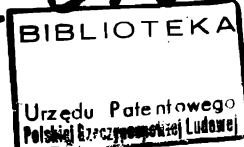


Opublikowano dnia 5 kwietnia 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39418

Kl. 37a, 1

Internationella Siporex Aktiebolaget *)

Sztokholm, Szwecja

37a, 5/26

Strop płytowy z betonu lekkiego

Patent trwa od dnia 11 stycznia 1955 r.

Pierwszeństwo z dnia 13 stycznia 1954 r.
(Szwecja)

Od dawna już starano się stosować w budownictwie płyty z lekkiego betonu bez konieczności łączenia ich za pomocą szczelin wypełnionych zaprawą. Próbowano łączyć te płyty np. przez zbijanie gwoździami. Chociaż tego rodzaju sposoby dają dobre rezultaty przy budynkach małych i np. stropach jednoprzęsłowych, nie mogą one jednak zastąpić zalewanego w szczelinach uzbrojenia, stosowanego uprzednio przy układaniu większych stropów z płyt lub elementów z lekkiego betonu w których poszczególne płyty, czy elementy stanowią tylko część całkowitej rozpiętości stropów czy belek.

Płyty z lekkiego betonu bywają przeważnie prostokątne i gdy są stosowane do stropów są one przeważnie układane poprzecznie pomiędzy

ścianami nośnymi i dźwigarami, tak że są samonośne choćby na części swej długości, a ich szczeliny stykowe przebiegają równolegle do ścian nośnych lub dźwigów i najlepiej gdy przebiegają ponad tymi ścianami, czy też dźwigami, a przynajmniej w ich pobliżu.

Doświadczenie wykazało, że przy większych stropach konieczne jest zapewnienie dobrego połączenia między tymi płytami z lekkiego betonu, stanowiącymi przedłużenie jedna drugiej w kierunku wzdłużnym i stykają się swymi końcami, a w niektórych przypadkach wskazane jest by również obok siebie leżące płyty były ze sobą złączone tak, aby nie mogły się względem siebie przesuwac wzdłużnie. Tego rodzaju przedłużenia były dotychczas wykonywane w ten sposób, że w zalewane cementową zaprawą wzdłużnie szczeliny między płytami wstawiało się poprzeczne wkładki zbrojeniowe przejmujące na siebie naprężenia międzypłytowe.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Anders Bertil Engwall.

Jasne jest, że przy braku takich wkładek zbrojenowych, muszą być zastosowane inne narzędzia spełniające to zadanie i narzędzia te, aby mogły usztywnić wzajemne położenie płyt są np. wbijane za pomocą młotka. Należy tu jednak zaznaczyć, że nie mogą tu być użyte zwykłe gwoździe, gdyż posiadają one za mały przekrój na stosunkowo duże siły, które występują na obrzeżach otworów i które muszą być przekazane na materiał lekkiej płyty. Z tego powodu wymagane połączenie nie może być dokonane znany sposób przybijania gwoździami poprzecznych pasków blaszanych w szczelinach stykowych.

Wynalazek dotyczy stropu, składającego się z wielu płyt z lekkiego betonu, przynajmniej częściowo samonośnych, które to płyty opierają się na niezależnych od siebie ścianach lub belkowaniu nośnym. Główną cechą wynalazku jest, że w szczeliny między płytami z lekkiego betonu, przebiegające prostopadłe do ścian lub belkowania nośnego, wbite są sztorcowo z góry paski z blachy posiadające z obydwóch stron wystające i wchodzące w płyty z lekkiego betonu pionowe skrzydełka. Przede wszystkim, zabija się te blaszane paski w szczeliny stykowe płyt z lekkiego betonu, przebiegające pod kątem prostym do ścian lub belkowania nośnego. Następnie zabija się je w poprzek szczeliny między płytami przebiegającymi wzdłuż lub równoległe do ściany, czy dźwigaru nośnego.

Dla wyjaśnienia wynalazku, opisane jest poniżej przykładowe rozwiązanie uwidocznione na rysunku w widoku perspektywnym, przedstawiającym część stropu z płyt z lekkiego betonu, przy czym dla wyrazistości rysunku jedna płyta została usunięta w celu pokazania skrzydełek paska blaszanego łączącego te płyty.

Na rysunku liczba 1 oznacza płyty z lekkiego betonu, stanowiące strop, przy czym wszystkie one są prostokątne, a ich boki dłuższe są prostopadłe do dźwigara 2, a utworzona między ich końcami szczelina stykowa 3 przebiega równoległe do dźwigara 2. Poprzecznie do dźwigara 2 i szczeliny stykowej 3 w szczelinach poprzecznych do dźwigara 2, wbite są sztorcowo blaszane paski 4, wyposażone w pionowe skrzydełka 5, wytłoczone z tych samych pasków i następnie odcięte do nich pod kątem prostym w obydwie strony. Skrzydełka 5 posiadające szerokość zasadniczo mniejszą od ich wysokości są wbite w sąsiadujące ze sobą płyty 1 z lekkiego betonu i w czasie wbijania wytworzyły rowki 6 widoczne na gór-

nych powierzchniach płyt 1. Blaszany pasek 4 dwustronnie przylega do płyt 1 i jak się okazało może on przejąć duże siły działające wzdłużnie bez wygięcia się jego skrzydełek lub utraty przez nie chwytu obrzeża płyt.

Dla ułatwienia wbijania blaszanych pasków 4 w szczeliny między leżącymi już na miejscu płytami 1 może być zastosowane narzędzie płaskie z rowkiem, który jest dopasowany do górnej krawędzi paska 4 i zabezpiecza górną krawędź paska 4 przed spłaszczeniem, zagięciem lub innym uszkodzeniem przez młotek.

Oczywiste jest, że bez zmiany ich przeznaczenia, kształt pasków blaszanych może być również inny. Mogą więc one być wykonane np. w kształcie półokrągłym, a cały pasek może posiadać przekrój teowy z poprzeczką górną, przykrywającą stykające się krawędzie płyt 1. Paski te mogą być wytwarzane w dowolny sposób, a to w zależności od ich kształtu. Paski te mogą być według życzenia dodatkowo mocowane w szczelinie, np. za pomocą skośnie wbitych gwoździ.

Jak to uwidoczniło na rysunku, blaszane paski mogą być celowo tak ukształtowane i tak zakładane, aby wytłoczone skrzydełka były połączone nadal z paskiem i znajdowały się z obydwóch stron szczeliny 3, a wytworzone w pasku otwory były jak najdalej od szczeliny 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Strop płytowy z betonu lekkiego, którego poszczególne płyty spoczywają na oddzielnych ścianach lub dźwigarach nośnych, znamieny tym, że w szczeliny stykowe płyt z betonu lekkiego, pod kątem prostym do ścian czy dźwigarów nośnych, wbite są sztorcowo z góry blaszane paski zaopatrzone w dwustronnie wystające, wciskane w płyty z lekkiego betonu, pionowe skrzydełka.
2. Strop według zastrz. 1, znamieny tym, że blaszane paski przechodzą poprzecznie przez szczelinę stykową płyt z betonu lekkiego, która jest równoległa do ściany lub dźwigara nośnego.
3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że szerokość skrzydełek (5) pasków blaszanych jest mniejsza od ich wysokości.

Internationella Sjöporex
Aktiebolaget

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

