



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 428

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 07 85
(21) PV 5080-85

(51) Int. Cl.

B 01 D 1/22

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 01 05 89

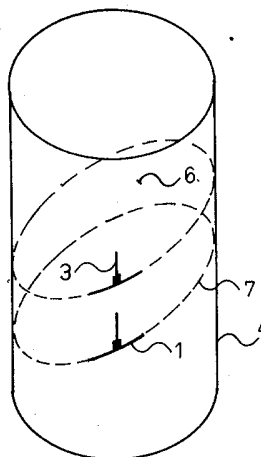
(75)
Autor vynálezu

KOS MILOSLAV,
PŘÍKRYL PETR ing., BRNO

(54)

Stírací segment stěrače pro aparáty se stíraným filmem

Podstata řešení stíracího segmentu stěrače ve tvaru stíracího elementu uloženého v otočném pouzdře nosného ramene spočívá v tom, že tvar jeho stykové plochy odpovídá části kuželosečky roviny proložené podélnou osou stíracího segmentu v místě jeho styku s odparnou plochou, přičemž rovina svírá s podélnou osou odparné plochy úhel 10 až 50°. Řešení najde uplatnění u vakuových molekulových odparek se stíraným filmem, nebo v reaktorech.



Vynález se týká stíracího segmentu stěrače pro aparáty se stíraným filmem a řeší jeho vytvoření a uložení vůči stírané odparné ploše.

Dosud známé konstrukce stíracích segmentů jsou ve vztahu ke stírané odparné ploše vytvořeny ze segmentů ve tvaru šroubovice, které jsou k nosným tyčím stíracího koše připojeny buď pevně, nebo přes pružné spojky, případně s výkyvem kolem nosných tyčí. Tyto stírací segmenty sice splňují podmínky na roztírání, zádrž a míchání stékajícího kapalinného filmu, ale při tepelných dilatacích stírané odparné plochy, kdy nastává zvětšování přitlačné síly stěračů, dochází k většímu opotřebení segmentů stěračů a k průhybu nosných tyčí, což má za důsledek vyřazení části stěračů z jejich funkce.

Tyto nevýhody jsou odstraněny segmenty stěračů, které jsou vytvořeny z pevného nosiče, na němž je upevněn pružný nosič nesoucí stírací válečky. Takto vytvořené segmenty stěračů jsou připojeny k výkyvným stěračům, které eliminují tepelné dilatace, takže segmenty stěračů jsou na odparnou plochu dotlačovány prakticky stejnou přitlačnou silou. Pružný nosič stíracích váleček je v pevném nosiči upevněn s takovou tuhostí, aby stírací válečky dokonale kopírovaly nerovnosti od rotační odparné plochy. Navíc je dána další vůle mezi otvorem ve stíra-

cích válečcích a průřezem pružného nosiče. Toto provedení se jeví výhodné pro stírání filmu stékajících kapalin o menší viskozitě.

U kapalin s velkou viskozitou vlivem již zmíněné pružnosti pružného nosiče a vůle v otvorech stíracích válečků dochází k nedokonalému stírání a film kapaliny o větší tloušťce je nevhodný pro průběh molekulové destilace.

Tyto nevýhody jsou řešeny stíracím segmentem stěrače pro aparáty se stíraným filmem ve tvaru stíracího elementu, uloženého v otočném pouzdře nosného ramene ^{podle vynálezu}, jehož podstata spočívá v tom, že tvar jeho stykové plochy odpovídá části kuželosečky roviny proložené podélnou osou stíracího segmentu v místě jeho styku s odparnou plochou, přičemž rovina svírá s podélnou osou odparné plochy úhel 10 až 50°.

Tento typ stíracího segmentu zaručuje dokonalé stírání kapalinného filmu u kapalin s velkou viskozitou, a tím průběh vakuové molekulové destilace.

Přesnost tvaru stíracího segmentu je výrobně nenáročná. Stírací segmenty však vyžadují geometrii odparné plochy vytvořenou opracováním.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno příkladné provedení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje segmenty stěračů v nárysu a obr. 2 segment stěrače v půdorysu.

Stírací segment 1 je uložen v otočném pouzdře 2 nosného ramene 3 nezakresleného stěrače. Tvar stykové plochy 5 stíracího segmentu 1 je shodný s částí kuželosečky 7 roviny 6

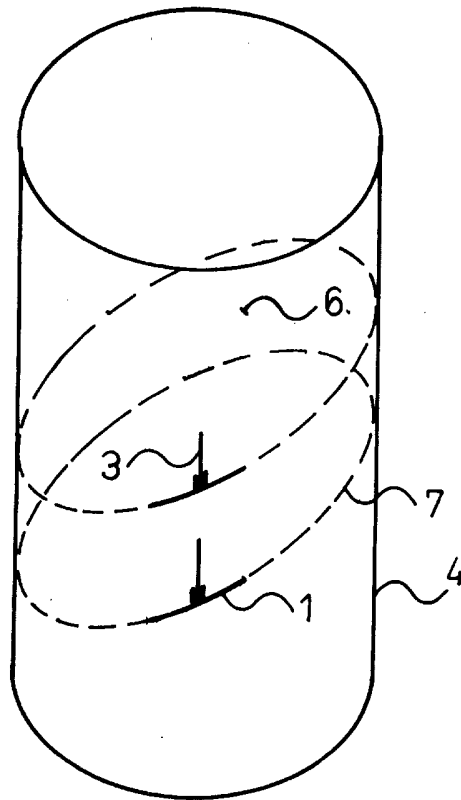
proložené podélnou osou stíracího segmentu 1, a to v místě jeho styku s odparnou plochou 4. Rovina 6 svírá s podélnou osou odparné plochy 4 úhel 10 až 50°.

Vynález najde uplatnění u vakuových molekulových odparek se stíraným filmem nebo v reaktorech.

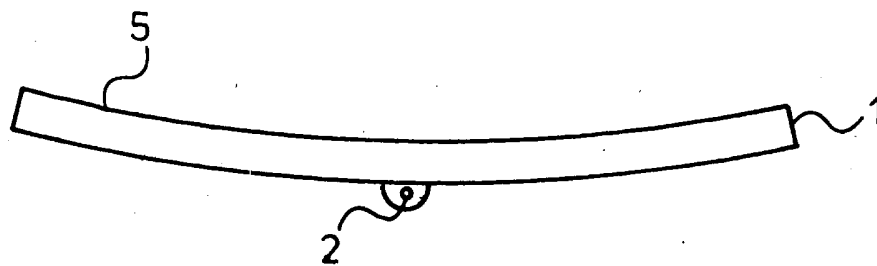
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stírací segment stěrače pro aparáty se stíraným filmem ve tvaru stíracího elementu, uloženého v otočném pouzdře nosného ramene, vyznačující se tím, že tvar jeho stykové plochy (5) odpovídá části kuželosečky (7) roviny (6) proložené podélnou osou stíracího segmentu (1) v místě jeho styku s odparnou plochou (4), přičemž rovina (6) svírá s podélnou osou odparné plochy (4) úhel 10 až 50°.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2