



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 632

(11) (B1)
(13)

(51) Int. Cl.⁴
F 24 H 3/04

(22) Přihlášeno 27 12 87
(21) PV 9866-87.M

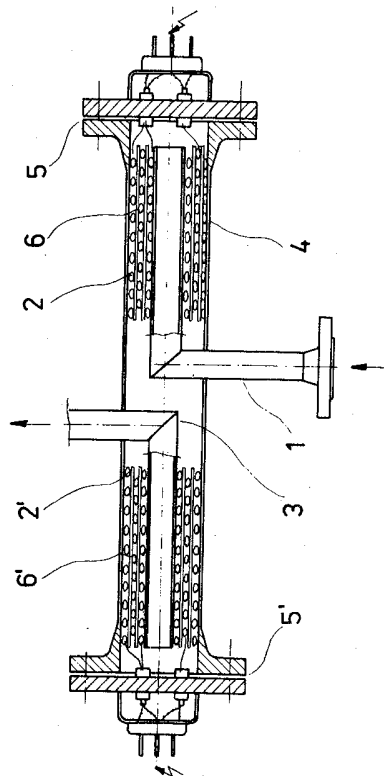
(40) zveřejněno 10 02 89
(45) Vyčááno 15 12 89

(75)
Autor vynálezu

VANĚČEK BĚLÍK dipl. tech., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Elektrický ohříváč technických plynů

(57) Podstata řešení spočívá v tom, že pláštěm elektrického ohříváče procházejí dvě trubky pro přívod a odvod plynu. Trubka pro přívod plynu je ve vnitřním prostoru pláště ohnuta směrem k přírubovému spoji. Topné elementy jsou soustředěně umístěny v jedné nebo několika vrstvách s trubicí pro přívod plynu, zatímco trubka pro odvod plynu je ohnuta směrem k druhému přírubovému spoji a topné elementy jsou soustředěně umístěny v jedné nebo několika vrstvách s trubicí pro odvod plynu. Jednotlivé vrstvy topných elementů jsou mezi sebou spojeny distančními pásky.



Vynález se týká elektrického ohříváče technických plynů, zahrnujícího plášť s nosnými přírubami a topnými elementy.

Tento typ elektrických ohříváčů, používaných pro ohřev technických plynů je proveden se složitým rozvodem ohřívaného plynu, kdy topné těleso je navinuto na zaslepené jádrové trubce a přívod ohřívaného plynu k topným elementům je proveden pomocí duplikátorové vnější trubky. Toto uspořádání je složité a materiálově náročné, zejména při ohřívání plynu o vyšším tlaku.

Tyto nevýhody jsou odstraněny řešením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v plášti elektrického ohříváče jsou upevněny dvě trubky pro přívod a odvod plynu, přičemž trubka pro přívod plynu je ve vnitřním prostoru pláště ohnuta směrem k přírubovému spoji a topné elementy jsou soustředně umístěny v jedné nebo několika vrstvách s trubicí pro přívod plynu, zatímco trubka pro odvod plynu je ohnuta směrem k druhému přírubovému spoji a topné elementy jsou soustředně umístěny v jedné nebo několika vrstvách s trubicí pro odvod plynu, přičemž jednotlivé vrstvy topných elementů jsou mezi sebou spojené distančními pásky.

Výhody řešení spočívají v jednodušším konstrukčním uspořádání a v úspoře materiálu. Toto konstrukční uspořádání je výhodné zvláště při ohřívání plynu o vyšším tlaku.

Na připojeném obrázku je znázorněn podélný řez elektrickým ohříváčem.

Elektrický ohříváč technických plynů je tvořen pláštěm 4 s přírubovým spojem 5 a druhým přírubovým spojem 5'. Trubka 1 pro přívod plynu s topnými elementy 2 a distančními pásky 6 je umístěna na straně přírubového spoje 5. Trubka 3 pro odvod plynu s topnými elementy 2' a distančními pásky 6' je umístěna na straně druhého přírubového spoje 5'.

Plyn určený k ohřívání je přiveden trubicí 1. Po výstupu plynu z trubky 1 se směr toku plynu obrací o 180°, proudí kolem topných elementů 6, 6' a ohřátý vstupuje do trubky 3 pro odvod plynu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Elektrický ohříváč technických plynů, tvořený pláštěm s přírubovými spoji a topnými elementy, vyznačený tím, že v plášti (4) jsou upevněny dvě trubky (1, 3) pro přívod a odvod plynu, přičemž trubka (1) pro přívod plynu je ve vnitřním prostoru pláště (4) ohnuta směrem k přírubovému spoji (5) a topné elementy (2) jsou soustředně umístěny v alespoň jedné vrstvě s trubicí (1) pro přívod plynu, zatímco trubka (3) pro odvod plynu je ohnuta směrem k druhému přírubovému spoji (5') a topné elementy (2') jsou soustředně umístěny v alespoň jedné vrstvě s trubicí (3) pro odvod plynu, přičemž jednotlivé vrstvy topných elementů (2, 2') jsou mezi sebou spojené distančními pásky (6, 6').

1 výkres

