

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F23g 5704

Nr 2684.

Kl. 24 d 3.

Henri Breuille
(Paryż, Francja).**Piec do spalania śmieci i innych odpadków.**

Zgłoszono 12 listopada 1920 r.

Udzielono 18 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 29 października 1919 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy pieca szybowego do spalania, zwęglania śmieci i odpadków z usuwaniem pozostałości od dołu.

Piec, stanowiący przedmiot niniejszego wynalazku, posiada:

a) narząd do odprowadzania z górnej części pieca produktów dających zapach, oraz skraplających się, celem zapobieżenia ich ulatnianiu nazewnątrz i odpowiedniego ich zużytkowania;

b) komorę spalania, umieszczoną pomiędzy górną częścią wysuszającą i dolną chłodzoną, w której to części okrężna ściana pieca posiada kanały pionowe, przez które przepływa zgóry nadół powietrze, wdmuchiwane przez wentylator, które chłodzi tę część pieca i jednocześnie nagrzewa się przed wejściem do komory palenisko-

wej, aby następnie zasilać piec w niezbędne do spalania powietrze nagrzane;

c) urządzenie, zawierające dwa obracające się bębny cylindryczne, podłużnie ścięte, co daje możliwość samoczynnego usuwania w sposób ciągły lub przerywany pozostałości produktów spalania.

Rysunek przedstawia przykład wykonania takiego pieca.

Fig. 1 i 2 przedstawia piec w dwóch przekrojach prostopadłych, przechodzących przez jego oś pionową, fig. 3 przekrój poziomy wzdłuż linii x—x fig. 1.

Otwór górny szybu pionowego tego pieca posiada otwarty pośrodku lej. Wylot 2 leja jest normalnie zamknięty ruchomym stożkiem 2, osadzonym na ścianie zewnętrznej rury metalowej 3, sięgającej pod sto-

żek. Koniec dolny rury 3 jest zanurzony w skrzynce 4, napełnionej piaskiem, osadzonej nazewnątrz nieruchomej rury 5 współśrodkowo w dolnej części rury 3. Rura 5 jest zamknięta w swej części górnej, od dołu zaś utrzymują ją w położeniu pionowym pręty 6, umocowane w ścianach szybu. Rura ta łączy się z rurą boczną 7, która prowadzi do zbiornika lub skraplacza, w celu chwywania gazów i pary, dających się skroplić. Para ta i gazy mogą być również odprowadzone zapomocą urządzenia ssącego.

Rura 3, dźwigająca stożek 2, wisi na łańcuchach, przerzuconych przez rolki 9 i 10 i nawijających się na bęben 11, umieszczony u wierzchołka pieca, lub w jakimkolwiek innym miejscu. Wprowadzona w ruch zapomocą korby 12 winda wywołuje opuszczanie stożka 2.

Po napełnieniu leja 1 odpadkami, podlegającymi spalaniu, opuszcza się stożek, wskutek czego spadają one do pieca. Powyżej poziomu 14 odbywa się destylacja i suszenie produktów pod wpływem ciepła od spalania produktów, znajdujących się w środkowej części szybu. W miarę postępu suszenia, opuszczające się produkty zapalają się pod wpływem płomienia dolnego na poziomie 15 w miejscu dopływu gorącego powietrza przez palniki 16 w komorze spalania B.

Na poziomie 14 ściana szybu posiada komorę 17, do której przez rurę α doprowadza się powietrze, zapomocą wentylatora.

Pod komorą 17 biegną, wewnątrz ścian szybu wchodzącej komory, kanały pionowe 18, prowadzące do drugiej komory pierścieniowej 19, umieszczonej na poziomie 15. Poniżej tego poziomu, szyb rozszerza się i kanały albo palniki 16, wychodzące z komory 19, doprowadzają ukośnie po całym obwodzie ogrzane w rurach 18 powietrze do rozszerzonej części szybu, stanowiącej część komory spalania B.

Powietrze gorące wdmuchiwane do komory paleniskowej spala zapalające się tam produkty, wytwarzając wysoką temperaturę, która jest w stanie doprowadzić do stanu topliwości pewne ciała, któreby mogły przywierać do ścian pieca. Ponieważ te ściany są chłodzone zapomocą krążenia w kanałach 18 chłodnego powietrza zewnętrznego, doprowadzonego przez wentylator, podobne przywieranie niema miejsca.

Poniżej części rozszerzonej, przylegającej do palników 16, szyb posiada kształt ściętego stożka 20, zwężającego się ku dołowi aż do otworu wyladowczego. Ciała, zwęglone w części sąsiadującej z palnikami 16, zsuwają się w szybie 20, gdzie mogą być wywietrzone bądź przez doprowadzenie pary przez kanały 21, biegnące poziomo w ścianach pieca, bądź też przez rozbijanie zapomocą prętów K, wprowadzanych przez kanały 22, produkty, rozluźnione i ochłodzone zapomocą powietrza chłodnego, doprowadzonego od dołu szybu, opadają przesuwając się wzdłuż pochyłych ścian szybu, i dochodzą do jego otworu dolnego; tutaj produkty te zbierają się na gładkiej ścianie cylindrycznej dwóch poziomych bębnow obrotowych 23, zajmujących całą długość otworu wylotowego.

Bębny 23 nie są całkowicie walcowe, lecz ścięte równolegle do osi i przy ich obrocie części ścięte stają naprzeciwko siebie tworząc kanał o ściankach równoległych, dłuższy od otworu szybu, przez który wyżarzane produkty spadają do wózka 27. Obrót równoczesny obu bębnow 23 osiąga się za pośrednictwem kół zębatach 25 i koła pasowego 26, lub w jakikolwiek inny sposób.

Gdy powierzchnie walcowe bębnow stykają się wzajemnie, wylot jest zamknięty; przez odpowiedni obrót bębnow można zmieniać przekrój kanału wylotowego dla produktów.

Bębny obrotowe 23 mogą się składać z szeregu ustawionych obok siebie pierścieni w ilości 2, 6, 8 lub 10, które umocowują

w odpowiedni sposób na wspólnym wale, można stopniować przekrój wylotu stosownie do ruchu bębnow ciągłego lub przerywanego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec szybowy do spalania śmieci i odpadków, znamieny tem, że w górnej części pod lejem do zasypywania odbywa się suszenie i destylowanie odpadków, część zaś dolna, rozciągająca się aż do wylotu dolnego szybu, zamknięta jest przez obrotowe bębny wyładowcze z czego część środkowa czyli spalinowa posiada wewnątrz ściany osłony kanały pionowe (18), łączące ze sobą dwie komory okrężne poziome (17, 19), z których górna połączona jest z rurą, doprowadzającą powietrze zimne, a dolna (19) posiada ukośne otwory, czyli palniki (16), wychodzące do dolnej rozszerzonej części szybu i doprowadzające do palącego się materiału powietrze, ogrzane między ścianami, przyczem ściana szybu w dolnej rozszerzonej części jest przecięta przez kanały (21, 22), służące do wstawiania pogrzebaczy lub do doprowadzania pary, i wreszcie w części środkowej tej strefy znajduje się otwór (28), przez który uchodzą gazy służące do użytkowania w spo-

sób zwykły do wytwarzania siły napędnej wewnątrz pieca.

2. Piec do spalania śmieci według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada urządzenie do wyładowania ciągłego lub przerywanego, znajdujące się poniżej prostokątnego otworu wyładowczego i składające się z dwóch obrotowych bębnow walcowych (23), osadzonych na osiach równoległych i poziomych tak, że ich linja styku znajduje się poniżej otworu wyładowczego, przyczem część każdego bębna jest ścięta płaszczyzną podłużną tak, że przy obrocie bębna, gdy części stają naprzeciwko siebie, powstaje kanał o ściankach równoległych, prawie tejże wielkości, co i otwór wyładowczy szybu, przyczem bębny są uruchomiane jednocześnie, zapomocą przekładni zębatej, wprowadzanej w ruch przez napędowe koło pasowe.

3. Piec do spalania śmieci według zastrz. 1—2, znamieny tem, że bębny wyładowcze składają się z szeregu tarcz odpowiednio umocowanych na wspólnym wale, przyczem tarcze te są wydrążone aby powietrze, krążące w tych wydrążeniach, mogło chłodzić bęben do temperatury powietrza zewnętrznego.

H. Breuille.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

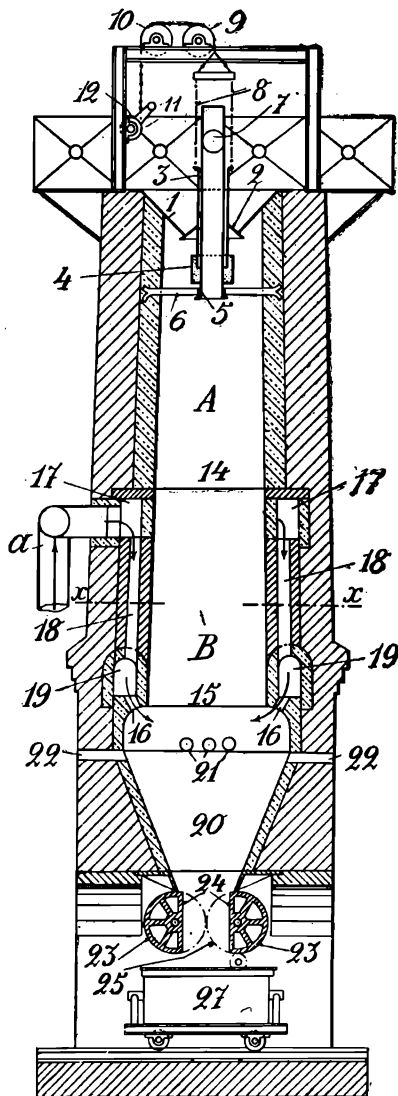


Fig 2

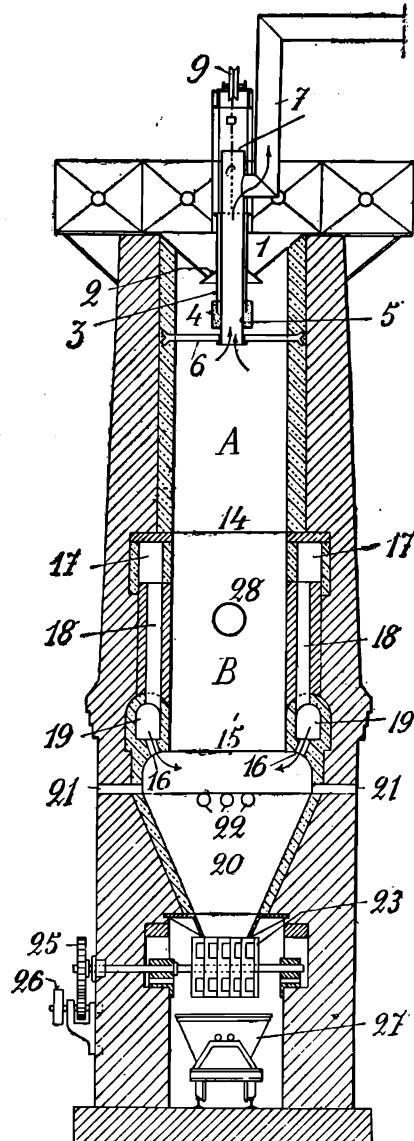


Fig. 3

