

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30082

Kl. 12 e, 5
MKP B03c 3/06

Siemens-Lurgi-Cottrell Elektrofilter-Gesellschaft m. b. H.
für Forschung u. Patentverwertung, Berlin

**Filtr elektryczny z leżącymi umieszczonymi rurkowymi elektrodami strącającymi,
zaopatrzonymi u dołu w szczeliny podłużne**

Zgłoszono 5 kwietnia 1938

Udzielono 1 października 1941

Pierwszeństwo: 12 czerwca 1937 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy filtra elektrycznego z rurkowymi, umieszczonymi leżącymi elektrodami strącającymi, zaopatrzonymi u dołu w szczeliny podłużne. Elektrody te, otaczające elektrody rozbryzgowe, są wstawione w postaci wiązki w przednie ściany komory zbiorczej. Ponieważ elektrody rurowe są zazwyczaj dość długie, przeto powstaje obojętność uginania się tych elektrod, tak iż wskutek niedopuszczalnej zmiany odstępów od elektrod rozbryzgowych mogą powstać zakłócenia podczas pracy. Aby zaradzić temu, wiązka rur zostaje dodatkowo podparta według wynalazku jedną ścianą poprzeczną lub kilkoma takimi ścianami między czołową i tylną ścianami komory za-

wierającej te rury. Te ściany poprzeczne, uzupełniające jako narządy nośnikowe lub wsporcze ścianę czołową i tylną, posiadają jeszcze i tę zaletę, że zapobiegają powstawaniu w komorze, zawierającej rury, niepożądanych strumieni gazów powodujących tworzenie się wirów.

Znane są ściany poprzeczne w komorach zbiorczych filtrów elektrycznych o poziomym przepływie gazów, jednak dotychczas były one umieszczane tylko pod elektrodami, we właściwym zbiorniku, w celu odsuwania strumienia gazu od zbiornika oraz w celu uniknięcia przepływania gazów elektrodowych drogą okrężną. W przeciwieństwie do powyższego według wynalaz-

ku chodzi o zastosowanie ścian poprzecznych w celu usztywnienia i podparcia wspomnianego wyżej zespołu elektrod w postaci wiązki rur.

Na rysunku uwidoczniiono tytułem przykładu postać wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym na fig. 1 podano przekrój podłużny, a na fig. 2 — jej przekrój poprzeczny.

Elektrody strącające 1 są utworzone z leżąco umieszczonej wiązki rur, zaopatrzonych w dolnej części w szczeliny podłużne, przy czym końce tych rur wpuszczono w ścianę czołową 10 i tylną 11 komory zbiorczej 12, zawierającej te rury. Ściany 10, 11 są wbudowane w kanał gazowy 4, do którego wprowadza się od strony 5 gaz oczyszczany. Gaz oczyszczony, wychodzący z filtru, jest odprowadzany po stronie 6.

Rury 1 otaczają elektrody rozbryzgowe 2, osadzone na podobieństwo harfy we wspornikach 3. Dolny koniec komory zbiorczej 12 jest zaopatrzony w urządzenie do wygarniania pyłu, np. w ślimak 9. Jest rzeczą samą przez się zrozumiałą, że usuwanie pyłu z komory 12 można skutecznie również i w inny sposób, np. przy pomocy kłapy.

Komora zbiorcza 12 jest podzielona według wynalazku między ścianami 10 i 11 jedną ścianą poprzeczną lub kilkoma takimi ścianami 7, 8 w taki sposób, że do komory 12 nie mogą wchodzić żadne niepożądane strumienie gazów, które mogłyby prowadzić do wirowania pyłu. Tak więc materiał, oddzielający się wewnątrz rur 1, może swobodnie wypadać przez szczeliny podłużne, znajdujące się u dołu rur, do komory zbiorczej 12.

Ściany poprzeczne 7, 8 sięgają aż do urządzenia 9 do wygarniania pyłu tak, iż również i w dolnej części komory zbiorczej

12, w której nie ma elektrod, nie mogą powstawać wiry gazu.

Szczegóły wynalazku mogą być zmienione dowolnie. A więc np. zamiast elektrod strącających o przekroju kołowym mogą być zastosowane również takie elektrody o przekroju wielokątnym lub o przekroju mniej lub bardziej spłaszczonym. Również dowolne jest wykonanie elektrod rozbryzgowych, które mogą być wykonane z drutów, z prętów, zaopatrzonych w ostrza, lub z podobnych znanych narzędzi. W każdym przypadku jest jednak rzeczą istotną, aby komora zbiorcza zawierająca wiązkę rur-elektrod strącających, była podzielona ściankami poprzecznymi, podpierającymi i usztywniającymi elektrody, a ponadto zabezpieczającymi komorę od niepożądanych strumieni gazów.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Filtr elektryczny z leżąco umieszczonymi rurkowymi elektrodami strącającymi, zaopatrzonymi u dołu w szczeliny podłużne, wewnątrz których przepływa gaz i które zawierają elektrody rozbryzgowe oraz są wpuszczone w postaci wiązki w ściany przednią i tylną komory zbiorczej, znamienny tym, że wiązka rur, przebiegająca między ścianami (10, 11) komory (12), zawierającej rury, jest podparta jedną lub kilkoma poprzecznymi ścianami usztywniającymi (7, 8).

Siemens-Lurgi-Cottrell
Elektrofilter-Gesellschaft
m. b. H. für Forschung
u. Patentverwertung
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

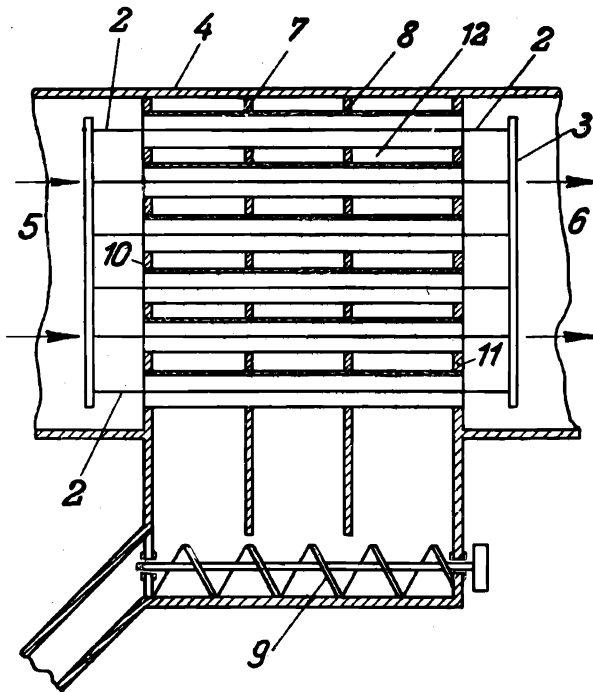


Fig. 1

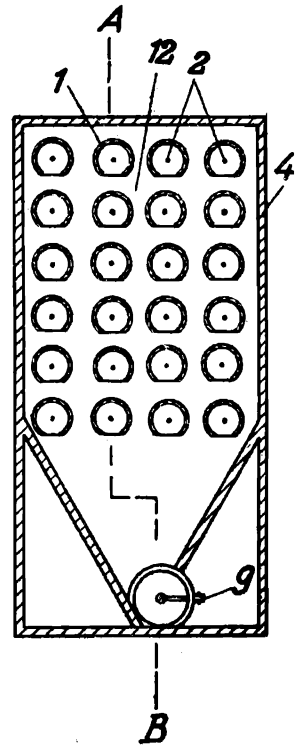


Fig. 2