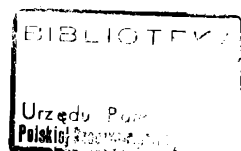
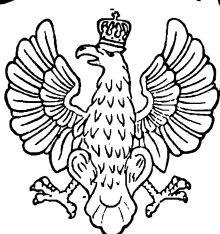


1 sierpnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



F276 3/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

W 31a<sup>1</sup>, 3/22  
MKP: F276 3/22

No 123.

Peter Ostendorf,  
Wiedeń (Austria).Kl. 18b<sup>13</sup>.

186, 5/0:

**Piec systemu Siemens-Martin'a z dobudowaniami z przodu i z tyłu gazownicami.**

Zgłoszono: 19 września 1919 r.

Udzielono: 12 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1918 r. (Niemcy).

Już dawniej proponowano dla pieców Siemens - Martin'a z przybudowaniami z przodu i z tyłu gazownicami w celu uzyskania silniejszego ogrzania pieca połączenie strefy żarzenia do białości lub wygazowania t. zn. strefy, w której odbywa się całkowite wygazowanie albo spalanie węgla, z paleniskiem pieca Siemens - Martin'a, tak, że promieniujące ciepło tej strefy gazownicy działa bezpośrednio na żarowisko pieca i zwiększa w ten sposób jego temperaturę. W tym celu połączono strefy żarzenia do białości lub wygazowania gazownicy osobnymi szczelinami z paleniskiem pieca Siemens-Martin'a. Przez to występują w praktyce przy pracy pieca poważne wady, ponieważ wtedy znaj-

dują się w każdym łbie pieca trzy kanały jeden pod drugim, mianowicie kanał powietrzny, kanał gazowy oraz kanał łączący strefę żarzenia do białości gazownicy z paleniskiem pieca. Budowa łba pieca z temi trzema ponad sobą leżącymi kanałami przedstawia poważne trudności. Prócz tego taki łeb jest wystawiony o wiele łatwiej na przepalenie niż zwykły łeb pieca z pojedynczymi kanałami dla gazu i powietrza.

Na podstawie wynalazku ma teraz kanał ten, łączący strefę żarzenia do białości gazownicy z żarowiskiem pieca Martin'a, służyć nietylko do bezpośredniego przeprowadzenia żaru strefy żarzenia do białości gazownicy w żarowisko pieca Martin'a, jak w znanym już

piecu, lecz równocześnie także jeszcze do wprowadzania gazów grzejących w to żarowisko. Bezpośrednie zużytkowanie żaru zyskanego przy wygazowaniu i produktów gazowania wzgl. płomienia gazownicy do podwyższenia żaru pieca będzie więc także i tutaj możliwem, jednakże bez osobnego kanału gazowego między gazownicą i żarowiskiem. Urządzenie to posiada jednak jeszcze tę zaletę, że zwiększa się przez to znacznie temperaturę gazu, mieszającego się w kanale gazowym z produktami spalania gazownicy, wzgl. wystawia się go na działanie wysokiej temperatury strefy wygazowania lub rozżarzenia do białości gazownicy.

Powietrze, w zwykły sposób w odzysknicach ciepła silnie podgrzane, wprowadza się, najlepiej pod dosyć znacznem ciśnieniem, skośnie z góry w żarowisko, aby, po pierwsze, utrzymać gorący gaz o ile możliwości tuż nad stopem i, po drugie, aby przeniknąć mocno zbity prąd gazu tak, iżby nastąpiło ściśle zmieszanie się gazu z powietrzem oraz zupełne spalanie na żarowisku.

Rysunek uwidocznia piec ustroju Siemens-Martin'a zbudowany na podstawie tego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny pieca,

fig. 2 poziomy przekrój podług linii  $A-B$ ,

fig. 3 pionowy przekrój podług linii  $G-H$ .

Pod żarowiskiem  $a$  umieszczone są w znany sposób odzysknice ciepła  $b$ , przeznaczone do podgrzania powietrza, sterowane zapomocą znanych, tutaj nie przedstawionych wentyli albo zasuw. Komory  $b$  połączone są wznośzącymi się do góry kanałami  $c$  z ka-

nałami  $d$ , położonemi we łbach pieca i pochylonemi na końcu skośnie do żarowiska  $a$ , które wprowadzają powietrze do spalania z góry w żarowisko. Przed każdym łbem przybudowaną jest dowolnego rodzaju gazownica  $e$ . Gaz zyskany prowadzi się rurami  $f$  po bokach naokoło łba pieca do zbiorników gazu  $g$ , z których wiedzie się go dalej (fig. 3) zapomocą rur kolankowych i dających się zamknąć wentylem  $h$  przez przylegające przewody  $k$  w obmurowaniu pieca do znanego kanału  $l$  wprowadzającego gaz. Wylot kanału gazowego  $l$  znajduje się najlepiej możliwie nisko w żarowisku  $a$ , tak, że gaz z niego wypływający dotyka bezpośrednio stopu.

Według wynalazku styka się teraz w tym kanale gazowym  $l$  gaz grzejący z płomieniem wychodzącym ze strefy wygazowania  $m$  gazownicy, przez co się silnie ogrzewa. Oprócz tego wskutek szerokości tego kanału gazowego  $l$  promieniujące ciepło strefy gazowania gazownicy będzie ogrzewać nie tylko gaz przepływający kanał gazowy  $l$ , ale również w znany sposób, chociaż w mniejszym stopniu, żarowisko  $a$ , tak, że w ten sposób piec pracuje przy wysokiej temperaturze.

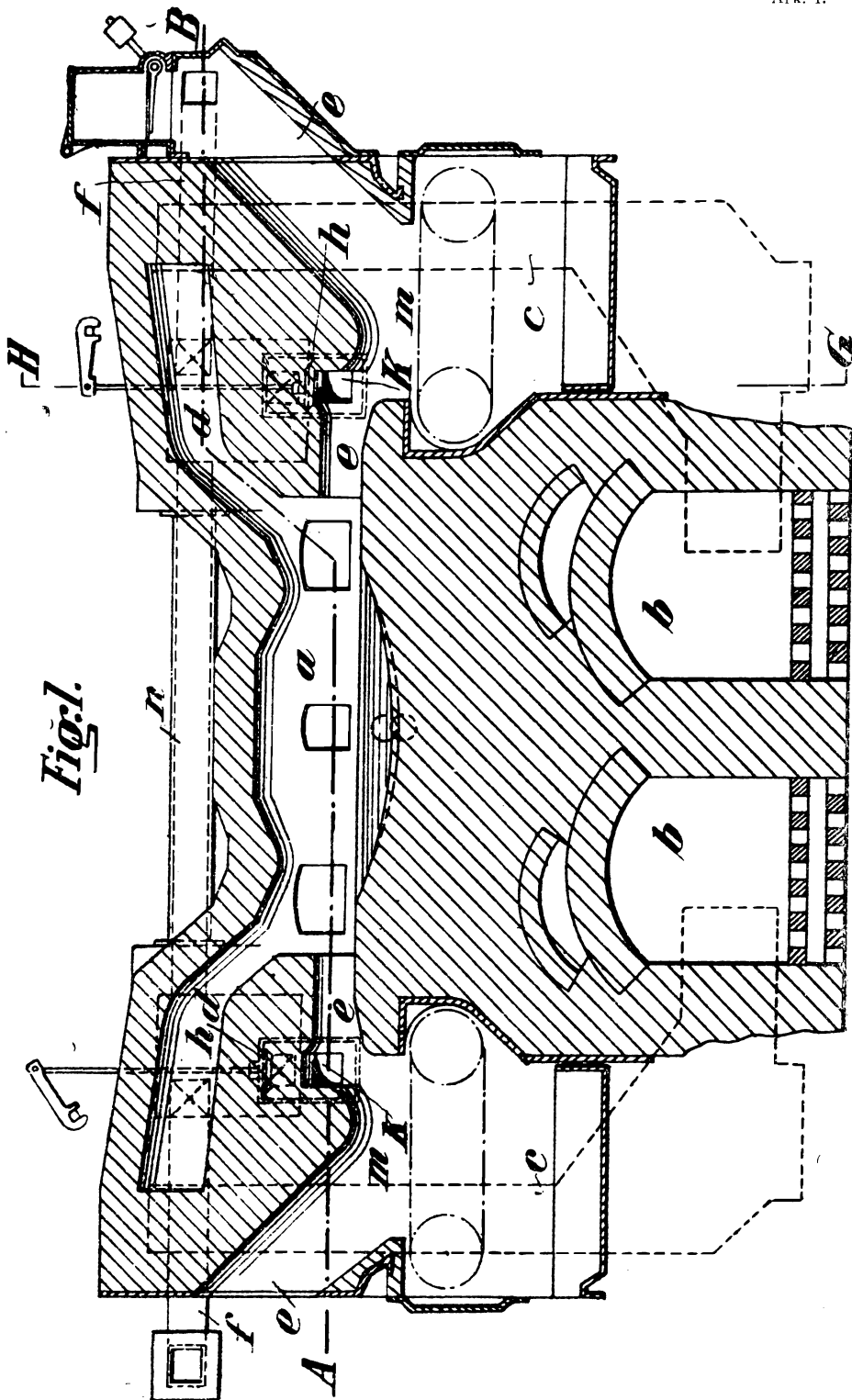
W celu wprowadzania gazu, płynącego z obu gazownic do pieca zawsze tylko z jednej strony, rury obustronnych przewodów gazowych są połączone ze sobą w znany sposób rurami  $n$ , tak że np. na podstawie fig. 1 gaz z gazownicy  $e$ , po prawej stronie leżącej, płynie przy zamkniętych wentylach przynależnych przewodów gazowych rurami  $n$  do przewodów gazowych gazownicy po lewej stronie położonej i dostaje się razem z gazem po lewej stronie leżącej gazownicy  $e$  do pieca. Przynależny kanał gazowy  $l$  po prawej stronie może

być niezamknięty. Owszem przyczynia się on w dotychczasowy sposób za pośrednictwem kanału gazowego / do podwyższenia temperatury pieca.

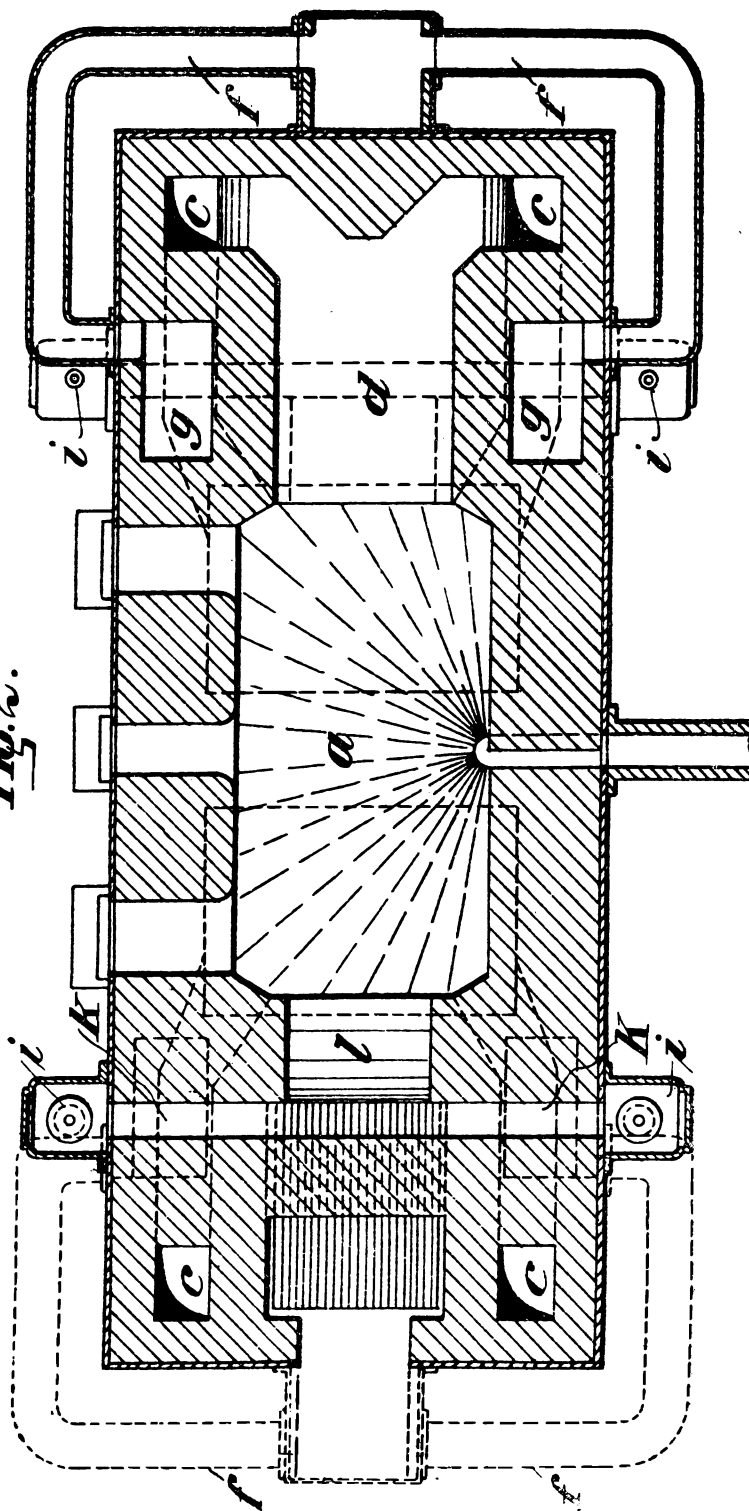
Regulowanie wentyli *h* odbywa się równocześnie z regulowaniem wentyli dla powietrza, tutaj nieprzedstawionych.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Piec ustroju Siemens-Martin'a z gazownicami dobudowanymi z przodu i z tyłu, których strefa żarzenia do białości albo wygazowania połączoną jest bezpośrednio szczelinami z żarowiskiem, tem znamienny, że szczeliny te służą do wprowadzenia do pieca gazu palnego.



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*

