



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.XII.1964 (P 106 707)

Pierwszeństwo: 21.XII.1963 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

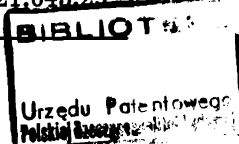
Opublikowano: 20.I.1967

Kl. 39 a³, 23/12

MKP B 29 d

23/12

UKD 678.025.6:
621.643.29



Współtwórcy wynalazku: dr Heinrich Knapp, Horst Krämer

Właściciel patentu: VEB Transportgummi, Bad Blankenburg/Niemiecka
Republika Demokratyczna)

Urządzenie do nawijania drutów na węże gumowe lub z tworzyw
sztucznych wzdłuż linii śrubowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do maszynowego nawijania drutów wzdłuż linii śrubowej na węże gumowe lub z tworzyw sztucznych w sposób ciągły, umożliwiające produkcję owijanych drutem węży w sposób automatyczny.

Znane są urządzenia do nawijania drutów na węże, w których węże zamocowuje się na końcach i napręża, po czym wprowadza się je w ruch obrotowy, a drut nawija się wzdłuż linii śrubowej o żądanym skoku, prowadząc go mechanicznie lub ręcznie, przy czym wirujący wąż sam odwija drut ze zwoju.

Wymaga to ciężkiej pracy ręcznej, jest niebezpieczne dla obsługi, a przy tym nie zapewnia uzyskania równomiernego napięcia drutu na wężu oraz równomiernego skoku linii śrubowej. Przy dłuższych wężach dużą niedogodnością jest grawitacyjny zwis węża oraz jego odkształcenia spowodowane przez siłę odśrodkową. Z tego względu wąż musi być prowadzony dodatkowo w wielu miejscach, co z kolei wpływa niekorzystnie na proces nawijania. Nierównomierne obciążenie węża na jego długości jest też przyczyną obniżenia jakości wyrobu gotowego.

Wynalazek ma na celu wyeliminowanie wyżej opisanych niedogodności, występujących przy nawijaniu drutów na węże.

Według wynalazku wyeliminowanie wyżej opisanych niedogodności osiągnięto dzięki temu, że

2

wąż prowadzi się nieobrotowo w sposób ciągły przez maszynę do zwijania sprężyn śrubowych, przy czym drut prowadzi się obrotowo wokół węża, a skok linii śrubowej reguluje się przez dobór stosunku prędkości posuwu węża do liczby obrotów maszyny do zwijania sprężyn śrubowych.

W urządzeniu według wynalazku uzyskuje się wymagane beznapięzeniowe nakładanie drutu wzdłuż linii śrubowej dzięki temu, że drut podaje się przy zastosowaniu przyciągarki bębnowej.

Urządzenie według wynalazku objaśniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie według wynalazku w widoku czołowym, fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z boku.

Na wąż 1 nawija się drut 2 dzięki obrotom talerzowego obrotowego korpusu urządzenia. We wnętrzu części obwodowej tego korpusu są osadzone współosiowo zwoje drutu. Równomierne prowadzenie drutu uzyskuje się dzięki zastosowaniu prowadzącej dźwigni 3. Aby uzyskać beznapięzeniowe nawinięcie drutu na wąż 1 doprowadza się drut do niego poprzez wałki 4 tylko w takiej ilości, jaka jest każdorazowo potrzebna do nawinięcia na wąż. Wałki 4 pracują analogicznie jak przyciągarka bębnowa i są napędzane za pomocą zębatych i łańcuchowych kół 5. Zwój drutu stosowanego do nawijania jest usytuowany współosiowo do osi węża i urządzenia i spoczywa na wspierających wałkach 7, a w kierunku osiowym urządze-

nia jest prowadzony przez prowadzące wałki 8.

Przy załadowanym magazynie drutu nakłada się od góry na koniec drutu hamulec 9, co zapewnia, że zwój drutu pomimo odwijania od środka przylega zawsze równomiernie do wspierających wałków 7.

Jak to uwidoczniło na fig 2, na wąż 1 można nawijać równocześnie kilka drutów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do nawijania drutów na węże gu-

5

10

mowe lub z tworzyw sztucznych wzdłuż linii śrubowej, **znamiennie tym**, że ma obrotowy zespół talerzowy, wyposażony w wałki (7, 8) do nawijania drutu (2), oraz bębnową przyciągarkę z wałkami (4) do odwijania drutu od środka zwoju.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że długość wałków (4) jest dobrana tak, że umożliwia równoczesne nawijanie kilku drutów na wąż.

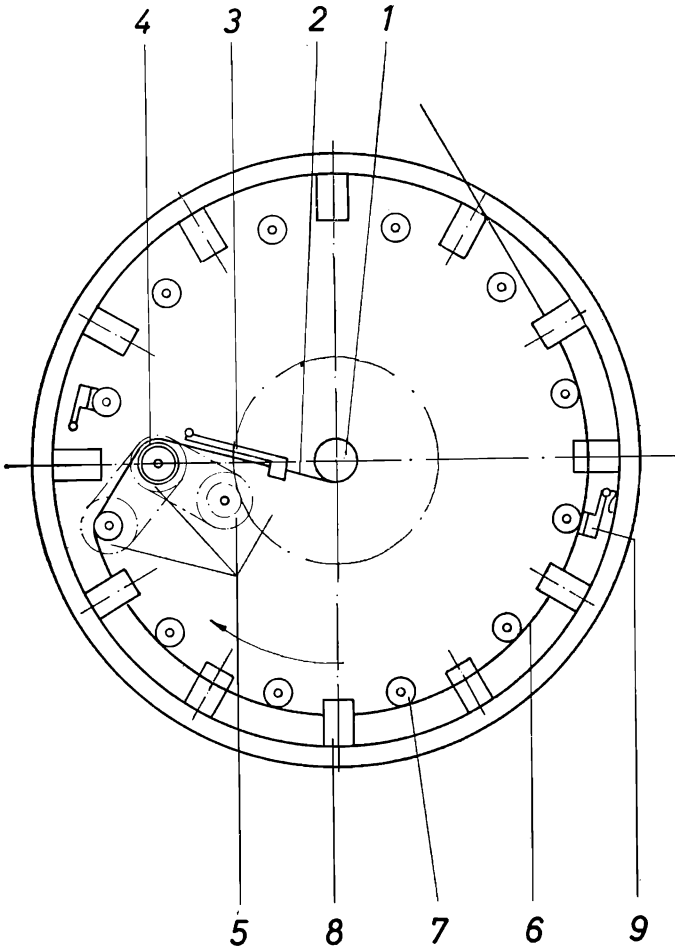


Fig. 1

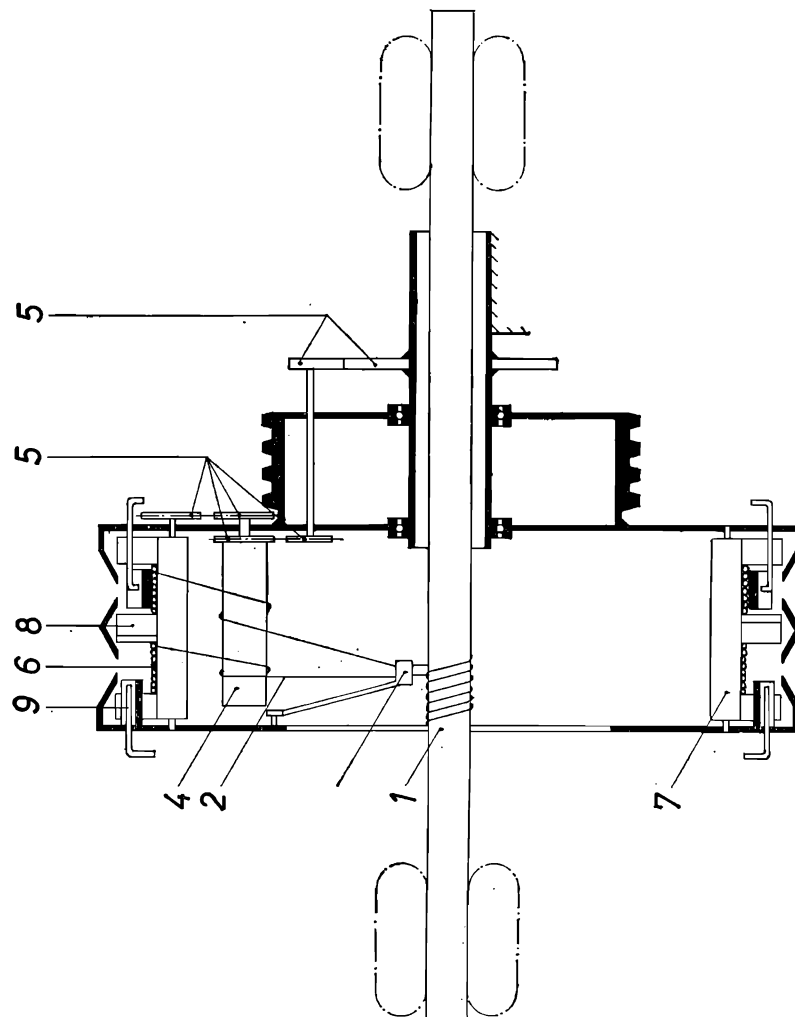


Fig. 2