

URZĄD PATENTOWY



B 60c 7/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23459.

Kl. 63 e, 21/03.

Charles Edmond Veil-Picard
(Levallois-Perret, Francja).

Obręcz sprężysta z komórkami, wypełnionemi sprężonym powietrzem.

Zgłoszono 19 lutego 1934 r.

Udzielono 6 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 4 marca 1933 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszonych obręczy sprężystych tego typu, które posiadają pierścień gumowy, w którym znajduje się szereg szczelnych komórek, zawierających czynnik sprężony.

W sprężystych obręczach tego typu, znanych dotychczas, pierścień z komórkami zakłada się jak zwykłą dętkę do obręczy zwykłego typu. Obręcz pneumatyczna według wynalazku jest znamieną tem, że posiada powierzchnię ochronną, umieszczoną na obwodzie i stanowiącą z nim jedną całość, tak iż obręcz stanowi jednolity pierścień o kształcie i wymiarach, odpowiednich do danego celu.

Zaletą takiej obręczy pneumatycznej jest to, że daje się założyć łatwiej i szyb-

iej na koło, aniżeli obręcze komórkowe z oddzielną powłoką ochronną, wprowadzenie bowiem obręczy tego rodzaju o stosunkowo dużym przekroju do powłoki zewnętrznej z obrzeżem lub bez obrzeża, z obręczami lub bez obręczy, jest zawsze bardzo uciążliwe.

Inną zaletą jest to, że obręcz ta stanowi całkowicie jednolitą całość i że można jej używać w ten sposób, aby pracowała w warunkach jak najlepszych i miała bardzo dużą odporność na zużycie.

Wreszcie w obręczach z nakładaną powłoką jest konieczne, aby pierścień wewnętrzny sam zapewniał szczelność komórek, oraz aby końce tych komórek znajdowały się w pewnej odległości od po-

wierzchni bocznej pierścienia. Komórki te mogą wówczas posiadać tylko stosunkowo niewielką długość w kierunku poprzecznym obręczy. W obręczy pneumatycznej według wynalazku same ścianki obręczy zapewniają szczelność komórek tak, iż końce tych komórek mogą sięgać znacznie bliżej powierzchni bocznej obręczy; dzięki temu utrzymuje się znacznie większą rozpiętość w wyborze wymiarów komórek, a zwłaszcza można je obliczyć tak, aby dawały bardzo miękkie podparcie.

Wynalazek przewiduje jeszcze w tych obręczach pneumatycznych inne szczegóły, które będą opisane niżej i które w szczególności dotyczą połączenia z obręczą o specjalnym profilu i wzmocnienia powłoki w tych miejscach, gdzie podlega ona największym naprężeniom.

Na załączonym rysunku przedstawiono tytułem przykładu różne postacie wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają przekroje poprzeczne trzech postaci wykonania obręczy, fig. 4 i 5 przedstawiają obręcz pneumatyczną według fig. 1, zmontowaną na kole, fig. 4 — częściowy przekrój poprzeczny, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii V — V na fig. 4, fig. 6 — taki sam widok, jak na fig. 4, objaśniający montaż obręczy pneumatycznej według fig. 2, fig. 7 — podobny widok, wyjaśniający inny rodzaj montażu, fig. 8 i 9 przedstawiają odmianę montażu opony pneumatycznej według fig. 3 w przekroju poprzecznym i w widoku z boku.

Obręcz pneumatyczną według fig. 1 tworzy pierścień gumowy 1, w którym jest wykonany w znany sposób szereg komórek 2, najlepiej wydłużonych równolegle do osi pierścienia i napełnionych sprężystym czynnikiem pod ciśnieniem.

Na obwodzie obręczy są wykonane nadlewki, stanowiące oparcie na ziemi i czyniące w znany sposób obręcz przeciwsłizgowymi oraz podlegające ścieraniu. W przykładzie, przedstawionym na rysunku,

środek części tocznej jest zaopatrzony w jeden szeroki występ 3, boki zaś części tocznej — w kilka występów, przedzielonych bruzdami.

Poza tem po bokach obręczy pneumatycznej w miejscach obranych odpowiednio do kształtu urządzenia, służącego do przymocowania jej na kole, są zastosowane nakładki 5 z płótna lub inne podobne środki wzmacniające.

Obręcz pneumatyczna według fig. 2 jest wykonana w sposób podobny. Obręcz tę stanowi pierścień 1a z komórkami 2a, z nadlewami 3a, 4a na powierzchni tocznej i boczną płócienną nakładką wzmacniającą 5a.

Obręcz pneumatyczna według fig. 3 jest przeznaczona w szczególności do pojazdu, toczącego się po szynach. Obręcz tę tworzy pierścień 1b z komórkami 2b oraz boczną płócienną nakładką wzmacniającą 5b. Jej powierzchnia bieżna 3b jest zasadniczo cylindryczna.

Ciśnienie wewnątrz w tak wykonanych obręczach pneumatycznych byłoby niedostateczne do podtrzymywania ciężaru pojazdu, na którym są zmontowane, bez obawy nadmiernego spłaszczenia się, wobec czego stosownie do wynalazku ściska się je poprzecznie dwiema tarczami bocznymi, które są osadzone na wieńcu koła i służą jednocześnie do umocowania obręczy pneumatycznej na wieńcu koła.

Wzmocnienia boczne 5, 5a i 5b, wymienione wyżej, są umieszczone w miejscach, gdzie obwód tarcz opiera się o obręcz pneumatyczną, która wystaje poza ich krawędzie. Zewnętrzna część obręczy pneumatycznej, spłaszczona ciężarem pojazdu, ściera się nieco o brzogi tarcz, lecz dzięki bocznym wzmocnieniom nie ulega ona przetarciu, a tem samem i rozerwaniu.

Według fig. 4 i 5 obręcz pneumatyczna 1 jest przytrzymywana na kole dwiema tarczami, odpowiednio wygiętymi, przymocowanymi do tarczy 6 koła zapomocą śrub

8, przyczem części boczne 7b tarcz, przytrzymujących oponę, stanowią wieniec koła, a zewnętrzne ich części 7c ściskają obręcz. Zaokrąglone brzegi 7d tarcz opierają się o boczne nakładki 5 obręczy pneumatycznej.

Fig. 6 przedstawia obręcz pneumatyczną 1a, osadzoną na kole, do którego tarczy 6a jest przymocowany wieniec 9. Obręcz pneumatyczna jest przytrzymywana dwiema tarczami 10, 11, osadzonemi na wieńcu 9. Tarcza 10, znajdująca się od wewnętrznej strony koła, opiera się na występie 9a tarczy koła za pośrednictwem pierścienia 12. Tarczę 11, którą zakłada się po założeniu obręczy pneumatycznej, unieruchomia się zapomocą pierścienia 13, który jest przyciskany pierścieniem 14, znajdującym się w rowku 9b wieńca koła.

W odmianie według fig. 7 obydwie tarcze 10a, 11a, przytrzymujące obręcz, są ukształtowane w ten sposób, że części 10'a, 11'a tych tarcz stanowią podstawy, na których obręcz spoczywa; w ten sposób zwiększa się pewność przytrzymania opony na kole pojazdu.

Fig. 8 i 9 przedstawiają obręcz pneumatyczną 1b, osadzoną na kole pojazdu, toczącego się po szynach. Tarcza tego koła jest oznaczona cyfrą 6b. Obręcz jest przytrzymywana na kole zapomocą tarcz 15, 16, których wykonanie jest takie samo, jak tarcz według fig. 4, 5.

W tej odmianie wewnętrzna tarcza 15

wystaje poza oponę pneumatyczną i stanowi boczny wieniec prowadniczy 15a koła.

Wewnętrzna strona pierścienia 15 na wysokości odpowiedniego wzmocnienia boczego 5b obręczy posiada zgrubienie 15b, ponad którem znajduje się pewien luz i pomiędzy oponą i tarczą. Dzięki takiemu układowi pomimo obecności wieńca prowadniczego 15a obydwie strony wystającej części obręczy pneumatycznej pracują symetrycznie, tak samo jak w opisanych poprzednio obręczach pneumatycznych, przeznaczonych do jazdy po drogach.

Oczywiście według powyższych wskazówek można zmieniać w rozmaity sposób opisane powyżej jedynie dla przykładu postacie wykonania, a mianowicie można takie opony pneumatyczne stosować w dowolnych pojazdach, nie wybiegając poza ramy wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe.

Obręcz pneumatyczna, posiadająca zamknięte poprzeczne kanały, wypełnione sprężonym powietrzem, znamienna tem, że po bokach jej, w tych miejscach, w których tarcze, przytrzymujące obręcz na kole, opierają się swym obwodem o obręcz, jest zaopatrzona w nakładki wzmacniające (5).

Charles Edmond Veil-Picard.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

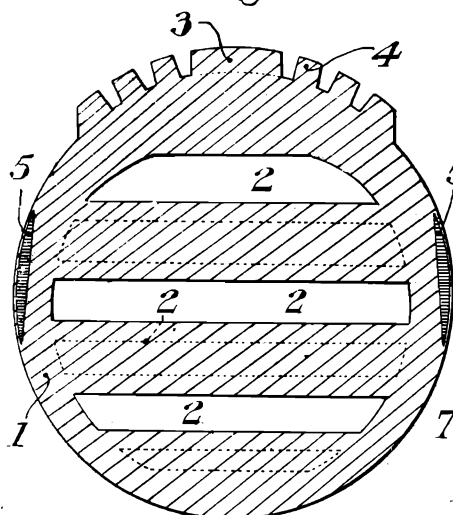


Fig.4

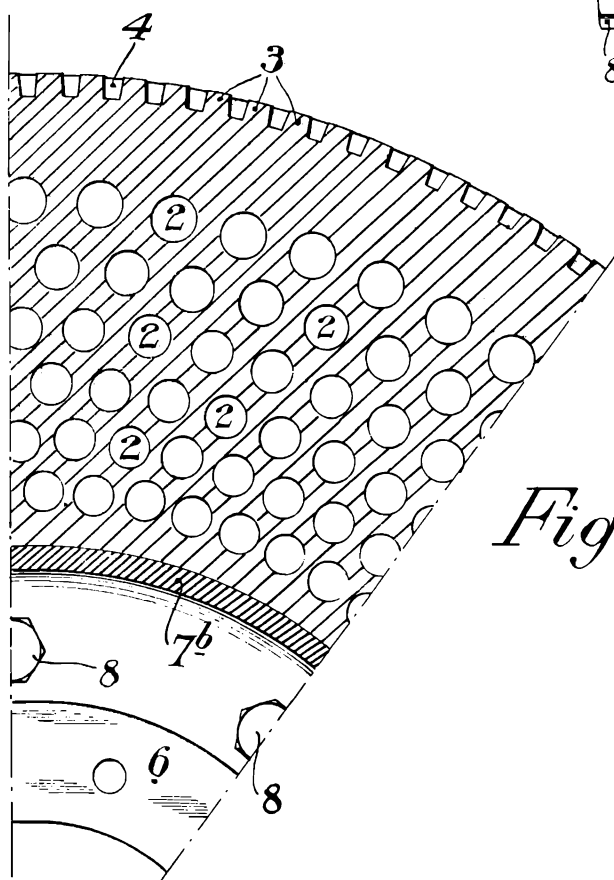
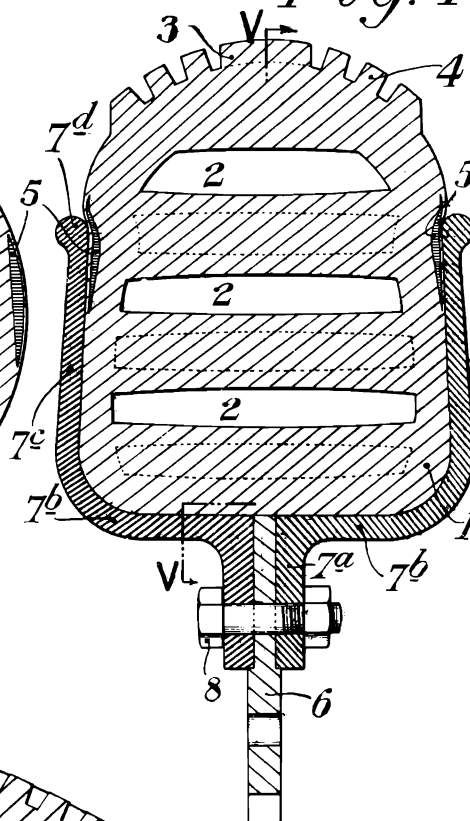


Fig.5

Fig. 2

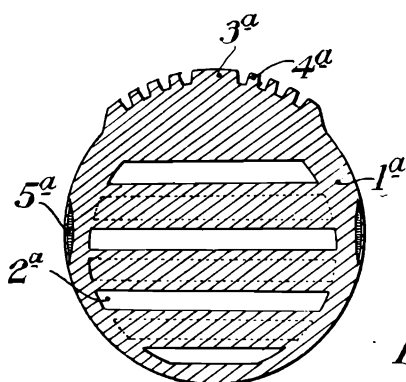


Fig. 6

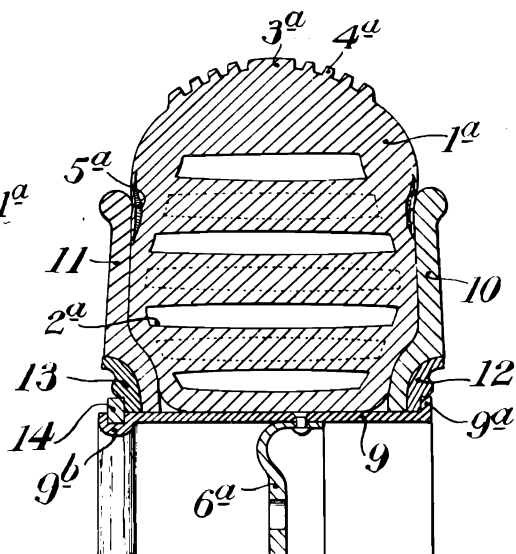


Fig. 7

