

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66827

Patent dodatkowy
do patentu

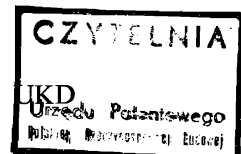
Kl. 39a⁶, 7/14

Zgłoszono: 29.IX.1970 (P 143 571)

Pierwszeństwo:

MKP B29h 7/14

Opublikowano: 20 LUTY 1973



Współtwórcy wynalazku: Janusz Jagodziński, Edward Łatka, Ryszard Żak, Kazimierz Kwiatkowski

Właściciel patentu: Zakłady Gumowe Górnictwa Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Sposób wytwarzania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniająco nawilżających

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniająco nawilżających stosowanych zwłaszcza w przemyśle górniczym do uszczelniania otworów strzałowych oraz nawilżania pokładów.

Dotychczas znane sposoby wytwarzania węży do głowic uszczelniających i uszczelniająco-nawilżających charakteryzują się tym, że na warstwy wzmacniające używa się pogumowany trykot oraz stosuje się opłot z przędzy bawełnianej, poliamidowej lub z drutu. Znany jest również sposób wykonywania węży, w której zastąpiono trykot gumowanym kordem, owija się nim duszę gumową węża pod kątem mniejszym od 54,44°.

W innym stosowanym sposobie na przekładki wzmacniające używa się tkaninę krzyżową, która poddawana jest zmianie kąta osnowy względem wątki z 90° na około 56°, przy czym warstwa mieszanek gumowej utrwała ten kąt.

Wadą węży wykonywanych tymi sposobami jest ich mała wytrzymałość mechaniczna, a z tym związana jest ich stosunkowo niska żywotność. Przy stosowaniu podwyższonych ciśnień węże zbyt szybko zmieniają w sposób trwały swoją średnicę nominalną oraz pękają.

Sposób wykonywania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających według wynalazku eliminuje wady i niedogodności wymienione w znanych sposobach.

Celem wynalazku jest sposób wytwarzania węży tkaninowo-gumowych o odpowiedniej konstrukcji i dużej wytrzymałości mechanicznej przy zachowaniu znacznego

2

przyrostu średnicy w podwyższonych ciśnieniach. Tak wykonany węź nie będzie miał tendencji do zbyt szybkiej zmiany w sposób trwały swojej średnicy nominalnej podczas eksploatacji, co zapewnia długą jego żywotność.

Według wynalazku, skonfekcjonowany na rdzeniu węź z przekładkami ułożonymi względem osi węża pod kątem 45° przekłada się na rdzeń o odpowiednio mniejszej średnicy i wkłada do koszulki stalowej w formie opłotu następnie przeciąga się wraz z koszulką stalową przez pierścienie gumowe, co powoduje zmianę kąta nitki wątki i osnowy przekładek względem osi węża na około 28°—32° i tak otrzymany węź poddaje się procesowi wulkanizacji, przy czym proces wulkanizacji odbywa się w koszulce stalowej opłotu.

Wykonanie węży tkaninowo-gumowych według wynalazku odbywa się przykładowo następująco: — Na rdzeń o średnicy większej od średnicy gotowego wyrobu nałożona zostaje gumowa dusza na którą nawija się wzmacniającą tkaninę krzyżową w której kąt ułożenia nitki osnowy i wątki względem osi podłużnej węża wynosi 45°. Po nałożeniu odpowiedniej ilości przekładek węź pokrywa się gumowym protektorem, tak skonfekcjonowany węź zostaje przełożony na rdzeń o żądanej średnicy wewnętrznej i umieszcza się go w stalowej koszulce wykonanej w formie opłotu. Następnie wraz z koszulką przeciąga się go przez gumowe pierścienie, których średnica jest mniejsza od średnicy zewnętrznej skonfekcjonowanego węża. Wskutek przeciągnięcia węża wraz z koszulką stalową zmniejsza swoją średnicę zew-

nętrzną, powodując przylgnięcie duszy węza do rdzenia oraz następuje zmiana kąta nitek wątki i osnowy przekładek względem osi węza z 45° na około 28° — 32° . Po przeciągnięciu węza przez pierścienie następuje zabezpieczenie końców stalowej koszulki. Następnie wraz z koszulką wąż poddawany jest procesowi wulkanizacji w kotle. Koszulka stalowa w procesie wulkanizacji zastępuje tradycyjnie stosowany bandaż. Operacji przeciągania węza wraz z koszulką przez pierścienie gumowe towarzyszy przyrost długości węza i koszulki.

Po procesie wulkanizacji następuje odbezpieczenie końców koszulki stalowej i ponowne przeciągnięcie węza wraz z koszulką przez pierścienie gumowe, co jest pomocne przy zdjęciu koszulki z węza. Po zdjęciu z węza koszulki stalowej i wyjęciu rdzenia, następuje ob-

cięcie końców na żądany wymiar i wąż stanowi gotowy produkt.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Sposób wytwarzania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniająco nawilżających, **znamienny tym**, że skonfekcjonowany na rdzeniu wąż z przekładkami ułożonymi względem osi węza pod kątem 45° przekłada się na rdzeń o mniejszej średnicy i
- 10 wkłada się do koszulki stalowej następnie przeciąga się wraz z nią przez gumowe pierścienie co powoduje zmianę kąta nitek wątki i osnowy przekładek względem osi węza na około 28° — 32° i tak otrzymany wąż poddaje się wulkanizacji, przy czym proces wulkanizacji
- 15 prowadzi się w koszulce stalowej z opłotu.