

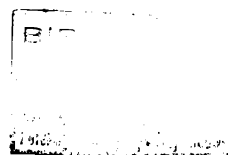
5 kwietnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B60C 9/18



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8441.

Kl. 63 e 8.

Lambert Tire & Rubber Co.
(Barberton, Ohio, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób wyrobu pneumatyków.

Zgłoszono 31 sierpnia 1926 r.

Udzielono 17 lutego 1928 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu wyrobu pneumatyków dla pojazdów i odnosi się w szczególności do takich pneumatyków, których obręcz bieżna jest zaopatrzona w otwory równoległe do osi koła. W myśl wynalazku wykonuje się naprzód właściwy pneumatyk, a potem nakłada się na jego obwód płaszcz bieżny z świeżej gumy, przyczem postępuje się w ten sposób, że pomiędzy obwód obręczy i płaszcz bieżny wkłada się rdzenie lub sworznie, a potem przesuwają się płaszcz względem obręczy w kierunku promieniowym, wskutek czego świeża guma płaszcz wciśka się pomiędzy rdzenie. Płaszcz może być ewentualnie już wcześniej wulkanizowany, lecz wtedy, aby uzyskać pewne połączenie płaszcz z obręczą, wkłada się pomiędzy nie warstwę świeżej gumy, a

rdzenie wstawia się pomiędzy obręcz i warstwę świeżej gumy. Opisany pneumatyk może być wykonany także w ten sposób, że płaszcz bieżny nakłada się bezpośrednio na obręcz, a śruby lub rdzenie nakłada się szeregiem wokoło obwodu zewnętrznego płaszczu. Jeżeli się potem obręcz napompuje, to rdzenie wcisną się całkowicie w płaszcz albo przynajmniej płaszcz wciśnie się pomiędzy rdzenie, następnie całość poddaje się wulkanizowaniu. Pneumatyk wykonany opisanym sposobem posiada powierzchnię bieżną bardzo odporną, zabezpieczoną przeciw przedziurawieniu, przyczem zachowuje swą podatność i nie ulega łatwo zniszczeniu.

Rysunki przedstawiają przykłady wykonania pneumatyków według wynalazku w różnych fazach obróbki.

Fig. 1 przedstawia poprzeczny przekrój zwykłego pneumatyka, fig. 2—tenże pneumatyk po nałożeniu gumowej warstwy bieżnej, fig. 3 — pneumatyk po umieszczeniu go w formie i założeniu rdzeni, fig. 4 — przekrój podłużny odpowiadający fig. 3 przed napełnieniem pneumatyka powietrzem, fig. 5—podobny przekrój jak fig. 4, lecz po napełnieniu pneumatyka powietrzem, fig. 6 przedstawia pneumatyk podobnie jak fig. 3, lecz wokoło miejsca, w którym są rozmieszczone rdzenie, znajduje się tutaj pas tkaniny, fig. 7 — przekrój wzdłuż linii 7-7 na fig. 6, fig. 8 przedstawia taki sam przekrój jak fig. 7, lecz po napełnieniu pneumatyka powietrzem, fig. 9 przedstawia podłużny przekrój pneumatyka, w którego płaszcz bieżny rdzenie są wciśnięte częściowo, fig. 10 przedstawia podobny pneumatyk jak fig. 9, lecz po nałożeniu na rdzenie jeszcze jednej warstwy gumy, fig. 11 — przekrój gotowego pneumatyka.

Obręcz 1 może być wykonana w dowolny sposób, jej ściany są usztywnione za pomocą tkaniny. Na taką obręcz nakłada się (fig. 2) płaszcz 2, najlepiej przez nawijanie cienkiego paska gumowego, lecz można też nałożyć zwykły pełny pierścień gumowy. Płaszcz 2 można nałożyć przed założeniem rdzeni względnie śrub, albo też można nałożyć część płaszcza przed osadzeniem rdzeni, a część po osadzeniu rdzeni, przyczem wraz z tą drugą częścią nakłada się także pasmo tkaniny 3 (fig. 6), która zapobiega przecięciu płaszcza przez gwoździe lub tym podobne. Pneumatyk złożony z wymienionych części wulkanizuje się np. w formie składającej się z dwóch części. Dwie boczne płyty 4 formy łączy z sobą płyta 5, natomiast rdzenie lub śruby 6 są osadzone w pierścieniu 7 (fig. 3), który wsuwa się z boku w jedną z płyt 4. Wewnątrz obręczy znajduje się wąż 8, który można napełnić zgęszczonym powietrzem, aby materiał płaszcz 2 wcisnął się pomiędzy śruby 6. Jeżeli w płaszczu ma się znaj-

dować pas tkaniny 3, to postępuje się w następujący sposób:

Naprzód nawija się na obręcz 1 (fig. 6) warstwę gumy o takiej grubości, żeby dochodziła do sworzni 6. Potem nakłada się pas tkaniny i znów warstwę gumy osłaniającą tkaninę, poczem całość wkłada się do formy wulkanizacyjnej. Gdy wąż 8 napełni się powietrzem, to warstwa 2 wciśka się pomiędzy śruby 6 i łączy się z gumą zawierającą tkaninę tak, że po wulkanizowaniu wszystkie warstwy tworzą jedną całość, czyli jednolity płaszcz. Tkanina 3 jest zasadniczo nieelastyczna, więc zewnętrzna warstwa płaszcza składa się z elastycznej tkaniny i elastycznej gumy.

Po wulkanizowaniu pod ciśnieniem formę się otwiera, śruby wyjmuje i pneumatyk jest gotowy do użytku.

Inny sposób wyrobu opisanych pneumatyków mógłby być np. taki, że zewnętrzną warstwę płaszcza nakłada się na śruby osadzone w pierścieniu 7, poczem warstwę tę wraz ze śrubami nakłada się na wewnętrzną warstwę płaszcza.

Nakładanie warstwy gumy, stanowiącej zewnętrzną warstwę płaszcza nie jest konieczne, jeżeli wewnętrzna warstwa zawiera tyle gumy, że może wypełnić całą formę i otoczyć śruby ze wszystkich stron.

Do wyrobu pneumatyków według wynalazku można też zastosować inne jeszcze metody, których zasadniczy przebieg będzie zawsze polegał na tem, że na właściwą obręcz, wyrobioną jakimkolwiek znany dotąd sposobem, nakłada się jeden lub więcej płaszców bieżnych. Wtłaczanie materiału płaszcza pomiędzy rdzenie może się odbywać dowolnym sposobem tak, że gotowa obręcz posiada w płaszczu otwory, skierowane równolegle do osi, przyczem otwory te nie muszą przechodzić nawskroś, lecz mogą się kończyć na pewnej głębokości, bo wtedy wpływają również na powiększenie elastyczności całego pneumatyka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu pneumatyków, których płaszcz jest zaopatrzony w otwory skierowane równolegle do osi, znamien-ny tem, że po nałożeniu płaszcza bieżnego na pneumatyczną obręcz rozmieszcza wokoło jej obwodu rdzenie, następnie wywołuje się ruch masy obręczy skierowany promienio-wo nazewnątrz tak, że część masy płaszcza wciska się pomiędzy rdzenie, poczem cały pneumatyk wulkanizuje się, a po wulkani- zacji usuwa się rdzenie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że wtłaczanie masy płaszcza po- między rdzenie odbywa się pod ciśnieniem zgęszczonego powietrza, którem wypełnia się obręcz.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-

ny tem, że po ułożeniu rdzeni wokoło płaszcza nakłada się drugi płaszcz wokoło rdzeni tak, że jeżeli potem przekreśli się pierwszy płaszcz, to jego masa wciska się pomiędzy rdzenie i spaja się z masą ze- wnętrznego płaszcza.

4. Sposób według zastrz. 4, znamien-ny tem, że z zewnętrznym płaszczem, ota- czającym rdzenie, jest zespolony pas tka- niny, która chroni pneumatyk przed prze- biciem.

5. Sposób według zastrz. 3, znamien-ny tem, że pneumatyk napełnia się zgę- szczonem powietrzem wtedy, gdy on się znajduje w formie do wulkanizowania.

L a m b e r t T i r e & R u b b e r C o .

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan

rzecznik patentowy.

Fig. 1.

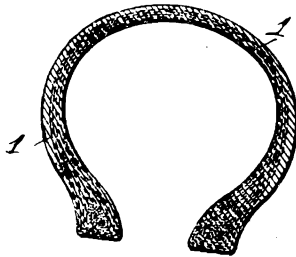


Fig. 2.

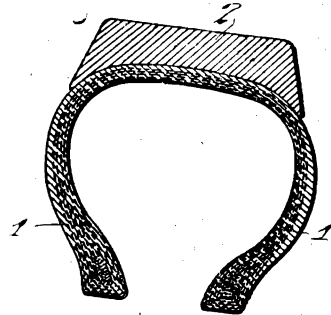


Fig. 3.

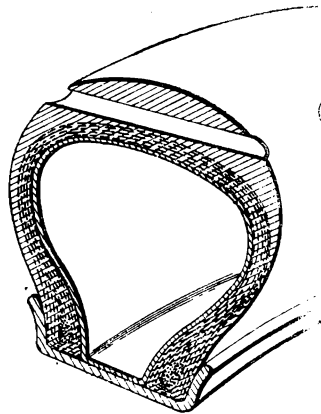
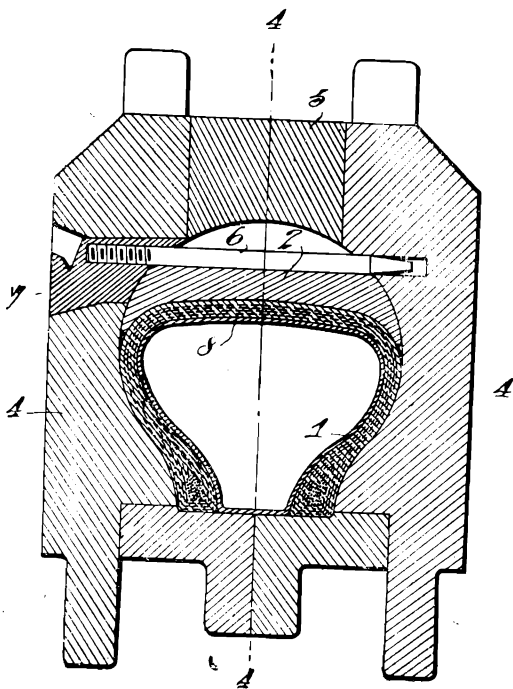
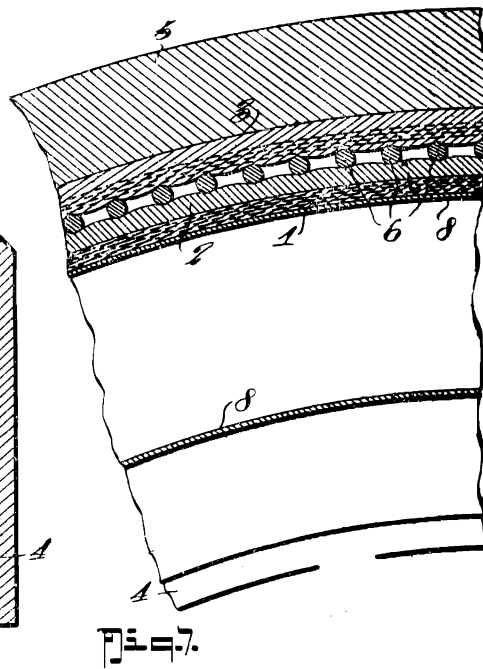
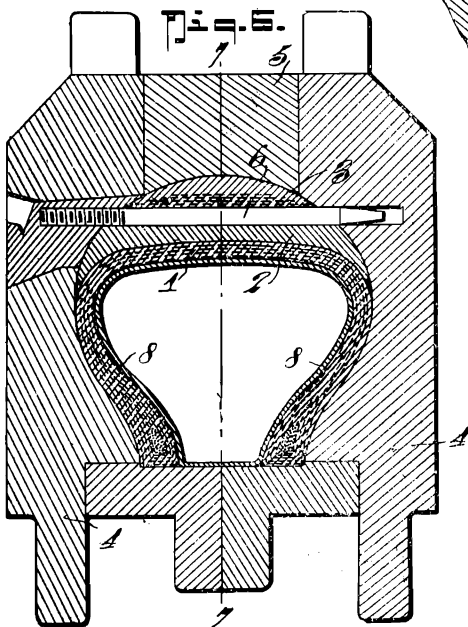
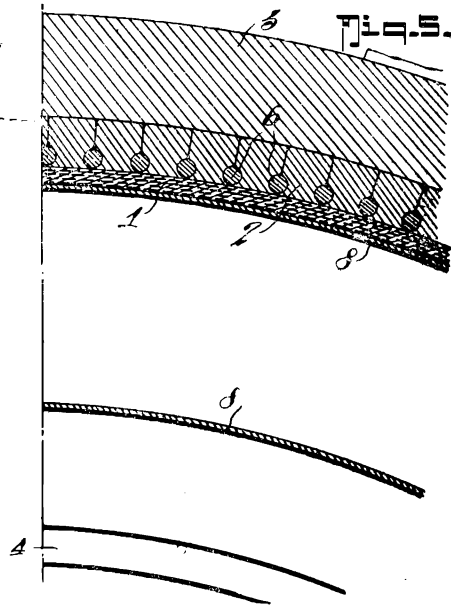
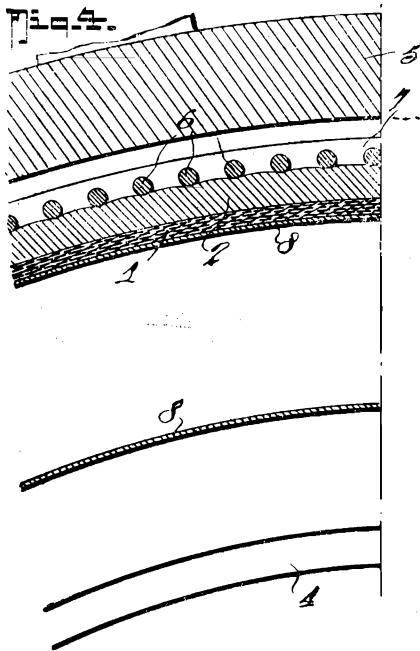


Fig. 11.



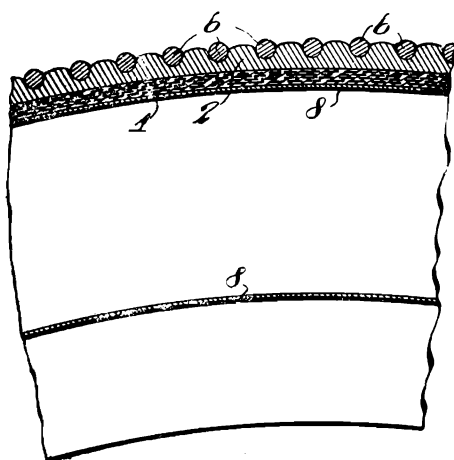
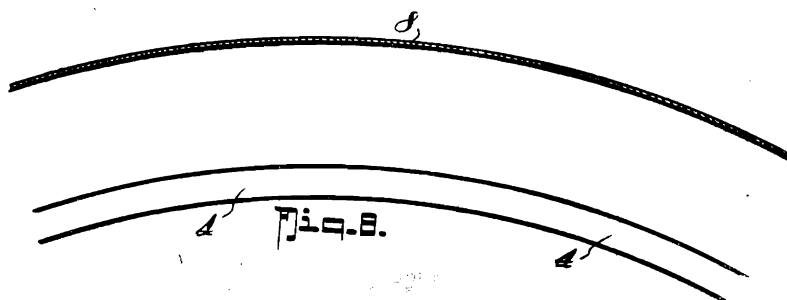
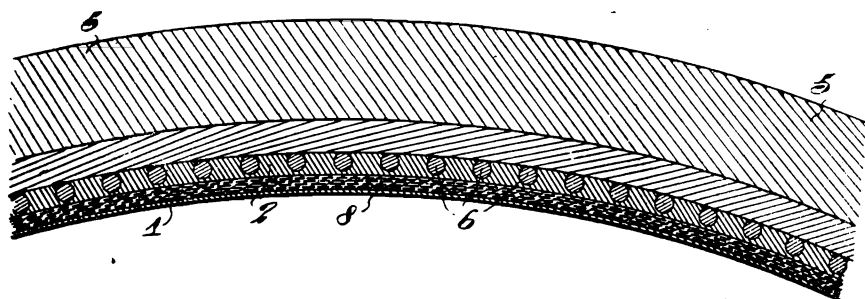


Fig. 9.

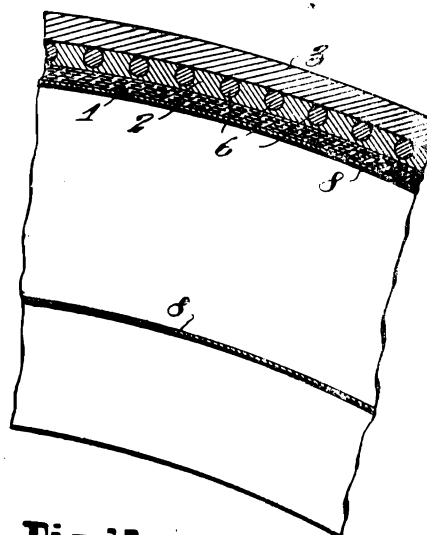


Fig. 10.