

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 89845

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.04.74 (P. 170601)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP E04g 11/24

Int. Cl.² E04G 11/24



Twórcy wynalazku: Janusz Więckowski, Igo Trochonowski, Janusz Wasita,
Ryszard Borkenhagen, Werner Górecki, Jan Paterok

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Produkcji i Gospodarki Urządzeniami
Specjalnymi, Gliwice (Polska)

Głowica z napędem hydraulicznym do budowy kominów żelbetowych metodą przestawną wieżową

Przedmiotem wynalazku jest głowica z napędem hydraulicznym do budowy kominów żelbetowych metodą przestawną wieżową, służąca tak do podnoszenia i opuszczania pomostów przy wykonywaniu żelbetowego komina jak i do podnoszenia i opuszczania pomostów przy wykonywaniu wykładziny.

Dotychczas do wznoszenia trzonu żelbetowego komina stosowano w pierwszym rzędzie głowice z napędem mechanicznym, głównie za pomocą układu elektrycznego silnika napędowego oraz zespołu przekładni i śrub wyciągowych. Pomosty podnoszone i opuszczane do wykonywania wykładzin były przemieszczane za pomocą wciągów tańcuchowych względnie wciągarek koźłowych napędzanych ręcznie. Znane są również i stosowane urządzenia do wznoszenia kominów żelbetowych metodą ślizgową z zastosowaniem napędu hydraulicznego takie, jak na przykład opisane w publikacji „Budownictwo betonowe” tom V pod tytułem „Zbrojenie, deskowanie i formy do betonu”, a także z patentu polskiego numer 54766 zgłoszonego z pierwszeństwem RFN, znane jest również urządzenie według patentu polskiego numer 66553.

Wszystkie te urządzenia odznaczają się jednak odmienną konstrukcją niż rozwiązanie według wynalazku i wszystkie bazują na sprzężeniu napędu hydraulicznego ze specjalnym prętem osadzonym bądź w trzonie komina, bądź wewnątrz konstrukcji słupowej wieży, są bardziej skomplikowane i jako takie nie znajdują zastosowania w budowie kominów żelbetowych metodą przestawną wieżową. Urządzenia mechaniczne z napędem elektrycznym mają poważne wady takie, jak częste uszkodzenia śrub wyciągowych, wymagają dużej ilości prac ręcznych, odznaczają się długim czasem podnoszenia, a w przypadku zaniku zasilania występuje unieruchomienie całego urządzenia.

Istotą rozwiązania według wynalazku jest konstrukcja zapewniająca podnoszenie i opuszczanie pomostów tak do wznoszenia trzonu jak i nakładania wykładziny o dokładnie ustalony skok, co zostało zapewnione przez zastosowanie w głowicy siłowników hydraulicznych dwustronnego działania sprzężonych z zespołami wsporników zawieszanych na elementach wiążących układ kratowy wieży.

Głowica według wynalazku ma szereg zalet. Eliminuje stosowanie znanych napędów elektrycznych, co

w efekcie zwiększa niezawodność działania, redukuje pracę ręczną, niezbędną przy wykonywaniu wykładzin. Daleszą zaletą głowicy według wynalazku jest znaczne zmniejszenie ciężaru głowicy i uproszczenie jej konstrukcji, wyeliminowanie stosowania prętów, a tym samym obniżenie kosztów wykonania i ewentualnej wymiany.

Przedmiot wynalazku, w przykładzie wykonania, przedstawiono na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia konstrukcję nośną głowicy w widoku A—A oznaczonym na fig. 2, fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny głowicy wzdłuż linii C—C na fig. 1, a fig. 3 przedstawia przekrój podłużny głowicy wzdłuż linii B—B na fig. 2.

Głowicę według wynalazku stanowi konstrukcja nośna składająca się ze słupów 1 oraz belek górnych 2 i 11 i belek dolnych 3. W słupach 1 do belek górnych 11 zamocowane są przegubowo cztery siłowniki hydrauliczne 4, które za pośrednictwem podwieszonych do nich wsporników 5 wspierają się w dolnej części na przewiązkach 9 łączących narożne słupy konstrukcji wieży 10 z rur stalowych, a w części górnej za pomocą wsporników 6 na takich samych przewiązkach 9, przy czym odległość wsporników 5 od wsporników 6 równa jest podwójnej wielkości skoku głowicy, określonego odległością dwóch sąsiednich przewiązek 9. Każdy wspornik dolny 5 posiada ramię stabilizujące 7, opierające się bezpośrednio o sąsiednią niższą przewiązkę 9, zapewniając w ten sposób osiowe ustawienie napędu i niezmiennosć położenia głowicy względem wieży 10. Do słupów 1 przytwierdzone są rolki 8, zapewniające prowadzenie głowicy po konstrukcji wieży. Podniesienie głowicy na żadaną wysokość odbywa się w następujący sposób:

Przez doprowadzenie czynnika energetycznego od dołu pod tłok siłownika 4 głowica podnosi się nieco ku górze, przez co następuje zejście wsporników 6 z przewiązek 9. Następnie, przez dalsze wysunięcie tłoka siłownika 4 o dwustronnym działaniu, głowica podnosi się o nieco większą wysokość niż ustalona odległością przewiązek 9 wielkość potrzebnego skoku głowicy i pomostu. Po ustawieniu wsporników 6 we właściwe położenie, głowica opuszcza się tak, że wsporniki 6 zamykają się na przewiązkach 9. Następnie przez wprowadzenie czynnika energetycznego od góry na tłok siłownika 4, który po zamknięciu wspornika 6 nie może powrócić do położenia początkowego, korpus siłownika 4 unosi się lekko ku górze zwalniając wspornik 5 wraz z ramieniem stabilizującym 7 z odpowiednich przewiązek 9, po czym korpus siłownika 4 podnosi się na tłoku o całą długość skoku, dźwigając wraz ze sobą wspornik 5 z ramieniem 7. Po ustawieniu we właściwe położenie wspornika 5 z ramieniem 7 wspornik 5 opuszcza się i zamyka na przewiązce 9, a ramię stabilizujące 7 wspornika 5 opiera się o sąsiednią dolną przewiązkę 9.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica z napędem hydraulicznym do budowy kominów żelbetowych metodą przestawno-wieżową, zawieszona na konstrukcji wieży, z namienna tym, że w każdym słupie (1) konstrukcji głowicy zamocowany jest siłownik hydrauliczny (4) dwustronnego działania, przy czym do dolnej części korpusu siłownika (4) przytwierdzony jest przegubowo wspornik dolny (5) z ramieniem stabilizującym wspornika (7), zaś końcówka drąga tłokowego siłownika (4) jest zamocowana przegubowo do belki górnej (11) ze wspornikiem górnym (6), przy czym skok tłoka siłownika (4) jest nieco większy niż odległość podziałowa przewiązek (9) na konstrukcji rurowej wieży (10).

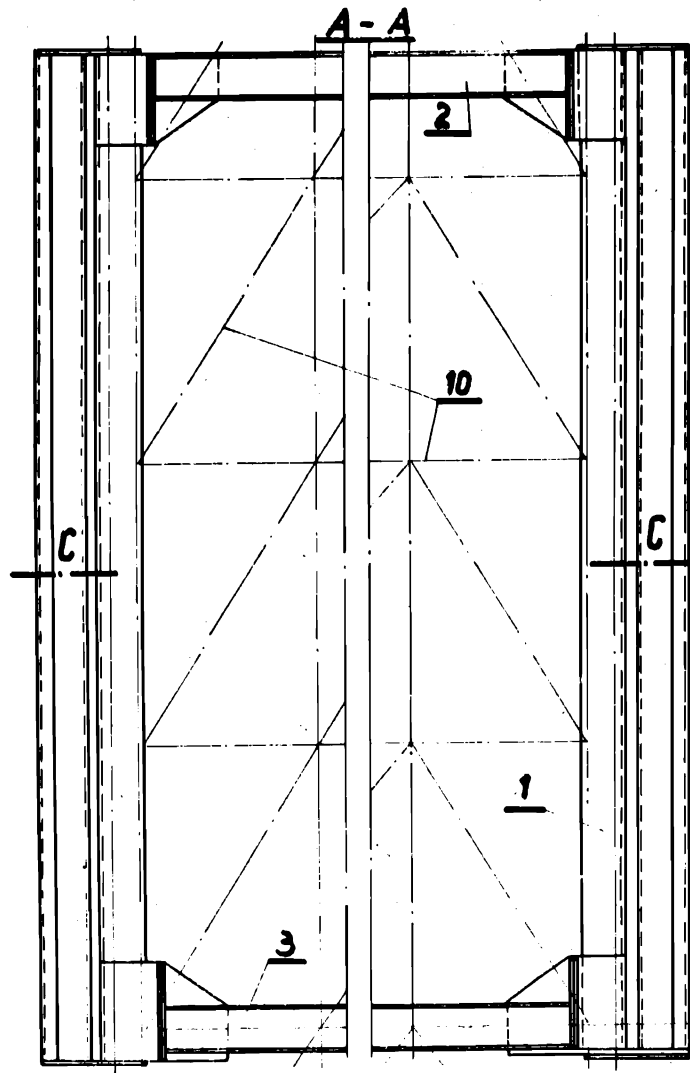


Fig. 1

C - C

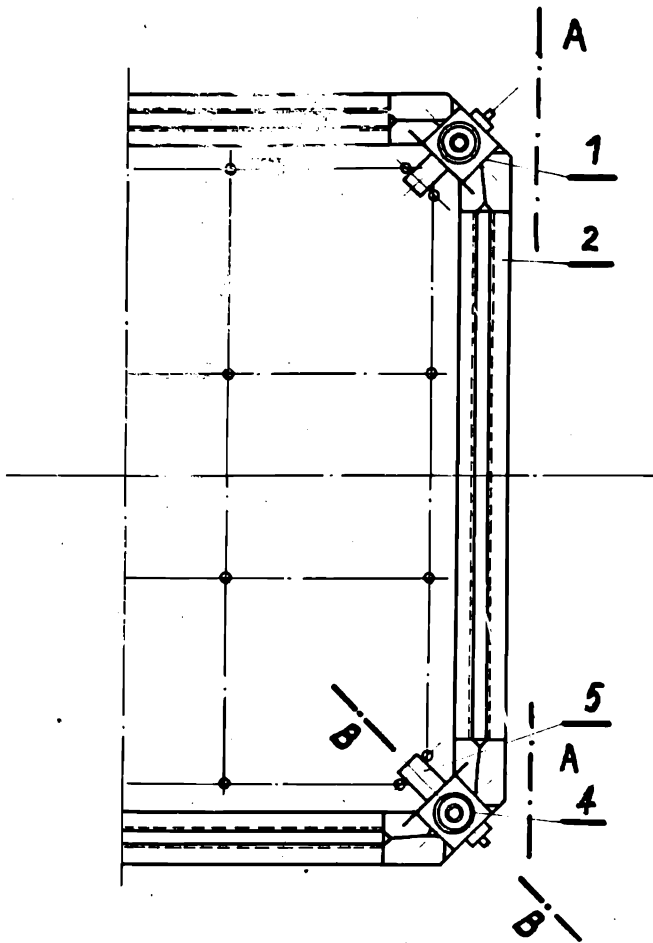


Fig. 2

B - B

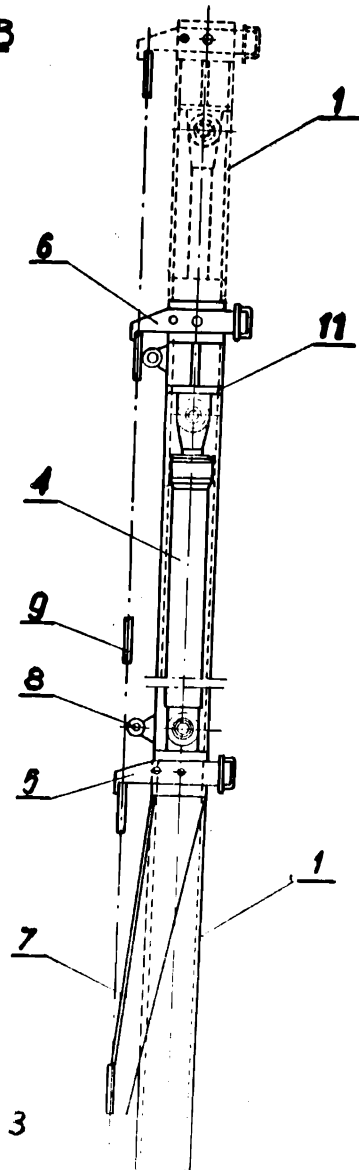


Fig. 3