

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86874

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.03.74 (P. 169915)

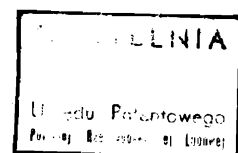
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1979

MKP
C04b 15/00

Int. Cl.²
C04B 15/00



Twórcy wynalazku: Ryszard Zych, Andrzej Jary, Marek Grabowski

Uprawniony z patentu : Ostrowieckie Przedsiębiorstwo Budownictwa
Ogólnego, Ostrowiec Świętokrzyski (Polska)

Urządzenie do kompleksowego podgrzewania składników betonu

Wynalazek dotyczy produkcji masy betonowej w okresie obniżonych temperatur, wymagającej doprowadzenia zasadniczych składników betonu do temperatury wymaganej zasadami technologii wytwarzania betonu.

Znane urządzenia do podgrzewania składników betonu o niedużych masach zawierają paleniska otwarte, węzownice parowe (płomieniowe) lub grzałki elektryczne do oddzielnego ogrzewania wody. Kruszywo (piasek) podgrzewa się stosując perforowane przewody parowe, wprowadzone do hałd kruszywa (piasku) lub pojemników z oddzielnym paleniskiem lub ocieplaków, ogrzewanych znanymi urządzeniami do ogrzewania pomieszczeń. Inne znane urządzenie stanowi zbiornik wodny umieszczony nad paleniskiem ogrzewającym zbiornik. Gazy spalinowe przechodzą rurami umieszczonymi wewnątrz hałdy kruszywa (piasku) do wylotu. Zasady stosowania tych urządzeń są wskazane w instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej p.t.: „Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych przy temperaturach do -15°C, część I-sza p. 9.15 – Warszawa 1973.

Urządzenie według wynalazku składa się z paleniska medium grzewczego, korzystnie oleju napędowego zasilanego grawitacyjnie ze zbiornika paliwa, przy czym nad paleniskiem umieszczono zbiornik wody, przez który przechodzi komora płomieniowa. Ciepło komory przechodzi do poziomego przewodu o kształcie półkulistym, zabezpieczonego u dołu izolacją ciepłochronną, przez co uzyskuje się pełne wykorzystanie działania promieniowania cieplnego na płaszczyznę przewodu, przykryty warstwą stałych składników betonu, wymagających nagrzewu.

Zastosowany układ środków technicznych umożliwia ekonomiczne wykorzystanie jednego źródła i ciągu grzewczego do uzyskania wymaganych temperatur w zbiorniku wodnym i stałych składnikach betonu, okrywających płaszczyznę przewodu półkulistego (kilku rozgałęzionych), poprawiając warunki bezpiecznej i nieskomplikowanej obsługi urządzenia grzewczego. Prostota konstrukcji urządzenia, łatwość montażu, demontażu i transportu, jak też możliwość przystosowania do różnych wielkości zapotrzebowania węgla betoniarskiego, a ponadto łatwe uruchamianie i przerwy w pracy odpowiednio do temperatur zewnętrznych, wielokrotność jak też możliwość zmiany paliwa po niewielkiej przeróbce paleniska świadczą o możliwości powszechnego stosowania rozwiązania w produkcji polowej przedsiębiorstw budowlanych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest przykładowo na rysunkach, z których fig. 1 przedstawia schematyczny układ urządzenia, fig. 2 – palenisko dla oleju napędowego, fig. 3 – przekrój poprzeczny przewodu półkulistego.

Jak pokazano na rysunku urządzenie składa się z paleniska 1 umieszczonego w obudowie 2 wykopu, nad którym osadzono zbiornik wodny 3 z komorą płomieniową 3a kierującą spaliny do segmentowego poziomego przewodu półkulistego 4, zakończonego wejściem do komina 5, a posadowionego na podłożu termoizolacyjnym 7.

Prawidłowy przebieg zasilania i spalania zapewniają zastosowane przewody paliwowe 10 i 12, zawór paliwowy 15, przepona 21 i obrotowy dławik 17, a konstrukcję wzmacniają kotwa 18 i odciągi 19.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do kompleksowego podgrzewania składników betonu z zastosowaniem zbiornika na wodę, paleniska i rury, przechodzącej przez hałdę kruszywa, z n a m i e n n e t y m, że składa się z komory płomieniowej (3a) przechodzącej przez zbiornik wody (3) kierującej gazy spalinowe do przewodu (4) o kształcie półkolistym ułożonego na podłożu (7) termoizolacyjnym i zakończonego kominem (5,6).

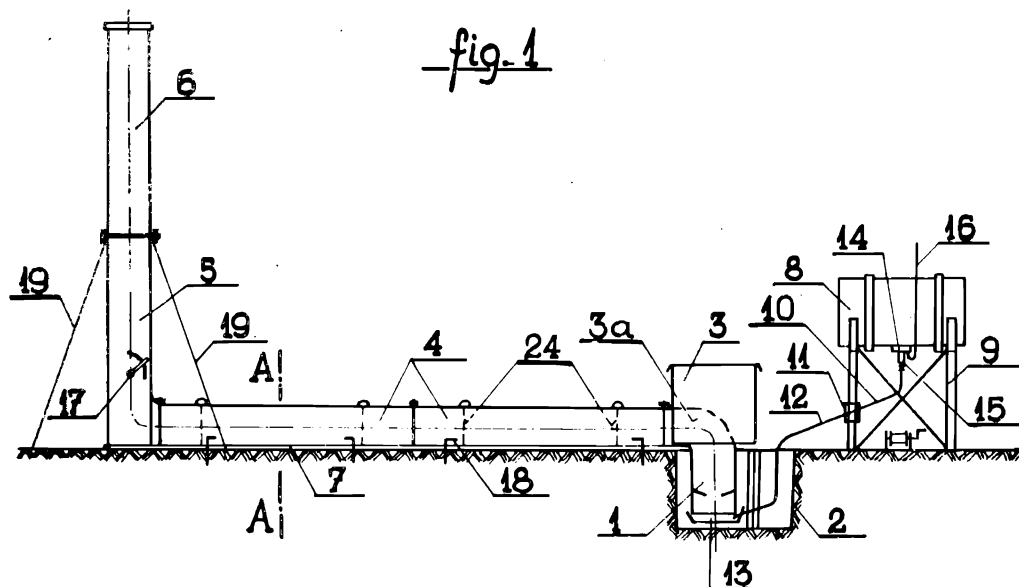


fig. 2

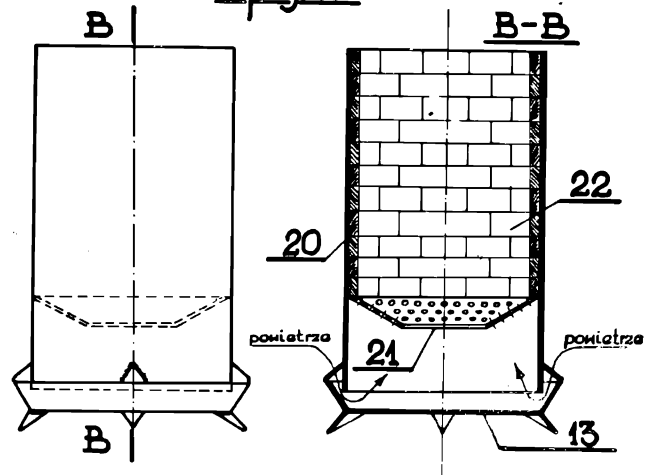


fig. 3

