

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57 949

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.II.1966 (P 113 140)

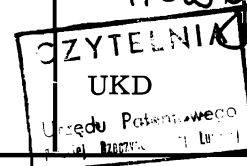
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.VII.1969

Kl. 21 c. 17

MKP ~~HUT~~

11020, 3/26



Twórca wynalazku: Jerzy Wojsławski

Właściciel patentu: Gdańskie Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego,
Gdańsk (Polska)

Sposób wykonywania instalacji elektrycznej w elementach żelbetowych i betonowych wielkopłytowych prefabrykowanych, zwłaszcza wytwarzanych w formach stojących, leżących i uchylnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania instalacji elektrycznej w elementach żelbetowych i betonowych wielkopłytowych prefabrykowanych, zwłaszcza wytwarzanych w formach stojących, leżących i uchylnych.

Szeroko stosowany rodzaj prefabrykowanego budownictwa stwarza problem dobrego sposobu rozwiązania montażu instalacji elektrycznych w elementach prefabrykowanych wielkopłytowych z gładką gotową fakturą.

Dotychczasowy sposób prowadzenia instalacji elektrycznych w formowanych specjalnych bruzdach komplikuje oprzyrządowanie baterii do wytwarzania płyt. Znany sposób wymaga wykonywania dużej liczby bruzd na prowadzenie przewodów oraz dużej liczby otworów na mocowanie osprzętu. Stwarza to poważne trudności przy rozmontowywaniu elementów prefabrykowanych z baterii i powoduje uszkodzenie płyt przy rozmontowywaniu baterii. W znanym sposobie konieczne są oczywiście także dodatkowe nakłady materiałowe i robocizny przy zacieraniu bruzd i wyrównywaniu płyt ściennych i stropowych po założeniu przewodów.

Celem wynalazku jest prosty sposób instalowania przewodów w elementach prefabrykowanych wielkopłytowych, bez kucia bruzd w płytach i/lub bez zostawiania specjalnych bruzd w płytach wykonywanych w baterii.

Nieoczekiwanie okazało się, że można poprowadzić przewody instalacji elektrycznych w elemen-

2

tach żelbetowych i/lub betonowych wielkopłytowych, prefabrykowanych, od razu w trakcie wytwarzania tych elementów. Kucie bruzd jest zbędne.

5 Istotą wynalazku jest instalowanie przewodów przez wtapianie w beton, co pozwala na uniknięcie dotychczasowych trudności, skracając czas wykonywania instalacji, zabezpieczając przewód przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie montowania płyt na budynku oraz skracając cykl robót wykończeniowych na budowie.

10 Sposób mocowania przewodów instalacji elektrycznych w elementach prefabrykowanych wielkopłytowych według wynalazku pozwala na układanie przewodów na specjalnych sworzniach, przy mocowanych do ścian baterii w trakcie jej składania przed zabetonowaniem.

20 Montaż przewodów odbywa się na miejscu wykonywania elementów prefabrykowanych tak, że po rozmontowaniu baterii elementy wielkopłytowe dostarczane są do montażu budynku wraz z wtopioną instalacją elektryczną.

25 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia płytę ścienną z otworem drzwiowym w widoku, fig. 2 tę samą płytę w przekroju pionowym wzdłuż trasy przewodu, fig. 3 — szczegół mocowania górnego sworznia w płycie (z fig. 1 i 2) w powiększeniu, fig. 4 — szczegół mocowania dolnego sworznia w płycie (z fig. 1 i 2) w powiększeniu,

fig. 5 — płytę stropową w widoku, fig. 6 — tę samą płytę w przekroju wzdłuż trasy przewodu, fig. 6 — szczegół mocowania sworzni w płycie stropowej w większej skali, w przekroju i w rzucie, a fig. 8 — odmianę szczegółu mocowania.

Przewody 3 są mocowane w formach baterii na sworzniach 1, 2, przykręcanych śrubami 5 do ścian stojących baterii w trakcie jej montowania, lub na sworzniach 1 przykręcanych śrubami 10, 11 do uchylnych uchwytów 7, 8, które są umocowane na zawiasach 9 do formy leżącej 6.

Sposób mocowania sworzni 1, 2 i układania przewodów jest uwidoczniony na rysunku (fig. 1). W płycie ścienniej stojącej baterijnej formy 4 są rozmieszczone sworznie 1, 2 z zamocowanym przewodem 3.

W jednej sekcji formy baterijnej stojącej są przykręcone sworznie 1, 2, a na nich zamocowany przewód 3, następnie zabetonowany (fig. 2). Sworzeń 2 jest mocowany do ściany baterii 4 za pomocą śruby 5 (fig. 3) lub (fig. 4).

Podobnie w płycie stropowej leżącej formy 6, 12 są rozmieszczone sworznie 1 i zamocowany przewód 3 (fig. 5 i 6). Uchwyt uchylny 7 jest zamocowany na zawiasie 9 do leżącej formy 6. Do uchwyty mocuje się sworznie 1 za pomocą śruby 10 (fig. 7 i 8).

Sposób wykonywania instalacji według wynalazku jest opisany poniżej.

Na sworznie 1 przymocowane do płyt baterii nakłada się tulejki izolacyjne zabezpieczające przewód przed uszkodzeniem i dopiero na tak przygotowanych sworzniach 1 zakłada się przewody 3 instalacji elektrycznych.

Po założeniu instalacji i nawinięciu na nich zapasów potrzebnych do łączenia osprzętu, nakłada się drugą koszulkę izolacyjną na przewód i sworz-

nie, która zabezpiecza zapas przewodu przed przy-
czepianiem do betonu i tworzy po rozmontowaniu sworzni rodzaj gniazda z zapasem przewodu.

Elementy prefabrykowane wielkopłytowe po
5 wyjęciu z formy mają już gotową wtopioną instalację elektryczną z odpowiednim zapasem przewodu w gnieździe.

Po zmontowaniu elementów w budynku przystępuje się do łączenia instalacji elektrycznej oraz
10 rozmieszcza i mocuje osprzęt.

Sposób według wynalazku gwarantuje wykonanie gładkich ścian oraz zabezpiecza wtopione przewody instalacji elektrycznych przed uszkodzeniami w trakcie montażu elementów prefabrykowanych na budynku. Sposób ten także znacznie przyspiesza prace instalacyjne oraz wykończeniowe, gdyż eliminuje bardzo pracochłonne układanie
15 przewodów w bruzdach i zacieranie bruzd po wykonaniu instalacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania instalacji elektrycznej w elementach żelbetowych i betonowych wielkopłytowych prefabrykowanych, zwłaszcza wytwarzanych w formach stojących, leżących i uchyl-
25 nych, **znamienny tym**, że przewody instalacji elektrycznej układa się w formie za pomocą sworzni stabilizujących, rozbieralnych, przymocowanych do ścian form, przed zabetonowaniem.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przewody układa się do stojących form (4), mocuje na sworzniach (1, 2), po czym zalewa betonem.
3. Odmiana sposobu według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że w leżących formach (6) przewody mocuje się na sworzniach (1), po czym wciska do form po wypełnieniu ich betonem płynnym.

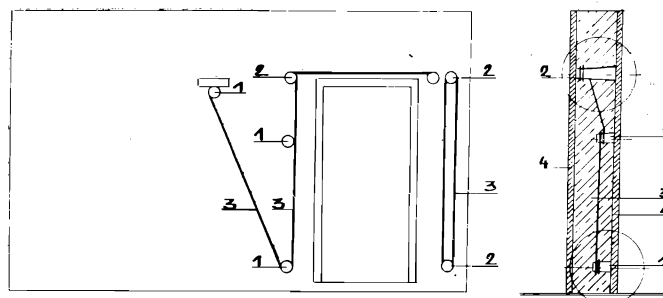


FIG.1

FIG.2

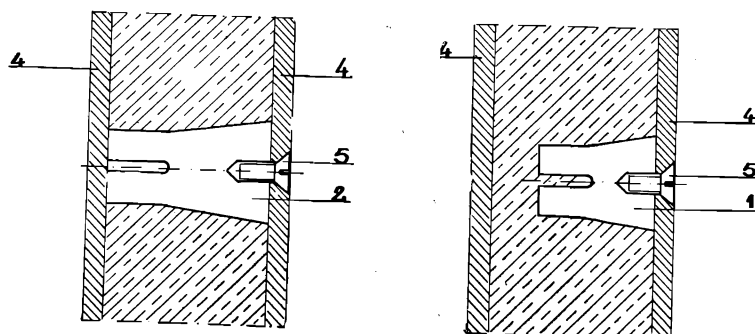


FIG.3

FIG. 4

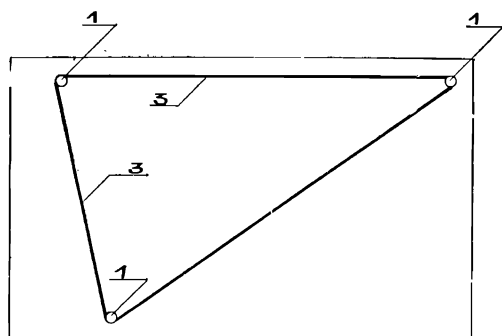


FIG. 5

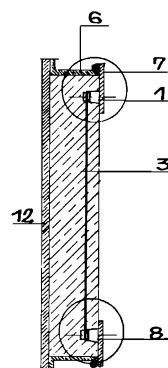


FIG. 6

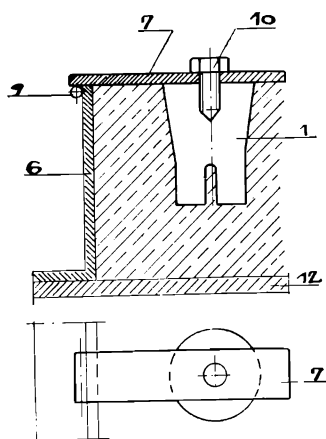


FIG. 7

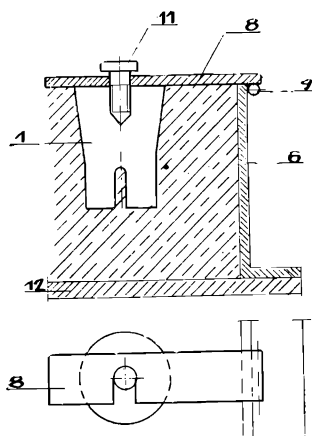


FIG. 8