



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Numéro de publication:

0047707
B1

⑫

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

⑯ Date de publication du fascicule du brevet:
02.11.83

⑮ Int. Cl.³: **F 23 Q 2/52**

⑯ Numéro de dépôt: **81420131.5**

⑯ Date de dépôt: **01.09.81**

⑭ Procédé de remplissage d'un briquet à gaz jetable du type sans mèche et briquet permettant sa mise en oeuvre.

⑯ Priorité: **05.09.80 FR 8019587**

⑯ Titulaire: **FEUDOR S.A. Société Anonyme dite:, 195, avenue de Présensé, F-69200 Villeurbanne (FR)**

⑯ Date de publication de la demande:
17.03.82 Bulletin 82/11

⑯ Inventeur: **Dumont, Bernard, Le Perticoz, F-38630 Les Avenieres (FR)**

⑯ Mention de la délivrance du brevet:
02.11.83 Bulletin 83/44

⑯ Mandataire: **Maureau, Pierre, Cabinet GERMAIN & MAUREAU Le Britannia - Tour C 20, Boulevard E. Druelle, F-69003 Lyon (FR)**

⑯ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

⑯ Documents cités:
FR - A - 2 276 537
US - A - 3 234 762

EP 0047707 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Procédé de remplissage d'un briquet à gaz jetable du type sans mèche et briquet permettant sa mise en œuvre

La présente invention concerne un procédé de remplissage d'un briquet à gaz jetable du type sans mèche et un briquet permettant sa mise en œuvre.

Les briquets à gaz jetables comportent généralement une tête formée par la paroi supérieure du corps dans lequel est aménagé un réservoir et, dans cette paroi, est ménagé un puits qui la traverse de part en part, et qui est destiné à servir de logement à la valve comprenant un brûleur soupape et un filtre détendeur pris en sandwich entre le siège de soupape et sa pièce d'appui. Cette tête supporte également le mécanisme de mise à feu du briquet. La tête du briquet est généralement réalisée en matière plastique moulée simultanément au corps du briquet dont l'extrémité opposée à la tête est fermée par un fond rapporté et soudé.

Actuellement le remplissage en gaz du réservoir est réalisé au niveau du fond, ce qui nécessite un fond comportant un orifice de remplissage équipé d'un clou de fermeture. Ce fond est donc une pièce difficile à mouler et délicate à souder sur le corps compte tenu de la complexité de sa forme.

La présente invention vise à réduire le coût des briquets à gaz jetables du type sans mèche et notamment du type décrit et revendiqué dans le EP-A-47708.

A cet effet, le procédé qu'elle concerne consiste, d'une part, à équiper le puits ménagé dans la tête du corps du briquet pour servir de logement à sa valve, d'un obturateur déplaçable entre trois positions, une première position dans laquelle un passage est ménagé pour l'écoulement du combustible liquide entre l'obturateur et la paroi interne du puits, une seconde position dans laquelle le puits est totalement obturé et une troisième position dans laquelle l'obturateur est totalement dégagé du puits, et, d'autre part, à utiliser ce puits comme orifice de remplissage du réservoir en combustible liquide.

Ainsi, les opérations d'injection et de soudure du fond dans lequel il n'est plus nécessaire de prévoir l'orifice de remplissage sont simplifiées et plus sûres, le fond étant plus simple et mieux équilibré, notamment lorsque la soudure est réalisée par ultra-sous.

En outre, le fond et le corps peuvent être réalisés en une même matière et comme ils ne comportent pas nécessairement de corps étrangers, ils peuvent être récupérés.

Suivant une forme d'exécution simple de l'invention, dans le briquet permettant la mise en œuvre du procédé précité, d'une part, l'extrémité intérieure libre du puits destinée à servir de logement à la valve présente un épaulement intérieur et, d'autre part, il est prévu un obturateur associé à l'extrémité intérieure du puits et présentant trois segments, un premier segment correspondant à l'extrémité intérieure de l'obturateur, de même section que l'alésage de l'extrémité intérieure du puits et présentant au moins une gorge longitudinale ménageant un passage entre lui et la paroi de l'extrémité intérieure du puits, lorsque ce segment est engagé dans l'épaulement précédent du puits, c'est-à-dire lorsque l'obturateur est en position de remplissage du réservoir, un deuxième segment de même section que le premier mais ne présentant aucune gorge et assurant la fermeture du réservoir lorsque ce deuxième segment est engagé dans l'épaulement précédent du puits, ce qui correspond à une position d'attente de l'obturateur et enfin un troisième segment de section plus petite que les deux autres et assurant la libération totale de l'extrémité inférieure du puits par l'obturateur lorsque ce troisième segment est amené au niveau de l'épaulement du puits, c'est-à-dire lorsque l'obturateur est dans sa position correspondant à l'utilisation du briquet.

De préférence, à l'origine, l'obturateur ne forme qu'une seule pièce avec le puits auquel il est lié par des pattes ou un voile sectionnables par déplacement axial de l'obturateur par rapport au puits.

Avantageusement, les pattes ou voile précédés, relient le bord libre de l'extrémité intérieure du puits et l'épaulement séparant le deuxième et le troisième segment de l'obturateur.

Normalement, lorsque l'obturateur est amené en position d'utilisation dans laquelle il libère totalement le puits, il tombe dans le réservoir dans lequel il peut se déplacer librement, pouvant ainsi provoquer un bruit de grelot.

Pour éliminer cet inconvénient, suivant une forme d'exécution perfectionnée de l'invention, d'une part, l'extrémité libre du troisième segment de l'obturateur présente un prolongement cannelé et, d'autre part, la pièce d'appui du filtre qui constitue la pièce inférieure de la valve présente un passage cylindrique de même section que le prolongement précédent, apte à être engagé sur lui non seulement pour permettre le déplacement de l'obturateur de sa position de fermeture du réservoir à sa position d'utilisation du briquet lors de la mise en place de la valve dans son puits, mais aussi pour assurer la retenue de l'obturateur dans cette position.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé dont les figures 1 à 4 représentent, vu en coupe axiale, le puits ménagé dans la tête ou partie supérieure du corps du briquet pour servir de logement à la valve et équipé d'un obturateur selon l'invention, respectivement, en position de remplissage du réservoir en combustible liquide, en position de fin de remplissage et après mise en place de la valve, c'est-à-dire en position d'utilisation du briquet.

Comme précédemment indiqué sur le dessin, seule la paroi 2 de la partie supérieure du corps du briquet est représentée. Dans cette paroi est ménagé un puits 3 destiné à servir de logement à

la valve du briquet. Sur la figure 4 du dessin, on a représenté une partie de cette valve, à savoir la pièce 4 formant le siège du brûleur soupape non visible sur le dessin, le filtre détendeur 5 et la pièce d'appui 6 contre laquelle le filtre 5 est appliqué par la pièce 4.

Comme le montre le dessin, le puits 3 a sa partie la plus importante en saillie sur la face intérieure de la paroi 2, c'est-à-dire en saillie à l'intérieur du réservoir 7 délimité par le corps du briquet et qui est destiné à recevoir le combustible liquide.

Selon l'invention, l'extrémité intérieure du puits 3 présente un épaulement interne 3a destiné à coopérer avec un obturateur 8 à trois segments superposés 8a, 8b et 8c, et de section adaptée à celle de l'épaulement 3a.

D'une façon simple, la section de l'épaulement 3a, de même que celle de l'ensemble du puits 3, est cylindrique et par conséquent celle de l'obturateur 8 est aussi cylindrique.

Le segment 8a ménagé à l'extrémité de l'obturateur 8 la plus éloignée de l'extrémité extérieure 3b du puits 3, et le segment central 8b, ont un diamètre identique à celui de l'alésage de l'épaulement 3a, de manière à permettre leur engagement coulissant dans l'épaulement 3a, cet engagement nécessitant toutefois une certaine poussée axiale, de telle sorte que tout déplacement spontané de l'obturateur 8 dans l'alésage de l'épaulement 3a est exclu.

Le troisième segment 8c de l'obturateur 8, c'est-à-dire celui ménagé à son extrémité opposée à l'extrémité interne comportant le segment 8a, a un diamètre inférieur à celui de l'alésage de l'épaulement 3a, de telle sorte que, lorsque ce segment 8c est placé au niveau de l'épaulement 3a, l'obturateur 8 est totalement libre par rapport à l'alésage de l'épaulement 3a.

Le segment intérieur 8a présente, en outre, au moins une gorge longitudinale 8d ménageant un passage pour le combustible liquide lorsque l'obturateur est dans sa position dans laquelle ce segment 8a est au niveau de l'épaulement 3a comme illustré sur la figure 2.

Les figures 2 à 4 illustrent le mode de remplissage de ce briquet.

L'obturateur 8 étant en position de remplissage tel qu'illustré sur la figure 2, c'est-à-dire avec son segment intérieur 8a au niveau de l'épaulement 3a, le réservoir 7 peut être rempli par l'extrémité supérieure 3b du puits 3 utilisé comme orifice de remplissage, le combustible pouvant passer par la gorge 8d pour atteindre le réservoir 7.

Lorsque le remplissage est terminé, il suffit de déplacer l'obturateur 8 dans le sens de la flèche 9 pour amener le segment central 8b au niveau de l'épaulement 3a comme illustré sur la figure 3, ce qui correspond à la fermeture du réservoir 7. Ce déplacement peut être exécuté à l'aide de la buse de remplissage qui peut agir directement sur l'épaulement 8e qui sépare les segments 8b et 8c de l'obturateur 8.

Lorsque le réservoir 7 du briquet est rempli, il peut être stocké momentanément en cet état ou

5 être immédiatement transmis au poste de mise en place de la valve qui doit être placée dans le puits 3. Lors de cette mise en place, c'est la pièce d'appui 6 du filtre 5 qui provoque un nouveau déplacement de l'obturateur 8 dans le sens de la flèche 9, de manière à amener le segment 8c au niveau de l'épaulement 3a, de telle sorte que l'obturateur 8 se trouve entièrement libéré dudit épaulement.

10 Cet obturateur peut naturellement tomber à l'intérieur du réservoir 7 mais, de préférence, pour éviter qu'il ne risque de provoquer un phénomène de grelot en étant libre de tout déplacement dans le réservoir 7, suivant une forme d'exécution préférée de l'invention, d'une part, la pièce d'appui 6 du filtre 5 présente un alésage 6a se terminant par un orifice tronconique 6b et, d'autre part, l'obturateur 8 présente au-delà du segment 8c un prolongement 8f de même diamètre que l'alésage 6a de la pièce d'appui 6 et relié au segment 8c par un épaulement tronconique 8g de profil complémentaire de l'extrémité tronconique 6b de l'alésage 6a de la pièce d'appui 6. En outre, le prolongement 8f présente des cannelures 8h permettant l'écoulement du combustible liquide ou gazeux.

15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075 9080 9085 9090 9095 9100 9105 9110 9115 9120 9125 9130 9135 9140 9145 9150 9155 9160 9165 9170 9175 9180 9185 9190 9195 9200 9205 9210 9215 9220 9225 9230 9235 9240 9245 9250 9255 9260 9265 9270 9275 9280 9285 9290 9295 9300 9305 9310 9315 9320 9325 9330 9335 9340 9345 9350 9355 9360 9365 9370 937

le puits (3) est totalement obturé et une troisième position dans laquelle il est totalement enfoncé et dans laquelle l'obturateur (8) est totalement dégagé du puits (3), et, d'autre part, à utiliser ce puits (3) comme orifice de remplissage du réservoir (7) en combustible liquide.

2. Briquet permettant la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1, du type sans mèche et dans lequel la paroi supérieure (2) du réservoir (7), ou tête du briquet, présente un puits (3) la traversant de part en part et destiné à servir de logement à la valve comprenant un brûleur soupape et un filtre détendeur (5) pris en sandwich entre une pièce (4) formant siège de soupape et une pièce (6) d'appui du filtre (5), caractérisé en ce que, d'une part, l'extrémité intérieure libre du puits (3) destinée à servir de logement à la valve présente un épaulement intérieur (3a) et, d'autre part, il est prévu un obturateur (8) associé à l'extrémité intérieure (3a) du puits (3) et présentant trois segments, un premier segment (8a) correspondant à l'extrémité intérieure de l'obturateur (8), de même section que l'alésage de l'extrémité intérieure (3a) du puits (3) et présentant au moins une gorge longitudinale (8a) ménageant un passage entre lui et la paroi de l'extrémité intérieure (3a) du puits (3), lorsque ce segment (8a) est engagé dans l'épaulement (3a) précité du puits (3), c'est-à-dire lorsque l'obturateur (8) est en position de remplissage du réservoir (7), un deuxième segment (8b) de même section que le premier (8a) mais ne présentant aucune gorge et assurant la fermeture du réservoir (7) lorsque ce deuxième segment est engagé dans l'épaulement (3a) précité du puits (3), ce qui correspond à une position d'attente de l'obturateur (8) et enfin un troisième segment (8c) de section plus petite que les deux autres et assurant la libération totale de l'extrémité inférieure (3a) du puits (3) par l'obturateur (8) lorsque ce troisième segment (8c) est amené au niveau de l'épaulement (3a) du puits (3), c'est-à-dire lorsque l'obturateur (8) est dans sa position correspondant à l'utilisation du briquet.

3. Briquet selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'à l'origine, l'obturateur (8) ne forme qu'une seule pièce avec le puits (3) auquel il est lié par des pattes ou un voile (8e) sectionnables, par déplacement axial de l'obturateur (8) par rapport au puits (3).

4. Briquet selon la revendication 3, caractérisé en ce que les pattes ou voiles précitées (11) relient le bord libre de l'extrémité intérieure (3a) du puits (3) et l'épaulement (8e) séparant le deuxième (8b) et le troisième segment (8c) de l'obturateur (8).

5. Briquet selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que, d'une part, l'extrémité libre du troisième segment (8c) de l'obturateur (8) présente un prolongement canelé (8f) et, d'autre part, la pièce d'appui (6) du filtre (5) qui constitue la pièce inférieure de la valve présente un passage cylindrique (6a) de même section que le prolongement (8f) précité, apte à être engagé sur lui non seulement pour per-

mettre le déplacement de l'obturateur (8) de sa position de fermeture du réservoir (7) à sa position d'utilisation du briquet, lors de la mise en place de la valve dans son puits (3), mais aussi pour assurer la retenue de l'obturateur (8) dans cette position.

Patentansprüche

10 1. Verfahren zum Füllen eines dochtlosen Wegwerfgasfeuerzeugs, bei welchem die obere Wandung (2) des Tanks (7) oder der Kopf des Feuerzeugs von einem Schacht (3) durchdrungen ist, der als Aufnahme für das Ventil dient, welches ein Brennerventil sowie ein Druckverringungsfilter (5) umfasst, das sandwichartig zwischen einem den Ventilsitz bildenden Bauelement (4) und einem Stützteil (6) für das Filter (5) gefasst ist, dadurch gekennzeichnet,

20 – dass der Schacht (3) mit einem Verschluss- teil (8) ausgestattet wird, das zwischen drei Positionen verschiebbar ist, nämlich

25 – einer wenig versenkten ersten Position, in der zwischen dem Verschlussteil (8) und der Innenwandung des Schachts (3) ein Durchgang für das Fliessen des flüssigen Brennstoffs ausgespart ist,

30 – einer mehr versenkten zweiten Position, in der der Schacht (3) völlig verschlossen ist,

35 – und einer ganz versenkten dritten Position, in der das Verschlussteil (8) von dem Schacht (3) völlig losgelöst ist,

– und dass der Schacht (3) als Öffnung für das Füllen des Tanks (7) mit flüssigem Brennstoff verwendet wird.

40 2. Für die Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 geeignetes dochtloses Feuerzeug mit einem die obere Wandung (2) des Tanks (7) oder den Feuerzeugkopf durchdringenden Schacht (3), der als Aufnahme für das Ventil dient, das ein Brennerventil sowie ein Druckverringungsfilter (5) umfasst, das sandwichartig zwischen einem den Ventilsitz bildenden Bauelement (4) und einem Stützteil (6) für das Filter (5) gefasst ist, dadurch gekennzeichnet,

50 – dass einerseits der freie innere Endbereich des zur Aufnahme des Ventils bestimmten Schachts (3) eine Innenschulter (3a) bildet

55 – und dass andererseits ein diesem inneren Endbereich (3a) des Schachts (3) zugeordnetes Verschlussteil (8) vorgesehen ist, welches drei Abschnitte aufweist, nämlich

60 – einen den inneren Endbereich des Verschlussteils (8) bildenden ersten Abschnitt (8a), der den gleichen Querschnitt hat wie die Bohrung des inneren Endbereichs (3a) des Schachts (3) und der wenigstens eine Längskehle (8d) aufweist, die einen Durchgang zwischen ihm und der Wandung des inneren Endbereichs (3a) des Schachts (3) bildet, wenn dieser erste Abschnitt (8a) mit der genannten Innenschulter (3a) des Schachts (3) im Eingriff steht, das heißt, wenn

das Verschlussteil (8) sich in der dem Füllen des Tanks (7) entsprechenden Position (Fig. 2) befindet,

– einen zweiten Abschnitt (8b) der den gleichen Querschnitt wie der erste Abschnitt (8a), jedoch keine Kehle besitzt und der ein Verschließen des Tanks (7) sicherstellt, wenn er (8b) in einer Bereitschaftsstellung des Verschlussteils (8) mit der genannten Schulter (3a) des Schachts (3) im Eingriff steht (Fig. 3),

– sowie einen dritten Abschnitt (8c), der einen kleineren Querschnitt als die beiden anderen Abschnitte (8a, 8b) besitzt, und der eine völlige Lösung des inneren Endbereichs (3a) des Schachts (3) von dem Verschlussteil (8) gewährleistet, wenn dieser dritte Abschnitt (8c) auf die Höhe der Schulter (3a) des Schachts (3) geführt ist, das heißt, wenn das Verschlussteil (3) sich in seiner dem Gebrauchszustand des Feuerzeugs entsprechenden Position (Fig. 4) befindet.

3. Feuerzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussteil (8) ursprünglich (Fig. 1) ein einziges Teil mit dem Schacht (3) bildet und mit diesem durch Stege oder einen dünnen Materialfilm (11) verbunden ist, die durch axiale Verschiebung des Verschlussteils (8) relativ zu dem Schacht (3) durchtrennbar sind.

4. Feuerzeug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Stege oder der Materialfilm (11) den freien Rand des inneren Endbereichs (3a) des Schachts (3) und die Schulter (8e) des Verschlussteils (8) verbinden, durch welche dessen zweiter Abschnitt (8b) von dem dritten Abschnitt (8c) getrennt ist.

5. Feuerzeug nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet,

– dass das freie Ende des dritten Abschnitts (8c) des Verschlussteils (8c) eine mit Rippen versehene Verlängerung (8f) aufweist

– und dass das untere Stück des Ventils bildende Stützteil des Filters (5) einen zylindrischen Durchgang (6a) besitzt, der den gleichen Querschnitt hat wie die genannte Verlängerung (8f) und mit dieser in Eingriff bringbar ist, derart dass das Verschlussteil (8) nicht nur aus seiner den Tank (7) verschliessenden Position (Fig. 3) in die den Gebrauchszustand des Feuerzeugs entsprechende Position (Fig. 4) überführbar, sondern auch sein Halten in dieser Position gesichert ist.

Claims

1. A method of filling a disposable gas lighter of the type without a wick and in which the upper wall (2) of the container (7), or head of the lighter, has a well (3) which passes right through the head of the lighter and is used to accommodate the valve comprising a valve burner and a pressure reducing filter (5) sandwiched between a part (4) forming the valve seat and a part (6) for supporting the filter, characterised in that it con-

sists, on the one hand, of providing the above mentioned well (3) with a closure member (8) which may be moved between three positions, a first position in which it is only inserted slightly and in which a passage is provided for the flow of the liquid fuel between the closure member (8) and the internal wall of the well (3), a second position in which it is inserted to a greater degree and in which the well (3) is completely closed and a third position in which it is completely inserted and in which the closure member (8) is completely disengaged from the well (3), and, on the other hand, of using this well (3) as an aperture for filling the container (7) with liquid fuel.

2. A lighter enabling the method according to Claim 1 to be performed and of the type without a wick and in which the upper wall (2) of the container (7), or head of the lighter, has a well (3) which passes right through the latter and is used to accommodate the valve comprising a valve burner and a pressure reducing filter (5) sandwiched between a part (4) forming the valve seat and a part (6) for the support of the filter (5), characterised in that, on the one hand, the free internal end of the well (3) used to accommodate the valve has an internal shoulder (3a) and, on the other hand, there is provided a closure member (8) which is associated with the internal end (3a) of the well (3) and has three segments, a first segment (8a) corresponding to the internal end of the closure member (8), having the same cross-section as the internal diameter of the inner end (3a) of the well (3) and having at least one longitudinal groove (8d) providing a passage between the well (3) and the wall of the internal end (3a) of the well (3) when this segment (8a) is engaged in the above mentioned shoulder (3a) of the well (3), i.e. when the closure member (8) is in the position for the container (7) to be filled, a second segment (8b) having the same cross-section as the first (8a) but having no groove and ensuring the closure of the container (7) when this second segment is engaged in the above mentioned shoulder (3a) of the well (3), which corresponds to a waiting position of the closure member (8), and finally, a third segment (8c) having a cross-section which is smaller than the two others and ensures that the lower end (3a) of the well (3) is completely released by the closure member (8) when this third segment (8c) is brought to the level of the shoulder (3a) of the well (3), i.e. when the closure member (8) is in its position corresponding to the use of the lighter.

3. A lighter as claimed in Claim 2, characterised in that at the beginning the closure member (8) forms a single part with the well (3) to which it is connected by lugs or a web (8e) which may be divided into sections, by axial displacement of the closure member (8) with respect to the well (3).

4. A lighter as claimed in Claim 3, characterised in that the above mentioned lugs or webs (11) connect the free edge of the internal end (3a) of the well (3) and the shoulder (8e) separating the second (8b) and third segment (8c) of the clo-

sure member (8).

5. A lighter as claimed in any one of Claims 2 to 4, characterised in that, on the one hand, the free end of the third segment (8c) of the closure member (8) has a channelled extension (8f) and, on the other, the support part (6) of the filter (5), which forms the lower part of the valve, has a cylindrical passage (6a) having the same cross-section as

the above mentioned extension (8f), adapted to be engaged thereon not only so as to enable the displacement of the closure member (8) from its position in which the container (7) is closed to its position in which the lighter may be used, when the valve is positioned in its well (3), but also so as to ensure the retention of the closure member (8) in this position.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

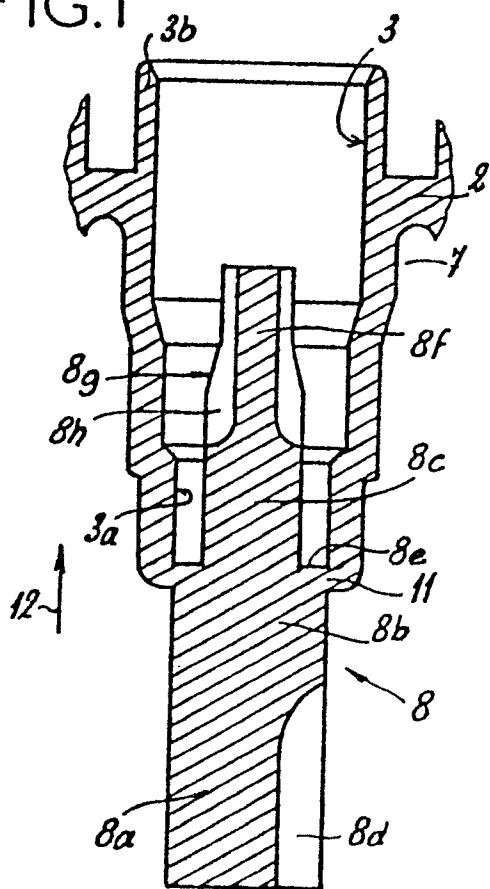


FIG.2

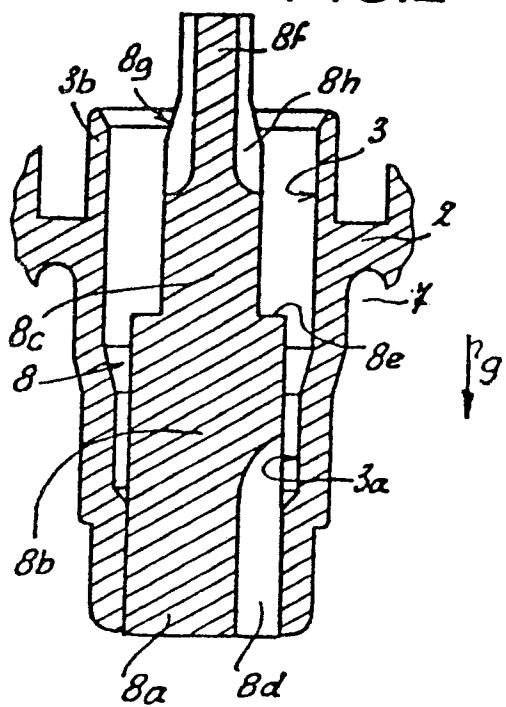


FIG.3

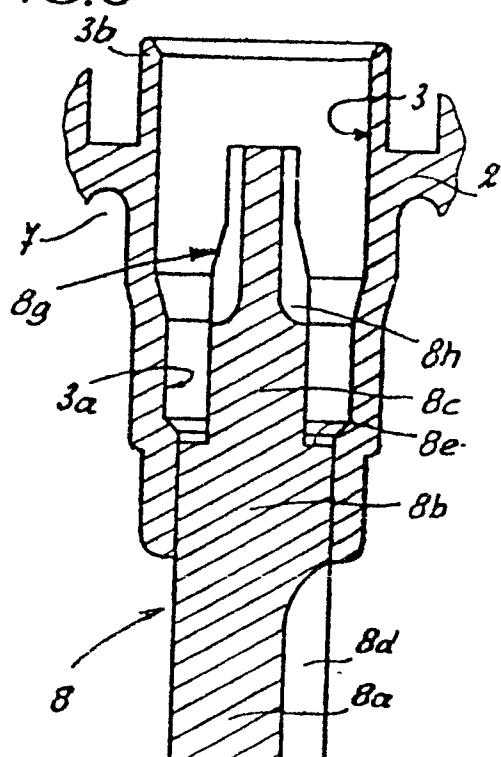


FIG.4

