

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

106 049

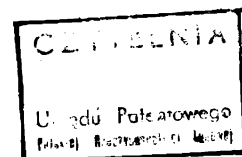
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.07.75 (P. 182087)

Pierwszeństwo: 15.07.74 Włochy

Zgłoszenie ogłoszono: 31.07.76

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1980



Int. Cl.² B60S 1/24
B60S 1/32
F16B 7/00

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Fabbrica Italiana Magneti Marelli S.p.A.,
Mediolan (Włochy)

Połączenie przegubowe do łączenia drążków, zwłaszcza wycieraczek pojazdów samochodowych

Przedmiotem wynalazku jest połączenie przegubowe do łączenia drążków, zwłaszcza wycieraczek pojazdów samochodowych.

Znane jest połączenie przegubowe do łączenia dwóch drążków, zawierające cylindryczną tuleję wprowadzoną w otwór pierwszego drążka, utrzymywaną w nim osiowo za pomocą zewnętrznych występów promieniowych otworu i zewnętrznego kołnierza pierścieniowego tulei. Połączenie zawiera także kołek przegubowy zamocowany do drugiego drążka i wprowadzany do otworu w tulei, w którym jest on utrzymywany osiowo przez zaczepienie jego rowka pierścieniowego o zewnętrzną krawędź ustalającą tulei.

Kołnierz zawiera występ wchodzący w inny otwór pierwszego drążka aby zapobiec względnemu obrotowi tulei i drążka.

W znanym połączeniu przegubowym tuleja ma promieniowe występy odpowiadające wybraniom w ściankach otworu drążka, umożliwiające osadzenie tulei w otworze drążka.

Po wprowadzeniu tulei do otworu w drążku łączącym obrót tulei zapobiega rozłączeniu tulei i drążka. Uzyskuje się to przez zaopatrzenie tulei w dodatkowy występ który po obrocie tulei wchodzi w odpowiadający mu otwór drążka. Wymaga to specjalnej konstrukcji tulei i drążka, umożliwiającej zestrzanie występow tulei i wybrań drążka, jak również zapewniającej obrót tulei.

Ponadto znane połączenie przegubowe zapewnia niezawodne połączenia pomiędzy tuleją i kołkiem, ponieważ w wyniku zużywania się krawędzi ustalającej tulei elementy te pozostają z czasem niesprzęgnięte. Z drugiej strony nie można zastosować krawędzi i rowka o dużej głębokości ponieważ uniemożliwia to montaż części.

Zgodnie z rozwiązaniem według wynalazku kołek jest zaopatrzony w otwór, zaś końcówki kołka i tulei, przystosowane do wprowadzania do otworów w tulei i drążku łączącym mają poosiowe szczeliny, wyznaczające cylindryczne segmenty, usytuowane po przeciwnej stronie w kierunku poosiowym względem rowka w kołku

i wewnętrznej krawędzi oraz kołnierza tulei. Przy montażu tulei i kołka cylindryczne segmenty ściska się do wewnątrz zmniejszając ich średnicę zewnętrzną. W rozwiązaniu tym możliwe jest zastosowanie znormalizowanych drążków łączących, ponieważ otwór w który wchodzi tuleja może być okrągły. Montaż układu jest uproszczony ponieważ nie jest konieczny obrót tulei względem drążka, a połączenie następuje na zasadzie zatrasku.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wycieraczkę szyby przedniej w widoku ogólnym, fig. 2 – połączenie przegubowe według wynalazku w przekroju poosiowym, fig. 3 – połączenie przegubowe w przekroju poosiowym, w którym tuleja jest zmontowana do drążka, a kołek przedstawiony jest liniami kreskowanymi w położeniu montażowym, fig. 4 – tuleję według fig. 2 i 3 w widoku z przodu w mniejszej skali, fig. 5 – tuleję według fig. 4 w widoku z góry, fig. 6 – drążek według fig. 3 w widoku z góry.

Według fig. 1 wycieraczka szyby przedniej zawiera drążki łączące 1, dźwignie wahliwe B i wahacz M. Dźwignie wahliwe B i wahacz M mają cylindryczny kołek P, przeznaczony do przegubowego łączenia z drążkami łączącymi 1 za pomocą połączenia przegubowego według fig. 2 do 5. Tuleja 4 i kołek P wykonane są z tworzyw sztucznych a końcówki 4a i Pa wymienionych elementów przeznaczone do umieszczania w odpowiednich otworach 2 i F drążka 1 i tulei 4 mają poosiowe szczeliny 10 i 11.

Liczba i szerokość szczelin 10, 11 jest dobrana tak, aby zapewnić elastyczność segmentów 4b i Pb wyznaczonych przez te szczeliny dostateczną do zapewnienia swobodnego wprowadzania tulei i kołka w odpowiednie otwory 2 i F. Dzięki temu otwory 2 i F są okrągłe, co umożliwia osiowe montowanie połączenia przegubowego i stosowanie znormalizowanych drążków łączących 1.

W celu ułatwienia wprowadzania tulei 4 i kołka P do odpowiednich otworów 2 i F, segmenty 4b i Pb mają na końcu kształt lejkowaty, a kołek w rozwiązaniu zalecanym ma osiowy otwór 12.

Połączenie tulei 4 i drążka łączącego 7 zapewniane jest przez promieniowe występy 6 na segmentach 4b i pierścieniowym kołnierzu 7. Występy te są rozmieszczone na przemian na segmentach 4b (fig. 5). Połączenie pomiędzy kołkiem P i tuleją 4 zapewniane jest przez połączenie między rowkiem P' wykonanym w kołku P i wewnętrzną krawędzią 4' tulei 4.

Krawędź 4' i kołnierz 7 mający występ 8 sprzęgany z otworem 3 tulei, są ukształtowane po przeciwnej stronie względem sprężystych segmentów 4b.

W celu zmontowania połączenia przegubowego według wynalazku, montowana jest w pierwszej kolejności tuleja 4 w otworze 2 drążka łączącego 1, a następnie kołek P jest wprowadzany do otworu F tulei (fig. 3). Swobodny montaż części może być realizowany dzięki promieniowej redukcji segmentów 4b i Pb, która umożliwia umieszczenie końcówek 4a i Pa tulei i kołka, w odpowiednich otworach 2 i F o mniejszej średnicy. Kołek P jest integralnie połączony z wahaczem M stanowiąc z nim jedną całość.

Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie przegubowe do łączenia drążków, zwłaszcza wycieraczek pojazdów samochodowych, zawierające cylindryczną tuleję osadzoną w otworze drążka przy pomocy promieniowych występów oraz pierścieniowego kołnierza, oraz kołek osadzony w otworze drugiego drążka, przytrzymywany przy pomocy rowka w kołku i wewnętrznej krawędzi tulei, z n a m i e n n e t y m, że kołek (P) ma otwór (12) a końcówki (4a, Pa) kołka (P) i tulei (4), przystosowane do wprowadzania do otworów (F, 2) w tulei (4) i drążku łączącym (1), mają poosiowe szczeliny (10, 11) wyznaczające cylindryczne segmenty (4b i Pb), usytuowane po przeciwnej stronie w kierunku poosiowym względem rowka (P') w kołku (P) i wewnętrznej krawędzi (4') oraz kołnierza (7) tulei (4).

2. Połączenie przegubowe według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że kołek (P) jest integralnie połączony z wahaczem (M).

106 049

Fig. 1

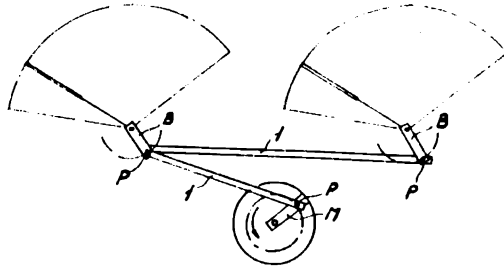


Fig. 2

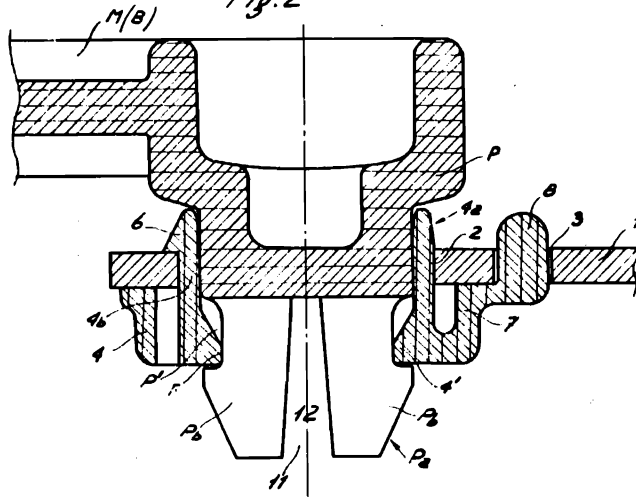


Fig. 3

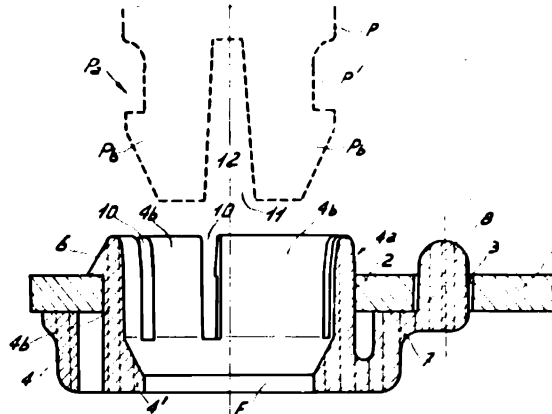


Fig. 4

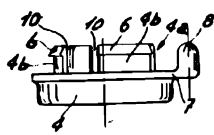


Fig. 5

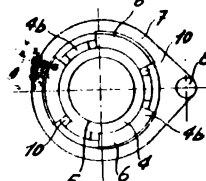


Fig. 6

