

B29h, 9/08 2

Warszawa, 27 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B29h 5/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 24341.

Kl. 39 a, 10/16.

E. Kübler & Co. m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

39 a⁶, 5/16

Sposób wulkanizowania węzów do gazu, zawierających wewnątrz wąż metalowy.

Zgłoszono 24 października 1935 r.

Udzielono 28 grudnia 1936 r.

Znane są węże gumowe, zawierające wewnątrz wąż metalowy i wyrabiane przez naciąganie niewulkanizowanego węża gumowego lub przez natryskiwanie wewnętrznego węża metalowego. Stwierdzono, że niewulkanizowany surowy wąż kauczukowy w czasie wulkanizowania lub podczas wytwarzania go przez natryskiwanie układa się w żłobkach węża metalowego, co zmniejsza giętkość całego węża, przyczem wskutek tego zagłębiania się gumy w żłobki węża metalowego wąż gumowy często w tych miejscach pęka i, o ile pęknięcia te przechodzą nawskroś przez całą ściankę węża, wąż ten staje się niezdatny do użytku.

Węże metalowe obciążone węzłem gumowym posiadają również tę wadę, że końce węża metalowego o ostrych brzegach, o ile nie stosuje się kłopotliwego lutowania, stopniowo zagłębiają się w kauczuku i przebijają go wkońcu.

Luźne naciąganie węża gumowego na wąż metalowy jest również znane.

Zastosowanie spirali z twardej gumy zamiast węża metalowego było już również proponowane, jednak nie przyjęło się, ponieważ twarda guma jest do tego celu zbyt krucha i za droga.

Węże, nagrzewane w stanie nawiniętym ze zgrubionymi końcami, rozpadają się na przykład bardzo prędko pod działaniem

gazu świetlnego na powierzchniach rozgraniczających warstwy tworzące wąż, zwłaszcza w tym przypadku, gdy na koniec węża nakłada się wulkanizowane w formach nasuwki lub kielichy gumowe.

W celu połączenia węża z króćcem używa się kielichów lub nasuwek, nakręcanych lub naklejanych. Jednakże, zwłaszcza gdy chodzi o węże do gazu, posiadają one tę wadę, że nawet w razie użycia nasuwek, naklejanych zapomocą samowulkanizujących się roztworów, wąż gumowy staje się nieuszczelnny w miejscu spojenia wskutek ciągłego rozpuszczającego działania węglowodorów gazu świetlnego. Jak wiadomo, połączenia wulkanizowanych części gumowych zapomocą roztworów klejących są bardzo niedoskonałe.

Sposób według wynalazku niniejszego polega na tem, że zwulkanizowany wstępnie lub samowulkanizujący się wąż gumowy naciąga się na wąż metalowy. Końce węża gumowego zostają zgrubione w znany sposób w kielichy przez zastosowanie formy napelnionej niewulkanizowaną mieszaniną kauczuku. W tem położeniu wąż zostaje ostatecznie zwulkanizowany, gdy jego część środkowa jest nagrzewana. Można naciągać również samowulkanizujący się wąż, który wskutek uprzedniego odleżenia się znajduje się w okresie wstępnej wulkanizacji.

Przy takim wulkanizowaniu warstwy kauczuku pęczniejące pod działaniem węglowodorów nie oddzielają się od siebie, ponieważ wąż gumowy na końcach zostaje zwulkanizowany zapomocą niewulkanizowanej mieszaniny kauczuku aż do utworzenia całości bez szwu.

Wąż gumowy poddany wulkanizacji wstępnej nie posiada już plastyczności, wskutek czego kauczuk nie wciska się w żłobki węża metalowego.

Prasowanie wstępnie zwulkanizowanego węża gumowego odbywa się przez zaklinowanie lub ześrubowanie obu części formy

podczas wulkanizacji w kadzi parowej lub w prasie kotłowej, albo też w razie naciągania samowulkanizującego się węża gumowego przez ściskanie obydwóch połówek formy w prasie wulkanizacyjnej. Rysunek przedstawia przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia część węża, nasuniętą na króciec, w przekroju podłużnym, fig. 2 i 3 przedstawiają odmiany węża według wynalazku.

Wąż gumowy może być wykonany ze żłobkami wewnątrz wzmocnionych końców, jak się to robi wtedy, gdy wąż posiada luźne kielichy lub nasuwki. Żłobki pierścieniowe 4 znajdujące się na zewnętrznym końcu nakłada się po nasunięciu węża na króciec 5 na żłobki zewnętrzne 6 króćca w celu uzyskania mocnego przylegania węża do króćca. Żłobki węższe 7 sąsiadujące z niemi i przebiegające wzdłuż linii śrubowej w węźle gumowym są wytłaczane również w prasie i zostają w ten sposób zawulkanizowane w spiralnych żłobkach 8 końca węża metalowego 1. Oddzielanie się lub odrywanie węża jest w ten sposób uniemożliwione przy normalnem obciążeniu. Ostre brzegi końca węża metalowego mogą być przykryte warstwą 10 z tkaniny, twardej gumy i t. d. W przejściach między węzłem metalowym i gumowym 2 a zgrubieniem nasuwki 3 można zawulkanizować taśmy z tkaniny. W celu ułatwienia nasuwania nasuwki 3 na króciec stosuje się tu znane taśmy z tkaniny 11 z przebiegającymi po przekątnej nićmi 12, taśmy bawełniane („cord”), lub nagumowane kierunkowe taśmy włókniste 13 ze skierowanymi osiowo nićmi lub włóknami 14. W ten sposób umożliwia się jednocześnie rozszerzanie się węża podczas nasuwania nasuwki na króciec i przenoszenie sił zginających w czasie zginania węża.

Węże, wytwarzane sposobem według wynalazku, mogą być stosowane do łączenia sztywnych lub ruchomych przewodów, na przykład przewodów na ciecz, wodę,

gaz, powietrze, oraz mogą być używane jako węże do odkurzaczy lub podobnych przyrządów.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wulkanizowania węzów do gazu, zawierających wewnątrz wąż metalowy, przy luźnem naciągnięciu węża gumowego na wąż metalowy, znamienny tem, że na wąż metalowy naciąga się wstępnie zwulkanizowany wąż gumowy, poczem ko-

niec węża umieszcza się w formach, napełnionych niewulkanizowaną mieszaniną kauczuku, w celu wytworzenia na tych końcach nasuwek, poczem mieszaninę tę poddaje się w formie wulkanizowania, a środkową część węża, leżącą swobodnie, nagrzewa się.

E. Kübler & Co. m. b. H.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

