



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 868

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 05 78
(21) PV 3102-78

(51) Int. Cl.³ F 16 J 15/10

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 7 82

(75)
Autor vynálezu

KOPP MIROSLAV, LUDĚŘOV, KRUMPL MILAN ing.,
PISKÁČEK VLADIMÍR, OLOMOUČ

(54) Těsnění, zejména vodičů proti korozivnímu nebo jinak agresivnímu prostředí

1

Vynález se týká těsnění, zejména vodičů proti korozivnímu nebo jinak agresivnímu prostředí, kupříkladu u zařízení pro snímání průběhu koroze v průběhu zkušebního procesu.

Při výzkumu vlastností kovových i nekovových materiálů v proudících korozivních, nebo jinak agresivních prostředích, kupříkladu ve zkušebních průtočných trubcích z chemicky odolného skla, je nutno spojit zkoušené vzorky s indikačním zařízením, aby bylo možno průběžně sledovat průběh napadení koroze. Toto spojení se uskutečňuje prostřednictvím elektrických vodičů, které jsou ve vývodním hrdle průtočné trubice utěsněny O-kroužkem, uloženým ve šroubení z chemicky odolného materiálu. Tohoto těsnění ale nelze použít pro případ, kdy se současně v jedné průtočné trubici sleduje průběh korozivního nebo chemického napadení u několika vzorků, kdy každý ze zkoušených vzorků musí být spojen samostatným vodičem s indikačním zařízením, protože známého utěsnění lze použít pouze pro jeden vodič. Korozivní kapalina protéká trubicí určitou rychlostí pod tlakem a při použití O-kroužku pro svazek vodičů by docházelo k pronikání korozivní kapaliny mezi vodiči, a to má za následek znečištění okolí a změnu provozních podmínek v pracovním okruhu, kupříkladu pokles tlaku.

Vynález si klade za úkol vyřešit novou konstrukci těsnění, zejména vodičů proti korozivnímu prostředí, která by v podstatě odstranila nevýhody a nedostatky známých řešení.

197 868

Tento úkol řeší vynález, kterým je těsnění, zejména vodičů proti korozivnímu nebo jinak agresivnímu prostředí, a jeho podstata spočívá v tom, že sestává z vložky z korozivzdorného materiálu, kupříkladu Teflonu, opatřené průchozím otvorem přecházejícím na vnější straně ve vybrání pro uložení jednak prvního těsnicího O-kroužku z korozivzdorného materiálu, kupříkladu fluorkaučuku, a jednak pro uložení vodící trubice, vyrobené z nerezoceli a opatřené na vnitřním konci přírubou a na vnějším konci dnem s otvorem pro průchoz svazku vodičů, a že dále sestává z druhého těsnicího O-kroužku, uloženého mezi čelní plochou vývodní trubice a vložky, a z převlečné manžety, převlečené přes kuželové zakončení jak vývodní trubice, tak i vložky, přičemž celý těsnicí spoj je zajištěn šroubením.

Také je podstatou vynálezu, že ve vybrání je uložena objímková matice, jejíž vnitřní čelo dosedá na přírubu vodící trubice.

Další podstatou vynálezu je, že šroubení sestává z dělené tvarové objímky a z převlečné matice.

Konečně je podstatou vynálezu, že jednotlivé vodiče jsou v krátkém úseku zbaveny izolace a jsou zality do tělesa z chemicky odolného a z elektricky izolačního materiálu.

Vyšší účinek ve srovnání se známými těsněními spočívá v tom, že umožňuje dokonalé utěsnění svazku vodičů ve vývodním hrdle z proudícího a tlakového prostředí, snáší vysoké teploty a přitom se vyznačuje jednoduchou montáží.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, zobrazujícím těsnění podle vynálezu v osovém řezu.

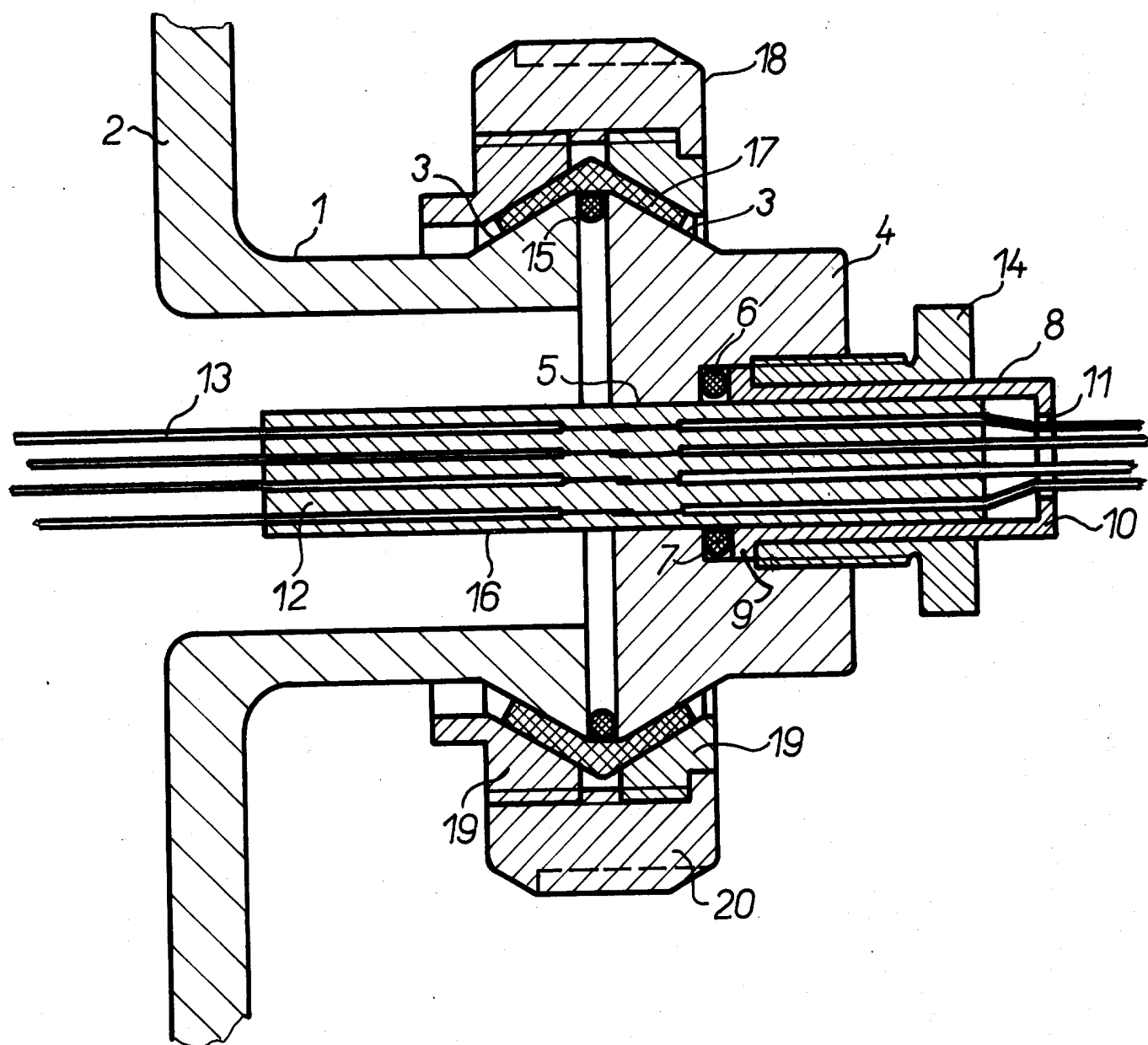
Podle vynálezu je vývodní hrdlo 1 průtočné trubice 2 z chemicky odolného materiálu opatřeno kuželovým zakončením 3, kterému svým tvarem odpovídá přilehlá část vložky 4 vyrobené z korozivzdorného materiálu, kupříkladu Teflonu. Vložka 4 je opatřena průchozím otvorem 5, který na vnější straně přechází ve vybrání 6 pro uložení jednak těsnicího O-kroužku 7 z korozivzdorného materiálu, kupříkladu z fluorkaučuku, a jednak pro uložení vodící trubice 8, vyrobené z nerezoceli a opatřené na vnitřním konci přírubou 9 a na vnějším konci dnem 10 s otvorem 11 pro průchod svazku 12 vodičů 13. Vodící trubice 8 je dotlačována proti těsnicímu O-kroužku 7 objímkovou maticí 14. Mezi čelní plochou vývodního hrdla 1 průtočné trubice 2 a vložky 4 je uložen druhý těsnicí O-kroužek 15, vyrobený z korozivzdorného materiálu, kupříkladu fluorkaučuku. V průchozím otvoru 5 vložky 4 a ve vodící trubici 8 je uložen svazek 12 vodičů 13 tak, že jednotlivé vodiče 13 jsou zality, případně vytvrzeny ve válcovém tělese 16 z chemicky odolného a elektricky izolačního materiálu. Dno 10 vodící trubice 8 tvoří doraz proti axiálnímu posuvu svazku 12 vodičů 13, ke kterému může dojít z důvodu přetlaku proudícího média v průtočné trubici 2. Přes kuželové zakončení 3 vývodní trubice 1 a vložky 4 je převlečena těsnicí manžeta 17 a celý spoj je sevřen šroubením 18, sestávajícím z dělené tvarované objímky 19 a převlečné matice 20. Před zalitím do tělesa 16 jsou jednotlivé vodiče 13 zbaveny uprostřed svého uložení v tělese 16 izolace, takže i v případě proniku agresivní kapaliny izolací kolem vodiče

13 může tento pronik dosáhnout nejvýše místa, kde je vodič 13 zbaven izolace.

Těsnění podle vynálezu zajišťuje vnější těsnost jednak utěsněním styku vývodního hrdla 1 a vložky 4 prostřednictvím druhého těsnicího O-kroužku 15 a převlečné manžety 17 a jednak vytvořením svazku 12 vodičů 13 utěsněného prvním těsnicím O-kroužkem 7 při jeho vstupu do vodicí trubice 8.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Těsnění, zejména vodičů proti korozivnímu nebo jinak agresivnímu prostředí, vyznačující se tím, že sestává z vložky (4) z korozivzdorného materiálu, kupříkladu z Teflonu, opatřené průchozím otvorem (5) přecházejícím na vnější straně ve vybrání (6) pro uložení jednak prvního těsnicího O-kroužku (7) z korozivzdorného materiálu, kupříkladu z fluorkaučuku, a jednak pro uložení vodicí trubice (8), vyrobené z nerezoceli a opatřené na vnitřním konci přírubou (9) a na vnějším konci dnem (10) s otvorem (11) pro průchoz svazku (12) vodičů (13), a že dále sestává z druhého těsnicího O-kroužku (15), uloženého mezi čelní plochou vývodní trubice (1) a vložkou (4), a z převlečné manžety (17) převlečené přes kuželové zakončení (3) jak vývodní trubice (1), tak i vložky (4), přičemž celý těsnicí spoj je zajištěn šroubením (18).
2. Těsnění podle bodu 1, vyznačující se tím, že ve vybrání (6) je uložena objímková matice (14), jejíž vnitřní čelo dosedá na přírubu (9) vodicí trubice (8).
3. Těsnění podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že šroubení (18) sestává z dělené tvarové objímky (19) a z převlečné matice (20).
4. Těsnění podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že jednotlivé vodiče (13) jsou v krátkém úseku zbaveny izolace a jsou zality do tělesa z chemicky odolného a elektricky izolačního materiálu.



**Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc**

C e n a : 2,40 K č s