

20 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B286, 3/00²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6994.

Kl. 80 a 62.

Naamlouze Vennootschap De Vlamovenstraatklinker
(Zeist, Niderlandy).

Sposób przygotowywania materiału do stłaczania przedmiotów w przemyśle ceramicznym i ceglarskim.

Zgłoszono 19 maja 1925 r.

Udzielono 22 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 17 października 1924 r. (Niderlandy).

W przemyśle ceramicznym, do którego należy również sporządzanie kamieni budowlanych, płyt i podobnych przedmiotów, sporządza się zazwyczaj przedmioty z materiału plastycznego, zawierającego około 20 — 35% objętościowych wody. Jeżeli przedmioty te są stosunkowo grube, np. ponad 6 cm, to suszenie takich przedmiotów przed wypaleniem jest uciążliwe i wymagające wiele czasu. Ponadto w czasie takiego suszenia kształty przedmiotów ulegają zmianie.

Trzeba się więc starać o względnie suchy materiał do obróbki i ten stłaczać w formach. Przedmioty o większej grubości nie dają się jednak dobrze stłaczać, po-

nieważ ukształtowane przedmioty po krótkim czasie pękają. Przypuszczano, że powietrze sprężone między cząsteczkami materiału niweczyło spoistość, stłaczano preto stopniowo, tak że po stłoczeniu wstępnem dawano powietrzu możność ujścia w znacznej części. Nie osiągnięto jednak i w ten sposób dobrego wyniku. Próbowano następnie, zwłaszcza przy sporządzaniu kamieni budowlanych, usuwać powietrze w ten sposób, że robiono w formach do stłaczania szpary lub otwory, albo sporządzano formy z odpowiednich płytek.

Proponowano wreszcie, aby stłaczać w pomieszczeniu o silnie rozrzedzonym powietrzu. Wszystkie te sposoby są prak-

tyczne ale nie dadzą się przeprowadzić głównie z tego powodu, że wilgotny materiał zatykał otwory, które powietrze miało uchodzić.

Według wynalazku niniejszego zostaje powietrze częściowo lub w całości usunięte z materiału jeszcze niestłoczonego za pomocą pary wodnej o temperaturze wyższej niż temperatura powietrza otaczającego, a przedmioty kształtuje się z materiału ciepłego.

Można materiał (glinę, glinę, szamotę lub inne, nadające się do wypalania materiały, względnie mieszaniny) po odpowiednim przygotowaniu, zwilżyć aż do zawartości 5% objętościowych wody i ogrzać taką wilgotną masę aż do silnego wydzielania pary. Wystarcza na to temperatura 55° — 60° C. W specjalnych warunkach, np. jeśli idzie o bardzo cienkie przedmioty, można osiągnąć bardzo dobry wynik przy jeszcze niższej temperaturze. Wywiązująca się w ten sposób para wodna usuwa tyle powietrza, że pozostałość jego nie wywiera szkodliwych wpływów przy stłaczaniu. Wodę można korzystnie wprowadzić do masy jako sztuczną mgłę. Można także zastosować parę nasyconą lub przegrzaną i osiągnąć w ten sposób żadaną temperaturę, wilgotną już mieszaninę można ogrzać w mieszadle, w korycie transportowym, opatrzonem w płaszcz ogrzewalny lub w inny sposób. Oczywiście ogrzanie materiału nie może sprawiać dodatkowych trudności.

Jeżeli używa się urządzenia zwilżającego, działającego w zwykłej temperaturze, to należy materiał pozostawić po zwilżeniu jakiś czas w spokoju, aby woda mogła się po nim równomiernie rozejść. Jeśli się zwilża parą, to para wodna powoduje to,

że wilgoć szybko wypełnia wszystkie przestrzenie czyli odstępy między cząsteczkami.

Ilość ciepła, którą należy doprowadzać do materiału, mającego się stłaczać, jest stosunkowo mała i można ją wytworzyć przy niskich temperaturach bez dużych kosztów. Ukształtowane przedmioty można jeszcze ciepło bezpośrednio umieścić w piecu, tak że sztuczne suszenie może się natychmiast rozpocząć.

Jeżeli materiał został zapomocą silnego parowania pozbawiony zupełnie powietrza, to może on być po stłaczaniu w pewnych warunkach tak szczelny, że wysuszenie go aż do wnętrza przedmiotu trwałoby za długo. W takich wypadkach zaleca się, o ile gotowy produkt na to zezwala, użycie częściowo nieco gruboziarnistej domieszki, która czyni materiał nieco porowatym także i w stanie stłoczonym.

Nowe postępowanie może mieć także zastosowanie i przy wyrobie cegieł.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób przygotowywania materiałów do stłaczania przedmiotów w przemyśle ceramicznym i ceglarskim, znamieny tem, że wilgotny, względnie zwilżony materiał nietłoczony ogrzewa się do temperatury wydzielania się pary, która usuwa z materiału przeważną część powietrza, poczem stłacza się materiał w stanie gorącym względnie ciepłym.

Naamlooze Vennootschap
De Vlaamenvestraatklinker.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.