



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.II.1967 (P 119 053)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VIII.1968

Kl. 37 e, 11/22

MKP E 04 g

11/22

CZYTELNIA

Urzedu Patentow
UKP 59 057 528

Twórca wynalazku: mgr inż. Antoni Romatowski

Właściciel patentu: Biura Projektów Przemysłu Węglowego (Biuro Pro-
jektów Kraków), Kraków (Polska)

**Sposób wznoszenia budowli wieżowych o zmiennym przekroju za
pomocą deskowania ślizgowego i urządzenie do stosowania tego
sposobu**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wznoszenia budowli wieżowych o zmiennym przekroju za pomocą deskowania ślizgowego i urządzenie do stosowania tego sposobu.

W deskowaniu ślizgowym wykonuje się trzony kominów i wież telewizyjnych, gdy posiadają kształt cylindra. Trzony kominów i wież oraz innych budowli o kształtach zbieżnych wykonuje się przy zastosowaniu specjalnej stalowej wieży wewnętrznej, form przestawnych i pomostów roboczych. Wszystkie względy natury technicznej, estetycznej i ekonomicznej przemawiają za stosowaniem konstrukcji wieżowych o kształcie zbieżnym.

Niniejszy wynalazek dzięki połączeniu specjalnego układu konstrukcji wielokomorowej budowli ze zmienną konstrukcją układu deskowania ślizgowego zezwala na wykonanie budowli wieżowych o kształtach odpowiednio zbieżnych, dostosowanych do wymogów technologicznych. Sposób wykonania budowli podany w niniejszym wynalazku może mieć zastosowanie szczególnie przy budowie wież telewizyjnych i kominów wielokomorowych i polega na tym, że pomost ślizgu, podnoszony na podnośnikach, które sytuuje się w ścianach wewnętrznych o stałym przekroju, przesuwa za pomocą urządzenia przekładniowego tarcze deskowania poziomo. Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pionowy konstrukcji nośnej, fig. 2 — przekroje poziome tej

2

konstrukcji w ujęciu segmentowym wzdłuż linii A—A, B—B, C—C i D—D o kształtach zewnętrznych wieloboku, fig. 3 — przekroje poziome konstrukcji wieży w ujęciu segmentowym wzdłuż linii A—A, B—B, C—C i D—D o kształtach zewnętrznych kolistych, fig. 4 — rzuty pomostów i przekroje konstrukcji deskowania ślizgowego w układzie segmentowym, wzdłuż linii A—A, B—B, C—C i D—D, fig. 5 — przekrój pionowy deskowania ślizgowego wzdłuż linii E—E, fig. 6 — przekrój pionowy deskowania ślizgowego wzdłuż linii F—F, fig. 7 — przekrój pionowy przez segment deskowania ślizgowego wzdłuż linii G—G, fig. 8 — przekrój pionowy deskowania ślizgowego wzdłuż linii H—H, fig. 9 — szczegół rozsuwanych elementów bezpośredniego deskowania oraz fig. 10 — szczegół X urządzenia do przesuwu elementów bezpośredniego deskowania.

Konstrukcja nośna wieży posiada przekrój wielokomorowy, przy czym komora wewnętrzna 5 posiada kształt foremnego wieloboku o niezmiennym przekroju ścian, a z niej promieniście rozchodzą się przepony ściennie 6, które posiadają przekrój stały na całej wysokości budowli. Zmienia się tylko długość tych ścian. Obudowa zewnętrzna wieży 7 jest zmienna zarówno pod względem długości jak i grubości ścian. Obudowa zewnętrzna może posiadać kształt wieloboku foremnego (fig. 2) 7 lub też pierścienia 8 o kształcie zbliżonym do koła. Konstrukcja deskowania

ślizgowego wg fig. 4 i 5 składa się z pomostu 12 górnego, roboczego, który jest zawieszony na podnośnikach 13 hydraulicznych lub pneumatycznych.

Podnośniki 13 rozmieszcza się w ścianach wewnętrznych konstrukcji wieży 5 i 6 które posiadają niezmienny przekrój na całej wysokości budowl. Pod pomostem górnym 12 są zawieszone dwa niższe pomosty 14 i 15. Pomost 14 wiszący służy do montażu poziomego zbrojenia ścian oraz do obsługi urządzeń mechanicznych. Z pomostu 15 najniższego zaciera się powierzchnię ścian konstrukcji wieży oraz przepina się cięgło 16 urządzeń samoprzesuwanych przekładni 17, które służą do uzyskania poziomego przesuwu deskowań, przy wykorzystaniu ruchu pionowego pomostu. Deskowania bezpośrednio 18, 19 i 20 jak pokazano na fig. 7 i 9 tworzą zespół płaskich elementów z metalu lub tworzywa sztucznego wzajemnie zachodzących na siebie.

Górne i dolne krawędzie deskowań 18, 19 i 20 są usztywnione w kierunku poprzecznym przez nadanie im kształtu ceownika, który jednocześnie służy jako prowadnik, w czasie przesuwu tych elementów. Deskowania 18, 19 i 20 są podwieszone do pomostu 12 przy pomocy wieszaków metalowych 21, które są zaopatrzone w krążki toczne 22 dla zmniejszenia tarcia przy przesuwie poziomym deskowań. Konstrukcja nośna pomostu 12 składa się z elementów metalowych stałych konstrukcji nośnej oraz pokrycia z bali 23, które montuje się lub demontuje w zależności od wielkości podstawionego przekroju konstrukcji, fig. 4. W środkowej części pomostu deskowania ślizgowe 12 między ścianami konstrukcji 5 mieszczą się urządzenia wyciągowe 24, służące do transportu betonu materiałów budowlanych i obsługi ślizgu.

Na fig. 1 pokazano przykładowo przekrój pionowy przez konstrukcję wieży żelbetowej telewizyjnej, która składa się z fundamentu i podstawy 1 trzonu o kształcie zbieżnym 2 głowicy 3 i masztu stalowego 4. Poszczególne przekroje konstrukcji stalowej wieży pokazano w dwu odmianach na fig. 2 i fig 3, w przekrojach segmentowych A—A, B—B, C—C i D—D.

Przy zastosowaniu wynalazku można wykonać zbieżny trzon 2 i głowicę wieży 3 w deskowaniu

ślizgowym aż do poziomu masztu stalowego. Układ wielokomorowy wieży telewizyjnej będzie wykorzystany w następujący sposób. W części środkowej wbuduje się dźwigi osobowe i towarowe 9, w komorach zewnętrznych w trzonie klatkę schodową 10, spoczniki robocze 11, przewody instalacji, zaś w głowicy pomieszczenia technologiczne biura i usługi wg fig. 2 i 3. Według sposobu podanego w wynalazku można wykonywać inne budowle typu wieżowego o zbieżnych lub rozbieżnych kształtach typu wielokomorowego.

W porównaniu z dotychczas stosowanymi sposobami wznoszenia konstrukcji wieżowych zbieżnych za pomocą wieży pomocniczej i deskowań przestawnych, sposób wg wynalazku skraca okres wznoszenia wysokich budowli typu wieżowego, zmniejsza pracochłonność oraz umożliwia znaczne zmniejszenie ciężaru konstrukcji stalowej pomocniczej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wznoszenia budowli wieżowych o zmiennym przekroju, polegający na przesuwaniu deskowania ślizgowego, zaopatrzonego w pomost roboczy, zawieszony na podnośnikach hydraulicznych lub pneumatycznych, **znamienny tym**, że podnośniki (13) rozmieszcza się w ścianach wewnętrznych (5 i 6) które posiadają przekrój stały oraz na odcinku długości tych ścian, który nie ulega zmianie w związku ze zmieniającym się skrajnym obrysem poziomego rzutu budowli, po czym po uruchomieniu podnośników (13) wykonuje się ściany zewnętrzne (7 i 8) w deskowaniach (18, 19 i 20) poziomo przesuwanych, których przesuw poziomy uzyskuje się za pomocą przekładni od ruchu pionowego pomostu deskowania.
2. Urządzenie do wznoszenia budowli wieżowych według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w przekładnię (17) do przesuwu poziomego deskowań (19 i 20), która ruch pionowy pomostu ślizgowego (12) przetwarza na ruch poziomy względny deskowań (19 i 20) za pomocą cięgła (16), obracającego koło (24) osadzone na śrubie (25), przy czym śruba (25) powoduje przesuw poziomy elementu (26), który jest połączony z deskowaniem (19 i 20).

Fig1

G-G

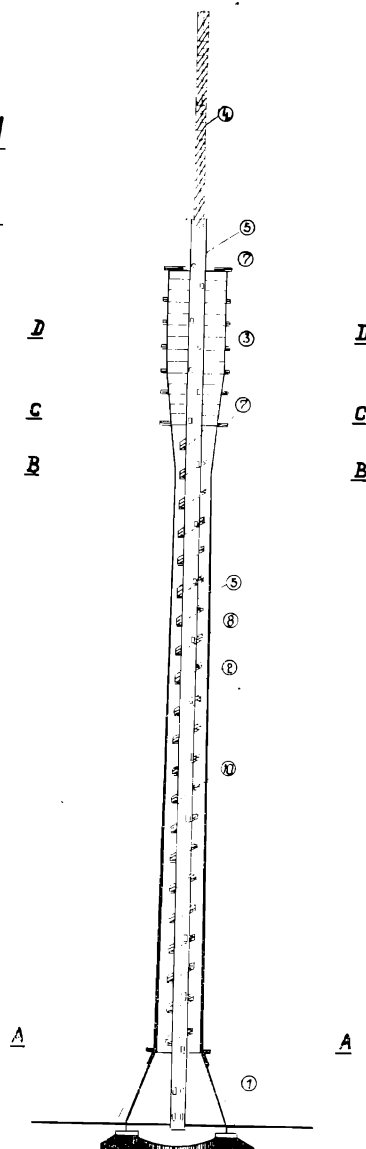


Fig. 2

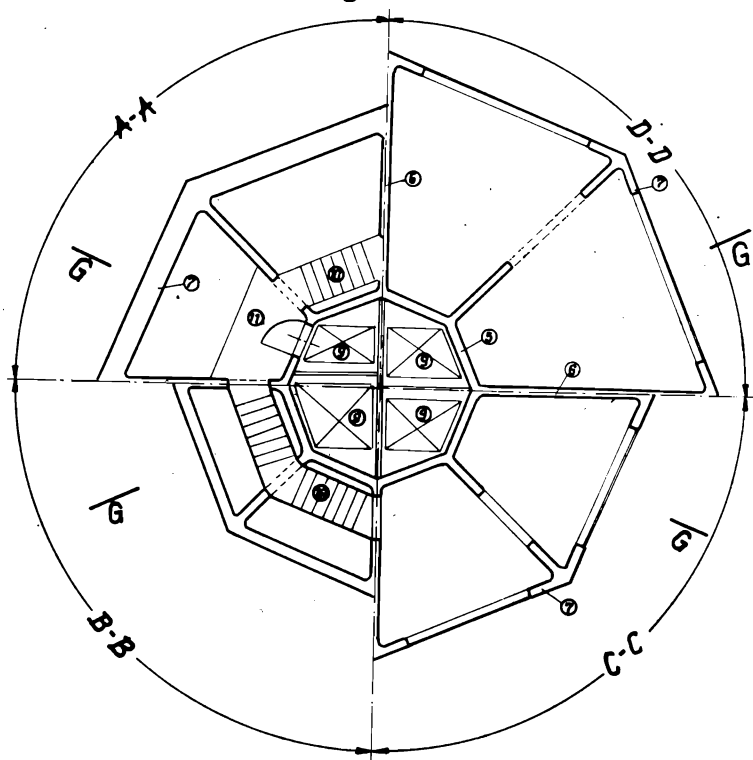


Fig.3

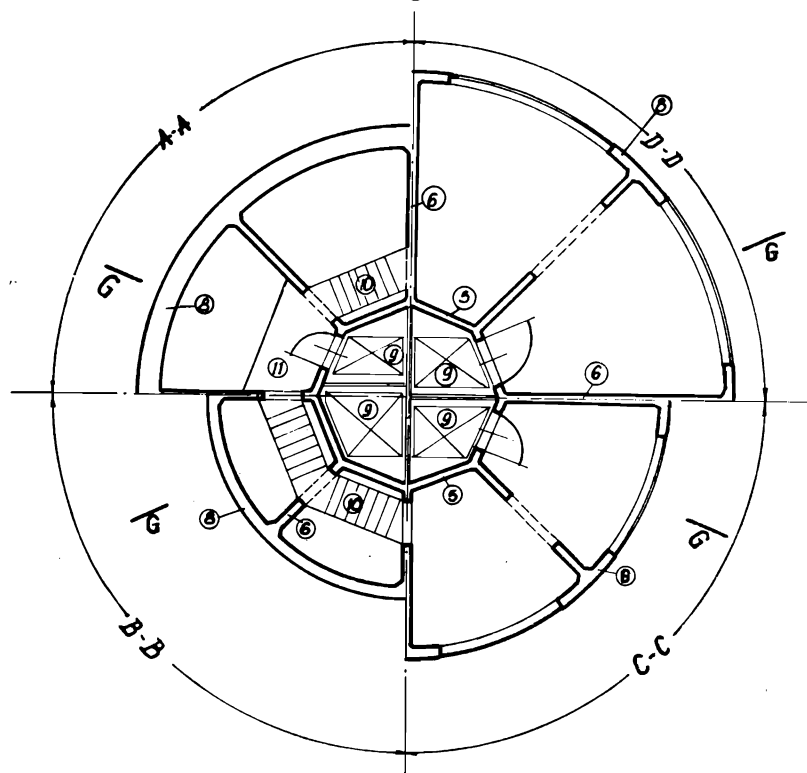


Fig. 4

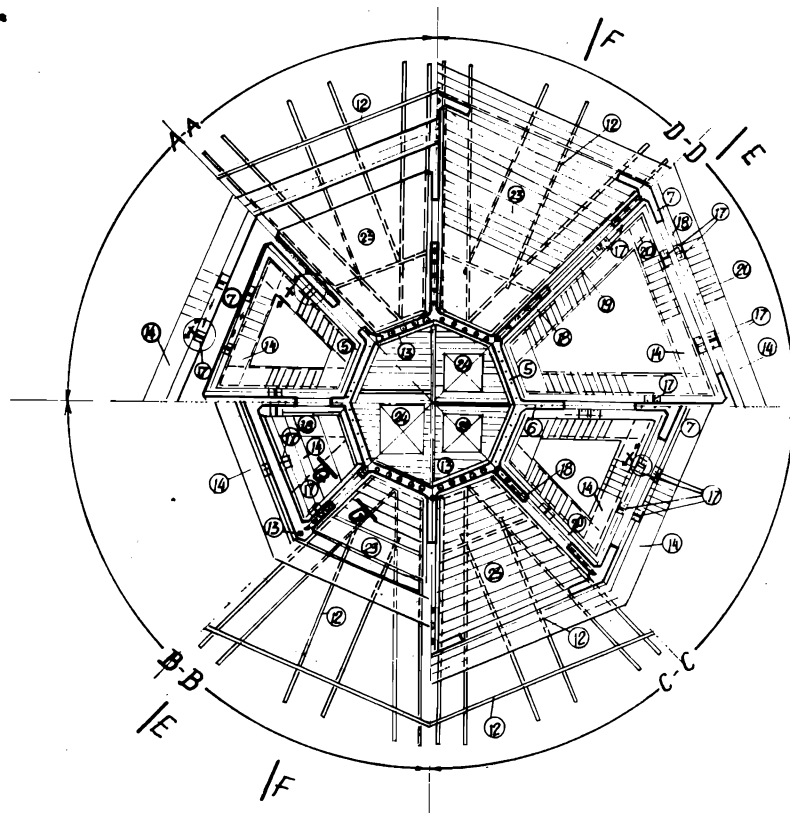


Fig. 5 E-E

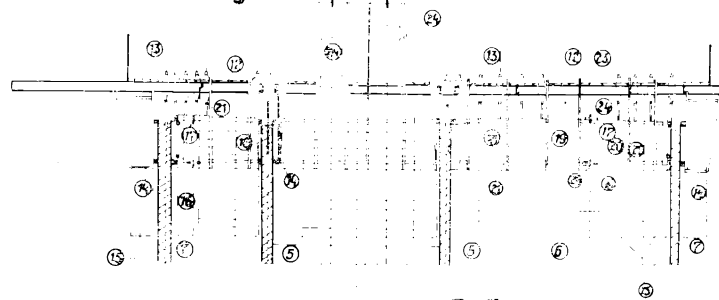


Fig. 6 F-F

