



C04 b 31/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39273

Kl. 80 b, 21/03

Instytut Techniki Budowlanej

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania lekkiego kruszywa

Patent trwa od dnia 14 maja 1955 r.

Do wytwarzania betonów lekkich stosuje się sztuczne kruszywa o małym ciężarze objętościowym, uzyskane bądź to dzięki dodaniu przy produkcji środków gazujących do wyjściowych surowców, bądź też na skutek użycia surowców zawierających substancje gazujące podczas procesu wypalania. Produkcja lekkich tworzyw według podanych metod wymaga ścisłego przestrzegania reżymu technologicznego, a zwłaszcza zachowania właściwej temperatury wypalania, gdyż od tego zależy z jednej strony ciężar objętościowy surowca, z drugiej zaś strony otrzymanie kruszywa w postaci nie zlepionych między sobą ziarn.

Sposób wytwarzania lekkiego kruszywa według wynalazku jest w porównaniu ze znanymi

sposobami prostszy oraz pozwala na uzyskanie kruszywa o znacznie mniejszym ciężarze objętościowym od innych rodzajów lekkich kruszyw.

Znane są naturalne pokłady skał miękkich, składające się w większości z krzemionki o wysokim stopniu rozdrobnienia, a zawierające pewne ilości domieszek gliniastych, żelazistych i innych. Domieszki te powodują, że po wypaleniu kopaliny uzyskuje się znaczną wytrzymałość na ściskanie. Dla otrzymania kruszywa wypalony materiał należy rozdrobnić i posortować.

Sposób wytwarzania kruszywa według wynalazku polega na użyciu jako materiału wyjściowego ziemi krzemionkowej, odwapnionych utworów kredowych, którą po wydobyciu z ziemi należy wypalić w temperaturze stosowanej przy produkcji ceramicznych elementów budowlanych, to jest 700 — 1200°C, po czym rozdrobnić i posortować.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Aleksander Rusiecki

Do wypalania stosować można dowolnego rodzaju piece, pozwalające uzyskiwać podaną temperaturę, jak szybowe, obrotowe, komorowe itp. Ponieważ ziemia krzemionkowa nie wykazuje właściwości warstwowego łupania się, umożliwia to otrzymywanie kształtu ziarna uwarunkowanego sposobem rozdrabniania.

Dzięki niskiemu ciężarowi i znacznej wytrzymałości kruszywo może być stosowane do wykonywania lekkich elementów betonowych zarówno dla potrzeb konstrukcyjnych jak i do izolacji cieplnej. Drobno porowata struktura

kruszywa czyni je odpowiednim do produkcji elementów na izolacji akustycznej.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób wytwarzania lekkiego kruszywa, znamienny tym, że naturalną kopalinę ziemi krzemionkową wypala się w znanych piecach w temperaturze 700—1200°C, po czym rozdrabnia się ją i sortuje.

I n s t y t u t T e c h n i k i
B u d o w l a n e j