

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 061

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 46c, 17/16

Zgłoszono: 16.12.1970 (P. 145 021)

Pierwszeństwo: _____

MKP F02m 17/16

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.03.1974

Twórcy wynalazku: Leszek Katuszewski, Karol Krawczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: POLMO – Fabryka Osprzętu Samochodowego,
Łódź (Polska)

Złącze kołnierzowe zwłaszcza do mocowania gaźników

Przedmiotem wynalazku jest złącze kołnierzowe zwłaszcza do mocowania gaźników na króćcach rur ssących silników spalinowych.

Złącza kołnierzowe są szeroko stosowane w urządzeniach, aparatach i maszynach dla przemysłu chemicznego, energetycznego i dla przemysłów pokrewnych. Złącza kołnierzowe stosowane w przemyśle motoryzacyjnym mają za zadanie zapewnienie niezawodnego połączenia oraz utrzymania wymaganej szczelności oraz wytrzymałości mechanicznej mocowanych urządzeń. Dotychczas stosowane są złącza kołnierzowe, skręcane śrubami łączącymi. Kołnierze te posiadają wywiercone otwory dla śrub łączących. Wadą tych złączy kołnierzowych jest to, że niejednokrotnie przy ograniczonej przestrzeni w jakiej się montuje na przykład gaźnik, jest utrudnione, a nieraz wręcz niemożliwe wprowadzenie śrub łączących a nawet nakrętek. Znane są również połączenia, w których stosuje się dzielone pierścieniowe złącze kołnierzowe pozwalające na montaż w miejscach trudno dostępnych. Mają one jednak tę wadę, że nie zapewniają mocnego, ani też szczelnego połączenia, posiadają skomplikowane kształty, są trudne do wykonania i kosztowne.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, a zagadnieniem technicznym, wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu jest złącze kołnierzowe, które można będzie stosować również w miejscach o trudnym dostępie i ograniczonej przestrzeni.

Zgodnie z rozwiązaniem postawionego zagadnienia technicznego cel ten osiągnięto przez zastosowanie złącza kołnierzowego podzielonego na dwie części osadzone obrotowo na kołnierzu króćca rury ssącej za pomocą śrub. Części kołnierza złącza kołnierzowego w stanie złożonym przybierają kształt kołnierza króćca rury ssącej z jednostronnym wybraniem na części bocznej o wielkości pozwalającej na rozchylenie stycznych ramion obydwu części złącza kołnierzowego na odległość nieco większą od zewnętrznej średnicy króćca gaźnika, przy czym otwór wewnętrzny złożonego kołnierza ma kształt niepełnego koła o średnicy nieco większej od średnicy zewnętrznej króćca gaźnika, a mniejszej od średnicy zewnętrznej kołnierza króćca gaźnika, zaś profil przekroju każdej części złącza kołnierzowego ma kształt przekroju kątownika o ramionach nierównych.

Złącze kołnierzowe będące przedmiotem wynalazku jest technologicznie proste, pozwala na pewne i szczelne mocowanie części łączonych, przy czym montaż części jest łatwy nawet w miejscach ograniczonych i mało

dostępnych. Tego typu złącza mogą być stosowane w różnych urządzeniach i maszynach posiadających rozbieżne połączenia kołnierzowe. Dalszą zaletą przedmiotowych złącz jest to, że przy demontażu wystarczy zluźnić śruby mocujące lub nakrętki, bez potrzeby ich całkowitego wykręcenia.

Złącza według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia części złącza kołnierzowego w zestawieniu roboczym, fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny tego złącza w zestawieniu z częściami łączonymi, fig. 3 to samo złącze w stanie rozwarcia części złącza kołnierzowego przy zakładaniu króćcia gaźnika na gniazdo króćca rury ssącej, zaś fig. 4 – widok złącza po zamontowaniu gaźnika.

Jak uwidoczniono na fig. 1–4 złącze kołnierzowe składa się z dwóch części 1, 2, które po złożeniu tworzą kołnierz z bocznym częściowym wybraniem, zaś wewnątrz tworzy się otwór 3 o średnicy nieco większej od średnicy króćca gaźnika 15. W każdej z części złącza kołnierzowego na dłuższej osi są wywiercone otwory 4, 5 na śruby mocujące 6, 7. Części kołnierza 1, 2 w stanie złożonym stykają się swoimi dłuższymi ramionami 8, 9, podczas gdy powierzchnia czołowa krótszych ramion 10, 11, powstałych na skutek wybrania części materiału, są oddalone od siebie na odległość umożliwiającą rozwarcie dłuższych ramion 8, 9. Części złącza kołnierzowego 1, 2 osadzone są obrotowo na kołnierzu króćca rury ssącej 12 za pomocą śrub 6, 7 przechodzących przez otwory 4, 5 w częściach złącza kołnierzowego 1, 2 i wkręconych w otwory gwintowane w kołnierzu króćca rury ssącej 12.

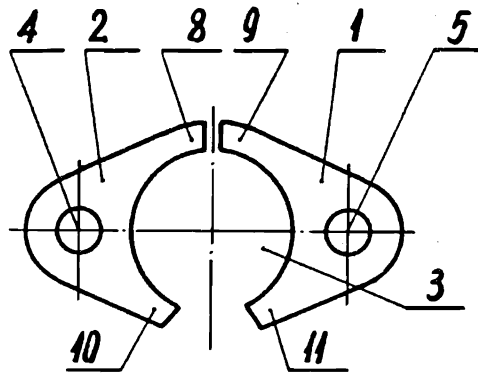
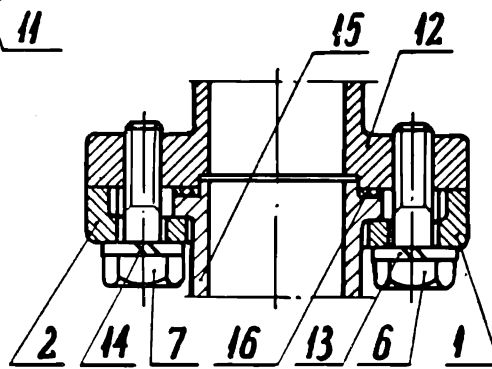
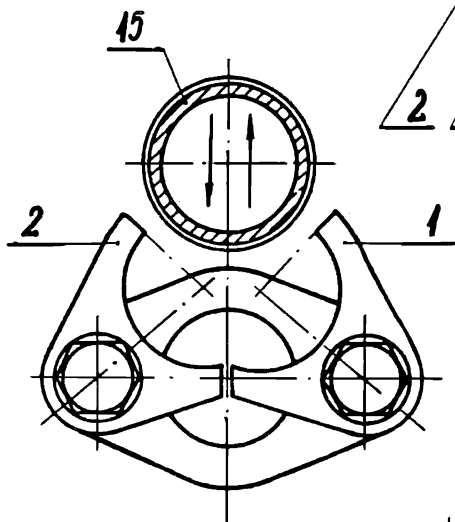
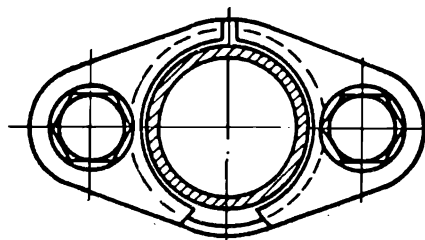
Chcąc zamontować gaźnik na króćcu rury ssącej 12, należy najpierw nałożyć na każdą śrubę 6 i 7 podkładki sprężyste 13, 14, po czym śruby włożyć w otwory 4, 5 części złącza kołnierzowego 1, 2, i wkręcić te śruby w otwory gwintowane króćca rury ssącej 12. Następnie należy rozchylić stykne ramiona 8, 9 aż do czołowego zetknięcia się krótszych ramion 10, 11, po czym wprowadzić króciec gaźnika 15 z nałożoną uprzednio uszczelką 16 w gniazdo króćca rury ssącej 12. Wprowadzając króciec gaźnika 15 w gniazdo króćca rury ssącej 12 powodujemy opasanie króćca gaźnika 15 częściami złącza kołnierzowego 1, 2. W tym stanie należy dokręcić śruby 6 i 7 mocno ustalając gaźnik na rurze ssącej silnika spalinowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze kołnierzowe zwłaszcza do mocowania gaźników na króćcu rury ssącej silnika spalinowego, **znamiennie** tym, że składa się z dwóch części (1), (2) osadzonych obrotowo na kołnierzu króćca rury ssącej (12) za pomocą śrub (6) i (7).

2. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie** tym, że części złącza kołnierzowego (1), (2) w stanie złożonym przybierają kształt kołnierza króćca rury ssącej (12) z jednostronnym wybraniem na części bocznej o wielkości pozwalającej na rozchylenie styknych ramion (8), (9) obydwu części złącza kołnierzowego (1), (2) na odległość nieco większą od wielkości zewnętrznej średnicy króćca gaźnika (15), przy czym wewnętrzny otwór (3) złożonych części złącza kołnierzowego (1), (2) ma kształt niepełnego koła o średnicy nieco większej od średnicy zewnętrznej króćca gaźnika (15), a mniejszej od średnicy zewnętrznej kołnierza tego króćca.

3. Złącze według zastrz. 1 i 2, **znamiennie** tym, że profil przekroju każdej części złącza kołnierzowego (1) i (2) ma kształt przekroju kątownika o ramionach nierównych.

*Fig. 1**Fig. 2**Fig. 3**Fig. 4*