



# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242728

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

F 16 L 19/00

(22) Přihlášeno 19 07 84  
(21) PV 5560-84

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 05 87

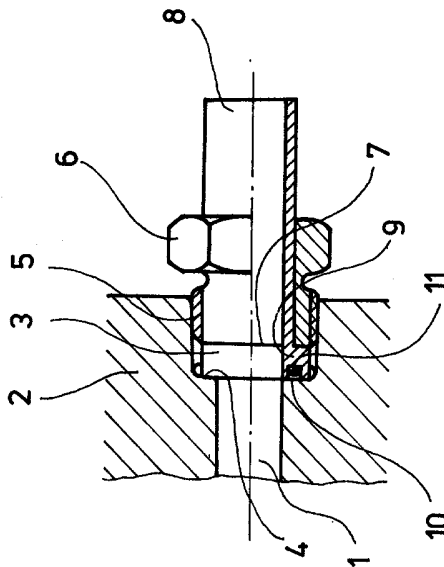
(75)

Autor vynálezu

KUDĚLA DRAHOŠLAV ing., OSTRAVA

(54) Těsnící potrubní šroubový spoj pro přípojky hydraulických systémů

Vynález se týká šroubového těsnicího spoje přípojek hydraulických rozvodů. Těsnící potrubní šroubový spoj pro přípojky hydraulických systémů, kde se dosahuje těsnicího účinku axiálním vložením těsnicího O - kroužku do drážky vytvořené v čele některé z těsněných, spojovaných součástí je podle vynálezu vytvořen tak, že závitová díra (3) hydraulického kanálu (1) strojní součásti (2) je ukončena válcovým dnem (4), na něž dosedá přední čelo prstencové příruby (9) těsnicího nátrubku (8) a na zadní čelo prstencové příruby (9) dosedá rovinné čelo (7) závitového výběhu (5) hrdla (6) přípojky, přičemž v předním čelu prstencové příruby (9) je vytvořena drážka (10), v níž je uložen těsnicí O - kroužek (11).



Vynález se týká šroubového těsnicího spoje přípojek hydraulických rozvodů.

Známa provedení těsnících přípojek používají principu těsnění dvou styčných kuželových ploch: hrdlo přípojky je svým závitovým výběhem zašroubováno do otvoru hydraulického kanálu příslušné strojní součásti a protilehlá závitová část hrdla přípojky je opatřena vnitřním kuželem, na nějž dosedá shodná vnější kuželová plocha těsnicího kuželíku.

Odvracené strmé kuželové osazení těsnicího kuželíku dosedá na strmé vnitřní kuželové osazení převlečné matice, jejíž šroubové spojení s hrdlem přípojky vyvozuje žádanou přitlačnou sílu mezi hrdlem přípojky a těsnicím kuželíkem. Tvarové uspořádání součástí tohoto spoje je velmi složité, vyžaduje poměrně velmi přesnou výrobu a je proto dosti nákladné.

Podmínka dokonalého plošného styku u kuželových ploch je často porušena nečistotami, které způsobují porušení hermetičnosti spojení a únik tlakového kapalného média. Rovněž častější rozebírání a skládání tohoto spoje má za následek vznik zadřených a otlacených míst, které také přispívají k roustoucím únikům hydraulického média.

Uvedané nedostatky odstraňuje těsnicí potrubní šroubový spoj pro přípojky hydraulických systémů, kde těsnicího účinku se dosahuje axiálním vložením těsnicího O - kroužku do drážky vytvořené v některé z těsněných a spojovaných součástí a podstata vynálezu spočívá v tom, že dno otvoru hydraulického kanálu strojní součásti je uloženo válcovým osazením, na něž dosedá přední čelo prstencové příruby těsnicího nátrubku a na zadní čelo prstencové příruby dosedá rovinné čelo zuvitového výběhu hrdla přípojky, přičemž v předním čelu prstencové příruby těsnicího nátrubku je vytvořena drážka, v níž je uložen těsnicí O - kroužek.

Těsnicí šroubový spoj přípojky podle vynálezu velmi zjednodušuje a zlevňuje výrobu příslušných spojovacích součástí, snižuje počet těsnících prvků a podstatně zlepšuje těsnicí funkci spoje.

Protože při styku těsněných částí nedochází k otěru jejich styčných ploch a přitlačná síla obsahuje jen normálovou složku, redukuje se případné opravy jen na výměny těsnících kroužků. Přípojka těsněná podle vynálezu při smenovitě světlosti 10 až 32 mm vyhovuje do tlaku 20 MPa.

Vynález je v příkladu znázorněn na připojeném výkresu, který zobrazuje v částečném řezu a pohledu sestavu přípojky zašroubované do strojní součásti.

Hydraulický kanál 1 strojní součásti 2 je zakončen závitovou dírou 3 s válcovým dnem 4. Do závitové díry 3 je zašroubován závitový výběh 5 hrdla 6 přípojky, který má rovinné čelo 7. Vnitřkem hrdla 6 přípojky prochází těsnicí nátrubek 8 opatřený na svém konci prstencovou přírubou 9.

O zadní čelo prstencové příruby 9 se opírá rovinné čelo 7 hrdla 6 přípojky, zatímco přední čelo prstencové příruby 9 s drážkou 10 a těsnicím O - kroužkem 11 se opírá o válcové dno 4 závitové díry 3.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Těsnicí potrubní šroubový spoj pro přípojky hydraulických systémů, kde se dosahuje těsní jeho účinku axiálním vložením těsnicího O - kroužku do drážky vytvořené v čele některé z těsněných, spojovaných součástí, vyznačený tím, že závitová díra (3) hydraulického kanálu (1) strojní součásti (2) je ukončena válcovým dnem (4), na něž dosedá přední čelo prstencové příruby (9) těsnicího nátrubku (8) a na zadní čelo prstencové příruby (9) těsnicího nátrubku (8) a na zadní čelo prstencové příruby (9) dosedá rovinné čelo (7) závitového výběhu (5) hrdla (6) přípojky, přičemž v předním čelu prstencové příruby (9) je vytvořena drážka (10), v níž je uložen těsnicí O - kroužek (11).

1 výkres

242728

