

20 kwietnia 1932 r.

BO1j 11/46

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15698.

Kl. 12 g⁴

MRP BO1j 11/46

Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Mościcach*)
(Mościce, Polska).

**Sposób otrzymywania aktywnego tlenku żelaza z dodatkiem tlenku chromu,
jako aktywatora dla celów katalizy gazu wodnego.**

Zgłoszono 25 lutego 1930 r.

Udzielono 20 lutego 1932 r.

Wiadomo, że tlenki żelaza i chromu mają własności katalityczne, w zastosowaniu do reakcji pomiędzy tlenkiem węgla i parą wodną w gazie wodnym, według wzoru:
$$CO + H_2O = CO_2 + H_2.$$

Wykryto obecnie, że własność ta zależy od stopnia krystalizacji tych tlenków, a mianowicie kryształy drobne wykazują aktywność wyższą, niż większe. Ponadto niewielkie ilości tlenku chromu w tlenku żelaza podnoszą w stopniu wysokim aktywność katalizatora, przyczem dla osiągnięcia pomyślnego skutku tlenek chromu winien być rozpostarty jednostajnie na tlenku żelaza.

Wskazane cele, a mianowicie dostateczną drobnosć kryształów tlenku żelaza oraz rozdzielenie tlenku chromu można, w myśl wynalazku niniejszego, otrzymać w jeden ze sposobów następujących:

1) Przez strącenie zasadą wodorotlenku żelazawego z roztworu soli żelazawych z dodatkiem dwuchromianu. Żelazo w tych warunkach zostaje strącone, a dwuchromian zredukowany do Cr_2O_3 i strącony na tlenku żelaza. Przez utlenienie powietrzem wodorotlenku żelazawego do żelazawo-żelazowego otrzymuje się osad obojętny, dobrze filtrujący się, o silnych własnościach katalitycznych.

*) Właścicielka patentu oświadczyła, iż wynalazcami są Dr. Tadeusz Zwizłocki i Dr. Stanisław Hempel.

2) Przez strącenie wodorotlenku zasady i utlenienie powietrzem. Odfiltrowany osad zagniata się z roztworem dwuchromianu. Ciasto otrzymane w tych warunkach zawiera tlenek chromu strącony, a pasta wysuszona daje aktywny katalizator alkaliczny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania aktywnego tlenku żelaza z dodatkiem tlenku chromu, jako katalizatora dla celów katalizy gazu wodnego, znamienny tem, że roztwór soli żelazawej z dodatkiem dwuchromianu zadaje się zasadą i strącony wodorotlenek że-

lazawy utlenia zapomocą powietrza do żelazawo-żelazowego, poczem otrzymany osad odsacza.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że strącony zasadą wodorotlenek żelazawy utlenia się zapomocą powietrza do żelazawo-żelazowego i odsączony osad zagniata się z roztworem dwuchromianu.

Państwowa Fabryka
Związków Azotowych
w Mościcach.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.