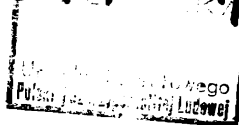


Opublikowano dnia 15 grudnia 1955 r.

URZĄD PATENTOWY



CON b 24/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36869

Kl. 80 b, 18/06

The Tentor Steel Company Limited
(Hamilton, Bermudy)

Sposób wytwarzania wyrobów ceramicznych o strukturze porowatej

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 października 1953 r.

Pierwszeństwo: 9 grudnia 1940 r. (Dania)

Wiadomo, że bezkształtne bryły lub wyroby ceramiczne wytworzone z mieszanin zawierających glinę, powiększają znacznie swoją objętość podczas szybkiego wypalania. Otrzymane w ten sposób wyroby mają strukturę porowatą, przeważnie pęcherzykową i dlatego stosowane są w budownictwie jako izolacja cieplna lub akustyczna, np. w postaci kruszywa do wyrobu betonu. Jakość tych wyrobów zależy w głównej mierze od ilości, wielkości i równomiernego rozmieszczenia por.

Podczas wypalania mieszanin zawierających glinę na wyroby o porowatej strukturze w zwykłe stosowanych do tego celu piecach, np. w piecach obrotowych lub tunelowych, napotyka się na trudności związane z przebiegiem procesu wypalania, ponieważ w temperaturze, w której wyroby zwiększają swoją objętość mogą spiekać się w większe kawały albo też przyklejać się do ścian pieca.

Sposób według wynalazku polega na dodawaniu do gliny domieszki, w postaci wodnych rozтворów lub zawiesin, stałych lub ciekłych organicznych odpadków przemysłowych. Dzięki stosowanej domieszce zostaje obniżona skłonność wypalanego wyrobu do zlepiania się, przy czym wypalanie można przeprowadzić w temperaturze nieco niższej niż bez tych domieszek. Należy podkreślić, że dodawanie substancji organicznych do gliny w celu otrzymania wyrobów o strukturze porowatej jest znane. Cechą znamioną wynalazku jest zastosowanie do tego celu odpadków przemysłowych zwłaszcza z przemysłu celulozowego i cukrowniczego.

Jako domieszka mogą być użyte w niewielkich ilościach rzędu 1 % licząc na suchą glinę ług siarczynowy, produkty ligniny, melasa. Domieszkę według wynalazku można dodawać oddzielnie lub w mieszaninie z innymi domieszkami dodawanymi do gliny w celu nadania wyrobom

struktury porowatej. Dodawane domieszki miesza się z gliną przez ugniatanie, przy czym domieszki rozpuszczalne w wodzie dodaje się do gliny w postaci roztworu.

Stwierdzono, że przez dodanie 1 % ługu siarczynowego o zawartości około 70 % suchej substancji, uzyskuje się obniżenie ciężaru jednostkowego otrzymanego wyrobu z około 550 kg/m³ na 240 kg/m³. Kostka wycięta z niego ważąca 0,4 — 0,2 kg/dcm³ miała wytrzymałość na ściskanie rzędu 30 — 15 kg/cm².

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania wyrobów ceramicznych o strukturze porowatej używanych jako materiał wypełniający do celów izolacyjnych,

przez wypalanie gliny z domieszką substancji organicznej, znamienny tym, że jako domieszkę stosuje się w postaci wodnych roztworów lub zawiesin stałe lub ciekłe organiczne odpadki przemysłu celulozowego i cukrowniczego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako domieszkę stosuje się roztwór produktu rozkładu ligniny w postaci ługu siarczynowego.
3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako domieszkę stosuje się melasę.

The Tentor Steel Company
Limited

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych