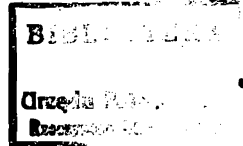


URZĄD PATENTOWY



F24d 5/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33499

Kl. 36 c, 6/01

Zbigniew Knisz
(Gliwice, Polska).

Sposób ogrzewania higienicznego mieszkań i urządzenie do wykonywania tego sposobu

Zgłoszono 14 marca 1947 r.

Udzielono 14 sierpnia 1948 r.

Pomieszczenia ogrzewane dotychczas znajdują się pod depresją czyli częściową próżnią, ponieważ wewnątrz pomieszczenia panuje obniżka ciśnienia, wywołana ssaniem komina, który zasysa powietrze z pomieszczeń poprzez palenisko pieca pokojowego i wypycha je w postaci gorących gazów spalinowych nad dach. Wskutek tej obniżki ciśnienia wewnątrz pomieszczeń zimne powietrze zewnętrzne wciąga się przez wszystkie istniejące szczeliny okienne i drzwiowe do wnętrza, wnosząc ze sobą lekkie cząsteczki zwane powszechnie kopciem (sadzą) oraz pył, które to cząstki zanieczyszczają w okresie ogrzewczym powietrze w pomieszczeniach mieszkalnych, obniżając ich walory higie-

niczne. Spowodowane zabrudzenie wnętrza, sprzętu domowego, a zwłaszcza bielizny i pościeli sprawia dużo kłopotów i kosztów, powodując kosztowne pranie, niszczenie bielizny, zużycie mydła i opału. Warunki te dają się przede wszystkim we znaki w silnie zadymionych okęgach przemysłowych.

Wynalazek niniejszy ma na celu uniknięcie wymienionych niedogodności; odznacza się on przy tym prostotą budowy i taniością.

Wynalazek polega na tym, że komora ogrzewcza połączona jest za pomocą umieszczonych pod jej sufitem dających się regulować kraterek lub kłap wentylacyjnych z pomieszczeniami mieszkania, któ-

re wskutek tego znajdują się pod nadwyżką ciśnienia, przy czym powietrze wewnętrzne przeciska się na zewnątrz przez szczeliny okienne, drzwiowe itd., przeciwdziałając w ten sposób skutecznie dopływowi do mieszkania sadzy, kurzu i innych zanieczyszczeń, pochodzących z otaczającej atmosfery.

Piec stałopalny, umieszczony we wspomnianej komorze ogrzewczej, otrzymuje według wynalazku powietrze świeże z zewnątrz od spodu komory, dzięki czemu powietrze gorące górnymi otworami dopływa do pomieszczeń, a z tychże ochłodzone powraca dołem do komory ogrzewczej. Otwór wlotowy kanału, doprowadzającego chłodne powietrze z zewnątrz, posiada taki przekrój, że ilość powietrza doprowadzonego z zewnątrz jest większa od ilości gazów, uchodzących z pieca komory ogrzewczej, oraz powietrza ciepłego przenikającego przez szczeliny okienne i drzwiowe. Dzięki temu w pomieszczeniach mieszkania powstaje nadciśnienie w stosunku do ciśnienia zewnętrznego.

Na załączonym rysunku uwidoczniono przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy wzdłuż linii A-A na fig. 2, a fig. 2 — przekrój poziomy mieszkania. W przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania wynalazku mieszkanie składa się z trzech pokoi 1, 2, 3 i sieni 4. Wewnątrz mieszkania znajduje się komora ogrzewcza 5, w której umieszczony jest piec stałopalny 6, ogrzewający powietrze zawarte w komorze. Komora 5 połączona jest z każdym pokojem przy pomocy kratki i kłap wentylacyjnych 8, umieszczonych tuż pod sufitem, oraz przy pomocy otworu powrotnego 9 dla powietrza ostudzonego. Otwór 9 znajduje się bezpośrednio nad podłogą.

Ogrzewanie odbywa się w sposób następujący. Po napaleniu w piecu 6 powietrze w komorze 5 ogrzewa się od niego, unosi się ku sufitowi i odpływa przez kła-

py regulacyjne 8 do pokoi, mianowicie w kierunku strzałki 10, płynąc ku ścianie zewnętrznej i ku oknom, a oziębite powietrze płynie wzdłuż posadzki ku otworowi 9 i przez filtr 11 uwidoczniiony na rysunku schematycznie linią zygzakowatą, z powrotem do komory ogrzewczej 5. Po ponownym ogrzaniu w komorze od pieca 6 i komina 7 cyrkulacja powietrza powtarza się. Powietrze potrzebne do spalania opału w piecu dopływa z zewnątrz kanałem powietrznym 12, przy czym płynie ono do komory 5 przez otwór 13 umieszczony na wysokości posadzki 14.

Średnica kanału dopływowego 12 i otworu 13 jest dobrana tak, iż — prócz powietrza potrzebnego do spalania materiału opałowego w piecu — może przezeń dopłynąć taka co najmniej ilość powietrza, jaka przez szczeliny okienne, drzwiowe itd. i inne nieszczelności budynku uchodzi na zewnątrz. Tak więc otwór 13 musi zawsze przepuścić większą ilość powietrza zewnętrznego, aniżeli z całego mieszkania może odpłynąć powietrza wewnętrznego ogrzanego. Przy spełnieniu tego warunku całe pomieszczenie znajdzie się pod nadwyżką ciśnienia powietrza wewnętrznego, ogrzanego i lżejszego, co można uzyskać, dając przekrojowi otworu 13 wartość większą od sumy wszystkich otworów i nieszczelności w ścianach otaczających pomieszczenie. Zewnętrzny filtr powietrzny 16 zapewnia dopływ powietrza czystego do mieszkania, wskutek czego nie potrzeba stosować oddzielnego filtra dla każdego pokoju z osobna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ogrzewania mieszkań, w których wszystkie pomieszczenia znajdują się pod nadwyżką ciśnienia powietrza wewnętrznego ogrzanego, znamienny tym, że świeże powietrze zewnętrzne doprowadzane jest rurą dopływową

(12) z otworem (13), umieszczonym tuż nad posadzką (14), do komory ogrzewczej (5) połączonej za pomocą umieszczonych pod sufitem klap i krętek wentylacyjnych (8) z pomieszczeniami mieszkania do których dopływa powietrze ogrzewające górą, a wraca z nich otworami (9) dołem, przez co powietrze wewnętrzne pod wpływem nadwyżki ciśnienia wypływa przez szczeliny okienne, drzwiowe itd. nieuszczelnności ogrzewanych pokoi, przeciwdziałając wciskaniu się do mieszkania sadzy i kurzu.

2. Urządzenie do ogrzewania mieszkań sposobem według zastrz. 1, znamienne

ne tym, że posiada w komorze ogrzewczej (5) umieszczony przyrząd ogrzewający (6) np. piec stałopalny, nagrzewający powietrze doprowadzone z zewnątrz rurą (12) i otworem (13) poprzez filtr (11).

3. Urządzenie do ogrzewania mieszkań według zastrz. 2, znamienne tym, że ściany komory ogrzewczej (5) są ogniotrwałe, ognioochronne, nie promieniujące ciepła i nie przewodzące fal akustycznych.

Zbigniew Knisz

Zastępca: inż. Wacław Suchowiak

rzecznik patentowy

