

15 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



F23c 7/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 374.

Kl. 24_{b7}.

Henry Pelham Smith,
Londyn (Wielka Brytania).

Skrzynka powietrzna do palenisk dla paliwa płynnego.

Zgłoszono: 20 września 1919 r.

Udzielono: 18 lipca 1924 r.

Pierwszeństwo: 2 listopada 1914 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek dotyczy ulepszonej skrzynki powietrznej do palenisk dla paliwa płynnego, składającej się z cylindrycznej części, zaopatrzonej w krążek napędny i ściętej części stożkowej, umieszczonej spółośiowo z cylindryczną częścią.

Skrzynka taka wbudowana jest w przód pieca i obsługuje palnik, umieszczony na jednej z nią osi. Powietrze, potrzebne do podtrzymania spalania, wpuszczane jest do paleniska pieca przez skrzynkę.

Stosownie do wynalazku, przylegające końce cylindrycznej i stożkowej części są oddzielone na całym swym obwodzie wąską szczeliną; a że wewnątrz powyższej skrzynki daje przejście swobodne, przez szczelinę tę na całym obwodzie dopływa do skrzynki, wskutek prądu mieszaniny paliwa i powietrza pierwotnego, powietrze dodatkowe i otacza tę

przechodzącą przez skrzynkę mieszaninę.

Na fig. 1 i 2 rysunku jest uwidoczniona skrzynka w przekroju podłużnym, względnie w widoku z przodu.

Fig. 1 oznacza część skrzynki wbudowanej w piec, przylegającą do przodu pieca. Część 1 ma cylindryczny kształt i zaopatrzona jest na przednim końcu w krążek napędny 2, który przedstawiony jako przykład, posiada dwa rzędy zwróconych pod kątem skrzydeł 2' i 2'' umieszczonych wokoło pierścienia 3; środek pierścienia 3 leży na osi skrzynki i służy do przyjęcia palnika (nie uwidocznionego na rysunku).

Częścią skrzynki, umieszczonej na przodzie pieca, wychodzącą na palenisko, jest część 4 o kształcie ściętego stożka, umieszczona spółośiowo z powyższą cylindryczną częścią 1 i oddzielona od niej

szczeliną 5. Węższy koniec stożkowej części i przyległy do niej koniec cylindrycznej części umieszczone są w małej od siebie odległości dla utworzenia między nimi wąskiej szczeliny 5, przez którą zostaje wysane powietrze dodatkowe przez główny prąd powietrza, płynący przez skrzynkę.

Powyższe części 1 i 2 skrzynki najlepiej jest łączyć zapomocą cienkiej blachy lub blach, oznaczonych przez 6 na fig. 1. Jak uwidocznia fig. 1, część cylindryczna i węższy koniec ściętej części stożkowej, oddzielone od siebie, mają tę samą lub prawie tę samą średnicę wewnętrzną.

Należy zauważyć, że szczelina 5 wywiera specjalny wpływ na płomień, albo spalanie drobno rozpylonych cząsteczek paliwa. Działanie to jest osiągnięte zapomocą specjalnego sposobu, w jaki jest dostarczane powietrze dodatkowe.

Ponieważ żadna część skrzynki nie przedstawia wewnątrz przeszkód stożkowi wirującego powietrza i paliwa, wchodzącemu do skrzynki z jednego końca, to stożek ten będzie w zasadzie jednostajny w każdym przekroju. Ten stożek palnej mieszaniny zostaje jednostajnie otoczony przez powłokę swobodnie dopływającego dodatkowego powietrza, prze-

chodzącą przez wolną od zapór szczelinę obwodową. Ponieważ ta otaczająca powłoka jest jednostajna na całym obwodzie, to oczywiście mieszanina palna wewnątrz niej nie może być zapalona przedtem, dopóki ta palna mieszanina, albo cząsteczki paliwa, należące do niej, nie przenikną w drodze do kotła powłoki dodatkowego powietrza. Z tego wynika, że ten szczególnie ustrój skrzynki powietrznej daje możliwość przesunięcia strefy spalania zapomocą dodatkowego powietrza.

Zastrzeżenie patentowe.

Skrzynka powietrzna do palenisk dla paliwa płynnego, składająca się z części cylindrycznej, zaopatrzonej w krążek napędny, utworzony ze skrzydeł zwróconych pod kątem i ściętej stożkowej części, umieszczonej spólosiowo z cylindryczną częścią i oddzielonej od niej, tem znamienna, że przyległe końce powyższych części cylindrycznej i stożkowej są oddzielone wąską obwodową szczeliną, przy czem wewnątrz powyższej skrzynki jest wolne od przeszkód, skutkiem czego tworzy się nieprzerwany płaszcz dodatkowego powietrza, wchodzącego przez szczelinę i płaszcz ten otacza mieszaninę, przechodzącą przez tę skrzynkę.

Fig. 1.

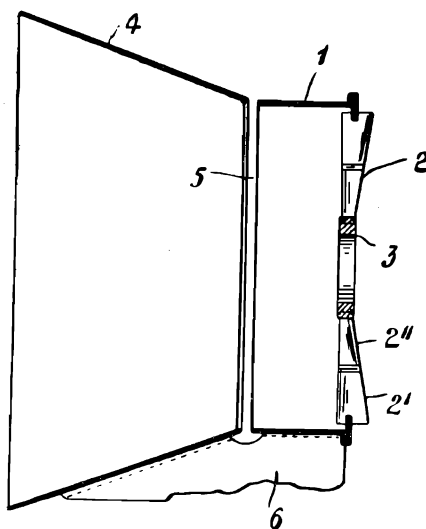


Fig. 2.

