

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

140443

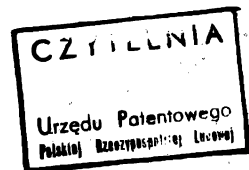
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 84 05 09 (P. 247597)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 85 11 19

Opis patentowy opublikowano: 1987 09 25



Int. Cl.⁴ B29C 35/02

Twórcy wynalazku: Ryszard Osuch, Bogdan Głanowski, Stanisław Skubera, Kazimierz Kur, Lesław Szczepankiewicz, Andrzej Perek

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

Urządzenie do wulkanizacji węży produkowanych metodą bezrdzeniową, zwłaszcza do dużych średnic, które umożliwiają również przeprowadzenie badania węży na wysokie ciśnienie

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wulkanizacji węży produkowanych metodą bezrdzeniową, zwłaszcza do dużych średnic umożliwiających również przeprowadzenie badania węży na wysokie ciśnienie, które mają zastosowanie do tłoczenia paliw płynnych.

Dotychczas węże tego typu w czasie procesu wulkanizacji i kontroli na ciśnienie układane były na stole odpowiednio pochylonym. Jedną z końcówek węża osadzona była na głowicy rurowej i zaciśnięta za pomocą śrub odpowiednimi szczękami. Druga końcówka węża umieszczona w dolnym położeniu stołu zaciśnięta była na luźnej głowicy rurowej za pomocą śrub i szczęk o odpowiednim profilu. Do tak usytuowanego węża było doprowadzone medium wulkanizacyjne względnie ciśnieniowe przez stałą głowicę rurową, a odprowadzone w przypadku wulkanizacji przez odlot kondensacyjny luźnej głowicy rurowej. W czasie badania węża na wysokie ciśnienie odlot kondensacyjny zakręcany jest przy pomocy śruby.

Wadą tego typu urządzenia jest nie spełnianie właściwych warunków technicznych umożliwiających wydłużania się węża w czasie wulkanizacji, a w szczególności przy dokonywaniu prób na wysokie ciśnienie, co stwarzało poważne zagrożenie dla obsługi, ponieważ wąż w każdej chwili mógł ulec zsunięciu się ze stołu w kierunku bocznym zagrażając bezpieczeństwu obsługi. Fakt ten uniemożli-

2

wiało określenia faktycznej wydłużalności kontrolowanych węży.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad przez zastosowanie urządzenia według wynalazku. Cel ten osiągnięto przez wyposażenie urządzenia w prowadnicę rurową na których usytuowany jest wózek jezdny składający się z kół profilowych i ramy na której umocowana jest głowica rurowa odpływowa z uchwytami połówkowymi wraz z śrubami mocującymi, przy czym do ramy umocowany jest zderzak połączony stykowo ze zderzakiem umocowanym do ramy usytuowanej suwliwie na prowadnikach rurowych, która to rama posiada wspornik z przytwierdzonym mimośrodowo przyrządem pomiaru długości wydłużenia węża tkaninowo gumowego.

Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczni-
ny na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia, fig. 2 — widok z boku urządzenia, fig. 3 — przekrój poprzeczny urządzenia.

Jak przedstawiono na fig. 1, 2 i 3, urządzenie jest wyposażone w pochylną konstrukcję nośną 1 na której w górnej części usytuowane są w układzie pryzmatycznym rolki samotokowe 2, które poprzez wsporniki 3 osadzone są na pochyłej konstrukcji nośnej 1. W górnym położeniu pochyłej konstrukcji nośnej 1, zamocowana jest na stałe głowica rurowa dopływowa 4 z uchwytem połówkowym 5 i śrubami mocującymi 6. Do głowicy rurowej 4 zamocowany jest przewód rurowy 7 do-

prowadzący medium wulkanizacyjne lub ciśnieniowe z zaworem odcinającym 8. Po obu stronach pochylej konstrukcji nośnej 1 usytuowane są rurowe prowadnice 9, między którymi, osadzona jest rama 10 z kółkami profilowymi 11 stanowiąc jezdny wózek. Do ramy 10 zamocowana jest głowica rurowa odpływowa 12 z uchwytem połówkowym 5 i śrubami mocującymi 6. Do głowicy rurowej 12 przytwierdzony jest przewód rurowy 13 z zaworem odcinającym 14 za którym usytuowany jest zderzak 15 zamocowany do ramy 10. Zderzak 15 połączony jest stykowo ze zderzakiem 16, przytwierdzonym do ramy 17, usytuowanej suwliwie na prowadnikach rurowych 9. Do ramy 17 usytuowanej suwliwie na prowadnikach rurowych 9 poprzez wspornik 18 przytwierdzony jest mimośrodowo przyrząd pomiaru długości 19, który poprzez koło cierne 20 styka się jedną z prowadnic rurowych 9 przymocowanych do ramy 10.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: Na stałą głowicę rurowo dopływową 4 naciąga się końcówkę węża 21, którą następnie zaciska się uchwytami połówkowymi 5 przy pomocy śrub mocujących 6, natomiast drugą końcówkę węża 21 naciąga się na głowicę rurową odpływową 12 przymocowaną do ramy 10 z kółkami profilowymi 11. Naciągniętą końcówkę węża 21 na głowicę rurową odpływową 12 zaciska się uchwytami połówkowymi 5 za pomocą śrub mocujących 6.

Odkręcając zawór odcinający 8 poprzez przewód rurowy 7 doprowadza się medium wulkanizacyjne lub ciśnieniowe do wnętrza węża tkaninowo gumowego 21. W czasie procesu wulkanizacji, medium wulkanizacyjne poprzez przewód rurowy 12 i zawór odcinający 14 odprowadzone jest do garnka kondensacyjnego, przy czym w czasie dokonywania badań węża tkaninowo gumowego 21 na wysokie ciśnienie, medium ciśnieniowe utrzymywane jest w wężu 21 poprzez zakręcenie zaworu 14 zamocowanego do przewodu rurowego 13. Wąż tkaninowo gumowy 21 w czasie procesu wulkanizacji a zwłaszcza w momencie badania go na wysokie ciśnienie, ulega przemieszczaniu pełzającemu, co przy długich odcinkach węża powoduje jego kilkumetrowe wydłużenie, które jest przenoszane poprzez poszczególne rolki samotokowe 2, usytuowane pryzmatycznie i przytwierdzone do wsporników 3, zamocowanych do pochylej konstrukcji nośnej 1. Ruch końcówki węża tkaninowo gumowego 21 naciągniętego na głowicę rurową 12 wynikający z jego wydłużenia, przenoszony jest po-

przez głowicę rurową 12 na wózek jezdny, składający się z kół profilowych 11 i ramy 10.

Rama wózka 10, wykonując ruch posuwisty poprzez zderzak 15 przenosi ruch posuwisty na zderzak 16, który wraz z usytuowaną suwliwie ramą 17 na prowadnikach rurowych 9 przenosi ruch poprzez wspornik 18 na przytwierdzony mimośrodowo przyrząd pomiaru długości 19 kółkiem ciernym 20. Kółko cierne 20 przyrządu pomiaru długości 19 otrzymuje ruch obrotowy stykając się ciernie z jedną z prowadnic rurowych 9, a następnie ruch obrotowy kółka ciernego 20 przenoszony jest na mechanizm przyrządu pomiaru długości dając dokładny odczyt wielkości wydłużenia węża 21. Odczytu licznika można dokonać również po odprowadzeniu medium z wnętrza węża 21 i powrotu węża do jego pierwotnej długości. Możliwe to jest dzięki zamocowanemu licznikowi na ramie 17 usytuowanej suwliwie na prowadnicach rurowych 9.

Urządzenie według wynalazku umożliwia właściwy odczyt wydłużalności węża w czasie procesu wulkanizacji oraz przeprowadzenie pomiaru węża na wysokie ciśnienie. Drugą zaletą urządzenia jest umożliwienie właściwego przemieszczenia pełzającego węża w czasie wulkanizacji jak również przeprowadzanych badań na wysokie ciśnienie nie stwarzając przy tym zagrożenia dla pracowników zatrudnionych na tym stanowisku. Kolejną zaletą urządzenia jest stworzenie możliwości odczytu z licznika po odprowadzeniu medium z wnętrza węża i powrotu jego do pierwotnej długości.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wulkanizacji węży produkowanych metodą bezrdzeniową, zwłaszcza do dużych średnic, które umożliwia również przeprowadzenie badania węży na wysokie ciśnienie, składające się z pochylej konstrukcji nośnej na której usytuowane są rolki samotokowe i głowica rurowa dopływowa z przewodem rurowym i zaworem odcinającym, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w prowadnice rurowe (9) na których usytuowany jest wózek jezdny składający się z kół profilowych (11) i ramy (10), na której umocowana jest głowica rurowo odpływowa z uchwytami połówkowymi (5) wraz z śrubami mocującymi (6), przy czym do ramy (10) umocowany jest zderzak (15) połączony stykowo ze zderzakiem (16) umocowanym do ramy (17), usytuowanej suwliwie na prowadnikach rurowych (9), która to rama (17) posiada wspornik (18) z przytwierdzonym mimośrodowo przyrządem (19) pomiaru długości wydłużenia węża tkaninowo gumowego (21).

