



B01d 47/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7581.

Kl. 12 e 2.

Stefan Adamski
(Warszawa, Polska).

Płóczka do gazów.

Zgłoszono 18 czerwca 1926 r.

Udzielono 19 maja 1927 r.

Większość płóczek stosowanych do przemywania gazów działa tylko w jednym kierunku, w przeciwnym razie wciągają płyn przemywający do rurociągu, czem powodują nieraz bardzo dotkliwe komplikacje. Aby uniknąć takiej ewentualności najczęściej rezygnuje się z przemywania gazów, ograniczając się tylko do przeciągania ich nad powierzchnią płynu, co powoduje ogromne podrożenie instalacji przemywającej i jej małą wydajność. Tylko jedna płóczka małego typu laboratoryjnego, sprojektowana w swoim czasie przez prof. Tiszczenko w Rosji, ma niewątpliwą rewersywność, gdyż działa jednakowo dobrze w obie strony, ale płóczka ta konstrukcyjnie jest bardzo trudna do wykonania w dużej skali i szerszego zastosowania w przemyśle chemicznym nie

zyskała. Opisana poniżej płóczka jest w założeniu swem płóczką odwracalną, łatwą do skonstruowania w skali dowolnej i zasadniczo się różniącą od płóczki prof. Tiszczenki.

Płóczka według wynalazku składa się z dwóch cylindrów dowolnego kształtu, włożonych jeden w drugi w taki sposób, żeby przekrój cylindra wewnętrznego równał się przekrojowi przestrzeni pierścieniowej pomiędzy cylindrem zewnętrznym c a wewnętrznym W . W szczególności jeżeli cylindry mają podstawę kołową (jak na załączonym szkicu) i są ustawione pionowo, w takim razie wewnętrzna średnica cylindra zewnętrznego powinna być obliczona z równania:

$$\pi d^2 = \pi D^2 - \pi (d + k)^2,$$

czyli $D = \sqrt{2 d^2 + 2 dk + k^2}$

w którym d oznacza wewnętrzną średnicę cylindra wewnętrznego, h — grubość jego ścianek, D zaś — średnicę wewnętrzną cylindra zewnętrznego.

Cylinder wewnętrzny, stanowiący jedną całość z pokrywą całej płóczki nie dochodzi do dna cylindra zewnętrznego i jest bez dna, natomiast dolne obrzeże jego płaszcza pocięte jest w zęby dowolnej formy, najlepiej jednak takie, żeby górne krawędzie ich schodziły się pod kątem ostrym. Cylinder zewnętrzny C z dnem nakrywa się pokrywą P zupełnie hermetycznie. Dwie rury łączą płóczkę z rurociągiem i jedna E wchodzi w cylinder wewnętrzny, druga F — w przestrzeń pierścieniową pomiędzy cylindrem zewnętrznym a wewnętrznym. Płóczka posiada w zasadzie kran S do spuszczenia płynu i króciec do nalewania płynu świeżego N . Gaz doprowadzony pod ciśnieniem dowolnie do jednej z dwóch rur E , F , o ile pokona opór słupa płynu (z obu stron F i S — jednakowy), znajdującego się w płóczce, wyjdzie przez drugą rurę. Zazębiona krawędź Z cylindra wewnętrznego rozбивa strumień gazu na mnóstwo pęcherzy tem mniejszych, im ostrzejsze są kąty górne jej ząbów, co powoduje lepsze zetknięcie się gazu z płynem i spokojniejszy ruch gazu w przewodach, pozbawiony wstrzą-

szeń tak uciążliwych w przepuszczaniu gazów przez różnego rodzaju płóczki obecnie stosowane.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Płóczka do gazów odwracalna, znamienna tem, że jej przestrzeń wewnętrzną podzielona jest przez cylinder wewnętrzny na 2 części o jednakowym przekroju, mianowicie na cylinder wewnętrzny i przestrzeń pierścieniową pomiędzy nim a cylindrem zewnętrznym, których przekroje muszą być jednakowe na całej wysokości, do której sięga płyn podczas pracy płóczki, dzięki czemu płyn wyciskany z jednej przestrzeni płóczki wchodzi do drugiej i wznosi swój poziom na wysokość jednakową niezależnie od tego, w którą stronę prąd gazu będzie skierowany.

2. Płóczka według zastrz. 1, znamienna tem, że dolny brzeg płaszcza cylindra środkowego jest zazębiony, dzięki czemu strumień gazu rozбивa się na mnóstwo drobnych pęcherzy i uzyskuje lepsze zetknięcie się z płynem przemywającym i bardziej równomierny ruch niż w płóczkach typu normalnego.

Stefan Adamski.

