

24 lutego 1927 r.

F246 1/26



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4955.

Kl. 36 a 14.

Janós Bozó
(Budapeszt, Węgry).

Przystawka do pieca.

Zgłoszono 21 marca 1925 r.
Udzielono 18 maja 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzeń włączanych między piec a otwór kominowy w celu wykorzystania ciepła zawartego w spalinach. Urządzenia te zaopatrzone zostają w rury przez które przepływa powietrze.

Według wynalazku spaliny prowadzone są pomiędzy pionowo stojącymi rurami wzdłuż nich i są w ten sposób kierowane, że rury zostają u góry nagrzane więcej niż u dołu. Wskutek tego wymiana ciepła pomiędzy strumieniem powietrza w rurach, a płynącymi między rurami spalinami odbywa się na zasadzie przeciwprądu.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na rysunku, gdzie fig. 1

przedstawia przekrój poziomy urządzenia przez *I—I* (fig. 2); fig. 2 zaś—przekrój pionowy przez *II—II* (fig. 1).

Przez skrzynię *b*, wykonaną z blachy żelaznej i mającą w dwóch przeciwległych ścianach bocznych, mniej więcej pośrodku, króćce: wlotowy i wylotowy *a*₁ względnie *a*₂, poza tem jednak ze wszystkich stron zamkniętą, przechodzą pionowe rury otwarte u góry i u dołu, rozmieszczone w kilku, np. trzech, głównych grupach *c*, *d*, *e*. Rury *d*, przechodzące w środku skrzyni *b*, tworzą przeciwległy króćcowi wylotowemu szereg, odgrodzony zupełnie od spalin za pomocą falistej ściany *f* i przyległej do niej ściany *g*. Ściany te przegradzają skrzy-

nie na całej jej wysokości tak, że grupa d rur oraz ściany f , g tworzą przegrodę przez którą przepływa powietrze. Znajdująca się w pobliżu króćca wylotowego a_2 grupa rur e , w danym wypadku składająca się tylko z jednej rury, jest odgrodzona od pozostałych rur zapomocą przyległych do ściany g ścian h_1 i h_2 tak, że komora zawierająca grupę rur e łączy się z komorą zawierającą grupę rur c tylko zapomocą otworów i_1 , i_2 , umieszczonych w dolnej części ścian h_1 i h_2 .

Cała skrzynia b jest otoczona powłoką k , łapy której można przesuwac w wodzidlach m . Wodzidla te są utworzone przez przymocowane do powłoki kątowniki. Chcąc zmienić umieszczenie przyrządu na wysokość, stosownie do wysokości wylotu pieca, można łapy przesunąć i zamocować zapomocą śrub n . Skrzynia b opiera się o przymocowane do powłoki k , względnie do wodzideł m kątowniki o .

Gorące spaliny, uchodzące z pieca przez króciec a_1 , uderzają o ścianę f i wskutek małego ciężaru właściwego unoszą się do góry pomiędzy przednimi rurami c_1 , c_2 , c_3 grupy c . Pomiędzy bocznymi i tylnymi rurami c_4 , c_5 , c_6 , c_7 grupy c muszą one jednak płynąć w dół, gdyż mogą dostać się do połączonej z króćcem wylotowym komory zawierającej grupę rur e tylko przez znajdujące się w dolnej części ścian h_1 i h_2 otwory i_1 i i_2 . Prawie wszystkie spaliny płyną więc wzdłuż rur, przyczem rury grup c i d są ogrzewane bądź w górnej połowie swej długości, bądź też przez strumień płynący z góry nadół. Wskutek tego rury obydwu tych grup, a zatem większość rur, zostaje ogrzana u góry więcej niż u dołu tak, że powietrze płynące przez rury zdoła do góry stykać się według zasady przeciwprądu z coraz cieplejszymi ścianami i jest możliwa skuteczniejsza wymiana ciepła niż w wypadku, gdy temperatura jest wzdłuż rur niezmienna. Wskutek tego spaliny schodzą do komory zawierającej rury grupy e już

dość znacznie oziębione tak, że jest tu bez znaczenia czy zasada przeciwprądu jest stosowana czy też nie.

Przegrody g , h_1 oraz h_2 są pokryte płytą azbestową lub inną warstwą otulinową, aby do komory, zawierającej grupę rur e , dostało się jak najmniej ciepła przez przewodzenie i promieniowanie.

Dno skrzyni b może mieć pomiędzy rurami n otwory do czyszczenia, które łatwo otwierać i zamykać.

Powłoka k zwiększa oddawanie ciepła przez boczne ściany skrzyni wskutek powstającego pomiędzy nią a bocznymi ścianami skrzyni b ciągu powietrza, odpowiadającego również zasadzie przeciwprądu.

W utworzonym przez ściany f , g kanale dla powietrza może nie być rury d , jest jednak celowe nadać ścianie f również i w tym wypadku kształt falisty, aby zderzającym się z nią spalinom odebrać jak najwięcej ciepła.

W pionowych rurach powstaje przy powyżej opisanem prowadzeniu spalin silny ciąg powietrza, przez co wymiana ciepła między powietrzem w pokoju, a przepływającymi w przyrządzie spalinami jest znacznie skuteczniejsza, niż przy dotychczas znanych podobnych urządzeniach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przystawka do pieca, utworzona ze skrzyni, zaopatrzonej w rury przez które przepływa powietrze, znamienna tem, że spaliny są prowadzone w skrzyni pomiędzy pionowymi rurami, wzdłuż nich i tak są skierowane, że większość rur nagrzewa się u góry więcej niż u dołu.

2. Przystawka do pieca według zastr. 1, znamienna tem, że naprzeciw króćca wlotowego znajduje się przegroda w kształcie pionowego kanału powietrznego.

3. Przystawka do pieca według zastr. 2, znamienna tem, że ściana kanału powietrznego, tworzącego przegrodę i skiero-

wanego do otworu wlotowego, jest falista.

4. Przystawka do pieca według zastrz. 1 bądź 2, znamienna tem, że mniejsza część skrzyni, która ma połączenie z otworem wylotowym, jest oddzielona od pozostałych

jej części materiałem otulinowym w sposób niedozwalający na wymianę ciepła.

Janós Bozó.

Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

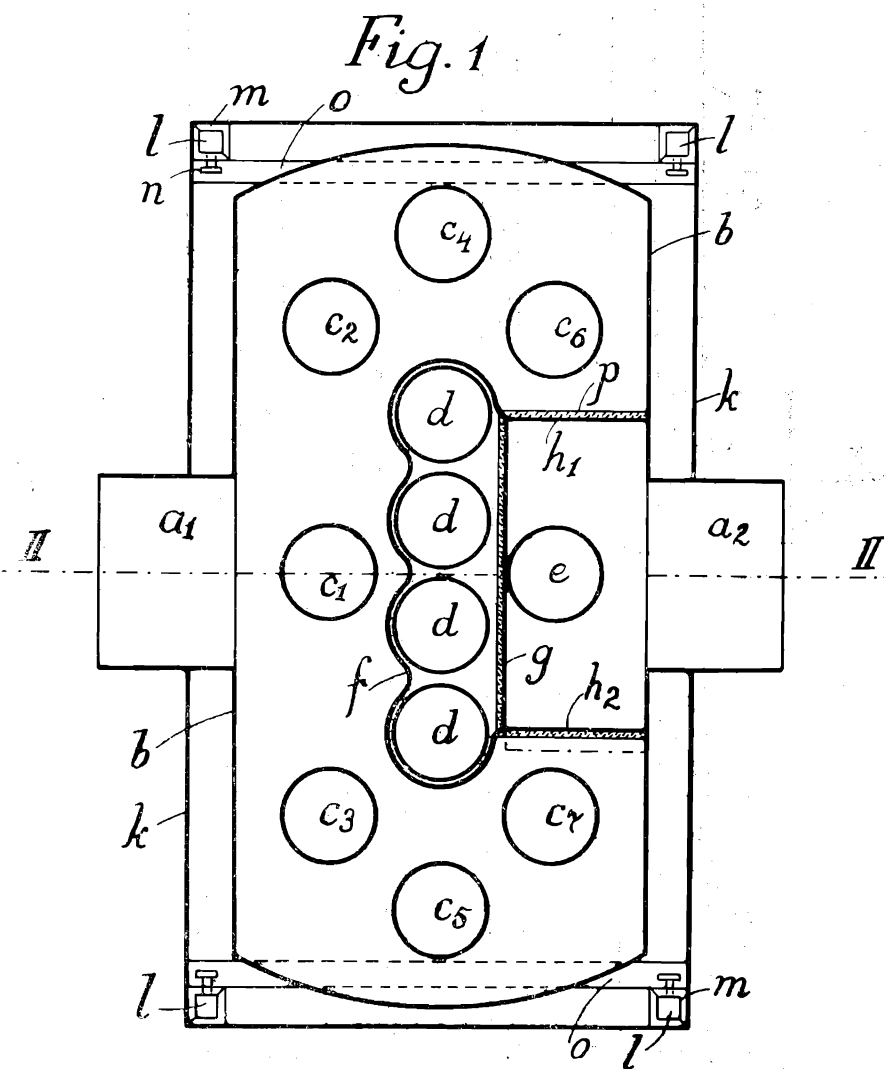


Fig. 2

