



Diverses utilisations complémentaires des gaz comprimés employés dans certains appareils de levage et dispositifs spéciaux à cet effet.

M. GEORGES-GABRIEL-JOSEPH RODOLAUSSE résidant en France (Tarn-et-Garonne).

Demandé le 3 octobre 1953, à 15 heures, à Montauban.

Délivré le 20 octobre 1954. — Publié le 1^{er} avril 1955.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 1, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Objet. — La présente invention a pour objet l'utilisation nouvelle de certains gaz comprimés — ou comprimés jusqu'à liquéfaction — dont il a déjà été question dans le brevet et les certificats d'addition ci-après qui ont été déposés par le présent signataire :

Brevet principal déposé à la Préfecture de Montauban (Tarn-et-Garonne), le 18 juillet 1953, ayant pour titre un « Cric ou appareil de levage à gaz comprimé »;

Premier certificat d'addition déposé à l'Institut National de la Propriété industrielle, à Paris, le 8 septembre 1953, n° 52.636;

Deuxième certificat d'addition déposé à l'Institut National de la Propriété industrielle, à Paris, le 10 septembre 1953, n° 52.643.

Il est rappelé que dans ces brevet et certificats d'addition c'est la détente de ces gaz préalablement comprimés, jusqu'à la liquéfaction ou non, et quel que soit leur état physique, qui faisait fonction d'agent moteur.

De ces appareils de levage en général, il est envisagé à titre d'exemple ceux qui sont en usage pour les véhicules automobiles. Dans ce cas, il y a intérêt, en plus de la fonction moteur, à pouvoir utiliser en outre certains gaz, tel l'acide carbonique liquide : soit comme extincteur, soit pour le gonflage des pneus, soit pour tout autre usage, etc.

Description. — La fig. 1 de la planche unique annexée à la présente description montre l'ensemble de l'appareil qui comprend :

Un système de levage constitué par le cylindre 1 se déplaçant de bas en haut sur un piston 2, sous la poussée produite par la détente du gaz considéré et fournissant l'effort nécessaire au lèvement;

Une bouteille 3, contenant du gaz comprimé ou liquide, dont le filetage mâle 4 vient s'aboucher et s'appliquer fortement dans la partie femelle 5 qui est lisse, l'étanchéité étant obtenue par la pres-

sion du boulon 6 se vissant dans la partie 7 solidaire du sommet du cylindre 1;

Une prise annexe de gaz figurée par le six pans 8, située dans le robinet de la bouteille, sous l'obturateur, et aboutissant à un cône ou tromblon 9, apte à produire la neige carbonique et semblable à ceux des extincteurs déjà connus et qui utilisent le CO² liquide par exemple.

La fig. 2 représente la bouteille 3 et le tromblon 9 dans la position où cet ensemble agit comme extincteur. Ainsi qu'on le voit, l'axe du cône 9, pendant tout le temps de la non utilisation, est parallèle à celui de la bouteille 3 (traits pointillés).

La fig. 3 est une vue de détail de la prise de gaz nécessaire à la fonction extincteur. Du corps 10 du robinet de la bouteille, se détache, sur le côté, un élément femelle II comportant un filetage intérieur 12 et une couronne 13 sur laquelle vient s'appliquer fortement le joint 14. Par les canaux 15 et 16, le bout II communique directement avec l'intérieur de la bouteille. Vers le haut, le clapet-vanne 17 empêche le gaz de s'échapper. De la pièce 18 sort, vers le bas, un tube qui aboutit au cône 9. En tournant sur son axe, la pièce 18 entraîne la rotation de l'obturateur 19 au moyen d'une denture circulaire 20 que la fig. 4 représente partiellement et agrandie.

Le filet 12, du bout II et de la pièce 19, est un pas rapide — à un ou plusieurs filets — afin que un quart à trois quarts de tour laisse suffisamment passer de gaz entre le joint 14 et l'anneau circulaire 13. Normalement, le joint 14 presse fortement sur l'anneau 13 pour s'assurer l'étanchéité.

Fonctionnements : 1° Pour un effet de lèvement. — Ainsi qu'il a été dit dans le brevet et les certificats d'addition précités, il convient d'introduire la partie filetée mâle 4 dans la partie femelle 5 et de l'y appuyer fortement au moyen du boulon 6. L'étanchéité étant ainsi obtenue, il n'y a plus qu'à ouvrir

la vanne 17 pour què le gaz, arrivant entre le fond du cylindre 1 et le dessus du piston 2, sollicite vers le haut le cylindre 1 et le crochet 21 qui soulève l'objet ou le véhicule automobile.

Pour la descente, la vanne 17 ayant été fermée dès que la hauteur désirée a été atteinte, il n'y a plus qu'à desserrer suffisamment le boulon 6 pour évacuer le gaz comprimé et séparer la bouteille 3 du cylindre 1.

2° *Pour un effet d'extinction d'incendie.* — On se servira exclusivement de la bouteille 3 et du cône 9, ensemble qui est ordinairement indépendant de l'appareil de levage. Il suffira de faire opérer au cône un pivotement compris entre un quart et trois quarts de tour, comme indiqué par la flèche de la fig. 2, et de diriger l'échappement du gaz ou liquide sur le foyer.

Pour saisir l'effet de cette rotation, il n'y a qu'à se reporter à la fig. 3. Ce mouvement fait reculer la pièce 19 dont le filetage 12 est un pas rapide. Dès ce moment-là, le gaz ou le liquide peut circuler librement de la bouteille 3 au tromblon 9 en suivant les canaux 15 et 16, en passant entre la couronne 13 et le joint 14, et en suivant les canaux 22, 23, 24 et 25.

Ordinairement, l'axe du cône 9 doit être parallèle à celui de la bouteille 3, comme représenté en traits pointillés dans la fig. 2; mais simultanément, le joint 14 doit être fortement appliqué sur la couronne 13 pour assurer l'étanchéité.

Afin de compenser les variations possibles de l'épaisseur du joint 14, lesquelles pourraient empêcher cette simultanéité, on fait intervenir le crénelage circulaire 20. En faisant tourner le cône 9 — et par conséquent la pièce 19 qui est entraînée par cette denture — on applique fortement le joint 14 pour avoir une étanchéité permanente. Ce résultat obtenu, on desserre la vis 26 jusqu'à ce que le crénelage femelle de la pièce 18 puisse échapper au crénelage mâle de la pièce 19. Plus les dents seront fines, plus le parallélisme des axes de la bouteille 3 et du cône 9 sera approché. Dès cet instant, il n'y aura plus qu'à engager de nouveau les deux crénelages et les bloquer dans cette position au moyen de la vis 26.

3° *Pour le gonflage des pneus ou toutes autres utilisations du gaz.* — Il suffit de visser un tuyau, flexible ou non, au bout fileté 4 du robinet de la

bouteille. La vanne 17 commande le passage ou l'arrêt du gaz car le canal situé à l'intérieur de ce bout fileté aboutit légèrement au-dessus du joint du clapet-vanne 17 (rond en traits pointillés de la fig. 3).

RÉSUMÉ

La présente invention concerne :

L'application nouvelle d'un moyen connu, à savoir certains gaz dont la détente actionne des appareils de levage, lesquels peuvent en outre servir : soit pour éteindre des incendies, soit pour gonfler des pneus, soit pour tous autres usages étrangers même à l'objet auquel s'applique l'appareil de levage;

Tous les gaz, sans exception ni réserve, quel que soit leur état physique : gazeux, liquide, solide, en solution ou dissolution — et notamment l'acide carbonique liquide ou CO^2 — pouvant s'utiliser à la fois comme moteur et extincteur;

Un système s'adaptant au robinet de la bouteille de gaz comprimé ou liquéfié, lequel, par une simple rotation partielle du tromblon de projection, permet au fluide en question de se détendre rapidement sur le foyer d'incendie sans avoir besoin d'ouvrir une vanne quelconque;

Un crénelage qui permet le réglage facile de ce système pour obtenir l'étanchéité permanente et, simultanément, telle position désirée du cône de projection;

Un cône ou un tromblon de projection;

Les mouvements du tromblon, quels qu'ils soient, et qui sont utilisés pour permettre l'échappement rapide du gaz ou du liquide;

Tous les dispositifs déjà connus et utilisés pour les extincteurs employant le ou les gaz considérés, tels que : combinaisons intérieures des robinets, poignées à levier, et vannes diverses de mise en action, etc., dispositifs applicables à la présente invention;

Une prise annexe de gaz ou de liquide, spéciale pour la fonction extincteur, située dans le corps du robinet, et communiquant directement ou non avec le contenu de la bouteille.

Il va sans dire que les matières, formes et dimensions des dispositifs ci-dessus peuvent varier sans altérer le principe même de la présente invention.

GEORGES-GABRIEL-JOSEPH RODOLAUSSE.

