



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.XI.1964 (P 106 401)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.I.1966

Kl. 63d, 8

MKP ~~B-62 f~~

B 60 b 25/10

UKD

Współtwórcy wynalazku Adolf Hirt, Gera Niemiecka Republika Demo-
i kratyczna, Fritz Günther, Ronneburg (Niemie-
Właściciele patentu: cka Republika Demokratyczna)

Obręcz, zwłaszcza skośno-ramienna

1
Przedmiotem wynalazku jest obręcz, zwłaszcza skośno-ramienna do samochodów, składająca się z trzech części i tworząca za pomocą skośnie biegnących ramion pod kątem 5° bezpieczne łożysko do opony.

Wiadomym jest, że przy montażu koła samochodu, tarcza koła jest zespawana z częścią obręczy zasadniczej w celu uzyskania mocnego połączenia.

W dotychczasowych rozwiązaniach konstrukcyjnych skośno-ramiennych obręczy niedogodne było to, że profil części zasadniczej obręczy nie mógł być wykonany prostoliniowo lub cylindrycznie wskutek konieczności zastosowania pierścieniowego wgłębienia do obejmowania bocznego zabezpieczenia od dolnej jego strony, zespawanego z tarczą koła, a ponadto wskutek tego, że głębokość wciśnięcia koła wymagała użycia od strony jego zewnętrznej średnicy drugiej tarczy, albo wskutek tego, że w celu uzyskania właściwego połączenia tarcza zespawana na określonym odcinku części zasadniczej obręczy musiała być dopasowana pod odpowiednim kątem, pod którym przebiegał ten odcinek.

Znane są również odejmowalne obręcze skośno-ramienne, które składają się z części zasadniczej obręczy, z pierścienia bocznego o skośnym ramieniu oraz z pierścienia zaciskowego, stanowiącego zabezpieczenie pierścienia bocznego. W obręczach tych część zasadnicza obręczy służy do obejmowa-

2
nia pierścienia zaciskowego oraz ma postać rowkowanego pierścienia o prostokątnym lub półkołowym przekroju poprzecznym.

5 Pierścień zaciskowy, osadzony w rowkowym pierścieniu o takim samym lub o podobnym, odpowiednim przekroju poprzecznym, służy w tym przypadku do osiowego zabezpieczenia swą górną częścią, wystającą ponad rowkowany pierścień, pierścienia bocznego, po montażu.

10 To rozwiązanie konstrukcyjne wymaga jednak bardzo dokładnego dopasowania do siebie poszczególnych części, to znaczy konieczne jest w tym przypadku wykonanie pierścienia zaciskowego części zasadniczej obręczy o bardzo małych tolerancjach wymiarowych, zarówno na szerokości jak i na średnicy, ponieważ pozwala to na uzyskanie niezbędnego zabezpieczenia pierścienia zaciskowego przed jego wysunięciem się z pierścienia rowkowego i właściwego ustawienia osiowego.

20 Celem wynalazku jest wyeliminowanie niedogodności znanych rozwiązań konstrukcyjnych obręczy skośno-ramiennych a w szczególności, bardzo dokładnego dopasowywania poszczególnych części obręczy koła samochodowego tarczy koła do obręczy.

25 Część obręczy zasadniczej ma również zgodnie z wynalazkiem zmniejszający się na zewnątrz, stożkowy rowek pierścieniowy, na którym opiera się pierścień zaciskowy, służący jako nakładka.
30 Pierścień zaciskowy opiera się z kolei za pomocą

swego stożkowego wycięcia, wykonanego na całym jego obwodzie, o pierścień boczny. Przez wykonanie stożkowej płaszczyzny przylegania pierścienia zaciskowego, uzyskuje się na części zasadniczej obręczy właściwe ustawienie współosiowe tego pierścienia, przy zachowaniu dużych, dopuszczalnych tolerancji jego wymiarów.

Stożkowe wycięcie, wykonane w pierścieniu zaciskowym, przez stożkowy rowek pierścieniowy części zasadniczej obręczy, działa jednocześnie na pierścień zaciskowy w ten sposób, że siła przesuwu nałożonej na obręcz opony, będącej pod obciążeniem, nie jest całkowicie przenoszona przez kołnierz obręczy zasadniczej, lecz także w znacznej części przez stożkowe płaszczyzny pierścienia zaciskowego i obręczy zasadniczej.

Dolna prostoliniowa część profilu obręczy zasadniczej umożliwia ponadto przy współdziałaniu z górnym stożkowym rowkiem pierścieniowym uzyskanie wzmocnienia obręczy zasadniczej w postaci zbliżonej do trójkątnego przekroju poprzecznego w miejscu, położonym poza spawem tarczy koła z obręczą i działaniem największych naprężeń w czasie ruchu samochodu. Dzięki temu uzyskuje się lepsze zamocowanie i zabezpieczenie całego koła.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na przykładzie rozwiązania, uwidocznionym na załączonym rysunku, przedstawiającym obręcz skośno-ramienną z częścią tarczy koła samochodu w przekroju poprzecznym.

Obręcz zasadnicza 1 ma z jednej strony ponad skośnym jej ramieniem 2 wystające naroże 3, tworzące dla nałożonej na obręcz opony mocną nakładkę. Inną obejmowalną nakładkę, łatwą do jej osadzenia i demontażu, tworzy pierścień boczny 4, połączony z pierścieniem zaciskowym. Pierścień boczny 4 opiera się o pierścień zaciskowy 5, a zwłaszcza o jego stożkowe wycięcie 6, przy czym pierścień zaciskowy 5 jest osadzony swym dolnym obrzeżem w stożkowym rowku pierścieniowym 7 obręczy zasadniczej 1.

Przez prostoliniowe ukształtowanie części zasadniczej obręczy 1, poniżej stożkowego rowka

pierścieniowego 7, uzyskuje się cylindryczną płaszczyznę przylegania 9, umożliwiającą zespawanie pogrubionej części 8 obręczy zasadniczej 1 z tarczą 10 koła, a tym samym wzmocnienie konstrukcji koła.

W czasie montażu, po nałożeniu opony, pierścień boczny 4 wsuwa się tak głęboko, że wykonany ze sprężynującej stali pierścień zaciskowy 5, mający wycięcie 6 może być podniesiony ponad kołnierz 11 obręczy zasadniczej 1. Z chwilą osadzenia pierścienia zaciskowego 5 w stożkowym rowku pierścieniowym 7 obręczy zasadniczej 1, pierścień zaciskowy 5 ustawia się osiowo przez jego docisk za pomocą pierścienia bocznego 4, wchodzącego w stożkowe wycięcie 6 pierścienia zaciskowego 5.

Przez podwójne działanie stożkowe, spowodowane przez stożkowe wycięcie 6 w pierścieniu zaciskowym 5 oraz przez stożkowy rowek pierścieniowy 7, występuje w czasie działania ciśnienia powietrza znajdującego się w oponie wystarczające połączenie pomiędzy obręczą zasadniczą 1 a pierścieniem zaciskowym 5 i pierścieniem bocznym 4, przejmujące działanie sił przesuwu, występujące w czasie obrotu koła samochodu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obręcz zwłaszcza skośno-ramienna, składająca się z części zasadniczej, posiadającej od strony montażowej rowek pierścieniowy, oraz z pierścienia bocznego o skośnym ramieniu i z pierścienia zaciskowego, **znamienna tym**, że jej część zasadnicza (1) ma stożkowy rowek pierścieniowy o zmniejszającej się głębokości ku końcowi obręczy, a pierścień zaciskowy (5) ma dwie powierzchnie przeciwległe stożkowe, jedną do osadzenia w stożkowym rowku pierścieniowym i drugą do osadzenia na niej pierścienia bocznego.
2. Obręcz według zastrz. 1, **znamienna tym**, że do powierzchni cylindrycznej prostoliniowej części zasadniczej znajdującej się pod pierścieniowym rowkiem przyspawana jest tarcza koła.

50487

