

BREVET D'INVENTION.

Gr. 15. — Cl. 2.

N° 680.585

722

Carburants liquides synthétiques.

M. JACQUES-LOUIS FOHLEN résidant en France (Seine).

Demandé le 27 décembre 1928, à 14^h 56^m, à Paris.

Délivré le 22 janvier 1930. — Publié le 2 mai 1930.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet un procédé de fabrication simultanée de produits organiques liquides synthétiques et de métaux purs à l'état réduit.

5 Elle est caractérisée par les points suivants :

1° Des métaux impurs tels que du fer, du cobalt, du nickel, etc., sont traités par l'oxyde de carbone ou un mélange gazeux sec et privé d'oxygène contenant de l'oxyde de carbone, et dans de telles conditions qu'il y ait formation du métal-carbonyle correspondant au métal traité. Par exemple, pour le nickel, sous la pression atmosphérique, les températures optima de réaction sont comprises entre 50 et 100° C. (l'augmentation de pression permet d'élever ces températures). Dans ces conditions le nickel réduit traité par un courant d'oxyde de carbone forme du nickel-tétracarbonyle.

(L'oxyde de carbone employé ici peut provenir de la combustion incomplète d'un hydrocarbure ou d'une matière carbonacée quelconque).

2° Le courant de gaz carbonyle ainsi formé, qui contient ou non de l'oxyde de carbone libre, de l'hydrogène libre, des hydrocarbures libres, est dirigé dans un appareil où il est éventuellement additionné

d'une part d'oxyde de carbone, d'autre part d'hydrogène, ou de gaz à l'eau, ou d'hydrocarbures volatils (méthane, éthane, etc.) ou d'un mélange de ces gaz.

3° Le mélange gazeux ainsi constitué, qui contient du gaz métal-carbonyle, est alors immédiatement dirigé sur un tube chauffé à une température où se décompose ce métal-carbonyle.

Par exemple, s'il s'agit de nickel-tétracarbonyle, sous la pression atmosphérique, cette décomposition se produit à partir de 180° C. (l'augmentation de pression élevant cette limite de température). Dans ces conditions il y a, d'une part formation de métal pur réduit, et, d'autre part, formation catalytique en présence de ce métal réduit de produits organiques liquides, par réaction entre eux des gaz en présence (dont le CO libéré du métal carbonyle).

Ces produits organiques liquides sont recueillis par condensations, lavages, ou absorptions, sur le parcours du courant gazeux, à la suite de la réaction de décomposition du métal-carbonyle ci-dessus décrite.

Le présent brevet ne s'applique pas à l'appareillage.

RÉSUMÉ.

Procédé de fabrication simultanée de

métaux purs réduits et de liquides organiques de synthèse, caractérisé par la décomposition pyrogénée de métaux-carbonyles en présence d'éléments gazeux tels que

l'hydrogène, le gaz à l'eau, les hydrocarbures gazeux, etc., ou un mélange de ces gaz, additionnés ou non d'oxyde de carbone libre. 5

JACQUES-LOUIS FOLLEN,
rue de Rome, 67. Paris.