



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.11.76 (P. 193702)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.78

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1980

CZŁOŚCENIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² F16L 37/18

Twórca wynalazku: Włodzimierz Petrow

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Technologiczne Przemysłu Motoryzacyjnego „Motoprojekt”, Warszawa (Polska)

Końcówka szybkozłączna przewodu, zwłaszcza przewodu elastycznego do odprowadzania spalin z silników spalinowych w czasie ich prób

1

Przedmiotem wynalazku jest końcówka szybkozłączna przewodu, zwłaszcza przewodu elastycznego do odprowadzania spalin z silników spalinowych w czasie ich prób. Końcówka szybkozłączna w zasadzie jest przeznaczona dla stanowisk prób w fabrykach samochodów lub silników spalinowych, lecz przede wszystkim może być stosowana w warsztatach naprawczych, bazach samochodowych, stacjach obsługi, a nawet u indywidualnych użytkowników garaży.

Znane są różne rozwiązania mocowania przewodu odprowadzającego spalinę z pracującego silnika spalinowego na zewnątrz zamkniętego pomieszczenia lub w miejsce odległe od stanowiska pracy.

Jednym ze znanych rozwiązań jest złącze specjalne do zakładania na końcówkę przewodu wydechowego, którego konstrukcja złożona jest z obudowy, do której wprowadza się przewód wydechowy i trzech pierścieni o wzajemnie przesuniętych osiach, ustawionych jeden obok drugiego. Pierścienie te są rozpięte na zewnątrz osi za pomocą sprężyn. Dla założenia złącza na przewód wydechowy ściska się pierścienie do położenia zbliżonego do koncentrycznego z osią obudowy, a następnie zwalnia zacisk, co powoduje, że dwa pierścienie obejmują część swojej wewnętrznej powierzchni jedną połowę przewodu wydechowego, a jeden pierścień drugą jego połowę.

Znane są także rozwiązania, w których złączka przewodu odprowadzającego nałożona jest na prze-

2

wód wydechowy i zaciśnięta obejmą mocowaną śrubą lub w inny znany sposób.

Niedogodnością znanych rozwiązań jest duży koszt i wrażliwość na uszkodzenia elementów, zwłaszcza sprężyn, jak również długi czas mocowania i niebezpieczeństwo poparzenia rąk, przy rozwiązyaniu z obejmą.

Celem wynalazku jest usunięcie znanych niedogodności i opracowanie takiego rozwiązania, które stanowić będzie uniwersalne połączenie dla różnych średnic przewodu wydechowego i przewodu odprowadzającego a jednocześnie umożliwi szybkie, pewne, bezpieczne a także szczelne ich połączenie.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie końcówki, która jest złożona z kilku elementów, nie wrażliwych na uszkodzenie, ponieważ zasadą ich współpracy jest tylko częściowy wzajemny obrót i która zapewni pełne bezpieczeństwo przy łączeniu przewodów.

Istotą wynalazku jest, że końcówka składa się z tulei, w której znajdują się dwie nie obrotowe prowadnice przewodu wydechowego, wsuwanego do nich oraz umieszczonych między nimi tarcz zaciskowych, o średnicy zewnętrznej równej średnicy wewnętrznej nie obrotowych prowadnic, przy czym oś otworów prowadnic i oś otworów tarcz zaciskowych jest przesunięta mimośrodowo o korzystnie dużą odległość, uwzględniając różne wymiary przewodu wydechowego. Tarcze zaciskowe umieszczone obrotowo w tulei połączone są sztywno łącznikiem, w którym znajduje się kołek, któ-

rego drugi koniec zamocowany jest w pokrętle, zaś w tulei, na korzystnie dużym obwodzie wycięta jest szczelina, umożliwiającą obrót kołka i tarcz zaciskowych wewnątrz tulei, który to obrót zmienia wielkość mimośrodowo utworzonego przez przesunięcie osi nieobrotowych przewodnic i tarcz zaciskowych, dzięki czemu przewód wydechowy zostaje zaciśnięty w sposób samohamowny i możliwie szczelny.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny złącza przewodów, a fig. 2 widok od strony wejścia przewodu wydechowego.

Jak pokazano na rysunku do tulei 1 przymocowane są nieobrotowe przewodnice 2, 8, przewodu wydechowego 3, których oś otworów wewnętrznych przesunięta jest korzystnie o 1—3 mm w stosunku do osi tulei 1. Średnice wewnętrzne i osie przewodnic nieobrotowych 2, 8 są koncentryczne. W tulei 1 umieszczone są dwie obrotowe tarcze zaciskowe 4 rozsunięte na korzystną odległość i połączone na sztywno łącznikiem 5. Oś tarcz zaciskowych 4 jest przesunięta w stosunku do osi tulei 1, lecz w kierunku przeciwnym niż oś nieobrotowych przewodnic 2, 8. Na zewnątrz tulei 1 znajduje się nakrętka 9 zabezpieczająca przed obrotem i dociskająca do tulei, nieobrotową przewodnicę 8. Na tulei 1 nasadzone jest obrotowo po-

krętko 6, w którym umieszczony jest kołek 7, którego drugi koniec zamocowany jest w łączniku 5. Tuleja 1 posiada na odpowiedniej długości obwodu wyciętą szczelinę o szerokości nieznacznie większej od średnicy kołka 7. Przez pokręcanie pokrętką 6 a zatem i łącznikiem 5 wraz z przymocowanymi do niego tarczami zaciskowymi 4, zmienia się przesunięcie mimośrodowe między osiami tarcz zaciskowych 4 i przewodnic nieobrotowych 2, 8, powodując samohamowne i szczelne zaciśnięcie tarcz 4 i nieobrotowych przewodnic 2, 8 na przewodzie wydechowym 3.

Zastrzeżenie patentowe

Końcówka szybkozłączna przewodu, zwłaszcza przewodu elastycznego do odprowadzania spalin z silników spalinowych w czasie ich prób, **znamienna tym**, że w tulei (1) znajdują się dwie nieobrotowe przewodnice (2, 8) przewodu wydechowego (3) oraz umieszczone obrotowo między nimi tarcze zaciskowe (4), których osie otworów są przesunięte w kierunkach przeciwnych w stosunku do osi tulei (1), przy czym tarcze zaciskowe (4) połączone łącznikiem (5) posiadają kołek (7), osadzony z jednej strony w łączniku (5), a z drugiej w pokrętkę (6) osadzonym obrotowo na powierzchni tulei (1), w której na części obwodu wycięta jest szczelina o szerokości nieco większej niż średnica kołka (7).

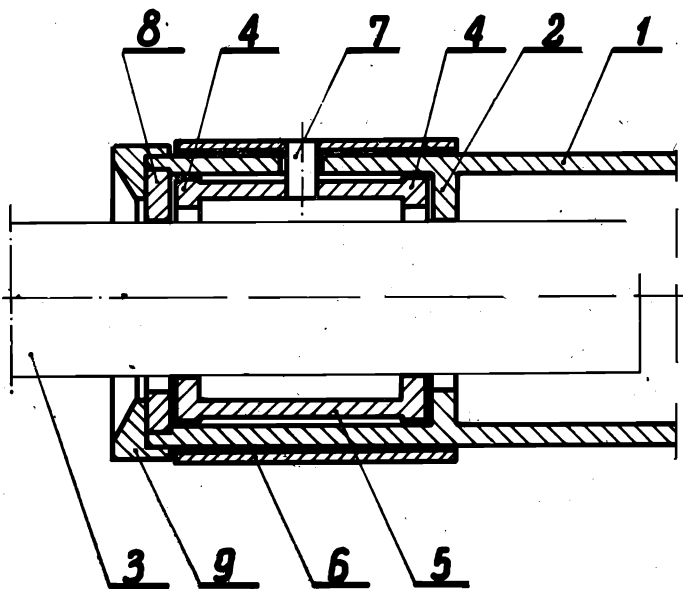


Fig. 1

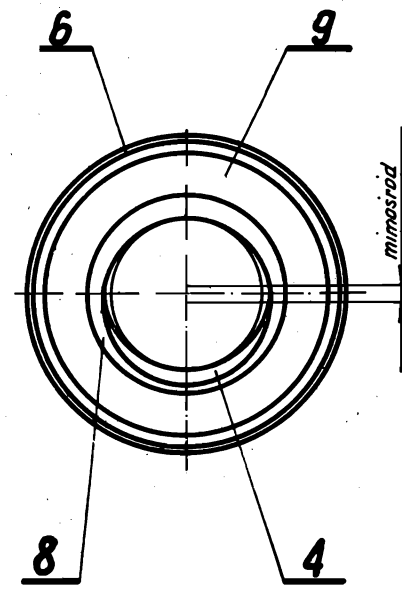


Fig. 2