

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 88112

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.11.74 (P. 176085)

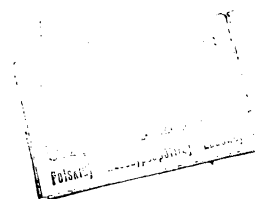
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP E01d 21/00

Int. Cl.² E01D 21/00



Twórcy wynalazku: Marek Łałowski, Stanisław Makar

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
„Stolica”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do betonowania kap gzymsowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do betonowania kap gzymsowych. Wynalazek jest z dziedziny budownictwa mostowego.

W dotychczasowych rozwiązaniach konstrukcyjnych wspornika mostów betonowych jezdni oddzielona jest od chodnika zwykłym krawężnikiem z kamienia naturalnego lub betonu ustawionym na warstwie ochronnej izolacji. Również stosowane są kapy chodnikowe nakładane na płytę pomostu po jej zaizolowaniu przy pomocy sztywnych urządzeń ślizgowych regulowanych jedynie w przekroju poprzecznym mostów.

Celem wynalazku jest urządzenie umożliwiające ukształtowanie kap gzymsowych dla wiaduktów położonych na krzywej poziomej w spadkach i łukach pionowych. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że segmenty wózka rusztowaniowego wraz z jego wspornikiem pionowym stężone są rozporami, natomiast wózki z rusztowaniem zblokowane są między sobą rozporami regulowanymi. Rusztowanie zblokowane wyposażone jest w szalowanie dolne, boczne zewnętrzne i boczne wewnętrzne z tym, że szalowanie dolne usytuowane jest na regulowanym wsporniku zaopatrzone w rozporę połączoną nastawnie z pionowym wspornikiem rusztowania, zaś szalowanie boczne wewnętrzne stabilizowane rozporami, z których jedna mocowana jest nastawnie w poziomym wsporniku, zaś druga nastawnie w ramie wózka rusztowaniowego, przy czym szalowanie boczne zewnętrzne zaopatrzone jest rozłącznie w zadanym rytmie w szablon. Elementy boczne szalowania zewnętrznego ponadto połączone są ze sobą szczelnie przegubowo kłami ze śrubą napinającą, zaś elementy szalowania dolnego również szczelnie przegubowo spinającymi śrubami.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym, fig. 2 — rzut z góry po linii 1-1 i 2-2 z fig. 1, fig. 3 — w widoku z góry zblokowane urządzenie, natomiast fig. 4 — zblokowane urządzenie w widoku z boku po linii 3-3 wraz z przekrojami pionowymi po linii 1-1, 2-2 z fig. 3.

Urządzenie składa się z wózka rusztowaniowego 4, 3 usytuowanego na torze 1, 2 ułożonym na ustroju nośnym wiaduktu 29. Belki poziome 4 wózka rusztowaniowego 4, 3 stanowiącego podwozie wózka wyposażone

są w pionowe wsporniki 6. Od strony krawędzi wiaduktu 29 pionowe wsporniki 6 zespolone są obrotowo z poziomymi wspornikami 9, a te rozbieralnie ze wspornikami pionowymi rusztowania 11 pomostu roboczego 22. Podwozie wózka 4 wyposażone jest w stężenie kratowe poziome 5, w rozpory 26 sztywne z nakrętką napinającą do stężenia analogicznych wózków rusztowaniowych, oraz połączone jest z pionowymi wspornikami 6 napinającymi ciągnem 8. Również pionowe wsporniki 6 połączone są ciągnami 10 ze wspornikami poziomymi 9 do regulacji rusztowania w pionie. Integralną częścią urządzenia jest szalowanie 14, 15, 16 kapy 37 i składa się z elementów szalowania dolnego 14, bocznego zewnętrznego 15 i bocznego wewnętrznego 16. Elementy szalowania są powtarzalne o zadanym module. Elementy boczne zewnętrzne 15 są łączone ze sobą za pomocą klamer 31 ze śrubą napinającą 32, zaś z elementem dolnym 14 za pomocą śrub spinających 33. Do regulacji w poziomie zblokowanego szalowania dolnego 14 i bocznego zewnętrznego 15 służą śruby poziome 18 usytuowane w pionowym wsporniku 11 i połączone przegubowo z szalowaniem zewnętrznym 15, zaś do regulacji w pionie ciągnami 10 i rozporami 22 mocowanymi do wspornika 12 i wspornika pionowego 11.

Natomiast elementy szalowania bocznego wewnętrznego 16 są podwieszone i stabilizowane za pomocą sztywnych rozpór 19 i 20 i nakrętkami napinającymi. Rozpory 19 mocowane są nastawnie do ramy 4 wózka, zaś rozpory 20 również nastawnie do poziomego wspornika 9. Szalowanie boczne 15 wyposażone jest także w odejmowany szablon 17 do stabilizacji elementu kotwiącego słupki poręczy lub bariery ochronnej o zadanym rytmie. Szablon 17 mocowany jest rozłącznie śrubami 34 do szalowania bocznego 15 poprzez wybranie 35. Szablon 17 posiada również otwory 36 dla stabilizacji elementu kotwiącego. Poza tym rama 4 wózka wyposażona jest w rozpory sztywne 26 do stężenia zblokowanych wózków rusztowaniowych, a wspornik poziomy 9 w rozpory regulowane 27 do stężenia w poziomie segmentów rusztowania. Również wspornik pionowy 6 posiada stężenie kratowe 7 pionowe. Natomiast pomost roboczy 22 wyposażony jest w wsporniki 13, słupki poręczowe 22, pochwyty robocze 24 oraz pochwyty linowe 25, zaś wózek 3, 4 w balastr 30 i blokadę 28.

Po ustawieniu segmentów szalowania 14, 15, 16 wraz z szablonami 17 w zadanym rytmie oraz po ukształtowaniu kapy gzymsowej 37 śrubami 18 i rozporami 19, 20, 21 kapę 37 zbroi się i zalewa betonem. Urządzenie będące przedmiotem wynalazku umożliwia formowanie kap gzymsowych o różnych gabarytach przyjętych dla wiaduktów o zadanej geometrii w planie i pionie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do betonowania kap gzymsowych, składające się z wózka rusztowaniowego, ciągną, balastru, z n a m i e n n e t y m, że segmenty wózka (3, 4) i wspornika pionowego (6) stężone rozporami (7, 8) najlepiej zblokowane są między sobą rozporami regulowanymi (26, 27), natomiast urządzenie wyposażone jest w szalowanie (14, 15, 16) z tym, że dolne szalowanie (14) usytuowane jest na regulowanym wsporniku (12) zaopatrzone w rozpore (21) połączoną nastawnie z pionowym wspornikiem rusztowania (11), szalowanie boczne zewnętrzne (15) wsparte na śrubach (14) wspornika pionowego (11), natomiast szalowanie boczne wewnętrzne (16) stabilizowane rozporami (19 i 20) z tym, że rozpora (19) mocowana jest nastawnie w poziomym wsporniku (9), zaś rozpora (20) również nastawnie w ramie (4) wózka rusztowaniowego (3, 4), przy czym szalowanie boczne zewnętrzne (15) zaopatrzone jest rozłącznie w zadanym rytmie w szablon (17).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że elementy szalowania bocznego zewnętrznego (15) połączone są ze sobą szczelnie przegubowo klamrami (31) ze śrubą rozpierającą (32), zaś elementy szalowania dolnego (14) również szczelnie przegubowo spinającymi śrubami (33).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że szablon (17) wyposażony jest w wybranie (35) oraz otwory (36).

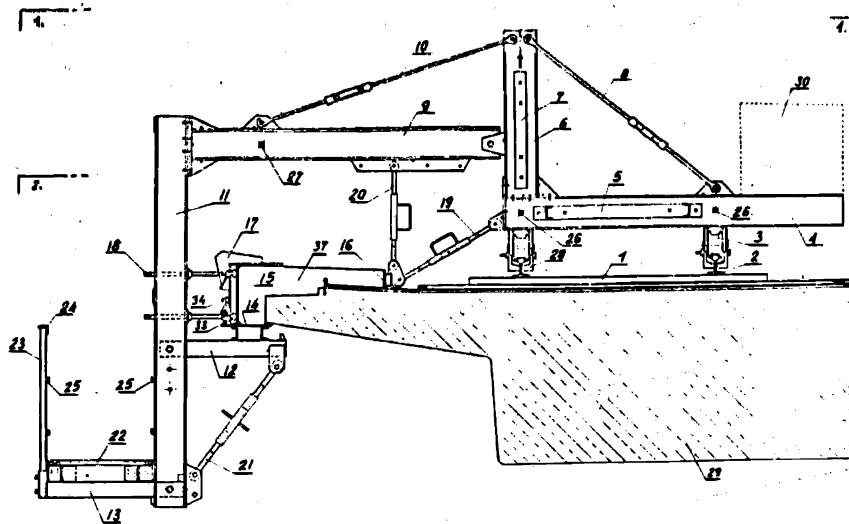


FIG. 1

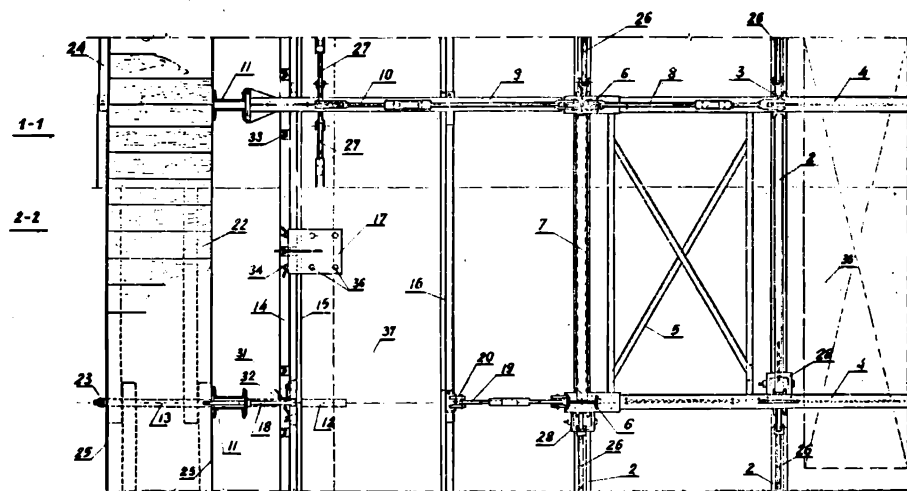


FIG. 2

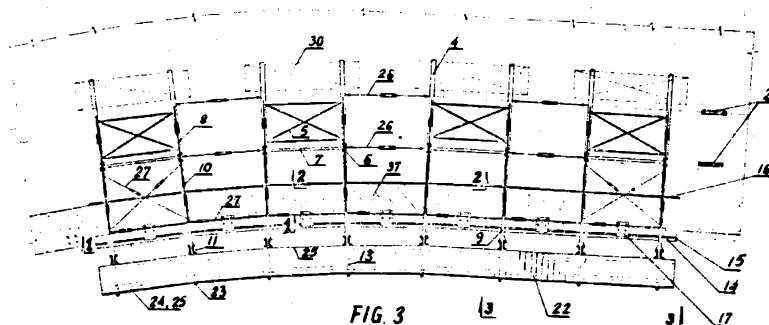


FIG. 3

PRZEWID 1-1

POZEWID 2-2

WIDOK 3-3

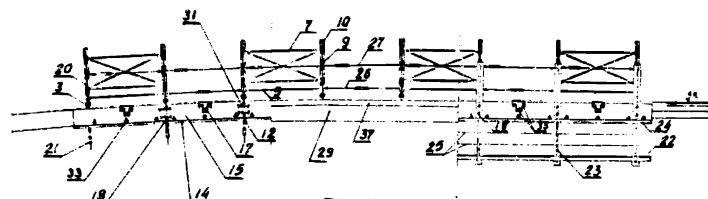


FIG. 4