

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45281

Kl. 12 g, 4/02

Zakłady Azotowe „Kędzierzyn“*)

Kędzierzyn, Polska

Boj 3/100

Filtr do odolliwiania gazów do ciśnieniowej syntezy chemicznej

Patent trwa od dnia 12 września 1960 r.

Obecnie znane filtry olejowe, oparte na zasadzie przeciwprądowego ruchu gazu w stosunku do oleju w urządzeniu filtrującym, nie dają dobrego wyniku, ponieważ strumień gazu styka się ustawicznie ze ściekającym olejem, porywa go i w rezultacie gaz filtrowany zawiera znaczne ilości oleju. Olej z kolei dostaje się do warstwy katalizatora w reaktorach, powodując jego zatrucie.

Wad tych nie posiada urządzenie według wynalazku, które zaopatrzone jest w pochyłe rynienki umieszczone w filtracyjnym złożu, np. w pierścieniach Raschiga, pochyłych rynienek w całym poprzecznym przekroju wnętrza, które odprowadzają wydzielone na pierścieniach Raschiga krople oleju na ścianę wewnętrzną filtra.

Usuwanie oleju odbywa się współprądowo do przepływającego gazu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Jan Moskal.

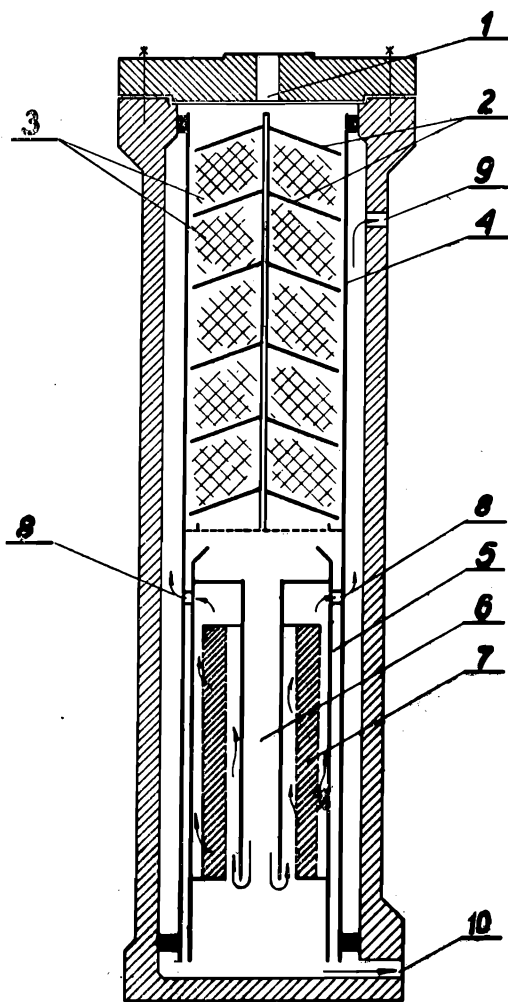
Na rysunku schematycznym przedstawiono przykład konstrukcji filtra według wynalazku. Gaz syntezowy zanieczyszczony olejem, doprowadzony do filtra otworem 1, przepływa przez wypełnienie 3, na którym następuje wydzielanie się oleju. Ściekające krople oleju spływają po pochyłych rynienkach 2 na ściany płaszcza 4, a następnie na spód naczynia szczeliny 5, znajdującą się między dwoma współśrodkowymi cylindrami. Gaz uwolniony od oleju przepływa rurą 6 i następnie przechodzi przez cylindryczną warstwę materiału filtrującego 7, gdzie następuje usunięcie ewentualnych resztek oleju. Oczyszczony gaz wychodzi z wnętrza filtra otworami 8 i opuszcza filtr otworem 9. Olej z filtra usuwa się okresowo otworem 10. Konstrukcja filtra według wynalazku pozwala na znacznie lepsze odolliwianie gazu, ponieważ zespoły rynienek usuwają sukcesywnie wydzielony olej poza obręb strumienia gazu, przez co wybitnie zmniejsza się porywanie oleju przez ten strumień.

Zastrzeżenie patentowe

Filtr do odoliwiania gazów do ciśnieniowej syntezy chemicznej, zaopatrzony w naczynie ciśnieniowe i wnętrze składające się z dwóch warstw filtracyjnych, z których pierwsza zawierająca pierścienie Raschiga lub inne analogiczne wypełnienie, służy do głównego usuwania oleju, a druga zawierająca włókno bawełniane lub inne analogiczne wypełnienie służy do ostatecznego oczyszczenia, znamienny tym, że w pierwszej warstwie między pierścieniami posiada zespoły rynienek blaszanych (2) pochy-

lonych w kierunku ściany wewnętrznej wnętrza filtra, przy czym rynienki w rzucie poziomym pokrywają cały przekrój wnętrza i służą do odprowadzania wydzielonego oleju na wewnętrzną ścianę filtra, zaś druga warstwa znajduje się w naczyniu cylindrycznym, które ze ścianą płaszcza (4) tworzy przestrzeń pierścieniową (5) do odprowadzania oleju wydzielonego w warstwie pierwszej.

Zakłady Azotowe
„Kędzierzyn”



ZG „Ruch” W-wa zam. 1077-61 B5 — 100 egz.

