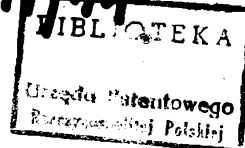


Warszawa, 29 października 1949 r.



BO 1; 11/44



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33674

Kl. 12 g. 4/01

Hercules Powder Company

MKP BO 1; 11/44

(Wilmington, Delaware, Stany Zjednoczone Ameryki)

i Baker & Company Incorporated

(Newark, New Jersey, Stany Zjednoczone Ameryki)

Sposób odzyskiwania szlachetnych metali porwanych z katalizatorów przez gazy podczas reakcji katalitycznych

Patent dodatkowy do patentu nr 33673

Zgłoszono 8 lipca 1940 r.

Udzielono 7 maja 1949 r.

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1939 r. (Stany Zjednoczone Ameryki)

Najdłuższy czas trwania patentu do dnia 7 maja 1964 r.

W patencie nr 33673 opisano sposób odzyskiwania szlachetnych metali porwanych z katalizatorów przez gazy podczas reakcji katalitycznych, zwłaszcza reakcji utleniania amoniaku, polegający na przepuszczaniu gazów, pochodzących z reakcji katalitycznej, przez filtr zdolny do zatrzymywania cząstek katalizatora, zwłaszcza przez filtr z ogniotrwałego materiału włóknistego.

Obecnie wykryto, że szczególnie dobre wyniki osiąga się stosując filtry, utworzone z masy przewodzącej elektryczność a zwłaszcza utworzone z masy metalowej.

Filtr metalowy najlepiej umieścić w komorze, tak żeby nie tamował przepływu gazu,

przed miejscem skraplania pary wodnej. Przepuszczalna dla gazu masa filtru może się składać z metalu w postaci włóknistej, np. w postaci wełny. Szczególnie odpowiednie do tego celu są metale takie, jak stal nierdzewna, stal niklowa, stal chromowa, aluminium, monel i nikiel, gdyż są one odporne na działanie wysokich temperatur oraz na korozyjne działanie gazów.

Gdy na filtrze zbierze się dostateczna ilość metalu szlachetnego, filtr usuwa się i zastępuje go świeżym. Usunięty filtr poddaje się następnie odpowiedniej obróbce w celu odzyskania zawartego w nim szlachetnego metalu. Naogół odzyskiwanie polega na rozpuszczeniu

metal lub stopu w odpowiednim rozpuszczalniku, nie rozpuszczającym szlachetnego metalu, i na oddzieleniu pozostałego metalu szlachetnego. W większości przypadków metal można rozpuścić w kwasie solnym, a zawarty w nim metal szlachetny odsączyć od otrzymanego roztworu. Jeżeli metal albo stop, użyty jako filtr, trzeba rozpuszczać w rozpuszczalnikach dostatecznie mocnych do rozpuszczenia również i katalizatora, to katalizator odzyskuje się przez odpowiednią dalszą chemiczną przeróbkę według znanych metod.

Okazało się, iż stosując filtry metalowe można odzyskać o 20% więcej szlachetnego metalu, niż przy użyciu filtrów z niemetalowych materiałów ogniotrwałych, wymienionych w patencie nr 33673.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób odzyskiwania szlachetnych metali, porpanych z katalizatorów przez gazy pod-

czas reakcji katalitycznych, zwłaszcza reakcji utleniania amoniaku, według patentu nr 33673, znamienno tym, że gazy, pochodzące z reakcji katalitycznej, przepuszcza się przez filtr, utworzony z przepuszczalnej dla gazu masy, przewodzącej elektryczność.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienno tym, że filtr składa się z przepuszczalnej dla gazów masy metalowej.
3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienno tym, że filtr składa się z metalu w postaci włóknistej.
4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienno tym, że filtr umieszcza się w strumieniu gazu przed miejscem skraplania pary wodnej.

Hercules Powder Company
Baker & Company Incorporated

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy