

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

60236

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.X.1965 (P 111 219)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VII.1970

Kl. 37 a, 1/18

MKP E 04 b, 1/18

UKD 624.07:624.
016:693.9

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jerzy Raczkowski, mgr inż. Andrzej Pajzderski, dr inż. Antoni Matysiak, mgr inż. Wiesław Gołaski

Właściciel patentu: Zjednoczone Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów Przemysłu Elektro-Maszynowego „Prozamet-Bepes” (Oddział Projektowy), Poznań (Polska)

Szkielet nośny budynku, zwłaszcza do celów przemysłowych

1

Wynalazek dotyczy szkieletu nośnego budynku, zwłaszcza do celów przemysłowych, składającego się z wielu powtarzalnych segmentów połączonych ze sobą w kierunku wzdłużnym i (lub) poprzecznym i wyposażonego w świetliki o przekroju trójkątnym, wystające ponad powierzchnię dachu.

Znanych jest wiele konstrukcji budynków, składających się z segmentów połączonych ze sobą w kierunku podłużnym i poprzecznym i mających świetliki dachowe.

Na przykład w jednym z najbliższych rozwiązań występuje dźwigar przestrzenny dachowy hali przemysłowej, stanowiący modułowy element dachu, wykonany jako zespolony stalowo-żelbetowy element konstrukcji dachowej składający się z kratownicy przestrzennej, współpracującej z prefabrykowanymi żelbetowymi płytami, przy czym boczne płaszczyzny tego dźwigaru stanowią równocześnie poprzeczne świetliki. Dźwigar ten ma w przekroju poprzecznym kształt odwróconego trójkąta, składającego się z dwóch pasów górnych i jednego pasa dolnego oraz dwóch krat łączących pasy górne z dolnym. W takim ujęciu dźwigar ten stanowi ustrój stalowo-żelbetowy o przekroju trójkątnym, który w wyniku dodania dwóch elementów konstrukcji ścian bocznych świetlika oraz usztywnień poziomych w płaszczyźnie dachu ma przekrój trapezu złożony z trzech trójkątów, a więc z wielu krat.

2

Znany dźwigar jest więc konstrukcją złożoną, ciężką i co za tym idzie trudną w montażu. Ewentualna rozbudowa istniejącego budynku jest więc utrudniona. Rozwiązanie według wynalazku stanowi także kratownicę przestrzenną, lecz o przekroju trójkąta, zwróconego podstawą w dół, jednolitej budowy, na przykład ze stali. Mając tylko jeden trójkąt w przekroju, ma mniejszą ilość krat i jako takie ma prostszą konstrukcję, jest lżejsze i w związku z tym łatwiejsze w montażu. Zwrócenie podstawą w dół trójkąta stanowiącego poprzeczny przekrój szkieletu nośnego zawierającego świetliki uprościło jego konstrukcję, ponieważ odpadły dwa boczne trójkąty z trapezu, tworzącego poprzeczny przekrój najbliższego rozwiązania.

Celem wynalazku jest więc uniknięcie niedogodności najbliższego rozwiązania. Dla jego osiągnięcia zostało postawione zadanie takiego ukształtowania segmentu budynku przemysłowego, którego zasadniczym elementem jest lekki strop zawierający świetlik trójkątny.

Zgodnie z przedmiotem wynalazku zadanie to zostało rozwiązane w ten sposób, że świetliki zawarte w szkielecie nośnym budynku przemysłowego oparte są na słupach za pośrednictwem górnego pasa konstrukcji świetlika, przy czym świetlik ma poprzeczny przekrój trójkątny zwrócony podstawą w dół.

Dzięki takiemu rozwiązaniu szkieletu nośnego dachu każdego segmentu budynku otrzymuje się

lekki układ budowlany o prostej konstrukcji i łatwy w montażu. Rozwiązanie według wynalazku umożliwia wykonywanie budynków jednokondygnacyjnych o dowolnej wielkości, składających się z dowolnej ilości segmentów prefabrykowanych i umożliwia ponadto łatwą rozbudowę.

Ściany boczne budynku jako nie stanowiące elementów nośnych są łatwo rozbieralne. Jest możliwość stosowania dowolnego typu ścian i stosowanie ścian działowych, zwłaszcza rozbieralnych jest również łatwe.

Przykład wykonania szkieletu nośnego budynku według wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia segment szkieletu nośnego budynku w widoku z boku wzdłuż linii a-a na fig. 2, fig. 2 — ten segment w widoku z góry, fig. 3 — ten segment w przekroju wzdłuż linii b-b na fig. 2.

Na słupach 1 oparty jest górny pas 2 (kalenica) kratownicy przestrzennej o przekroju trójkątnym, składającej się z górnego pasa 2, dwóch dolnych

pasów 3, słupków 4, krzyżulców 5, oraz krzyżujących się prętów poziomych 6. Ta kratownica stanowi szkielet nośny budynku zawierający świetliki. Do dolnych pasów 3 kratownicy są przymocowane płatwie 7 oraz płatwie 8. Te ostatnie są przymocowane do kratownicy i do słupów 1. Płatwie 8 wraz z słupami 1 tworzą układ dla odprowadzania wody deszczowej z dachu budynku.

Zastrzeżenie patentowe

Szkielet nośny budynku zwłaszcza do celów przemysłowych składający się z segmentów powtarzalnych, połączonych ze sobą w kierunku podłużnym i (lub) poprzecznym, zawierający świetliki o przekroju trójkątnym wystające ponad jego powierzchnię, **znamienny tym**, że świetliki oparte są na słupach (1) za pośrednictwem górnego pasa (2) konstrukcji świetlika, przy czym świetlik ma poprzeczny przekrój trójkątny, zwrócony podstawą w dół.

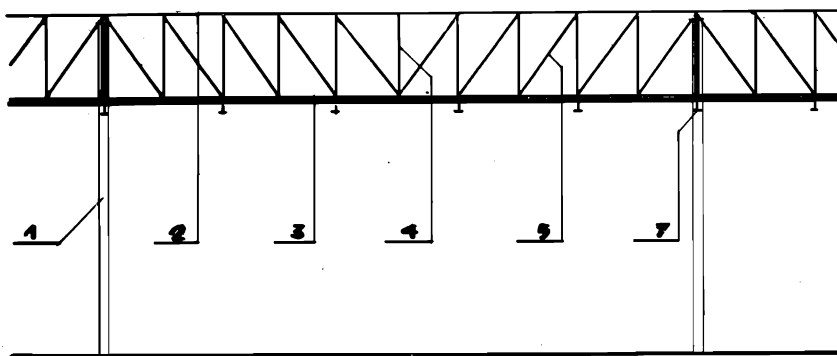


Fig. 1

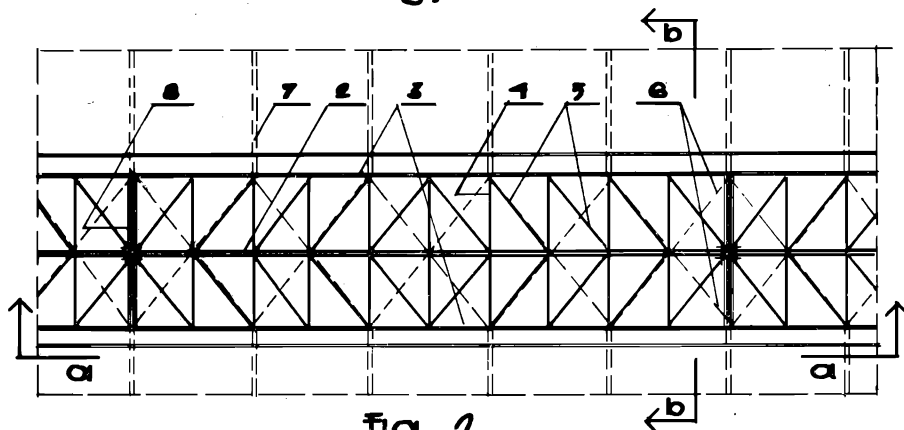


Fig. 2

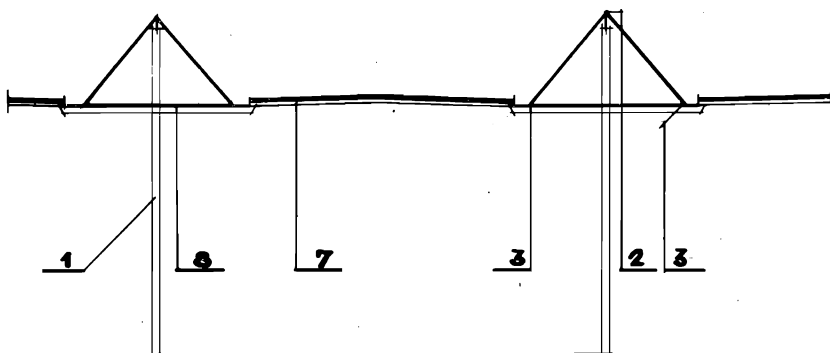


Fig. 3