

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

84863

Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.06.72 (P. 156299)

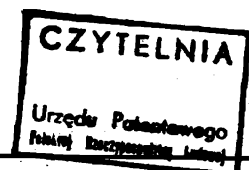
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.74

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1976

MKP B29h 7/14

Int. Cl.² B29H 7/14



Twórcy wynalazku: Ryszard Osuch, Henryk Cygnarowski, Jan Grzesiek, Tadeusz Konsor, Romuald Nowicki, Jan Papaj, Jan Micyk

Uprawniony z patentu: Wolbromskie Zakłady Przemysłu Gumowego „Stomil” Wolbrom (Polska)

Owijarka do konfekcjonowania węży

1

Przedmiotem wynalazku jest owijarka do konfekcjonowania węży pozwalająca wykonywać opłót węży przy wysokich prędkościach obrotowych wrzecion z pojemnikami.

Znane owijarki do konfekcjonowania węży wyposażone były w korpus z zainstalowanymi dwiema tarczami, obracającymi się w przeciwnych kierunkach dla uzyskania owijania krzyżowego. Do tarcz przymocowane były czołowo pojemniki z nićmi do nakładania warstw wzmacniających lub ochronnych na różnego typu przewody elastyczne zwłaszcza węże. Ilość pojemników z nićmi na tarczach zależna była od gęstości owijania i średnicy konfekcjonowanego węża.

Zasadniczą wadą dotychczas stosowanych owijarek jest to, że dla uzyskania warstwy wzmacniającej lub ochronnej składającej się z dużej ilości nici należało na obu tarczach umocować dostateczną ilość pojemników. Sposób umocowania czołowego pojemników z nićmi powodował powiększenie średnicy tarcz mocujących, co zwiększało momenty bezwładności, niewspółmiennie do ilości szpul. Układ ten stwarzał niekorzystną zależność między ilością szpul a szybkością obrotową owijarki.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i zastosowanie owijarki do konfekcjonowania węży, która pozwala wykonywać opłót węża przy wysokich prędkościach obrotowych.

Zadanie techniczne prowadzące do osiągnięcia

2

tego celu polega na wyposażeniu urządzenia w pojemniki z układami hamulcowymi, które zamocowane są szeregowo poprzez wsporniki na wirnikach, co pozwala na zamocowanie znacznej ilości pojemników w bliskiej odległości od osi owijania duszy węża nićmi.

Urządzenie według wynalazku ilustruje przykład jego wykonania przedstawiony na rysunku.

Jak uwidoczniło na rysunku urządzenie wyposażone jest w elektryczny silnik 1 połączony przez sprzęgło elastyczne 2 z wałem napędowym 3, ułożonym w korpusie 4. Na wale napędowym 3 zamocowane jest koło pasowe 5 i koło zębate 6. Koło 6 zazębione jest z kołem 7 zamocowanym na wale 8, na którym zamocowane jest również koło pasowe 9. Wał 3 połączony jest poprzez sprzęgło elastyczne 10 z przekładnią bezstopniową 11, z której wałek wyjściowy 12 poprzez sprzęgło elastyczne 13 połączony jest z wałkiem ślimakowym 14, który zazębia się z wieńcem koła wyciągowego 15. Koło pasowe 5 zamocowane na wale napędowym 3 połączone jest pasem klinowym 16 z kołem pasowym 17, które zamocowane jest na wewnętrznym wrzecionie 18 ułożonym w zewnętrznym wrzecionie 23 ułożonym w tulei 24 zamocowanej na stałe w korpusie 4. Do wrzeciona 18 zamocowany jest wymienny tarczowy prowadnik 19, nici 20. Koło pasowe 9 zamocowane na wale 8 połączone jest pasem klinowym 21 z kołem pasowym 22 zamocowanym na zewnętrznym wrzecio-

nie 23 ułożyskowanym w tulei 24 zamocowanej na stałe w korpusie 4. Do wrzeciona 23 zamocowany jest wymienny tarczowy prowadnik 25 nici 20. Do koła pasowego 17 zamocowany jest wirnik 26, który z drugiej strony ułożyskowany jest wahliwie w podporze 27. Na obudowie wirnika 26 zamocowane są szeregowo wsporniki 28 z pojemnikami 29 nici 20 i układami hamulcowymi 30. Do koła pasowego 22 zamocowany jest wirnik 31 ułożyskowany wahliwie w podporze 32. Na obwodzie wirnika 31 zamocowane są szeregowo wsporniki 28 z pojemnikami 29 nici 20 i układami hamulcowymi 30.

Urządzenie według wynalazku działa następująco: silnik 1 poprzez sprzęgło elastyczne 2 napędza wałek 3 z kołem pasowym 5 i kołem zębatym 6. Z koła pasowego 5 napęd przeniesiony jest przez pas klinowy 16 na koło pasowe 17, które wprawia w ruch obrotowy wirnik 26, ze wspornikami 28, pojemnikami 29, układami hamulcowymi 30 i niciami 20. Od koła pasowego 17 otrzymuje również napęd obrotowy wrzeciono 18 wraz z wymiennym tarczowym prowadnikiem 19 nici 20. Koło zębate 6 poprzez koło zębate 7 napędza wałek 8 z kołem pasowym 9 z którego poprzez pas klinowy 21 napęd przekazywany jest na koło pasowe 22, które wprawia w ruch wirnik 31 wraz z wspornikami 28, pojemnikami 29 nici 20 i układami hamulcowymi 30 w kierunku przeciwnym do wirnika 26. Od koła pasowego 22 otrzymuje napęd zewnętrzne wrzeciono 23 z wymiennym tarczowym pro-

wadnikiem 25 nici 20 również w kierunku przeciwnym do wrzeciona wewnętrznego 18. Napęd od wałka 3 poprzez sprzęgło elastyczne 10, przekładnię bezstopniową 11, wałek wyjściowy 12, sprzęgło elastyczne 13 i wałek ślimakowy 14 przemoszony jest na koło wyciągowe 15. Dusza konfekcjonowanego węża 33 przechodzi przez otwór wirnika 26 i wrzeciona wewnętrznego 18, a następnie przez wymienne tarczowe prowadniki 19 i 25, które obracając się w przeciwnych kierunkach nakładają na duszę konfekcjonowanego węża 33 warstwę wzmacniającą z nici 20. Owinięta dusza 33 nićmi 20 przechodzi następnie przez otwór wirnika 31 i jest odbierana przez koło wyciągowe 15, którego prędkość obrotowa regulowana jest przekładnią bezstopniową 11.

Owijarka do konfekcjonowania węży według wynalazku pozwala na prowadzenie oplatania duszy węża nićmi z dużymi prędkościami obrotowymi przy użyciu stosunkowo dużej ilości nitki.

Zastrzeżenie patentowe

Owijarka do konfekcjonowania węży, **znamienna** tym, że pojemniki (29) z układami hamulcowymi (30) są zamocowane poprzez wsporniki (28) na wirnikach (26) i (31) szeregowo, co pozwala na zamocowanie znacznej ilości pojemników (29) w bliskiej odległości od osi owijania duszy węża (33) nićmi (20).

