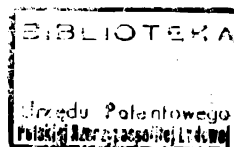


Warszawa, 8 stycznia 1934 r.

C13d 1/10

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 19100.

Kl. 89 c, 3.

Raffinerie Tirlemontoise, Société Anonyme
(Tirlemont, Belgja).

**Urządzenie przeciwprądowe o działaniu ciągłym do dyfuzyjnego wysładzania buraków,
trzciny cukrowej i tym podobnych materjałów.**

Patent dodatkowy do patentu Nr. 16996.

Zgłoszono 13 lipca 1931 r.

Udzielono 29 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 16 lipca 1930 r. (Belgja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 21 września 1947 r.

W patencie Nr 16996 opisano urządzenie dyfuzyjne przeciwprądowe o działaniu ciągłym do buraków lub trzciny cukrowej. W urządzeniu tem wewnątrz obracającego się bębna osadzona jest śruba Archimedeśsa, której zwoje są połączone zapomocą krat lub sit z blachy; w bębnie tym krajanka posuwa się w kierunku przeciwnym do ruchu cieczy przy współdziałaniu szeregu pochyłych sit, które nie obracają się wraz z bębniem.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie, w którym niema nieruchomych części wewnątrz bębna, takich jak kraty lub sita pochyłe tak, iż wszystkie czę-

ści urządzenia, nawet te, które służą do przesuwania krajanki, są przymocowane do bębna i obracają się wraz z nim. W ten sposób unika się trudności konstrukcyjnych, związanych z umieszczaniem nieruchomych części wewnątrz obracającego się bębna, które muszą spoczywać na belkowaniu, niezależnem od bębna, przyczem wykonanie tego belkowania jest bardzo uciążliwe, ponieważ bęben jest dosyć długi.

Ulepszenie, będące przedmiotem niniejszego wynalazku, polega na tem, że każdej kratce lub każdemu situ (krata lub sito w tym opisie dla ułatwienia noszą nazwę „tacy”; odpowiada część kierownicza, umie-

szczona w środkowej przestrzeni bębna. Ta część kierownicza przesuwą krajankę, uniesioną dziurkowaną tacą, w kierunku płynu, różniącego się od płynu, z którego wyszła owa krajanka. Każda taca posiada część kierowniczą, a ponieważ większa ilość części kierowniczych jest niepożądana, urządzenie będzie tem prostsze, im mniejszą będzie posiadało ilość tac.

W patencie Nr 16996 opisano dla przykładu urządzenie, w którym jednemu zwójowi odpowiada większa ilość tac, jednak urządzenie według niniejszego wynalazku, dla przyczyn wyżej wymienionych, posiada jedynie trzy lub nawet dwie tace na jeden zwój.

Na załączonym rysunku przedstawiono schematycznie dla przykładu urządzenie według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok zgóry szczegółu urządzenia według wynalazku, fig. 2 — widok z boku tegoż urządzenia, fig. 3 — przekrój poprzeczny jednej z odmian urządzenia według wynalazku, fig. 4 — przekrój poprzeczny odmiany urządzenia, fig. 5 — przekrój podłużny innej odmiany urządzenia, fig. 6 — przekrój poprzeczny odmiany urządzenia według fig. 5; fig. 7 i 8 przedstawiają przekroje analogiczne do przedstawionych na fig. 5 i 6, po dokonaniu przez bęben ćwierci obrotu, fig. 9 — widok perspektywiczny środkowej przegrody z pochyleniami płytami według fig. 5 — 8.

Dla łatwiejszego zrozumienia istoty wynalazku przedstawiona jest bardzo prosta postać wykonania zespołu części kierowniczych, odpowiadających rozmaitym tacom, rozmieszczonym wzdłuż tej samej tworzącej bębna. (Zgodnie z poprzednio podanymi uwagami stosuje się dwa lub trzy szeregi tac). Ta postać wykonania jest przedstawiona na figurach 1 i 2.

Prostopadłe do płaskiej płyty P są przymocowane przegrody oddzielające C , rozmieszczone w jednakowych odległościach od siebie. Każda para przegród wraz

z częścią płyty P , znajdującą się między niemi, tworzy część kierowniczą o szerokości p na początku i od końca, przyczem początek i koniec tych części są oddalone o odległość x skutkiem pochylenia przegród oddzielających. Wolny koniec przegród, przeciwnych do płyty, może mieć dowolny brzeg, np. okrągły jak to przedstawiono na fig. 2 i 4. W poniższym opisie taki zespół nosi nazwę „płyty z częściami kierowniczymi”. W odmianie urządzenia, przedstawionej na fig. 3, zastosowano trzy tace E, E', E'' na jeden zwój, a w odmianach według fig. 4 i 5 — 8 dwie duże tace E', E'' . W przypadku trzech tac, płyty z częściami kierowniczymi P są rozmieszczone wzdłuż trzech prostych, przechodzących przez otwór środkowy, w ten sposób, iż w przekroju tworzą trójkąt równoboczny. W przypadku dwóch tac stykają one grzbietami, tak, iż w rzeczywistości tworzą jedną tylko tacę, na której obu powierzchniach spoczywają przegrody. Ponieważ każda poszczególna część kierownicza musi odpowiadać jednej tacy, więc jej szerokość p (fig. 1) równa się skokowi śruby bębna, a cała płyta jest umocowana w ten sposób, że początki części kierowniczych znajdują się naprzeciw tac.

Odmiana urządzenia, przedstawiona na fig. 5 — 9, różni się zasadniczo tem od odmiany, przedstawionej na fig. 3 i 4, że środkowe wydrążenie ścianki śrubowej ma kształt kwadratowy, a nie okrągły. Płytki C w tym przypadku mają kształt kwadratowy, jak to przedstawiono na fig. 6, 8 i 9.

Poza tem fig. 5 — 9 odpowiadają całkowicie fig. 1 — 4.

Skoro śruba Archimedesowa jest prosta i skoro obrót odbywa się w kierunku strzałki, wówczas ciecz posuwa się w kierunku do patrzącego na rysunek. Aby krajanka, spadająca z części kierowniczych, posuwała się w kierunku przeciwnym, przegrody C muszą być w ten sposób pochylone, by punkty a były najbliżej patrzącego, a punk-

ty b najbardziej od niego oddalone. Odległość x (fig. 1) jest dobrana zarówno w przypadku fig. 3, jak w przypadku figur 4 i 5 — 8, w ten sposób, by krajanka, przechodząca z jednego przedziału urządzenia, dostawała się wprost z odpowiedniej części kierowniczej do sąsiedniego przedziału. W ten sposób krajanka z powierzchni tacy E' spada na grzbiet tacy, znajdującej się za tacą E'' sąsiedniego zwoju. Następnie dostaje się ona na powierzchnię tacy, umieszczonej dokładnie za tacą E' w sąsiednim zwoju i w ten sposób dalej. Z powyższego wynika, że krajanka i ciecz przesuwają się z jednakową szybkością w przeciwnych kierunkach (jeden skok na obrót). Gdyby w urządzeniu znajdowało się np. 40 zwojów, wówczas działałoby ono podobnie do baterji, składającej się z 40 dyfuzorów. Ponieważ krajanka przesuwa się o jeden skok na obrót, potrzeba więc 40 obrotów dla usunięcia jej z urządzenia, a więc tem samem zanurza się ona 40 razy w rozmaitych płynach.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie przeciwprądowe o działaniu ciągłym, do dyfuzyjnego wysładzania bu-raków, trzciny cukrowej i tym podobnych materiałów sposobem według patentu Nr 16996, składające się z obrotowego bębna, do którego jest wewnątrz przymocowana wstęga śrubowa, której zwoje są wzajemnie połączone zapomocą krat lub sit z blachy, znamienne tem, że posiada szereg pochy-łych przegród (C), przymocowanych do płyty (P), przechodzącej w środku wzdłuż bębna i przymocowanej na stałe do bębna, dzięki czemu krajanka przesuwa się w kie-runku przeciwnym do kierunku cieczy łu-gującej.

Raffinerie Tirlemontoise,
Société Anonyme.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

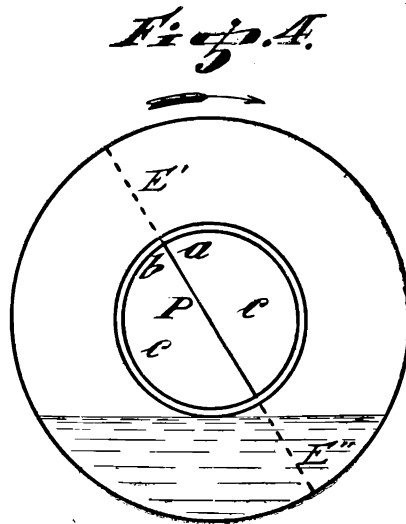
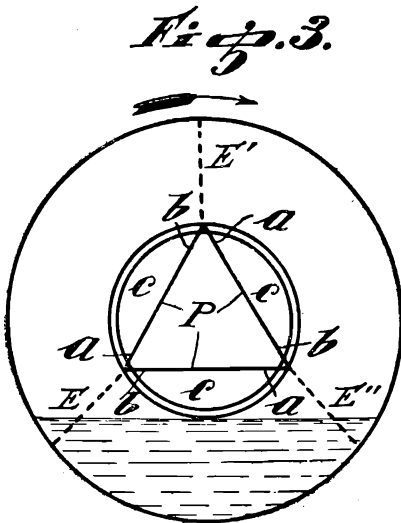
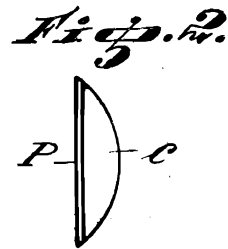
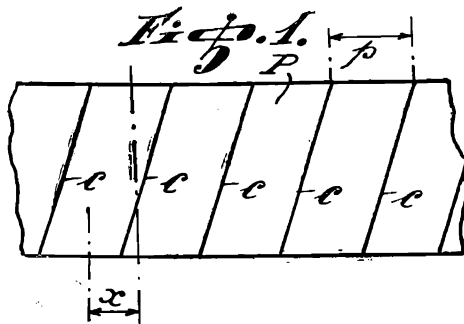


Fig. 5.

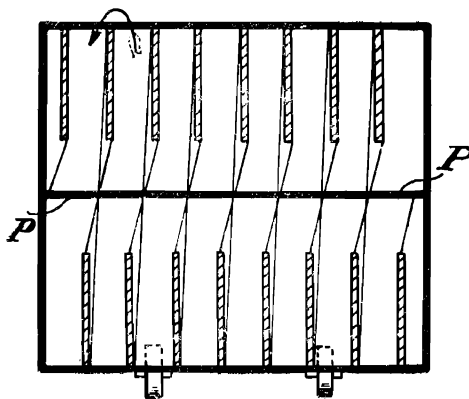


Fig. 6.

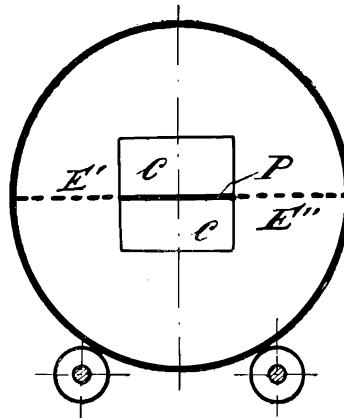


Fig. 4.

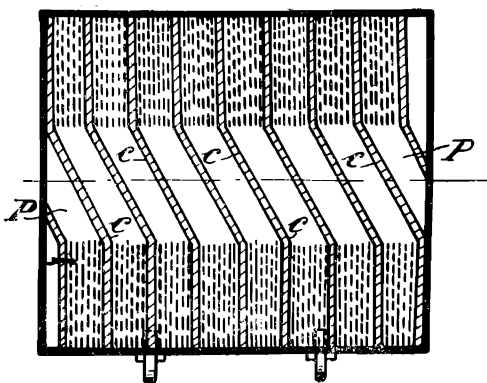


Fig. 8.

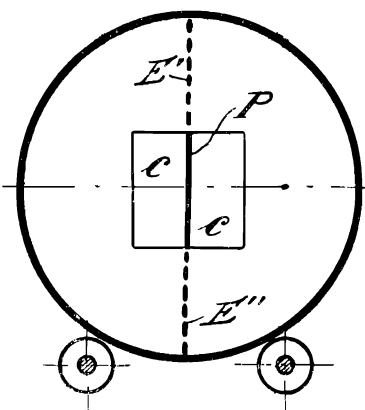


Fig. 9.

