

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 132 887

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 07 06 /P. 232091/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 01 17

Opis patentowy opublikowano: 1986 06 30

Int. Cl.³ B23K 11/10
B23Q 7/04

Twórcy wynalazku: Tomasz Kaźmierski, Zdzisław Peredko,
Lucjan Piekarski, Zbigniew Skalski

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Mechanizacji Budownictwa
"Zremb", Łódź /Polska/

MECHANIZM DO PODAWANIA PRĘTÓW I ODBIORU SIATEK ZBROJENIOWYCH

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm do podawania prętów poprzecznych i odbioru gotowych siatek zbrojeniowych, ustawiający pojedyncze pręty poprzeczne na ułożonych na elektrodach zgrzewarki prętach podłużnych i po zgrzaniu tych prętów ze sobą odbierający gotową siatkę.

W znanych rozwiązaniach pręty poprzeczne były podawane ręcznie. Pręty podłużne były ułożone na dolnych elektrodach zgrzewarki. Do ustawienia prętów poprzecznych odpowiedniego w stosunku do elektrod zgrzewarki służyły magnesy lub elektromagnesy. Po zgrzaniu ze sobą, siatka jest przesuwana o odpowiedni odcinek ręcznie, podawany jest i ustawiany kolejny pręt i następuje dalszy ciąg kolejnego cyklu.

Mechanizmy te nie są przydatne w przypadku krzywych, łukowatych prętów - siły przyciągania magnesów, względnie elektromagnesów, nie są wystarczające do zapewnienia właściwego położenia pręta poprzecznego. W przypadku stosowania elektromagnesów dodatkowo wymagana jest duża czystość powierzchni prętów, gdyż zanieczyszczenia metaliczne zbierają się na powierzchniach roboczych elektromagnesów, powodując nawet niekiedy błędne działanie układu elektrycznego.

Celem wynalazku jest wykonanie mechanizmu, umożliwiającego uniknięcie powyższych niedogodności.

Mechanizm według wynalazku posiada zasobnik z pochylnią, przy czym zasobnik ten ograniczony jest regulowanym oporem. Dno zasobnika stanowi ruchomy wybijak z ogranicznikiem. Wybijak przymocowany jest obrotowo do belki, do której również przymocowane są obrotowo łapy dopychające i łapy zabierające. Łapy dopychające mają na swych końcach krzywki sterujące ich odchylem w czasie odbierania siatki. Belka napędzana jest silownikiem hydraulicznym. Sprężyna umieszczona na trzpieniu belki ustala ruchomą belkę oporową na oporze stałym.

Tak skonstruowany mechanizm umożliwia stosowanie w procesie produkcji siatek zbrojeniowych prętów o stosunkowo dużych krzywiznach i nie oczyszczonej powierzchni, Siła wywie-

rana przez siłownik hydrauliczny umożliwia dobre docięnięcie prętów przez łapy dopychające do zderzaków, umieszczonych w pobliżu elektrod zgrzewających.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, który schematycznie przedstawia mechanizm do podawania prętów poprzecznych i odbioru siatek i jego ustawienie w stosunku do elektrod zgrzewarki.

Budowa i zasada działania mechanizmu są następujące: pręty poprzeczne 1, zgromadzone w zasobniku 2 z pochylnią 20, zsuwają się w szczelinę regulowaną za pomocą ruchomego oporu 21. Pręt 1 wybijany jest ze szczeliny za pomocą wybijaka 14, zamocowanego obrotowo do belki 5 na sworzniu 3 i regulowanego śrubą 4 w zależności od średnicy pręta 1. Belka 5 jest napędzana siłownikiem hydraulicznym 7. Wypchnięty pręt 1 zsuwa się po pochylni 20 na ograniczniku 16. Po wybiciu pręta 1 wybijak 14 zasłania szczelinę z prętami 1 i uniemożliwia ich wypadanie z zasobnika 2 na pochylnię 20. Przy ruchu do tyłu łapa zabierająca 19, zamocowana obrotowo na sworzniu 13 do belki 5 i regulowana śrubą 12, odciąga siatkę za poprzednio zgrzany pręt poprzeczny 1.

W tym samym czasie odsłania się dno zasobnika 2 i wpada w kolejny pręt poprzeczny 1, a pręt znajdujący się na ograniczniku 16 zsuwa się po pochylni 20 i upada na pręt wzdłużny, leżący na dolnych elektrodach 17. Zadaniem łap dopychających 15, zamocowanych obrotowo na sworzniu 13 do belki 5 i regulowanych śrubą 12, jest dopchnięcie pręta poprzecznego 1 do zderzaków 18 i tym samym ustawienie pręta 1 w osi elektrod 17. Przy ruchu belki 5 do tyłu krzywka 11 łapy dopychającej 15 natrafia na belkę oporową 10 ustaloną sprężyną 9 na oporze stałym 6. Sprężyna 9 osadzona jest na trzpieniu 7 zamocowanym do belki 5. Dalszy ruch belki 5 odbywa się wraz z belką oporową 10 i odchyloną do góry łapą dopychającą 15.

Przy ruchu do przodu belki 5 odchylona łapa dopychająca 15 omija poprzednio zgrzane pręty poprzeczne 1 i zaczyna opadać przed końcowym położeniem belki 5, po zatrzymaniu belki oporowej 10 przez opór stały 6, a tym samym - zwolnieniu nacisku na krzywkę 11. Łapy dopychające 15 dopychają luźno leżący pręt poprzeczny 1 do zderzaków 18. Wybijany jest kolejny pręt poprzeczny 1 i cykl pracy zostaje zamknięty.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Mechanizm do podawania prętów poprzecznych i odbioru siatek zbrojeniowych, ustawiający pojedyncze pręty poprzeczne na ułożonych na elektrodach zgrzewarki prętach podłużnych i odbierający gotowe siatki, składające się ze zgrzanych ze sobą prętów poprzecznych i podłużnych, z n a m i e n n y t y m, że posiada ograniczony regulowanym oporem /21/ zasobnik /2/ z pochylnią /20/, którego dno stanowi ruchomy wybijak /14/ z ogranicznikiem /16/, przy czym wybijak /14/ przymocowany jest obrotowo do belki /5/, do której również przymocowane są obrotowo łapy dopychające /15/ i łapy zabierające /19/, przy czym łapy dopychające /15/ mają na swych końcach krzywki /11/, sterujące ich odchylaniem, zaś belka /5/, napędzana siłownikiem hydraulicznym /7/ posiada trzpień /8/ ze sprężyną /9/, ustalającą ruchomą belkę oporową /10/ na oporze stałym /6/.

