



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254456

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 28 D 1/047

(22) Přihlášeno 22 10 85

(21) PV 7555-85

(40) Zveřejněno 14 05 87

(45) Vydáno 15 09 88

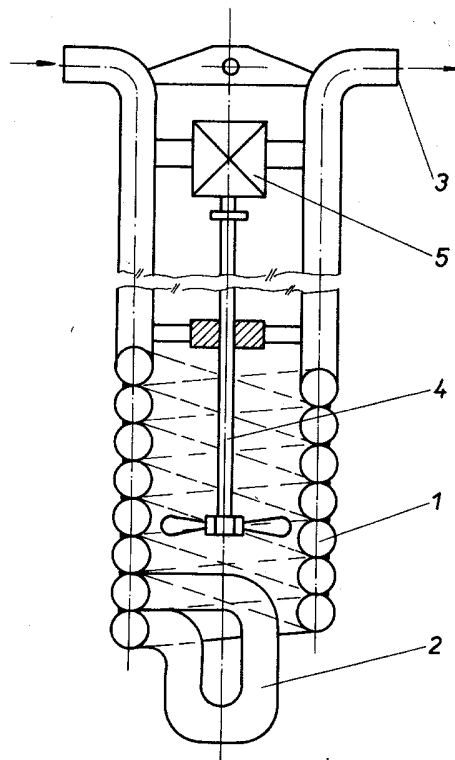
(75)

Autor vynálezu

STELZER OTTO, ČERNÝ OTAKAR, ing. CSc., PARDUBICE

(54) Přenosné topné zařízení

Přenosné topné zařízení, například pro roztavení obsahu železniční cisterny, je tvořeno topným hadem ve tvaru šroubovice se závity těsně u sebe, jenž vytváří ve spodní části smyčku. Na horní část topného hadu je připojena ohebná hadice pro přívod topné páry. Uvnitř šroubovice je umístěno míchadlo spojené s elektrickým motorem, připevněným k topnému hadu.



Vynález se týká přenosného topného zařízení například pro roztavení obsahu železniční cisterny při vyřazení topného systému.

Železniční cisterny třídy RAHI se používají pro transport látek o teplotě tání vyšší, než je vnější teplota.

Při havárii topného systému, která může nastat při dodatečném roztavování již zcela ztuhlého obsahu nebo i nešetrným posunováním, nelze obsah roztavit a cisternu vyprázdnit. Dosud se obsah uvolňoval vložím topných svíček a postupnou cirkulací obsahu vnějším topným čerpadlem přes výměník zpět do cisterny. Tento způsob nelze v mnohých případech použít pro blokování plnicího, popřípadě vyprazdňovacího zařízení, včetně koleje s cisternou pro normální provoz. Mechanické vyprázdnění je pro namáhavost ruční práce téměř nemožné a instalace vnějšího topení vyžaduje složitou úpravu cisterny a riskantní práci sváření na plné cisterně.

Řešení podle vynálezu podstatně odstraňuje problémy s vyprazdňováním obsahu cisteren, použitím přenosného topného zařízení.

Přenosné topné zařízení pro roztavení například obsahu železniční cisterny spočívá podle vynálezu v podstatě v tom, že je tvořeno topným hadem ve tvaru šroubovice, jenž vytváří ve spodní části smyčku. Na jeho horní části je připojena ohebná hadice pro přívod páry. Uvnitř šroubovice je umístěno míchadlo poháněné nevýbušným elektrickým motorem. Svařením tvoří trubkovnice částečně uzavřenou rouru. Tlak topné páry je určen teplotou tuhnutí obsahu, cca 0,6 MPa.

Výhodou zařízení podle vynálezu je jeho snadná transportovanost a možnost zabudování do zatuhlých látek v nádobách nejrůznějšího druhu.

Na přiloženém výkresu je znázorněno přenosné topné zařízení pro roztavení obsahu železniční cisterny podle vynálezu.

Topný had 1 ve tvaru šroubovice se závitů těsně u sebe přechází ve spodní části ve smyčku 2. V horní části je topný had 1 opatřen ohebnou pancéřovou hadicí 3 pro připojení na zdroj páry. Uvnitř zařízení je umístěno vrtulové míchadlo 4 spojené s elektrickým motorem 5. Zařízení se na kladce ponoří do taveného obsahu, který míchadlem 4 cirkuluje a postupně taví celý obsah nádoby či zásobníku.

Navrhované zařízení lze použít pro svoji univerzálnost kdekoliv. Jeho použitím se odstraňují strojní úpravy, které byly dosud v každém konkrétním případě nutné.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Přenosné topné zařízení například pro roztavení obsahu železniční cisterny, vyznačené tím, že je tvořeno topným hadem /1/ ve tvaru šroubovice se závitů těsně u sebe, jenž vytváří ve spodní části smyčku /2/ a na jehož horní část je připojena ohebná hadice /3/ pro přívod topné páry, přičemž uvnitř šroubovice je umístěno míchadlo /4/ spojené s elektrickým motorem /5/, připevněným k topnému hadu /1/.

254456

