

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66650

Patent dodatkowy
do patentu _____

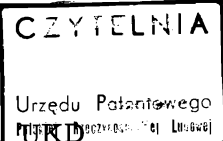
Zgłoszono: 15.IX.1970 (P 143 223)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1972

Kl. 39a⁶,7/14

MKP B29h 7/14



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

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

Sposób wykonania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniających nawilżających

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniających nawilżających stosowanych głównie w przemyśle górniczym do uszczelniania otworów strzałowych oraz nawilżania podkładów.

Znane są sposoby wykonywania węży do głowic uszczelniających polegające na użyciu jako warstw wzmacniających pogumowanego trykotu, na który nakładano protektor gumowy, bandażowano paskiem tkaniny i wulkanizowano. Stosowany w tych metodach bandaż tkaninowy pozostawiał po zdjęciu go z gotowego węża na protektorze odciski desenia tkaniny, wpływało to na zwiększenie przyczepności węża do uszczelnianego otworu.

Wadą węży wykonanych tymi sposobami jest mała wytrzymałość mechaniczna trykotu, co nie pozwala na stosowanie zbyt wysokich ciśnień.

W innej stosowanej metodzie wykonywania węży do głowic uszczelniających zastąpiono trykot gumowanym kordem, którym owijano duszę gumową pod kątem mniejszym od 54,44°. Stosowanie tej metody było kłopotliwe, gdyż użycie gumowanego kordu wymaga owijania węży parzystymi ilościami przekładek co dla potrzebnych różnych wytrzymałości węży na ciśnienie wymaga stosowania szerokiego pod względem wytrzymałościowym wahlarza asortymentów kordu.

Znana jest również metoda gdzie jako warstwę wzmacniającą węży zastosowano opłoty z przędzy bawełnianej, poliamidowej lub z drutu.

2

Wadą tej metody obok konieczności użycia mało wydajnych i drogich opłatek jest stosunkowo niska żywotność węży, wskutek czego węże wykonane tą metodą szybko zmieniają w sposób trwały swoją średnicę nominalną oraz pękają, co spowodowane jest tarciem o siebie sąsiednich warstw wzmacniających.

Sposób według wynalazku eliminuje wady i niedogodności wymienione w znanych metodach i pozwala na wykonanie węża tkaninowo-gumowego o dużej wytrzymałości mechanicznej przy zachowaniu znacznego przyrostu średnicy w podwyższonych ciśnieniach.

Istotą sposobu według wynalazku jest to, że tkanina krzyżowa użyta na wzmacniające przekładki poddawana jest zmianie kąta osnowy względem wątki z 90° na około 56°, przy czym nałożona w procesie frykcyjonowania warstwa mieszanki gumowej utrwała ten kąt.

Zmianę kąta uzyskuje się przez ukierunkowanie napięcia krzyżowej tkaniny bezpośrednio przed procesem frykcyjonowania na kalandrze, a wcisnięta przez kalandr mieszanka gumowa utrwała nowy kąt.

Na nałożoną na rdzeń duszę gumową nawija się pogumowaną wzmacniającą tkaninę, w której osnowa względem wątki ułożona jest pod kątem około 56°, przy czym podłużna oś konfekcjonowanego węża dzieli kąt zawarty między wątkiem a osnową na połowę. Po nałożeniu odpowiedniej ilości przekładek

wąż pokrywa się gumowym protektorem. Tak skonfekcjonowany wąż zostaje zabandażowany paskiem tkaniny i poddany procesowi wulkanizacji w kotle.

Po procesie wulkanizacji i zdjęciu z rdzenia oraz obciążeniu końców na żądany wymiar wąż stanowi gotowy produkt. W celu ustabilizowania konstrukcji węża poddawany on jest działaniu ciśnienia do 80% wytrzymałości na rozerwanie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonania węży tkaninowo-gumowych do głowic uszczelniających i uszczelniająco-nawilżających, **znamienny tym**, że stosowaną na przekładki tkaninę krzyżową poddaje się zmianie kąta osnowy względem wątki z 90° na około 56° , a następnie utrwała się ten kąt warstwą mieszanki gumowej nałożonej w procesie frykcjonowania.