

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 6.

N° 642.892

Procédé pour l'épuration de gaz par enlèvement du soufre organiquement combiné.

M. FRANZ FISCHER résidant en Allemagne.

Demandé le 22 octobre 1927, à 14 heures, à Paris.

Délivré le 9 mai 1928. — Publié le 6 septembre 1928.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 24 décembre 1926. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne un procédé pour l'épuration catalytique des gaz, notamment pour l'enlèvement des composés sulfurés organiques qu'ils contiennent, mais dans cette épuration, il faut éviter de modifier catalytiquement d'autre manière la composition du gaz, par exemple du gaz à l'eau, tel que ceci est le cas par exemple lors de l'emploi de fer, de cobalt et de nickel, qui ont déjà été proposés comme catalyseurs.

On a trouvé que certains métaux précieux, tels que l'or et l'argent, comportent les propriétés requises lorsqu'ils sont utilisés de l'une des manières usuelles avec une grande surface et en fine division comme substances de contact. Par rapport au plomb et à l'antimoine qui ont été proposés pour la même application, les matières de contacts de l'invention comportent l'avantage d'être déjà efficaces à des températures notablement plus basses, d'environ 200 à 300° C. Mais le processus est en principe le même, du fait que, probablement tout d'abord par réaction du métal de contact avec les composés sulfurés organiques, il se forme un sulfure métallique qui est ensuite réduit par l'hydrogène avec formation d'hydrogène sulfuré.

Le procédé peut être mis en œuvre à la pression ordinaire, réduite ou augmentée à volonté.

*Exemple d'exécution.* — Des fibres d'amiante sont imprégnées de nitrate d'argent, séchées et portées à incandescence, et sont ensuite logées dans des tubes ou autres récipients convenables et chauffées à 200-300° C. On fait ensuite passer du gaz à l'eau qui est débarrassé de l'hydrogène sulfuré, mais non pas des composés sulfurés organiques. Il se produit tout d'abord une réduction de l'oxyde d'argent, et l'action catalytique commence ensuite et se manifeste du fait que, sans aucun changement perceptible du volume, le gaz sortant sent très fortement l'hydrogène sulfuré. Si on enlève l'hydrogène sulfuré de la manière usuelle, le gaz traité est libre de tous les composés sulfurés organiques.

RÉSUMÉ.

Procédé pour l'épuration de gaz par enlèvement du soufre organiquement combiné en transformant les composés organiques sulfurés en hydrogène sulfuré, au moyen de substances de contact par la chaleur, et en absorbant l'hydrogène sulfuré, caractérisée en ce que, pour transformer les composés sulfurés en hydrogène sulfuré, on se sert de sub-

Prix du fascicule : 5 francs.

[642.892]

— 2 —

stances de contact qui contiennent des métaux précieux tels que l'or et l'argent, et qui ne modifient pas d'autre manière le gaz à épurer.

F. FISCHER.

Par procuration :

BÉGAR.