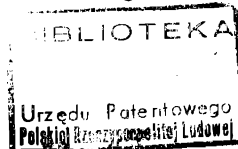


27 kwietnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B60c 7/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5578.

Kl. 63 e 2.

Gummiwerke Fulda Akt. Ges.
(Fulda, Niemcy).

Pełne obręcze gumowe do kół samochodowych.

Zgłoszono 19 maja 1925 r.

Udzielono 14 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 24 marca 1925 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy pełnych obręczy gumowych do samochodów i polega na sprężystym dźwignianiu przez nie i wytwarzaniu przylegania do jezdni koniecznego do poruszania się pojazdu. Rozwiązanie drugiego zadania nie przedstawia wcale trudności, natomiast wytworzenie dostatecznej sprężystości pełnych obręczy gumowych stanowiło dotychczas cel przez wynalazców niezupełnie osiągnięty. Gdyby się udało nadać pełnym obręczom gumowym sprężystość przynajmniej zbliżoną do sprężystości opon dętych, pełne obręcze gumowe otrzymałyby pierwszeństwo, ze względu na większą pewność ruchu. Podstawę niniejszego wynalazku stanowi spostrzeżenie, że promieniowo skierowana praca sprężystości poszczególnych cząstek gumy w obrę-

czach pełnych zmniejsza się stopniowo od powierzchni tocznej do dzwona koła, poza nim zaś nie tylko równa zero, lecz przemienia się w natężenie ścięcia i skręcenia gumy; podczas gdy osiowo skierowana praca sprężystości zwiększa się od powierzchni tocznej koła dzwona. Na tem spostrzeżeniu ugruntowany jest wynalazek, wedle którego sprężysta część toczna pełnej obręczy gumowej, mająca na celu wyrównywać nierówności jezdni, spoczywa na mostku, podpartym na filarkowatych ściankach bocznych dzwona. Mostek ów może być urządzony w ten sposób, że wytrzymuje wyłącznie ciśnienie lub tylko ciągnienie, albo wreszcie w jednej części ciśnienie, w drugiej—ciągnienie. Mostek zmienia kierunek obciążenia części tocznej i przenosi powsta-

jące dzięki temu składowe ciśnienie na filarkowe części boczne pierścienia wspierającego, co stanowi istotę wynalazku, a w pojęciu mostka znajduje uzasadnienie. Doświadczenia wykazały, że przy zastosowaniu powyższego wynalazku sprężystość pełnej obręczy gumowej równa się prawie sprężystości pneumatyka o niskim ciśnieniu, tak zwanej opony balonowej, a jest znacznie większa od sprężystości pneumatyka o wysokim ciśnieniu, używanego teraz często przy samochodach ciężarowych. Ta wyższość okazała się zarówno przy wyznaczaniu głębokości odcisku przy rozmaitych obciążeniach, jako też przy stwierdzeniu zwiększania się powierzchni przylegających w miarę wzrostu obciążenia.

Mostek może być z tego samego materiału, co i część toczna. W danym razie jednak może też być wykonany z materiału o innej sprężystości, niż część toczna, wobec tego, że posiada inne zadanie. Same zaś filarkowe boczne ścianki, wspierające mostek obręczowy, mogą być jeszcze bardziej sprężyste i posiadać osobne wypusty, umieszczone u podstaw mostka: wpoprzek składowych ciśnienia. Przy pełnych obręczach gumowych z mostkiem (według niniejszego wynalazku), można zamiast zwykłego pierścienia wspierającego umieścić u podstaw mostka kryzę dzwona do zdejmowania, albo też podstawy mostka mogą być sporządzone z materiału nawet mniej sprężystego niż sam mostek, pełniącego funkcję kryzy, ułożonej na dzwonie; wskutek czego taka pełna obręcz gumowa da się wymienić na dzwonie koła, jak pneumatyk, albo wtłoczyć bezpośrednio na koło. W takich wypadkach poleca się umieścić u podstaw mostka pierścienie druciane, używane przy pneumatykach, a zapobiegające zmianie obwodu przy obrocie obręczy.

Przykłady wykonania objaśnione są na rysunkach w przekrojach osiowych. Według wykonania fig. 1, mostek *b*, dźwigający gumową część toczną *a*, jest oparty o pierście-

nie kątowe *c—c*, połączone z sobą poprzeczką *d*, i przywulkanizowane do podstaw mostka *b*. Według wykonania wskazanego na fig. 2, same boczne ściany oporowe pierścieni wspierających są także sprężyste, dzięki zastosowaniu wypustów *h*, ułożonych w całości w mostku, a biegnących wpoprzek kierunku składowych ciśnienia mostku *b*. Te wypusty bywają chropowate z jednej lub z dwóch stron. Oczywiście, można też w inny sposób zrobić sprężystymi wspierające ścianki boczne *g*. Według fig. 3 kryzy do zdejmowania *m*, *n* dzwona *i* są przywulkanizowane do podstaw mostka obręczowego *b*. Kryza zdejmowana *m* ma swe oparcie w listwie *k* dzwona *i*, wybiegającej nazewną, a pierścień sprężynowy *o* w znany sposób utrzymuje zdejmowalną kryzę *n* w jej położeniu. W wykonaniu wedle fig. 4 podstawy *ee* mostka *b* sporządzone są z materiału mniej sprężystego niż sam mostek (np. z ebonitu albo ferodo, lub wreszcie z mieszaniny mniej lub więcej wulkanizowanego kauczuku z ferodo i tym podobnych), dzięki czemu mogą zastąpić dzwono kołowe. W tym wypadku pełną obręcz gumową można wymieniać między kryzami *l* i *l'* dzwona *p* jak pneumatyk. Dla zapobieżenia jakiegokolwiek zmiany obwodu, można jeszcze umieścić u podstaw *ee* pierścienie stalowe *f*, używane przy pneumatykach.

Można również skombinować wykonania według fig. 3 i 4. Z jednej strony przywulkanizowuje się zdejmowalną kryzę dzwonu *n* do podstaw mostka, z drugiej zaś strony, mianowicie od strony koła zwróconej do wozu, urządza się podstawę *e* według fig. 4.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pełne obręcze gumowe do kół samochodowych, znamienne tem, że sprężysty mostek, podparty na filarkowych ścianach bocznych pierścienia wspierającego, dźwiga sprężystą część toczną.

2. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 1, znamienne tem, że mostek sporządzony jest z materiału o innej sprężystości, niż część toczna.

3. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że boczne podpierające ścianki mostka są także sprężyste.

4. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 3, znamienne tem, że sprężyste wypusty ścianek oporowych (*h*) umieszczone są w podstawach mostka obręczy (*b*).

5. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 1—4, znamienne tem, że krzyża obręczowa do zdejmowania (*h*) lub obie kryzy obręczowe (*m*) do zdejmowania, umieszczone są w podstawach mostka obręczowego (*b*).

6. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 1—5, znamienne tem, że podstawy mostka (*e*) sporządzone są z materiału mniej sprężystego niż mostek (*b*), a obręcze utrzymywane są zapomocą tychże podstaw bezpośrednio między dwiema kryzami dzwonowymi w sposób podobny do obręczy dętej.

7. Pełne obręcze gumowe według zastrz. 6, znamienne tem, że w podstawach mostka umieszczone są znane pierścienie druciane.

Gummiwerke Fulda Akt. Ges.
Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

