



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264 863

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 51/00

(22) Přihlášeno 27 12 86

(21) PV 9907-86.T

(40) Zveřejněno 12 01 89

(45) Vydané 15 12 89

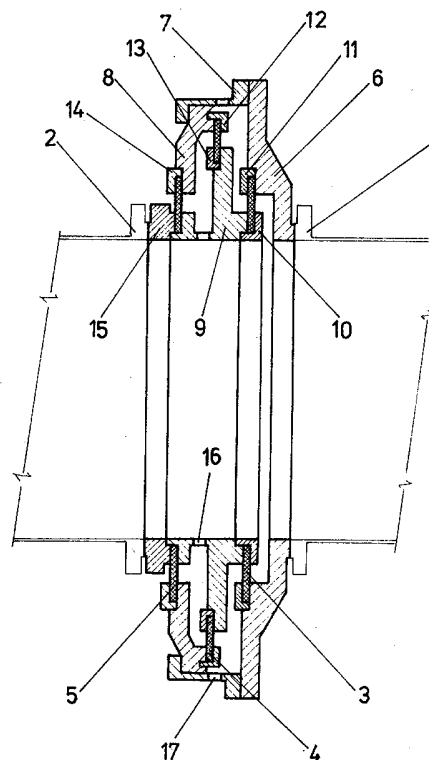
(75)

Autor vynálezu

BEZDĚK FRANTIŠEK ing., RUDOLF IVAN ing., BLANSKO

(54) Potrubní pístový kompenzátor

(57) Potrubní pístový kompenzátor, sloužící k vyrovnávání délkové dilatace potrubí, sestává z tělesa a pístu, vzájemně spolu spojených prostřednictvím prstenců z pružného materiálu, což kromě zjednodušení montáže umožňuje zvýšit životnost a provozní spolehlivost, jakož i vyvážení sil z tlaku v potrubí.



Vynález se týká pístového kompenzátoru k vyrovnávání délkové dilatace potrubí a řeší se jím provedení tohoto kompenzátoru, umožňující zvýšit jeho životnost a provozní spolehlivost.

K vyrovnávání délkové dilatace potrubí se zpravidla používají silově vyvážené pístové kompenzátory, sestávající z tělesa a v něm suvně uloženého pístu, který je vůči tomuto tělesu utěsněn manžetami nebo těsnicími kroužky obvykle kruhového průřezu. V důsledku zanášení spáry mezi tělesem a pístem inkrustacemi, rží ap. vzrůstá tření mezi styčnými plochami obou těchto částí kompenzátoru, což nepříznivě ovlivňuje jeho činnost, případně ji může zcela znemožnit. Zmíněné nečistoty a usazeniny jsou rovněž příčinou nadměrného optřebením těsnicích manžet či kroužků, jež proto ztrácejí těsnicí schopnost. Kromě toho při osazování tohoto kompenzátoru do potrubí nutno přesně dodržet souosost posuvných částí, neboť jejich příp. zkřížení by mohlo způsobit havárii.

Výše popsané nedostatky jsou odstraněny potrubním pístovým kompenzátozem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že těleso kompenzátoru je s pístem spojeno prstenci z pružného materiálu.

Protože kompenzátor podle vynálezu neobsahuje části, jež se po sobě posouvají, nevyžaduje jinak obvyklé těsnicí prvky, nevyskytuje se u něho žádné tření a nehrozí nebezpečí jeho poškození ani z důvodu vyosení při méně přesné montáži ani následkem usazenin ap.

Příklad provedení kompenzátoru podle vynálezu je zjednodušeně znázorněn v osovém řezu na připojeném výkrese.

Jak je z vyobrazení patrné, sestává kompenzátor podle vynálezu z tělesa, připojeného k potrubní přírubě 1 a tvořeného kotoučem 6, pláštěm 7 jakož i víkem 8, a z pístu 9, jenž je prostřednictvím mezipříruby 15 připojen k potrubní přírubě 2 a se zmíněným tělesem je spojen pružnými prstenci 3, 4, 5, jež jsou ke kotouči 6, víku 8 a pístu 9 připevněny prostřednictvím kruhových lišt 10, 11, 12, 13, 14. Prostor mezi víkem 8 a pístem 9 je propojen otvory 16 s potrubím, přičemž rozměry obou těchto částí jsou stanoveny tak, aby síly z tlaku na ně byly v rovnováze se silami, vyvozenými tlakem v potrubí. Prostor mezi kotoučem 6, pláštěm 7 a pístem 9 se při dilatačním posuvu mění a proto je otvorem 17 spojen s okolním prostředím.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Potrubní pístový kompenzátor, vyznačený tím, že těleso kompenzátoru, sestávající z kotouče (6), pláště (7) a víka (8), je s pístem (9) spojeno prstenci (3, 4, 5) z pružného materiálu.

1 výkres

