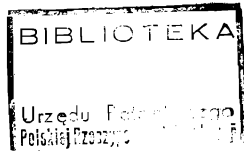


Opublikowano dnia 30 września 1954 r.

C046 15/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36407

Kl. 80 b, 1/13

Dr Inż. Krystian Eiman

(Gdańsk, Polska)

Sposób hartowania przedmiotów betonowych lub ze sztucznego kamienia

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 września 1952 r.

Wynalazek dotyczy sposobu hartowania przedmiotów betonowych lub ze sztucznego kamienia o dowolnego rodzaju spoiwie, np. cementowym, wapiennym lub innym.

Dotychczas hartowanie przedmiotów tego rodzaju odbywa się przez ich ogrzewanie parą pod ciśnieniem co posiada tę niedogodność, że wymaga posiadania do tego celu kotłowni a także autoklawów, wskutek czego hartowanie może się odbywać tylko w miejscu istnienia źródła pary. Ponadto duża niedogodność dotychczas znanego sposobu hartowania polega na tym, że wielkość przedmiotów mogących być hartowanymi jest ograniczona wielkością posiadanych autoklawów.

Niedogodności te usuwa sposób według wynalazku, który jest oparty na stwierdzeniu, że hartujące działanie dotychczas stosowanej pary polega jedynie na ogrzewaniu i uniemożliwianiu wyparowywania własnej wilgoci betonu w czasie jego ogrzewania.

Okazało się, że zmiany właściwości fizycznych betonu lub sztucznego kamienia, powodowane

powyżej wspomnianym procesem technologicznym, można uzyskać także bez stosowania ogrzewającego działania pary na przedmioty z betonu lub sztucznego kamienia i również bez konieczności stosowania autoklawów.

Osiąga się to według wynalazku w prosty sposób, polegający na umieszczeniu podlegających hartowaniu przedmiotów betonowych lub ze sztucznego kamienia w szczelnej formie lub w innej szczelnej osłonie i poddawanie tej formy lub osłony ogrzewaniu do temperatury powyżej 100°C. Przez umieszczenie tych przedmiotów w szczelnej formie lub osłonie zapobiega się przy jej ogrzewaniu wyparowywaniu wilgoci własnej betonu, wykorzystując prężność i hartujący wpływ tej wilgoci.

W przypadku gdy hartowany przedmiot betonowy lub ze sztucznego kamienia zajmuje tylko część szczelnej formy lub szczelnej osłony, w celu uniknięcia wyparowywania wilgoci do przestrzeni powietrznej tej formy lub osłony, zwiększa się w myśl wynalazku ciśnienie tej przestrzeni powietrznej.

Osiąga się to w myśl wynalazku przez zwykłe doprowadzenie powietrza pod ciśnieniem. Pozwala to na wykorzystanie do hartowania sposobem według wynalazku istniejących już autoklawów.

W myśl wynalazku ogrzewanie hartowanych przedmiotów może być dokonywane bądź z zewnątrz, np. przez dowolnego rodzaju grzejnik umieszczony na zewnątrz szczelnej formy lub szczelnej osłony, bądź też od wewnątrz, przez odpowiednie doprowadzanie ciepła do kanału lub kanałów powietrznych wykonanych wewnątrz formy lub hartowanego przedmiotu.

Należy zaznaczyć, że w przypadku hartowania przedmiotów o większych wymiarach, np. słupów lub pali, ze względu na trudność uszczelniania dużych form, przedmioty te można kształtować w otwartych formach, które następnie umieszcza się w odpowiedniej szczelnej osłonie np. w rurze, uszczelniając tylko jej końce, co nie następuje żadnych trudności w praktyce.

Jest rzeczą zrozumiałą, że w myśl wynalazku szczelne formy lub osłony mogą być podzielone

za pomocą odpowiednich przegród, na szereg komór, umożliwiających jednocześnie hartowanie dowolnej ilości przedmiotów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób hartowania przedmiotów betonowych lub ze sztucznego kamienia, znamienny tym, że przedmiot podlegający hartowaniu umieszcza się w całkowicie szczelnej formie lub szczelnej osłonie, którą poddaje się ogrzewaniu do temperatury powyżej 100°C.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w przypadku gdy hartowany przedmiot zajmuje tylko część szczelnej formy lub osłony zwiększa się ciśnienie w przestrzeni powietrznej, w celu zapobieżenia wyparowywaniu wilgoci własnej przedmiotu przy ogrzewaniu formy lub osłony.
3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że jako szczelną osłonę stosuje się autoklaw lub dowolny kocioł.

Dr Inż. Krystian Eiman

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych.