



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266030

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 55/10

(22) Přihlášeno 05 11 87

(21) PV 7946-87.A

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

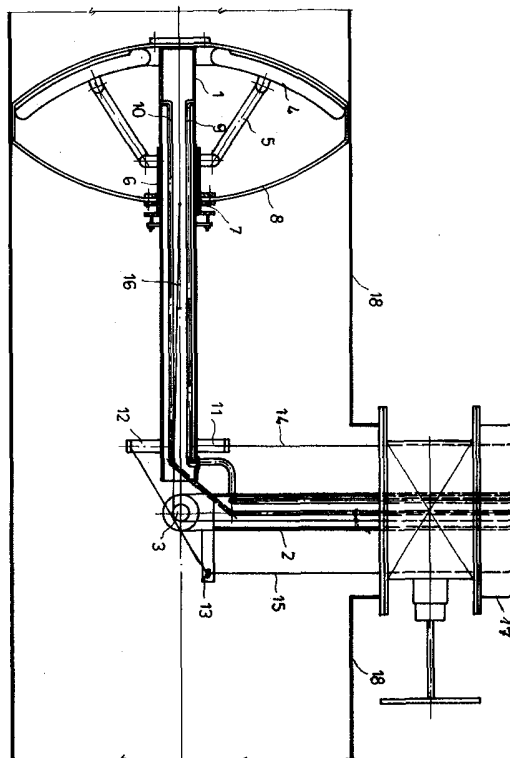
(75)

Autor vynálezu

KARAS VILÉM, HAVÍŘOV

(54) Uzavírací zařízení plynových potrubí

(57) Úkolem řešení je vytvořit zařízení k uzavírání plynových potrubí, zejména při jejich opravách, a to plynových potrubí cca do průměru 3 500 mm. Zařízení pro tento účel sestává z nosné trubky navzájem spojené čepem, kde její první díl je opatřen deštníkovou kostrou obalenou uzavěrným vakem, jehož jedna stěna obaluje nosné pruty deštníkové kostry a druhá protějščí stěna je pevně spojena s posuvnou přírubou, kde do vnitřního prostoru uzavěrného vaku je vyústěno přívodní potrubí plynu.



Vynález se týká provizorního uzavíracího zařízení plynových potrubí větších průměrů cca do 3 500 mm, zejména při jeho opravě, přestavbě apod.

Při provádění přeložek potrubí, dále při jeho výměně a opravě jeho uzávěrů, jak šoupátkových tak deskových, při zaslepování potrubí a jeho odslepování je potřebné snížení tlaku plynu v potrubí bez odstavení hlavních přívodních agregátů z provozu obtížné nebo prakticky nemožné. To má za následek odstavení provozu, případně celých závodů a jiných spotřebitelů od energetického zdroje se všemi negativními ekonomickými vlivy.

Uvedené nevýhody se odstraní uzavíracím zařízením plynových potrubí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nosné dvoudílné trubky navzájem spojené sklopně čepem, kde její první díl je opatřen deštníkovou kostrou obalenou uzavřeným vakem, jehož jedna stěna obaluje nosné pruty deštníkové kostry a druhá protějšší stěna je pevně spojena s posuvně uloženou přírubou po prvním dílu nosné dvoudílné trubky, kde s přírubou a nosnými pruty, jsou čepy spojeny vzpěrné pruty, a ve vnitřním prostoru prvního dílu dvoudílné trubky jsou uloženy přívodní a tlakoměrné potrubí plynu vyústěné do vnitřního prostoru uzavěrného vaku, přičemž první díl dvoudílné trubky a posuvná příruha jsou opatřeny manipulačními lanky.

Výhodou uzavíracího zařízení plynových potrubí podle vynálezu je to, že při opravě potrubí, jeho uzávěrů apod. není zapotřebí provést odstavení hlavních přívodních agregátů plynu z provozu a tím odstavení všech spotřebitelů od energetického zdroje najednou, ale pouze těch nebo toho spotřebitele, který je napojen na plynové potrubí v úseku poruchy.

Uzavírací zařízení plynových potrubí podle vynálezu je jako příklad schematicky znázorněno na přiloženém výkresu v poloze při uzavření plynového potrubí.

Podle příkladného provedení sestává uzavírací zařízení plynových potrubí z nosné dvoudílné trubky, jejíž první díl 1 a druhý díl 2 jsou navzájem sklopně spojeny čepem 3. První díl 1 nosné dvoudílné trubky je opatřen na svém jednom konci nosnými pruty 4, ke kterým jsou čepy připevněny vzpěrné pruty 5, které jsou svými druhými konci čepy spojeny s posuvnou přírubou 6 po prvním dílu 1 nosné dvoudílné trubky. Posuvná příruha 6 je opatřena těsněním 7 k utěsnění vnitřního prostoru uzavěrného vaku 8, druhou stěnou pevně spojenou s posuvnou přírubou 6 a první stěnou nasunutou na nosných prutech 4, vytvářejících se vzpěrnými pruty 5, posuvnou přírubou 6 a prvním dílem 1 nosné dvoudílné trubky deštníkovou kostrou. Vnitřním prostorem prvního dílu 1 nosné dvoudílné trubky procházejí přívodní potrubí 9 a tlakoměrné potrubí 10 plynu a vyústují do vnitřního prostoru uzavěrného vaku 8. Jak přívodní potrubí 9 tak tlakoměrné potrubí 10 plynu jsou se stejnými potrubími, uloženými v druhém dílu 2 nosné dvoudílné trubky spojeny pružnými hadicemi. První díl 1 nosné dvoudílné trubky je opatřen na svém druhém konci radiálními táhly 11, 12 a druhý díl 2 nosné dvoudílné trubky jedním radiálním opěrným táhlem 13, které jsou spojeny s manipulačními lanky 14 a 15. Posuvná příruha 6 je rovněž opatřena manipulačním lankem 16, vyvedeným vně po druhém dílu 2 nosné dvoudílné trubky, který je uložen v montážní rouře 17, připevněné při manipulaci s uzavíracím zařízením k šoupátku na odbočce uzavíraného plynového potrubí 18.

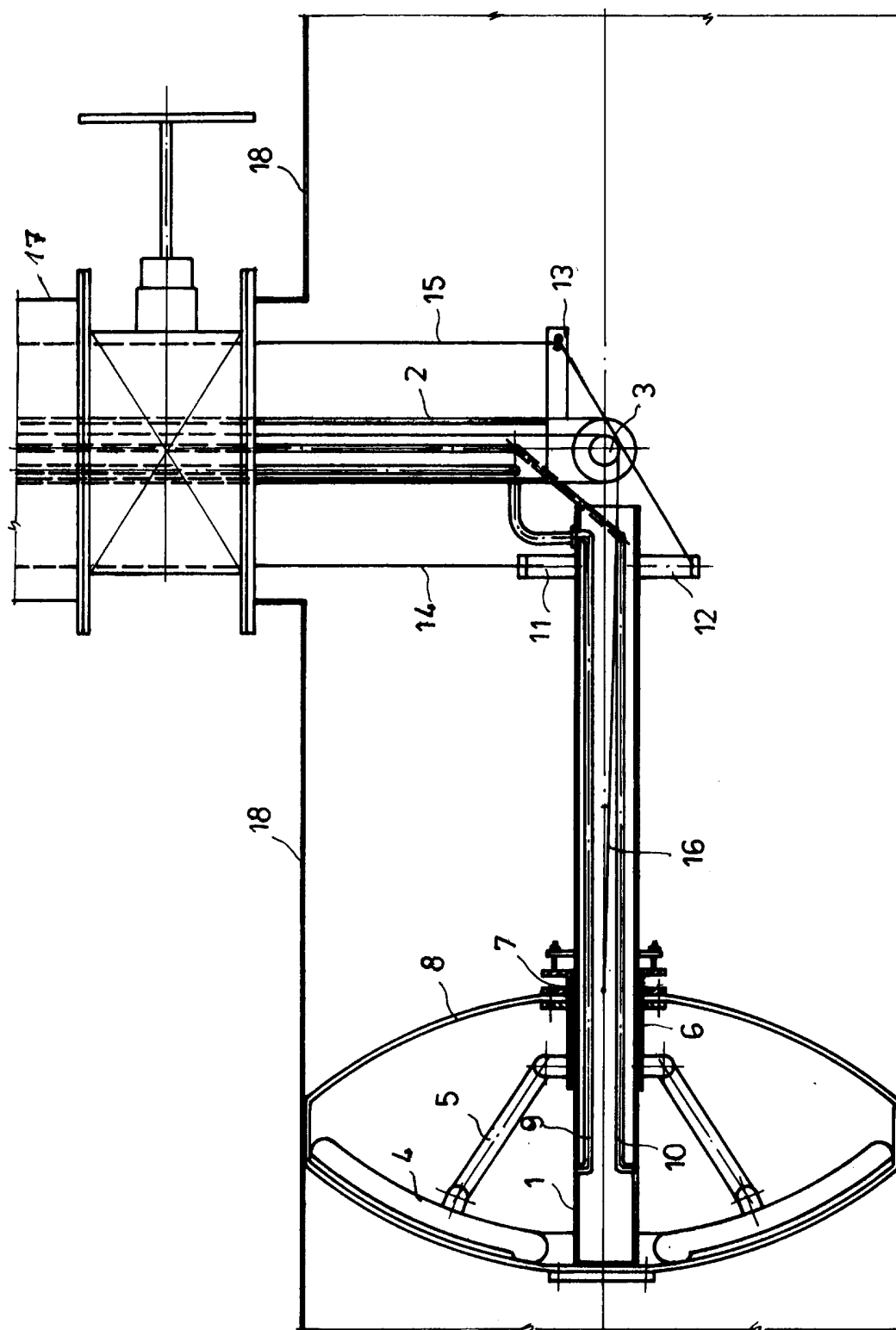
Po otevření šoupátka se zasune uzavěrný vak 8 do uzavíraného plynového potrubí 18, načež se manipulačními lanky 14 a 15 sklopí o 90°. Po zajištění této polohy uzavíraného zařízení v montážní rouře 17 se nafoukne uzavěrný vak 8 dusíkem, čímž dojde k rozevření uzavěrného vaku 8 a k utěsnění uzavíraného plynového potrubí 18. Demontáž uzavěrného vaku 8 se provede vypuštěním dusíku z jeho vnitřního prostoru a jeho stažením k prvnímu dílu 1 nosné dvoudílné trubky manipulačním lankem 16 a dále jeho vsunutím do odbočky uzavíraného plynového potrubí 18 a to jeho sklopením o 90° manipulačními lanky 14 a 15 a jeho následným vytažením do montážní roury 17. Po uzavření šoupátka na odbočce je demontáž uzavíracího zařízení ukončena.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Uzavírací zařízení plynových potrubí, vyznačené tím, že sestává z nosné dvoudílné trubky navzájem sklopně spojené čepem (3), kde její první díl (1) je opatřen deštníkovou kostrou obalenou uzávěrným vakem (8), jehož jedna stěna obaluje nosné pruty (4) deštníkové kostry a druhá protějščí stěna je pevně spojena s posuvnou přírubou (6) na prvním dílu (1) nosné dvoudílné trubky, kde s nosnými pruty (4) a s posuvnou přírubou (6) jsou čepy spojeny vzpěrné pruty (5) a kde ve vnitřním prostoru prvního dílu (1) je uloženo přírodní potrubí (9) plynu a tlakoměrné potrubí (10) plynu, jež jsou vyústěny do vnitřního prostoru uzávěrného vaku (8).

1 výkres

266030



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs