



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

259247

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 24 H 1/18
F 24 H 7/00

(22) Prihlášené 23 03 87
(21) PV 1950-87.N

(40) Zverejnené 15 02 88
(45) Vydané 15 03 89

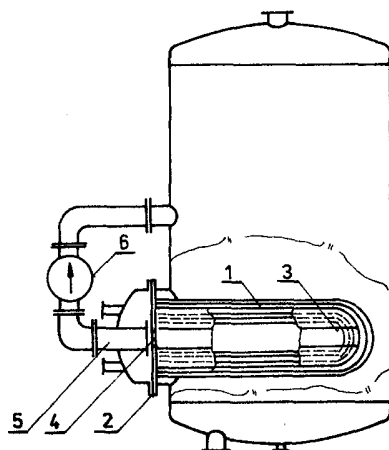
(75)

Autor vynálezu

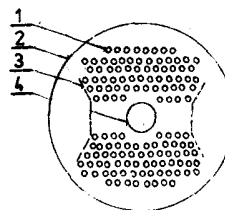
PODSTANICKÝ ALEXANDER ing., HARANT MIROSLAV ing. CSc., ŽILINA

(54) Vyhrievacia vložka zásobníka tepla

Vyhrievacia vložka zásobníka tepla rieši otázku jeho zvýšenia tepelného výkonu. Vyhrievacie rúrky primárneho okruhu sú upevnené v rúrkovnici tak, že ich vstupy a výstupy sú usporiadané vo vzájomne rovnobežných radoch, uložených symetricky k prímeru rúrkovnice, pričom medzeru medzi vnútornými radmi vyhrievacích rúriek z oboch strán uzatvárajú prepážky pripevnené na rúrkovnici, ktorá je opatrená stredovým otvorom pre pripojenie sacieho potrubia obehového čerpadla cirkulačného okruhu zásobníka tepla. Pripojenie vnútorného priestoru vyhrievacej vložky k saciemu potrubiu obehového čerpadla cirkulačného okruhu pri súčasnom zabezpečení prúdenia len cez jej medzitrubkový priestor umožní nahraďiť kompletný trubkový výmenník konštrukčne jednoduchšou a menej hmotnou vyhrievacou vložkou.



OBR. 1



OBR. 2

Vynález sa týka konštrukcie vyhrievacej vložky zásobníka tepla.

Známe riešenia zvýšenia tepelného výkonu zásobníkových ohrievačov spočíva v náhrade vyhrievacej vložky trubkovým výmenníkom tepla. Pritom trubkový výmenník tepla môže byť umiestnený priamo v telese zásobníka tepla alebo mimo neho. Spoločnou nevýhodou oboch týchto riešení je zvýšenie hmotnosti, pričom nevýhodou druhého riešenia je aj zvýšenie priestorových nárokov.

Hore uvedené nedostatky odstraňuje vyhrievacia vložka zásobníka tepla, ktorej podstata spočíva v tom, že vyhrievacie rúrky primárneho okruhu sú upevnené v rúrkovnici tak, že ich vstupy a výstupy sú usporiadané vo vzájomne rovnobežných radoch. uložených symetricky k priemeru rúrkovnice, pričom medzeru medzi vnútornými radmi vyhrievacích rúriek z oboch strán uzatvárajú prepážky pripevnené na rúrkovnici, ktorá je opatrená stredovým otvorom pre pripojenie sacieho potrubia obehového čerpadla cirkulačného okruhu zásobníka tepla.

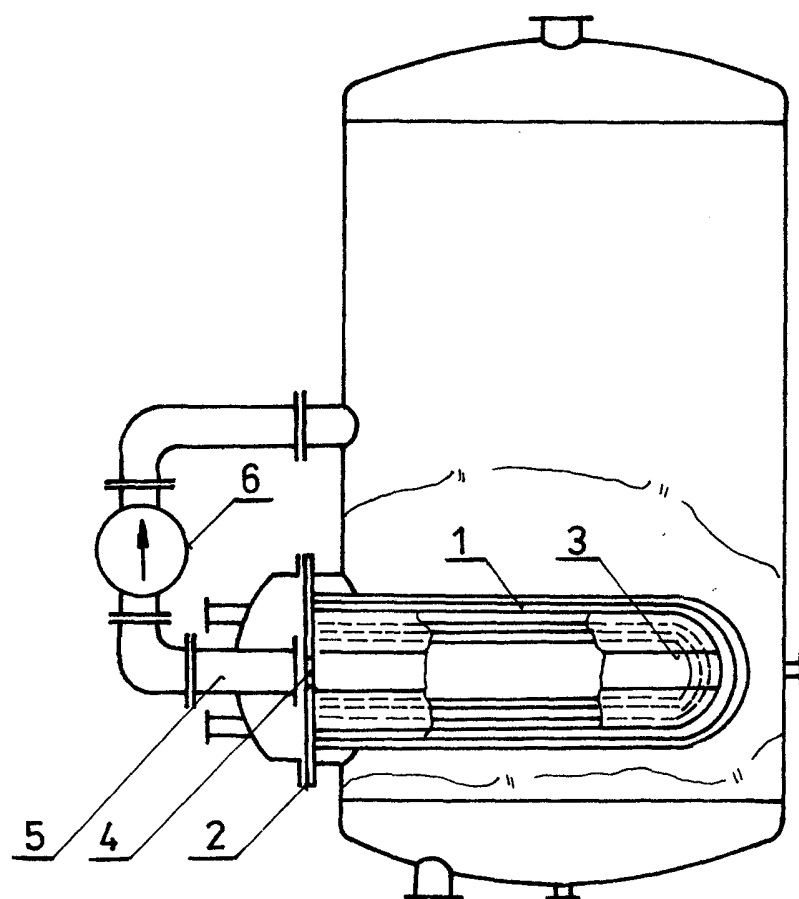
Pripojenie vnútorného priestoru vyhrievacej vložky k saciemu potrubiu obehového čerpadla cirkulačného okruhu pri súčasnom zabezpečení prúdenia len cez jej medzitrubkový priestor umožní nahradiť kompletný trubkový výmenník konštrukčne jednoduchšou a menej hmotnou vyhrievacou vložkou. Na pripojenom výkrese je schématicky znázornená vyhrievacia vložka a jej umiestnenie v zásobníku tepla.

Vyhrievacia vložka zásobníka tepla pozostáva z vyhrievacích rúriek 1 primárneho okruhu, ktoré sú upevnené v rúrkovnici 2 tak, že ich vstupy a výstupy sú usporiadané vo vzájomne rovnobežných radoch, uložených symetricky k priemeru rúrkovnice 2. Medzeru medzi vnútornými radmi vyhrievacích rúriek (1) z oboch strán uzatvárajú prepážky (3), pripevnené na rúrkovnici 2, ktorá je opatrená stredovým otvorom 4 pre pripojenie sacieho potrubia 5 obehového čerpadla 6 cirkulačného okruhu zásobníka tepla.

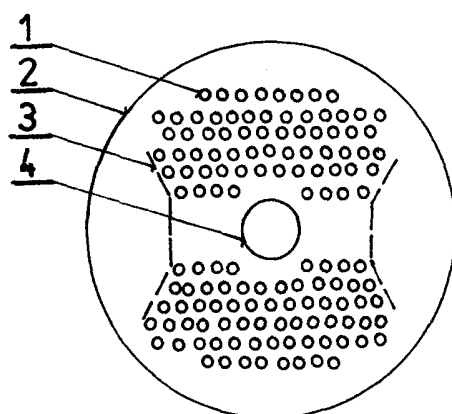
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Vyhrievacia vložka zásobníka tepla, vyznačujúca sa tým, že vyhrievacie rúrky (1) primárneho okruhu sú upevnené v rúrkovnici (2) tak, že ich vstupy a výstupy sú usporiadané vo vzájomne rovnobežných radoch uložených symetricky k priemeru rúrkovnice (2), pričom medzeru medzi vnútornými radmi vyhrievacích rúriek (1) z oboch strán uzatvárajú prepážky (3), pripevnené na rúrkovnici (2), ktorá je opatrená stredovým otvorom (4) pre pripojenie sacieho potrubia (5) obehového čerpadla (6) cirkulačného okruhu zásobníka tepla.

259247



OBR. 1



OBR. 2