



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40252

Kl. 37 a, 4

Wiktor Ociepko

Warszawa, Polska

E 04c 1/04

Prefabrykowany element budowlany oraz ściana wykonana z tych elementów

Patent trwa od dnia 25 lutego 1956 r.

Wynalazek dotyczy prefabrykowanego elementu budowlanego oraz ściany wykonanej z tych elementów.

Znanę są już elementy prefabrykowane do budowy ścian, posiadające postać jakby dwóch ustawionych na sobie liter „H”, to jest składające się z dwóch płaskich płyt połączonych ze sobą w dwóch miejscach łącznikami, stanowiącymi jedną całość z tymi płytami i przebiegającymi do nich prostopadłe. Te płytowe elementy prefabrykowane nadają się doskonale do układania z nich ścian niedużych jedynie budynków, posiadają bowiem tę poważną niedogodność, że przy wykonaniu ich z lekkiego betonu, gipsu lub tym podobnego lekkiego tworzywa są one mało odporne na uderzenia mechaniczne, wskutek czego nie nadają się zupełnie do transportu, a nawet przenoszenia na większe odległości i tym samym stosowanie ich jest związane z koniecznością produkcji tych elementów bezpośrednio na miejscu budowy, co nie zawsze daje się uskutecznić, przy czym nawet i w tym ostatnim przypadku prze-

noszenie ich i ustawianie wymaga dużej staranności. Ponadto miejsca połączeń tych elementów w ścianie wymagają ze względów termicznych stosowania odpowiedniej izolacji.

Wymienione niedogodności eliminuje całkowicie element prefabrykowany według wynalazku, uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poziomy ściany według wynalazku, fig. 2 — widok z dołu elementu prefabrykowanego według wynalazku zastosowanego w ścianie według fig. 1, a fig. 3 — częściowy przekrój poziomy ściany.

Prefabrykowany element według wynalazku posiada postać płaskiej płyty 1, która tylko na dwóch swych bokach posiada wyżłobienia rowkowe 2 i 3 i której szerokość a , liczona na zewnętrznej stronie czołowej 4, jest większa od szerokości b tej płyty 1, liczonej na wewnętrznej jej stronie czołowej 5, wskutek czego na obu wspomnianych bokach, zawierających rowki 2 i 3 powstają występy listwowe zewnętrzne 6 i wewnętrzne 7. Wewnętrzne występy 7 mogą być albo proste, uwidocznione na fig. 3,

albo też haczykowane, przedstawione na fig. 1. Te haczykowane występy 7 powstają w przypadku zastosowania na wewnętrznej stronie czołowej rowkowego wgłębienia 8. Zewnętrzne, to jest przeciwsobne końce 9 występow 7 zarówno prostych, jak i haczykowatych są odosadzone na pewną odległość x od płaszczyzny A—A, przechodzącej przez zewnętrzne przeciwsobne końce 10 prostych listwowych występow 6 zewnętrznej czołowej strony 4 płyty 1.

Wskutek takiej postaci płytowego elementu prefabrykowanego według wynalazku, między każdymi czterema takimi elementami, po ich ustawieniu w ścianie w dwóch warstwach, z których jedna tworzy elementy zewnętrzne ściany, druga zaś elementy wewnętrzne tej ściany, powstaje przestrzeń powietrzna 11, która od strony zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej ściany jest ograniczona prostymi występowami 6, boczne zaś przeciwległe powierzchnie tej pionowej przestrzeni 11 są ograniczone wspomnianymi wyźłobieniami rowkowymi 2 i 3 oraz występowami wewnętrznymi 7 dwóch przyległych i dwóch przeciwległych elementów płytowych ściany. Ta przestrzeń powietrzna jest przeznaczona do jej wypełnienia zaprawą lub masą betonową, to jest do utworzenia pionowego słupa nośnego 12 betonowego lub żelbetonowego. Ten słup 12 posiada postać grzebieniową i taki właśnie jego kształt jest jedną z cech znamiennych ściany według wynalazku. Ażeby zaprawa cementowa lub inna nie rozlewała się na boki, w przypadku gdy ze względów termicznych występy wewnętrzne 7 dwóch przeciwległych elementów płytowych nie stykają się ze sobą w ścianie, lecz zachowana jest między nimi pewna przestrzeń, jak to uwidoczniło na fig. 1, w odpowiednich miejscach umieszcza się uwidocznione na fig. 1—3 listwy lub beleczki 13, które po odlaniu słupa 12 wyciąga się ze ściany. Te listwy lub beleczki 13 stają się zbędne w przypadku zastosowania między odnośnymi elementami płytowymi izolacyjnych płyt lub płytek 14, uwidoczniionych na fig. 1.

W celu dalszego polepszenia właściwości termicznych ściany według wynalazku i mianowicie w miejscach styku zewnętrznych występow 6 przyległych do siebie elementów ściany, korzystnie jest zalewać masą betonową nie całą przestrzeń powietrzną 11, lecz między czołowymi powierzchniami 15 i 16 odlanego słupa a zewnętrznymi występowami 6 płyt 1 zachować pewną przestrzeń pustą 17. Przestrzeń 17 naj-

łatwiej jest otrzymać wstawiając w to miejsce deskę 18, którą po odlaniu słupa 12 wyciąga się z przestrzeni 17. Należy zaznaczyć, że zastosowanie haczykowatych występow wewnętrznych 7 jest korzystniejsze aniżeli stosowanie płaskich występow 7, a to ze względu na tworzące się w pierwszym przypadku powietrzne komory 19 w ścianie, polepszające jej właściwości termiczne.

Jest rzeczą oczywistą, że grubość płyty 1, jak i wielkość występow zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych może być dowolna z warunkiem jednak istnienia pewnej odległości x między płaszczyzną A—A przechodzącą przez zewnętrzne przeciwsobne końce 10 zewnętrznych występow 6 płyty 1. Występy 7 tworzą jedną całość z płytą 1, mogą być jednak także wykonane osobno i następnie spojone z tą płytą w czasie formowania elementu płytowego.

Jeżeli ze względów wytrzymałościowych pożądanego jest niezależnie od pionowych słupów nośnych 12 stosować w ścianie według wynalazku także i belki poziome, odlewane tak, aby łączyły się monolitycznie z tymi pionowymi słupami, wówczas płyt izolacyjnych 14 nie doprowadza się do górnego poziomu płyt 1 w ścianie, wskutek czego między górną krawędzią tej płyty a wewnętrznymi powierzchniami płyt 1 powstają jakby rynienki, które zalewa się masą betonową i w ten sposób otrzymuje się wspomniane poziome belki betonowe. W przypadku niestosowania płyt izolacyjnych 14 można w odpowiednich miejscach wewnątrz ściany umieścić odpowiednio ukształtowane rynienki z blachy lub innego materiału i do nich wlewać zaprawę, służącą do wytworzenia tych poziomych belek, które przy tym nie konieczne muszą się wiązać z masą betonową słupa pionowego 12, aczkolwiek ten ostatni przypadek jest korzystniejszy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Prefabrykowany element budowlany, znamienny tym, że posiada postać płaskiej zasadniczo płyty (1), która tylko na dwóch swych przeciwległych bokach posiada wyźłobienia rowkowe (2 i 3) wykonane tak, iż na obu jej stronach czołowych tworzą się występy zewnętrzny (6) i wewnętrzny (7) tak wymiarowane, iż między płaszczyzną (A—A) przechodzącą przez końce (10) zewnętrznych występow (6) a płaszczyzną przechodzącą między końcami zewnętrznymi (9) występow wewnętrznych (7) istnieje zawsze pewna odległość (x), wskutek czego szerokość ele-

mentu płytowego na jego wewnętrznej stronie czołowej jest zawsze mniejsza od jego szerokości na zewnętrznej stronie czołowej.

2. Element według zastrz. 1, znamienne tym, że występy zewnętrzne (6) są płaskie, wewnętrzne zaś występy (7) są bądź płaskie bądź też haczykowane.

3. Element według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że czołowa strona wewnętrzna tej płyty posiada wnękę rowkową (8).

4. Ściana wykonana z prefabrykowanych elementów według zastrz. 1—3, znamienne tym, że między każdymi czterema elementami płytowymi (1) ustawionymi w ścianie, to jest między dwoma przyległymi i dwoma przeciwnymi takimi elementami zawiera odlany słup betonowy lub żelazobetonowy (12), posiadający kształt grzebieniowy i stanowiący pionowy słup nośny ściany.

5. Ściana według zastrz. 4, znamienne tym, że w słupie (12) między jego czołowymi powierzchniami a zewnętrznymi wystęgami (6) dwóch przyległych elementów pozostawiona jest przestrzeń powietrzna (17), polepszająca warunki termiczne ściany.

6. Ściana według zastrz. 4, 5, znamienne tym, że przeciwległe elementy płytowe (1) ściany są ustawione w pewnej od siebie odległości i w przestrzeniach tych są umieszczone płyty izolacyjne (14), których obydwa pionowe boki tworzą ewentualnie zaporę, zapobiegającą przelewaniu się zaprawy cementowej odlanego słupa nośnego (12) do przestrzeni między płytami (1) obu warstw ściany.

Wiktor Ociepko

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

