



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.III.1965 (P 108 187)

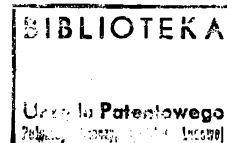
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.III.1966

Kl 80a 48/05

MKP B 28⁶ 2A/48

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Tadeusz Możdżyński, mgr inż. Lech Kasprowicz

Właściciel patentu: Łódzkie Przedsiębiorstwo Budownictwa Wielkopły-
towego „Dąbrowa”, Łódź (Polska)

Przegroda formy baterijnej do wytwarzania wielkopłytowych elementów ściennych i stropowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przegroda do formy baterijnej do wytwarzania wielkopłytowych elementów ściennych i stropowych, przystosowana do nagrzewania tych elementów w celu przyspieszenia ich twardnienia.

Dotychczas były używane jako przegrody formy baterijnych płyty stalowe grubości od 10 do 20 mm, przy powolnym dojrzewaniu betonu trwającym do 48 godzin, lub przegrody wykonane z dwóch stalowych blach grubości 5 mm każda, spawanych na ramie z ceownika między które doprowadzało się parę. Przegrody te stosowane były przy przyspieszonym dojrzewaniu i twardnieniu betonu, trwającym do około 24 godzin. Przegrody z podwójnych blach ze względu na szybszy cykl produkcyjny prefabrykatów betonowych były ostatnio w powszechnym użyciu.

Wadą ich było szybkie deformowanie się wynikające z ich częstego ogrzewania i studzenia. Przegrody te charakteryzowały się ponadto wysokim kosztem wykonania i stosunkowo krótką żywotnością wynoszącą średnio około jednego roku, w wyjątkowych wypadkach dwa lata.

W poszukiwaniu przegród dających lepsze wyniki w procesie technologicznym, jak też tańszych w użyciu i wykonaniu, zastosowano według wynalazku przegrody z ramy stalowej wypełnionej zewnątrz z obu stron siatkobetonem a wewnątrz zbrojonym betonem, w którym znajdują się wydrążone kanały służące do wprowadzenia pary mają-

2

cej za zadanie ogrzewanie wykonywanych prefabrykatów, w celu przyspieszenia ich dojrzewania i twardnienia.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok przegrody z boku, fig. 2 — przegrodę w przekroju poziomym B — B, fig. 3 — przegrodę w przekroju pionowym A—A.

Rama 1 przegrody wykonana jest ze stalowego ceownika. Przestrzeń ograniczona ramą 1 wypełniona jest zewnątrz z obu stron siatkobetonem 2, a wewnątrz warstwą betonu zbrojonego 3, w której są wydrążone pionowe kanały 4 służące do równomiernego nagrzewania przegrody. Pomiędzy poszczególnymi kanałami 4 beton 3 jest zbrojony stalowymi wkładami 5. Stalowa rama 1 stanowiąca obrzeże przegrody jest przymocowana do betonu 3 stalowymi kotwami 6. Na płaszczyźnie przegrody po obu jej stronach są wtopione w siatkobeton 2 blachy 7, do umocowania dystansowych tulei. Górna i dolna część ramy 1 zaopatrzona jest na przedłużeniu kanałów 4 w wywiercone otwory 8.

Do górnej części ramy 1 wzdłuż całej jej długości jest przyspawany stalowy ceownik 9, rozdzielający parę do kanałów 4. Do ceownika 9 przyspawana jest rura 10, doprowadzająca przez rozdzielacz z ceownika 9 parę do kanałów 4 przegrody. Do dolnej części ramy 1 na całej jej długości przyspawany jest ceownik 11 do odprowadzania

z kanałów 4 kondensatu. Wylot 12 z ceownika 11 służący do odprowadzenia kondensatu jest połączony z odwadniaczem lub z garnkiem kondensacyjnym. Na górnej krawędzi ceownika 9 są przyspawane uchwyty 13 do transportowania przegrody.

Parę do ogrzewania przegrody można doprowadzać również od dołu. W takim wypadku na jednym końcu przewodu rozprowadzającego parę do wnętrza przegrody znajduje się rura doprowadzająca parę, natomiast na końcu przeciwnym znajduje się rura z odwadniaczem. Górny przewód doprowadzający uprzednio parę do rozdzielacza kanałów przegrody posiada zawór odpowietrzający, celem odpowietrzenia kanałów w czasie napełniania ich parą.

Przy stosowaniu przegrody do formy bateryjnej według wynalazku proces dojrzewania i twardnienia betonu trwa około szesnastu godzin. Przegroda betonowa utrzymuje długo ciepło, co pozwala na włączenie pary na okres równy około 1/5 czasu cyklu dojrzewania, a więc na około trzy godziny. Daje to poważne oszczędności energii cieplnej. Produkowane elementy budowlane przy zastosowaniu form betonowych posiadają wymiary odpowiadające wymiarom przewidzianym w projektach, są równe i nie wykazują odchył w płaszczyznach.

Tym samym polepszyła się ich jakość. Przegroda według wynalazku posiada mały współczynnik rozszerzalności, dzięki czemu nie odkształca się pod wpływem częstych zmian temperatury. W przypadku zniszczenia warstw siatkobetonu i betonu,

co może nastąpić w wyniku długotrwałej eksploatacji przegrody lub na skutek uszkodzeń mechanicznych, beton i siatkobeton wybija się z ramy, a stalowe elementy wykorzystuje się do wykonania nowej przegrody. Dużą zaletą przegrody betonowej jest o około 50% niższy koszt jej wykonania w porównaniu z dotychczas używanymi przegrodami stalowymi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przegroda formy bateryjnej do wytwarzania wielkopłytowych elementów ściennych i stropowych, **znamienna tym**, że składa się ze stalowej ramy (1), oraz z warstw wypełniających przestrzeń ograniczoną ramą (1), przy czym warstwa wewnętrzna (3), wykonana jest z konstrukcyjnie zbrojonego betonu, w którym pozostawiono pionowe kanały (4), a obie warstwy zewnętrzne (2), wykonane są z siatkobetonu.
2. Przegroda według zastrz. 1, **znamienna tym**, że do górnej części ramy (1) na całej jej długości przyspawany jest ceownik (9) w celu utworzenia komory do rozprowadzania pary do kanałów (4) przegrody, natomiast do dolnej części ramy (1) na całej jej długości przyspawany jest ceownik (11) tworzący komorę do odprowadzania z kanałów (4) kondensatu, przy czym górna i dolna część ramy (1) zaopatrzona jest na przedłużeniu kanałów (4) w otwory (8).

