

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 23339.

Kl. 12 i, 34

Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie*)
(Mościce, Polska).

Sposób otrzymywania siarczku węgla.

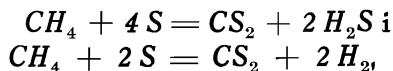
Zgłoszono 11 marca 1935 r.
Udzielono 8 czerwca 1936 r.

Jest rzeczą wiadomą, że siarczek węgla otrzymuje się przez działanie pary siarki w bardzo wysokich temperaturach na węgiel drzewny, a więc w sposób stosunkowo kosztowny.

Obecnie stwierdzono, że do fabrykacji siarczku węgla jako surowiec można z równym powodzeniem stosować węgiel, zawarty w węglowodorach, stanowiących składniki gazu ziemnego, jak metanie i jego homologach. Surowiec ten jest tańszy od węgla drzewnego, a co jest rzeczą najważniejszą, reakcja nie wymaga stosowania tak wysokich temperatur, jak przy użyciu węgla drzewnego lub innego. Poza tem aparatura do wytwarzania siarczku

węgla według wynalazku może być wykonana w sposób znacznie prostszy i ekonomiczniejszy, ponieważ reakcje odbywają się w jednorodnej fazie gazowej, a nie jak poprzednio w układzie heterogenowym, w którym ciągłe prowadzenie procesu było utrudnione przez konieczność ciągłego doprowadzania do reakcji węgla.

Stwierdzono, że metan reaguje z parą siarki według następujących reakcyj chemicznych:



które przebiegają jednocześnie w różnym

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Tadeusz Rabek w Mościcach.

stopniu, zależnie od warunków temperatury i ciśnienia. Jak widać z równania pierwszego, zaledwie 50% wprowadzonej siarki przechodzi w siarczek węgla, reszta zaś daje siarkowodór, który jednakże znamiennymi sposobami można z łatwością przerobić zpowrotem na siarkę elementarną i siarkę tę zawrócić ponownie do procesu. Podrożenie procesu otrzymywania siarczku węgla z tego powodu jest bardzo nieznaczne, ponieważ siarkowodór, otrzymywany z reakcji, jest w znacznym stopniu stężony i można go łatwo przerobić na siarkę elementarną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania siarczku węgla, znamienny tem, że na metan lub inny węglowodór alifatyczny, aromatyczny lub heterocykliczny działa się parami siarki elementarnej lub siarki ze związków siarkowych, które w wysokiej temperaturze

mogą odszczepiać, wydzielać lub dawać jako skutek reakcji chemicznej siarkę elementarną.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że reakcję prowadzi się w temperaturach, leżących powyżej punktu wrzenia siarki, pod ciśnieniem normalnem lub zwiększonym.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że w celu łatwiejszego prowadzenia reakcji w możliwie niskich temperaturach stosuje się katalizatory w postaci siarczków metali lub związków, dających w warunkach reakcji siarczki.

4. Sposób według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że siarkowodór, otrzymany podczas reakcji siarki z metanem, przerabia się na siarkę elementarną, którą wprowadza się ponownie do reakcji.

Zjednoczone Fabryki
Związków Azotowych
w Mościcach i w Chorzowie.