

URZĄD PATENTOWY



B60b, 3/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 4552.

Kl. 63 d 2.

Société Michelin & Cie.
(Clermont - Ferrand, Francja).**Koło metalowe do samochodów.**

Zgłoszono 16 czerwca 1920 r.

Udzielono 27 marca 1926 r.

Wynalazek dotyczy odejmowanego koła ze stali do samochodów, oraz sposobu jego fabrykacji.

Koło, stanowiące przedmiot wynalazku, posiada odpowiednie urządzenie do utrzymywania obręczy pneumatycznej na obwodzie. Umieszcza się je na osi w taki sposób, że montowanie i odejmowanie odbywa się bez straty czasu, przyczem użyć można dwa koła obok siebie.

Koło niniejsze odznacza się wielką prostotą i daje się użyć do każdego czopa osiowego. Nałożenie koła wymaga jedynie zastosowania odpowiedniej tarczy, zaopatrzonej w otwory na sworznie prowadzące.

Fig. 1 rysunku przedstawia podłużny przekrój umocowanego na osi koła, fig. 2 — widok z boku, fig. 3 — dwa koła na wspólnym czopie, fig. 4 i 5 — przekroje pewnej

odmiany konstrukcyjnej wynalazku, fig. 6 — przekrój, zaś fig. 7 — widok innej odmiany konstrukcyjnej, wreszcie fig. 8 — maszynę do walcowania, jaką można stosować dla otrzymania tarczy, której grubość zmniejsza się od piasty ku obwodowi.

Zasadniczą część koła, jak wynika z fig. 1, 2, 3, stanowi odpowiednio ukształtowana blacha stalowa 1 w postaci stożkowej nieco tarczy, która w obwodzie tworzy jedną z kryz do przymocowania obręczy pneumatycznych. Druga kryza 2 tarczy jest do niej przymocowana. Dwa pierścienie usztywniające 3 i 4 są umocowane na piąście tarczy. Blacha leży poza płaszczyzną obręczy. Stożkowatość blachy zwiększa się ku piąście koła. W ten sposób podnosimy wytrzymałość centralnej części koła, bynajmniej nie pozbawiając go przytem niezbędnej e-

lastyczności. Kryza 2 połączona z tarczą 1 jest odpowiednio wygięta i przylega do walcowej części 3 blachy. Umocowanie uzyskuje się przy pomocy nitów, przez spawanie elektryczne, śruby lub w inny dowolny sposób. Pierścienie 3 i 4 obejmują blachę i jej odwinięty kołnierz 6. Łączą je nity.

Pierścienie posiadają kilka (3 lub 4) otworów na sworznie prowadzące i stanowiące całość z czopem osiowym. Umocowane są one na pierścieniu 9 przy pomocy naśrubków 10, zagłębiających się w wyłobienia stożkowe 11, stanowiące zabezpieczenie od rozkręcania się śrub w razie, gdyby nie dociągnięte nakrętki pozwalały na grę koła na osi.

W tym celu zresztą naśrubki lewego koła powinny mieć gwint lewy, naśrubki koła prawego — gwint prawy, czyli gwint przeciwny, aniżeli zwykle stosowany. Z drugiej strony, otwór koła powinien mieć większą średnicę od średnicy piasty tak, aby pomiędzy dwiema wymienionymi częściami powstawał pewien luz, zabezpieczający samoczynne działanie hamujące śrub kulistych podczas ruchu.

Taka konstrukcja usuwa potrzebę stosowania bezpieczników, względnie tarcz Grawera.

Do zdjęcia koła wystarczy pociągnięcie go ku sobie po odkręceniu naśrubków 10. Przy montażu opieramy koło na piaście 12 i ustawiamy je tak, aby otwory wypadły naprzeciw sworzni 7, następnie przesuwamy koło na część centrującą 8 piasty i zakręcamy naśrubki.

Każde koło można ustawić dowolnie, t. j. stronę wklęsłą koła uczynić wewnętrzną lub zewnętrzną. Jak już wspominaliśmy, tarcza 1 koła znajduje się poza płaszczyzną, zajęta przez obręcz. Odległość ta jest dostateczną, by pozwolić na umocowanie dwu kół na wspólnym czopie, jak to wskazuje fig. 2.

Z fig. 4 i 5 wynika, że tarcza może po-

siadać pośrodku grubość większą niż na obwodzie. W takim razie obyć się możemy bez pierścieni usztywniających, nie zmniejszając normalnej wytrzymałości koła.

Poza tem, stosowanie do wyrobu kół tarcz o zmiennej, malejącej ku obwodowi koła grubości zaleca się jeszcze ze względu na racjonalny rozkład materiału i możliwość zmniejszania w ten sposób wagi kół.

Tarczę taką otrzymamy, walcując blachę na walcach specjalnego profilu, albo zapomocą prasy albo wreszcie w inny sposób, na przykład przy pomocy pary walców, przedstawionej na fig. 8.

Odmiana konstrukcyjna, przedstawiona na fig. 5, odznacza się jedynie tem, że brzeg 5a tarcz nie tworzy jednej z kryz utrzymujących obręcz, lecz podtrzymuje podwójną kryzę 2a z jednej sztuki.

W odmianie, jaką przedstawiają fig. 6 i 7, tarcza 1a o grubości stałej lub zmniejszającej się ku obwodowi, wykonana bądź to na tokarni, bądź przez walcowanie, jest wygięta na całkowitej swej powierzchni. Przy piaście tworzy ona wygięcie 13 w kształcie litery U, usztywniające tarcze w tem miejscu, sąsiadującym z czopem osiowym, i umożliwiające umocowanie koła na osi. W wieńcu 13 znajdują się zaopatrzone w kuliste wgłębienia otwory 14 na sworznie prowadzące. Wgłębienia mieszczą naśrubki takiego samego, jak poprzednio opisany, kształtu i w tym samym, jak wyżej podano, celu. Z drugiej strony tarcza odwinięta jest na obwodzie 15, dla utworzenia wieńca, który podtrzymuje kryzę 2^a, wykonaną z jednej lub z kilku sztuk.

Wreszcie, tarcza jest odwinięta i nadając całości w swej części średniej 1^a kształt stożkowy, podnosi wytrzymałość koła.

Dla wytwarzania tarczy o zmiennej, malejącej ku obwodowi koła grubości, można z powodzeniem walcować blachę 16 pomiędzy stożkowymi walcami 17 we

wskazanym na fig. 8 układzie walców. Walce mogą być dociskane hydraulicznie lub mechanicznie. Przewidziane są w tym celu walce prasy hydraulicznej 18¹, 18. Obsady 19 wałków obracają się w czopach 20¹, 20 i sprzęgnięte są stożkowym połączeniem 21, umieszczonem na końcu śruby, przy pomocy której można je przesuwac.

Odwalcowana tarcza koła przechodzi do prasy hydraulicznej w celu odwiniecia brzegów. W tym okresie obwód tarczy zostaje odwinie ty walcowo, jak to widzimy na fig. 1—7, i stanowi podstawę dla obręczy, które obrabia się oddzielnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło zdejmowane do wozów z odpowiednio odwinie ty blachy metalowej, odgięty wzdłuż obwodu w celu wytworzenia podstawy pod oprawę i wysunie ty w bok od płaszczyzny obręczy w taki sposób, aby mogło pracować pojedyncze koło albo dwie ich sztuki, znamienne tem, że

tworzy ono w swej środkowej części pierścień o powierzchniach równoległych, który przymocowuje się na kołnierzu czopa osiowego przy pomocy sworzni prowadzących, zaopatrzonych w naśrubki.

2. Koło według zastrz. 1, znamienne tem, że grubość tarczy zmniejsza się stopniowo w kierunku obwodu.

3. Koło według zastrz. 1, znamienne tem, że część środkowa przytwierdzona jest do kołnierza czopa osiowego przy pomocy sworzni prowadzących, których naśrubki posiadają kuliste zakończenia, wchodzące w otwory kołnierza, podczas gdy otwór środkowy koła posiada średnicę większą od średnicy czopa osiowego, wskutek czego powstaje pewna gra, przy czem śruby koła lewego mają gwint lewy, śruby zaś koła prawego — prawy, aby zabezpieczyć je od rozkręcenia się w czasie ruchu.

Société Michelin & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

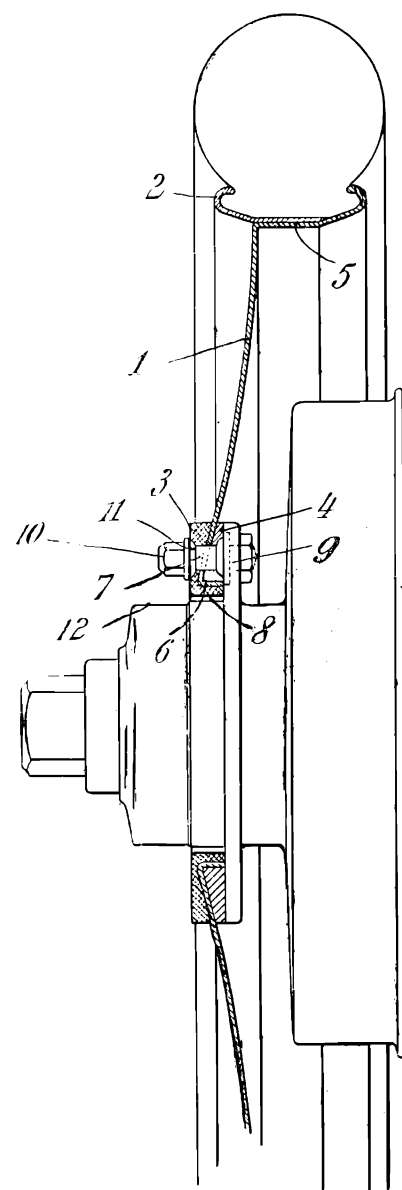


Fig. 2

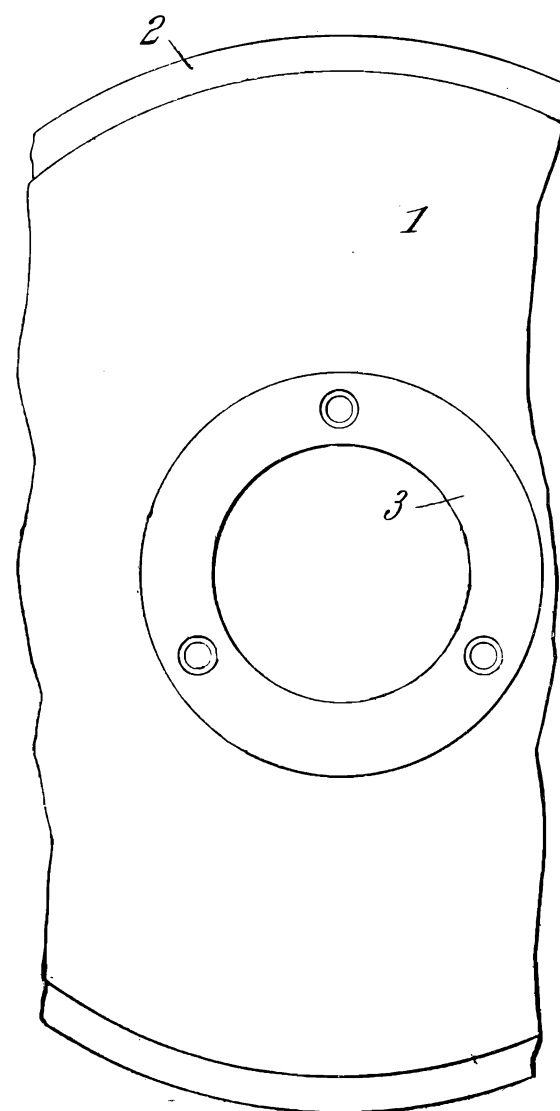


Fig. 3

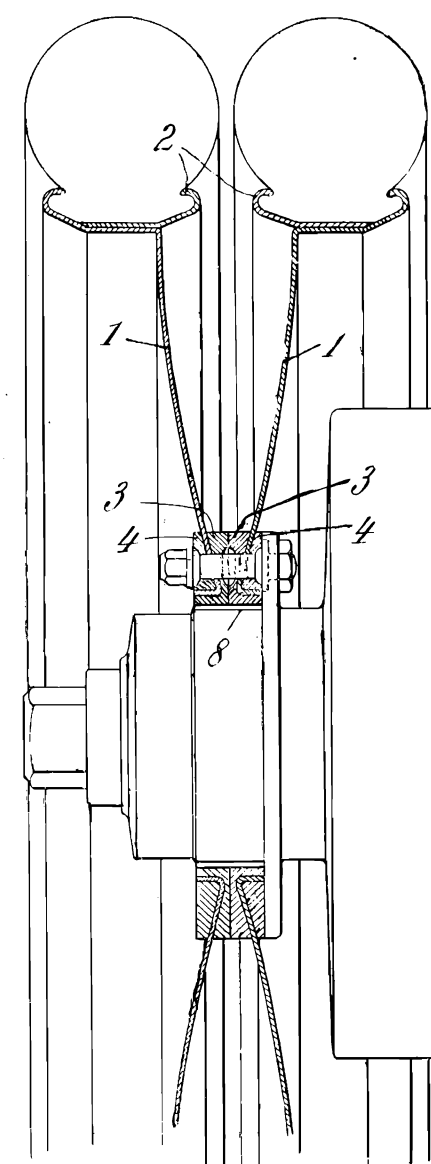
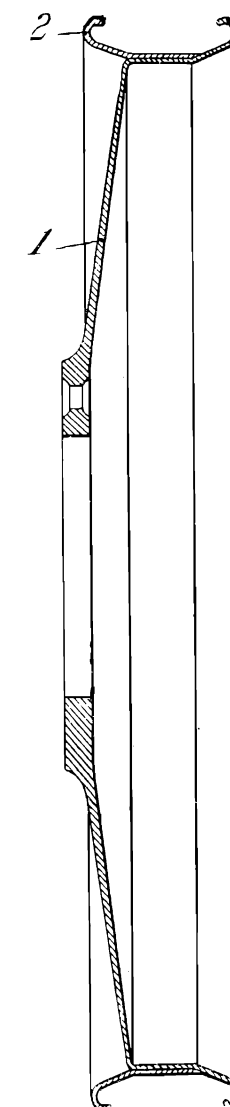


Fig. 4



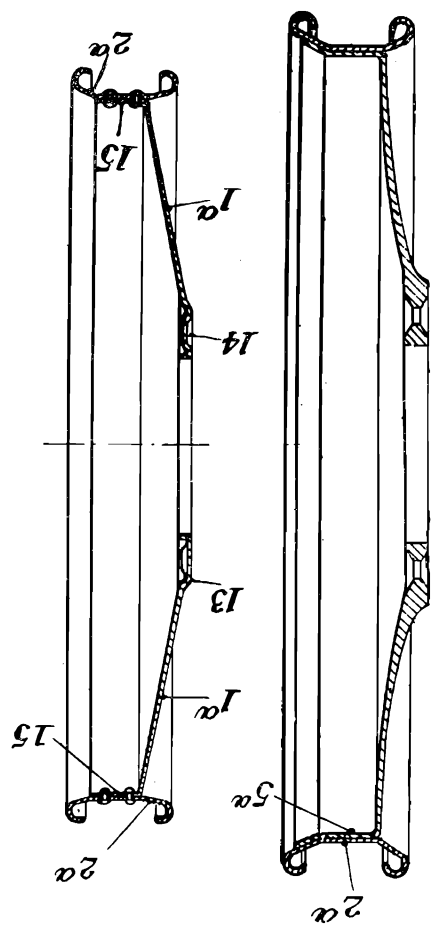


Fig. 5
Fig. 6

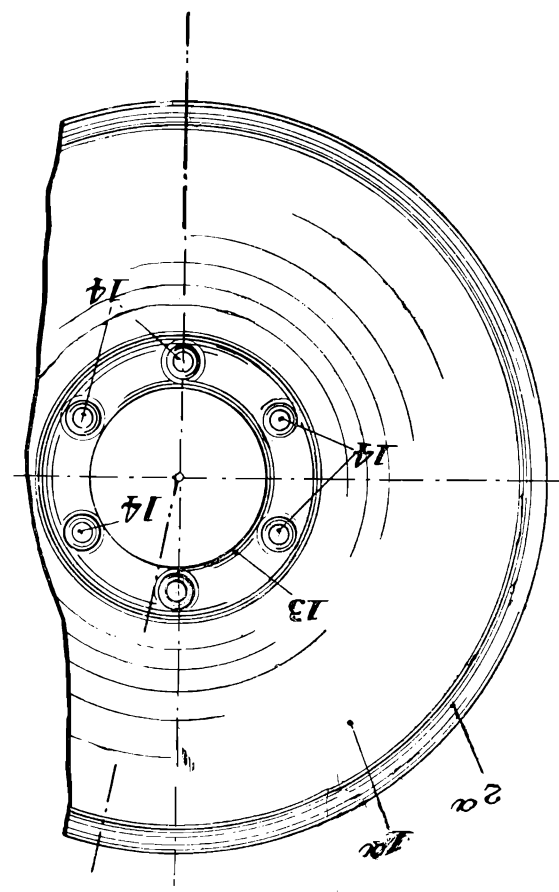


Fig. 7

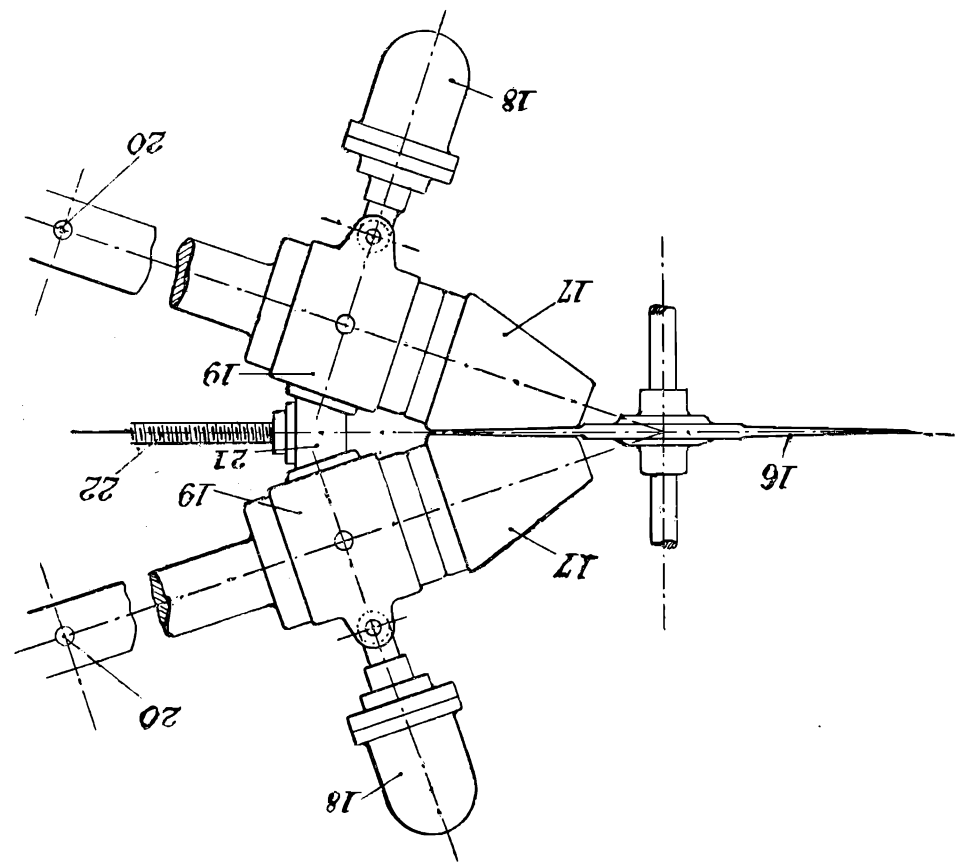


Fig. 8

Fig. 8

