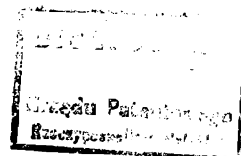


URZĄD PATENTOWY



C 12 d 3/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33291

Kl. 6 b, 16/02

R o m a n M a j c h r z a k

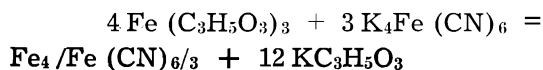
(Warszawa, Polska)

Sposób regeneracji żelazocyjaników z odpadowego błękitu pruskiego, otrzymywanego przy produkcji kwasu mlekowego fermentacyjnego

Zgłoszono 17 stycznia 1947 r.

Udzielono 28 kwietnia 1947 r.

Przy produkcji kwasu mlekowego fermentacyjnego używa się żelazocyjaniku potasu do strącania żelaza i innych metali znajdujących się w postaci zanieczyszczeń w kwasie. Reakcja zachodzi według równania:



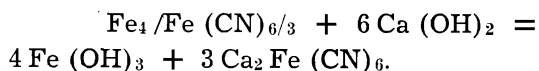
przy czym strąca się żelazocyjanek żelazowy czyli tak zwany błękit pruski, który jako odpadek wyrzuca się.

Reakcję tę przeprowadza się zwykle w kwasie zagęszczonym do około 50%, wskutek czego powstały osad błękitu zawiera spore ilości kwasu mlekowego a poza tym zanieczyszczony jest gipsem, węglem aktywnym i różnymi substancjami organicznymi. Taki osad błękitu, wraz z wszystki-

mi zanieczyszczeniami, oddzielony od kwasu mlekowego na prasie filtracyjnej, wyrzuca się bezpośrednio lub po nieznacznym wymyciu kwasu mlekowego.

Takie postępowanie jest marnotrawstwem podwójnym, bo wyrzuca się nie tylko błękit ale i kwas mlekowy zawarty w błękitcie, a oba wyrzucane produkty są wysoko wartościowe i ilości ich są znaczne.

Sposób według wynalazku pozwala na uniknięcie tych strat i polega na tym, że najpierw odmywa się surowy osad błękitu od kwasu mlekowego a następnie zadaje błękit ługiem do reakcji alkalicznej, przy czym najkorzystniej jest użyć mleka wapiennego, jako produktu taniego i łatwo dostępnego. Reakcja regeneracji przebiega według równania:



Powstały osad wodorotlenku żelazowego wraz z zanieczyszczeniami, gipsem, węglem aktywnym i substancjami organicznymi jest odpadkiem, który oddziela się na filtrze od roztworu żelazocyjanku wapniowego. Otrzymany roztwór żelazocyjanku wapnia można wprost używać do strącania metali w kwasie mlekowym technicznym lub też można go zagęścić i poddać krystalizacji, otrzymując czystszy żelazocyjanek, używany do strącania metali z wyższych gatunków kwasu.

Żelazocyjanek wapnia jest odpowiedniejszy do produkcji kwasu mlekowego od żelazocyjanku potasowego czy sodowego, bo nie zanieczyszcza on kwasu potasem czy sodem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób regeneracji żelazocyjanków z odpadkowego błękitu pruskiego, otrzymywanego przy produkcji kwasu mlekowego fermentacyjnego, znamienny tym, że osad surowego błękitu pruskiego odmywa się od kwasu mlekowego, a następnie zadaje się ługiem, najkorzystniej mlekiem wapiennym, do reakcji alkalicznej, po czym oddziela się na filtrze powstały osad otrzymując roztwór żelazocyjanku, który używa się bezpośrednio lub po zagęszczeniu i krystalizacji do strącania zanieczyszczeń żelaza w kwasie mlekowym.

Roman Majchrzak