



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245 926

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 08 84
(21) (PV 6290-84)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 31/00
F 16 L 27/08

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 01 07 88

(75)

Autor vynálezu

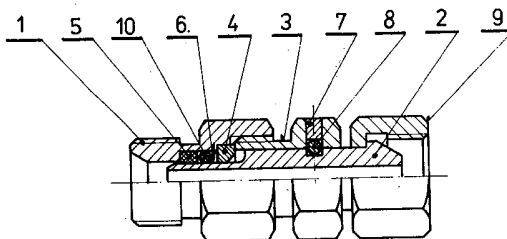
ZAVADIL FRANTIŠEK, KOŽLÍ;
VOJÍŘ JAROMÍR, HNĚVKOVICE

(54)

Vysokotlaká otočná spojka hadic

Vysokotlaká otočná spojka hadic sestává ze šroubení, ve kterém je umístěn těsnicí kroužek z plastické hmoty spolu s O - kroužkem, pod kterým je zasunuta ochranná manžeta z plastické hmoty zajištěná proti posunutí přítlačným kroužkem, který je do šroubení dotažen šroubem s otočně umístěným trnem pomocí kuliček v drážce zajištěných shora zátkou. Na otočném trnu je umístěna převlečná matice.

Je rovněž možné vytvořit šroubení přímo jako tělo vysokotlaké stříkací pistole kde otočný trn je zakončen vnějším závitem s těsnicím kuželem.



245 926

Předmětem vynálezu je vysokotlaká otočná spojka hadic, která zabezpečuje zvýšení životnosti při vyšším tlaku (pracovním).

Doposud známá provedení vysokotlakých otočných spojek hadic sestávají se ze šroubení, v němž je našroubováno těleso spojky s otočně umístěným trnem, těsněným O - kroužkem, jehož volný konec je uzpůsobený pro připojení hadice, kde trn je s tělesem spojen pomocí kuliček uložených v jeho zápichu a zajištěných shora zátkou.

Vysokotlaká otočná spojka hadic slouží pro připojení vysokotlakých hadic, kterými se dopravují kapaliny (např. náěrové hmoty) k ručnímu zařízení (např. vysokotlaké stříkací pistoli) a umožňuje snadnou manipulaci pod vysokým tlakem.

Nevýhody u známého provedení vysokotlaké otočné spojky hadic jsou v použitelnosti pouze pro nižší tlaky. Životnost známého provedení je nízká v důsledku malé odolnosti těsnicího prvku (O - kroužku) při přímém styku s kapalinou (např. nátěrovými hmotami, ředidly atd.)

Výše uvedené nedostatky řeší uvedený vynález vysokotlaké otočné spojky hadic, vyznačený tím, že v osazení šroubení je před O - kroužkem umístěn těsnicí kroužek z plastické hmoty a pod O - kroužkem je zasunuta ochranná manžeta z plástické hmoty zajištěná proti posunutí přitlačným kroužkem, který je do šroubení dotažen tělesem spojky.

Výhody vysokotlaké otočné spojky hadic podle vynálezu jsou v použitelnosti pro vyšší tlaky kapalin (např. nátěrových hmot, ředidel), neboť O - kroužek se nyní neopotřebovává k kovové styčné plochy, protože ty jsou tvořeny plastickou hmotou s výbornými kluznými vlastnostmi. Používaná plastická hmota dokonale odolává dopravované kapalině (např. nátěrovým hmotám, ředidlům).

Životnost se tímto zvýšila na čtyřnásobek oproti známému provedení.

Vysokotlaká otočná spojka hadic podle vynálezu má na otočném trnu umístěnou převlečnou matici.

Zakončení otočného trnu převlečnou maticí umožňuje připojení (např. vstup i výstup ze zařízení zakončený vnějším závitěm).

Dále je možné, že šroubení je tvořeno přímo tělem vysokotlaké stříkací pistole.

Výhody vysokotlaké otočné spojky hadic umístěné v těle vysokotlaké stříkací pistole jsou kromě výše uvedených výhod u otočné vysokotlaké spojky hadic podle vynálezu v tom, že se usnadňuje manipulace při stříkání vysokotlakou pistolí, čímž se podstatně zvyšuje produktivita při stříkání.

Vysokotlaká otočná spojka hadic umístěná v těle vysokotlaké stříkací pistole podle vynálezu má otočný trn na konci zakončený závitěm s těsnícím kuželem.

Zakončení otočného trnu vnějším závitěm s těsnícím kuželem slouží k připojení vysokotlaké hadice s koncovkami.

Na připojených výkresech jsou znázorněny příklady provedení vysokotlaké otočné spojky hadic na obr. 1 a na obr. 2 vysokotlaká otočná spojka umístěná v těle vysokotlaké stříkací pistole.

Vysokotlaká otočná spojka hadic sestává ze šroubení 1 s vnitřním osazením, ve kterém je umístěna soustava těsnění, skládající se z těsnícího kroužku 5 čtvercového průřezu z plastické hmoty PTFE spolu s O - kroužkem 10, pod kterým je zasunuta vytvarovaná ochranná manžeta 6 z plastické hmoty PTFE, která je zajištěna proti posunutí přitlačným kroužkem 4, který je do šroubení 1 dotažen tělesem spojky 3 s otočně umístěným trnem 2, pomocí kuliček 8, v drážce tělesa spojky 3 a otočném trnu 2 zajištěných v tělese spojky 3 shora zátkou 7, tak aby se kuličky 8 volně otáčely.

Na otočném trnu 2 je umístěna převlečná matice 9 umožňující připevnění vysokotlaké hadice nebo zařízení.

Vysokotlaká otočná spojka hadic je na obr. 2 v příkladném provedení, kde šroubení 1 s vnitřním osazením je tvořeno tělem vysokotlaké stříkací pistole 12.

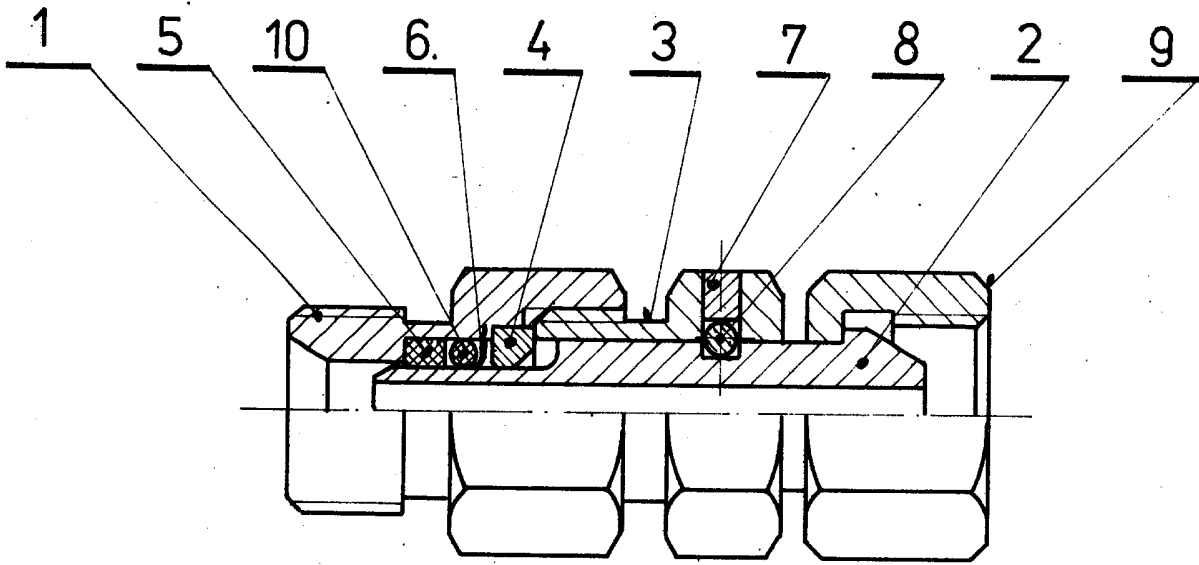
Otočný trn 11 má na konci vytvořen vnější závit 13 s vnitřním těsnícím kuželem 14 umožňující připojení vysokotlaké hadice.

Předmět vynálezu

245 926

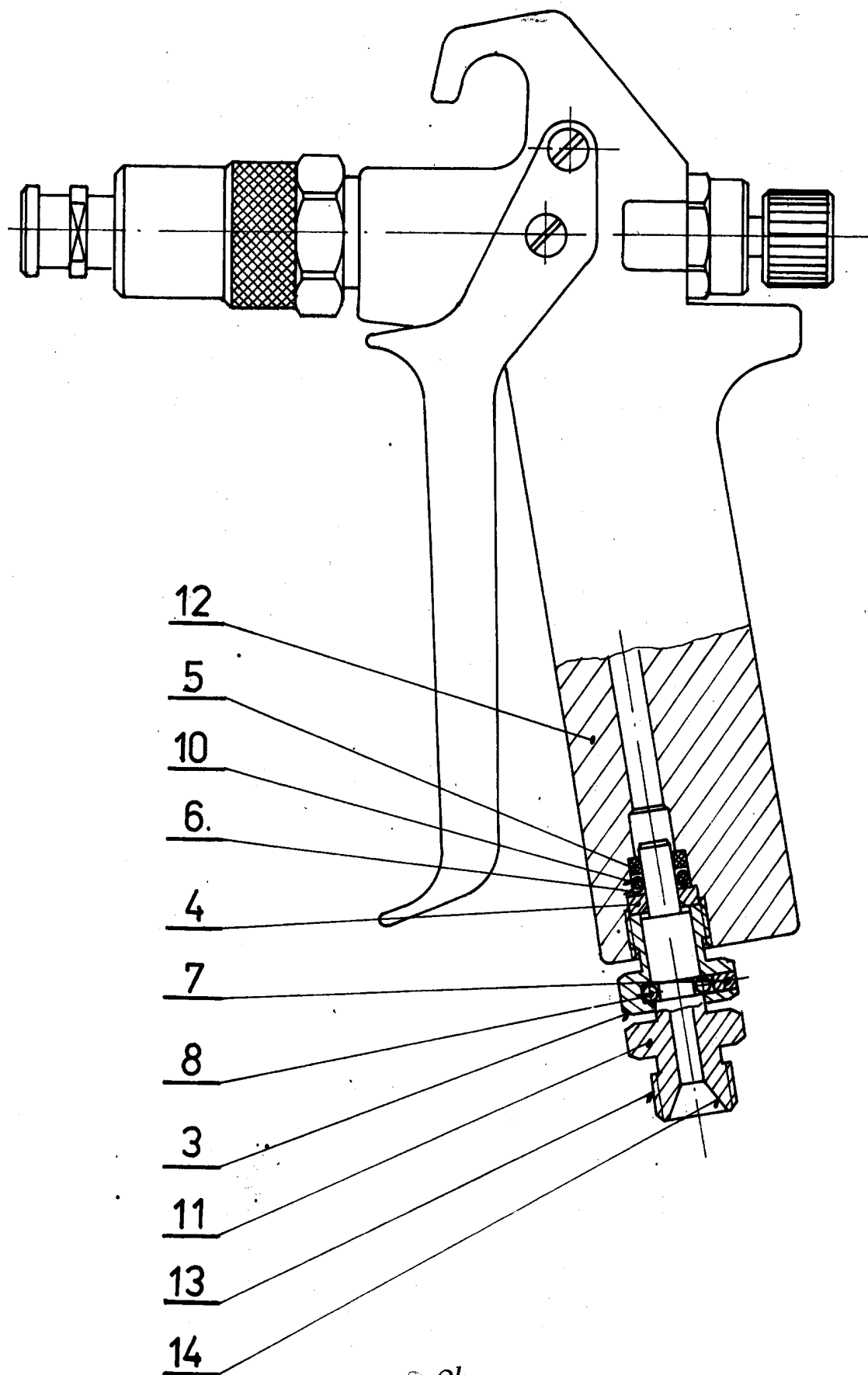
1. Vysokotlaká otočná spojka hadic skládající se ze šroubení, v němž je našroubováno těleso spojky s otočně umístěným trnem, těsněným O - kroužkem, jehož volný konec je uzpůsoben pro připevnění hadice, kde trn je s tělesem spojen pomocí kuliček uložených v jeho zápichu shora zátkou, vyznačený tím, že v osazení šroubení (1) je před O - kroužkem (10) umístěn těsnicí kroužek z plastické hmoty (5) a pod O - kroužkem (10) je zasunuta ochranná manžeta⁽⁶⁾ z plastické hmoty zajištěná proti posunutí přitlačným kroužkem (4), který je do šroubení (1) dotažen tělesem spojky (3) s otočně umístěným trnem.
2. Vysokotlaká otočná spojka hadic podle bodu 1, vyznačená tím, že na otočném trnu (2) je umístěna převlečná matice (9).
3. Vysokotlaká otočná spojka hadic podle bodu 1, vyznačená tím, že šroubení (1) je vytvořeno tělem vysokotlaké stříkačí pistole (12).
4. Vysokotlaká otočná spojka hadic podle bodu 3, vyznačená tím, že otočný trn (11) má na konci vytvořen závit (13) s těsnícím kuželem (14).

2 výkresy



Obr. 1

245 928



Obr. 2

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř.Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs