



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 547

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 03 81
(21) PV 1541 - 81

(51) Int. Cl. C 12 C 7/06

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

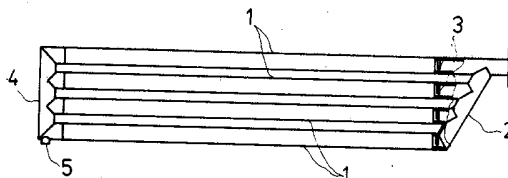
(75)

Autor vynálezu ŠAROUN ZDENĚK ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Trubkové topné těleso uložené ve spádu

213 547

Trubkové topné těleso uložené ve spádu. Je vyrobeno z tenkostěnných trubek. Jeho rovnoběžné trubkové větve jsou vevařeny na vstupní straně do hrdel vstupní trubky a na straně kondenzátu do sběrné trubky opatřené hrdlem pro odvod kondenzátu. V hrdlech vstupní trubky jsou pro zmenšení vstupního průřezu do rovnoběžné trubkové větve provedeny přepážky.



Vynález se týká trubkového topného tělesa uloženého ve spádu, které je použitelné k ohřevu různých medií např. v zařízeních pro pivovary, Je zhotoveno z tenkostěnných trubek.

Jsou známa trubková topná tělesa, která mají uloženy ve spádu jednotlivé trubky. V takto uspořádaném trubkovém tělese proudí pára ve směru stékání kondenzátu a dociluje se dobrého přestupu tepla; těleso však zaujímá poměrně velkou plochu vzhledem k topné ploše. Jiný typ trubkového topného tělesa je celý uložen ve spádu. Tento typ zaujímá vzhledem k topné ploše poměrně malou plochu, avšak přestup tepla je následkem nerovnaného vzájemného pohybu páry a kondenzátu na nižší úrovni.

Nevýhody popsaných řešení odstraňuje trubkové topné těleso uložené ve spádu, jehož rovnoběžné trubkové větve jsou vevařeny na vstupní straně do hrdel vstupní trubky a na straně kondenzátu do sběrné trubky opatřené hrdlem pro odvod kondenzátu, podle vynálezu. Jeho podstata je v tom, že v hrdlech vstupní trubky jsou pro zmenšení vstupního průřezu do rovnoběžné trubkové větve provedeny přepážky.

Při správném dimenzování průtočných průřezů se docílí zrychlení stékání kondenzátu a zamezí se narůstání jeho vrstvy; zlepší se přestup tepla.

Příklad trubkového topného tělesa podle vynálezu je schematicky znázorněn na příloženém výkrese.

Trubkové topné těleso uložené ve spádu je vyrobeno z tenkostěnných trubek. Tenkostěnné trubky jsou sestaveny v rovině tak, že rovnoběžné trubkové větve 1 jsou na vstupní straně vevařeny do hrdel či vyhrdlení vstupní trubky 2. Hrdla či vyhrdlení vstupní trubky 2 jsou pro zmenšení vstupního průřezu do rovnoběžné trubkové větve 1 vybavena přepážkami 3. Na straně kondenzátu jsou trubkové větve vevařeny do sběrné trubky 4, která je opatřena hrdlem 5 pro odvod kondenzátu.

PŘEDNĚT VYNÁLEZU

Trubkové topné těleso uložené ve spádu, jehož rovnoběžné větve jsou vevařeny na vstupní straně do hrdel vstupní trubky a na straně kondenzátu do sběrné trubky opatřené hrdlem pro odvod kondenzátu, vyznačené tím, že v hrdlech vstupní trubky (2) jsou pro zmenšení vstupního průřezu do rovnoběžné trubkové větve (1) provedeny přepážky (3).

1 výkres

