

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

90574

Patent dodatkowy
do patentu 68 222

Zgłoszono: 15.05.74 (P. 171079)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1977

MKP E04b 5/10

Int. Cl.² E04B 5/10

CZYTELNICIA

Urząd Patentowy
ul. Miodowa 10, 00-610 Warszawa

Twórcy wynalazku: Jan Augustyn, Krzysztof Olak

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Konstrukcji Metalowych „Mostostal”
Biuro Projektowo-Technologiczne Przemysłu Motoryzacyjnego „Motoprojekt”,
Warszawa (Polska)

Segment przekrycia hali o metalowej konstrukcji tarczownicowej

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest segment przekrycia hali o metalowej konstrukcji tarczownicowej, stanowiący modyfikację rozwiązania według patentu nr 68222.

Według patentu głównego, rozwiązanie segmentu przekrycia hali, złożonego z układu tarczownic prętowych, polega na tym, że tarczownice te składają się z podłużnych dźwigarów fałdowanych, z których każdy utworzony jest z kratownic płaskich, zaś dźwigar środkowy jest zaopatrzony w pasy górne, połączone wykratowaniem, przy czym wykratowanie to stanowi tężnik połaciowy. Dźwigary skrajne różnią się przy tym wysokością od dźwigarów i opierają się na ukośnych podciągach kratowych, które przekazują obciążenie na słupy wsporcze hali.

W odmianie wykonania segmentu przekrycia hali według patentu nr 68222, zamiast środkowego podłużnego dźwigara fałdowego, dwa skrajne dźwigary podłużne są zaopatrzone w pasy połączone wykratowaniem, spełniającym funkcję tężnika połaciowego.

Praktyka wykazała, że najkorzystniejszym rozwiązaniem tego zagadnienia, jest wspomniana odmiana wykonania tego segmentu przekrycia hali o metalowej konstrukcji tarczownicowej, zwłaszcza w odniesieniu do hal przemysłowych z podwieszonym transportem wewnętrznym. Zebrane doświadczenia w tym zakresie potwierdziły, że występujące naprężenia w węzłach tej konstrukcji są bardzo małe, przy jednoczesnym zachowaniu jej dużej sztywności, wynikającej z przestrzennej współpracy poszczególnych elementów nośnych oraz części przekrycia dachowego.

Wynik dalszych dociekań i badań, zmierzających do maksymalnego uproszczenia konstrukcji segmentu przekrycia hali przemysłowej, przy jednoczesnym zachowaniu walorów struktury przestrzennej według patentu głównego, stanowi przedmiot niniejszego wynalazku. Jego istota polega na tym, że zamiast środkowego podłużnego dźwigara fałdowego, utworzonego z dwu kratownic płaskich, stosuje się pionowy dźwigar podłużny, utworzony z jednej kratownicy płaskiej, usytuowanej pionowo w osi symetrii ustroju.

Dzięki zastosowaniu rozwiązania według niniejszego wynalazku, zamiast sześciu podłużnych kratownic, występujących w patencie głównym, używa się do tego celu tylko pięć takich kratownic, przy zachowaniu tej samej nośności segmentu. W wyniku tego, poza zmniejszeniem całkowitego ciężaru konstrukcji przekrycia hali,

jak również zmniejszeniem pracochłonności jej wykonania, uzyskuje się zwiększenie wolnych pól o niepełnym wykratowaniu, przeznaczonych do usytuowania świetlików dla oświetlenia hali.

Wynalazek jest objaśniony szczegółowo na podstawie rysunku schematycznego, na którym fig. 1 przedstawia układ elementów konstrukcyjnych w przekroju poprzecznym w osi A-A z fig. 2, fig. 2 – układ elementów konstrukcyjnych w rzucie poziomym, a fig. 3 – przekrój podłużny tego układu w osi B-B z fig. 2.

Jak to przedstawiono na rysunku, segment według wynalazku składa się z podłużnych dźwigarów łukowych 1, zestawionych z dwóch ukośnych kratownic płaskich oraz z pionowego środkowego dźwigara 2, utworzonego z jednej kratownicy płaskiej, usytuowanej pionowo w osi symetrii ustroju. Oba skrajne dźwigary podłużne 1 są zaopatrzone w pasy połączone wykratowaniem 3, spełniającym funkcję tężnika połaciowego. Podłużne dźwigary 1, 2 opierają się na ukośnych podciągach kratowych 4, przekazujących obciążenie na słupy wsporcze 5 hali.

Zastrzeżenie patentowe

Schemat przekrycia hali o metalowej konstrukcji tarczownicowej, w której tarczownice prętowe składają się z podłużnych dźwigarów łukowych, utworzonych z dwu kratownic płaskich o skrajnych dźwigarach podłużnych, zaopatrzonych w pasy połączone wykratowaniem spełniającym rolę tężnika połaciowego, według patentu nr 68222, z n a m i e n n y t y m, że tarczownice prętowe składają się z podłużnych dźwigarów łukowych (1), utworzonych z dwóch kratownic płaskich oraz z pionowego podłużnego dźwigara środkowego (2), utworzonego z jednej kratownicy płaskiej, usytuowanej pionowo w osi symetrii ustroju, przy czym oba skrajne dźwigary podłużne (1) są zaopatrzone w pasy połączone wykratowaniem (3), spełniającym funkcję tężnika połaciowego.

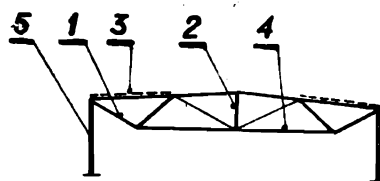


Fig. 1

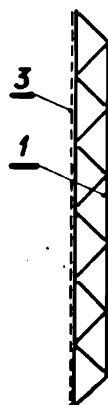


Fig. 2

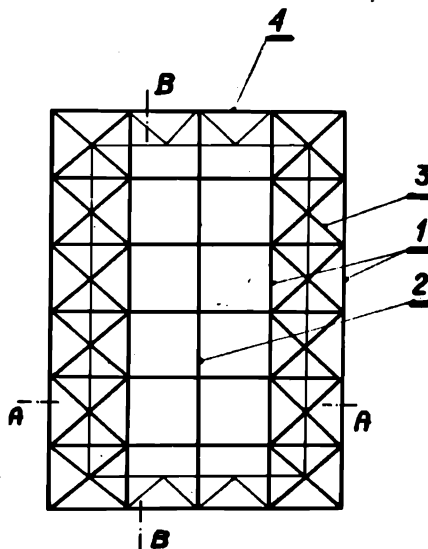


Fig. 3