

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65457

Patent dodatkowy
do patentu

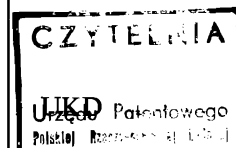
Zgłoszono: 14.V.1969 (P 133 559)

Pierwszeństwo: 11.VII.1968 Szwecja

Opublikowano: 31.X.1972

Kl. 37a, 1/02

MKP E04b 1/02



**Współtwórcy wynalazku
i
współwłaściciele patentu:**

Karl Tage Birger Eriksson, Hagastigen (Szwecja), Ernst
Osten Reimer Eriksson, Angshögsvägen (Szwecja)

Prefabrykowany blok budowlany do wbudowania w budynek w stanie surowym, zwłaszcza blok łazienkowy i/lub ustępowy

1

Przedmiotem wynalazku jest prefabrykowany blok budowlany do wbudowania w budynek w stanie surowym zwłaszcza blok łazienkowy i/lub ustępowy, wyposażony w wannę i/lub umywalnię oraz w odpływ wody przechodzący pod podłogą bloku.

Znane tego rodzaju prefabrykowane bloki betonowe, wyposażone między innymi w wannę, umywalnię i ustęp spłukiwany wodą są bardzo ciężkimi jednostkami budowlanymi i ich transport na miejsce budowy jak również montaż w budynku w stanie surowym są bardzo kłopotliwe. Znane są również tego rodzaju jednostki budowlane wykonane w szkieletowej konstrukcji stalowej celem zmniejszenia ciężaru tych bloków montowanych w budynkach w stanie surowym jedne na drugich.

Każdy taki blok przestrzenny zaopatrzony jest w nośny dach i strop, przy czym strop betonowano tylko do ścian bloku przestrzennego. Taki układ ustawionych w stos bloków przestrzennych dla przenoszenia przypadającego na nie obciążenia wyżej ustawionych bloków musi posiadać bardzo zróżnicowaną stateczność i wytrzymałość, gdyż na przykład w domach wielokondygnacyjnych obciążenie najniżej i najwyżej usytuowanego bloku jest bardzo różne. Najniższy blok przestrzenny musi przenosić obciążenie wszystkich nad nim stojących bloków i na skutek tego posiadać odpowiednio zwymiarowane belki nośne i krzyżulce przebiegające w poprzek ścianek bloku przestrzennego. Zatem przy wznoszeniu budynku, zawierającego pewnego rodzaju bloki przestrzenne, musi się zważać na to, aby odpowiedni blok przestrzenny o określonych wymiarach belek nośnych i

2

krzyżulców został wbudowany na odpowiedniej kondygnacji, co stanowi znaczną niedogodność przy montażu.

Celem i zadaniem niniejszego wynalazku jest wyeliminowanie wad wyżej wymienionych i opracowanie konstrukcji bloków przestrzennych, w których zarówno ściany, podłoga jak i strop posiadają szkielet z kształtowników stalowych, stanowiącej o jednakowej stateczności bloku co znacznie obniża koszty prefabrykacji jednostek budowlanych i ułatwia ich wbudowanie do obiektu w stanie surowym, a ponadto również upraszcza transport bloków przestrzennych na miejsce budowy i ich wmontowywanie do budynku.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że pod szkieletem umieszczona jest rama nośna łącznie z płytą podłogową przymocowaną rozłącznie podczas transportu prefabrykowanego bloku przestrzennego, korzystnie za pomocą śrub, do dolnych belek szkieletu, która to rama nośna stanowi w położeniu odwróconym to znaczy z płytą podłogową na szkielecie, zwróconą ku górze, formę do betonowania. Dalszą cechą charakterystyczną wynalazku jest to, że rama nośna ma w swych narożnikach tuleje z gwintem wewnętrznym do połączenia śrubami mocującymi z ramą fundamentową. Istotą rozwiązania jest również to, że tuleje ramy nośnej mają prowadnice, które stanowią kształtowniki narożnikowe szkieletu uniemożliwiające ramie nośnej i płycie podłogowej boczne przemieszczenie.

Dzięki temu, że rama nośna razem z dnem jest podczas transportu na miejsce budowy umocowana do prefabrykowanego bloku przestrzennego, na przykład ła-

zienki, rura odpływowa znajdująca się pod dnem tej łazienki jest w pełni zabezpieczona we wnętrzu ramy nośnej.

Dzięki rozwiązaniu według wynalazku, na miejscu budowy po ustawieniu bloku przestrzennego na właściwym miejscu i umieszczeniu ramy nośnej w odwrotnej pozycji, płytą podłogową do góry, na szkieletie bloku przestrzennego, wykonuje się w znany sposób strop betonowy, przy czym płyta podłogowa służy jako szalowanie. Obciążenie ciężarem wyżej położonego bloku lub bloków jest przenoszone przez niżej położone stropy betonowe i wobec powyższego szkielet stalowy bloku przestrzennego (łazienki) posiada stosunkowo lekką konstrukcję, co przyczynia się do zmniejszenia ciężaru własnego bloku przestrzennego.

Zaletą wynalazku jest również to, że nie tylko poszczególne bloki przestrzenne posiadają stosunkowo lekką konstrukcję, ale wszystkie bloki, a więc najniższy i najwyższy, na przykład dwunastego piętra, posiadają jednakową stateczność, gdyż dla każdego bloku przestrzennego stosowane są takie same belki nośne i krzyżulce, co obniża koszty wytwarzania i upraszcza wbudowanie bloków przestrzennych na poszczególnych kondygnacjach.

Rozwiązanie stanowiące przedmiot wynalazku jest szczegółowo opisane w dalszej części opisu w przykładowym wykonaniu przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w perspektywie blok łazienkowy po przetransportowaniu na plac budowy celem wbudowania go w budynek w stanie surowym, fig. 2 — narożnik bloku w widoku z przodu, a fig. 3 — narożnik z fig. 2 — po opuszczeniu bloku na właściwe miejsce, oraz fig. 4 przedstawia blok łazienkowy w przekroju poziomym.

Szkielet stalowy 1 bloku łazienkowego zawiera ramę fundamentową 2 z legarami 3, ramę górną 4 z legarami 5 i pewną ilość kształtowników pionowych 6, przy czym kształtowniki narożnikowe 6' tworzą parami rynienki zwrócone na zewnątrz. Szkielet stalowy 1 posiada poza tym, zarówno po stronie zewnętrznej jak i wewnętrznej powłokę 8 względnie 9. W przykładowym wykonaniu, przedstawionym na fig. 4, blok łazienkowy wyposażony jest w wannę 10, umywalnię 11, miskę klozetową 12 i suszarkę elektryczną 13. Elementy 10, 11, 12 połączone są rurociągami do wody zimnej 14 i wody cieplej 15. Rurociągi 14 i 15, jak również przewody elektryczne zasilające suszarkę 13 są ułożone w ścianach. Odprowadzenie wody (17) umieszczone jest pod podłogą 18 łazienki. W korytku 7 utworzonym narożnymi kształtownikami 6 umocowane są za pomocą spawania tuleje 19 z gwintem wewnętrznym do połączenia za pomocą śrub 20 z nagwintowanymi tulejami 21 przymocowanymi do ramy 22 z płytą podłogową 23.

Na miejscu budowy blok przestrzeny podnosi się w górę przy pomocy liny 25 na haku 24 na przykład dźwigu samochodowego służącego również jako środek transportu i ustawia na właściwym miejscu na już przygotowanym fundamencie z tym, że przed opuszczeniem bloku ramę 22 z płytą 23 odłącza się przez wykręcenie śrub 20 z tulei 21 i, po odsunięciu ramy 22 wraz z płytą podłogową na bok, blok opuszcza się na fundament (fig. 2).

Ustawienie bloku niweluje się ewentualnie przy pomocy śrub 20. Z kolei, ramę 22 po obróceniu płytą 23 ku górze (fig. 3) ustawia się na szkielecie 1 zapewniając za pomocą tulei 21 wprowadzonych w korytka 7 oraz za pomocą kształtowników narożnych 6 właściwe ustawienie, przy czym płyta 23 tworzy część formy betonowej przeznaczonej do zabetonowania stropu bloku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Prefabrykowany blok budowlany do wbudowania w budynek w stanie surowym, zwłaszcza blok łazienkowy i/lub ustępowy, wyposażony między innymi w wannę i/lub umywalnię jak również w odpływ wody przechodzący przez podłogę bloku, przy czym zarówno ściany, podłoga jak i strop bloku stanowią konstrukcję szkieletową, **znamienny tym**, że posiada ramę nośną (22) z płytą podłogową (23) umieszczoną pod szkieletem (1) przymocowaną podczas transportu bloku w sposób rozłączny, zwłaszcza przy pomocy śrub (20), do dolnych belek szkieletu (1) stanowiącą w położeniu odwróconym, to znaczy z płytą podłogową (23) na szkielecie, zwróconą ku górze, formę do betonowania.

2. Blok budowlany według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rama nośna (22) posiada w swych narożnikach tuleje (19) z gwintem wewnętrznym do połączenia śrubami (20) mocującymi z ramą nośną.

3. Blok budowlany według zastrz. 2, **znamienny tym**, że tuleje (19) na ramie nośnej (22) mają prowadnice, które stanowią kształtowniki narożnikowe (6) szkieletu (1) uniemożliwiające ramie nośnej (22) i płycie podłogowej (23) boczne przemieszczenie.

