



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

261803
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 01 D 1/22

[22] Prihlášené 05 02 87

[21] (PV 729-87.J)

[40] Zverejnené 15 07 88

[45] Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

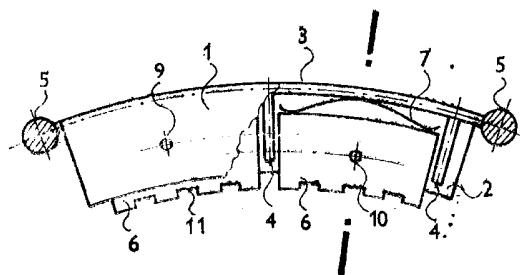
ĎURČANSKÝ JÁN ing., CVENGROŠ JÁN ing. CSc.,
TRÁVNÍČEK BEDŘICH ing., BRATISLAVA

[54] Stierací segment pre veľkokapacitnú molekulovú odparku

1

2

Stierací segment je určený pre použitie vo veľkokapacitných molekulových odparkách s konvexným odparným valcom s priemerom nad 300 mm. Jeho podstatou je, že v priestore medzi horným plechom segmentu, dolným plechom segmentu, vymedzovacím drôtom a prepážkovými drôtmi je zasunutý stierací blok, pričom medzi stieracím blokom a vymedzovacím drôtom je uložená prítlačná pružina. Konštrukčné riešenie zjednodušuje výrobu a zvyšuje mechanickú pevnosť celku v porovnaní s doteraz známymi typmi stieračov pre molekulové odparky s konvexným odparným valcom.



OBR. 1

Vynález sa týka stieracieho segmentu pre veľkokapacitnú molekulovú odparku s konvexným odparným valcom s priemerom nad 300 mm.

Doteraz známe stieracie segmenty pre molekulovú odparku s konvexným odparným valcom podľa čs. AO 215 293 a 224 105 majú vlastné stieracie bloky z polytetrafluóretylénu uchytené v jednom bode zhora cez pružnú spojku na nosnej tyči stierača priamo alebo cez rúrkový nosič. Nevýhodou tohto riešenia je nízka mechanická pevnosť takého spojenia a zvýšená možnosť deformácií. Pri vyšších nástrekoch a zvýšených viskozitách môže dochádzať tiež k pretoku kvapaliny cez stierací segment a k jej odkvapkávaniu. Okrem toho stierací segment podľa čs. AO 224 105 má stierací blok uložený v kovovom nosnom žľabe v tvare prerušovanej skrutkovice, ktorého výroba je zložitá.

Tieto nevýhody sú odstránené pri stieracom segmente pre veľkokapacitnú molekulovú odparku podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že v priestore medzi horným plechom segmentu, dolným plechom segmentu, vymedzovacím drôtom a prepážkovými drôtmí je zasunutý stierací blok, pričom medzi stieracím blokom a vymedzovacím drôtom je uložená prítlačná pružina.

Stierací segment pre veľkokapacitnú molekulovú odparku podľa vynálezu má niekoľko výhod. Vymedzovacie drôty spolu s hornými a dolnými plechmi segmentov sú spojené pevne s nosnými tyčami a vytvárajú tak pevnú konštrukciu stierača, odolnú proti deformáciám. Stierací blok má jednoduchý tvar doštičky, keďže v dôsledku veľkého priemeru odparného valca sa vzhľadom na rozmery stieracieho bloku málo prejavuje zakrivenie povrchu odparného valca, a tak stierací blok nemusí byť špeciálne tvarovo upravený voči odparnému valcu. Rovnako z dôvodu veľkého priemeru odparného valca je aj zakrivenie dvojice plechov segmentu malé, preto môže byť stierací blok rovný. Konštrukcia stieracieho segmentu podľa vynálezu vylučuje možnosť pretoku kvapaliny ponad segment. Usporiadanie

stieracích segmentov po skrutkovej na povrchu odparného valca umožňuje výhodne použiť sústavu kondenzačných plôch podľa čs. pat. 114 756 na zachytávanie prestreku, ktorú vo forme panelových dielov je možné priamo uchytíť na stierači v priestore medzi stieracími segmentami.

Na pripojených výkresoch je na obr. 1 zobrazený stierací segment podľa vynálezu v pohľade v smere osi odparného valca a na obr. 2 je zobrazený rez stieracím segmentom.

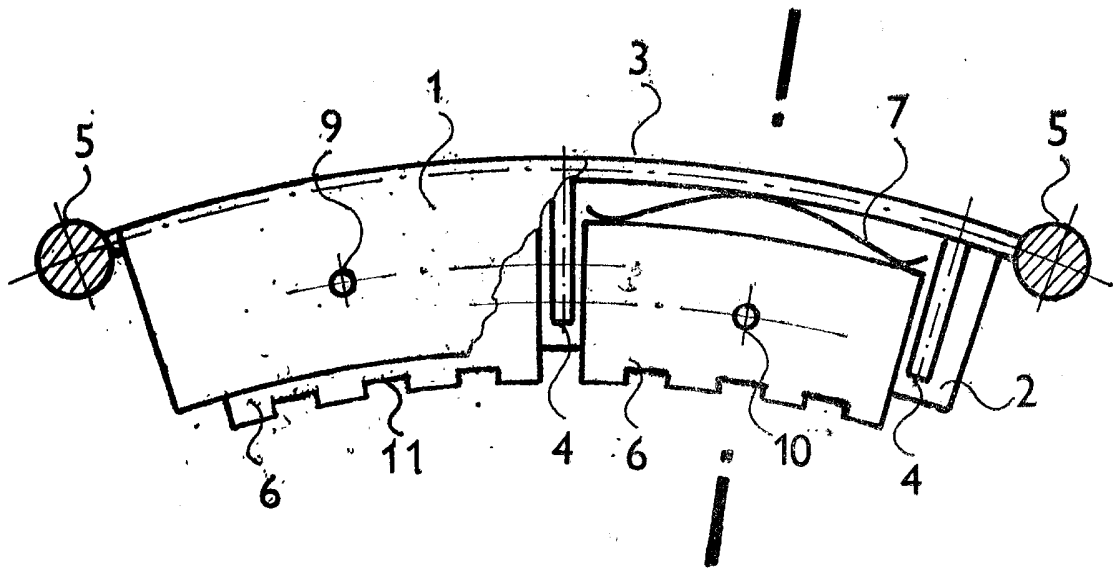
Stierací segment je tvorený horným plechom segmentu 1 a dolným plechom segmentu 2, oba v tvare skrutkovicovej plochy, ktoré sú pevne uchytené na hrebeňovej konštrukcii, tvorenej vymedzovacím drôtom 3 a prepážkovými drôtmí 4. Vymedzovací drôt 3 má tvar segmentu skrutkovice s rovnakým stúpaním ako je u horného plechu segmentu 1 a dolného plechu segmentu 2. Prepážkové drôty 4 sú pripevnené na vymedzovací drôt 3 kolmo. Stierací segment je vymedzovacím drôtom 3 pevne uchytený na nosných tyčiach 5 tak, že horný plech segmentu 1 a dolný plech segmentu 2 zvierajú s povrchom odparného valca 8 uhol $35^\circ \div 50^\circ$. V priestore medzi horným plechom segmentu 1 a dolným plechom segmentu 2, vymedzovacím drôtom 3 a prepážkovými drôtmí 4 je zasunutý stierací blok 6 tak, že medzi ním a vymedzovacím drôtom 3 je uložená prítlačná pružina 7. Horný plech segmentu 1 a dolný plech segmentu 2 sú opatrené vhodne umiestnenými montážnymi otvormi 9, ktoré spolu so zabezpečovacím otvorom 10 na stieracom bloku 6 sa uplatnia pri skladaní stierača s použitím pomocného drôtu.

Stierací blok 6 na strane kontaktu s odparným valcom 8 môže byť opatrený prepádovými otvormi 11. Stierač pre molekulovú odparku je potom tvorený súborom nosných tyčí 5, rovnomerne rozložených po obvode odparného valca 8, vzájomne pospôvaných vymedzovacími drôtmí 3, ktoré takto spolu s hornými plechmi segmentov 1 a dolnými plechmi segmentov 2 vytvárajú jednouchodú alebo viacchodú skrutkovicu.

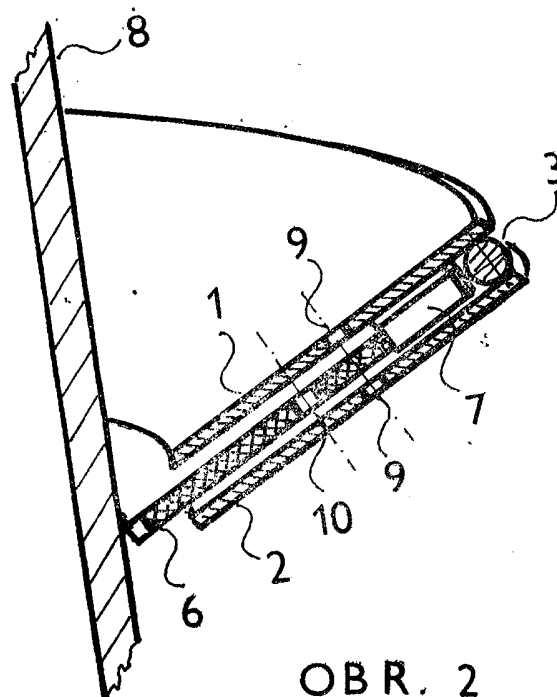
PREDMET VYNÁLEZU

1. Stierací segment pre veľkokapacitnú molekulovú odparku, vyznačujúci sa tým, že v priestore medzi horným plechom segmentu (1), dolným plechom segmentu (2), vymedzovacím drôtom (3) a prepážkovými drôtmí (4) je zasunutý stierací blok (6), pričom medzi stieracím blokom (6) a vymedzovacím drôtom (3) je uložená prítlačná pružina (7).

2. Stierací segment podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že horný plech segmentu (1) a dolný plech segmentu (2) sú opatrené montážnymi otvormi (9) a stierací blok (6) je opatrený zabezpečovacím otvorom (10).



OBR 1



OBR. 2