

URZĄD PATENTOWY

E04c 1/80
3/00RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 9298.

Kl. 37-b-3.

Johann Zenz
(Wiedeń, Austria),
Franz Gröbl
(St. Pölten, Austria)
i Michael Moser
(Wiedeń, Austria).

37 b 1/80

Kratownica z krzyżujących się elementów budowlanych w postaci desek.

Zgłoszono 22 listopada 1927 r.

Udzielono 31 sierpnia 1928 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest kratownica z krzyżujących się elementów budowlanych w postaci desek, która może mieć zastosowanie do budowy ścian, stropów, sklepień, łuków i tym podobnych konstrukcyj, przy czem pomiędzy każde dwa elementy budowlane wstawiony jest jeden element położony poprzecznie. Znane dotąd kratownice wykonywano w ten sposób, że w punktach węzłowych łączono elementy budowlane zapomocą śrub, wskutek czego kratownice takie były drogie i posiadały znaczny ciężar własny.

W myśl wynalazku łączy się elemen-

ty budowlane w punktach węzłowych na czopy, które się znajdują w tym celu na krawędziach stykowych elementów, a w środku ich otwory czopowe. Opisane wykonanie punktów węzłowych ma tę zaletę, że kratownica jest zdolna do dźwigania obciążeń, mimo, że nie posiada żadnych dodatkowych połączeń. Jeżeli jednak stosuje się dodatkowe połączenia, to mogą być one słabe, ponieważ dźwigają małe obciążenia.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania kratownicy w myśl wynalazku. Fig. 1 przedstawia taką kratownicę wykonaną w postaci sklepienia w przekroju

wzdłuż linii I—I na fig. 2, która przedstawia tę samą kratownicę w widoku zgóry; fig. 3 przedstawia wykonanie elementu kratownicy w widoku bocznym; fig. 4—w takimże widoku inne wykonanie elementu; fig. 5—perspektywiczne połączenie w punkcie węzłowym; fig. 6—oddzielne elementy budowlane połączenia węzłowego, przedstawione na fig. 5.

Kratownica (fig. 2) jest wykonana z elementów budowlanych x (fig. 3, 5), które składają się z deseczek 1, posiadających na krawędziach stykowych 2 lub 4 czop 3 względnie 5. Czopy 3, 5 są przedstawione względem siebie, to znaczy czop 3 znajduje się bliżej końca podłużnej krawędzi 7 deski, a czop 5—bliżej końca krawędzi podłużnej 8. W środkowej części deski znajdują się dwa otwory 10, 11 dla czopów 3, 5, znajdujące się na takich samych wysokościach jak czopy. Krawędzie stykowe 2, 4 mogą być równoległe do siebie i prostopadłe do jednej albo do obu krawędzi podłużnych 7, 8 (fig. 3), względnie mogą być nachylone tak, jak przedstawiono na fig. 4.

Składanie kratownicy odbywa się w ten sposób, że elementy budowlane x' jednego szeregu z' przechodzą na zmianę pomiędzy elementami x'' poprzecznych szeregów z'' i naodwrot: elementy x'' szeregów z'' wchodzi pomiędzy elementy x' szeregów z' . Wykonanie punktów węzłowych przedstawiają fig. 5 i 6. Czopy 3, 5 elementów x' wchodzi w otwory 10, 11 poprzecznego elementu x'' , przyczem elementy x' są połączone zapomocą listw 15, które przechodzą przez otwory 10, 11 obok czopów; końce listw są przymocowane do elementów x' zapomocą gwoździ, śrub 18 lub tym podobnych części. Analogicznie są wykonane inne punkty węzłowe kratownicy.

Stosując tylko elementy z równoległymi krawędziami stykowymi 2, 4 (fig. 3), otrzymuje się kratownicę płaską. Jeżeli w

szeregach z' wstawić elementy wykonane według fig. 3, a w szeregi z'' — elementy z ukośnami krawędziami stykowymi (fig. 4), to otrzyma się łuk lub sklepienie walcowe (fig. 1 i 2). Jeżeli natomiast zastosować tylko elementy przedstawione na fig. 4, to otrzyma się sklepienie, które spada łukowo na wszystkie cztery podpory. Stosując odpowiednio przykrojone elementy, można budować sklepienia różnych typów, jak sklepienia klasztorne, kopuły i t. d. Podłużne krawędzie 7, 8 elementów mogą być łukowe i wskutek tego powierzchnia górna i dolna sklepienia nie jest wieloboczna, lecz tworzy jeden łuk.

Kratownica taka jest bardzo wytrzymała, dzięki opisanemu wykonaniu punktów węzłowych, przyczem swoiste połączenie elementów budowlanych przyczynia się do tego, że miejscowe obciążenia rozkładają się na wielkie powierzchnie kratownicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kratownica z krzyżujących się elementów budowlanych w postaci desek, nadająca się do budowy ścian, sklepień, łuków i tym podobnych konstrukcyj, a wykonana w ten sposób, że pomiędzy każde dwa elementy budowlane jest wstawiony jeden element poprzeczny, znamienna tem, że elementy budowlane są połączone w punktach węzłowych tak, że czopy (3, 5) na krawędziach stykowych (2, 4) elementów wchodzi w otwory (10, 11), znajdujące się w środkowej części elementów budowlanych.

2. Kratownica według zastrz. 1, znamienna tem, że czop względnie czopy (3), znajdujące się na jednej krawędzi stykowej (2) elementu budowlanego, są przedstawione względem czopa względnie czopów (5) na drugiej krawędzi stykowej (4) tego samego elementu budowlanego.

3. Kratownica według zastrz. 1 i 2,

znamienna tem, że co dwa elementy budowlane, stykające się z poprzecznym elementem, są połączone za pomocą listw 15, przymocowanych do wymienionych dwóch elementów.

4. Kratownica według zastrz. 2 i 3, znamienna tem, że łącznikowe listwy (15) przechodzą obok czopów (3, 5) przez o-

twory (10, 11) poprzecznie ustawionych elementów budowlanych.

Johann Zenz.
Franz Gröbl.
Michael Moser.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.1

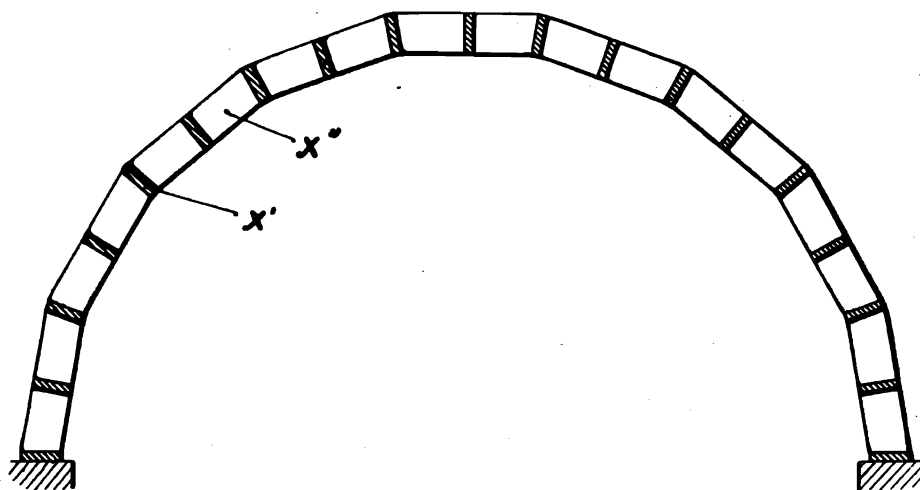


Fig.2

