



Patent zależny
od patentu nr 51128

Zgłoszono: 31.XII.1964 (P 106 848)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VI.1966

Kl. 37-b, 4/01

37 f, 15/32

MKP E 04 x h

12/16

UKD

Współtwórcy wynalazku Józef Draguła, Warszawa (Polska), Zdzisław
i Kobierski, Warszawa (Polska), Wincenty Za-
właściciele patentu: lewski, Warszawa (Polska)

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Słup betonowy sprężony struną

1

Przedmiotem patentu nr 51128 jest element budowlany zaopatrzony w zbrojenie strunowe, tworzące pętlę zamocowaną lub rozpiętą przynajmniej między dwoma punktami oporowymi, umieszczonymi w pobliżu wierzchołków elementu, a następnie w celu uzyskania stanu napięcia rozpartą siłami P, działającymi między tymi punktami.

Przedmiotem niniejszego patentu zależnego jest odmiana tego elementu budowlanego, stanowiąca słup, zwłaszcza energetyczny.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia słup w widoku z przodu, fig. 2 — słup w widoku z boku, fig. 3 — jego przekrój wzdłuż linii AA na fig. 1, a fig. 4 — przykładową konstrukcję górnego węzła zbrojenia słupa.

Słup według wynalazku różni się od elementu budowlanego stanowiącego przedmiot patentu nr 51128 tym, że zbrojenie strunowe 1 tworzy pętlę rozpiętą w dolnej części słupa na jednym lub dwóch stałych punktach oporowych 2, zaś w górnej części skreconą w postaci pętli 8 i owijającą punkt oporowy 3, przy czym siły P rozpierające pętlę działają w przekroju x—x, którego odległość od punktów oporowych 2 jest mniejsza niż odległość od punktu oporowego 3. Dzięki temu uzyskuje się korzystny kształt słupa, który składa się z ramion 4 tworzących trapez dolny, oraz ramion 5 tworzących bardziej wydłużony trapez górny. W przekroju x—x odpowiadającym działaniu

2

sił P rozpierających zbrojenie 1 słup jest zaopatrzony najkorzystniej w zabetonowaną prefabrykowaną rozpórkę 6, a ponadto w umieszczone poniżej lub powyżej niej poprzeczki 7. W celu ewentualnego zwiększenia przekroju zbrojenia odpowiednio do występujących naprężeń w poprzeczkach 7 mogą być umieszczone dodatkowe pętle zbrojenia. Betonowa górna część 9 słupa, w której znajduje się skreconą pętlę 8 i punkt oporowy 3 jest korzystnie monolityczna.

Ramiona 4, 5, 9 słupa stanowią korzystnie dwie gałęzie nośne tworzące jego gabaryt i zaopatrzone w zbrojenia strunowe 1a i 1b, które są połączone za pomocą poprzeczek 10 tworzących ażurową konstrukcję słupa, a równocześnie stanowiących szczeble do wchodzenia na słup. Zbrojenia strunowe 1a i 1b obydwu części nośnych są przy tym powiązane za pomocą zbrojenia poprzecznego 11.

Górny węzeł słupa składa się korzystnie z tulei 12 umieszczonej w punkcie oporowym 3 i opasanej przez skreconą pętlę 8 zbrojenia. Tuleja 12 jest przy tym w trakcie wykonywania słupa osadzona na sworzniu 13 połączonym z podłożem lub podkładem formy.

Słup betonowy według wynalazku może znaleźć zastosowanie zwłaszcza jako słup energetyczny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Słup betonowy sprężony struną według patentu nr 51128, znamienny tym, że jego zbrojenie

3

- strunowe (1) owijające w dolnej części jeden lub dwa punkty oporowe (2) jest w górnej części skrecone w postaci pętli (8) owijającej punkt oporowy (3), przy czym siły (P) rozciągające tę pętlę w celu napięcia struny działają w przekroju (x—x), którego odległość od dolnych punktów oporowych (2) jest mniejsza niż odległość od górnego punktu oporowego (3).
2. Słup według zastrz. 1, znamienny tym, że jego zbrojenie jest zaopatrzone w tuleję (12) umiesz-

10

4

czoną w punkcie oporowym (3) i opasaną przez skreconą pętlę (8) struny, a służącą do osadzenia na sworzniu (13) przytwierdzonym do podłoża lub podkładu formy.

3. Słup według zastrz. 1, znamienny tym, że ramiona (4, 5 i 9) słupa tworzą dwie gałęzie nośne wyznaczające jego gabaryt i zaopatrzone w układy strun (1a i 1b), oraz połączone wzajemnie za pomocą poprzeczek (10), służących równocześnie jako stopnie.

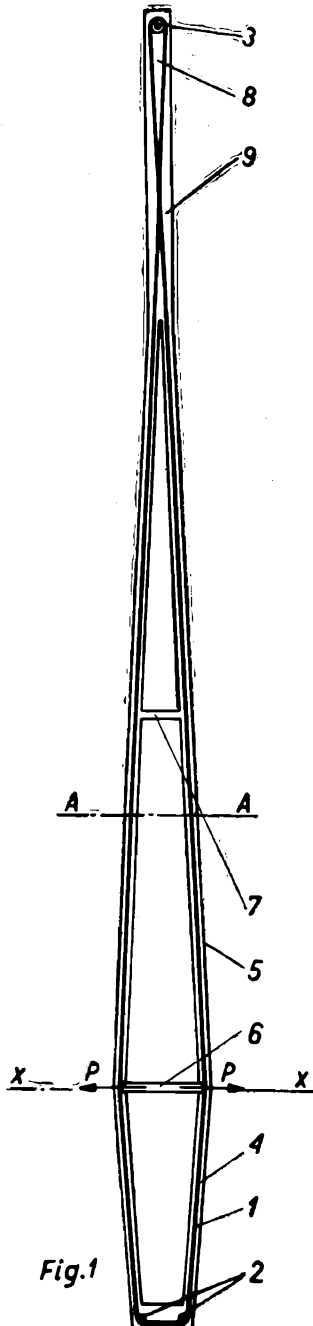


Fig. 1

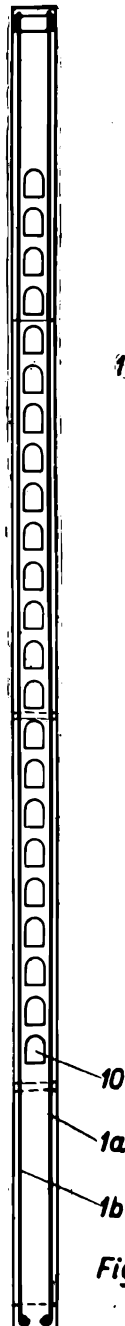


Fig. 2

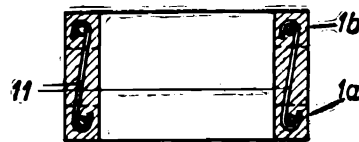


Fig. 3

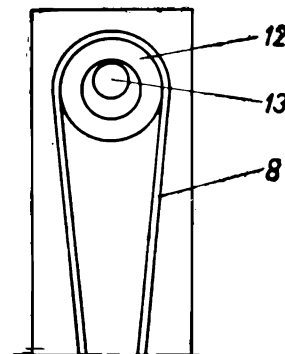


Fig. 4