

Zastrzeżenia patentowe

1. Reaktor radialny do prowadzenia procesów katalitycznych, zwłaszcza do selektywnej katalitycznej redukcji NO_x (SCR) lub niskotemperaturowego rozkładu N_2O (deN_2O), stanowiący pionowy aparat z wlotem gazu w górnej i wylotem w dolnej części, znamienny tym, że zawiera kosz katalityczny (6) zbudowany z dwóch całkowicie wypełnionych katalizatorem pierścieniowych sekcji katalitycznych (4a, 4b) o jednakowej wysokości i wspólnej osi, rozdzielonych pustą pierścieniową przestrzenią (11), która jest otwarta od góry i zamknięta od dołu, przy czym sekcje katalityczne (4a, 4b) mają perforowane ściany boczne (pobocznicę) i nieprzepuszczalne ściany górną i dolną dla zapewnienia poziomego rozplywu gazu przez obie sekcje, przez zewnętrzną sekcję (4b) w kierunku ściany reaktora a przez wewnętrzną sekcję (4a) do pustej cylindrycznej przestrzeni (5) w osi reaktora, zamkniętej od góry i otwartej od dołu.
2. Reaktor wg zastrzeżenia 1 znamienny tym, że w sekcjach katalitycznych znajduje się katalizator deNO_x albo deN_2O .
3. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamienny tym, że boczne ściany sekcji katalitycznych nie posiadają perforacji w górnej części, na wysokości stanowiącej 10-20% wysokości złoża katalizatora.
4. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamienny tym, że średnica cylindrycznej przestrzeni ograniczonej przez zewnętrzną perforowaną ścianę zewnętrznej sekcji katalitycznej (4b), stanowi 75-85% średnicy reaktora.
5. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamienny tym, że średnica cylindrycznej przestrzeni ograniczonej przez zewnętrzną perforowaną ścianę wewnętrznej sekcji katalitycznej (4a), stanowi 35-45% średnicy reaktora.

6. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamieny tym, że średnica pustej cylindrycznej przestrzeni w centralnej części reaktora stanowi 15-30% średnicy reaktora.
7. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamieny tym, że zewnętrzna średnica pustej pierścieniowej przestrzeni między dwiema sekcjami katalitycznymi stanowi 55-70% średnicy reaktora.
8. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamieny tym, że szerokość pustej pierścieniowej przestrzeni pomiędzy sekcjami katalizatora stanowi 5-10% średnicy reaktora.
9. Reaktor według zastrzeżenia 1 znamieny tym, że powierzchnia czynna każdej bocznej perforowanej ściany sekcji katalitycznej (4a, 4b) stanowi 30-35% całkowitej powierzchni bocznej tej ściany.
10. Reaktor według dowolnego z zastrzeżeń od 1 do 9 znamieny tym, że ma zastosowanie w instalacjach przemysłowych emitujących tlenki azotu NO_x lub N_2O w strumieniu gazów odlotowych, a zwłaszcza jako reaktor selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu w strumieniu gazów resztkowych pozostałych po procesie produkcji kwasu azotowego.

Ekscelnik Patentowy
mgr inż. *Aleksander Suszab*

p.o. Dyrektora Instytutu
Cezary Możejki
dr inż. Cezary Możejki

**Sieć Badawcza Łukasiewicz -
Instytut Nowych Syntez Chemicznych**

ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy
NIP: 716-000-20-98, KRS nr 0000854745
tel. centr.: 81 473 14 00