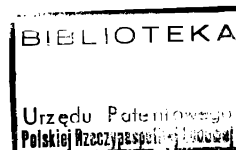


25 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *CD4 b 33/00*

Nr 5290.

Kl. 80 b 8.

Stettiner Chamotte - Fabrik Aktien - Gesellschaft vormals Didier
(Szczecin, Niemcy).

Sposób wyrobu kamieni ogniotrwałych.

Zgłoszono 10 czerwca 1924 r.

Udzielono 26 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1923 r. (Niemcy).

Przy wyrobie zwykłych kamieni szamotowych wypala się wstępnie pewną ilość glinki, poczem miele się ją i miesza z gliną wiążącą, kształtuje i wypala. Przy zastosowaniu zwykłych temperatur zwykłego wypalania otrzymuje się kamienie o dużej stosunkowo porowatości, a zatem ulegające łatwo działaniu żuźla. Trwałość tych kamieni w wysokich temperaturach jest również stosunkowo mała.

W myśl wynalazku niniejszego wstępne wypalanie uskutecznia się w temperaturze wyższej od temperatury mięknięcia glinki, lecz niższej od jej temperatury topliwości. W takiej temperaturze odbywa się spiekanie glinki przy zmianach stanu związków krzemowych.

Wypalona w ten sposób glinka daje przy rozdrabnianiu bardzo czyste, ostrokanciaste ziarna. Kamienie wypalone z tej glinki z dodaniem gliny spajającej w zwykłej temperaturze około 1200°C, odznaczają się wielką odpornością na działania chemiczne i fizyczne, także i przy wysokich temperaturach. Struktura mechaniczna takich kamieni jest ścisła, a wytrzymałość na złamanie wielka. Wobec tego, że ziarnka glinki są ostrokanciaste, więc zaczepiają się dobrze o siebie, zużywa się mniej gliny wiążącej, przyczem trwałość tych kamieni w wysokiej temperaturze jest większa.

Temperatura wypalania wynosi zależnie od rodzaju glinki 1350 — 1500°C.

Korzyści dające się osiągnąć zastosowa-

niem danej temperatury wypalania wstępnego, są jeszcze większe gdy do wyrobu ogniotrwałych kamieni zużywa się glinęk zawierających domieszki kwarcowe, skalenie i łuszcзки. Domieszki te tworzą w czasie spiekania nowe związki krzemowe z gliną, dające odłamki zupełnie szczelne. Kamienie wyrobione z takich okruchów z domieszką gliny wiążącej są praktycznie nieporowate i szczególnie odporne na działania chemiczne.

Materiałem surowym do wyrobu tych kamieni mogą służyć zanieczyszczone glinki występujące w naturze, a oczyszczanie ich osadzaniem lub przesiewaniem jest zbyt niekorzystne. Zanieczyszczenia te są głównie resztkami kamieni kwarcowych, skalenia i łuszczków.

Jeżeli glinki zawierające powyższe domieszki podda się wstępnemu spiekaniu i doda jeszcze specjalnie skalenia, to otrzymuje się ogniotrwały kamień zupełnie nieporowaty i odpowiadający najwyższym wymaganiom odporności przeciw kwasom i przepuszczalności kwasów. Glinka wiążąca wywołuje pewną choćby małą porowatość w kamieniach wyrobionych z glinki, chociażby wypalanej wstępnie w myśl wynalazku. Porowatość tę usuwa całkowicie ska-

leń, który w czasie wypalania kamieni tworzy z gliną spieczoną, a szczególnie z gliną wiążącą materiał w rodzaju kamienia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu kamieni ogniotrwałych, według którego glinęk wypala się wstępnie, rozdrobnia, miesza z gliną wiążącą i wypala, znamieny tem, że wstępne wypalanie glinki odbywa się w temperaturze wyższej od temperatury mięknięcia glinki, ale mniejszej od temperatury jej topliwości.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wypala się wstępnie glinki, zawierające domieszki kwarcowe, skaleninowe i łuszczkowe.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że do glinek zawierających domieszki kwarcowe, skaleninowe i łuszczkowe, dodaje się jeszcze po wstępnem wypalaniu skalenia.

Stettiner Chamotte-Fabrik
Aktien-Gesellschaft
vormals Didier.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.