

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 4.

N° 846.605

2559

Dispositif pour la neutralisation des constituants acides contenus dans les gaz traités catalytiquement en vue de la synthèse de l'essence.

Société dite : Dr C. OTTO & COMP. Ges. mit beschränkter Haftung résidant en Allemagne.

Demandé le 25 novembre 1938, à 13^h 57^m, à Paris.

Délivré le 12 juin 1939. — Publié le 21 septembre 1939.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 21 janvier 1938. — Déclaration du déposant.)

La présente invention est relative à un dispositif pour la neutralisation des constituants acides contenus dans les gaz traités catalytiquement en vue de la synthèse de l'essence, cette neutralisation étant effectuée à l'aide de liquides basiques, et avec réfrigération subséquente des gaz sous pression. Il est déjà connu de libérer des constituants acides qu'ils contiennent les gaz chargés des vapeurs des hydrocarbures condensables, et de vapeur d'eau, ces gaz présentant un point de rosée relativement élevé, avant de procéder à la condensation sous pression, attendu que les constituants acides attaqueraient les parties en fer de l'installation de réfrigération.

L'invention consiste à rassembler constructivement et dans le fonctionnement le lavage d'acides et la condensation sous pression, du fait que dans un dispositif destiné au refroidissement sous pression des gaz traités catalytiquement en vue de la synthèse de l'essence, on dispose immédiatement au-dessous de la tour de réfrigération un récipient de neutralisation dans lequel les gaz chauds sont conduits, au moyen d'un tube plongeur, au travers du liquide de neutralisation.

Selon l'invention, le maintien de la concentration appropriée pour la lessive est assuré par le fait que, dans la partie supérieure du récipient de neutralisation, qui fait office de

chambre collectrice de gaz, on prévoit une installation d'arrosage et une ou plusieurs couches de corps de remplissage faisant office de moyens d'arrêt pour les gouttes. Ainsi, on empêche efficacement un entraînement des gouttes de lessive et, par injection d'une quantité d'eau suffisante, on maintient la concentration du bain de neutralisation. La disposition de couches de corps de remplissage au-dessus du dispositif d'arrosage, dans les laveurs, pour retenir les gouttes de liquide entraînées, est naturellement connue en elle-même.

L'eau peut être injectée froide, et elle sert alors en même temps au refroidissement des gaz, ou bien elle peut être d'abord réchauffée. Dans tous les cas, on doit veiller à ce que, d'une part, le point de rosée ne soit pas dépassé et que, d'autre part, la quantité d'eau suffise pour maintenir la concentration de la lessive. L'apport des agents de neutralisation nécessaires dans le bain a lieu indépendamment de cette injection d'eau. Le dispositif peut aussi être ainsi utilisé qu'on provoquera périodiquement une concentration des sels contenus dans le liquide de neutralisation.

Certaines huiles lourdes sont déjà amenées à la condensation dans la chambre collectrice de gaz. Celles-ci peuvent alors se rassembler

Prix du fascicule : 10 francs.

sur le bain de neutralisation, et être recueillies de temps à autre.

Le dessin montre, schématiquement et à titre d'exemple, un dispositif suivant l'invention. Le gaz de synthèse de l'essence traité catalytiquement et se trouvant sous une pression de 10 à 12 atm. pénètre à une température d'environ 150° par le tube 1, et parvient dans le tube plongeur 2 à bord dentelé, pour ensuite s'élever au travers du liquide de neutralisation 3 (lessive de soude ou d'autres bases). Ce liquide est à la même température que le gaz. Le gaz entre en contact intime avec la lessive de soude, et est débarrassé des acides gras. Par l'installation d'arrosage 5, de l'eau est injectée dans la chambre collectrice des gaz. Les couches d'organes de remplissage 4 servent à recueillir les gouttes. Les gaz s'écoulent alors jusque dans la tour 8, qui contient plusieurs éléments de réfrigération, et dans laquelle a lieu la condensation sous pression. L'agent de neutralisation nécessaire est complété par le tube 6, alors que la lessive usée peut être évacuée par le tube 7.

RÉSUMÉ.

25

Dispositif pour la neutralisation des constituants acides contenus dans les gaz traités catalytiquement en vue de la synthèse de l'essence, à l'aide de liquides basiques, et avec réfrigération subséquente des gaz sous pression, caractérisé en ce que :

1° Immédiatement au-dessous de la tour de réfrigération on dispose un récipient de neutralisation, dans lequel les gaz chauds sont conduits, au moyen d'un tube plongeur, au travers du liquide de neutralisation;

2° Dans la partie supérieure du récipient de neutralisation, faisant office de chambre collectrice de gaz, on prévoit une installation d'arrosage et une ou plusieurs couches de corps de remplissage, servant à arrêter les gouttes.

Société dite : Dr C. OTTO & COMP.

Ges. mit beschränkter Haftung.

Par procuration :

CABINET J. BONNET-THIRION.

N° 846.806

Société dite : Dr. C. Otto & Comp.
Ges. mit beschränkter Haftung

Pl. unique

