

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31106

Kl. 36 a, 9

Józef Bauerfeind, Gołków k. Warszawy

F24b 1/26

Urządzenie dodatkowe do opalania pieców pokojowych dowolnym zwłaszcza mokrym paliwem

Zgłoszono 18 sierpnia 1941

Udzielono 4 listopada 1942

Powszechnie jest przyjęte, że piece pokojowe są przystosowane do opalania węglem kamiennym. Wskutek tego komora paleniskowa posiada ograniczone rozmiary, co w razie zastosowania do opalania drewna lub torfu nie daje pożądanego efektu cieplnego, tak że paliwo takie w ogóle nie nadaje się do zwykłych pieców kafłowych w pokojach. Pragnąc stosować w takich piecach inne paliwo niż węgiel kamienny, należałoby powiększyć komorę paleniskową przynajmniej o połowę, aby spalając kilkakrotnie większą objętościowo ilość paliwa, w przybliżeniu uzyskać podobny efekt cieplny, jak przy zastosowaniu węgla kamiennego. Z drugiej zaś strony dotychczasowy sposób opalania pieców pokojowych posiada tę niedogodność, że

nie można w nich wyzyskać całkowicie wartości opałowej użytego paliwa. Jak wiadomo, w czasie rozpalania węgla w piecu doprowadza się do żaru, po czym drzwiczki się zamyka i dopiero piec po zamknięciu powoli się rozgrzewa dzięki dalszemu powolnemu żarzeniu się węgla, przy bardzo nikłym dopływie powietrza przez istniejące zawsze szczeliny w drzwiczkach pieca lub przez nieszczelności w spoinach pomiędzy kaflami.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie powyższej niedogodności i umożliwienie wyzyskania wartości opałowej materiału opałowego do najwyższego stopnia, przy czym jest rzeczą prawie obojętną, jaki rodzaj paliwa stosuje się do opalania. Może to być zarówno węgiel kamienny, jak

torf lub suche albo mokre drzewo. Zwłaszcza największą zaletą wynalazku jest możliwość użycia do skutecznego opalania pieców pokojowych drzewa mokrego, jest ono bowiem najbardziej dostępne. Oczywiście koszt koszt opalania według nowego sposobu jest znacznie tańszy, ponieważ wyżykuje się przy tym całkowicie wartość opałową paliwa.

Opalanie według niniejszego wynalazku polega na tym, że nagromadzony w komorze paleniskowej pieca opał, np. mokre drzewo, poddaje się powolnie jak przy spalaniu śmieci najpierw działaniu gorących gazów spalinowych, wypływających bezpośrednio ze skrzynki żelaznej podgrzewającej, dołączonej do pieca, z ruchomym paleniskiem, która stanowi dodatkowe urządzenie do istniejącego pieca i która jest zawieszona na zawiasach zamiast zwykłych drzwiczek żelaznych. Skrzynka podgrzewająca może posiadać u góry klapę do otwierania, aby móc nałożyć do skrzynki paliwo, np. również mokre drzewo, służące do początkowego rozpalamia nagromadzonego w komorze paleniskowej opału. Materiał ten wskutek przepływu gorących, rozpalonych gazów spalinowych, wypływających ze skrzynki podgrzewającej, ulega naprzód całkowitemu wysuszeniu, następnie zwęgleniu, po czym zaczyna się żarzyć. Jeżeli jako opał było użyte drzewo, powstaje wówczas węgiel drzewny, który przy zmniejszonym dopływie powietrza za pomocą odpowiedniej regulacji tli się powoli, ogrzewając intensywnie powierzchnie ogrzewające pieca kaflowego. U dołu znanej już skrzynki podgrzewającej umieszczony jest pod rusztem popielnik oraz otwór z zasuwą, służącą do regulowania dopływu powietrza względnie do całkowitego zasunięcia otworu w celu zatamowania dopływu powietrza w razie, gdy piec jest już dostatecznie rozgrzany.

Załączony rysunek przedstawia dla przykładu jedno z możliwych do wykonania

urządzeń dodatkowych w postaci skrzynki żelaznej podgrzewającej.

Na fig. 1 uwidoczniono widok perspektywiczny pieca kaflowego, który jest wyposażony zamiast drzwiczek w zawieszoną na zawiasach skrzynkę *S*. Skrzynka ta spoczywa na nóżce *n*, która może być w swojej długości rozsuwana i spoczywa na rolce *m*.

Na fig. 2 przedstawiono przekrój pieca *P*. Zamiast drzwiczek zawieszona jest żelazna skrzynka *S*, wyposażona w klapę *N* do otwierania w celu naładowania skrzynki paliwem, służącym do początkowego rozpalamia pieca. Pod skrzynką *S* umieszczony jest popielnik *p*, a z boku podłużny otwór *o* z zasuwą *z* do regulowania dopływu powietrza pod ruszt skrzynki *S* względnie do komory paleniskowej *K*. Skrzynka jest wyposażona w otwór (wzornik) *w*, zasłonięty młką, dla obserwacji żarzenia się paliwa w komorze *K*.

Działanie dodatkowego urządzenia do podgrzewania pieca jest następujące.

Skrzynka *S* przed rozpaleniem pieca zostaje odchylona na bok, podobnie jak drzwiczki piecowe, a komorę paleniskową *K* zapełnia się materiałem opałowym, np. mokrym drzewem. Następnie skrzynkę się zamyka, przyciskając ją do ramy rączką, nie uwidoczną na rysunku, i nakłada się paliwo do skrzynki *S*, odsunawszy uprzednio zasuwę *z* z otworu *o* pod popielnikiem. Przez pewien czas paliwo w skrzynce spalając się wysusza materiał opałowy, nagromadzony w komorze *K*, a następnie go zwęgla. Wskutek zwęglenia materiał zaczyna się żarzyć i wtedy reguluje się dopływ powietrza tak, aby żarzenie się materiału opałowego odbywało się powoli. Gdy piec zostanie dostatecznie rozgrzany, zamyka się dopływ powietrza zupełnie. Mimo jednak zatamowania dopływu powietrza przedostaje się ono w dalszym ciągu nieszczelnościami pieca i podtrzymuje ża-

rzenie materiału opałowego w komorze paleniskowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie dodatkowe do opalania pieców pokojowych dowolnym paliwem, zwłaszcza mokrym drzewem, znamienne tym, że składa się ze znanej skrzynki żelaznej (*S*) z rusztem, popielnikiem i podłużnym otworem (*o*) z zasuwą (*z*) do regulowania dopływu powietrza względnie do zatamowania tego dopływu oraz klapą (*N*), zawieszoną zamiast drzwiczek na zawiasach, umożliwiającą odchylenie

skrzynki w celu załadowania komory paleniskowej (*K*) paliwem, np. mokrym drzewem, a następnie zamknięcie pieca, po czym spaliny wytworzone w skrzynce (*S*) służą do ogrzewania opału załadowanego w komorze (*K*).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że skrzynka (*S*) posiada wizerunek (*w*), zasłonięty miłą, do obserwacji za-rzenia się paliwa w komorze paleniskowej (*K*).

J ó z e f B a u e r f e i n d
Zastępca: inż. W. Tymowski
rzecznik patentowy

Fig. 1.

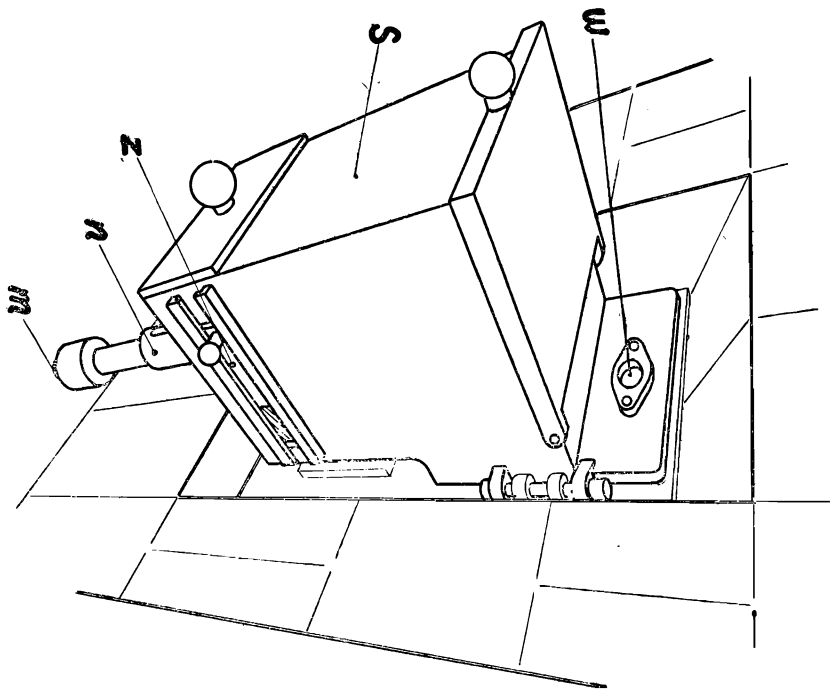


Fig. 2.

