

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 15. — Cl. 1.

N° 736.796

Briquet de poche.

Société dite : IVAR HUMBLE AKTIEBOLAG résidant en Suède.

Demandé le 7 mai 1932, à 11^h 25^m, à Paris.

Délivré le 26 septembre 1932. — Publié le 28 novembre 1932.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 7 mai 1931. — Déclaration du déposant.)

L'invention a pour objet un briquet de poche pour lequel on utilise un combustible liquide ou semi-solide. Les briquets connus jusqu'ici présentent plusieurs inconvénients, 5 que la présente invention a pour but d'éviter complètement.

Jusqu'ici l'on remplissait le briquet ou son réservoir de combustible frais en versant ce combustible dans le récipient à travers l'ouverture de remplissage, après avoir enlevé 10 une vis ou autre organe analogue et l'on ne pouvait généralement pas éviter de se salir les mains ou de salir l'appareil.

L'invention permet d'éviter cet inconvénient. A cet effet le briquet comporte une 15 pompe grâce à laquelle on peut remplir le briquet ou son réservoir de combustible en appuyant légèrement du doigt.

Cette pompe peut être réalisée de manières 20 très différentes. Elle est constituée par exemple par une pompe à piston ou par une pompe à membrane. Un avantage des pompes conformes à l'invention réside dans ce fait que la pompe peut fonctionner sans soupa- 25 pe, de telle sorte que les pièces mobiles et les pièces qui se dérèglent facilement se trouvent supprimées. La pompe conforme à l'invention comporte un tube d'aspiration qui peut être enfoncé dans le briquet, de manière à ne pas sortir hors de ce dernier, dans 30 sa position normale. Lorsqu'on utilise une

pompe à piston, le piston de cette pompe peut également être enfoncé dans le briquet.

Une autre caractéristique de l'invention consiste en ce que toutes les pièces qui font 35 partie du briquet sont montées de manière telle, qu'aucune d'elles ne dépasse d'une façon appréciable en dehors de la boîte du briquet. En outre, cette boîte se compose de deux pièces, de préférence symétriques qui 40 sont construites de telle sorte, qu'elles servent à fixer et à supporter les pièces nécessaires pour le fonctionnement du briquet ou son montage. Par conséquent, la fabrication de l'appareil se trouve particulièrement sim- 45 plifiée, et par suite la réalisation de l'appareil revient à un prix très réduit. La boîte ou ses pièces sont, de préférence en résine artificielle, car on a reconnu qu'une matière de ce genre présente une grande résistance à 50 l'usure et à la corrosion et rend aussi le maniement du briquet plus agréable que lorsque la boîte est en métal. Les deux moitiés de la boîte sont, de préférence, exactement identiques; elles sont donc travaillées de la 55 même façon, par exemple, réalisées de manière telle que le support de la molette d'allumage et du couvercle se trouve à égale distance des arêtes des pièces formant la boîte.

Une autre caractéristique de l'invention 60 consiste en ce que la flamme est entourée d'une sorte d'auvent et que cet auvent est

Prix du fascicule : 5 francs.

réalisé de manière à pouvoir être enlevé et à permettre ainsi d'atteindre facilement la mèche. Cet auvent peut avoir une forme telle que l'on puisse y loger des pierres d'allumage de rechange (pierres de célite). Bien que les différentes pièces soient disposées à l'intérieur de la boîte, les pièces nécessaires pour provoquer l'inflammation sont montées de manière telle que le briquet puisse être actionné facilement et commodément à l'aide d'une seule main.

Aux dessins ci-joints on représente divers exemples de réalisation de l'objet de l'invention.

15 Dans ces dessins :

Fig. 1 est une vue en coupe d'un briquet comportant une pompe à piston;

Fig. 2 est une vue en plan du briquet;

Fig. 3 est une vue de côté d'un briquet comportant une pompe à membrane;

Fig. 4 est une vue en coupe verticale de ce briquet;

Fig. 5 en est une vue en plan;

Fig. 6 en est une vue en coupe horizontale;

Fig. 7 est une vue intérieure de l'une des pièces de la boîte;

Fig. 8 en est une vue en coupe verticale par la ligne A-A de fig. 7;

Fig. 9 est une vue de la partie supérieure d'un briquet montrant une variante de l'auvent;

Fig. 10 est une vue en coupe verticale par la ligne B-B de fig. 9.

Le briquet est constitué essentiellement par le réservoir à combustible 1 dans lequel se trouve une matière absorbante, telle que de la ouate, et de l'intérieur du réservoir sort une mèche 2 traversant le brûleur 3. L'un des petits côtés 4 du réservoir comporte des ouvertures 5, dont la plus basse se trouve à une certaine distance au-dessus du fond 6 du réservoir. Cette disposition a été réalisée pour permettre au combustible de s'accumuler jusqu'à un certain point lorsqu'on l'introduit dans le réservoir au moyen de la pompe, parce que la matière absorbante contenue dans le réservoir n'absorbe pas le combustible immédiatement, dès que l'on introduit celui-ci. La paroi latérale 4 fait partie d'un cylindre 4, 7 qui sert de chemise de glissement pour un piston de pompe. La partie inférieure du cylindre 4, 7 est fermée

par un bouchon 8 en matière appropriée, par exemple en métal, et elle comporte une perforation qui s'évase coniquement vers l'intérieur du cylindre, de manière à servir de siège de fermeture à la pièce conique qui se trouve à l'extrémité supérieure du tube de remplissage 9.

La fig. 1 montre le tube de remplissage sorti; ce tube doit tomber par son propre poids, hors du cylindre, vers le bas, après avoir été dégagé du piston de la pompe. Pour pouvoir être fixé à l'intérieur du cylindre 4, 7, le tube 9 comporte à son extrémité intérieure un filetage grâce auquel il peut être vissé dans la portion filetée 11 de la tête 12 du piston. A son extrémité inférieure, le tube de remplissage 9 est fermé au moyen d'un bouchon 13 et il comporte aussi une tête 14 qui vient se loger à l'intérieur d'un évidement ménagé dans la boîte 16. La tête 14 porte une garniture d'étanchéité 17 qui, lorsque le tube est enfoncé, vient s'appliquer sur le bouchon 8 et assure ainsi l'étanchéité. Au-dessus de la garniture étanche 17 se trouvent un ou plusieurs trous latéraux 18. Ce tube 9 est destiné à être enfoncé, en vue du remplissage du briquet, dans un récipient contenant du combustible, par exemple dans une bouteille remplie d'essence. A l'intérieur du cylindre 4, 7 se trouve un deuxième cylindre 19, qui est mobile et qui porte une tête de piston 12; entre la tête de piston 12 et le bouchon 8 est bandé un ressort 21 enroulé en hélice. Lorsque le tube 9 se trouve vissé sur la tête du piston 12, celle-ci s'appuie sur une butée 22 fixée au récipient 1 et la tête 14 du tube s'appuie sur le bouchon 8. Ces pièces se trouvent donc ainsi dissimulées dans la boîte. Pour remplir le briquet de combustible, on relève le couvercle 23 jusqu'à la position indiquée en traits mixtes, puis l'on dévisse la tête de piston 12 de manière à la séparer du tube 9. Le ressort 21 repousse alors la tête de piston 12 et le cylindre 20 vers l'extérieur de bas en haut et le tube de remplissage 9 sort en tombant par son propre poids vers le bas. Il suffit alors d'actionner la tête de piston deux ou trois fois, au moyen du doigt, pour aspirer le combustible dans le réservoir 1, à travers le tube 9. Lors du premier mouvement de la tête du piston 12 et du cylindre 20, l'air qui se trouve dans les cavités est

refoulé à travers le tube 9 et l'ouverture 18 dans le récipient à combustible (non représenté), et lorsqu'on lâche la tête de piston 12, le ressort 21 repousse la tête de piston et le
 5 cylindre 20 vers le haut, ce qui a pour effet de dilater l'air dans les cavités et d'entraîner ainsi le combustible. Lors de la pression suivante vers le bas, une partie du combustible est renvoyé dans le récipient à combustible à
 10 travers le tube 9, mais une autre partie de combustible est refoulée à travers les ouvertures 5 dans le réservoir 1, où elle est absorbée en majeure partie par la matière absorbante, une partie de ce combustible
 15 s'accumulant dans le bas du réservoir 1 au-dessous de l'ouverture 5 la plus basse. Il suffit de quelques courses du piston pour assurer le remplissage du récipient 1. Le rendement de cette pompe est naturellement très faible, ce qui toutefois n'a pas une grande importance dans le cas présent. Lorsque le remplissage est terminé, l'on fixe de nouveau les
 20 pièces 9 et 12 l'une sur l'autre, par vissage, la garniture étanche 17 empêchant le combustible de tomber goutte à goutte hors du briquet.

Le couvercle 23 est monté de manière à pouvoir tourner autour d'un axe 24 et il comporte une portion rectangulaire 25, coopérant avec un piston 27 actionné par un ressort 26, de telle sorte que le couvercle se trouve maintenu élastiquement dans la position de fermeture ou dans la position relevée. Le couvercle porte un chapeau 28 qui sert à
 30 éteindre la flamme, par rabattement du couvercle 23 après l'inflammation de la mèche 2.

A l'intérieur de la boîte 16 est disposé aussi un tube 29 servant à porter la pierre d'allumage (pierre de célite) 30 et un ressort
 40 31, qui commande cette pierre, et qui s'appuie par son extrémité inférieure, sur une vis 32 introduite à l'intérieur. La pierre d'allumage s'appuie par son extrémité sur une molette d'allumage 33 montée à rotation autour d'un axe 34. Le fonctionnement de cet appareil d'allumage est connu et il est inutile de le décrire plus en détails ici.

La fig. 2 est une vue en plan du briquet, le couvercle 23 étant supposé complètement
 50 enlevée.

Le briquet représenté aux fig. 3 à 6 se distingue du précédent par les différences sui-

vantes : la pompe à piston est remplacée ici par une pompe à membrane. Cette pompe à membrane est constituée par le réservoir 1
 55 lui-même qui à cet effet, est en matière élastique, telle que du laiton, et dont la forme est bombée. Des évidements 35 munis de talons sont ménagés dans les deux parties latérales de la boîte 16 pour permettre d'actionner
 60 cette pompe à membrane. Un bouton 36 de forme appropriée, en résine artificielle ou autre matière analogue, est introduit dans chacun de ces logements, de telle sorte que sa surface extérieure coïncide avec la surface
 65 extérieure de la boîte 1. Le récipient 1 est traversé par un tube 4^a qui, aux points de passage 37, est relié au réservoir 1 par tout moyen approprié, par exemple par soudure. Ce tube 4^a comporte, de même que le tube 4,
 70 des ouvertures latérales 5, par l'intermédiaire desquelles l'intérieur du tube 4^a se trouve mis en communication avec l'intérieur du réservoir 1. A l'intérieur du tube 4^a est monté un tube de remplissage 9^a. Normalement
 75 ce tube de remplissage 9^a est immobilisé à l'intérieur du tube 4^a au moyen d'un boulon 38, une rondelle de joint étant interposée entre ce boulon 38 et la boîte 16. A la partie inférieure du tube 4^a est prévu un siège conique avec lequel coopère l'extrémité supérieure conique 39 du tube 9^a, lorsque le tube 9^a, le bouton 38 ayant été retiré, est tombé en majeure partie, par son propre poids, hors du tube. Pour remplir le réservoir 1, il suffit d'appuyer deux ou trois fois sur les boutons 36, puis de réenforcer le tube 9^a et de visser l'écrou 38 à fond. Dans ce cas le couvercle 23 est monté sur une
 80 pièce 40 en forme d'L, un ressort 41 étant disposé entre cette pièce et le réservoir 1. Grâce à cette disposition, le couvercle 23 se trouve donc maintenu dans sa position de fermeture ou dans sa position relevée. Les autres pièces sont réalisées comme dans
 85 l'exemple précédent.

Les fig. 3 et 4 montrent aussi une sorte d'auvent 42, que comporte également l'appareil représenté aux fig. 1 et 2. Cet auvent est fixé à la boîte 16 de manière à pouvoir
 100 s'enlever pour permettre d'atteindre la mèche 2 en vue de la régler.

L'on voit (fig. 3 et 4) que les axes de rotation 24 et 34, qui sont traversés par des or-

ganes de fixation 43 pour les deux parties 16^a et 16^b du bâti (fig. 6), sont disposés symétriquement et les organes de fixation inférieurs 43 sont également disposés de la même façon. Ces organes de fixation 43 peuvent être constitués par des boulons, ou des rivets, ou tous autres organes analogues. Ainsi qu'il est indiqué à la fig. 4, ils traversent la boîte 16 et se prolongent à l'extérieur du réservoir 1.

Les fig. 7 et 8 montrent aussi la forme symétrique des parties de la boîte. Chacune de ces parties comporte une nervure 44 qui fait le tour sur trois côtés et lors de l'assemblage des différentes pièces du briquet, ainsi que des parties 16^a et 16^b de la boîte, au moyen des organes de fixation 43, l'on peut encore introduire auparavant une attache 45 en matière appropriée, par exemple en métal (fig. 6) dans les parties de la boîte, de manière telle qu'elle s'appuie sur les nervures 44 qui comportent des rainures chanfreinées. L'on obtient ainsi une meilleure assise de l'ensemble du briquet et l'on facilite aussi l'assemblage de ses pièces et son démontage.

L'auvent représenté aux fig. 3 à 8 est constitué par un organe en forme d'U, dont les faces latérales sont percées de trous 46. Si ces trous latéraux ne suffisent pas, l'on peut aussi emboutir les faces latérales en divers points 47, 48 ainsi qu'il est indiqué aux fig. 9 et 10, au lieu d'y pratiquer des trous.

L'on obtient ainsi des fentes longitudinales disposées par rapport à la mèche 2, de telle sorte que l'air qui entre et qui sert à la combustion n'agisse pas directement sur la flamme. En plus de ces portions embouties l'on peut naturellement aussi prévoir des trous analogues aux trous 46.

RÉSUMÉ.

Briquet de poche à combustible liquide ou semi-solide, caractérisé par un dispositif formant pompe monté sur le briquet ou à l'intérieur de ce briquet et permettant de remplir de combustible le briquet ou son réservoir.

L'invention peut comporter en outre, en combinaison ou non, l'une ou plusieurs des caractéristiques ci-après :

a. Le dispositif formant pompe est constitué par une pompe à piston;

b. Le dispositif formant pompe est constitué par une pompe à membrane;

c. La pompe est commandée d'un côté par un ressort;

d. La pompe comporte un tube d'aspiration pouvant être enfoncé à l'intérieur du briquet;

e. La pompe fonctionne sans soupape;

f. Le réservoir à combustible du briquet contient une matière absorbante destinée à absorber le combustible que l'on introduit au moyen de la pompe;

g. Le réservoir à combustible communique avec l'intérieur creux du tube d'aspiration, par une ou plusieurs ouvertures, dont les plus basses sont prévues à une certaine distance au-dessus du fond de ce réservoir;

h. Le tube d'aspiration comporte un prolongement conique coopérant, lorsque le tube est retiré, avec un évidement de forme correspondante, de manière à former joint d'étanchéité lors du remplissage du briquet;

i. Le tube d'aspiration et le piston de la pompe peuvent être fixés l'un sur l'autre par vissage;

j. Le briquet est muni d'une sorte d'auvent, de préférence amovible;

k. Cet auvent comporte des ouvertures de ventilation et un écran de protection pour la flamme;

l. L'auvent est réalisé de manière à servir de logement pour des pierres d'allumage de rechange;

m. Les pièces nécessaires pour le fonctionnement, ou le montage du briquet, sont enfermées dans une boîte ou enveloppe;

n. Cette boîte est en deux pièces de forme telle, qu'elles peuvent fixer ou supporter les pièces nécessaires pour le fonctionnement ou le montage du briquet;

o. Les deux pièces constituant la boîte, ces pièces étant formées, de préférence, par des plaques, sont identiques;

p. La boîte du briquet est en résine artificielle.

Société dite : IVAR HUMBLE AKTIEBOLAG.

Par procuration :

F. HARLÉ et G. BRUNETON.

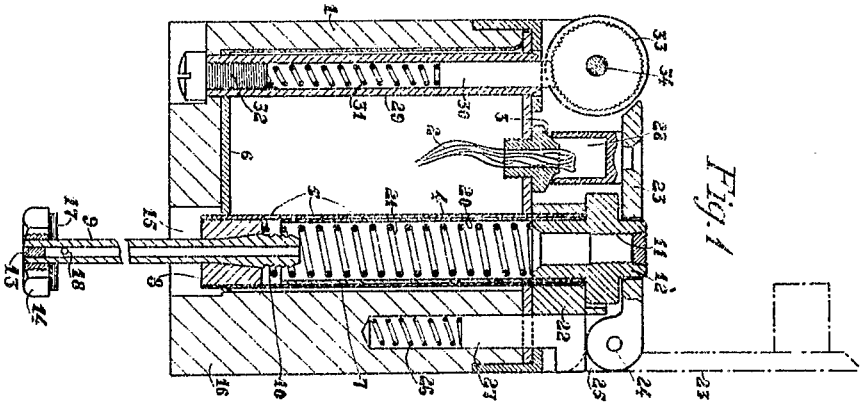


Fig. 1

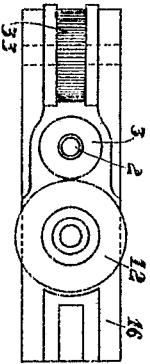


Fig. 2

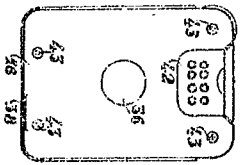


Fig. 3

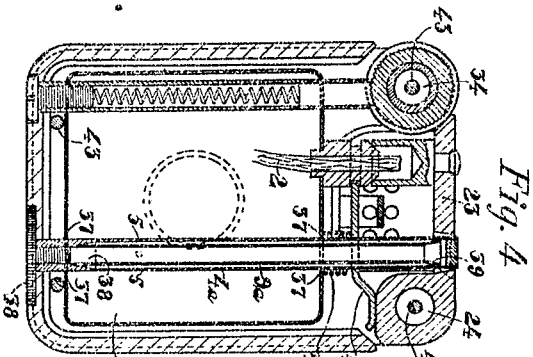


Fig. 4

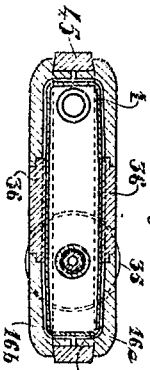


Fig. 5

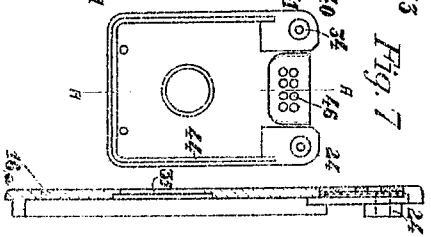


Fig. 6

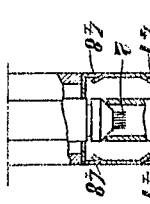


Fig. 7

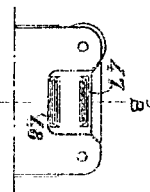


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

