



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56682

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.IX.1967 (P 122 615)

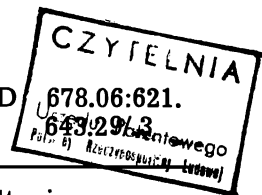
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.I.1969

Kl. 39 a⁶, 7/14

MKP B 29 h, 7/14

UKD



Współtwórcy wynalazku: Ryszard Osuch, Henryk Cygnarowski, Stanisław Biela, Romuald Nowicki, Tadeusz Konsor, Jan Micyk

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Gumowego „Wolbrom”, Wolbrom (Polska)

Urządzenie do mechanicznego wytwarzania węży ssawnych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego wytwarzania węży ssawnych umożliwiające mechaniczne nakładanie warstw wzmacniających oraz spirali z drutu. Dotychczas węże ssawne wyrabia się ręcznie, nawijając na okrągły rdzeń metalowy o odpowiednio dobranej średnicy wewnętrzną spiralę z drutu o żądanym skoku, wkładki wzmacniające i uszczelniające tkaninowo-gumowe i gumowe oraz dodatkową, spiralę ochronną z drutu.

Skonfekcjonowany wąż w stanie surowym jest bandażowany tkaniną krzyżową w niektórych wypadkach obciążany sznurkiem i poddawany procesowi wulkanizacji bezpośrednio parą w kotle wulkanizacyjnym. Wszystkie operacje konfekcyjne węży, takie jak nawijanie spirali z drutu, nakładanie warstw wzmacniających, bandażowanie, obciążanie sznurkiem, wykonywane były ręcznie. Metoda ta nie gwarantowała wykonywania węży jednolitych oraz estetycznych. W większości były to czynności bardzo niebezpieczne, szczególnie przy nawijaniu spirali z drutu i owijaniu węży sznurkiem ponieważ sposób hamowania przy tych czynnościach był dokonywany przez pracownika ręcznie. Dużo wysiłku pracownikom przysparzał transport międzyoperacyjny rdzeni i węży z rdzeniami, których waga dochodziła do 150 kg. Urządzenie według wynalazku usuwa powyższe niedogodności oraz wady dotychczas wykonywanych węży, które nie zmieniając w zasadzie składo-

2

wych operacji znanego sposobu wytwarzania węży ssawnych, wykonuje węże przy minimalnym udziale pracy ręcznej w sposób zmechanizowany. Dzięki takiemu układowi urządzenie według wynalazku wymaga znacznie mniej miejsca niż tego wymagały tradycyjne stoły.

Urządzenie według wynalazku posiada dużą wydajność. Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na rysunku na którym fig. 1 — przedstawia widok z boku urządzenia do konfekcjonowania węży ssawnych, fig. 2 — widok z góry urządzeń do konfekcjonowania węży ssawnych, fig. 3 — schemat działania wózka suportowego. Układ napędowy z przekładnią wielostopniową 1 napędza jednocześnie głowicę 2 i koło zębate łańcuchowe 3 napędzające łańcuch Galla 4, który przenosi ruch posuwisty na wózek suportowy 5 poprzez zaczep modułowy 6. Rdzeń konfekcyjny 7 mocowany jest z jednej strony w głowicy 2 a w drugiej w podporze rolkowej 8. Łańcuch Galla 4 napędzający wózek suportowy 5 prowadzony jest w obwodzie zamkniętym przez koła zębate łańcuchowe 3 i 9. Wózek suportowy 5 prowadzony jest w ślizgach 10 za pomocą kół 11. Posuw wózka suportowego 5 uzyskiwany jest przez zaczep modułowy 6 od łańcucha Galla 4 usytuowanego w łożu górnym 12 i łożu dolnym 13. Posuw wózka suportowego 5 można łatwo wyłączyć przez podniesienie zaczepu modułowego 6 oraz przez podniesienie i przekręcenie

chwytu 14 o 90°. Na wózku suportowym 5 znajduje się gniazdo 16 z nastawianą tarczą 17 do umocowywania wymiennych przystawek 18 służących do nakładania w sposób mechaniczny poszczególnych elementów węży 19. Rdzeń konfekcyjny 7 podawany jest mechaniczną linią transportową 20 do głowicy 2 i podpory rolkowej 8.

Wózek suportowy 5 po ustawieniu zaczepu modułowego 6 w położeniu górnym naprowadza się do jednego krańca rdzenia konfekcyjnego 7. W gniazdo 16 z nastawianą tarczą 17 wkłada się przystawkę 18 do tworzenia określonej grubości warstwy węży 19 zależnej od konstrukcji węży określonej instrukcją technologiczną. Po zazębie-
niu zaczepu modułowego 6 z łańcuchem Galla 4 i uruchomieniu głowicy 2 następuje zsynchronizowany przesuw przystawki 18 względem obrotów rdzenia konfekcyjnego 7, z szybkością posuwu dającą się regulować za pomocą układu napędowego z przekładnią wielostopniową 1. Stanowiska konfekcyjne przedstawione na fig. 1 ustawione są równoległe do linii transportowej 20 rdzeni konfekcyjnych 7 i węży skonfekcjonowanych 19.

Możliwość takiego usytuowania stanowisk eli-

minuje całkowicie pracę ręczną przy transporcie rdzeni i węży skonfekcjonowanych na rdzeniach. Wprowadzenie wózka suportowego według projektu wynalazczego umożliwia wprowadzenie złożonych operacji konfekcyjnych węży ssawnych i pozwala na ograniczenie pracy ręcznej do minimum. Zastosowanie zaczepu modułowego współpracującego z łańcuchem Galla pozwala na łatwe operowanie wózkiem suportowym przy operacjach konfekcyjnych, mimo prowadzenia procesu konfekcji na bardzo długich odcinkach do 12 metrów bieżących.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego wytwarzania węży ssawnych **znamiennie tym**, że wyposażone jest w wózek suportowy (5), współpracujący z łańcuchem Galla (4), napędzanym za pomocą układu napędowego i przekładni wielostopniowej 1, zsynchronizowanej z obrotami głowicy (2).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że wózek suportowy (5) jest wyposażony w zaczep modułowy (6).

Fig. 1

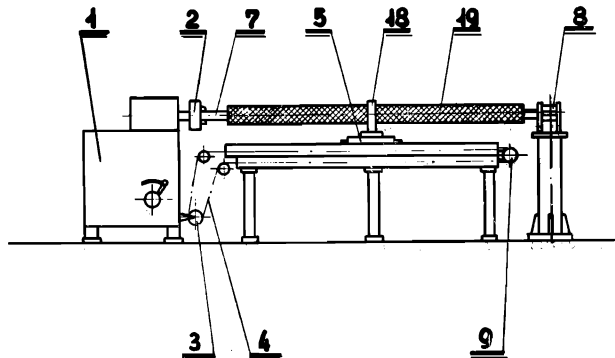


Fig. 2

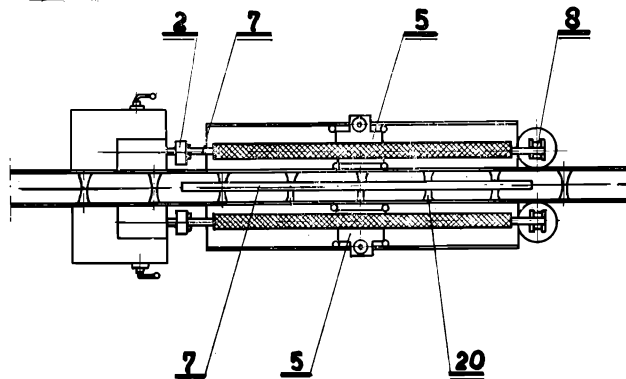


Fig. 3

