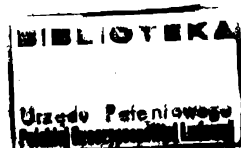


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22968.

Kl. 24 a, 11/01.

Aktiebolaget Svenska Järnvägsverkstäderna
(Linköping, Szwecja).

F23b 1/18

Palenisko półgazowe do spalania małowartościowych materiałów opałowych.

Zgłoszono 16 sierpnia 1933 r.

Udzielono 19 marca 1936 r.

Pierwszeństwo: 19 sierpnia 1932 r. (Szwecja).

Znane są paleniska do spalania małowartościowych materiałów opałowych w rodzaju papieru, śmieci, odpadków kuchennych lub innych bez wydzielania z kolumny gazów cuchnących. Paleniska te nadają się przeważnie do wielkich kotłów, w których często między paleniskami wykonane są przewody łączące o wielkiej długości. Długa droga pomiędzy paleniskami posiada jednak znaną niedogodność obfitego osiadania sadzy w przewodach łączących i znaczny spadek temperatury gazów spalinowych, zanim dostaną się one do następnego paleniska.

Palenisko według wynalazku, składające się z dwóch części, posiada taką budo-

wę, że dym z jednej części paleniska dopływa bezpośrednio do drugiej części paleniska przez ruszt lub nad rusztem tej drugiej części. Palenisko takie nadaje się zarówno do wielkich, jak i małych kotłów, a w szczególności do niskoprężnych kotłów do ogrzewania, zarówno pionowych, jak i poziomych. Kotły takie opalano dotychczas węglem, koksem lub drzewem, zależnie od budowy; nie nadawały się one jednak do dobrego spalania opału małowartościowego. Wynalazek niniejszy pozwala również na przerobienie pracującego już kotła w ten sposób, żeby w praktyce można go było opalać i materiałem gorszego gatunku. O ile chodzi o ogrzewanie cen-

tralne małych i wielkich posiadłości, szkół, willi i innych mieszkań prywatnych wszelkiego rodzaju, to przez opalanie opałem małowartościowym osiąga się dwa cele, a mianowicie uwalnia się posiadłość od odpadków i wytwarza z nich ciepło użyteczne.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 i 2 uwidoczniają przekrój pionowy i przekrój poziomy pionowego kotła opłomkowego, a fig. 3 i 4 — także przekroje kotła płomieniówkowego.

Oba kotły są zaopatrzone w paleniska szybowe. W kotle według fig. 1 i 2 palenisko jest podzielone ścianką *l*, chłodzoną wodą, na dwa szyby *a* i *b*. Pod ścianką *l* znajduje się przestrzeń *c*, przez którą spaliny przepływają od strony szybu *a* do powierzchni ogrzewalnej kotła przez ruszt schodkowy *d*, chłodzony wodą. Ruszt, ograniczający od dołu szyb *a*, posiada rusztowiny pochyłe. Szyb *a* zasila się posłednim materiałem palnym, którego produkty gazowe wymagają do całkowitego spalania ich temperatury wyższej od tej, jaką materiał ten wytwarza przy paleniu się. Szyb *b* zasila się materiałem wysokowartościowym w rodzaju węgla lub koksu.

Ponieważ spaliny lub niezupełnie spalone gazy lotne muszą z przestrzeni *a* na swej drodze do czopucha *f* przepływać przez ruszt *d*, stykają się one tam z silniej nagrzanem paliwem, leżącym na tym ruszcie, które wytwarza wyższą temperaturę; gazy te ulegają więc spalaniu wraz z unoszonemi względnie niespalonemi cząstkami stałemi. Spaliny, płynące z szybu *b* do czopucha, przepływają przez przyśpieszacz spalania *g*, w którym zachodzi ostateczny rozkład i spalanie. Potrzebne do tego powietrze dostarcza się w stanie podgrzanym przez otwór *h* w tylnej ścianie szybu *b*. Inny przykład doprowadzania powietrza nie jest przedstawiony, gdyż jest rzeczą tu podrzędną i może być wykona-

ny dowolnie. Ściany, otaczające palenisko i czopuch *f*, są wykonane, jak zwykle, w postaci zbiorników wody.

Ruszt pochyły można zastąpić poziomymi pod warunkiem, aby prowadzenie spalin było takie, iżby produkty spalania z szybu *a* przepływały i dokładnie mieszały się z warstwą opału w szybie *b*.

W kotle według fig. 3 i 4 palenisko jest wykonane w ten sam sposób, jak to opisano wyżej. Litera *a* oraz *b* oznaczają szyby wsypowe, *e* i *d* — ruszty, *o* — kanał do doprowadzania powietrza wtórnego. W tem palenisku przebieg spalania zachodzi naogół w ten sam sposób, jak w palenisku, przedstawionem na fig. 1 i 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palenisko półgazowe do spalania małowartościowych materiałów opałowych, np. śmieci, odpadków kuchennych i t. d., posiadające przynajmniej dwie komory, z których każda jest zaopatrzona w otwór wpustowy opału oraz w ruszt i z których komora przednia jest przeznaczona do spalania opału małowartościowego, a tylna — do spalania materiału wysokowartościowego, przyczem gazy spalinowe kieruje się z komory przedniej do komory tylnej przez ruszt lub ponad rusztem tylnej komory spalania, znamienne tem, że komory spalania są wykonane w postaci szybów i komora, przeznaczona do spalania śmieci, mieści się bezpośrednio przed komorą, przeznaczoną do spalania opału wysokowartościowego, będąc oddzielona ścianką od tej komory, zaopatrzoną u dołu w otwór, przez który gazy spalinowe płyną z przedniej komory spalania.

2. Palenisko według zastrz. 1, znamienne tem, że przednia komora spalania posiada mniej lub bardziej pochyły ruszt albo ruszt poziomy, komora zaś tylna jest zaopatrzona w chłodzony wodą ruszt schodkowy.

3. Odmiana paleniska według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że przegroda jest wykonana w postaci komory wodnej, przy czem w komorze spalania dodatkowego, umieszczonej za komorą, przeznaczoną do spalania materiału wysokowartościowego, licząc w kierunku przepływu gazów spalinowych, umieszczony jest przyspieszacz, przez który gazy spalinowe muszą przepływać przed ujściem do czopucha.

4. Palenisko według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że stanowi ono palenisko istniejącego kotła grzejnego, uzupełnione dobudowaną komorą wstępną do spalania opału pośledniego.

Aktiebolaget Svenska
Järnvägsverkstäderna.

Zastępca: K. Czempíński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

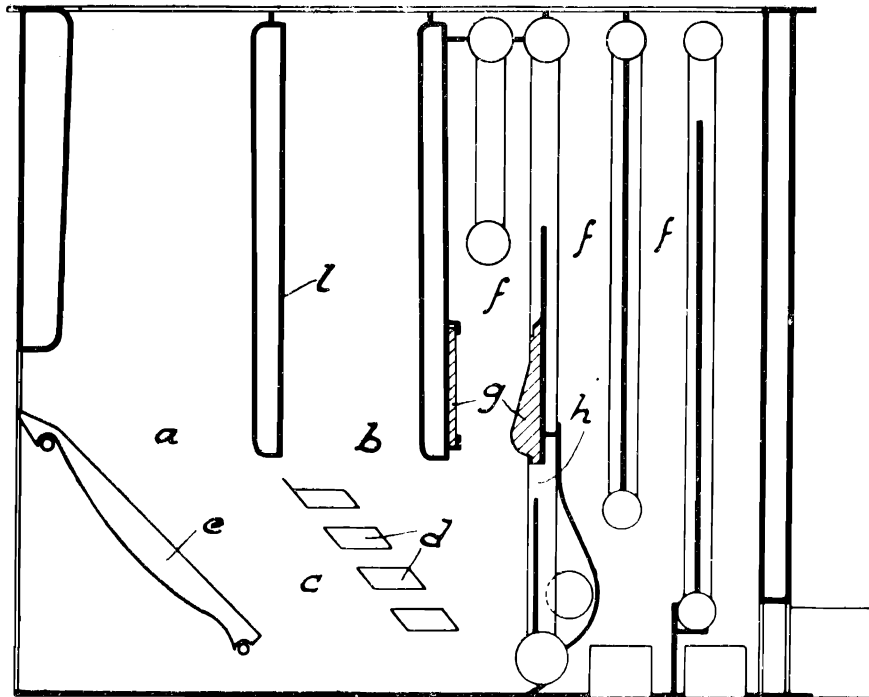


Fig. 2.

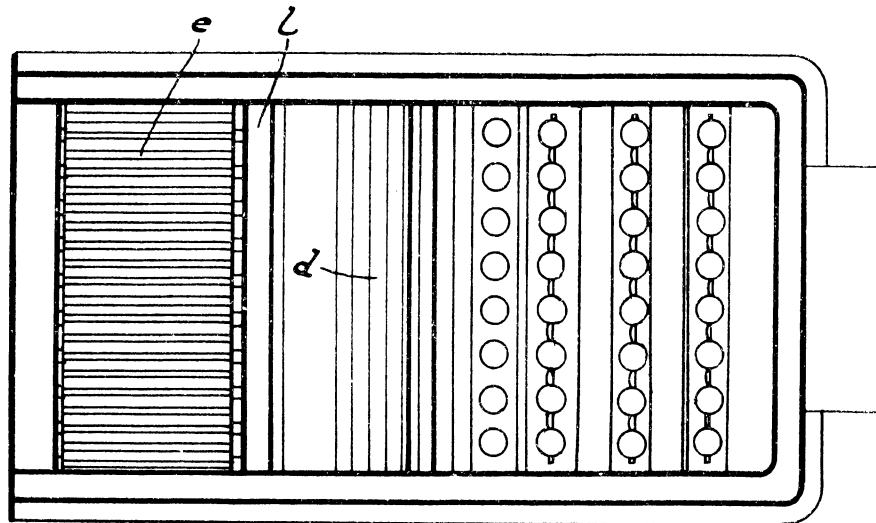


Fig. 3.

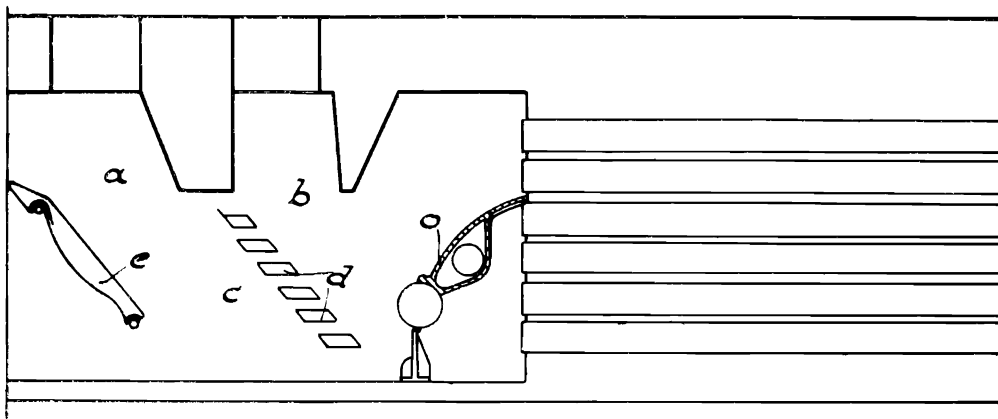


Fig. 4.

