



CO1d 1/22

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37146

128, 1/22
Kl. 12-1, 12

Instytut Chemii Nieorganicznej*)

Gliwice, Polska

Sposób wytwarzania technicznego ługu sodowego

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 października 1953 r.

Przy produkcji ługu sodowego z sody i wapna zachodzą stale duże trudności z powodu powolnej dekantacji szlamów pokaustyfikacyjnych. Szybkość dekantacji jest nieregularna i z niewiadomych przyczyn podlega znacznym wahaniom, powodując zahamowanie w produkcji. Ponadto charakter otrzymywanych osadów utrudnia sączenie i przemywanie na filtrach. Następstwem tego jest konieczność obniżenia stężenia ługów, co jest nieekonomiczne, bo pociąga za sobą z kolei konieczność odparowywania dużych ilości wody.

Obecnie ługi otrzymywane w procesie kaustyfikacji są około 12%, a szybkość ich dekantacji wynosi 35—40 mm/5 min.

Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji ługu sodowego, który usuwa trudności przy dekantacji i pozwala na otrzymanie ługu o stężeniu około 14%.

Sposób według wynalazku polega na zastosowaniu w procesie kaustyfikacji wapna, wypa-

lanego w granicach temperatur 900 — 1050°C. Stwierdzono, że zasadniczy i decydujący wpływ na szybkość dekantacji ma temperatura wypalania kamienia wapiennego, która powinna leżeć w podanych powyżej granicach temperatur. Wapno wypalone w tej temperaturze wykazuje dużą reaktywność i tworzy w procesie kaustyfikacji osady doskonale się dekantujące. Otrzymane w ten sposób osady posiadają zupełnie inny charakter niż z wapna przepalonego, są ziarniste i piaskowate, co ułatwia filtrowanie i przemywanie. W praktyce przy dużych szybkościach dekantacji i większym stężeniu ługu istnieje możliwość zwiększenia ilości produkowanej sody kaustycznej na istniejącej aparaturze, oraz możliwość uzyskania dużych oszczędności na parze, potrzebnej do podgrzewania ługu.

Wapno wypalone w niskiej temperaturze da się uzyskać przez zmniejszenie ilości koksu ładowanego do pieców i zmniejszenie podmuchu. Ponieważ zachodzi obawa, że wówczas wapno będzie nie całkowicie wypalone, należy odpowiednio zmienić w pewnym nieznacznym stopniu granulację kamienia wapiennego. Prowa-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Tadeusz Adamski, inż. Maria Klimek, Eugeniusz Cudzik i Franciszek Kucha.

dząc kaustyfikację z wapnem o dużej reaktywności, wypalonym w 900°C, otrzymuje się blisko 10-krotnie większą szybkość dekantacji i to przy wyższym stężeniu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania technicznego ługu sodowego za pomocą reakcji między roztworem wę-

glanu sodowego i wapnem gaszonym, znamieny tym, że stosuje się wapno gaszone sporządzone z wapnia palonego, otrzymanego przez prażenie kamienia wapiennego w temperaturze 900 — 1050°C.

Instytut Chemii Nieorganicznej
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych