



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.10.76 (P. 193164)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 24.04.78

Opis patentowy opublikowano: 29.09.1979



Int. Cl.²

C01B 17/80
B01J 8/00

Twórcy wynalazku: Michał Rudnicki, Jan Woźniakowski

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów Projektów i Realizacji Inwestycji Przemysłu Nieorganicznego „Biprokwas”, Gliwice (Polska)

Aparat kontaktowy do konwersji SO₂

1

Dotychczas stosowane są aparaty kontaktowe wielopółkowe z konstrukcją nośną półek typu belkowego wspartą na płaszczu i rurze centralnej. Posiadają one przegrody oddzielające od siebie poszczególne półki. Przegrody te są wypukłe, a wypukłość ich jest zwrócona ku górze, to jest w kierunku strefy półkowej o wyższym ciśnieniu. Przegrody są wykonywane z segmentów płaskich odpowiednio wygiętych dla uzyskania wypukłości. Segmenty są łączone ze sobą promieniowo i przytwierdzone są do płaszcza aparatu kontaktowego z jednej strony a z drugiej strony do rury podpierającej umieszczonej w osi aparatu.

Wadą przegród aparatu kontaktowego w dotychczasowym rozwiązaniu jest to, że są one swoją wypukłością zwrócone ku górze w kierunku strefy wysokiego ciśnienia. W tym ułożeniu przegrody jest ona narażona na siły ściskające, gdyż nad przegrodą panuje ciśnienie wyższe niż pod przegrodą. Dodatkowe siły ściskające pochodzące od wydłużeń cieplnych przegrody sumując się z siłami pochodzącymi od ciśnienia powodują to, że przegrody muszą być wykonane z blachy o znacznej grubości.

Aparat kontaktowy do konwersji SO₂ wg wynalazku posiada kilka półek rozdzielonych przegrodami rozpiętymi między płaszczem aparatu i rurą podpierającą umieszczoną centralnie jest natomiast tym, że przegrody są wypukłe ku dołowi w kierunku strefy niższego ciśnienia. W prze-

2

godzie rozmieszczone są promieniowo elementy kompensacyjne w postaci rynien uformowanych zgodnie z kierunkiem wyoblenia przegrody.

Zaletą aparatu kontaktowego z przegrodami wg wynalazku jest to, że ciśnienie wyższe panujące po stronie wklęsłej przegrody wywołuje siły rozciągające, które w rezultacie sumowania z siłami ściskającymi pochodzącymi od wydłużeń cieplnych przegrody i zastosowania elementów kompensacyjnych dają siły znacznie mniejsze od sił występujących w przegrodach w dotychczasowym rozwiązaniu, a w konsekwencji znaczne zmniejszenie grubości blach przegrody.

W przykładzie wykonania na figurze 1 pokazano przekrój fragmentów aparatu kontaktowego obejmującego dwie półki (1, 2) i przegrodę oddzielającą (3) zwróconą wypukłością ku dołowi, płaszcz (4) i rurę podpierającą (5) na których spoczywają półki i do których przymocowana jest przegroda. Celem uwidocznienia różnicy w rozwiązaniu wg wynalazku oraz w rozwiązaniu dotychczasowym, pokazano linią przerywaną przekrój przegrody stosowanej obecnie.

Na figurze 2 pokazano widok z góry na przegrodę składającą się przykładowo z 12 segmentów przegrody (3) łączonych ze sobą elementami kompensacyjnymi (6).

Na figurze 3 pokazano w przekroju element kompensacyjny (6) który łączy ze sobą sąsiednie elementy przegrody (3).

Zastrzeżenie patentowe

Aparat kontaktowy do konwersji SO_2 posiadający kilka pól rozdzielonych przegrodami rozpiętymi między płaszczem aparatu kontaktowego i rurą podpierającą umieszczoną centralnie, zna-

mienny tym, że przegrody (3) są wypukłe ku dołowi w kierunku strefy niższego ciśnienia, a na przegrodzie rozmieszczone są promieniowo elementy kompensacyjne (6) w postaci rynien uformowanych zgodnie z kierunkiem wyoblenia przegrody.

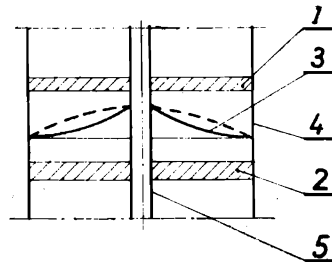


FIG. 1

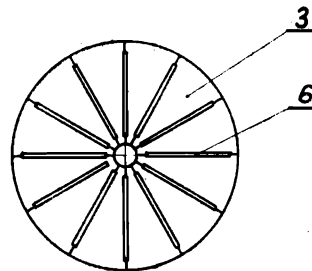


FIG. 2

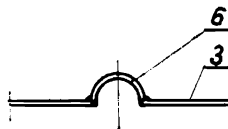


FIG. 3