

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

65678

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.III.1970 (P 139 411)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1972

Kl. 37b, 3/02

MKP E04c 3/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Henryk Bagiński, Józef Siemaszko, Czesław Kopczyński

Właściciel patentu: Łódzkie Przedsiębiorstwo Budowlane Przemysłu Lekkiego — Północ, Łódź (Polska)

Sposób wzmacniania dźwigarów kablobetonowych w istniejących konstrukcjach nośnych budynków

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wzmacniania dźwigarów kablobetonowych w istniejących konstrukcjach nośnych budynków, w których dźwigary wykonane w kształcie koryta, pokryte od góry na całej długości płytami tworzą kanał wentylacyjny, a ich kable nośne na skutek naturalnego zużycia lub dodatkowego obciążenia są w stanie poniżej dopuszczalnej granicy wytrzymałości.

Znany sposób wzmacniania dźwigarów kablobetonowych w istniejących konstrukcjach nośnych budynków polega na tym, że dźwigary podpira się od spodu na całej długości przęsła różnego rodzaju podciągami, dobudowuje się przypory do istniejących słupów wsporczych, a w razie konieczności podciągi podpira się dodatkowo w przęśle. Stosowane podciągi wykonywane są w postaci żelbetonowego monolitu, formowanego na miejscu lub w postaci prefabrykowanych belek żelbetonowych, ewentualnie w postaci stalowych kształtowników.

Stosowanie znanego sposobu wzmacniania dźwigarów kablobetonowych zmusza do wykonywania prac budowlanych we wnętrzu zagospodarowanych budynków, co wymaga zatrzymania i dokładnego zabezpieczenia przed uszkodzeniem parku maszynowego, znajdującego się pod wzmacnianymi dźwigarami. Poza tym inne niedogodności stosowania tego sposobu polegają na tym, że umocowane na wzmacnianym dźwigarze urządzenia i instalacje muszą być zdemontowane na czas wykonywania

2

robót, a obecność zastosowanych podpór w przęśle i przy słupach wsporczych pogarsza funkcjonalność i estetykę pomieszczenia.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu wzmacniania dźwigarów kablobetonowych, w którym uniknie się zatrzymania i zabezpieczania przed zniszczeniem maszyn produkcyjnych, demontażu urządzeń i instalacji umocowanych na dźwigarach, przy jednoczesnym utrzymaniu w dotychczasowym stanie funkcjonalności i estetyki pomieszczenia.

Postawione zadanie, polegające na wyeliminowaniu robót budowlanych wewnątrz budynku i wykorzystaniu profilu dźwigara w kształcie koryta, rozwiązano sposobem według wynalazku.

Zgodnie z wynalazkiem, sposób wzmacniania dźwigarów kablobetonowych w kształcie koryta polega na tym, że elementy korytowe dźwigara zawieszają się na monolitycznym podciągu żelbetonowym, który formuje się wewnątrz dźwigara kablobetonowego na całej jego długości.

W przypadku dźwigarów, w których wewnętrzna przestrzeń jest wykorzystywana jako kanał wentylacyjny, w czasie formowania żelbetonowego podciągu, w jego wnętrzu kształtuje się za pomocą odcinkowych form kanał o owalnym przekroju poprzecznym.

Stosując sposób wzmacniania dźwigarów kablobetonowych budynków przemysłowych według wynalazku, w pomieszczeniach produkcyjnych zostaje

zachowana dotychczasowa funkcjonalność i estetyka wnętrza, przy czym unika się postępu i zabezpieczenia przed zniszczeniem parku maszynowego jak również demontażu urządzeń i instalacji znajdujących się na zabezpieczonym dźwigarze. Korzystny kształt pola przekroju monolitycznego podciągu, uformowanego wewnątrz wzmocnianego dźwigara, umożliwia spełnienie wszystkich wymagań wytrzymałościowych przy stosunkowo małym nakładzie robocizny i podstawowych materiałów, takich jak stal, beton i drewno.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania dla dachu szedowego.

Na kalenicach dachu wykonuje się w razie potrzeby prowizoryczne zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi, zrywa się pokrycia i usuwa się płyty pokrywające kanał, pozostawiając co trzecią w celu ułożenia na nich pomostu komunikacyjnego.

Z wnętrza kanału wentylacyjnego usuwa się zanieczyszczenia, szczotkami metalowymi czyści się z rdzy dostępne części kabli, po czym wykonuje

się zbrojenie wnętrza kanału według zaprojektowanej konstrukcji.

Następnie ustawia się odcinkowe składane formy metalowe w celu uformowania kanału wentylacyjnego, zalewa się betonem o określonej marce i po związaniu formy usuwa się, a wnętrze kanału zabezpiecza się powłokami antykorozyjnymi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wzmocniania dźwigarów kablobetonowych w istniejących konstrukcjach nośnych budynków, w których dźwigary wykonane są w kształcie koryta, **znamienny tym**, że elementy korytowe dźwigara zawieszają się na monolitycznym podciągu żelbetonowym, który formuje się wewnątrz dźwigara kablobetonowego na całej jego długości.

2. Sposób wzmocniania dźwigarów według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w czasie formowania żelbetonowego podciągu, w jego wnętrzu kształtuje się za pomocą odcinkowych form kanał wentylacyjny o owalnym przekroju poprzecznym.