

1529h, 5/10
Warszawa, 15 kwietnia 1947 r.

URZĄD PATENTOWY



B 29 h 5/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33259

Witold Nowacki
(Poznań, Polska)

Kl. ~~39~~ a, H 07

39 a 5/10

Dętka wulkanizacyjna

Zgłoszono 16 maja 1946 r.
Udzielono 9 stycznia 1947 r.

W celu naprawienia uszkodzonych opon konieczne jest stosowanie w aparatach do wulkanizowania przyrządów wypełniających tę część opony, która podlega działaniu ciepła i ciśnienia w aparacie.

Dotychczas używano do tego celu dętek wulkanizacyjnych, wykonanych z płótna kordowego, uszczelnionego odpowiednim podatnym tworzywem, np. kauczukiem lub inną masą odporną na działanie ciepła i ciśnienia.

Tego rodzaju dętki wykazywały cały szereg wad, które często były powodem wadliwej naprawy opony poddawanej wulkanizacji. Przede wszystkim możność wydłużania się dętki w oponie przy wprowadzaniu czynnika ogrzewającego i przyciskającego oponę od wewnątrz do formy

wulkanizacyjnej, powodowała silny nacisk na krawędziach formy i wygięcie się opony wskutek jej wydęcia, co odbijało się na wytrzymałości opony w tych miejscach. Poza tym dętki te, sporządzone z płótna bawełnianego, były nietrwałe, wskutek mechanicznej pracy włókien, jak i wskutek kruszenia się tych włókien, spowodowanego działaniem wysokiej temperatury.

Najczęściej stosowanym czynnikiem ogrzewającym i przyciskającym jest tłoczona pod ciśnieniem woda gorąca, para wodna lub gaz ogrzany. Dętka, poddawana kilkakrotnie ciśnieniu ponad 5 atm. oraz temperaturze ponad 130° C, nie nadawała się już do dalszego użytku.

Wszystkich tych wad można uniknąć stosując dętkę wulkanizacyjną według wynalazku

lazu, w której metalowa oprawa uniemożliwia rozciąganie się jej w kierunku podłużnym przy podwyższeniu ciśnienia, przy czym nie zachodzi potrzeba stosowania płótna, jako mechanicznie wytrzymałego szkieletu w dętce, lecz dętka może być wykonana z podatnego i elastycznego materiału, np. kauczuku lub gumy syntetycznej, przez co zapewnia się jej trwałość a przeniesienie całego ciśnienia roboczego jedynie w kierunku poprzecznym powoduje doskonale przyciskanie opony do formy wulkanizacyjnej a tym samym nienaganne złączenie i nagrzanie miejsca naprawy.

Dętka według wynalazku jest uwidoczniiona na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia odcinkową dętkę wulkanizacyjną wraz z urządzeniem metalowym, ograniczającym zdolność wydłużania się dętki w kierunku podłużnym, fig. 2 — tę samą dętkę w widoku bocznym, fig. 3 — przekrój poprzeczny dętki wzdłuż linii I-I na fig. 1, fig. 4 zaś — przekrój dętki wzdłuż jej osi podłużnej.

Dętka wulkanizacyjna według wynalazku składa się z dwóch zasadniczych części, a mianowicie z właściwej dętki w postaci worka naciskowego 1, wykonanego z podatnego i elastycznego materiału, np. gumy lub syntetycznego kauczuku, z przechodzącym na wylot otworem 5, uwidocznionym na fig. 3 i 4, oraz z oprawy lub kadłuba wykonanego z metalu lub innego tworzywa o dużej wytrzymałości mechanicznej, stanowiącego przyrząd ograniczający wydłużanie się worka.

Przyrząd, ograniczający wydłużanie się worka naciskowego, składa się z dwóch okrągłych płytek 2, przymocowanych do łączącego je pręta 3, wygiętego łukowo odpowiednio do krzywizny formy aparatu do wulkanizowania. Co najmniej jedna płytka jest przymocowana odejmownie, np. za pomocą śruby 4.

Właściwa dętka wulkanizacyjna w postaci worka 1 z przechodzącym na wylot

otworem 5 posiada otwór 7 do wprowadzania do jej przestrzeni 6 czynnika ogrzewającego i powodującego nacisk w kierunku poprzecznym. Worek posiada zgrubienie 9 wzdłuż górnej swej części, która nie opiera się o ściany obrabianego odcinka opony. W tym grzbiecie umieszczony jest otwór 7, zakończony przedłużeniem mankietowym 8, które służy do uszczelniania wetkniętej weń rurki lub dyszy z twardego materiału i przeznaczonej do wprowadzania czynnika ogrzewającego oraz wywołującego ciśnienie.

Innym udoskonaleniem przedmiotu według wynalazku jest możliwość użycia tego samego przyrządu dla rozmaitych długości odcinkowych dętek wulkanizacyjnych, zależnie od potrzeby ich zastosowania przy wulkanizowaniu dłuższych czy krótszych odcinków opony. Według tej odmiany wykonania stosuje się przyrząd ograniczający wydłużanie się worka, którego zgięty łukowo pręt 3 jest wykonany z dwóch nasadzonych na siebie teleskopowo odcinków, dających się przesuwac względem siebie i zaopatrzonych w otwory poprzeczne. Przesuwne względem siebie odcinki mogą być wykonane z dwóch nasadzonych na siebie rur lub z rury, nasadzonej na pręt. Poprzeczne otwory służą do wsunięcia trzpienia lub odpowiedniej klamry, unieruchamiającej obydwie przesuwalne względem siebie odcinki. Dzięki temu urządzeniu przyrząd można przedłużyć lub skrócić zależnie od potrzeby, naciągawszy za każdym razem odpowiedniej długości worek, dostosowany do długości odcinka opony, poddawanego wulkanizacji. Można również przeciąć pręt w środku, zaopatrzyć obydwie tak uzyskane końce w zewnętrzne względem siebie przeciwne gwinty i nakręcić na nie zaopatrzoną w wewnętrzny lewy i prawy gwint tulejkę o zewnętrznej powierzchni najlepiej moletowanej. Przez kręcenie tulejką powoduje się wzajemne zbliżanie lub oddalanie odcinków pręta 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dętka wulkanizacyjna do odcinkowego wulkanizowania opon, znamienna tym, że posiada przyrząd ograniczający wydłużanie się w kierunku podłużnym worka naciśkowego, wypełnianego czynnikiem ogrzewającym i powodującym ciśnienie.

2. Dętka wulkanizacyjna według zastrz. 1, znamienna tym, że przyrząd ograniczający wydłużanie się worka składa się z dwóch płytek (2), połączonych ze sobą prętem lub rurą (3), wygiętą łukowo odpowiednio do krzywizny formy aparatu wulkanizacyjnego; przy czym co najmniej jedna z płytek jest przymocowana odejmownie, najlepiej za pomocą śruby (4).

3. Dętka wulkanizacyjna według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że worek naciśkowy (1) jest wykonany z nieuzbrojonego płótnem podatnego i elastycznego materiału oraz posiada wzdłuż swej osi podłużnej otwór (5), przechodzący na wylot i służący do przetknięcia pręta lub rury (3), przy czym worek posiada w swej części, nie opierającej się o ściany obrabianego odcinka opony, zgrubienie (9), w którym umieszczony jest otwór (7) do wprowadzania czynnika ogrzewającego i wywołującego ciśnienie, zakończony uszczelniającym przedłużeniem mankiety (8).

4. Dętka wulkanizacyjna według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że przyrząd, ograniczający wydłużanie się worka, posiada urządzenie pozwalające na przedłużanie lub skracanie przyrządu, zależnie od długości stosowanego worka, dobranej do długości obrabianego odcinka opony.

5. Dętka wulkanizacyjna według zastrz. 4, znamienna tym, że urządzenie pozwalające na przedłużanie lub skracanie przyrządu, ograniczającego wydłużanie się worka, składa się z nasuwanych na siebie teleskopowo i łukowo wygiętych odcinków rur lub rury i pręta, zaopatrzonych w otwory poprzeczne, przez które przetyka się trzpień lub kramrę, unieruchamiającą obydwa przesuwne względem siebie odcinki.

6. Dętka wulkanizacyjna według zastrz. 4, znamienna tym, że urządzenie pozwalające na przedłużanie lub skracanie przyrządu, ograniczającego wydłużanie się worka, składa się z dwóch wygiętych łukowo odcinków pręta, zaopatrzonych na swych końcach w zewnętrznie sobie przeciwne gwinty, oraz z nakręcanej na nie tulejki, zaopatrzonej w wewnętrzny lewy i prawy gwint i posiadającej zewnętrzną powietrznnię, najlepiej moletowaną.

Witold Nowacki

Zastępca: Mgr Andrzej Au
rzecznik patentowy

