

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68 137

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 37e,21/00

Zgłoszono: 17.I.1968 (P 124 731)

Pierwszeństwo: _____

MKP E04g 21/00

Opublikowano: 29.IX.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Krzysztofiak, Józef Choma, Albin Cieszyński, Józef Kubica

Właściciel patentu: Miastoprojekt-Katowice Przedsiębiorstwo Projektowania Budownictwa Miejskiego, Katowice (Polska)

Sposób wykonywania budynków szkieletowych żelbetowych z jednoczesnym wylewaniem stropów w technologii deskowań ślizgowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania żelbetowych szkieletów nośnych budynków, wraz z jednoczesnym wylewaniem stropów w deskowaniach ślizgowych.

Dotychczas wznoszone budynki o konstrukcji szkieletowej żelbetowej są wykonywane bądź jako monolityczne wylewane, bądź jako elementy prefabrykowane łączone w ustroje na budowie. Przykładową konstrukcją z elementów prefabrykowanych łączonych na budowie są budynki o ramach nośnych w kształcie litery H. Stosowana technologia wykonywania budynków posiada wady konstrukcyjne i montażowe. Przy technologii tradycyjnej, w zwykłym deskowaniu rozbieralnym, występuje konieczność specjalnego podpierania stropów oraz stabilizacji szalunków pionowych przy pomocy dość znacznej ilości zastrzałów. Z uwagi na dużą ilość elementów podpierających, rozwiązania te powodują zakłócenia w komunikatywności zaszalowanej, koordynacji i charakteryzują się znacznie wydłużonym cyklem produkcyjnym. Poza tym szkielety prefabrykowane stwarzają poważne trudności dla zachowania stateczności, szczególnie w fazie montażowej. Również sztywne połączenia zdolne do przenoszenia momentów zginających nastęrczają o wiele więcej trudności, jak w konstrukcjach monolitycznych.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad, zapewnienie niezbędnej sztywności konstrukcji na siły pionowe i poziome, jak również pełne

2

wykorzystanie nośności dźwigów. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania sposobu wylewania równoczesnego płyt stropowych, elementów nośnych konstrukcji szkieletowych żelbetowych oraz rygli poziomych.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem, cel ten osiągnięto przez jednoczesne formowanie w pozycji pionowej płyt stropowych, elementów nośnych pionowych i rygli poziomych. Sposób formowania wymienionych elementów jest prosty w wykonaniu, umożliwia maksymalne wykorzystanie deskowań i ogranicza znacznie pracochłonność związaną z usztywnieniem szalunków na okres montażu konstrukcji.

Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest pełne ujednolicenie technologii, przyspieszenie cyklu budowy oraz pełne zabezpieczenie stateczności we wszystkich fazach realizacyjnych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładach wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia rzut poziomy części segmentu budynku przy ścianie poprzecznej, fig. 2 przedstawia przekrój pionowy części segmentu pokazanego na fig. 1, fig. 3 przedstawia rzut poziomy części segmentu znajdującego się w środkowej części budynku, fig. 4 przedstawia rzut poziomy segmentu budynku szkieletowego, fig. 5 przedstawia rzut poziomy segmentu budynku o konstrukcji mieszanej ze ścianami wewnętrznymi podłużnymi murowanymi lub wylewanymi z betonu

3

i zewnętrznych elementach nośnych szkieletowych oraz fig. 6 przedstawia przekrój poprzeczny segmentu pokazanego na fig. 5.

Konstrukcję nośną budynku według wynalazku wykonuje się z elementów pionowych 1, którymi mogą być słupy lub ściany, rygli poziomych 2 5 biegnących wzdłuż budynku i rygli poziomych 3 biegnących w poprzek budynku oraz płyt stropowych 4 opierających się na ryglach podłużnych 2 i ryglach poprzecznych 3. Płyty stropowe 4 betonowane są i zbrojone w pozycji pionowej jednocześnie z elementami pionowymi 1 i ryglami 2 i 3 10 w deskowaniu ślizgowym w sposób znany i stosowany w budownictwie. Dla oddzielenia, w czasie betonowania, płyt stropowych 4, znajdujących się w pozycji pionowej, od elementów 1, 2, 3, zakłada się odpowiednie wkładki wyjmowalne: poziome 15 dolne 5, poziome górne 6 i pionowe 7, które zabezpieczają przed łączeniem się masy betonowej i formują elementy 1, 2, 3, 4. Po zabetonowaniu i odpowiednim stwardnieniu betonu wykonuje się obrót płyt stropowych 4 z położenia pionowego do poziomego za pomocą odpowiednich urządzeń

4

dźwigowych wiszących lub podpierających. W położeniu poziomym płyty 4 opierają się krawędziami na ryglach 2 i 3. Płyty 4 mogą być formowane w pozycji pionowej jako podwójne lub jako pojedyncze na przykład w przypadku potrzeby wykonania ścian zewnętrznych 8 lub ścian wewnętrznych 9.

Sposób wznoszenia budynków szkieletowych żelbetonowych według wynalazku pozwala na wykonanie wszystkich elementów konstrukcyjnych w deskowaniach ślizgowych i nadaje się do stosowania w budownictwie powszechnym. Szczególne korzyści daje w budownictwie mieszkaniowym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania budynków szkieletowych żelbetonowych z jednoczesnym wylewaniem stropów w technologii deskowań ślizgowych, **znamienny tym**, że płyty stropowe (4) są formowane w pozycji pionowej jednocześnie z elementami nośnymi pionowymi (1) i ryglami poziomymi (2, 3).

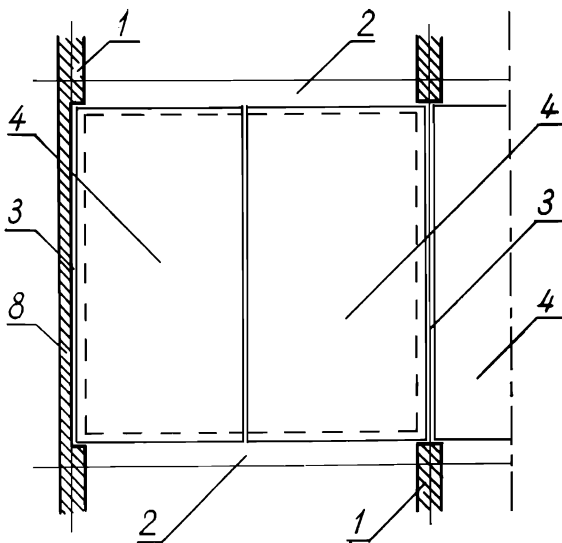


Fig. 1

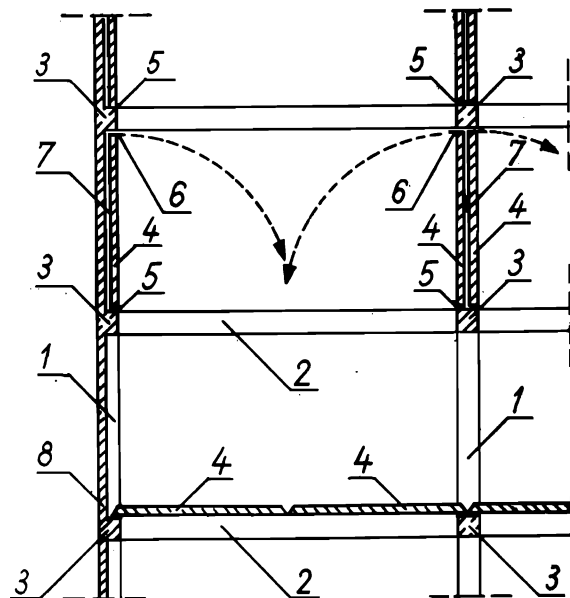


Fig. 2

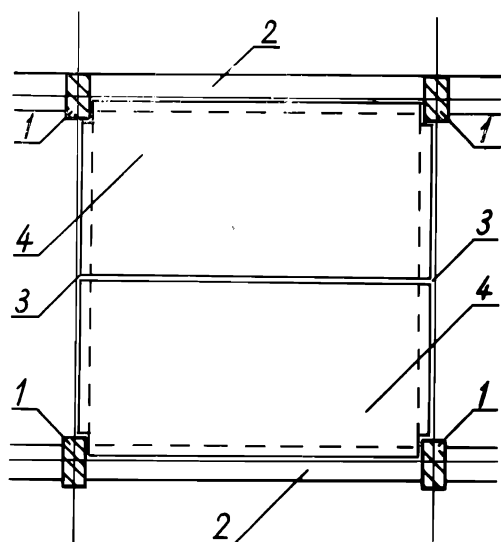


Fig. 3

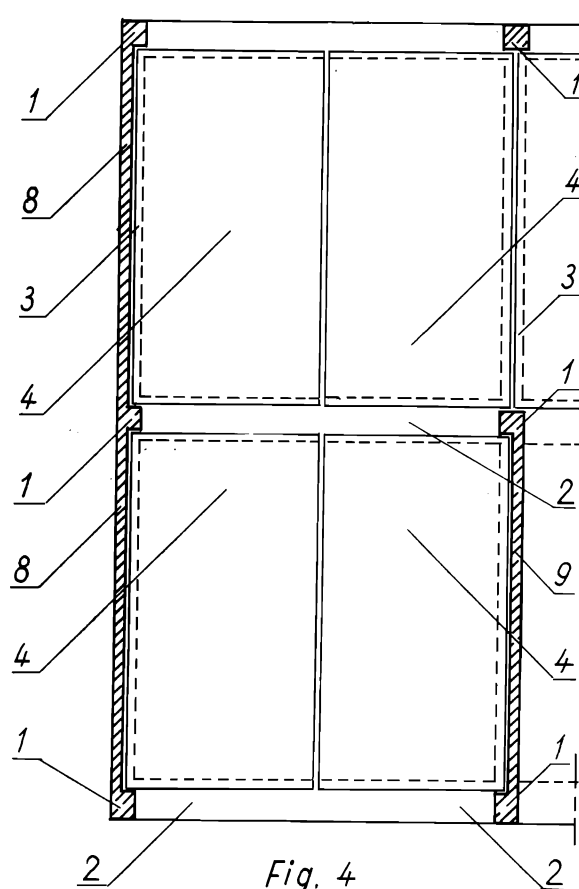


Fig. 4

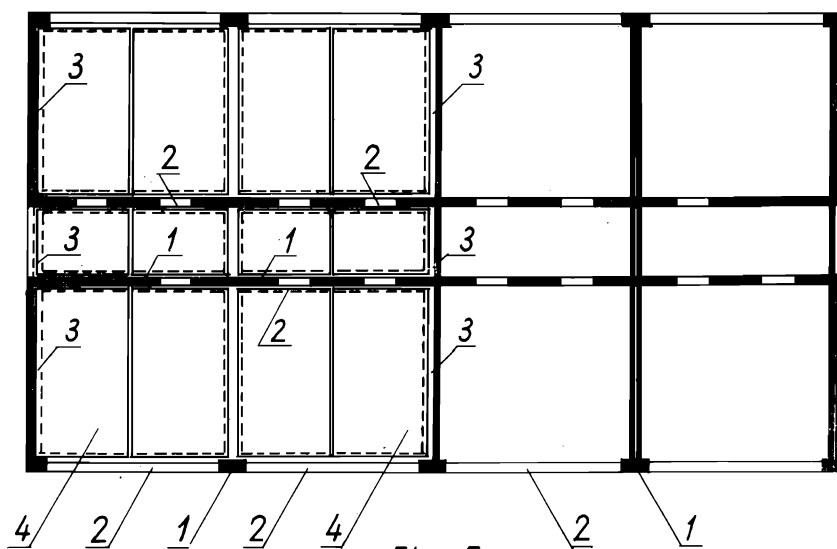
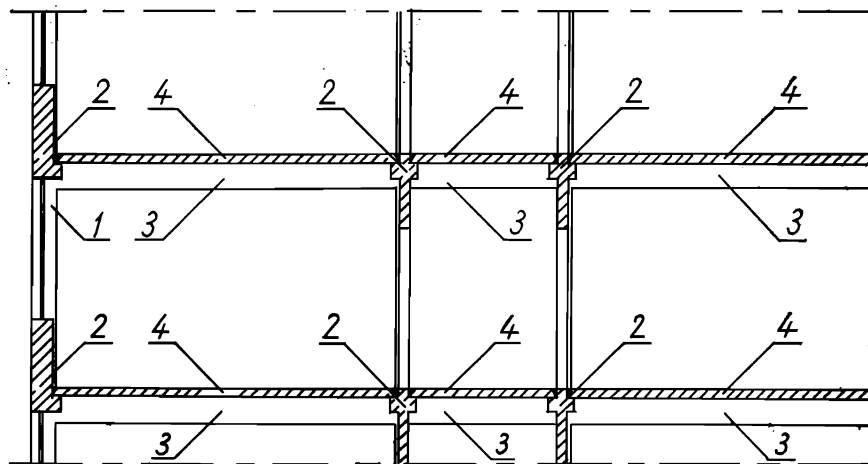


Fig. 5

*Fig. 6*

Cena zł 10,—