

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

71616

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.07.1971 (P. 149 693)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 12.10.1974

Kl. 37e, 11/22

MKP E04g 11/22



Twórcy wynalazku: Włodzimierz Magaczewski, Stanisław Zawadka, Mirosław Żak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Bytomskie Przedsiębiorstwo Budowy Pieców
Przemysłowych, Bytom (Polska)

Urządzenie ślizgowe do wznoszenia budowli wysokościowych o zmiennym przekroju

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie ślizgowe do wznoszenia budowli wysokościowych, wieżowych o zmiennym przekroju, zwłaszcza do wznoszenia kominów przemysłowych.

Dotychczas znane i stosowane urządzenia do wykonywania budowli wysokościowych o kształtach zbieżnych polegają na wykorzystaniu wieży stalowej, na której wznosi się pomost roboczy wraz z deskowaniem przestawnym względnie urządzenie, którego pomost górny o konstrukcji przestrzennej, składający się z promieniście rozchodzących się znanych poziomych belek, zastrzałów i słupów wznosi się za pomocą podnośników hydraulicznych lub mechanicznych po prętach prowadniczych osadzonych w płaszczy nośnym budowli, do którego to pomostu górnego podwieszone jest deskowanie ślizgowe, złożone z powtarzających się segmentów, zawieszonych w sposób przegubowy na wózkach przesuwnych.

Również znane są urządzenia ślizgowe, polegające na przesuwaniu dźwigniami hydraulicznymi form ślizgowych podwieszonych, które to formy, zachodzące na siebie, posiadają pręty usztywniające zaopatrzone w rolki dociskowe i belki dociskowe i poprzez ruchy promieniowe i poobwodowe nadają pożądaną zbieżność budowli.

Urządzenia te posiadają szereg wad a w szczególności nie zapewniają płynnej zmiany grubości ścian budowli, nie zapewniają możliwości realizacji zbieżności ujemnych, są urządzeniami bardzo skomplikowanymi i wymagającymi dużej dokładności i precyzji a przy tym są bardzo kosztowne.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia, które nie posiadałoby wyżej wymienionych wad i niedogodności, było łatwe w eksploatacji, tanie i nieskomplikowane w wykonaniu, i które zapewniałoby dostatecznie szybki postęp robót, a przy tym stworzyło możliwość wznoszenia budowli wysokościowych o dowolnym, zmiennym przekroju, dowolnym nachyleniu ścian i umożliwiło płynną zmianę zbieżności budowli, zapewniało możliwość realizacji zbieżności ujemnych i zapewniało możliwość płynnej zmiany grubości ścian budowli.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia według wynalazku.

Istotę wynalazku stanowi przeciskanie deskowania przez projektowane, założone obwody, odpowiadające aktualnej wysokości budowli, za pomocą szcęk ruchomych z kołami zębatymi osadzonymi mimośrodowo i prowadzonymi przez prowadnice umocowane do ramiaków, do których przymocowane jest deskowanie (szalunek) trwale połączony z ramiakami w ten sposób, że może się przesuwać w kierunku promieniowym.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój pionowy wzdłużny urządzenia, fig. 2 – przekrój pionowy poprzeczny, fig. 3 przedstawia szczegół łączenia ramiaków, fig. 4 przedstawia przekrój poziomy urządzenia wraz z deskowaniem (szalunkiem), a fig. 5 przedstawia schemat działania zębatach kół mimośrodowych ramiaka.

Ramiaki 1 do których zawieszono jest deskowanie (szalunek) 7 podnoszone są za pomocą znanych podnośników hydraulicznych 8, w czasie którego to podnoszenia następuje zaklinowanie szczęki 2 ruchomej na pręcie ślizgowym 3, a przemieszczanie się równoczesne prowadnic zębatach 4 ramiaka 1 wywołuje obrót mimośrodowo osadzonych kół zębatach 5, powodując płynne przemieszczanie się ramiaków 1 w stosunku do ich położenia wyjściowego, które to przemieszczanie trwa do momentu ukończenia podnoszenia, w którym ramiaki 1 zajmują nowe położenie odpowiadające średnicy wznoszonej budowli na aktualnej wysokości, co jest wynikiem przepchnięcia ramiaków 1 przez obwód narzucony z góry odpowiednią długością cięgien 6 łączących poszczególne koła zębata 5. Wraz z przemieszczeniem się ramiaków 1 następuje zmiana długości obwodu szalunku 7.

Koła zębata 5 połączone są systemem cięgien 6 zaopatrzonych w śruby rzymskie pozwalające tworzyć dowolny, żądany obwód.

Przez stopniowe przesuwanie się ramiaków 1 w kierunku pionowym do nowego położenia, ramiaki 1 i deskowanie 7 tworzą nowy obwód, wynikający na założonej wysokości. Ramiaki 1 z deskowaniem 7 przeciągane są przez odpowiednio ustawione w obwód szczęki ruchome 2 za pomocą cięgieł 6 łączących koła zębata 5 mimośrodowe. Po przeciągnięciu ramiaków 1 i deskowania (szalunku) 7 – deskowanie 7 przyjmuje pożądany obwód, nadający kształt budowli i następuje wykonanie płaszcza budowli.

Po wykonaniu odcinka płaszcza przygotowuje się przesunięcie szczęk ruchomych 2 do następnego skoku, przy czym szczęki 2 przesuwają się do góry po nośnym pręcie 3, następnie zaklinowuje się je na tym pręcie 3 na żądanej wysokości.

Urządzenie według wynalazku pozwala na osiągnięcie należytego postępu robót, stwarza możliwość wznoszenia żelbetowych budowli wysokościowych o dowolnym, zmiennym przekroju, dowolnym nachyleniu ścian, umożliwia płynną zmianę zbieżności wznoszonych budowli, zapewnia możliwość realizacji zbieżności ujemnych oraz zapewnia możliwość płynnej zmiany grubości ścian budowli.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie ślizgowe do wznoszenia budowli wysokościowych o zmiennym przekroju z prętem ślizgowym, podnośnikami hydraulicznymi, deskowaniem, pomostem roboczym i wyciągiem, **znamiennie tym**, że posiada ramiaki (1), zaopatrzone po zewnętrznych stronach w prowadnice zębata (4), przy czym ramiaki (1) połączone są trwale z deskowaniem (7) i przeciągane są przez szczęki ruchome (2) za pomocą cięgieł (6) łączących koła zębata (5), mimośrodowo poruszane przez prowadnice zębata (4).

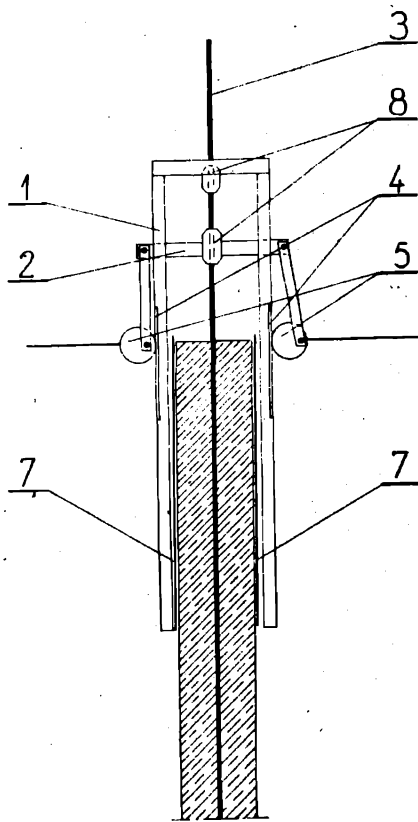


Fig. 1

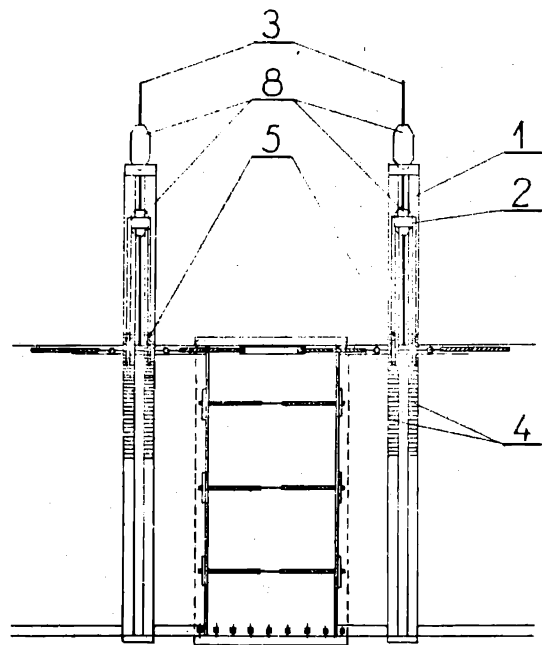


Fig. 2

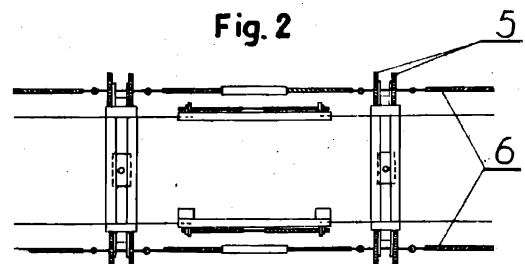


Fig. 3

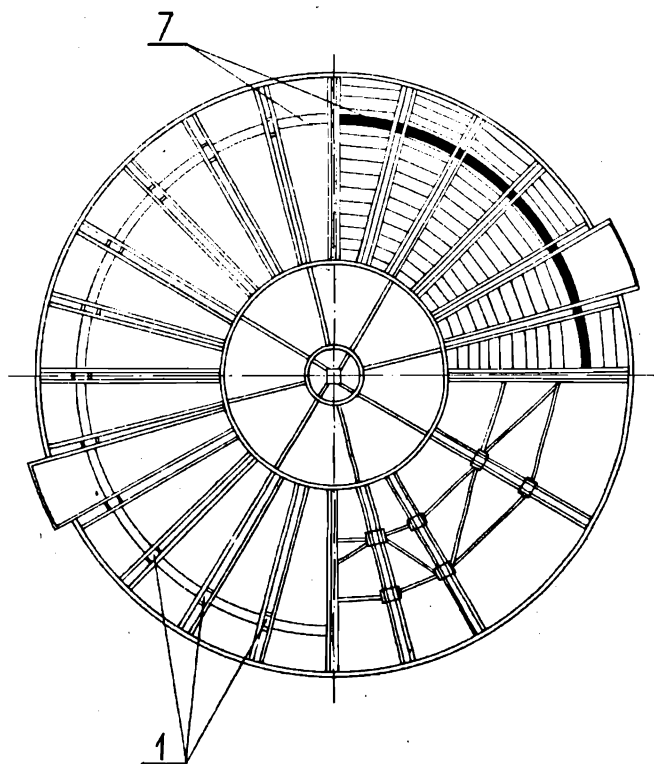


Fig. 4

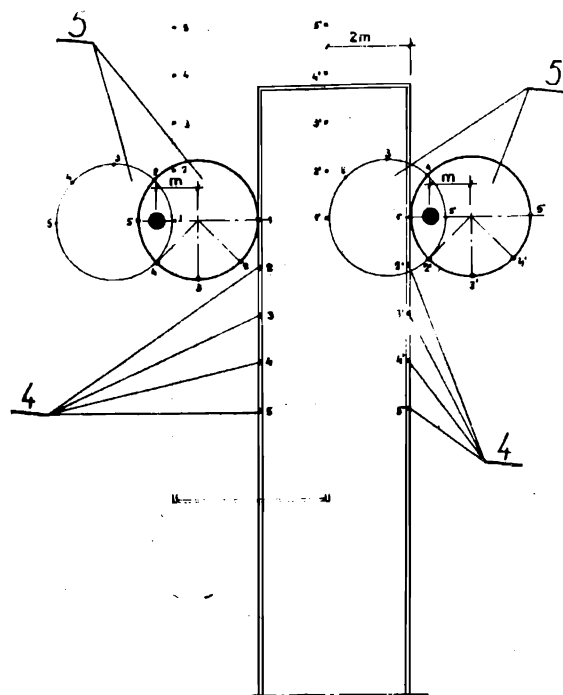


Fig. 5