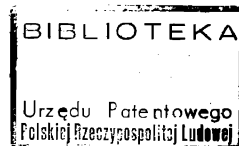


Opublikowano dnia 20 listopada 1954 r.

CO46 15/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36220

Kl. 80 b, 1/08

Internationella Siporex Aktiebolaget

(Sztokholm, Szwecja)

Sposób cieplnej obróbki parowej wyrobów z materiałów budowlanych, zwłaszcza z betonów lekkich

Udzielono patentu z mocą od dnia 30 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 31 grudnia 1946 r. (Szwecja)

Przy obróbce cieplnej materiałów budowlanych, względnie podobnych wyrobów z plastycznych albo pół plastycznych mas, powstają w ogrzanej masie bardzo duże naprężenia, zwłaszcza przy większych wymiarach tych wyrobów. Naprężenia te powstają częściowo wskutek rozszerzania się zawartej w masie cieczy podczas jej ogrzewania, a także wskutek parowania tej cieczy w wyższych temperaturach, co powoduje nadciśnienia wewnątrz masy, a częściowo wskutek rozszerzania się i kurczenia przy wahaniami temperatury samej stałej masy. Przy nadmiernych naprężeniach tworzą się wewnątrz gotowego wyrobu pęknięcia zmniejszające jego wartość i powodujące wielki odsetek braków.

W myśl wynalazku unika się tych niedogodności przez wykonanie w surowym wyrobie, przed poddaniem go działaniu pary, kanałów przelotowych lub wgłębień, przy czym wielkość i liczba tych kanałów i wgłębień jest dobrana tak, aby

wytrzymałość mechaniczna i zdolność izolacji cieplnej oraz inne właściwości wyrobu nie spadły poniżej wartości dopuszczalnych. Kanały te i wgłębień są tak dobrane, że dzielą one gotowy wyrób na kostki w przybliżeniu jednakowej wielkości. Średnica wspomnianych kanałów i wgłębień nie powinna przekraczać 5 cm. Otwory nie muszą być okrągłe, lecz mogą mieć także i inny kształt. Wymiary wspomnianych kostek zależą oczywiście od struktury ciała. Przy betonie lekkim wielkość kostki nie powinna przekraczać 0,3 do 1 dm³. Osiąga się przez to lepsze wyrównanie nadmiernego ciśnienia powstającego wewnątrz masy podczas obróbki cieplnej, a także i równomierniejszy rozdział temperatury w masie, co powoduje zmniejszenie się niebezpieczeństwa pęknięcia przy kurczeniu się. Skraca to także czas obróbki masy, gdyż ciepło przenika wtedy szybciej do wnętrza tej masy. Stwierdzono również, że przy masach porowatych, jak np. beton

lekkiem, zmniejsza się znacznie powstawanie pęknięć powierzchniowych, w przypadku zastosowania kanałów lub wgłębień wykonanych w myśl wynalazku, pomimo zwiększenia wówczas całkowitej powierzchni ciała, podczas gdy w innych przypadkach, np. w zwykłych pustakach, zwiększenie powierzchni powoduje właśnie niebezpieczeństwo tworzenia się pęknięć powierzchniowych.

Wspomniane kanały i wgłębienia mogą być w myśl wynalazku wykonywane w różny sposób, np. przez wstawienie w masę kołków, które wyjmuje się przed albo po obróbce tej masy, przez wycięcie wgłębień za pomocą odpowiednich ostrych przedmiotów, albo przez wykonanie wydrzeń w masie wtedy, kiedy posiada ona konsystencję półtwardą. Można również wprowadzić do masy nitki albo pałeczki z porowatego albo innego tworzywa pozwalającego na przechodzenie pary, które spełniają wówczas rolę powyżej wspomnianych kanałów i wgłębień.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób cieplnej obróbki parowej wyrobów z materiałów budowlanych zwłaszcza z betonów lekkich, znamienny tym, że przed podaniem działaniu pary wytwarza się w surowym wyrobie kanały przelotowe lub wgłębienia, przy czym wielkość i liczba tych kanałów lub wgłębień jest dobrana w ten sposób, by wytrzymałość mechaniczna i zdolność izolacji cieplnej oraz inne właściwości wyrobu nie spadły poniżej wartości dopuszczalnych, a rozmieszczenie ich jest tak zaprojektowane, by wyrób został przez nie podzielony na kostki w przybliżeniu równe.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do obrabianej masy wprowadza się nitki lub pałeczki z porowatego lub innego tworzywa, pozwalającego na przechodzenie pary, które spełniają rolę kanałów przelotowych lub wgłębień.

Internationella Siporex

Aktiebolaget

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych