

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

**Opis SŁUŻBOWY**  
**OPIS PATENTOWY**

**64 553**

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

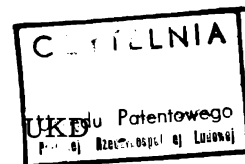
Zgłoszono: 30.IV.1969 (P 133 297)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 10.IV.1972

Kl. 47 f<sup>1</sup>, 19/00

MKP F 16 I, 19/00



**Twórca wynalazku:** Odon Wiśniewski

**Właściciel patentu:** Warszawski Zakład Mechaniczny Nr 2 Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa (Polska)

**Złącze do przewodów rurowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze do przewodów rurowych, zwłaszcza o małych średnicach, korzystne w szczególności ale nie wyłącznie w zastosowaniu do wysokociśnieniowych przewodów układów wtryskowych wysokoprężnych silników spaliny-

Znane jest złącze do przewodów rurowych z pierścieniem zaciskowym wciskany na rurkę bez lutowania lub zgrzewania. Podczas łączenia rurki z króćcem pierścień dociśnięty nakrętką do stożkowego gniazda w króćcu ulega odkształceniu i zaciska się na rurce.

W tego rodzaju złączach pierścień zaciskowy niekiedy po kilku łączeniach rurki obluźniewa się, mimo że podczas łączenia rurki ulega on trwałemu odkształceniu. Wskutek obluźniania pierścienia złącze przestaje być szczelne. W takich przypadkach nie wystarcza sama wymiana pierścienia zaciskowego, konieczne jest jeszcze obcięcie końca rurki zdeformowanego przez obluźnianie pierścienia.

Celem wynalazku jest usunięcie lub przynajmniej zmniejszenie wskazanej niedogodności złącz z pierścieniem zaciskowym, przez opracowanie rozwiązania bardziej dogodnego pod względem użytkowym.

Cel tego został osiągnięty dzięki wykonaniu na pierścieniu zaciskowym obwodowego rowka tworzącego szyjkę, która ulega trwałemu odkształceniu podczas pierwszego łączenia rurki, w następstwie czego pierścień mocno i szczelnie zaciska się na

2

rurce. Wskutek przemieszczenia materiału szyjki w kierunku promieniowym, na zewnątrz i do środka pierścienia, przy szyjce wewnątrz pierścienia tworzy się zgrubienie materiału, które przylega ściśle do łącznej rurki i wgniata się nawet w jej powierzchnię.

Złącze według wynalazku jest proste pod względem technologicznym i bardziej niezawodne w stosowaniu w porównaniu ze złączem, w którym pierścień zaciskowy szyjki nie ma. Szyjka zabezpiecza złącze przed obluźnianiem pierścienia, a ponadto pozwala na mniej dokładną obróbkę otworu pierścienia, gdyż pasowanie wciskowe między rurką i pierścieniem nie jest konieczne.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia poosiowy przekrój złącza, fig. 2 — części składowe złącza, fig. 3 — poosiowy przekrój drugiego przykładu złącza.

W króćcu 1 pompy wtryskowej (nie pokazanej na rysunku) wykonane jest stożkowe gniazdo 2, w które wchodzi pierścień 3 zaciskowy, nasunięty na rurkę 4. Nakrętka 5 dociska pierścień 3 zaciskowy do stożkowego gniazda 2. Na pierścieniu 3 zaciskowym wykonana jest szyjka 6.

Podczas łączenia rurki 4 z króćcem 1 pod naciskiem nakrętki 5 pierścień 3 mocno i szczelnie zaciska się na rurce 4 w okolicy szyjki 6 oraz w pobliżu końca rurki 4. Grubość ścianki pierścienia 3 w miejscu przeciążonym jest tak dobrana, że

**3**

pierścień ulega trwałemu odkształceniu podczas pierwszego łączenia rurki z króćcem i stanowi później jedną nierozłączną całość z rurką. Dla uniknięcia zmniejszenia otworu końca rurki kąt wierzchołkowy stożka pierścienia 3 zaciskowego jest większy od kąta wierzchołkowego stożka gniazda 2, w następstwie czego pierścień zaciskowy styka się z obrzeżem gniazda 2 i stożek pierścienia zaciska się na rurze w pewnej odległości od jej końca.

Pierścień zaciskowy może mieć otwór dwustopniowy, jak w przykładzie wykonania według fig. 3, w którym pierścień 7 zaciskowy opiera się powierzchnią 8 o czoło rurki. Średnica mniejszego

otworu 9 w pierścieniu 7 jest równa lub większa od średnicy otworu w rurce.

## Zastrzeżenie patentowe

Złącze do przewodów rurowych, zwłaszcza o małych średnicach, na przykład do wysokociśnieniowych przewodów układów wtryskowych wysoko-  
prężnych silników spalinowych, zaopatrzone w pierścień zaciskowy, **znamiennie tym**, że pierścień zaciskowy ma obwodowy rowek tworzący szyjkę, która ulega trwałemu odkształceniu podczas pierwszego łączenia rurki i mocno i szczelnie zaciskając się na rurce.

