

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

**11800**

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 12480**

(22) Přihlášeno: **30.10.2001**

(47) Zapsáno: **13.12.2001**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. C1.<sup>7</sup>:

**F 16 B 7/08**

**F 16 L 27/113**

**B 23 K 37/00**

(73) Majitel :

**FASTRA, SPOL. S R.O., Kolín, CZ;**

(72) Původce :

**Stehlík Miroslav, Kolín, CZ;**

**Žárský Pavel, Kolín, CZ;**

(74) Zástupce:

**Brykner Jan, Resslova 741, Hradec Králové, 50002;**

(54) Název užitého vzoru:

**Trubkový přesuvný dílec**

**CZ 11800 U1**

## Trubkový přesuvný dílec

### Oblast techniky

- Technické řešení se týká trubkového přesuvného dílce, používaného k usnadnění operací při svařování potrubí, zejména při svařování plynového potrubí za provozu. Trubkový přesuvný dílec může být v různých provedeních, například v provedení s přivařenou záslepkou, přírubou, nebo v provedení jako redukce.

### Dosavadní stav techniky

- Při svařování plynového potrubí za provozu se doposud používalo trubkových dílců, tvořených pouhou trubkou větších rozměrů, která se nasadila na konce svařovaného potrubí a mezera mezi svařovanými trubkami a nasazenou trubkou se vyplnila těsnicím provazcem. Nevýhodou tohoto provedení byla pracnost vlastního utěsňování a v neposlední řadě také únik plynu mezi těsnicím provazcem, přičemž uniklý plyn při svařování hořel a činil tak práci nebezpečnou.

- Cílem technického řešení je proto vytvoření dílce, který bude při svařování dokonale těsnit před únikem plynu ze svařovaného potrubí, urychlí pracovní operaci a ještě umožní použití trubkového dílce pro spojení s dalšími armaturami.

### Podstata technického řešení

- Vytýčeného cíle je dosaženo vytvořením trubkového přesuvného dílce podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen trubkou, uvnitř které je vytvořena alespoň jedna drážka, do které je vložen měkký těsnicí kroužek. Trubkový přesuvný dílec se tak snadno nasadí na konec nebo konce svařovaného potrubí a měkký těsnicí kroužek vyplní mezeru mezi svařovaným potrubím a trubkou přesuvného dílce. Tlakem plynu se potom zatlačí část měkkého těsnicího kroužku ke stěně drážky a také do mezery vzniklé vůlí mezi svařovanou trubkou a trubkou přesuvného dílce. Tím je zabráněno přístupu plynu k místu sváření.

- V dalším z možných provedení je ke konci trubky přesuvného dílce přivařena příruba. Trubkový přesuvný dílec je tak možno použít k přírubovému spojení s dalším potrubím.

V jiném z možných provedení je ke konci trubky přesuvného dílce přivařena záslepka. Trubkový přesuvný dílec je tak možno použít pro zaslepení potrubí.

V dalším z možných provedení je trubka přesuvného dílce na konci zúžena do tvaru redukce.

### Přehled obrázků na výkrese

- Trubkový přesuvný dílec podle technického řešení je znázorněn v různých provedeních na přiloženém výkrese v osovém průřezu, přičemž na obr. 1 je znázorněno základní provedení trubkového přesuvného dílce, tudíž pro spojení dvou konců spojovaného potrubí o stejném průměru; na obr. 2 je znázorněn trubkový přesuvný dílec v osovém průřezu, provedený pro spojení konců spojovaného potrubí o různém průřezu; na obr. 3 je znázorněn trubkový přesuvný dílec pro spojované potrubí, kde je jeden konec trubkového přesuvného dílce přivařen k jednomu konci svařovaného potrubí; na obr. 4 je znázorněn trubkový přesuvný dílec, který je na jednom konci zúžen a vytváří tak redukci; na obr. 5 je znázorněn trubkový přesuvný dílec, opatřený na jednom konci přírubou; na obr. 6 je znázorněn trubkový přesuvný dílec, opatřený na jednom konci záslepkou; a na obr. 7 je znázorněn postup přivařování vsuvného potrubního dílce za pomoci trubkového přesuvného dílce podle technického řešení.

Příklad provedení technického řešení

Jak je znázorněno na obr. 1, je trubkový přesuvný dílec podle technického řešení tvořen trubkou 1, opatřenou alespoň jednou drážkou 2, do které je umístěn měkký těsnicí kroužek 3. Pro běžné spojování, kdy konce 4 spojovaného potrubí mají stejný průměr a stejnou délku, jsou v trubce 1 provedeny dvě drážky 2 o stejném průměru. V případě podle obr. 2, kdy má jedno spojované potrubí menší průměr, je v místě nasazení na toto menší potrubí provedena drážka 2 s měkkým těsnicím kroužkem 3 větší tloušťky a většího průměru, přičemž na tomto konci je trubka 1 zúžena. Na obr. 3 je trubka 1 v kratším provedení a pouze s jednou drážkou 2 a jedním měkkým těsnicím kroužkem 3. Tento trubkový přesuvný dílec je vhodný pro ty případy, kdy je možno jeden konec 4 tohoto trubkového přesuvného dílce nejdříve nasadit na jeden z konců 4 svařovaného potrubí a následně přisadit a přivařit druhý konec 4 svařovaného potrubí. Trubkový přesuvný dílec se zúženým koncem pro vytvoření redukce je znázorněn na obr. 4. V provedení na obr. 5 je k tomuto konci přivařena příruba 5, což umožňuje trubkový přesuvný dílec současně použít pro přírubový spoj s druhým koncem potrubí. Pro případy, kdy je třeba konec 4 potrubí zaslepit, je na konci trubky 1 přivařena zásepka 6.

Trubkový přesuvný dílec se nasadí trubkou 1 na konec 4 trubky nebo konce 4 spojovaného potrubí a okraj i trubky 1 se k této trubce nebo spojovanému potrubí přivaří. Pokud se práce provádějí za provozu, potom tlak plynu mezi konci 4 spojovaného potrubí tlačí na měkký těsnicí kroužek, který tak tlakově vyplní mezeru mezi spojovaným potrubím a trubkou 1 a zabráni dalšímu úniku plynu. Postup přivařování vsouvaného trubkového dílce 7 s ventilem je znázorněn na obr. 7. Vsouvaný trubkový dílec 7 se nasune ve směru šipky mezi konce 4 potrubí, přičemž po obou stranách ventilu je na vsouvaném trubkovém dílci 7 nasazen trubkový přesuvný dílec podle technického řešení. Následně se ve směru šipek přesunou trubkové přesuvné dílce do polohy, kdy konce vsouvaného trubkového dílce 7 a konce 4 potrubí spočívají mezi drážkami 2 s měkkými těsnicími kroužky 3, jak je znázorněno na obr. 1. Již při tomto nasazení trubkových přesuvných dílců je možno ventil otevřít, neboť tlak plynu na měkké těsnicí kroužky umožní ucpání vůlí mezi konci 4 potrubí a vsouvaným trubkovým dílcem 7, což umožní přivaření vždy jednoho konce trubkového přesuvného dílce ke konci 4 spojovaného potrubí a druhého konce trubkového přesuvného dílce ke vsouvanému trubkovému dílci 7.

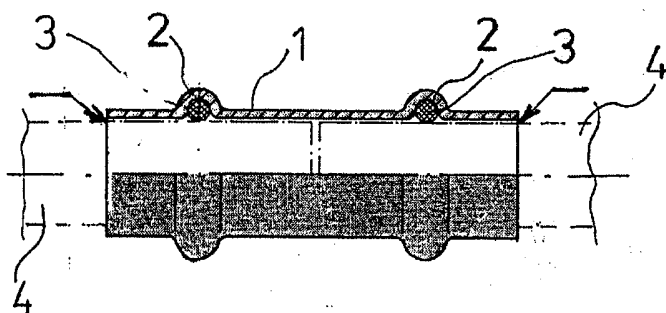
30

**N Á R O K Y    N A    O C H R A N U**

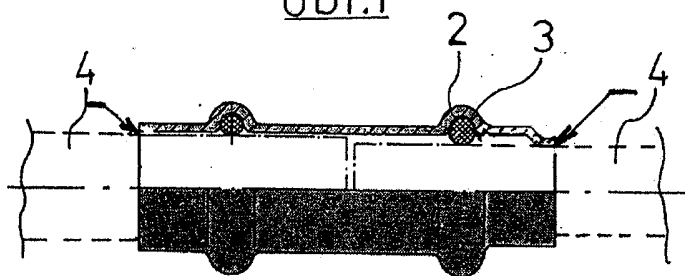
1. Trubkový přesuvný dílec, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že je tvořen trubkou (1), uvnitř které je vytvořena alespoň jedna drážka (2), do které je vložen měkký těsnicí kroužek (3).
2. Trubkový přesuvný dílec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že na jednom konci trubky (1) je přivařena příruba (5).
- 35 3. Trubkový přesuvný dílec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že na jednom konci trubky (1) je přivařena zásepka (6).
4. Trubkový přesuvný dílec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í   s e   t í m**, že trubka (1) je na konci zúžena do tvaru redukce.

40

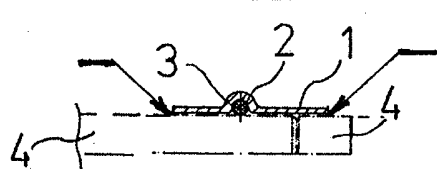
1 výkres



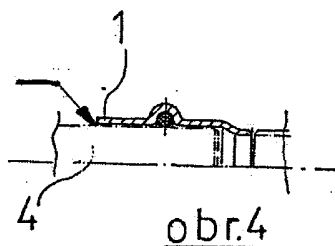
obr.1



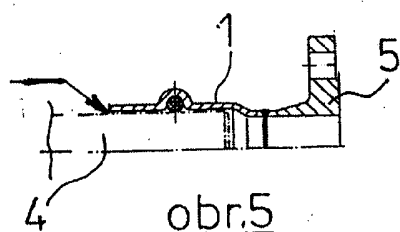
obr.2



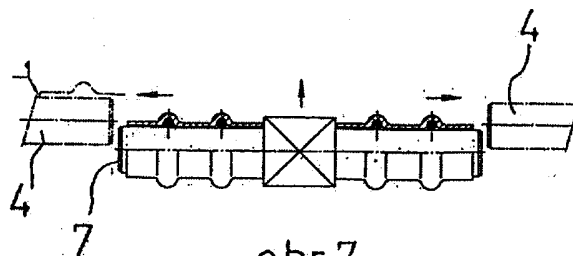
obr.3



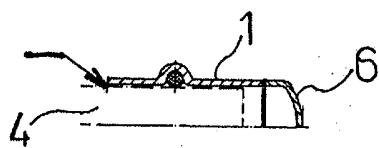
obr.4



obr.5



obr.7



obr.6

Konec dokumentu