

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79 896

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.01.1974 (P. 167928)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

Kl. 37c,11/02

MKP E04d 11/02



Twórcy wynalazku: Stanisław Piecuch, Jerzy Raczyński, Leon Miera

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Wzbogacania
i Utylizacji Kopalin „Separator”, Katowice (Polska)

Konstrukcja nośna dla ocieplania dachów, zwłaszcza dachów mostów przemysłowych

Przedmiotem wynalazku jest lekka konstrukcja nośna przeznaczona do ocieplania dachów, zwłaszcza dachów na mostach przemysłowych.

Stosowana dotychczas ciężka obudowa mostów przemysłowych wymagająca ocieplania, posiada dach wykonany z płyt prefabrykowanych układanych na dźwigarach stalowych względnie żelbetowych. Płyty te tynkowane od spodu, mają na swej górnej powierzchni gładź wyrównawczą, na której wykształcone są spadki. Całość pokryta jest dwoma warstwami papy przyklepionej na lepiku bitumicznym, która chroni dach przed zamakaniem. Wadą znanych konstrukcji dachowych jest ich duży ciężar własny, utrudniający stosowanie większych rozpiętości przęseł, oraz znaczne zużycie stali na ustroje nośne przęseł i podpór. Ponadto duża ilość procesów mokrych na budowie oraz kłopotliwe wykonanie w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, wpływają niekorzystnie na prędkość robót budowlanych oraz wydłużają czas budowy mostów.

Celem wynalazku jest usunięcie wskazanych wyżej wad i niedogodności znanych konstrukcji dachowych wymagających ocieplania, zwłaszcza zmniejszenie ich ciężaru przy równoczesnym zachowaniu dobrej izolacji cieplnej.

Konstrukcja nośna według wynalazku jest wykonana z elementów sprężystych, najkorzystniej siatek lub drutów napinających pomiędzy poprzecznymi i wzdłużnymi belkami ustroju kraty nośnej mostu, wzdłuż górnych krawędzi jego ścian. Wymienione elementy sprężyste tworzą konstrukcję elastyczną, na której jest luźno ułożona warstwa lekkiego materiału izolacyjnego na przykład maty z waty szklanej, płyty z wełny mineralnej i tym podobnych osłaniane od wewnątrz warstwą ochronną w postaci papy, płyt z tworzywa sztucznego, blach i tym podobnych ułożoną na elementach sprężystych, a od zewnątrz płytami osłonowymi wykonanymi najlepiej z blachy falistej, mocowanej do konstrukcji nośnej mostu wzdłuż jego ścian, oraz w osi mostu do wsporników za pomocą elementów śrubowych. Konstrukcja nośna według wynalazku jest lekka i trwała. Posiada dużą wytrzymałość mechaniczną i dobre własności izolujące, a ponadto jest prosta w wykonaniu i szybka w budowie z zastosowaniem dostępnych w kraju materiałów.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia most przemysłowy w przekroju poprzecznym a fig. 2 — szczegół wykonania konstrukcji nośnej dla ocieplania dachu. Stalowa konstrukcja nośna 1 mostu przemysłowego stanowi szkielet, na którym jest

zabudowana podłoga 2 z dyli prefabrykowanych oraz ściany 3 wykonane z blachy i ocieplane płytami z wełny mineralnej. Wzdłuż górnych krawędzi ścian 3 są zabudowane ceowniki 4 stanowiące pas górny krat nośnych, połączone w równych odstępach belkami poprzecznymi 5. Pomiedzy wymienionymi ceownikami 4 oraz belkami 5 są przeciągnięte druty 6 i 6' tworzące sprężystą siatkę, na której jest ułożona papa asfaltowa 7 oraz maty 8 z wełny mineralnej żużlowej o grubości 60 mm. Druty 6 i 6' posiadają nagwintowane końcówki 9, na których są nakręcone nakrętki motylkowe 10 służące do ich napinania. Ochronę przed uszkodzeniem i zamakaniem izolacji ocieplającej stanowi dach 11 wykonany z blachy falistej mocowany do kształtowników 12 zabudowanych wzdłuż górnych krawędzi ścian 3 oraz w środkowej części mostu do wspornika 13 za pomocą uchwytych śrubowych 14.

Układanie ocieplania dachu odbywa się w następujący sposób: w pierwszej kolejności należy ułożyć pokrycie dachu z blachy falistej 11, które chroni most i warstwę ocieplającą przed zamakaniem oraz umożliwia dalsze prowadzenie prac montażowych przy niesprzyjającej pogodzie. Następnie przeciąga się druty 6' biegnące równoległe do osi mostu napinając je nakrętkami 10 pomiędzy belkami poprzecznymi 5 na długości mostu od dylatacji do dylatacji, oraz w podobny sposób napina się druty 6 pomiędzy pasami górnymi 4 krat nośnych mostu. Druty 6' biegnące równoległe do osi mostu są grubsze i mają większy rozstaw od drutów 6 napinanych poprzecznie. Na powstałej w ten sposób elastycznej siatce układa się warstwę ochronną papy asfaltowej 7, a na niej właściwą warstwę ocieplającą z wełny mineralnej 8. Szerokość napinania drutów poprzecznych 6 i każdorazowego układania warstwy ochronnej 7 i warstwy ocieplającej 8 wynosi około 1,0 m, gdyż taką szerokość posiadają pasma stosowanych materiałów i na taką odległość mogą sięgnąć ręce robotnika układającego wymienione warstwy pod dachem 11.

Zastrzeżenie patentowe

Konstrukcja nośna dla ocieplania dachów, zwłaszcza dachów mostów przemysłowych, znamienna tym, że jest wykonana z elementów sprężystych (6 i 6') napinanych pomiędzy poprzecznymi (5) oraz wzdłużnymi (4) elementami konstrukcji nośnej (1) mostu, na której jest ułożona warstwa ochronna, najkorzystniej papa izolacyjna (7) oraz warstwa lekkich materiałów izolacyjnych ocieplających (8), najkorzystniej w postaci mat z wełny mineralnej żużlowej lub waty szklanej, chroniona od zewnątrz dachem (11) wykonanym z lekkich płyt osłonowych, najlepiej z blachy falistej.

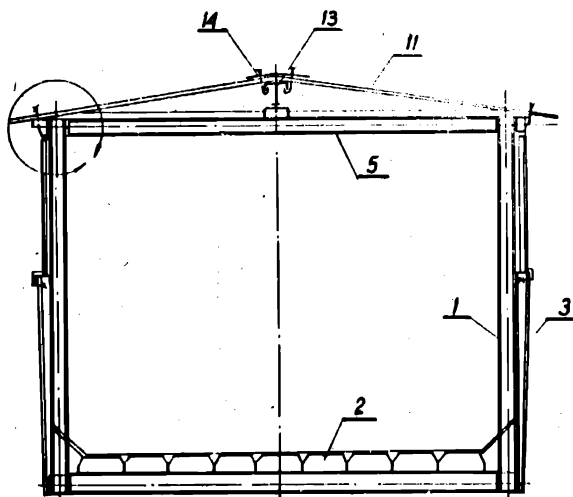


Fig. 1

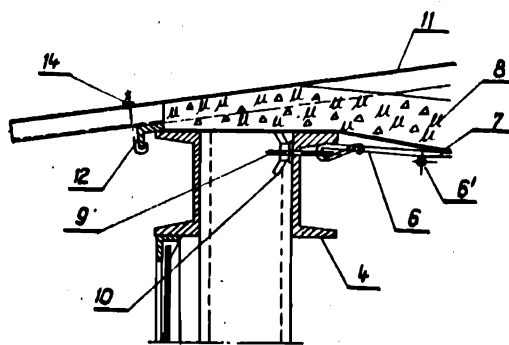


Fig. 2