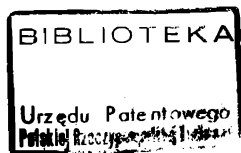


30 października 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C10K 1/06

Nr 2275.

Kl. 26 d 2.

Leopold Rotter
(Witkowitz, Czechosłowacja).

Urządzenie do mycia, czyszczenia i chłodzenia gazów lub par.

Zgłoszono 14 maja 1920 r.

Udzielono 18 czerwca 1925 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1916 r. (Austria).

Wynalazek dotyczy zmian w budowie urządzeń do mycia, czyszczenia i chłodzenia gazów i par, które to urządzenia składają się z zamkniętej przestrzeni, zaopatrzonej w opłókiwane płynem ściany, w której czyszczone gazy i pary są przeprowadzane przez zasłonę dokładnie rozpylonego płynu do wymywania, wytworzoną jednym albo kilkoma rozpylaczami.

Przy urządzeniach tego rodzaju rozpylacze zostają łatwo zanieczyszczane przez osadzające się z gazów nieczystości i części stałe, które przenikają do rozpylaczy, przez co na działanie rozpylaczy i całego urządzenia zostaje wywierany niepożądany wpływ.

Wynalazek ma na celu przeszkodzenie takiemu szkodliwemu osadzaniu się nieczystości w rozpylaczach i jednocześnie wy-

wołanie dokładnie rozpylonej czynnej zasłony z płynu, co osiąga się przez zaopatrzenie rozpylaczy w obracane zapomocą ciśnienia rozpylanego płynu koła łopatkowe dowolnego rodzaju.

Na rysunku są uwidocznione niektóre sposoby wykonania, przyczem fig. 1 przedstawia całkowite urządzenie z rozpylaczami, fig. 2 — przekrój zmienionej części według fig. 1 w powiększonym rozmiarze, przyczem wyloty dla gazu i płynu do mycia znajdują się po tej samej stronie, fig. 3 i 4 — przekroje przez dolny i górny rozpylacz według fig. 2 w zewnętrznym widoku i fig. 5 — trzeci sposób wykonania rozpylacza.

Rura *E* (fig. 1), przez którą wypływa czyszczony gaz, kończy się w zasilanej płynem do mycia pierścieniowej donicy *R*, w

którą wchodzi rura stojakowa W , mająca tę samą albo nieco większą średnicę, jak współosiowo urządzony wylotowy koniec rury E , dzięki czemu zbyteczne są obsady, zmniejszające przekrój poprzeczny na końcu rury stojakowej zwilżanym przelewającym się płynem do mycia. W rozmaitych odstępach przy K (fig. 1), uwarunkowanych miejscowymi okolicznościami, poniżej pierścieniowej donicy R , wbudowane są na rurze stojakowej W cewki rozpylające S (fig. 2 i część górna fig. 4); cewki te mają dowolną konstrukcję i zasilane są przez odpowiednie przewody rurowe r (fig. 1 i 2) płynem do mycia. W dnie stojakowej rury W jest umieszczona rura cewkowa S (fig. 2 i fig. 3). Według wynalazku cewki te są połączone z obracaniem, zapomocą ciśnienia rozpylanego płynu do mycia, kołami łopatkowymi V ; każde koło zaopatrzone jest w płaszczyzny łopatkowe v , rozszerzające się ku zewnętrznemu obwodowi, jak to jest widoczne z przedstawionego na fig. 4 widoku rozpylającego i rozdzielczego koła V , przez co powstają przerwy w ciągłości płynnego stożka. Racjonalne jest kształtowanie rozdzielczych kół nieco stożkowo, przez co i wytworzona z rozpylanego płynu zasłona przyjmuje kształt stożkowy (fig. 2, 3 i 4).

Wstępujący gaz, po przejściu pierścieniowej donicy R , styka się kolejno z dążącymi naprzeciw niego stożkowymi płaszczyznami rozpylonego płynu K , przy czem zostaje poddany silnemu działaniu płynu wymywającego i ulega zmianom pod względem temperatury i stopnia czystości.

W rozpylaczach, według fig. 2 i 3, względnie 4, koło łopatkowe V jest urządzone na przesuwaniu osiowo wrzecionie S' , a wprowadzony przez rurę E' płyn do mycia wycieka pomiędzy wrzecionem, a otaczającym je przedłużeniem S rury (fig. 3), względnie pierścieniem cewkowym S (fig. 4), i wchodzi do przedstawionego oddzielnie na fig. 4 w planie rozdzielczego

koła V . Przez osiowe przesuwanie wrzeciona S' np. zapomocą koła uchwytnego g (fig. 1 i 2), jest umożliwiające regulowanie poprzecznego przekroju wylotowego. Ustawianie poprzecznego przekroju wylotowego przy rozpylaczach, umieszczonych w przerwach rury r , może się odbywać przez ustawienie przesuwanego wrzeciona S' zapomocą nakrętki.

Na fig. 5 jest przedstawiony podwójny rozpylacz o wspólnej osi ze stojakową rurą W . Kołnierze rozpylacza są połączone z wprowadzoną u dołu rurą, doprowadzającą płyn do mycia i z wsadzoną u góry, zaopatrzoną w zamykający kurek, rurą wylotową, która służy do przepłókiwania. Podwójny rozpylacz współdziała z podwójnie stożkowym kołem łopatkowym V , v , przez co zmniejsza się ciśnienie i osiągane są dwie płaszczyzny stożkowe K , leżące po przeciwnych stronach środkowej powierzchni rozpylającej.

W celu usuwania z poprzecznego przekroju rozpylacza ciał obcych, piasta koła łopatkowego V jest zaopatrzona na wewnętrznym obwodzie w zęby Z ; ciała, pływające w płynie do mycia, zostają przyciśnięte do działających jak ostrza krawędzi tych zębów które rozdrabniają je dzięki kinetycznej energii koła łopatkowego; roztarte ciała zostają odprowadzone z płynu do wymywania przez poprzeczny przekrój rozpylacza.

Zęby takie mogą, naturalnie, również mieć zastosowanie przy zwyczajnych kołach, według fig. 3 i 4.

Po przejściu gazu przez płynną zasłonę w rurze, zostaje on odciągnięty przez rurę b , a płyn do mycia odprowadzony przez rurę A .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do mycia, czyszczenia i chłodzenia gazów i par w zamkniętej przestrzeni, zaopatrzonej w opłókiwane ściany,

w której gazy i pary przechodzą przez stożkową zasłonę, wytworzoną z płynu do przepłókiwania gazów, zapomocą jednego lub kilku rozpylaczy, znamienne tem, że rozpylacze są zaopatrzone w rozpylające koła łopatkowe.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że każde koło łopatkowe jest zbudowane w kształcie stożka, przez co osiąga się stożkowy kształt płynnej zasłony.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że każde koło łopatkowe posiada piastę o podwójnym stożku, przez co po każdej stronie płaszczyzny, przechodzącej przez koło łopatkowe, osiągnięta jest stożkowa zasłona płynna.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że grubość ścian łopatek po-

większa się ku zewnętrznemu obwodowi, przez co osiągnięte są przerwy w ciągłości powierzchni zasłony z płynu.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że koło łopatkowe jest urządzone na przesuwaniem osiowo wrzecionie, przez co jest zapewnione regulowanie zasłony z płynu i utrzymanie w czystości koła.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że koło łopatkowe jest zaopatrzone na wewnętrznym obwodzie powierzchni łopatek w wieniec z zębów, służących do rozdrabniania zanieczyszczeń w płynie do mycia.

Leopold Rotter.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy;

Fig.1.

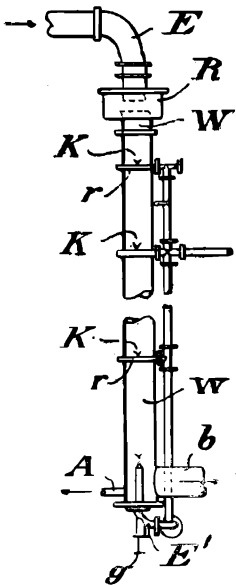


Fig.3.

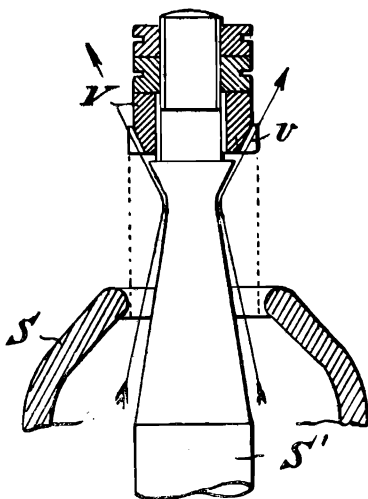


Fig.4.

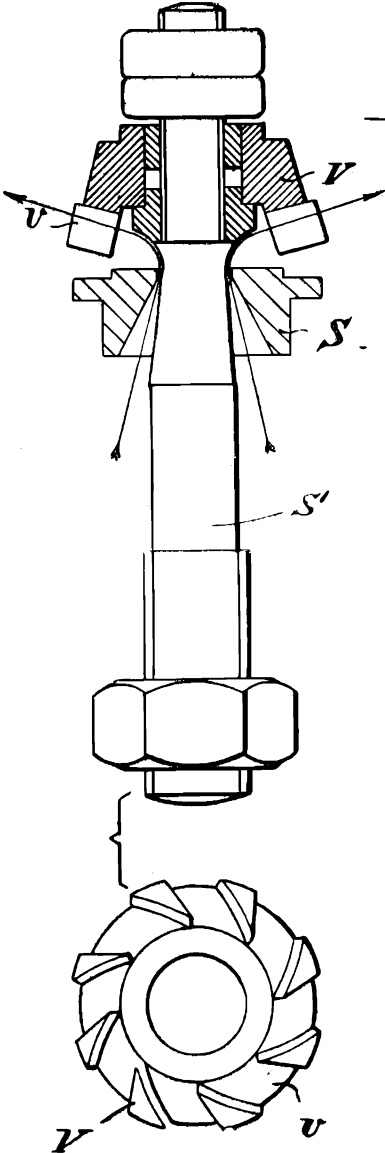


Fig.5.

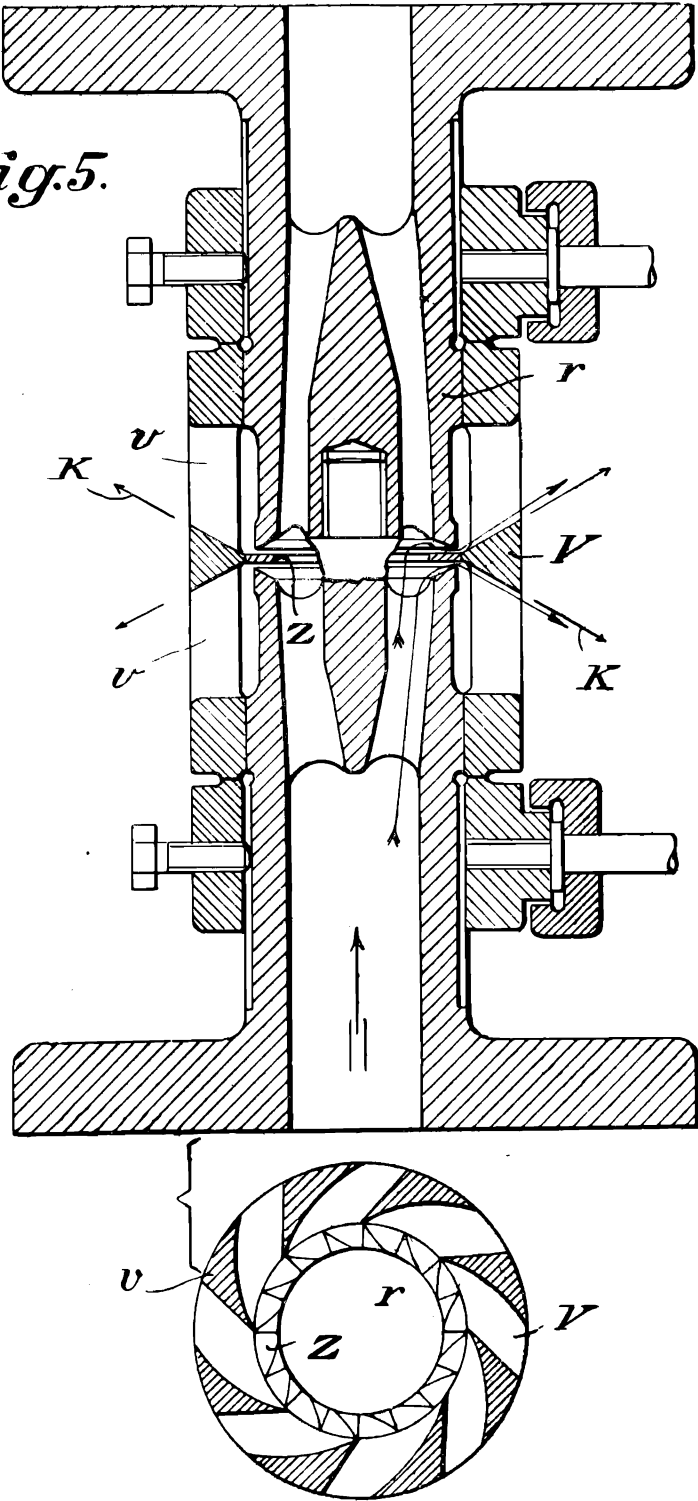


Fig.2.

