ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257608

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
F 16 K 3/02

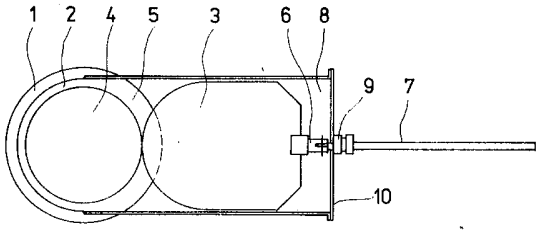
(22) Přihlášeno 30 06 86
(21) PV 4925-86.W

(40) Zveřejněno 15 10 87
(45) Vydáno 15 02 89

(75)
Autor vynálezu
LEBDUŠKA JOSEF, HRADEC KRÁLOVÉ, ČERNÍK JIŘÍ ing., STARÉ HRADIŠTĚ, VENCL LUBOMÍR ing., PARDUBICE

(54) Plynotěsné hradítko

Řešení spočívá v konstrukci plynotěsného hradítka, určeného zejména pro regulaci průtoku plynů a kapalin v potrubí u chemických a potravinářských zařízení. V tělese plynotěsného hradítka je ze strany otvoru pro průchod regulovaného média vytvořena drážka a výřez pro vedení hradítkového plechu, spojeného spojkou s táhlem. Hradítkový plech částečně spočívá ve vnitřním prostoru skříně, která je plynotěsně spojená s tělesem plynotěsného hradítka a v její příčné stěně je umístěna plynotěsná ucpávka táhla.



Obr. 2

Řešení se týká konstrukce plynotěsného hradítka, určeného zejména pro regulaci průtoku plynných a kapalných látek. Použití hradítka je možné zejména u potravinářských a chemických zařízení a všude tam, kde je zapotřebí jednoduchým způsobem provádět regulaci plynných a kapalných médií.

Doposud známá zařízení, opatřená hradítky pro regulaci průtoku plynných a kapalných médií používají hradítka následujících konstrukcí:

V jednom provedení je hradítko vytvořeno planžetou, vedenou v lištách z profilového materiálu. U tohoto provedení dochází k deformaci a zasekávání planžety při posuvu. Známá desková hradítka jsou energeticky náročná na výrobu a jejich hmotnost je nadměrně vysoká. Otočná regulační hradítka segmentového typu mají při úplném otevření zmenšený průtočný průřez, a proto při jejich použití dochází ke zmenšení průtočného průřezu a velkému víření protékající látky. Jsou rovněž známa hradítka, kde litinová deska se posouvá na litinovém tělese s otvorem. Nevýhodou tohoto provedení je velká hmotnost a náročnost na opracování. Tato hradítka není možno zabudovat do vodorovného potrubí.

K odstranění uvedených nedostatků bylo zkonstruováno hradítko podle nového řešení, tvořené tělesem s průchozím otvorem regulovaného média a hradítkovým plechem s táhlem, uloženým v plynotěsné ucpávce, kde podstata vynálezu spočívá v tom, že ze strany průchozího otvoru regulovaného média je v tělese hradítka provedena po jedné polovině obvodu drážka pro zasunutí hradítkového plechu a ve zbývající části obvodu je proveden výřez pro průchod hradítkového plechu, přičemž na tento výřez navazuje vnitřní prostor skříně, určené pro zasouvání hradítkového plechu a plynotěsně spojené s tělesem, přičemž v příčné stěně je umístěna plynotěsná ucpávka táhla ovládání.

Výhody plynotěsného hradítka podle nového řešení spočívají v tom, že při plném otevření hradítka se nezmenšuje průtočný průřez, nedochází k poruchám hradítka při deformacích a je zaručena těsnost proti úniku škodlivých látek do atmosféry, nebo při provozu v podtlaku je zamezeno přisávání vzduchu do provozní látky.

Provedení plynotěsného hradítka podle nového řešení je znázorněno na přiložených obrázcích, kde obr. 1 znázorňuje boční pohled na příčný osový průřez hradítkem a obr. 2 znázorňuje v řezu půdorysný pohled na hradítko, kde na obr. 1 je otvor pro průchod regulovaného média uzavřen a na obr. 2 je otevřen.

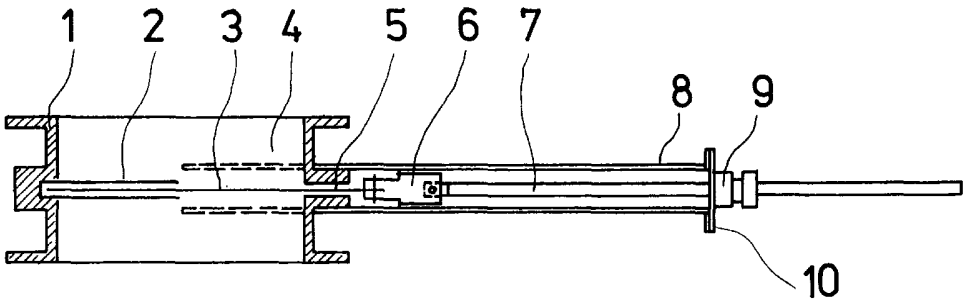
V tělese 1 plynotěsného hradítka je ze strany otvoru 4 pro průchod regulovaného média vytvořena do poloviny obvodu drážka 2 a výřez 5 pro vedení hradítkového plechu 3, spojeného spojkou 6 s táhlem 7. Část hradítkového plechu 3 je přitom zasunuta ve vnitřním prostoru skříně 8, která je uzavřena příčnou stěnou 10 s plynotěsnou ucpávkou 9 táhla 7. Plynotěsné hradítko je možno vyrábět jako svařenec i jako odlitek.

Funkce plynotěsného hradítka podle nového řešení je následující: Při zavřeném otvoru 4 pro průchod regulovaného média spočívá hradítkový plech 3 v drážce 2 a ve výřezu 5 a částečně ve vnitřním prostoru skříně 8. Při vytažení táhla 7 hradítkový plech 3 otevře otvor 4 a spočívá částečně ve výřezu 5 a větší částí ve vnitřním prostoru skříně 8.

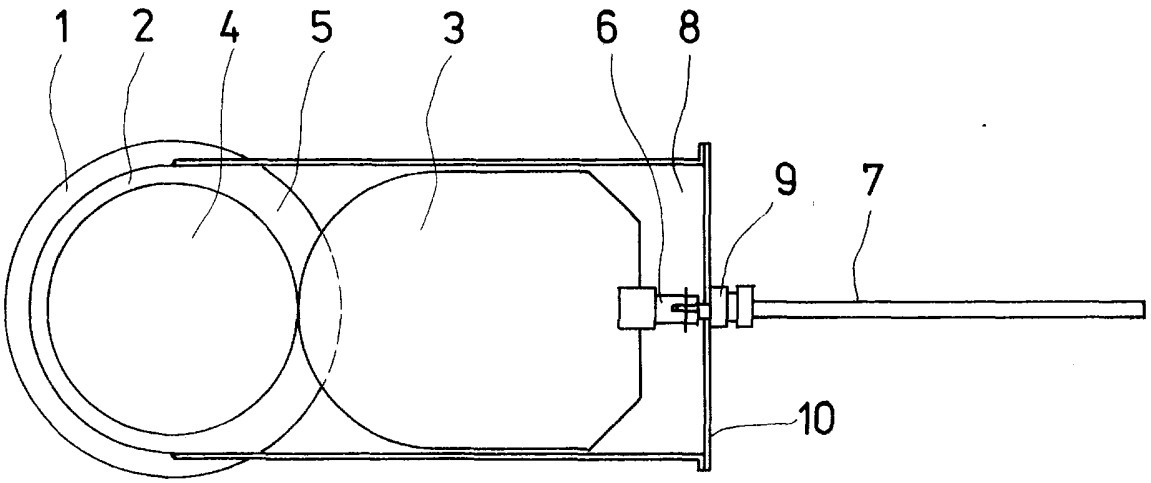
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Plynotěsné hradítko, určené zejména pro regulaci plynných a kapalných látek, tvořené tělesem s průchozím otvorem regulovaného média a hradítkovým plechem s táhlem, uloženým v plynotěsné ucpávce, vyznačující se tím, že ze strany průchozího otvoru /4/ regulovaného média je v tělese /1/ plynostěného hradítka provedena v jedné části obvodu drážka /2/pro zasunutí hradítkového plechu /3/ a ve zbývající části obvodu je proveden výřez /5/ pro průchod hradítkového plechu /3/, přičemž na tento výřez /5/ navazuje vnitřní prostor skříně /8/, ve které spočívá část hradítkového plechu /3/, spojená s táhlem /7/, které je uloženo v plynotěsné ucpávce /9/, umístěné v příčné stěně /10/ skříně /8/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs