



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

224 105

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 21 09 81

(21) PV 6919 - 81

(23) Právo přednosti od 20 06 81 Incheba 81

(51) Int. Cl.³ B 01 D 1/30

(40) Zveřejněné 25 02 83

(45) Vydané 01 11 84

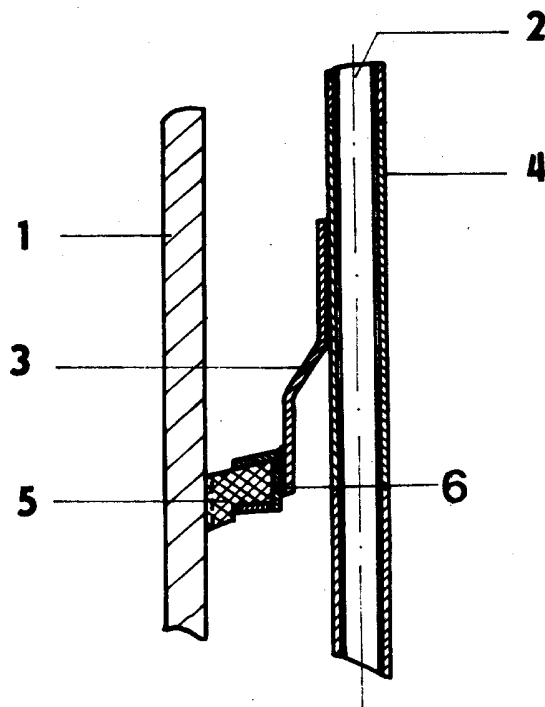
(75)

Autor vynálezu

TKÁČ ALEXANDER prof. ing. DrSc.,
CVENGROŠ JÁN ing. CSc., BRATISLAVA

(54)

Stierač s výkyvnými stieracími segmentami pre krátkocestnú
odparku a filmový reaktor



Vynález sa týka stierača s výkyvnými stieracími segmentami pre krátkocestnú odparku a filmový reaktor so stieraným filmom s konvexnou odparnou plochou, vytvorenou na vonkajšom povrchu odparného valca.

Stierač v krátkocestnej odparke zabezpečuje pri svojom rotačnom pohybe rovnomerné rozdeľovanie destilovanej kvapaliny po celej odparnej ploche a jej intenzívne premiešavanie. Podľa čs. patentových spisov 114 714 a 181 054 je známy stierač pre krátkocestnú odparku s konvexnou odparnou plochou vo forme prerušovanej kovovej skrutkovice, alebo vo forme segmentov skrutkovice uložených v teflonových rúrkach, pričom jednotlivé stieracie segmenty sú uchytené priamo na nosných tyčiach, ktoré vytvárajú relatívne tuhú sústavu, otáčajúcu sa okolo ohrevného telesa. Správna funkcia stierača sa však dosiahne iba pri pomerne dobrej kruhovitosti ohrevného valca. V prípade veľkých priemerov ohrevného valca okolo 1000 mm vo veľkokapacitných zariadeniach sa požadovaná kruhovitosť pozdĺž celej odparnej plochy dá ťažko zaručiť. Okrem toho pri vyššom kvapalinovom zatažení obvodu ohrevného valca dochádza v mieste uchytenia stieracieho segmentu s nosnou tyčou k čiastočnému pretekaniu kvapaliny na nosnú tyč. Stierací segment stierača podľa čs. AO č. 215 293 s uchytením segmentu na nosnej tyči zhora cez pružnú spojku má voľnosť pohybu v rovine kolmej na os valca, chýba mu však voľnosť pohybu okolo osi nosnej tyče. Toto môže byť príčinou nerovnomerného pritláčania stieracieho segmentu a jeho oderu. Výmena opotrebovaného alebo poškodeného stieracieho segmentu je náročná.

Tieto nevýhody sú odstránené u stierača s výkyvnými stieracími segmentami pre krátkocestnú odparku a filmový reaktor, tvorenom nosnými tyčami rozloženými po obvode ohrevného valca so sústavou stieracích segmentov a pružných spojok, podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že každý jeho stierací segment,

zasunutý v žľabe, je uchytený cez pružnú spojku na vodiacej rúrke, ktorá je pohyblivo nasunutá na nosnej tyči.

Stierač podľa vynálezu má oproti predchádzajúcim typom niekoľko výhod. Predovšetkým zachováva výhodné vlastnosti, súvisiace s uchytením jeho každého stieracieho segmentu na pružnej spojke, ktorá umožňuje jeho prispôsobenie sa menším odchýlkam ohrevného valca od presného kruhovitého prierezu, čím sa dosiahne definované stieranie na celej ohrevnej ploche. Uchytením stieracieho segmentu cez pružnú spojku na vodiacej rúrke, voľne otočnej na nosnej tyči, sa získa nový stupeň voľnosti, čím sa dosiahne prirodzené dosadenie stieraného segmentu k ohrevnej ploche bez pnutia a nerovnomerného pritláčania segmentu a vylúči sa jeho oder. Prípadná výmena stieracieho segmentu je jednoduchá. Na stierač s výkyvnými stieracími segmentami podľa vynálezu je možné tiež uchytiť sústavu kondenzačných plôch na zachytenie mikroprestreku podľa čs. patentového spisu 114 756.

Na pripojenom výkrese je schématicky znázornený stierací segment stierača podľa vynálezu.

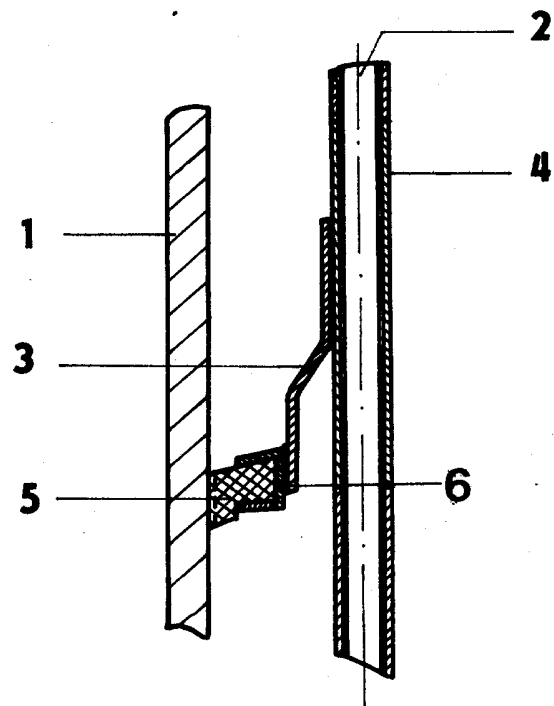
Stierací segment 5, tesne zasunutý v žľabe 6 je uchytený cez pružnú spojku 3 na vodiacej rúrke 4, voľne nasunutej na nosnej tyči 2. Na jednej nosnej tyči 2 je takto nasunutý celý rad vodiacich rúrok 4 s pružnými spojkami 3, žľabmi 6 a stieracími segmentami 5. Celý stierač pre krátkocestnú odparku je tvorený niekoľkými nosnými tyčami 2, rovnomerne rozloženými po obvode ohrevného valca. Stierací segment 5 je vyrobený spravidla z PTEF a tesne dolieha k ohrevnej ploche 1. Spravidla má tvar tyče s profilom L so skosenou jednou hranou, čo zabezpečuje jednak definovaný plošný kontakt s ohrevnou plochou 1, ďalej možnosť vytvorenia zádrže kvapaliny pred stieracím segmentom 5 a konečne jeho výhodné uchytenie v profilovanom žľabe 6. Žľab 6 je spravidla kovový a má tvar segmentu skrutkovice a dodáva stieraciemu segmentu 5 mechanickú pevnosť. Stierací segment 5 má na strane kontaktu s ohrevnou plochou 1 rad vybraní pre pretok kvapaliny. Žľab 6 spolu so stieracím segmentom 5 je vzhľadom na nosnú tyč 2 a vodiacu rúrku 4 pootočený o uhol $10 - 45^{\circ}$.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

227 105

Stierač s výkyvnými stieracími segmentami pre krátko-cestnú odparku a filmový reaktor, tvorený nosnými tyčami rozloženými po obvode ohrevného valca so sústavou stieracích segmentov a pružných spojok, vyznačujúci sa tým, že jeho každý stierací segment /5/, zasunutý v žľabe /6/, je uchytенý cez pružnú spojku /3/ na vodiacej rúrke /4/, ktorá je pohyblivo nasunutá na nosnej tyči /2/.

1 v/kra



O P R A V E N K A

V popisech vynálezů k autorským osvědčením č. 224 101-224 150 je tisková chyba v označení čísla autorského osvědčení na stránkách popisu vynálezu.

Místo: 227 101 - 227 150

správně má být: 224 101 - 224 150

Na titulních stranách jsou čísla uvedena správně.

Tiskárna se omlouvá
