

30 grudnia 1932 r.

B61f 9/00²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17112.

Kl. 20 d 25.

Société Michelin & Cie.
(Clermont-Ferrand, Francja).

Urządzenie ochronne do pojazdów, zaopatrzonych w koła o obręczach pneumatycznych.

Zgłoszono 24 listopada 1931 r.

Udzielono 7 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 14 stycznia 1931 r. dla zastrz. 1—3; 26 maja 1931 r. dla zastrz. 4—6 (Francja).

W razie pęknięcia opony lub spadku w niej ciśnienia, koło zaopatrzone w oponę opada, co przedstawia liczne, powszechnie znane, niedogodności, a między innymi, np. przy pojeździe poruszającym się po szynach, wieniec prowadniczy zawadza o przeszkody, znajdujące się nieraz pod poziomem, do jakiego wieniec sięga normalnie, jak sworznie złącz szynowych, poprzeczne łączniki zwrotnic i inne.

Wynalazek niniejszy ma na celu uniknięcie tych niedogodności.

Stosownie do wynalazku, umieszcza się wewnątrz opony pierścień o dowolnym przekroju, takim jednak, aby w razie straty ciśnienia lub pęknięcia dętki koło toczy-

ło się po tym pierścieniu oraz, o ile to dotyczy pojazdów na szynach, by wieniec prowadniczy nie opuszczał się poniżej określonego poziomu.

Pierścień ten według wynalazku stanowi wkładkę o dowolnym przekroju, wykonaną z metalu lub innego tworzywa, którego wytrzymałość wystarcza dla utrzymania ciężaru pojazdu. Jeśli pierścień jest sztywny, to może być w pewnych przypadkach pokryty warstwą gumy w celu uniknięcia wstrząsów podczas toczenia się na nim koła.

Taki pierścień może być wykonany jako jedna całość lub też może składać się z kilku części, połączonych w odpowiedni

sposób, w celu ułatwienia zakładania go do opony.

Przewidziane są pewne odmiany wykonania wynalazku. Według jednej z tych odmian, mającej na celu uniknięcie nadmiernego zmniejszenia sprężystości opony wskutek zmniejszenia objętości powietrza w dętce, wykonywa się pierścień według wynalazku wewnątrz wydrażony, połączony z wnętrzem dętki otworami, dowolnego kształtu i w dowolnej liczbie. U podstawy pierścień posiada pośrodku rowek wzdłuż obwodu, nadający podstawie pewną sprężystość, ułatwiającą zakładanie opony, przy równoczesnem zwiększeniu pewności oparcia obrzeży opony na obrzeżach obręczy. W podstawie pierścienia można pozostawić otwór dla zaworu i jego płytki.

Można również połączyć zawór dętki z wnętrzem pierścienia tak, by nadymanie dętki odbywało się poprzez ten pierścień.

Rysunek ułatwia zrozumienie przedmiotu wynalazku i przedstawia kilka przykładów jego wykonania.

Fig. 1 uwidocznia przekrój pierścienia według wynalazku, utworzonego z rury o zamkniętym przekroju kołowym, fig. 2 — przekrój pierścienia o profilu u dołu otwartym, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii A—B, oznaczonej na fig. 1, fig. 4 — przekrój urządzenia według wynalazku, w którym pierścień składa się z kilku sztywnych części lub wycinków, przyczem pokazano jego umocowanie na obręczy oraz uwidoczniono specjalną dętkę i osłonę tej dętki, fig. 5 — przekrój podłużny, odnoszący się do fig. 4 i uwidoczniający układ dowolnej ilości wycinków, stanowiących pierścień według wynalazku, fig. 6 — przekrój poprzeczny szczegółu wynalazku, t. j. połączenia wycinków zapomocą giętkich płytek albo zawias, fig. 7 przedstawia przekrój poprzeczny innej odmiany, w której pierścień nie składa się z kilku narzędzi, lecz stanowi jedną sprężystą całość, a fig. 8 — urządzenie tegoż rodzaju co i fig. 4, w którym jed-

nak gumowa wkładka ochronna zastąpiona jest zgrubieniem samej dętki.

Na obręczy 6 osadzone są dętka 8 i opona 7. Wewnątrz dętki umieszczony jest, stosownie do wynalazku, pierścień 1, utworzony w tym przykładzie z rury o przekroju kołowym. Rozumie się jednak samo przez się, że przekrój rury może być dowolny, np. owalny, prostokątny i t. d.

Pierścień 1 spoczywa w powłoce gumowej 2. Wnętrze pierścienia 1 połączone jest z wnętrzem dętki 8 przez otwory 3, przyczem odpowiednie otwory wykonane są również w powłoce 2. Podstawa pierścienia według wynalazku posiada w niniejszym przykładzie pośrodku szerokości rowek 4 wzdłuż obwodu, połączony z wnętrzem rury. Rowek ten nadaje podstawie pewną sprężystość i umożliwia napełnianie dętki powietrzem przez pierścień 1 i otwory 3. Poza tem u podstawy pierścienia w pobliżu zaworu 9 znajduje się wycięcie 5, w którym umieszcza się część zaworu i jego płytkę.

Na fig. 2 przedstawiono konstrukcję odmienną, w której pierścień 1 według wynalazku od dołu w miejscu oznaczonem liczbą 10 jest otwarty.

Profil dętki przedstawionej na fig. 4 nadaje się jej podczas wyrobu. Dętka 8 obejmuje ochronny pierścień 13. W ten sposób unika się w gumie naprężeń, a zakładanie pierścienia 13 jest ułatwione. Wkładka ochronna 14, wykonana np. z gumy lub tkaniny nagumowanej, zapobiega uszkodzeniu dętki w punkcie zetknięcia dwóch sąsiednich wycinków 13', składających się na pierścień 13. Wycinki 13' wykonane są tak, że opierają się w punktach *a* i *b* na podszwach opony 7, dociskając oponę do obrzeży *e* i *d* obręczy 6. Każdy wycinek utrzymywany jest we właściwym miejscu i umocowany do obręczy 6 zapomocą jednej lub kilku śrub 16, 17. Pierścień, utrzymujący w razie straty ciśnienia w oponie całe obciążenie pojazdu, winien być bardzo wytrzymały i jednocześnie lekki. Wobec tego najle-

piej jest wykonywać go z metalu lub stopu o niewielkim ciężarze właściwym, jak np. aluminium, duraluminium, elektron lub inny materiał wytrzymały, a lekki (drzewo, fibra, bakelit).

Jeśli wycinki wykonane są z metalu lub bakelitu, to mogą być wewnątrz wydrążone i wzmocnione przez odpowiednio rozmieszczone żebra. O ile zaś wycinki wykonane są z drzewa, to przekrój może być pełny.

Jak przedstawiono na fig. 6, wycinki 13 mogą być połączone w jakikolwiek odpowiedni sposób, np. zapomocą blaszek sprężystych względnie przegubów 19 tak, by powstał pierścień ciągły, przecięty w jednym miejscu. Pierścień taki można, zaginając jego część, łatwo założyć do opony 7. Odmiana ta umożliwia zmniejszenie liczby śrub łączących wycinki.

Na fig. 7 przedstawiono inną odmianę wykonania pierścienia 20 ciągłego i sprężystego, który dzięki swej sprężystości daje się łatwo włożyć do opony 7. Pierścień 21, który powinien wytrzymywać ciężar pojazdu w razie straty ciśnienia w oponie, może być wykonany bądź w kształcie węża z drutu stalowego, zwiniętego na wzór sprężyny o zwojach zwartych lub rozsuniętych, bądź też w postaci giętkiej powłoki znanej skądinąd. Może on być przytem pokryty dla ochrony dętki 8 warstwą gumy lub tkaniny gumowanej 22.

Wreszcie w odmianie wykonania według fig. 8 niepotrzebna jest wkładka ochronna, przedstawiona na fig. 4, dętka wzmocniona jest bowiem w miejscach g i f oraz w miejscach zetknięcia się sąsiednich wycinków, przyczem wzmocnienie to otrzymuje się bądź przez zwiększenie grubości warstwy gumy, bądź też przez nałożenie tkaniny gumowanej.

We wszystkich tych odmianach wykonania pierścienia przewidziany jest otwór na zawór. Na fig. 5 uwidoczniono zawór 18, przepuszczony przez otwór, wykonany między dwoma wycinkami 13'.

Rozumie się samo przez się, że wynalazek nie ogranicza się bynajmniej do przykładów konstrukcji, opisanych i przedstawionych na rysunku, i że obejmuje naogół urządzenie ochronne, polegające na umieszczeniu wewnątrz dętki pierścienia, który zapobiega nadmiernemu opadnięciu koła, w razie straty ciśnienia w dętce.

Część 11 dętki (fig. 1), przylegająca do pierścienia 1, względnie jego osłona 2 nie musi być bezwzględnie stosowana w urządzeniu według niniejszego wynalazku, nie stosując jej jednak należy dętkę przykleić wprost do tej osłony lub pierścienia, np. w punkcie c.

Można również wykonać dętkę i osłonę gumową 2 pierścienia jako jedną całość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie ochronne do pojazdów zaopatrzonych w koła o obręczach pneumatycznych, znamienne tem, że wewnątrz opony umieszczony jest pierścień tak sztywny, by wytrzymywał obciążenie pojazdu nawet w razie straty ciśnienia w dętce.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pierścień, umieszczony wewnątrz dętki, zaopatrzony jest w komorę wewnętrzną, połączoną otworami z wnętrzem dętki.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przekrój dętki ma kształt krzywej, uzupełniony zarysem o przekroju pierścienia albo jego gumowej osłony, do których dętka jest przyklejona.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że dętka i osłona gumowa, otaczająca pierścień, stanowią jedną całość.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pierścień składa się z kilku wycinków sztywnych, wykonanych np. z metalu lekkiego, bakelitu lub drzewa, połączonych ze sobą w odpowiedni sposób i przymocowanych do obręczy, np. zapomocą śrub i nakrętek.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pierścień jest sprężysty, w rodzaju np. rurki z drutu stalowego, zwiniętego na wzór sprężyny i osłoniętego gumą lub tkaniną gumowaną.

7. Urządzenie według zastrz. 1 oraz 3 — 6, znamienne tem, że przekrój dętki

odpowiada przekrojowi wolnej przestrzeni, zawartej między oponą a pierścieniem.

Société Michelin & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

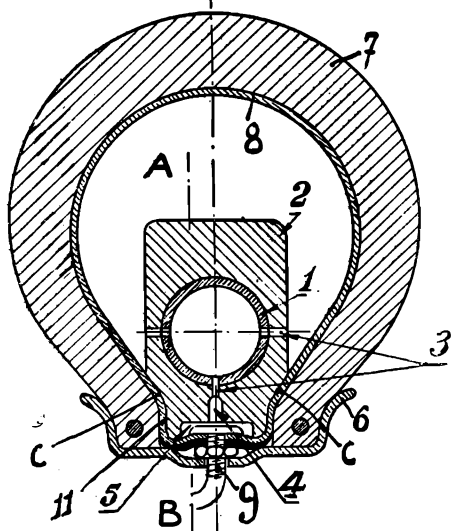


Fig. 2

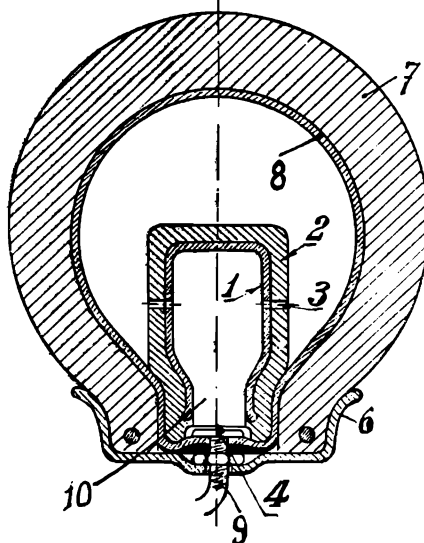


Fig. 3

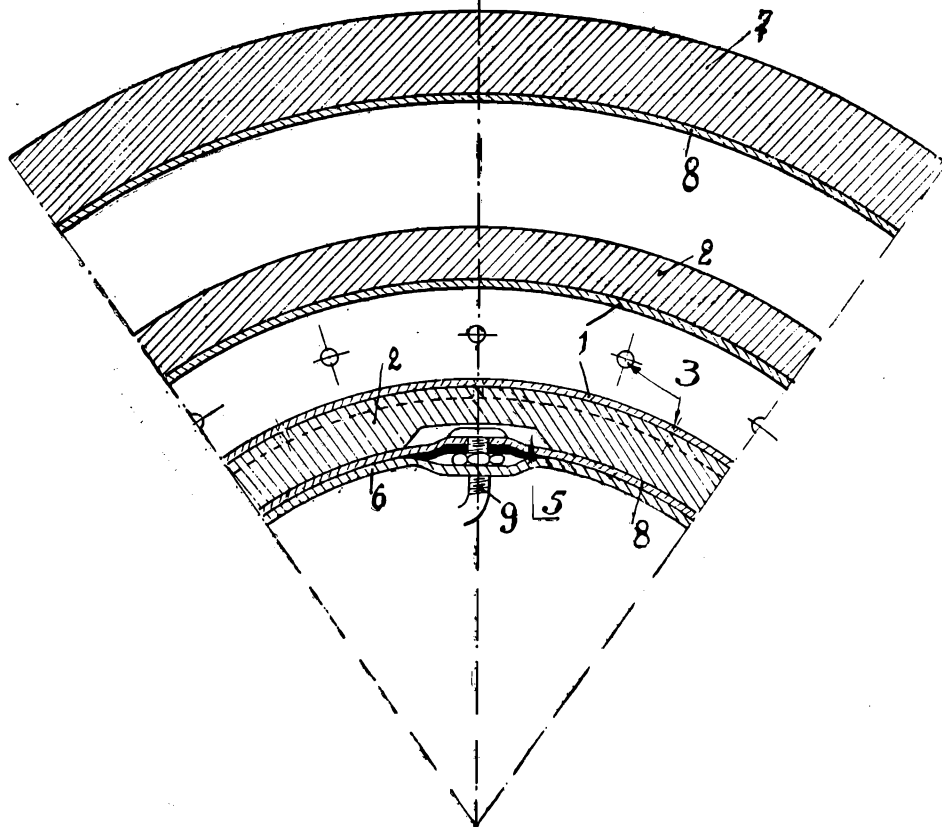


Fig. 4

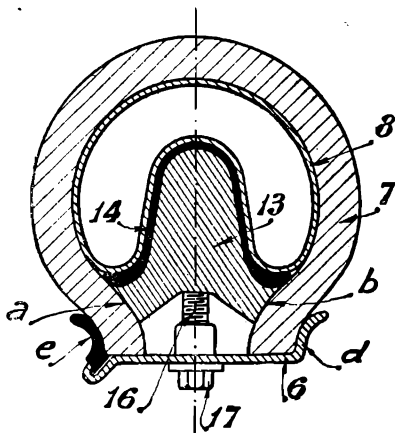


Fig. 7

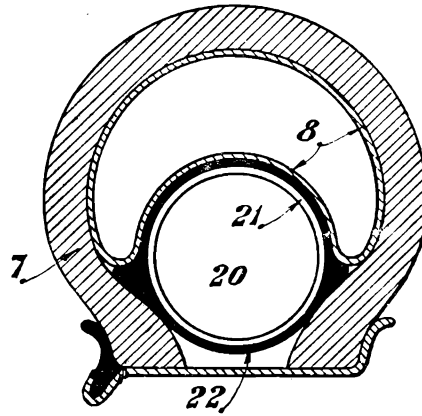


Fig. 5

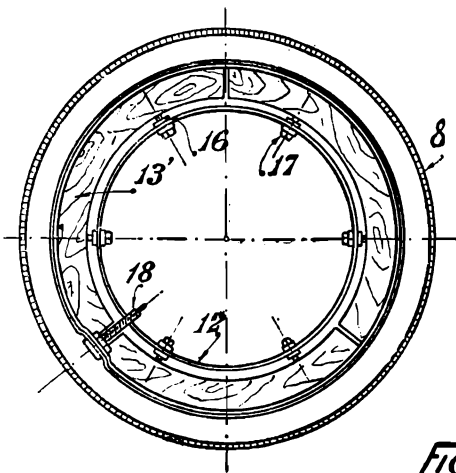


Fig. 6

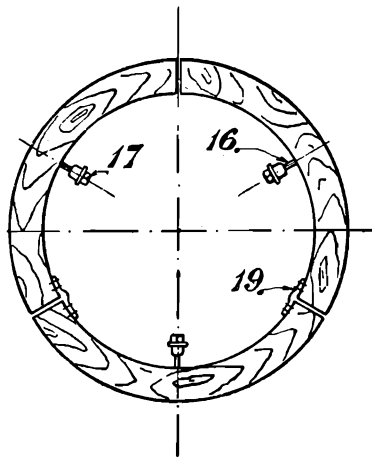


Fig. 8

