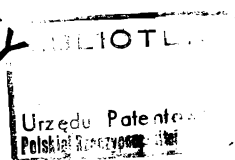


3 listopada 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6296.

Kl. 12 k 9.

N. V. Hollandsche Maatschappij tot Verkrijging en Exploitatie 12/10, 3/10
 van Patenten en Octroien „Hopatex“
 (Rotterdam, Niderlandy).

Sposób wytwarzania cyjanków alkaliów lub ziem alkalicznych.

Zgłoszono 5 maja 1926 r.
 Udzielono 15 listopada 1926 r.

Przy wytwarzaniu cyjanków alkaliów lub ziem alkalicznych przez działanie azotem na mieszaniny materiałów zawierających węgiel i soli alkalicznych przy dostatecznie wysokiej temperaturze zależy na tem, żeby związki azotowe łączyły się możliwie szybko i bez pozostałości. Reakcja może mieć taki przebieg, jeżeli węgiel jest wymieszany z solą bardzo dokładnie i jest silnie aktywny.

W myśl wynalazku niniejszego otrzymuje się produkty odpowiadające wyżej podanym warunkom i wytwarzające szybko cyjanki odpowiednich alkaliów lub ziem alkalicznych w ten sposób, że jako materiały surowe dobiera się takie materiały, z których otrzymuje się wiele czynnego wę-

gla, a równocześnie mają tę własność, że po zmieszaniu z solami alkalicznymi lub z solami ziem alkalicznych dają w procesie spiekania produkt ziarnisty. Stwierdzono, że takim materiałem surowym może być kwas huminowy.

Materiały zawierające kwas huminowy, jak ziemia humusowa, torf i węgiel brunatny, zawierający kwas huminowy, miesza się z dostateczną ilością soli alkalicznych, lub soli ziem alkalicznych, poczem poddaje się tę mieszaninę prażeniu. Produktem prażenia jest gaz, który się bez przerwy odprowadza, i ziarnisty, wysoce czynny koks, zawierający wiele alkaliów, względnie ziem alkalicznych.

W drugim okresie procesu ogrzewa się

otrzymany koks w prądzie azotu do mniej więcej 1000°C, używając do tego celu specjalnego pieca, lub w oddzielnej części pieca używanego do prażenia. Ponieważ koks jest porowaty, więc łatwo pochłania azot, który łącząc się z tlenkami alkaliów, względnie ziem alkalicznych, zużywa się prawie całkowicie na wytworzenie cyjan-ków.

Do materiału surowego można też do-dać stosowne katalizatory, np. związki żela-zowe, przyczem ciekawe jest, że kataliza-tory użyte w znacznie mniejszej ilości, niż zazwyczaj, przyspieszają znacznie przebieg reakcji i jej wydajności.

Ponieważ popiół zawarty w surowych materiałach wiąże część dodanych alka-liów, względnie ziem alkalicznych, więc przez spłókiwanie lub wylugowywanie moż-na otrzymać czysty kwas huminowy, względnie huminiany, których potem uży-wa się w procesie prażenia. Do czystego kwasu huminowego lub do materiałów za-wierających wielki procent tego kwasu, można dodawać pewną ilość innych mate-riałów zawierających węgiel, bez szkodli-wego wpływu na powstawanie ziarnistego koksu.

Alkalja można dodawać do surowych materiałów w postaci stężonych odpadków przemysłowych, bogatych w alkalja lub zie-mie alkaliczne, nawet gdy zawierają do-mieszki organiczne. Jeżeli używa się do te-go celu np. ługów alkalicznych, to po zmie-szaniu np. z węglem brunatnym, zawierają-cym humus, otrzymuje się papkę, z której przy prażeniu otrzymuje się huminiany al-kaliczne, natomiast alkaliczne pozostałości tego procesu, zawierające bituminy i po piół, poddane powtórnemu prażeniu dają ma-ż wolną od fenolu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania cyjan-ków alka-liów, względnie ziem alkalicznych, znamien-ny tem, że materiały zawierające kwas hu-minowy oraz sole alkaliów lub ziem alka-licznych poddaje się w pierwszym okresie prażeniu, w czasie którego odprowadza się bez przerwy wydzielające się gazy, a pro-dukt tego prażenia, ziarnisty koks, poddaje się przy odpowiedniej temperaturze działa-niu azotu.

2. Wykonanie sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że kwas huminowy, za-warty w materiałach naturalnych przemie-nia się zapomocą alkaliów lub alkalicznie reagujących odpadków przemysłowych na huminiany, poczem miesza się je ewentual-nie jeszcze z solami alkaliów lub ziem al-kalicznych i przerabia na cyjan-ki, podczas gdy alkaliczne pozostałości tego procesu praży się oddzielnie celem otrzymania ma-zi wolnej od fenolu.

3. Wykonanie sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że materiały, zawie-rające wysoki procent kwasu huminowego, miesza się przed prażeniem z taką ilością innych materiałów zawierających węgiel, że można jeszcze otrzymać ziarnisty koks alkaliczny.

4. Wykonanie sposobu według zastrz. 1—3, znamienne tem, że do surowego ma-terjału, zawierającego węgiel dodaje się ka-talizatory.

N. V. Hollandsche Maatschappij
tot Verkrijgingen en Exploitatie
van Patenten en Octroien
„Hopatex”.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.