

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

242471
(11) (E1)

(22) Prihlášené 01 02 84
(21) (PV 740-84)

(51) Int. Cl.⁴
D 02 J 13/00
D 06 F 67/02

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 09 87

[75]
Autor vynálezu

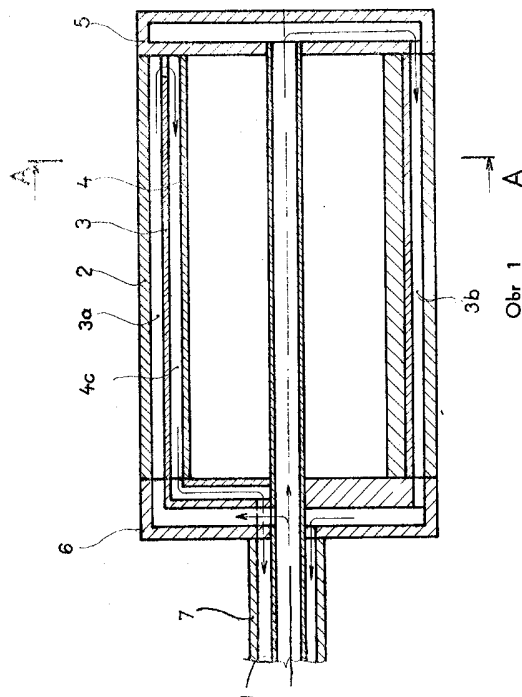
KREDÁTUS FRANTIŠEK ing., VYŠNÉ HÁGY; KROLÁK MARIÁN ing.,
KEŽMAROK; MANGERA JOZEF, SPIŠSKÁ NOVÁ VES

(54) Rotačné teleso na ohrev teplotnosným médiom pre dopravu, ohrievanie,
alebo chladenie zväzkov chemických vlákien alebo pások

1

2

Rotačné teleso na ohrev alebo chladenie zväzkov chemických vlákien pre ich dopravu, u ktorého rozvod teplotnosného média umožňuje dosiahnuť rovnomernú teplotu po celom povrchu rotačného telesa. Takéto rotačné teleso pozostáva z prívodu teplotnosného média, prednej a zadnej rozdeľovacej príruby, navzájom spojené plášťom, v ktorom je medzivložka rozvodu teplotnosného média, medzivložka odvodu teplotnosného média a z odvodu teplotnosného média. V medzivložkách sú drážky vytvorené tak, že teplotnosné médium postupuje protiprúdne v jednotlivých drážkach pod plášťom rotačného telesa.



Predmetom vynálezu je rotačné teleso na ohrev teplonosným médiom pre dopravu, ohrievanie alebo chladenie zväzkov chemických vlákien, alebo pásov najmä syntetických, ktorého konštrukcia zaručuje dosiahnutie rovnomernej teploty po celej ploche vonkajšej steny rotačného telesa pretekajúcim médiom.

Známe zariadenia tohto druhu pre ohrievanie a dopravu najmä syntetických vlákien, ako napr. podľa patentu FR 2 021 482 používajú elektrických ohrevov a radiálne drážky naplnené médiom, alebo pri ohreve teplonosným médiom — drážky sú urobené tak, že jednou drážkou rovnobežnou s osou valca je privádzané teplonosné médium a vedľajšou drážkou v tom istom medzipriestore valca sa teplonosné médium vracia. Tieto drážky sú urobené striedavo po celom obvode valca.

Nevýhodou uvedenej konštrukcie je, že teplonosné médium, ktoré odovzdalo svoje teplo, alebo teplo prijalo, sa vracia drážkou, či drážkami v tom istom medzipriestore ako médium, ktoré svoje teplo ešte len odovzdá, či prijme.

Ohrevné rotačné teleso na ohrev alebo chladenie teplonosným médiom pre dopravu, ohrievanie alebo chladenie zväzkov vlákien, alebo pásov podľa vynálezu pozostáva z prívodu teplonosného média, prednej rozdeľovacej príruby a zadnej rozdeľovacej príruby navzájom spojených plášťom, v ktorom je medzivložka rozvodu teplonosného média, v nej vložka odvodu teplonosného média, s výhodou teplonosného média.

Drážky rovnobežné s osou rotačného telesa pre teplonosné médium sú vytvorené striedavo po obvode medzi plášťom a medzivložkou rozvodu teplonosného média tak, že teplonosné médium postupuje v jednotlivých drážkach navzájom protiprúdne a drážky sú vytvorené po celom obvode medzi medzivložkou rozvodu teplonosného média a medzivložkou odvodu teplonosného média.

Na pripojenom výkrese na obr. 1 je v osovom reze znázornené rotačné teleso podľa vynálezu a na obr. 2 je v priečnom reze

A—A znázornené to isté rotačné teleso podľa vynálezu.

Prívod 1 teplonosného média 1 s prednou rozdeľovacou prírubou 6, medzivložkou 3 rozvodu teplonosného média a v nej medzivložkou 4 odvodu teplonosného média, zadnou rozdeľovacou prírubou 5, navzájom spojených plášťom 2 a vývodom 7 teplonosného média, tvoria jeden konštrukčný celok.

Funkcia rozvodu teplonosného média podľa vynálezu je nasledovná:

Teplonosné médium vstupuje prívodom 1 teplonosného média do prednej rozdeľovacej príruby 6 a zadnej rozdeľovacej príruby 5. Z prednej rozdeľovacej príruby 6 vstupuje teplonosné médium do prívodných drá-
rotačného telesa, vytvorených plášťom 2 a medzivložkou 3 rozvodu teplonosného média.

Médium postupuje v smere osi rotačného telesa k zadnej rozdeľovacej príрубе 5 a prechádza do odvodných drážok 4c, napríklad rovnobežných s osou rotačného telesa, vytvorených medzivložkou rozvodu 3 teplonosného média a medzivložkou 4 odvodu teplonosného média, na čo protiprúdne postupuje do prednej rozdeľovacej príruby 6 a vstupuje do vývodu 7 teplonosného média.

Ohrevné médium zo zadnej rozdeľovacej príruby 5 vstupuje do drážok 3b rovnobežných s osou rotačného telesa protiprúdne k postupu ohrevného média z prednej rozdeľovacej príruby 6, postupuje k prednej rozdeľovacej príрубе 6 a vstupuje do vývodu 7 teplonosného média.

Odvodné drážky 4c sú vytvorené po celom obvode medzi medzivložkou 3 rozvodu teplonosného média a medzivložkou 4 odvodu teplonosného média.

Rozvod podľa vynálezu umožňuje dosiahnúť rovnomernú teplotu po celom povrchu rotačného telesa.

Rozvod podľa vynálezu umožňuje nielen ohrev, ale aj ochladzovanie zväzkov chemických vlákien, pásov alebo iných pozdĺžnych útvarov.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Rotačné teleso na ohrev, alebo chladenie teplonosným médiom pre dopravu, ohrievanie alebo chladenie zväzkov chemických vlákien, pásov alebo iných pozdĺžnych útvarov pozostáva z prívodu teplonosného média z prednej rozdeľovacej príruby, zadnej rozdeľovacej príruby navzájom spojených plášťom vyznačený tým, že predná rozdeľovacia príruha (6) je spojená jednak s prívodnými drážkami (3a, 3b) teplonosného média, vytvorenými striedavo po obvode medzivložky (3) rozvodu a plášťom (2),

tak aj s odvodnými drážkami (4c) vytvorenými po obvode medzivložky (4) odvodu priliehajúcej k medzivložke rozvodu (3), pričom smer prúdu teplonosného média sa strieda v prívodných drážkach (3a, 3b) a prívod (1) teplonosného média je vedený osou do zadnej rozdeľovacej príruby (5), ktorá je spojená s drážkami (3b).

2. Rotačné teleso podľa bodu 1 vyznačené tým, že drážky (3a, 3b, 4c) sú utvorené skrutkovicou, či inou krivkou.

