

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45519

Kl. 37-a, 1

Henryk Maj

Lublin, Polska

37a 5/24

Strop

Patent trwa od dnia 13 marca 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest strop prefabrykowany wyróżniający się łatwością i szybkością wykonania w każdej porze roku. Strop według wynalazku składa się z dwóch zasadniczych części, a mianowicie elementu nośnego o falistym kształcie przekroju poprzecznego i materiału wypełniającego. Strop uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny płyty stropowej, fig. 2 — odmianę elementu nośnego w przekroju poprzecznym, fig. 3 — sposób wykonania żebra pod ściankę działową, fig. 4 — sposób oparcia elementów nośnych na ścianach zwieńczonych

Nośny element stropowy 1, produkowany w stałych zakładach prefabrykacji, wykonuje się w formach metalowych z betonu żwirowego, wibrowanego, o $R_w = 170-200$ at, w konsystencji gęstopłynnej, zbrojony stalą handlową 4, 5, 6, 7 o $Q_r = 2500$ kg/cm², falistego kształtu przekroju poprzecznego, o szerokości równej dwóm długościom fali, usytuowany w ten sposób, że ma pośrodku płaski, szerszy grzbiet.

Element nośny pracuje jako belka wolnopodparta, ułożona końcami na murze lub wtopiona w wieniec, przy czym głębokość oparcia powinna wynosić nie mniej niż 15 cm. Przy większych rozpiętościach i ścianach zwieńczonych końce jego dozbraja się wkładkami 16, w celu eliminowania ujemnych momentów podporowych. Siatka zbrojenia wiązana lub spawana; płaska powierzchnia grzbietu zatarta na ostro. Po zdjęciu formy górnej i przed stężeniem betonu wykonuje się otwory na drut 3 podtrzymujący płyty sufitowe wykonane z supremy. Co trzecie strzemie 4 z każdej strony elementu nośnego wypuszcza się na zewnątrz. Powierzchnia przekroju elementu nośnego wynosi około 0,04 m², a powierzchnia przekroju materiału wypełniającego również około 0,04 m². Wysokość i szerokość elementu pozostają w stosunku 2:5.

Nośne elementy stropowe układa się końcami na ścianach oporowych budynku bezpośrednio na murze lub na podkładkach, umożliwiających podłożenie zbrojenia 19 i otulenia betonem.

W przypadku bezpośredniego oparcia na murze przestrzenie faliste od góry i dołu wypełnia się na długości oparcia, chudym betonem. Elementy układa się do czoła i bez żadnych stępowań. Po ułożeniu elementów mocuje się od spodu płyty supremy 2 za pomocą drutów 3. Wystające strzemiona 4 przygina się na przemian do wnętrza elementu, ucina się uchwyty nośne 5, a przestrzenie 8 wypełnia się chudym betonem (żuzło — lub gruzobetonem) z domieszką piasku. Po stężeniu betonu przystępuje się, po jego zatarcu na ostro, do układania posadzki stosowanej na jastrychu betonowym i do wykonania tynku sufitowego 9 na zaprawie cementowo-wapiennej. Tak wykonany strop posiada grubość nie przewyższającą 27 cm.

Chudy beton i zatopione w nim strzemiona 4 zabezpieczają poszczególne elementy przed klawiszowaniem, dając w całości silną i monolityczną płytę stropową.

W celu kształtowania żeber 12, pod ścianki działowe wzmocnionych zbrojeniem 13, zwłaszcza grubsze 14, stosuje się odmianę elementu nośnego (fig. 2 i 3).

Na fig. 4 uwidocznił element nośny 15 wraz z zakotwieniem jego końca 18 w wieńcu ze zbrojeniem 17 i 19 i dodatkową wkładkę 16, eliminującą momenty podporowe.

Strop według wynalazku cechują: prostota montażu, zupełne wyeliminowanie drewna i pro-

cesów mokrych, małe zużycie stali na 1 m² stropu, mały ciężar stropu, mała grubość stropu, duża monolityczność stropu, wyeliminowanie klawiszowania, dobre właściwości akustyczne i termiczne, możliwość zastosowania ogrzewania sufitowego, niski koszt wykonania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Strop prefabrykowany, złożony z elementów nośnych o przekroju poprzecznym falistym i części wypełniającej, wykonanej z chudego betonu, znamienny tym, że szerokość elementu nośnego równa się dwóm długościom fali.
2. Strop według zastrz. 1, znamienny tym, że jego elementy nośne są zaopatrzone w wystające na przemian strzemiona (4), które się zgina do wnętrza elementu i zalewa chudym betonem.
3. Strop według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że jego element nośny ma obcięte, jedno ramie boczne, wskutek czego jest węższy i używany jest przy przykrywaniu prześwitów i do wykonywania żeber pod ścianki działowe (fig. 2 i 3).

Henryk Maj

Zastępca: mgr inż. Stefan Augustyniak
rzecznik patentowy

ABK 1.

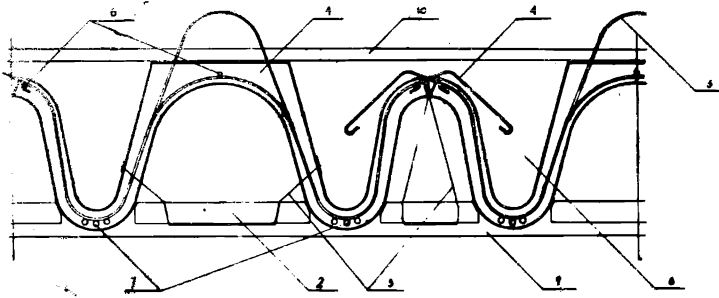


FIG. 1.

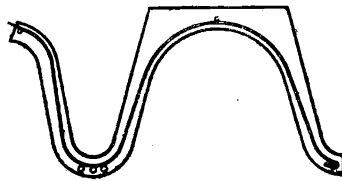


FIG. 2.

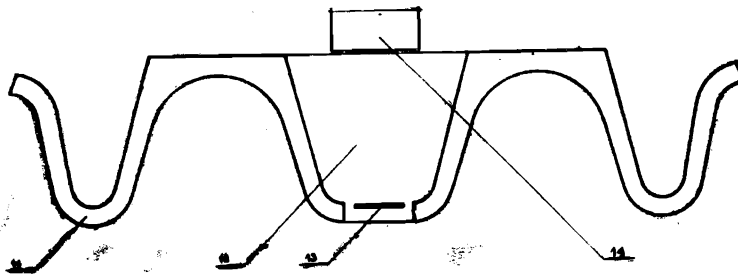


FIG. 3.

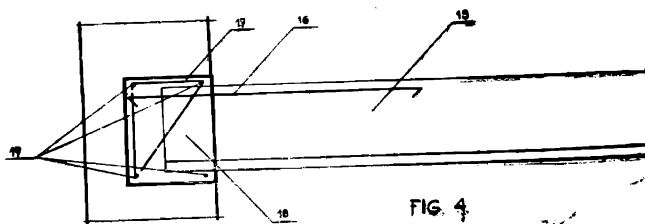


FIG. 4.