéristiques de combustion électronique, pouvant être alimenté par batteries ou par l'électricité. Le houka utilise un dispositif électronique de combustion qui comprend un régulateur de chaleur variable et des dispositifs de combustion en céramique et en verre. L'alimentation par batterie d'un tel dispositif est fournie par une batterie au lithium qui, dans un mode de réalisation, fournit une durée de combustion égale au temps de charge. Le dispositif peut être utilisé dans un véhicule ou dans d'autres endroits mobiles ou lointains grâce à l'alimentation par batterie et grâce à l'aspect le plus sûr de combustion avec de l'électricité plutôt qu'avec les flammes nues. Le dispositif prévoit une variation de chauffage, soit par un commutateur analogique ou des dispositifs numériques et des logiciels. Le dispositif de la présente invention fournit à la fois une pipe traditionnelle à base d'eau avec une combustion moderne et écologique des substances à inhaler.

03 JAN 2011

**Pipe de tabagisme à base d'eau ayant des moyens électroniques d'allumage et  
de combustion et la méthode d'utilisation**

**DOMAINE DE L'INVENTION**

La présente invention se rapporte à des pipes à base d'eau destinées à l'utilisation pour le tabagisme. Plus particulièrement, la présente invention se rapporte à l'utilisation de l'électronique pour maintenir les capacités d'une pipe à base d'eau, comme un narghilé ou un houka. La présente invention comprend également le procédé d'utilisation de la pipe de tabagisme à base d'eau.

**ARRIERE PLAN DE L'INVENTION**

Les houkas ou les narguilés sont des dispositifs bien connus permettant la consommation du tabac et d'autres produits fumigènes. En règle générale, un houka est une pipe à base d'eau à plusieurs tiges (souvent à base de verre) destinée à l'utilisation pour le tabagisme. Le houka fonctionne à travers la filtration de l'eau et la chaleur indirecte. Il peut être utilisé pour fumer les fruits de plantes. L'utilisation des pipes peut avoir des connotations à la fois sociales et religieuses et procure une détente et du plaisir pour les utilisateurs. Ces pipes présente une caractéristique avantageuse qui consiste à permettre de profiter de la fumée qui a été filtrée et refroidie, plutôt que la fumée noire chaude qui est souvent le résultat de consommation de cigares, des cigarettes et des pipes ou d'autres dispositifs.

Cependant, parce que ces pipes doivent généralement être allumées avec une flamme et du charbon, elles ne sont pas pratiques à transporter ou à utiliser dans toutes les situations et peuvent également représenter des risques environnementaux. En raison de leurs modes d'allumage, ces types de pipes ont gardé depuis des siècles leur forme familière bien connue; ne permettant pas de formes, dessins et modèles plus décoratifs à utiliser. En outre, lors de leur utilisation dans des endroits différents, ces pipes, de l'état antérieur de la technique, sont généralement des dispositifs statiques ne présentant aucune amélioration ou amélioration visuelle à l'utilisateur ou au propriétaire des établissements fumeurs. En outre, l'utilisation des pipes de l'état antérieur de la technique nécessite une flamme d'allumage et du charbon ardent, pendant l'utilisation, pouvant donner des quantités incontrôlables de fumée de manière à ce que l'utilisateur ne peut pas contrôler le taux de consommation de tabac; de plus, l'utilisation de la flamme directe et la combustion du charbon présente un risque d'incendie et de danger pour l'environnement, en particulier lorsque ces pipes sont déplacées.

2

La forme de base du houka ou du narguilé n'a pas beaucoup changé au fil du temps. Selon l'encyclopédie en ligne, Wikipedia, le houka ou le narguilé de l'état antérieur de la technique sont généralement constitués de cinq éléments, dont quatre sont essentiels à son utilisation. Le bol, aussi appelé foyer, le bol est un conteneur, généralement fait d'argile ou de marbre, qui contient le charbon et le tabac (ou d'autres substances inhalées) au cours du tabagisme. Le bol est rempli de tabac ensuite recouvert d'un petit morceau de papier d'aluminium perforé ou un écran métallisé. Le charbon allumé est ensuite placé par-dessus pour permettre au tabac de chauffer à la température appropriée.

Le tuyau: Le tuyau est un tube mince qui permet à la fumée d'être aspirée. L'extrémité du tuyau se compose généralement d'un embout en métal, en bois ou en plastique et a une sorte de design à des fins esthétiques.

Le corps: Le corps du houka ou du narguilé est un tube creux avec un joint au fond. À certaines occasions, le corps dispose d'un élément à la partie supérieure pour placer la glace destinée à refroidir la fumée. Le joint en lui-même se compose au moins d'une ouverture pour le tuyau, mais il peut avoir plusieurs ouvertures, ce qui rend les houkas ou les narguilés à plusieurs tuyaux possibles. Il peut également avoir une ouverture supplémentaire avec une soupape pour dégager la fumée du vase au lieu de la dégager à travers le tuyau. Le joint relie le corps du houka ou du narguilé au vase.

Le vase: Situé au bas du houka ou du narguilé, le vase est une pièce à travers laquelle la fumée du tabac passe avant qu'elle n'atteigne le tuyau. En passant par l'eau, la fumée devient humide et sa température baisse. Le niveau de l'eau doit être plus élevé que le point le plus bas du tube du corps pour que la fumée puisse passer à travers. Les liquides autres que l'eau peuvent être utilisés, tels que l'alcool, les spiritueux et / ou les jus de fruits, les feuilles de menthe avec des tranches de citron, et dans de nombreux cas, la glace peut être placée au fond du vase afin de baisser la température pour obtenir une fumée plus douce.

Le plateau: le plateau (cendrier) se situe généralement au-dessous du bol et est utilisé pour le charbon «utilisé» lors de sessions précédentes.

Les rondelles: Les rondelles dans un houka ou un narguilé sont généralement placées entre le bol et le corps, le joint du corps et le vase et entre le corps et le tuyau. Elles sont utilisées même si elles ne sont pas indispensables (l'utilisation du papier ou du ruban est devenue courante) parce qu'elles permettent de sceller les joints entre les parties, donc diminuent la quantité d'air entrant et maximisent la fumée aspirée.

Lors de l'utilisation, le vase en bas du houka ou du narguilé est suffisamment rempli d'eau pour immerger quelques centimètres du tube scellé hermétiquement au corps. Le tabac est placé dans le bol au dessus de la pipe et un charbon brûlant est placé sur le tabac. Certaines cultures couvrent le bol avec du papier d'aluminium perforé afin de séparer le

charbon et le tabac, ce qui minimise l'inhalation des poussières du charbon avec la fumée. Lorsqu'on inhale par le tuyau, l'air est aspiré à travers le charbon et dans le bol. L'air chaud provenant du charbon, brule le tabac et produit de la fumée. Cette fumée passe à travers le tube du corps, qui se prolonge dans le vase. Elle monte en bouillonnant à travers l'eau et remplit la partie supérieure du vase auquel le tuyau est attaché. Quand un fumeur inhale du tuyau, la fumée passe dans les poumons, et le changement de pression dans le vase aspire plus d'air à travers le charbon, et ainsi de suite.

Bien que la forme, le design et l'utilisation de base de ces pipes sont restés généralement constants depuis leur introduction au cours du 16ème siècle, il serait utile d'avoir une pipe de ce type facile à déplacer et qui permet au consommateur de jouir de nombreuses formes et tailles. Aussi, ces pipes seront en mesure de présenter une combustion plus propre et plus sûr.

### **SOMMAIRE DE L'INVENTION**

L'invention présente une pipe à base d'eau ou un houka. Elle se compose d'un bol pour le refroidissement de l'eau, un tuyau (qui se déplace dans le bol) pour le refroidissement et l'inhalation de la fumée et un plateau pour placer la substance à inhaler telle que le tabac. L'invention comprend en outre un brûleur à commande électronique pour l'allumage et le maintien de la substance à inhaler allumée dans le plateau. Le brûleur à commande électronique, ou les dispositifs de combustion, selon un mode de réalisation préféré est un charbon électronique. En outre, dans d'autres modes de réalisation, le brûleur à commande électronique est alimenté par les batteries, y compris les batteries rechargeables et peut être exploité par une source d'énergie de 12 volts, comme celle qu'on trouve dans une automobile, ou à courant alternatif. Dans un mode de réalisation, la batterie rechargeable est du type où la durée de fonctionnement de la batterie est équivalente à la durée nécessaire pour recharger la pile; ces batteries ion-lithium sont préférées pour ces modes de réalisation.

Dans certains modes de réalisation de pipe à base d'eau, le charbon électronique comprend un support en céramique avec des résistances recouvertes de verre, connectées à la source d'alimentation et un dispositif pour diminuer l'énergie reçue, qui fournit suffisamment de chaleur pour allumer les substances combustibles à inhaler (ce qui remplacerait ainsi les vrais charbons dans une pipe traditionnelle). Les résistances recouvertes de verre aident ainsi à bruler le tabac ou d'autres combustibles sans devoir utiliser les allumettes et sans devoir allumer le feu.

En outre, dans certains modes de réalisation, les charbons électroniques comprennent des dispositifs pour ajuster ou diminuer par voie électronique la chaleur du charbon.

La présente invention se rapporte également à un procédé de production de fumée refroidie pour inhalation qui consiste à fournir une pipe à base d'eau dotée d'un vase, un tuyau pour

aspirer la fumée de la pipe, un plateau pour la substance combustible à inhaler, la substance à inhaler, et des dispositifs électroniques pour brûler les substances à inhaler. La substance à inhaler est brûlée dans le plateau par les dispositifs de combustion, et la fumée qui en résulte est aspirée à travers le bol d'eau par le tuyau pour refroidir la fumée, avant de la fournir à l'utilisateur. Le procédé peut également consister à fournir une source d'alimentation électrique pour les dispositifs de combustion, ainsi que de fournir une batterie rechargeable pour alimenter les dispositifs de combustion.

Le procédé de la présente invention peut être pratiqué dans une automobile si le dispositif est fourni avec des dispositifs pour obtenir l'électricité provenant d'une source automobile.

Le procédé peut également comprendre, dans plusieurs modes de réalisation, l'ajustement ou la diminution de la combustion des substances à inhaler en fournissant et en ajustant une résistance variable ou une varistance pour ajuster la chaleur de combustion et ainsi modérer la combustion de la substance à inhaler.

La description et les revendications suivantes présentent une explication plus détaillée de l'invention qui sera illustrée dans les dessins d'accompagnement.

#### **DESCRIPTION SOMMAIRE DES DESSINS**

Figure 1 est une vue en perspective d'une pipe à base d'eau de l'état antérieur de la technique.

La figure 2 est une vue en perspective d'une pipe à base d'eau réalisée conformément à la présente invention.

La figure 3 est une vue en perspective plus détaillée des éléments d'une pipe à base d'eau faite conformément à la présente invention.

Figure 4 est une autre vue en perspective d'une pipe à base d'eau faite conformément à la présente invention.

Figure 5 est une vue en perspective d'un brûleur électronique à contrôle électronique de la présente invention.

Figure 6 est une vue en perspective d'un tuyau fait conformément à la présente invention.

#### **DESCRIPTION DETAILLEE DU MODE DE REALISATION**

Bien que la présente invention puisse être réalisée en plusieurs formes, les dessins

montrent un certain nombre de modes de réalisation actuellement préférés. Ces modes de réalisation seront discutés avec plus de détail ci-après. Il doit être entendu que la présente divulgation est considérée comme une illustration de la présente invention, et ne peut en aucun cas limiter la portée de l'invention aux modes de réalisation particuliers illustrés. Il devrait être entendu également que le titre de cette section de cette demande («Description détaillée du mode de réalisation ") se rapporte à une exigence du bureau de brevet américain, et ne doit pas limiter l'objet divulgué dans la présente invention.

La figure 1, une pipe à base d'eau 1, ou un houka, de l'état antérieur de la technique est présentée à titre d'illustration. La pipe comprend un vase 2, un bol de combustion 4 (dans lequel une substance à inhaler telle que le tabac est placée et brûlée), un tuyau 6, qui sert à aspirer la fumée 8 à travers un dispositif d'aspiration de la fumée et ensuite à travers l'eau de refroidissement dans le vase 2, de sorte que l'utilisateur puisse aspirer la fumée refroidie dans sa bouche. Ce type de pipe, avec de nombreuses petites variations, a été utilisé pendant des siècles, partout dans le monde et est bien connu par les personnes ayant des compétences normales dans la technique.

La figure 2 montre une pipe à base d'eau 10 de la présente invention, illustrée de la même façon que la pipe de l'état antérieur de la technique (figure 1) à titre de comparaison. Comme on le voit, la pipe 10 de la présente invention comprend un vase 12, un tuyau 6 (utilisé pour le même objet tel que décrit ci-dessus), un bol de combustion 16 et un dispositif d'aspiration de la fumée 18. En outre, alors que la pipe 1 de l'état antérieur de la technique utilise des dispositifs classiques pour allumer la substance combustible à inhaler, la pipe 10 de la présente invention comprend en outre des dispositifs électroniques 19 pour brûler les substances à inhaler et pour les garder allumées.

Les dispositifs électroniques de combustion 19, comme le montre la figure 1 et plus clairement la figure 3, comprennent une batterie 20 pour fournir une énergie électrique à un tison 22 à travers un bloc d'alimentation 23. Le bloc d'alimentation 23 permet à l'énergie de la batterie 20 d'être modifiée de manière à contrôler la chaleur créée dans le tison 22; la variation de l'énergie peut être réalisée à travers une résistance capable de pivoter du style analogique, une varistance ou une partie électronique tel que les personnes ayant des compétences dans cette technique le sachent, comme le montre la figure 3, ou par des dispositifs numériques comme le montre la Figure 5 et Figure 6 (comme il sera expliqué avec plus de détail ci-dessous). Comme le montre la figure 2, le tison 22 comporte en outre un bouchon en céramique 22a pour soutenir les brûleurs recouverts de verre 24 utilisés pour brûler les substances à inhaler, au besoin. Il sera entendu par les personnes ayant des compétences normales que d'autres dispositifs électroniques pouvant brûler les substances à inhaler peuvent être utilisés sans s'éloigner de la portée de la présente invention. Un plateau 26 est présenté pour faire appuyer le tison 22 sur le vase 16 en mesure de brûler les substances à inhaler de la manière souhaitée. Un cordon ou fil électronique est fourni pour

attacher le tison 22 à l'énergie électrique à partir de la batterie 20 tel qu'il est modifié par l'utilisateur à travers le bloc d'alimentation 23.

La figure 3 montre que dans un mode de réalisation de la présente invention, le vase 12 se compose de fils 12b qui collabore avec les fils 20b fournis dans la batterie 20, de manière à créer un système de tuyauterie unitaire 10. La batterie 20 peut comporter des dispositifs pour installer ou utiliser des batteries à onde sèche ou peut être une batterie rechargeable (telle qu'il est illustré). La batterie 20 peut comprendre des dispositifs pour recharger la batterie, tel que le chargeur 30 et peut avoir des dispositifs de connexion 30a et 20a, permettant la connexion du chargeur 30 à la batterie 20. Dans un mode de réalisation de la présente invention, la batterie 20 comprend des dispositifs de contrôle de la charge 20c permettant à l'utilisateur de déterminer si la batterie est chargée et aussi de décider du moment de recharger la batterie. Dans un mode de réalisation de la présente invention, la durée de charge de la batterie est équivalente à la durée d'utilisation de la batterie. Il sera entendu que diverses modifications de la batterie et du système de charge présentés peuvent être réalisées sans s'éloigner de la portée de la présente invention. Les personnes ayant des compétences normales dans la techniques reconnaîtront que différents dispositifs d'alimentation, et plus précisément différents types de batteries, y compris les batteries à anode sèche, les batteries nickel-cadmium, les batteries ion lithium, les batteries à hydrure métallique de nickel et d'autres batteries peuvent être échangés sans s'éloigner de la portée de la présente invention.

La figure 3 montre en outre qu'une bride 26 peut être placée dans ou autour du col 16a de la pipe 10 près de la base du bol 16, de sorte que les dispositifs électroniques de combustion 19 peuvent être tenus en place pour faciliter la combustion des substances à inhaler. Une représentation plus proche du bloc d'alimentation 23 est également présentée dans la figure 3, dans laquelle on présente les dispositifs 23a pour ajuster la combustion des substances à inhaler, ainsi qu'une prise de contact ou un endroit de jonction 23b dans lequel l'énergie électrique est transférée d'une batterie 20 (ou d'autres dispositifs électriques) et portée à un bloc d'alimentation 20. Le tison 22 est fixé au bloc d'alimentation 20 via des dispositifs de connexion électronique 22b, transmettant l'énergie ajustée de la manière souhaitée à travers le bloc d'alimentation 20 et le bouton 23bis. L'énergie transportée au tison 22 est transférée aux résistances 24, qui produisent la combustion des substances à inhaler. Les couvercles en verre 24a protègent les résistances de toute contamination causée par le contact avec le produit à brûler, et permettent de faciliter le nettoyage du dispositif.

Pendant l'utilisation du dispositif de la présente invention, les brûleurs recouverts de verre 24, dans le bouchon en céramique 22a du tison 22 sont placés dans le bol 16, dans lequel les substances combustibles à inhaler sont placées (parfois recouverts par un morceau de papier d'aluminium perforé, tel qu'il est bien connu par les personnes ayant des connaissances normales dans la technique), pour brûler les substances à inhaler et produire de la fumée. La fumée est aspirée dans la pipe 10, à travers le dispositif



d'aspiration de la fumée 18, qui est ensuite refroidie par l'eau du vase 12 et fournie à l'utilisateur par l'intermédiaire du tuyau 14.

La présente invention se rapporte aussi à un procédé d'utilisation de la pipe 50 de la présente invention. Dans la figure 4, l'utilisateur pourrait placer la substance à inhaler de son choix, comme le tabac, dans le bol de combustion 52 et remplir le vase 54 avec de l'eau ou autre liquide de son choix. Ensuite, l'utilisateur vérifie que la batterie 56 est chargée en la plaçant dans un chargeur 58 pendant une durée équivalente à la durée d'utilisation souhaitée de la pipe 50. Les dispositifs électroniques de combustion 60, qui comprennent un bloc d'alimentation 62 et un tison 64 sont connectés à la batterie 56 via un cordon d'alimentation 64 et quelques ajustements sont faits, via un apport de puissance variable 62s, dans le bloc d'alimentation 62, de sorte que le tison 64 chauffe à une température souhaitable, de nature à produire suffisamment de chaleur pour brûler les substances à inhaler dans le bol 52 à la vitesse de combustion désirée. Lorsque les substances à inhaler commencent à brûler, l'utilisateur place l'embout du tuyau 66 sur ses lèvres et aspire l'air, ce qui aspire la fumée du bol 52 à travers les dispositifs de passage 68. La fumée est aspirée à l'intérieur des dispositifs de passage 68 et à travers l'eau (ou un autre liquide) 70 dans le vase 54, où la fumée est refroidie, et monte en bouillonnant à partir du liquide et elle est aspirée dans la bouche de l'utilisateur.

La figure 5 présente un bloc d'alimentation numérique 23 ayant des dispositifs pour modifier la quantité d'énergie envoyée au tison (comme le tison 64 dans la figure 4) et affecter le degré et la vitesse à laquelle les substances à inhaler sont brûlées. Le dispositif de réglage 23s est un dispositif de réglage de type bouton-poussoir permettant à l'utilisateur de modifier numériquement la quantité d'énergie envoyée à partir du bloc d'alimentation au brûleur par incréments. Le bloc d'alimentation 23, dans le présent mode de réalisation comporte également une fenêtre 23d pour permettre à l'utilisateur de contrôler le niveau d'énergie et un support enfichable 23e pour connecter le bloc d'alimentation 23 à une batterie ou à autre source d'alimentation. La figure 6 montre un tuyau 14 ayant un dispositif de réglage similaire 23s et une fenêtre 23d tel qu'il est indiqué dans la figure 5 pour l'utilisation avec le bloc d'alimentation 23. Le tuyau 14, dans cette configuration, permet à l'utilisateur d'ajuster la température de combustion, numériquement, à partir d'un emplacement plus éloigné, tout en appréciant l'utilisation de la pipe 10.

On comprendra que les éléments suivants du dispositif de la présente invention peuvent être utilisés, et sont interchangeables avec les éléments similaires tels qu'ils sont connus par les personnes ayant des connaissances dans la technique, sans s'éloigner de la portée de la présente invention. Le dispositif peut comprendre un chargeur de 12 volts à être utilisé avec les batteries, de sorte que le dispositif puisse être utilisé dans les voitures, les bateaux ou les avions ainsi qu'avec des convertisseurs et d'autres dispositifs dans les endroits éloignés ou mobiles. La batterie et le vase peuvent être faits avec des fils pour permettre une

liaison facile, et peuvent être en plastique ou autres matériaux légers pour faciliter la formation et le transport. Le dispositif de la présente invention peut être utilisé avec du courant alternatif (AC) de soit 110 ou 220 volts. Le dispositif peut également comprendre des dispositifs pour changer de positions des sources d'énergie afin qu'il puisse être utilisé dans différents pays. Le dispositif peut comporter des dispositifs de micro-ordinateur et / ou de logiciels ou des dispositifs similaires, comme une clé ou une variable, pour permettre le réglage de la température de combustion, soit numériquement, par des dispositifs analogiques ou à travers le logiciel. Le brûlage peut être effectué par un placement direct d'un tison sur les substances combustibles à inhaler ou la combustion peut être favorisée par l'utilisation du charbon brûlé pour brûler les substances à inhaler.

Les personnes ayant des compétences normales dans la technique savent que l'utilisation d'une batterie à base de Lithium rend le dispositif de la présente invention léger et portable; le chargement sera facilité et les utilisateurs seront en mesure d'utiliser le dispositif normalement pour la même durée que la durée de chargement. Le dispositif comprend en outre un crochet de suspension pour soutenir le tison et bloc d'alimentation pendant l'utilisation (et pendant le rangement, afin que le dispositif soit facile à retrouver au besoin). Le brûleur électronique, dans un mode de réalisation, comprend une commande électronique permettant d'alimenter les deux tisons. Dans un tel mode de réalisation, le tison comprend deux verres pour fournir de la chaleur à la substance à inhaler. Les deux verres peuvent être faits de verre à haute température, tel que la marque Pirex ®, et dans un mode de réalisation, ils peuvent être en forme de losange avec une résistance dans chaque verre. Le dispositif portant le verre peut être un cône en céramique pour résister à la chaleur des résistances. L'utilisation du dispositif de chauffage électronique rend le plateau généralement maintenue dans le bol pour séparer le charbon du tabac inutile.

La céramique, le bol, le vase et le tuyau peuvent être faits de n'importe quelle couleur, forme et taille décorative, de sorte que le goût de l'utilisateur puisse être pris en compte et ainsi le dispositif serait mieux apprécié par son utilisateur. L'utilisation de l'électronique avec des formes traditionnelles de pipes aligne les nouveaux développements technologiques avec les traditions folkloriques, et fournit aussi bien l'utilisateur avec un dispositif actuel, plus écologique et efficace (fumée de combustion plus faible et énergie verte) en utilisant le tison, et la batterie pour assurer la chaleur plutôt que d'utiliser la flamme et le charbon.

Bien qu'un mode de réalisation de la présente invention soit présenté et décrit, il reste entendu que plusieurs modifications et substitutions peuvent être faites par les personnes compétentes dans la technique sans s'éloigner de la portée de l'invention.

**REVEDICATIONS:**

1. Une pipe à base d'eau comprenant:

Un vase ;

Un tuyau;

Une plaque pour les substances combustibles à inhaler;

Caractérisée en ce qu'une substance à inhaler est allumée dans le plateau par un dispositif de combustion comprenant un brûleur à commande électronique.

2. La pipe à base d'eau de la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de combustion est un charbon électronique.

3. La pipe à base d'eau de la revendication 1, caractérisée en ce que le brûleur à commande électronique est alimenté par batteries.

4. La pipe à base d'eau de la revendication 1, caractérisée en ce que le brûleur à commande électronique est exploité par une source d'énergie de 12 volts comme celle que l'on trouve dans une automobile.

5. La pipe à base d'eau de la revendication 2, caractérisée en ce que le charbon électronique comprend un plateau en céramique avec des résistances recouvertes de verre qui fournissent suffisamment de chaleur pour brûler la substance combustible à inhaler.

6. La pipe à base d'eau selon la revendication 5, caractérisée en ce que le charbon électronique comprend des dispositifs pour régler électroniquement la chaleur du charbon.

7. La pipe à base d'eau de la revendication 1, caractérisée en ce que le brûleur à commande électronique comprend une batterie rechargeable.

8. La pipe à base d'eau de la revendication 7, caractérisée en ce que la batterie rechargeable fournit l'énergie pendant une durée équivalente à la durée de charge.

9. Une pipe à base d'eau comprenant:

Un vase;

Un tuyau

Une plaque pour la substance à inhaler;

Caractérisée en ce que la substance à inhaler est brûlée dans le plateau par un dispositif de combustion comprenant un brûleur à charbon électronique, ayant un support en céramique recouvert de verre avec des résistances qui fournissent de la chaleur suffisamment pour brûler la substance à inhaler.

10. La pipe à base d'eau de la revendication 9, caractérisée en ce que le brûleur à charbon électronique est alimenté par les batteries.

11. La pipe à base d'eau de la revendication 9, caractérisée en ce que le brûleur à charbon électronique est exploité par une source d'énergie de 12 volts telle que celle que l'on trouve dans une automobile.

12. La pipe à base d'eau de la revendication 9, caractérisée en ce que les brûleurs à charbon électronique comprennent des dispositifs pour régler électroniquement la chaleur du charbon.

13. La pipe à base d'eau de la revendication 9, caractérisée en ce que le brûleur à commande électronique comprend une batterie rechargeable.

14. La pipe à base d'eau de la revendication 13, caractérisée en ce que la batterie rechargeable fournit l'énergie pour une durée équivalente à la durée de charge.

15. Un procédé de production de fumée refroidie pour inhalation qui consiste à:

Fournir une pipe à base d'eau ayant un vase, un tuyau pour aspirer la fumée à travers la pipe, une plaque pour les substances à inhaler, les substances à inhaler, et des dispositifs électroniques pour allumer et brûler les substances à inhaler ; et

Caractérisée en ce que la substance à inhaler est brûlée dans le plateau par les dispositifs de combustion et la fumée est ainsi aspirée par le tuyau à travers l'eau pour la refroidir avant d'arriver à l'utilisateur.

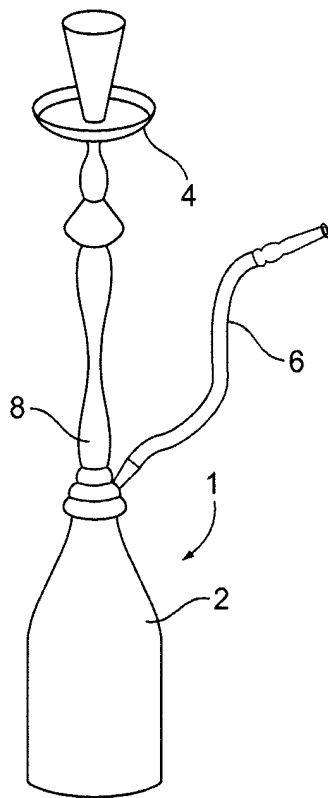
16. Un procédé de production de la fumée froide de la revendication 15 qui consiste à fournir une source d'alimentation électrique pour le dispositif de combustion.

17. Un procédé de production de la fumée froide de la revendication 15 qui consiste à fournir une batterie rechargeable pour alimenter le dispositif de combustion.

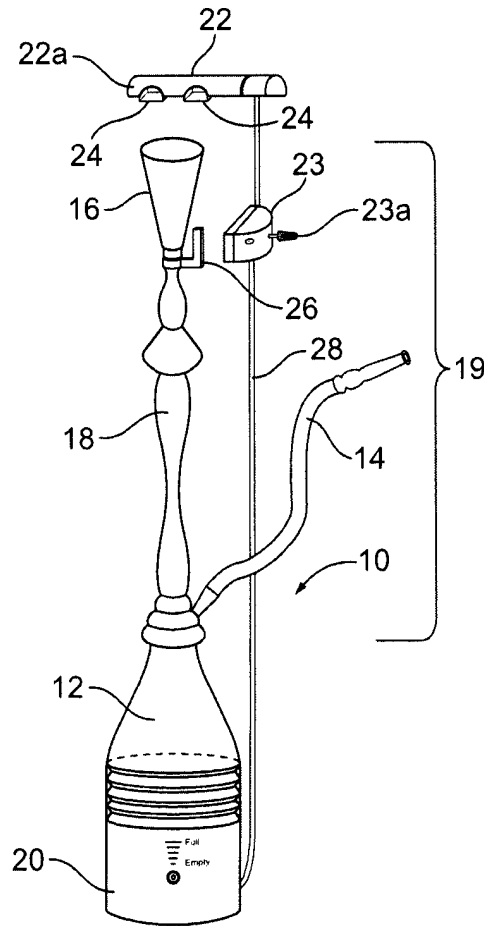
18. Un procédé de production de la fumée froide de la revendication 15 qui consiste à fournir des dispositifs pour obtenir de l'électricité provenant d'une source automobile.

19. Un procédé de production de la fumée froide de la revendication 15 qui consiste à fournir une varistance pour ajuster la chaleur de la combustion et ensuite modérer la combustion des substances à inhaler avec la varistance.

20. Un procédé de production de la fumée froide de la revendication 19 qui consiste à régler la varistance pour augmenter la chaleur et brûler les substances à inhaler rapidement.



**FIG. 1**  
PRIOR ART



**FIG. 2**

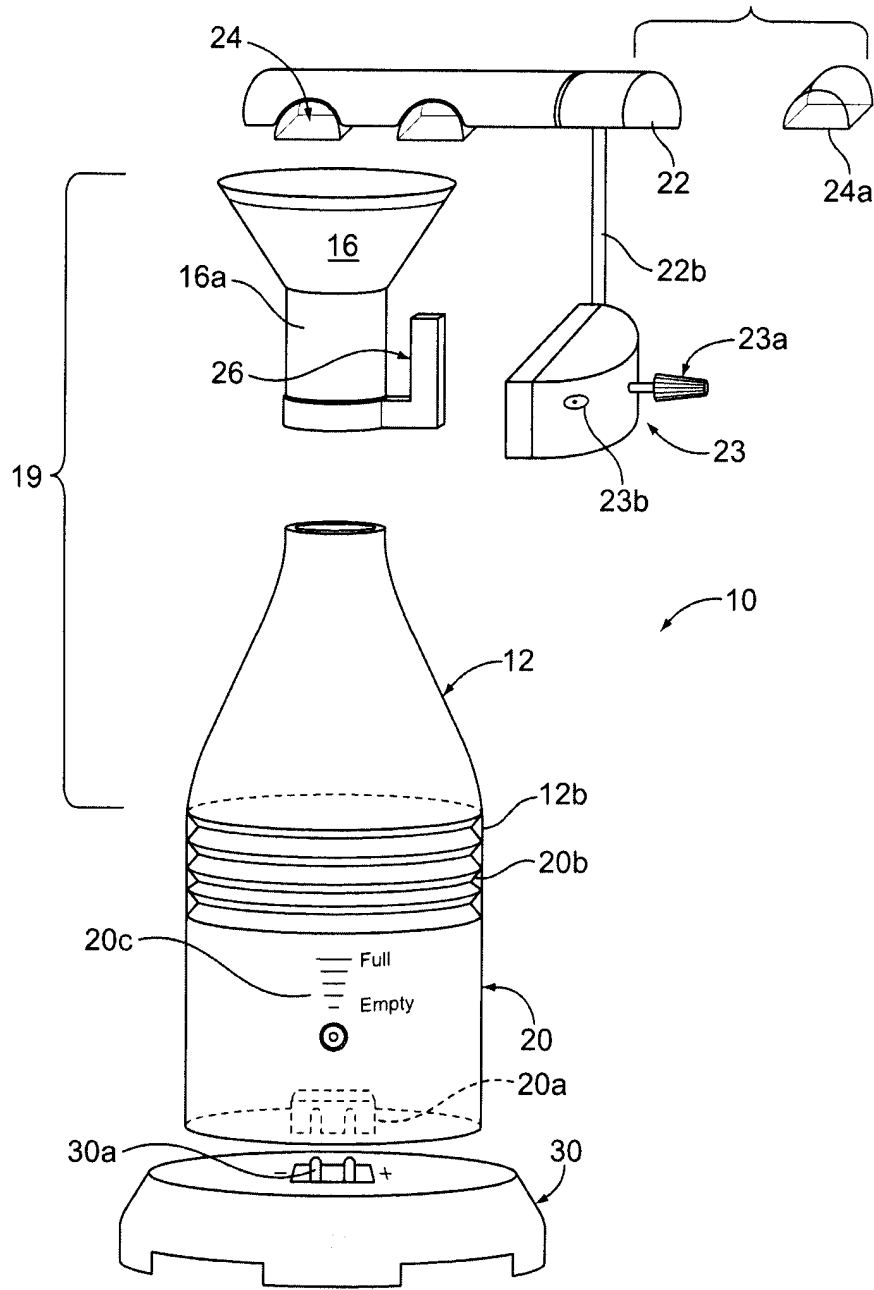


FIG. 3

2

3/3

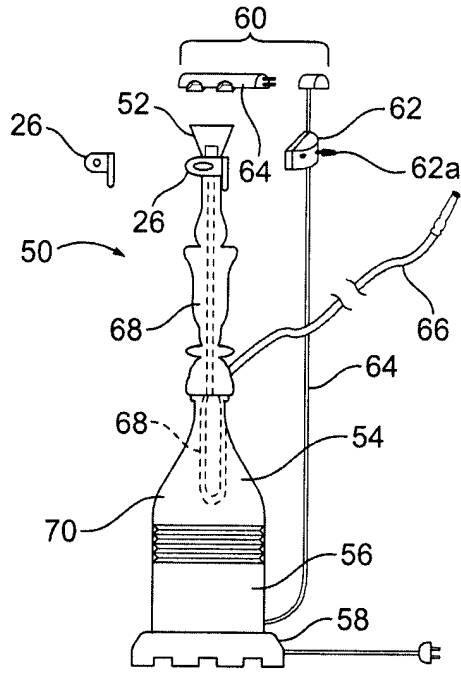


FIG. 4

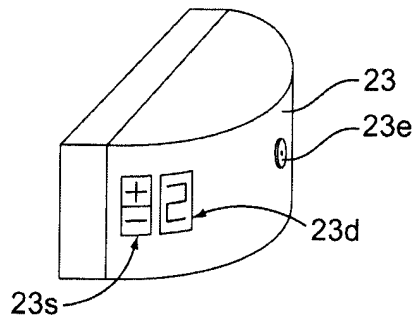


FIG. 5

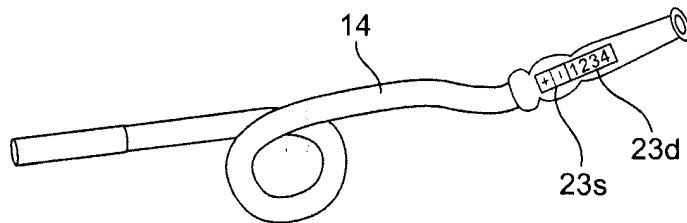


FIG. 6