



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 046 357 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.10.2000 Bulletin 2000/43

(51) Int Cl.7: **A45D 34/02, B05B 11/00**

(21) Numéro de dépôt: **00420077.0**

(22) Date de dépôt: **18.04.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Jumel, Bernard Marcel Gilbert**
60750 Choisy-au-Bac (FR)

(74) Mandataire: **Martin, Didier Roland Valéry**
Cabinet Didier Martin
47, rue Benoit Bennier
69260 Charbonnières-les Bains (FR)

(30) Priorité: **23.04.1999 FR 9905558**

(71) Demandeur: **Beaute Prestige International**
(Societe Anonyme)
75116 Paris (FR)

(54) Appareil de vaporisation

(57) -Appareil de vaporisation.

- Appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, comportant un réservoir de fluide (1) à vaporiser et un système de vaporisation (4) comprenant un orifice de vaporisation (8), un moyen de pompage (15) et un organe de commande manuelle de la vaporisation, caractérisé en ce que le réservoir (1) est associé vers sa partie inférieure à une

embase (3), le système de vaporisation(4) étant intégré dans l'embase (3) et conçu de manière à permettre, en position normale de fonctionnement, la vaporisation du fluide avec le système de vaporisation (4) situé sous le réservoir (1).

- Vaporisateur de parfum.

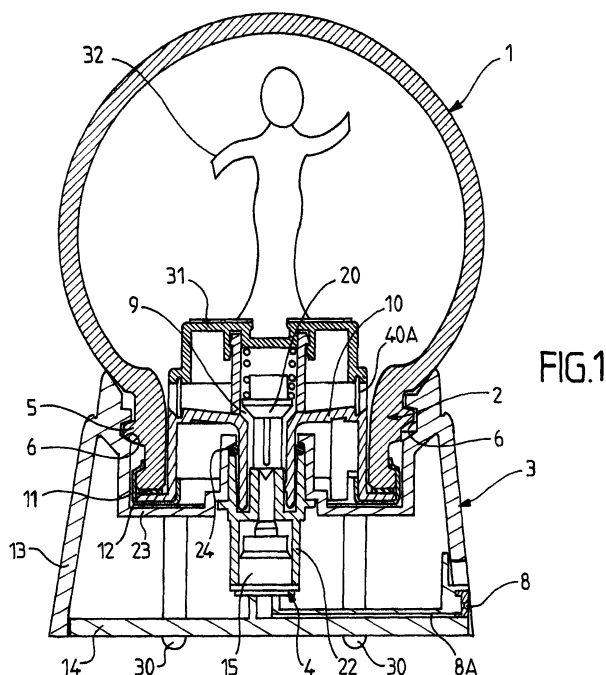


FIG.1

EP 1 046 357 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine technique des appareils de vaporisation aptes à être saisis et manipulés à la main par un utilisateur en vue d'assurer, par action sur un organe de commande manuelle, la vaporisation du liquide ou fluide contenu dans le réservoir, et par exemple d'un parfum.

[0002] La présente invention concerne un appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, comportant un réservoir de liquide à vaporiser et un système de vaporisation comprenant un orifice de vaporisation, un moyen de pompage et un organe de commande manuelle de vaporisation.

[0003] Dans le domaine spécifique de la parfumerie, les dispositifs les plus anciens et les plus simples de distribution de parfums mettent en oeuvre un simple flacon pourvu d'une simple ouverture supérieure fermée notamment par vissage, par un bouchon amovible. L'application du parfum consiste à imbiber le bouchon de parfum et à appliquer le bouchon sur la peau à l'endroit choisi par l'utilisateur. De tels dispositifs souffrent d'inconvénients connus liés à leur aptitude limitée au transport et à leur caractère faiblement hermétique préjudiciable à la fois à leur transport et également à la bonne conservation des caractéristiques propres du parfum.

[0004] La conservation des produits issus de la parfumerie a été améliorée par l'apparition de dispositifs comportant un flacon pourvu d'un système de distribution mettant en oeuvre des pompes dites "*pompes à poire*". La distribution du parfum s'effectue par un système de type "*venturi*" non étanche, impliquant de la part de l'utilisateur, une série de pression de la pompe à poire générant une expulsion du parfum sous la forme d'un jet. Ces dispositifs s'avèrent également difficilement transportables en raison de leur herméticité très réduite. Ils souffrent également d'inconvénients d'utilisation liés au caractère relativement brutal de l'expulsion du parfum impliquant elle-même une relative surconsommation du parfum.

[0005] C'est la raison pour laquelle les dispositifs de distribution de parfum ont encore évolués sur le plan technique principalement en vue de maîtriser l'expulsion et la distribution dans l'air du parfum tout en améliorant leur aptitude au transport. C'est ainsi que sont apparus des systèmes de distribution de parfum utilisant un flacon servant de réservoir de parfum, ledit flacon étant associé à un gaz sous pression (aérosol) pour véhiculer, par l'intermédiaire d'une valve, le parfum sous forme de spray hors du flacon. De tels systèmes ont bien évidemment contribué à améliorer les capacités de transport des flacons de parfum conçus selon ce principe en raison de leur bonne herméticité. En revanche, de tels dispositifs contribuent à augmenter le volume global de l'appareil puisqu'il nécessite un volume de gaz annexe, ce qui notamment pour des flacons destinés au transport, constitue un désavantage en raison de son encombrement. Par ailleurs, il s'avère que l'utilisation

d'un gaz sous pression pour véhiculer le parfum génère une forte accélération du liquide à répandre et une dose relativement importante de parfum expulsé à chaque spray. La quantité de parfum utilisée pour chaque spray est donc relativement élevée, un tel fait étant généralement mal perçu par l'utilisateur. De même, les contraintes de protection de l'environnement sont des facteurs qui limitent la bonne perception de ces dispositifs par les consommateurs en raison de l'émission de gaz nuisibles dans l'atmosphère.

[0006] Les appareils de distribution de parfum ont en conséquence une nouvelle fois évolué en mettant en oeuvre, comme dans tous les dispositifs précédemment décrits, un flacon pourvu d'une ouverture à sa partie supérieure, ouverture dans la quelle on a monté un système de vaporisation comprenant un orifice de vaporisation, un moyen de pompage et un organe de commande manuelle de la vaporisation. Dans ces dispositifs, le moyen de pompage est une pompe de type classique fonctionnant par compression/dépression à l'aide d'un montage élastique sous l'effet de la pression exercée par l'organe de commande manuelle, la pompe étant reliée au liquide par l'intermédiaire d'un tube plongeur s'étendant sur toute la hauteur du flacon réservoir. La gestuelle de vaporisation s'effectue donc en fonctionnement normal avec le système de vaporisation situé au-dessus du réservoir de parfum, l'utilisateur manipulant le flacon avec une seule main et appuyant sur l'organe de commande manuelle par pressions avec l'index. Chaque pression de l'index assure la vaporisation d'une dose de parfum, le relâchement de l'organe de commande manuelle générant la remontée et simultanément le remplacement du volume de liquide vaporisé par un volume équivalent d'air par le biais du corps de pompe.

[0007] Les appareils de vaporisation conçus selon ce principe donnent généralement satisfaction, sont aisément transportables en raison de la bonne étanchéité de leur conception et sont à même de fournir un confort d'utilisation généralement apprécié par l'utilisateur. Néanmoins, de tels appareils souffrent de divers inconvénients. En premier lieu, il s'avère que la présence d'un système de vaporisation à la partie supérieure du flacon impose une série de contraintes techniques et notamment l'existence d'un bouton poussoir dans la partie supérieure du flacon imposant un système de fermeture à cet endroit. En plus de son aspect inesthétique, la présence du système de fermeture limite les possibilités de conception du flacon. En outre, la présence d'un tube plongeur dans le flacon représente, sur le plan esthétique, un élément défavorable à la perception générale de l'appareil de vaporisation, sauf à réaliser un appareil de vaporisation opaque. Dans ce dernier cas, les possibilités de présentation générale de l'appareil de vaporisation sont également limitées à des modes de présentation sans perception directe visuelle du liquide, ce qui peut s'avérer également être un facteur perçu négativement par l'acheteur potentiel. De plus, l'existence

d'un tube plongeur implique la plupart du temps un vidage difficile de la totalité du volume de liquide lorsqu'il reste une quantité minime de liquide qui affleure l'extrémité du tube plongeur. En dernier lieu, il s'avère que la présence d'un système de vaporisation à la partie supérieure d'un flacon ou appareil de vaporisation, non seulement limite les possibilités de prises et de manipulation de l'appareil, mais encore limite les possibilités de présentation et de configuration dans l'espace de l'appareil en imposant, à la partie supérieure de l'appareil, la présence du système de vaporisation nécessaire à la vaporisation.

[0008] L'invention vise en conséquence à porter remède aux différents inconvénients énumérés précédemment, et à proposer un nouvel appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, de conception nouvelle et de configuration améliorée.

[0009] Un autre objet assigné à l'invention vise à proposer un nouvel appareil de vaporisation susceptible de conduire à de nouvelles possibilités de présentation particulièrement attractives.

[0010] Un autre objet de l'invention est de proposer un nouvel appareil de vaporisation de conception particulièrement simple et de fonctionnement étanche.

[0011] Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de vaporisation dont la préhension, la manipulation et l'utilisation sont particulièrement ergonomiques.

[0012] Un autre objet de l'invention est de fournir un nouvel appareil de vaporisation dont le fonctionnement est particulièrement sûr et fiable.

[0013] Un objet complémentaire de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de vaporisation particulièrement adapté à la vaporisation de parfum.

[0014] Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, comportant un réservoir de fluide à vaporiser et un système de vaporisation comprenant un orifice de vaporisation, un moyen de pompage et un organe de commande manuelle de la vaporisation, caractérisé en ce que le réservoir est associé vers sa partie inférieure à une embase, le système de vaporisation étant intégré dans l'embase et conçu de manière à permettre, en position normale de fonctionnement, la vaporisation du fluide avec le système de vaporisation situé sous le réservoir.

[0015] D'autres détails et avantages de l'invention seront décrits de manière détaillée à la lumière de la description et des exemples illustratifs qui suivent ci-après, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs dans lesquels :

- la figure 1 montre, selon une vue en coupe transversale longitudinale, une première variante de réalisation d'un appareil de vaporisation conforme à l'invention.
- la figure 2 montre, selon une vue en coupe trans-

versale longitudinale partielle, un détail de réalisation d'une embase selon l'invention montée sur un appareil de vaporisation conforme à l'invention.

- 5 - la figure 3 montre, selon une vue en coupe transversale longitudinale, une variante de réalisation d'un appareil de vaporisation conforme à l'invention.
- 10 - la figure 4 montre, selon une vue de dessous, un détail de réalisation d'un organe de blocage monté dans l'embase d'un appareil de vaporisation conforme à l'invention.
- 15 - la figure 5 montre, selon une vue en coupe transversale partielle, un détail de réalisation d'un organe de blocage conforme à l'invention.

[0016] Dans la description qui suit, il sera fait plus particulièrement référence à un appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, constitué par un vaporisateur de parfum, étant entendu que l'appareil de vaporisation conforme à l'invention ne saurait en aucune manière être limité à ce type d'application. Au contraire, l'appareil de vaporisation conforme à l'invention pourrait être utilisé dans d'autres applications, dès l'instant qu'il s'agit d'assurer la vaporisation d'un fluide quelconque, notamment un liquide, par saisie et manipulation appropriée de l'appareil. C'est ainsi, qu'au sens de l'invention il convient d'entendre sous le terme "*appareil de vaporisation*", tout appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main et susceptible de vaporiser un fluide, qu'il s'agisse d'un vaporisateur de parfum ou d'un vaporisateur utilisable dans des domaines proches, tel que la cosmétologie, voire le domaine médical notamment.

[0017] L'appareil de vaporisation conforme à l'invention et illustré notamment aux figures 1 à 5, se présente sous la forme d'une unité apte à être saisie à/ou, dans la ou les mains et à être manipulé de préférence d'une seule main. Il comporte un réservoir 1 de fluide, notamment de liquide, et en particulier destiné à assurer le stockage d'un parfum. La forme du réservoir de fluide 1 peut être quelconque, étant entendu que dans les exemples donnés uniquement à titre illustratif, une forme par exemple du réservoir sera sensiblement sphérique à sa partie supérieure, ledit réservoir de fluide 1 se terminant à sa partie inférieure par un col 2 ouvert, de section par exemple circulaire. Le réservoir de fluide 1 peut être indifféremment réalisé en un matériau plastique ou en verre, et être translucide, transparent ou opaque aux rayons de lumière, en totalité ou en partie.

[0018] Selon l'invention, le réservoir de fluide 1 est associé vers sa partie inférieure à une embase 3 dans laquelle un système de vaporisation 4 est intégré et monté à demeure.

[0019] Selon l'invention, et tel que montré aux figures 1 et 3 notamment, l'embase 3 est avantageusement for-

mée d'une pièce distincte du réservoir 1, ladite embase 3 étant montée solidaire du réservoir 1 et fixée sous celui-ci, de manière amovible ou non. A titre d'exemple non limitatif, le montage du réservoir 1 sur l'embase 3 peut être réalisé par coopération entre une ou plusieurs collerettes 5 formant un filetage faisant saillie radialement à partir du col 2, avec un taraudage 6 ménagé dans la partie supérieure de l'embase 3. D'autres systèmes de montage peuvent être envisagés, tel qu'un emboîtement respectif du réservoir 1 et de l'embase 3. Ainsi, selon une première caractéristique importante de l'invention, le réservoir de fluide 1 est monté au-dessus de l'embase 3 en position renversée, c'est-à-dire que l'ouverture d'évacuation du réservoir 1, définie par les limites extérieures du col 2, est dirigée vers le bas et vers l'embase 3.

[0020] Avantageusement, la partie supérieure du réservoir 1 est dépourvue de tout accessoire, puisque le réservoir 1 est monté avec son ouverture d'évacuation inversée.

[0021] Selon l'invention, le réservoir 1 comporte une ouverture inférieure limitée par le col 2, ladite ouverture inférieure étant fermée de manière étanche par un plancher 10 rapporté et fixé sur le réservoir 1 et servant d'interface, de liaison et de connexion avec le système de vaporisation 4 par l'intermédiaire d'un orifice calibré 9 ménagé dans son épaisseur afin d'assurer le passage du fluide par gravité. Tel qu'illustré aux figures 1, 2 et 3, le plancher 10 est rapporté sur le col 2 par sertissage d'une bague annulaire 11, un joint annulaire 12 étant interposé entre ladite bague et l'extrémité inférieure du col 2.

[0022] Selon l'invention, l'embase 3, réalisée par exemple en matériau métallique ou plastique, comporte un corps principal formant une enveloppe latérale 13 et un fond 14 incluant au moins une partie sensiblement plane pour former une embase de repos stable destiné à reposer sur une surface plane. De cette façon, l'appareil de vaporisation selon l'invention est avantagement apte à occuper une position de présentation stable sur un présentoir en intégrant une fonction poussoir montée dans le fond 14.

[0023] Le système de vaporisation 4 incorporé et agencé dans le volume interne défini par l'embase 3, comporte de manière classique un orifice de vaporisation 8 solidaire de la paroi 13 et par lequel le liquide sera vaporisé vers l'extérieur, un moyen de pompage 15 relié par un canal 8A à l'orifice de vaporisation 8 et un organe de commande manuelle 16 de la vaporisation destiné à être actionné par l'utilisateur pour assurer l'expulsion du fluide.

[0024] Selon l'invention, le système de vaporisation 4 conforme à l'invention, et en particulier le moyen de pompage, est conçu, choisi et agencé dans l'embase 3 de manière à permettre, en position normale de fonctionnement tel qu'illustré aux figures 1, 2 et 3, la vaporisation du fluide avec le système de vaporisation 4 situé sous le réservoir 1, de préférence à l'aplomb de ce der-

nier.

[0025] Sous le terme " *position normale de fonctionnement* ", on entend au sens de l'invention, une utilisation de l'appareil de vaporisation sensiblement verticale correspondant à une position de l'embase 3 et du système de vaporisation qu'elle contient sous le réservoir 1, le fluide s'écoulant par simple gravité du réservoir 1 vers le système de vaporisation 4.

[0026] Ainsi, selon l'invention, le moyen de pompage, à savoir la pompe 15, est formé par une pompe inversée, alimentée par simple gravité à partir du réservoir 1 de manière à présenter sa chambre d'admission/compression et sa tête de vaporisation 8 disposées vers le bas sous le réservoir 1 pour puiser le fluide dans le corps de pompe sans risque de fuite lors de l'entrée d'air de renouvellement par l'orifice de vaporisation 8.

[0027] De manière avantageuse, la pompe 15 utilisée est une pompe à retour d'air en raison de l'emploi d'un réservoir de fluide 1 de type rigide. Bien évidemment, il est possible d'envisager l'utilisation de pompes dites " *air less* ", sans retour d'air, en cas d'utilisation d'un réservoir de fluide 1 susceptible de se déformer pour supporter la variation de pression interne.

[0028] Les pompes utilisables dans le type de position géométrique souhaitée, à savoir en position inversée tête en bas, pourront être des pompes que l'on peut trouver communément dans le commerce, telles que celles dites " *toutes positions* " fabriquées par la société EMSON (marque déposée), ou encore par exemple par la société PFEIFFER (marque déposée), dès l'instant qu'elles autorisent un fonctionnement sensiblement en position inversée.

[0029] Tel que montré aux figures, la pompe inversée 15 est montée dans l'embase 3, sous le réservoir 1 et en relation directe ou indirecte avec l'orifice 9, par l'intermédiaire d'un clapet 20 monté élastiquement mobile par l'intermédiaire d'un siège de réception étanche contre et sur ledit orifice 9. Un tel montage n'est utilisé et nécessaire que lorsque le réservoir 1 est rechargeable.

[0030] A titre de variante de réalisation, lorsque l'embase 3 n'est pas formée d'une pièce distincte du réservoir 1, mais forme au contraire par prolongement la partie inférieure dudit réservoir, la pompe inversée 15 sera alors montée dans cette partie inférieure du réservoir 1 formant l'embase.

[0031] Selon une première variante de réalisation, tel qu'illustré aux figures 1 et 2, la pompe inversée 15 est montée dans l'embase 3 ou à la partie inférieure du réservoir 1, avec son axe de compression/décompression, correspondant à son axe de symétrie axiale, orienté sensiblement verticalement en considération de la position normale de fonctionnement de l'appareil qui est elle-même sensiblement verticale. La pompe 15 peut être montée et fixée dans un logement 21 issu directement du plancher 10 (figure 2) ou au contraire être montée dans un logement intermédiaire 22 fixé sur une cloison supérieure 23 (figure 1) de l'embase 3, la partie inférieure de la pompe 15 reposant sur le fond 14 de l'em-

base 3. Dans la version rechargeable de l'invention, l'étanchéité du montage entre le col 2 et l'embase 3 est assurée par l'interposition d'un ou plusieurs joints annulaires 24, interposé(s) par exemple entre le logement 22 et le plancher 10.

[0032] Les caractéristiques des pompes fonctionnant par compression/décompression étant bien connues de l'homme de l'art et ne faisant pas partie de l'invention en tant que telles, elles ne seront en conséquence pas décrites plus en détail.

[0033] Selon l'invention, l'organe de commande manuelle 16 de la vaporisation est montée sur l'embase 3. Selon une variante de réalisation (non représentée aux figures), l'organe de commande manuelle 16 peut être intégré dans le fond 14, sous la forme d'un bouton poussoir actionnable axialement par l'utilisateur, et déplaçable selon l'axe de symétrie axiale de la pompe 15.

[0034] Selon une version particulièrement avantageuse de l'invention, tel qu'illustrée à la figure 2, l'organe de commande manuelle 16 est formé par une plaque poussoir 16A formant le fond même de l'embase 3, ladite plaque étant montée mobile, avec possibilité de coulissement axial relativement au corps de l'embase 3 et reliée fonctionnellement à la pompe 15. Selon cette variante, l'ensemble de la partie inférieure de l'embase 3 est donc susceptible de se déplacer et de coulisser relativement au reste de l'embase 3 ou relativement à l'ensemble de la partie inférieure du réservoir 1.

[0035] Avantageusement, le corps de l'embase est pourvu d'au moins un organe support 30 sur lequel (lesquels) repose l'appareil. Tel qu'illustré aux figures 1, 2 et 3, l'organe support 30 est formé par un ensemble de pieds, solidaires de l'embase 3 et montés de manière fixe relativement à cette dernière, lesdits pieds traversant des ouvertures ménagées à travers la plaque poussoir 16A. Grâce à cette disposition, l'appareil de vaporisation conforme à l'invention peut reposer librement sur un support sensiblement plat, sans risque de voir actionner accidentellement la plaque poussoir 16A susceptible de déclencher la vaporisation d'une dose de produit.

[0036] L'appareil de vaporisation conforme à l'invention est avantageusement complété par le montage d'un socle 31 fixé directement ou indirectement sur le plancher 10, pour reposer sur ce dernier. Le socle 31 est ainsi susceptible de former un support pour le montage d'un (ou plusieurs) organe(s) décoratif(s) 32 s'étendant dans le réservoir 1. A titre préférentiel, l'organe décoratif 31 peut être réalisé sous la forme d'une figurine fixée, par exemple par l'intermédiaire de plots ou ergots, directement sur le plancher 10.

[0037] La figure 3 illustre une variante de réalisation conforme à l'invention mais ne différant de la variante montrée à la figure 1 que par un montage différent de la pompe 15. Selon cette variante, la pompe 15 est montée dans l'embase 3, sous le réservoir 1, avec son axe de compression/décompression orienté sensiblement perpendiculairement à la position normale de fonction-

nement de l'appareil, l'axe de symétrie axiale de la pompe 15 s'étendant donc sensiblement horizontalement. Selon cette variante de réalisation, l'organe de commande manuelle 16C de vaporisation est alors disposé latéralement dans les parois 13 de l'embase 3 de manière à pouvoir être actionné selon l'axe même de fonctionnement de la pompe 15. Hormis cette différence de positionnement de la pompe 15, l'ensemble des autres caractéristiques de montage de l'appareil de vaporisation sont identiques.

[0038] De manière avantageuse, l'appareil de vaporisation conforme à l'invention peut être pourvu d'un moyen de blocage/déblocage 35 (figures 4 et 5) de l'organe de commande manuelle 16 de vaporisation. De manière avantageuse, un tel moyen est formé par un levier 36 monté articulé entre deux positions de butée sur le fond 14 ou 16A de l'embase 3. Dans une position de butée montrée en trait plein à la figure 4, le levier 36 est en position inactive, c'est-à-dire de déblocage de l'organe de commande manuelle 16 de vaporisation. Dans sa position active de butée montrée en traits pointillés à la figure 4, la tête 38 du levier vient s'engager entre la plaque poussoir 16A et la partie inférieure de la pompe 15 de manière à bloquer tout déplacement relatif de la plaque poussoir 16A relativement à l'appareil. On évite ainsi tout actionnement inopiné de l'organe de commande manuelle 16 de vaporisation. Tel qu'illustré à la figure 5, le levier est monté avantageusement à l'intérieur de l'embase 3, directement sur la face interne de la plaque poussoir 16A. Selon ce montage, l'extrémité 36A du levier 36 est recourbée et passe à travers une fente 40 ménagée dans la plaque poussoir 16A de manière à pouvoir être directement accessible par l'utilisateur.

[0039] Le fonctionnement de l'appareil de vaporisation conforme à l'invention est le suivant.

[0040] Lorsque l'utilisateur souhaite utiliser l'appareil de vaporisation conforme à l'invention, il saisit, en général d'une main, l'appareil, soit en passant le pouce sous l'embase 3, les autres doigts étant appliqués sur la partie supérieure du réservoir 1, soit en inversant une telle position, le pouce étant alors appliqué sur la partie supérieure du réservoir 1. Le moyen de blocage/déblocage 35 étant dans sa position inactive, l'utilisateur peut alors assurer l'émission d'une dose de parfum en compressant simplement soit la plaque poussoir 16A, soit le bouton poussoir latéral 16C.

[0041] L'invention permet en conséquence de réaliser un appareil de vaporisation d'une conception nouvelle conduisant à des possibilités d'agencement et de configuration nouvelles.

[0042] Ainsi, le dégagement de l'ensemble de la partie supérieure du réservoir 1 permet d'assurer une présentation particulièrement attrayante et nouvelle de l'appareil de vaporisation conforme à l'invention, puisque toute la partie supérieure de l'appareil est libre et dégagée.

[0043] Par ailleurs, l'absence de tout tube plongeur

dans l'appareil, l'alimentation se faisant par simple gravité, procure à la fois une simplicité de conception et de montage, une présentation particulièrement attractive et résout le problème du vidage complet du réservoir lorsqu'une faible quantité de liquide y subsiste.

[0044] L'appareil de vaporisation selon l'invention permet également une multiplicité de positions de saisie et de manipulation favorisant en cela la gestuelle propre de saisie et de manipulation en autorisant notamment une plus grande liberté d'orientation du poignet.

[0045] A titre de variante de réalisation, le réservoir 1 peut comporter une pluralité de paillettes en suspension libre dans le liquide à vaporiser en vue de constituer un élément décoratif supplémentaire. Dans une telle réalisation, l'appareil de vaporisation conforme à l'invention comprendra avantageusement un filtre 40A (figure 1), par exemple annulaire, monté entre le plancher 10 et le podium 31, destiné à protéger la pompe 15 en évitant l'introduction de corps étrangers. D'autres emplacements et configurations du filtre 40A sont bien évidemment envisageables.

[0046] Le réservoir 1 peut par ailleurs être monté de manière amovible sur l'embase 3, pour former un appareil rechargeable.

Revendications

1. Appareil de vaporisation apte à être saisi et manipulé à la main, comportant un réservoir de fluide (1) à vaporiser et un système de vaporisation (4) comprenant un orifice de vaporisation (8), un moyen de pompage (15) et un organe de commande manuelle (16, 16C) de la vaporisation, caractérisé en ce que le réservoir (1) est associé vers sa partie inférieure à une embase (3), le système de vaporisation (4) étant intégré dans l'embase (3) et conçu de manière à permettre, en position normale de fonctionnement, la vaporisation du fluide avec le système de vaporisation (4) situé sous le réservoir (1).

2. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'embase (3) est formée d'une pièce distincte du réservoir (1) qui est montée solidaire du réservoir (1) et fixée sous celui-ci, de manière amovible ou non.

3. Appareil selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que l'embase (3) comporte un fond (14) avec une partie sensiblement plane pour former une embase (3) de repos stable.

4. Appareil selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le moyen de pompage (15) est formé par une pompe inversée, alimentée par gravité à partir du réservoir(1).

5. Appareil selon la revendication 4 caractérisé en ce

que la pompe inversée (15) est montée dans l'embase (3) sous le réservoir (1), ou à la partie inférieure du réservoir (1), avec son axe de compression/décompression orienté sensiblement verticalement en considération de la position normale de fonctionnement de l'appareil.

6. Appareil selon l'une des revendications 1 et 5 caractérisé en ce que l'organe de commande manuelle (16, 16C) est monté sur l'embase (3).

7. Appareil selon la revendication 6 caractérisé en ce que l'organe de commande manuelle (16) est formé par une plaque poussoir (16A) formant le fond (14) de l'embase (3), ladite plaque étant montée mobile, avec possibilité de coulissement axial, relativement au corps de l'embase (3).

8. Appareil selon la revendication 7 caractérisé en ce que le corps de l'embase (3) est pourvu d'au moins un organe support (30) sur lequel (lesquels) repose l'appareil.

9. Appareil selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que la pompe inversée (15) est montée dans l'embase (3), sous le réservoir (1), avec son axe de compression/décompression orienté sensiblement perpendiculairement à la position normale de fonctionnement de l'appareil, l'organe de commande manuelle (16C) de vaporisation étant disposé latéralement dans les parois (13) de l'embase (3).

10. Appareil selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que le réservoir (1) comporte une ouverture inférieure, fermée de manière étanche par un plancher (10) rapporté, servant d'interface de liaison et de connexion avec le moyen de pompage (15) par l'intermédiaire d'un orifice calibré (9).

11. Appareil selon la revendication 10 caractérisé en ce qu'il comporte :

- un socle (31) monté dans le réservoir (1) et reposant sur le plancher (10),
- et un organe décoratif (32), de préférence une figurine, fixé sur le socle (31).

12. Appareil selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de blocage/déblocage (35) de l'organe de commande manuelle (16) de vaporisation.

13. Appareil selon l'une des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que la partie supérieure du réservoir est dépourvue d'accessoires.

14. Appareil selon l'une des revendications 1 à 13 ca-

ractérisé en ce qu'il est constitué par un vaporisateur de parfum.

15. Appareil selon la revendication 14 caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de paillettes en suspension libre dans le liquide à vaporiser. 5

10

15

20

25

30

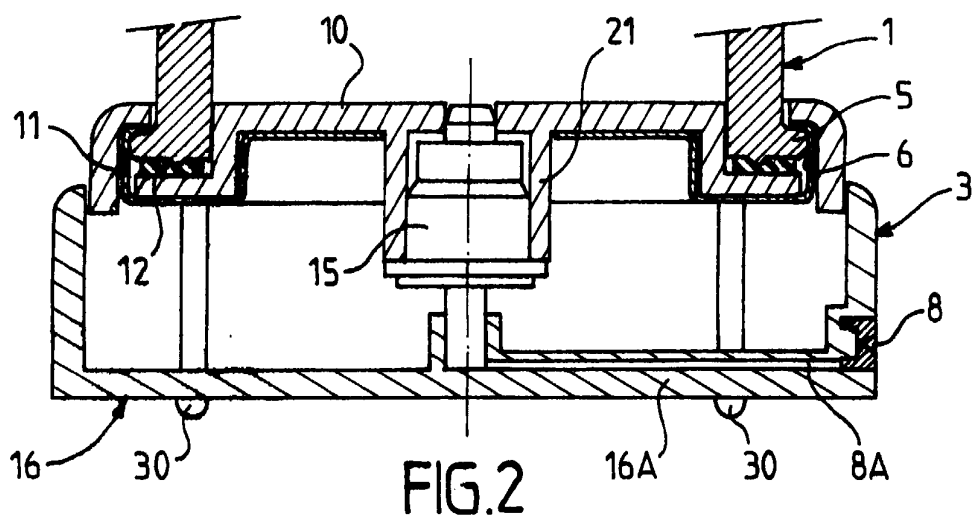
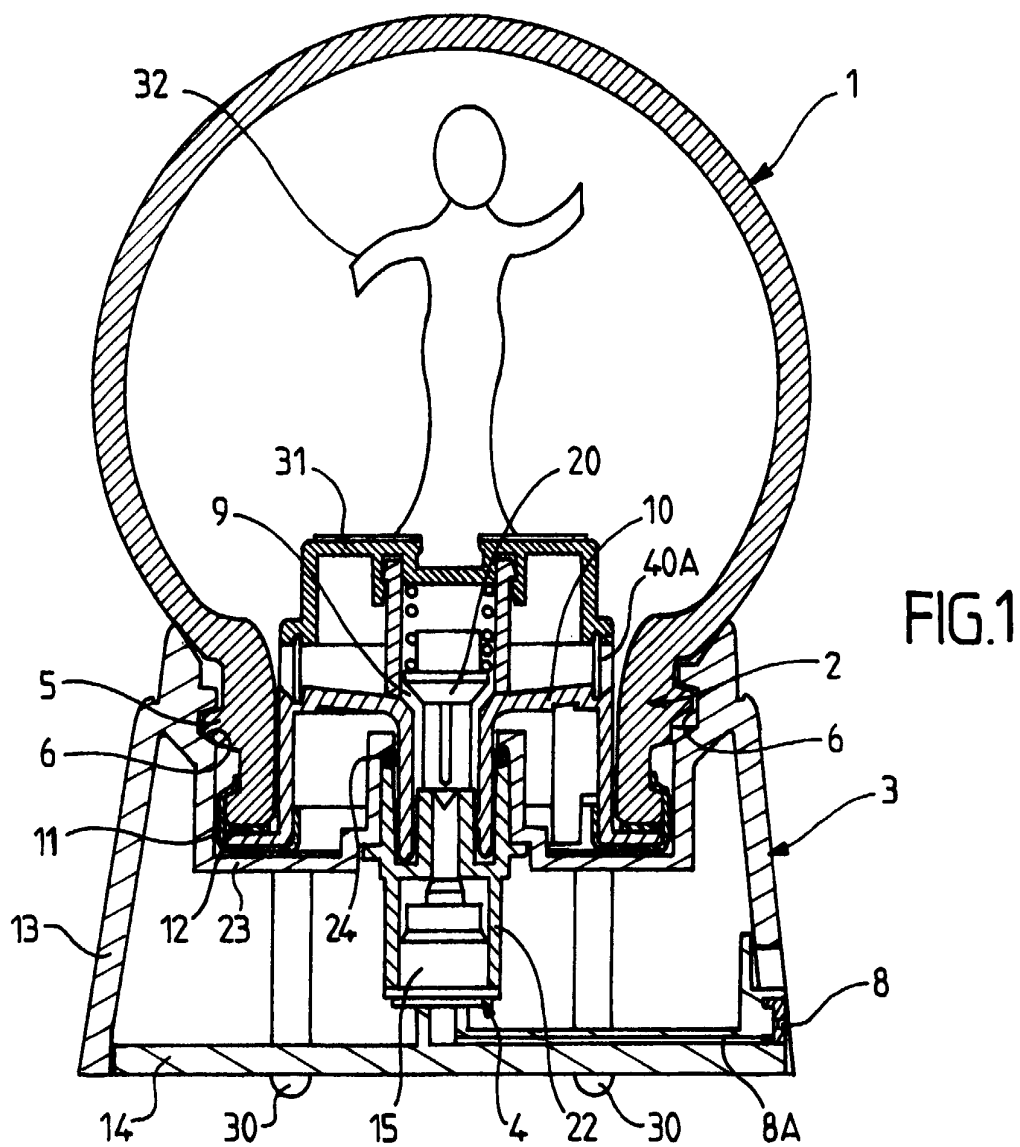
35

40

45

50

55



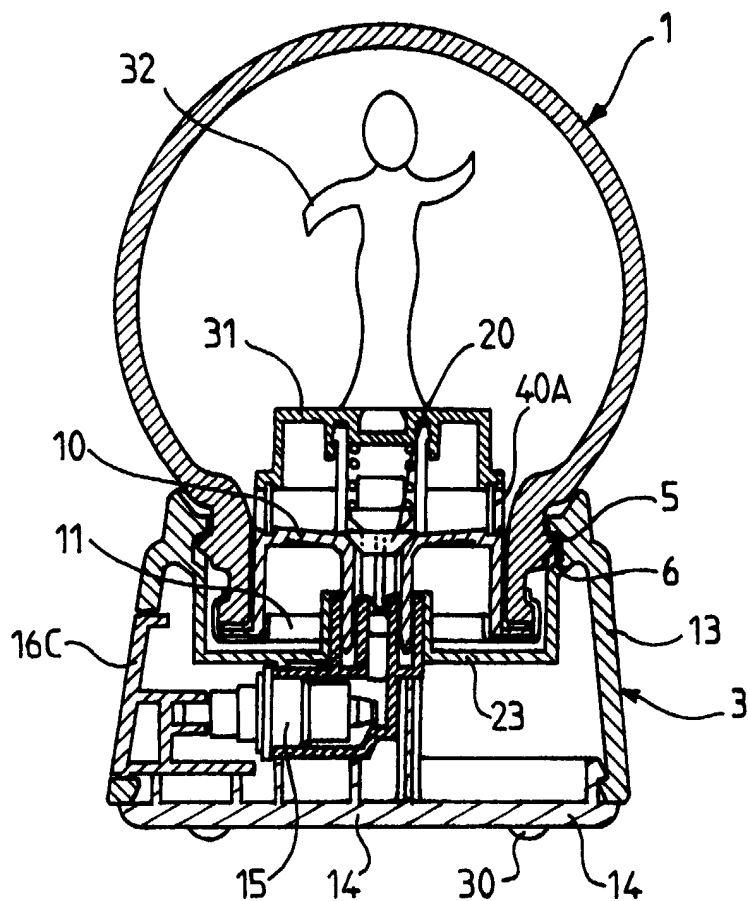


FIG. 3

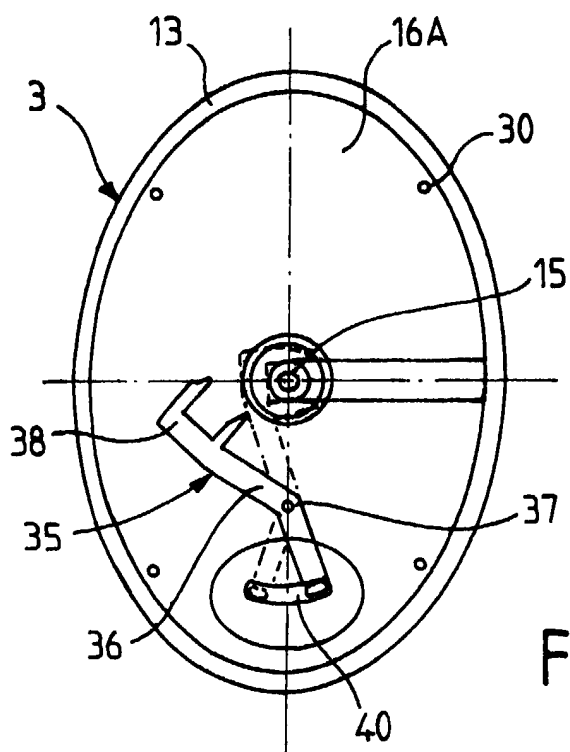


FIG. 4

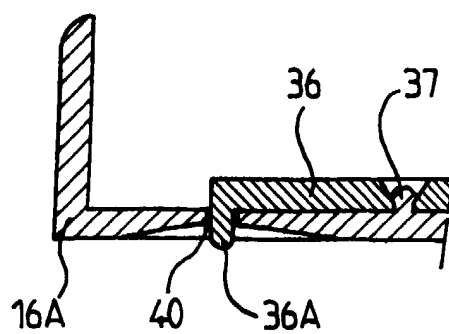


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 42 0077

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 5 476 198 A (JOUILLAT CLAUDE ET AL) 19 décembre 1995 (1995-12-19) * colonne 1, ligne 14 - ligne 25 * * colonne 3, ligne 22 - ligne 47 * * colonne 5, ligne 19 - ligne 33; revendication 13; figures 1,2,6 *	1-8,10, 14	A45D34/02 B05B11/00
A	US 3 029 001 A (BLISH M. B.) 10 avril 1962 (1962-04-10) * revendication 2; figures *	1,9	
A	US 4 662 195 A (VON BUELOW JOHN ET AL) 5 mai 1987 (1987-05-05) * colonne 2, ligne 50 - ligne 54 * * colonne 4, ligne 21 - colonne 5, ligne 21; figures 2,3 *	1	
A	EP 0 173 885 A (SCHUMM ERICH GMBH) 12 mars 1986 (1986-03-12) * revendications; figures 1,2 *	1	
A	EP 0 444 990 A (OREAL) 4 septembre 1991 (1991-09-04) * abrégé; revendication 1; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45D B05B A47K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 juillet 2000	Examineur Acerbis, G
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 00 42 0077

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-07-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5476198 A	19-12-1995	FR 2705590 A	02-12-1994
		DE 69412177 D	10-09-1998
		DE 69412177 T	29-04-1999
		EP 0626321 A	30-11-1994
		JP 7149360 A	13-06-1995
US 3029001 A	10-04-1962	AUCUN	
US 4662195 A	05-05-1987	US 4493440 A	15-01-1985
		AU 567254 B	12-11-1987
		AU 3316384 A	12-03-1985
		CA 1256073 A	20-06-1989
		EP 0153383 A	04-09-1985
		JP 60501948 T	14-11-1985
		WO 8500798 A	28-02-1985
EP 0173885 A	12-03-1986	AT 42454 T	15-05-1989
		DE 3569660 D	01-06-1989
EP 0444990 A	04-09-1991	FR 2658739 A	30-08-1991
		AT 97030 T	15-11-1993
		DE 69100602 D	16-12-1993
		DE 69100602 T	16-06-1994

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82