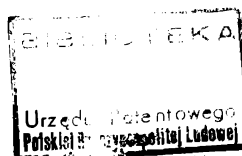


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2581.

Kl. 12 a 2.

Aktien-Gesellschaft der Chemischen Produkten-Fabrik Pommerensdorf
(Szczecin, Niemcy)

i Dr. Robert Siegler
(Pommerensdorf, Niemcy).

B01d 1/00

Urządzenie do wyparowywania wszelkich cieczy w rurze obrotowej.

Zgłoszono 12 czerwca 1922 r.

Udzielono 22 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1917 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy obrotowego wyparnika rurowego do wyparowywania wszelkich cieczy w celu osiągnięcia dowolnego stopnia zagęszczenia, względnie krystalizacji. Obrotowe wyparniki tego rodzaju są już znane w najrozmaitszych wykonaniach. Urządzenie według wynalazku tem się odznacza, że obrotowa rura jest umieszczona ekscentrycznie w kanale ogniowym, który służy do bezpośredniego ogrzewania wyparnika. Rura posiada znaczną długość w celu wyzyskania powierzchni cieplnej oraz stosunkowo małą średnicę w celu uniknięcia bardzo uciążliwego wbudowywania urządzeń pomocniczych (ślizaki, mieszadła i t. d.). Zapomocą przedłużenia i jednoczesnego obciążenia swobodnej części rury po drugiej stronie napędu, uzyskuje się rów-

nomierny rozkład ciężaru rury po obu stronach. Dołączony rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku:

fig. 1 przedstawia przekrój podłużny, a fig. 2 — przekrój po linii $a-b$ fig. 1.

Obrotowa rura o długości dwadzieścia do trzydziestu razy większej od średnicy jest wbudowana nieco pochyło w kanale ogniowym. Rura jest zaopatrzona na obu końcach E i H w wystające kryzy z wielkimi, okrągłymi i koncentrycznymi otworami, których wielkość jest mniej więcej równa połowie średnicy rury. Rura jest podparta w dwóch miejscach zewnątrz pieca, niejednakowo odległych od obu końców, i spoczywa na krążkach ślizgowych i kierowniczych, które służą zarazem, jako krążki na-

2
pędowe. Napęd uskutecznia się w *K*. Kryza *O* jest tak wzmocniona ciężkim pierścieniem żeliwnym, że ciężar rury rozkłada się równomiernie po obu stronach napędu w *K*. Z powodu wielkiej długości i odpowiednio małego przekroju rury występują przy pewnej ilości obrotów silne drgania i częściowe niedomagania napędu.

Wadę tę usuwa równomiernie obciążenie rury po obu stronach napędu. Obciążenie dolnego końca rury powoduje ciągnięcie w tym kierunku, a skutkiem tego wytwarza się większe tarcie między pierścieniem biegowym i krażkami napędowymi. Urządzenie to umożliwia stosowanie prawie dowolnie długich i wąskich rur oraz kanałów ogniowych, przyczem nie trzeba się obawiać ślizgania, wstrząśnięć lub przegięć rury. Fig. 2 przedstawia poprzeczny przekrój generatora, widziany z przodu. Rura, obracająca się w kierunku strzałki, jest umieszczona w przestrzeni opałowej *c* ekscentrycznie. Szybkość gazów opałowych jest, z powodu tarcia w wąskiej przestrzeni *d*, mniejsza, niż w szerokości *c*, a obmurowanie przy *d* jest chłodniejsze z powodu bliskości rury. Wymiana ciepła między gazami opałowymi i cieczą jest dlatego najsilniejsza w *c*, po-

nieważ stężenie cieczy, mieszczącej się w rurze, zwiększa się szybko od *c* do *d*. Wskutek ekscentrycznego umieszczenia rury, które najlepiej zabezpiecza przy przeszkodach w ruchu, unika się też wyschnięcia cieczy w rurze w jakimkolwiek jej miejscu przy najmniejszej ilości obrotów.

Opisany przyrząd nadaje się szczególnie do parowania wrażliwych oraz lotnych lub silnie pieniających się cieczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyparowywania dowolnych cieczy w rurze obrotowej, znamienne tem, że ciężar rury jest równomiernie rozłożony po obu stronach napędu, wskutek przedłużenia i obciążenia wolnego końca rury.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rura obrotowa jest umieszczona ekscentrycznie w kanale ogniowym.

Aktien-Gesellschaft der
Chemischen Produkten-Fabrik
Pommerensdorf.
Dr. Robert Siegler.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

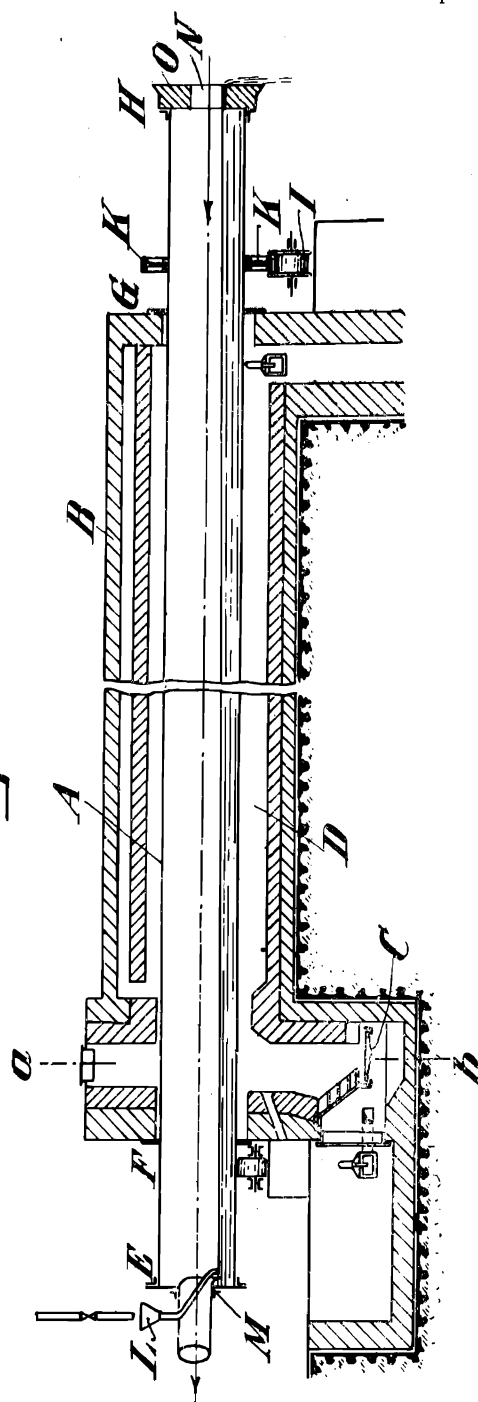


Fig. 2.

