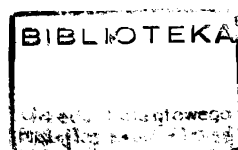


10 sierpnia 1929 r.

B60b 25/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10112.

Kl. 63 d 6.

Emil Zipper
(Wiedeń, Austrija)
i Walter Zipper
(Wiedeń, Austrija).

B60b 25/06

Wieniec do kół wozów silnikowych.

Zgłoszono 16 listopada 1926 r.

Udzielono 6 marca 1929 r.

Pierwszeństwo: 18 listopada 1925 r. dla zastrz. 1—3; 9 lipca 1926 r. dla zastrz. 4—6 (Austrija).

Dzielone wieńce dla kół wozów silnikowych są już znane; są to mianowicie wieńce z kryzami do odejmowania, w których dającą się zdejmować kryzę zamocowuje się zapomocą otwartego pierścienia zaciskowego lub klinowego, umieszczonego w wyżłobieniu, znajdującym się w stałej części wieńca. Przy zdejmowaniu obręczy trzeba najpierw wydostać ze wspomnianego żłobka zapomocą narzędzia, podobnego do korkociągu, koniec tego klinowego pierścienia, a następnie dopiero pozostałą część, przyczem narzędzie to prowadzi się po całym obwodzie pierścienia, powtarzając wielokrotnie tę czynność. Takie same czynności uskutecznia się po na-

łożeniu nowej obręczy przy wkładaniu klinowego pierścienia do żłobka zamykającego. Takie zdejmowanie i zamocowywanie dającej się odejmować części wieńca jest męczące, zabiera dużo czasu i wymaga oprócz tego wyłożenia siły, ponieważ pierścień klinowy stawia przy owym odkształcaniu się bardzo duży opór.

Wynalazek niniejszy dotyczy opisanych powyżej dzielonych wieńców i polega głównie na tem, że otwarty pierścień zaciskowy ściąga się zapomocą zmniejszenia odstępu między jego końcami i następnie zaczepia się o otwarty nazewnątrz żłobek, przewidziany na nieruchomej części wieńca. Przy zmniejszeniu odstępu mię-

dzy końcami tego otwartego pierścienia wyjmuję się z tego żłobka, przyczem pierścien wchodzi do żłobka pierścieniowego, otwartego w kierunku środka koła, a znajdującego się na dającej się odejmować kryzie wieńca. Według najbardziej celowej odmiany wykonania wynalazku końce dającego się ściągać pierścienia zapadkowego (zamykającego) wystają z boku nazewnątrz, przechodząc przez ukośną szczelinę prowadniczą, przewidzianą na dającej się odejmować kryzie wieńca, przyczem utrzymuje się w tem położeniu zamkniętem płytka ryglowa, odkrywając tę szczelinę.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój dzielonego wieńca równolegle do osi koła; fig. 2 — częściowo widok boczny i częściowo przekrój pionowy w stosunku do osi koła; fig. 3 i 4 — drugą odmianę wykonania wynalazku; fig. 5 — podwójną dźwignię, służącą do uruchomienia urządzenia zapadkowego lub zamykającego.

Niedająca się odejmować szersza część a wieńca umocowana jest w zwykły sposób na zespole szprychowym lub na pełnej tarczy kołowej lub też wykonana jest jako przedłużenie tarczy kołowej. Zewnętrzny brzeg dna wieńca zaopatrzony jest w niski stopień b , o który się opiera dająca się zdejmować kryza c wieńca (fig. 1). Do stopnia b przylega żłobek d , wtłoczony do części a dzwonu. Dająca się zdejmować kryza c zaopatrzona jest w żłobek pierścieniowy j otwarty w kierunku środka koła, który razem ze żłobkiem d nieruchomej części a wieńca tworzy zamkniętą pierścieniową komorę, służącą do umieszczenia w niej elastycznego pierścienia zapadkowego f , wykonanego ze stali. Zapomocą tego pierścienia f kryza c łączy się z częścią a wieńca. Końce g^1 i g^2 otwartego pierścienia zapadkowego f są odgięte i wystają z wycięć h^1 i h^2 , znajdujących się w nieruchomej części a wieńca, w kierunku

środku koła. Końce pierścienia f są połączone ze sobą zapomocą poniżej opisanej części zamykającej w taki sposób, że odległość pomiędzy nimi, a tem samem i średnica pierścienia zapadkowego f , może być zmieniana. W pewnem położeniu, oznaczonem na rysunku linjami pełnemi, pierścien f leży częściowo w żłobku d i wystając pomiędzy dwiema częściami a i c wieńca nad spojeniem i zamocowuje w ten sposób kryzę c . Jeżeli średnica pierścienia zapadkowego f się zwiększa, to pierścien ten wchodzi całkowicie do żłobka pierścieniowego j i kryzy c i zwalnia spojenie i , wskutek czego kryza ta może być zdjęta. Do połączenia końców g^1 i g^2 pierścienia f służy, przy wykonaniu wynalazku według fig. 1, samoczynne urządzenie zamykające, składające się z dwóch par kierownic k^1 i k^2 , które z jednej strony są połączone z końcami g^1 i g^2 pierścienia zapomocą sworzni m^1 i m^2 , z drugiej zaś strony — przy pomocy sworzni n^1 i n^2 z krążkiem p . Krążek p jest umocowany na czopie obrotowym o , osadzonym obrotowo w małej płytce czołowej q , która zapomocą śrub r połączona jest z dającą się odejmować kryzą c wieńca. Drugi koniec czopa obrotowego o umieszczony jest w nasadce s w sposób umożliwiający jego z niej wyjmowanie. Nasadka s jest połączona z nieruchomą częścią a wieńca. Koniec obrotowego czopa o wystający na zewnętrznej stronie koła posiada kształt prostokąta t , wskutek czego krążek p może być obracany zapomocą klucza nasadowego. Zapomocą ułożenia parami kierownic k^1 i k^2 , które z obydwóch stron zachwytyją krążek p oraz końce pierścienia zapadkowego f , unika się jednostronnego natężenia, zwłaszcza natężenia pierścienia f .

W położeniu zamocowanem, przedstawionem na fig. 1 linjami pełnemi, pary kierownic k^1 i k^2 znajdują się po obydwóch stronach krążków p , przyczem ich we-

wewnętrzne wklęsłe powierzchnie przylegają do obrotowego czopa o . W tem położeniu sworznie n^1, n^2 znajdują się poza linią łączącą sworznie m^1 i m^2 (fig. 2), wskutek czego ruch, wykonywany przez elastyczny pierścień f w kierunku stycznej, zostaje utrzymywany w położeniu zapadkowym przy pomocy kierownic k^1 i k^2 , które to położenie oznaczone jest na rysunku linjami pełnemi. Jeżeli krążek p obracać w kierunku strzałki (fig. 2) zapomocą czopa t , to odstęp pomiędzy końcami pierścienia zapadkowego f , a tem samem i średnica pierścienia, zacznie się zwiększać. Pierścień f wchodzi całkowicie do żłobka j i może być zdjęty z kryzą c wieńca i z całym zamknięciem, przyczem odgięte końce pierścienia zapadkowego f przechodzą przez wycięcia h^1 i h^2 nieruchomej części wieńca, wskutek czego czop obrotowy o można wydobyć z nasadki łożyskowej s . Po zmianie opony lub też dętki, kryza c zostaje znowu wraz z pierścieniem zapadkowym f osadzona na nieruchomej części a wieńca. Zapomocą obracania czopa o w kierunku przeciwnym pierścień f ściąga się i zostaje zaciskany w żłobku d , wskutek czego kryza c zostaje zamocowana.

Przy wykonaniu według fig. 3 i 4 na końcach otwartego pierścienia zapadkowego f przewidziane są krótkie czopy u^1, u^2 , które wystają nazewnątrz przez szczeliny prowadnicze v^1, v^2 , znajdujące się na kryzie wieńca dającej się zdejmować. Dla utrzymania czopów u^1, u^2 w położeniu zapadkowym, oznaczonem na fig. 3 linjami pełnemi, służy płytka w , która jest osadzona obrotowo zapomocą sworznia w^1 na dającej się odejmować kryzie c . Ta płytka w , która w położeniu zapadkowym odkrywa szczeliny prowadnicze v^1, v^2 , zaopatrzona jest w wycięcia x^1, x^2 (fig. 4), w które wchodzi czopy u^1, u^2 , kiedy pierścień f po ściągnięciu otrzymuje mniejszą średnicę i kiedy płytka w przechodzi do położenia zapadkowego. Ruch styczny ela-

stycznego pierścienia zapadkowego f powoduje utrzymanie czopów u^1, u^2 w wycięciach x^1, x^2 . Przy odejmowaniu kryzy c należy najpierw zmniejszyć nieco odstęp między czopami u^1, u^2 , a następnie dopiero przemieścić w kierunku strzałki (fig. 4) płytkę w , która zwalnia w ten sposób czopy u^1, u^2 , natomiast pierścień f , dzięki swej elastyczności, wyciąga się zapomocą odpowiedniego narzędzia, zwalniając w ten sposób kryzę c .

Czopy u^1, u^2 na swych końcach posiadają zgrubienia y (fig. 3), pod które zapada w położeniu zapadkowym płytka w .

Do ściągnięcia i rozszerzania otwartego pierścienia zapadkowego f służy klucz, przedstawiony na fig. 5, składający się z długiej dźwigni 1 i krótkiej dźwigni 2 , które połączone są ze sobą zapomocą czopa przegubowego 3 . Na końcach tych dźwigni przewidziane są otwory 4 , w które wchodzi czopy u^1, u^2 pierścienia f przy nakładaniu na te czopy wspomnianego klucza. Zapomocą poruszania dźwigni 1 , przy płycie w przesuniętej wstecz, odległość pomiędzy czopami u^1, u^2 się zmniejsza i pierścień się ściąga, poczem płytkę w obraca się wstecz do położenia zapadkowego. Klucz $1, 2$ może być również używany do odciągania od siebie czopów u^1, u^2 .

Ażeby zapobiec ześlizgiwaniu się klucza $1, 2$ z krótkich czopów u^1, u^2 , czopy te posiadają kształt stożkowy, odpowiednio zaś do tego otwory 4 dźwigni $1, 2$ są wycięte w kształcie jaskółczego ogona (fig. 3).

Odmiana wykonania wynalazku, przedstawiona na fig. 3 i 4, w przeciwieństwie do przykładu wykonania według fig. 1 i 2, posiada tę zaletę, że nie wymaga urządzenia na każdym kole samoczynnego zapadkowego zamknięcia, dzięki czemu zmniejszają się koszty wyrobu, oraz nie narusza się symetria koła wskutek wystawiania ku środkowi koła tego zamknięcia. Po przesunięciu wstecz płytki ryglowej do poło-

żenia zapadkowego, komora pierścieniowa, zawierająca pierścień zapadkowy f , jest całkowicie zabezpieczona przed przenikaniem kurzu, błota i tym podobnych zanieczyszczeń. Dalsza zaleta polega na tem, że zewnątrz koło niczem się nie różni od zwykłego koła samochodowego.

Zdejmowanie i zamocowywanie dającej się odejmować kryzy c wieńca uskutecznia się zapomocą opisanych powyżej urządzeń, w sposób równie prosty i szybki, jak przy otwieraniu i zamykaniu zamka. Dlatego też bardzo płytki żłobek d , w który pierścień zapadkowy f wchodzi tylko do połowy, znajduje się na nieruchomej części a wieńca. Do żłobka zaś pierścieniowego j , który znajduje się na dającej się zdejmować kryzie c , pierścień f w swem położeniu nieczynnem wchodzi całkowicie. Z faktu zaś, że ryglowanie uskutecznia się zapomocą ściągania pierścienia zapadkowego f , powstaje szereg zalet. Przy zamocowywaniu dającej się zdejmować kryzy c , pierścień f zostaje naprężany na ciągnięcie podobnie jak hamulec taśmowy, dzięki czemu może on, pomimo swego bardzo małego przekroju poprzecznego, wywierać znaczną siłę, która jest potrzebna, ażeby zapomocą tego pierścienia móc naciągnąć kryzę c do prawidłowego jej położenia, jeżeli przy jej nasunięciu żłobek j nie odpowiada we wszystkich miejscach dokładnie żłobkowi d . Ponieważ żłobek d jest stosunkowo płytki, nie utrudnia on wykonania części a wieńca, nawet wtedy, jeżeli jest ona wykonana na zimno zapomocą tłoczenia. Promieniowa szerokość wieńca nie jest znacznie zwiększona, wskutek czego koło ma zwykły wygląd. Dająca się zdejmować kryza c jest dostatecznie wysoka, ażeby mogła zawierać w sobie głębszy żłobek pierścieniowy j , w którym mieści się w zupełności, znajdujący się w położeniu nieczynnem pierścień zapadkowy f , dzięki czemu cię-

żar tej kryzy do zdejmowania zmniejsza się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wieniec do kół wozów silnikowych lub podobnych pojazdów, w których urządzenie zamykające dającej się odejmować wieńcowej kryzy (c) składa się z otwartego pierścienia zapadkowego (f), znamieny tem, że pierścień zapadkowy jest zapomocą zmniejszania odległości między jego końcami doprowadzany do żłobka (d), a zapomocą zwiększania odległości między końcami tego pierścienia (f) — odprowadzany.

2. Wieniec według zastrz. 1, znamieny tem, że do ściągnięcia pierścienia zapadkowego (f) i do utrzymywania go w żłobku (d) służy znane zamknięcie zapadkowe (k_1, p, k_2).

3. Wieniec według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że czop zamkowy (t) zapadkowego zamknięcia jest umieszczony w płytce czołowej (q) i daje się wyjmować z nasadki (s) części (a) wieńca.

4. Wieniec według zastrz. 1, znamieny tem, że końce (u_1, u_2) pierścienia zapadkowego (f) są utrzymywane w położeniu zapadkowym zapomocą ruchomej płytki (w).

5. Wieniec według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że ruchoma płytka (w) zaopatrzona jest w wycięcia (x_1, x_2), do których wchodzi końce (u_1, u_2) pierścienia zapadkowego (f).

6. Wieniec według zastrz. 4 i 5, znamieny tem, że wystające nazewnątrz końce (u_1, u_2) pierścienia (f) są zaopatrzone w zgrubienia (y).

Emil Zipper.

Walter Zipper.

Zastępca: K. Czempński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

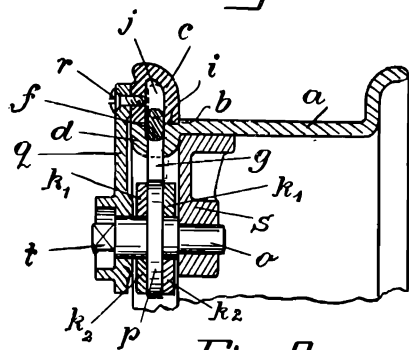


Fig. 2

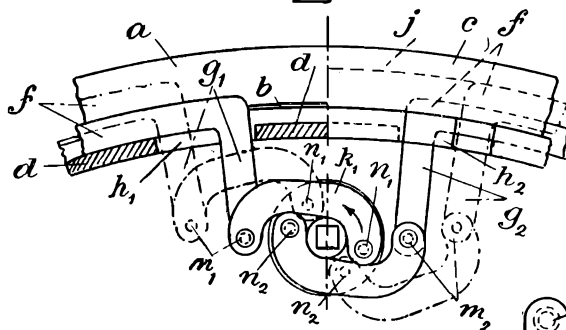


Fig. 3

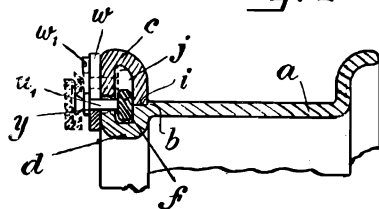


Fig. 4

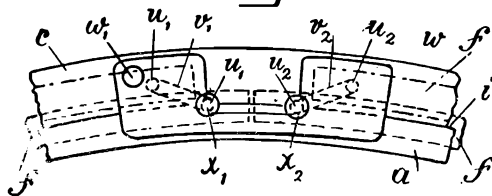


Fig. 5

