

6046 5/60

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38986

Kl. ~~37a~~ 1

„Miastoprojekt-Kraków” Przedsiębiorstwo Projektowania
Budownictwa Miejskiego *)

Kraków, Polska

Prefabrykowany strop wielkopłytyowy

Patent trwa od dnia 28 marca 1955 r.

Dotychczas stosowano stropy wielkopłytyowe z wypełnieniem ceramicznym, materiałem kosztownym ulegającym w dużym stopniu zniszczeniu w transporcie i pochłaniającym znaczne ilości węgla do wypalania. Strop według wynalazku jest wypełniony żużłem paleniskowym lub wielkopieczowym, a więc materiałem odpadowym.

Zastosowanie żużlobetonu jednofracjiowego do wypełniania pozwala na formowanie płyt stropowych o dowolnych wymiarach (ograniczonych tylko nośnością dźwigu) co nadaje się znakomicie do projektowania modułowego, a było dotychczas praktycznie niemożliwe ze względu na bardzo zmienne wymiary pustaków wypełniających. Strop według wynalazku jest znacznie lepszy od dotychczas stosowanego powszechnie stropu z wypełnieniem pustakami

Ackermanna (około 34%), wynosi około 230 kg/m² i w związku z powyższym oraz z racjonalnym skonstruowaniem zbrojenia daje znaczne oszczędności na stali sięgające 55%. Obecny wydatek stali na 1 m² waha się w zależności od rozpiętości 5,0 do 6,0 kg podczas gdy strop z wypełnieniem ceramicznym wymagał do 13 kg stali na 1 m². Odpowiednie skonstruowanie podparcia płyt zezwala na łatwe i należyte wykonanie wieńców żelbetowych warunkujących zakotwienie płyt i zwieńczenie budynku, co nie było dotychczas należycie rozwiązane. Przepuszczenie pionów centralnego ogrzewania wymaga obecnie ułożenia tylko klocka drewnianego przy betonowaniu wieńców, a poprzednio wymagało odwrócenia płyty i przebijania pustaka. Nie następuje żadnych trudności wykonanie w płycie prefabrykowanych węzłów sanitarnych i wyspów na śmieci oraz prowadzenie wszelkiego rodzaju instalacji w materiale wypełniającym.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Stanisław Zbozeń, Andrzej Grychowski i Zygmunt Frączek.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok aksonometryczny płyty stropowej dwużebkowej, fig. 2 — przekrój poprzeczny płyty stropowej dwużebkowej, fig. 3 — przekrój podłużny płyty stropowej dwużebkowej, fig. 4 — widok aksonometryczny płyty stropowej trójżebkowej, fig. 5 — przekrój poprzeczny płyty stropowej trójżebkowej, fig. 6 — przekrój podłużny płyty stropowej trójżebkowej.

Strop w/g wynalazku jest skonstruowany jako żelbetowy żebrowy z wypełnieniem żużlobetonowym jednofrakcyjnym. Żużlobeton jednofrakcyjny jest wykonywany na zasadzie betonu wzbudzonego, a do chwili uruchomienia odpowiednich urządzeń wiązanie odbywa się przy użyciu cementu. Konstrukcję nośną stanowi ruszt żelbetowy. W zależności od szerokości płyty stropowej przyjmuje się dwa lub trzy żebra podłużne nośne (fig. 1 i 2 — *a*, fig. 4 i 5 — *a* i *b*). Żebra nośne skrajne są odpowiednio wykształcone, by po ułożeniu płyt i zalaniu powstałej szczeliny zaprawą wytworzył się klin betonowy uniemożliwiający klawiszowanie płyt. Żebra nośne są połączone dwoma skrajnymi żebrowymi stężającymi *c* (fig. 1, 3, 4, 6) oraz w środku rozpiętości żebrem rozdzielczym *d* (fig. 1, 3, 4, 6). Wszystkie żebra mają kształt zbieżny ku górze dla łatwiejszego wyjmowania form i lepszego przylegania wypełnienia, którym jest żużlobeton jednofrakcyjny *A* (fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6). Strop jest liczony na ciężar własny jako wolno podparty, zaś na ociążenie użytkowe i dodatkowe jak ścianki działowe, podłoga i tynk jako częściowo zamocowany w wieńcach żelbe-

towych betonowanych na mokro. Wieńce zbroi się po ułożeniu płyt przewlekając pręty dolne przez otwory *e* w żebrowach (fig. 1, 3, 4, 6) oraz układając pręty górne i wiążąc strzemionami co około 50 cm. Płyty stropowe opierają się w pierwszej fazie (przed zabetonowaniem wieńców) na przedłużeniach żebrow nośnych, z których wypuszczone są pręty zbrojenia górnego wtopione następnie w wieńce, co stwarza należyte warunki częściowego zamocowania stropu. Wysokość konstrukcyjna stropu jest zależna od rozpiętości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Prefabrykowany strop wielkopłytowy, znamienny tym, że jest wykonywany z nośnych żebrow żelbetowych (*a*, *b*) oraz poprzecznych (*c*, *d*), stanowiących ruszt wypełniony żużlobetonem (*A*) jednofrakcyjnym, przy czym strop spoczywa na murach za pośrednictwem żebrow nośnych (*a*, *b*), przedłużonych poza żebra stężające (*c*).
2. Strop według zastrz. 1; znamienny tym, że w przedłużeniach żebrow (*a*, *b*) wykonane są otwory (*e*) dla przepuszczania prętów zbrojenia dolnego wieńców, a z żebrow (*a*, *b*) wypuszczone są pręty zbrojenia górnego.

„Miastoprojekt — Kraków”
Przedsiębiorstwo Projektowania Budownictwa Miejskiego
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

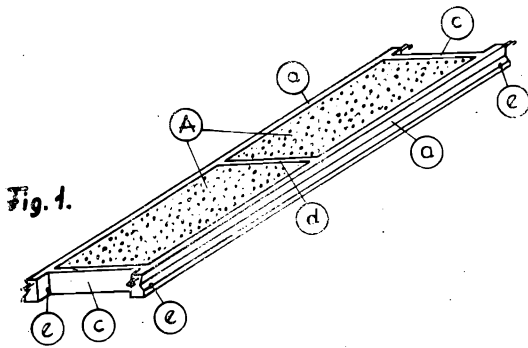


Fig. 2.

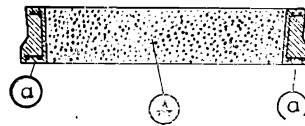


Fig. 3.

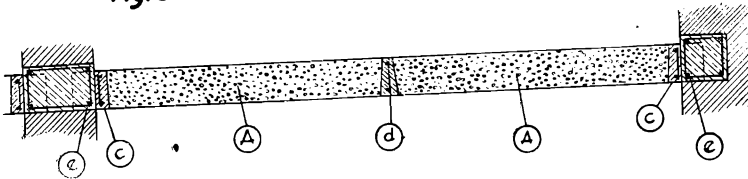


Fig. 4.

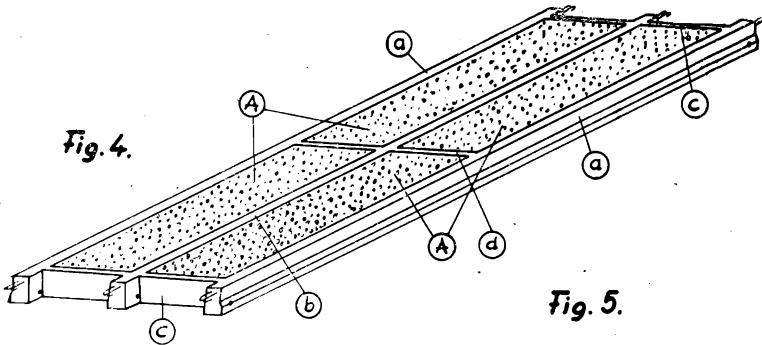


Fig. 5.

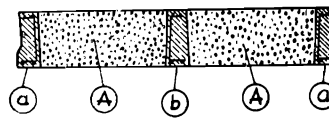


Fig. 6.

