



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 429

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 07 85
(21) PV 5081-85

(51) Int. Cl.⁴

B 01 D 1/22

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

(75)

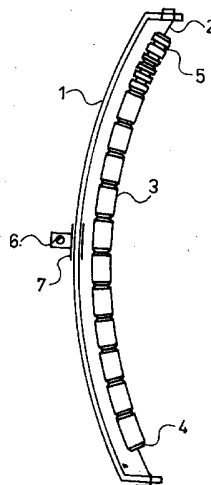
Autor vynálezu

KOS MILOSLAV,
PŘÍKRYL PETR ing., BRNO

(54)

Stírací segment stěrače pro aparáty se stíraným filmem

Stírací segment tvoří pružný nosič opatřený volně otočnými stíracími válečky, který je upevněn v pevném nosiči uloženém v otočném pouzdře nosného ramene. 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 více splňují požadavky na roztírání, zádrž a míchání stékajícího kapalinného filmu, ale vyžadují hladkou a geometricky přesnou rotační odparnou plochu. Vytvoření těchto stíracích segmentů je výrobně náročné a při tepelných dilatacích stírané odparné plochy dochází k jejich opotřebení.

Uvedené nedostatky jsou řešeny vytvořením stíracího segmentu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z pružného nosiče, opatřeného volně otočnými stíracími válečky, který je upevněn v pevném nosiči uloženém v otočném pouzdře nosného ramene. Stírací válečky mají na čelech provedeno zkosení, případně jsou na povrchu opatřeny drážkami.

Tato konstrukce stíracího segmentu zachovává všechny výhodné vlastnosti známých stíracích segmentů a navíc zajišťuje dokonalé kopírování tvarů a odparné plochy a stírání kapalinného filmu, jejíž geometrie nemusí být vytvořena obráběním.

Stírací válečky se odvalují po stírané ploše, čímž zvyšují efekt míchání a stlačování stékajícího filmu kapaliny, což má příznivý vliv na vlastní technologický proces a dále na snížení opotřebení stíracích segmentů.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno příkladné provedení stíracího segmentu stěrače s jeho připojením k blíže nezakreslenému stěračí podle vynálezu.

Stírací segment sestává z pevného nosiče 1, pružného nosiče 2 a stíracích válečků 3. Pevný nosič 1 je uložen v otočném pouzdře 7 nosného ramene 6 nezakresleného stěrače a k němu je připevněn oběma konci pružný nosič 2 kruhového průřezu na němž jsou navlečeny stírací válečky 3. Stírací válečky 3 mají na čelech provedeno zkosení 4 a mohou být na povrchu opatřeny drážkami 5.

Otvor ve stíracích válečkách 3 má větší průměr než je průřez pružného nosiče 2 umožňující dokonalejší dolehnutí stíracích válečků 3 k odparné ploše.

Tvar stíracího segmentu v nezatíženém stavu odpovídá přibližně tvaru stírané odparné plochy, případně je rovný a při zatížení zdrojem přitlačné síly kopíruje tvar odparné plochy za dolehnutí všech stíracích válečků 3 stěrače. Za provozu, kdy stírací segment stěrače je umístěn v šikmé rovině vůči podélné ose stírané odparné plochy, dochází k částečnému prověšení pružného nosiče 2 se stíracími válečky 3 ve směru podélné osy stírané odparné plochy a za současného odvalování stíracích válečků 3 po odparné ploše vytvoří se příznivé podmínky pro zádrž, míchání a stlačování stékajícího filmu zpracovávané kapaliny.

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

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

256 429

1. Stírací segment stěrače pro aparáty se stíraným filmem, vyznačený tím, že jej tvoří pružný nosič (2), opatřený volně otočnými stíracími válečky (3), který je upevněn v pevném nosiči (1), uloženém v otočném pouzdře (7) nosného ramene (6).
2. Stírací segment podle bodu 1, vyznačený tím, že stírací válečky (3) mají na čelech provedeno zkosení (4), případně jsou na povrchu opatřeny drážkami (5).

1 výkres

