

URZĄD PATENTOWY



F24h 1/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 18320.

Kl. 36 e, 1. *

Alexander Töreky
(Budapeszt, Węgry).**Piec kąpielowy z dwiema oddzielnymi komorami wodnymi.**

Zgłoszono 8 marca 1932 r.

Udzielono 24 kwietnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 10 marca 1931 r. dla zastrz. 1 i 2 (Węgry).

Wynalazek dotyczy pieca kąpielowego z dwiema oddzielnymi komorami wodnymi, z których jedna dostarcza ciepłą wodę do kąpieli lub dowolnego innego użytku, a druga wodę grzejną do pewnej ograniczonej liczby grzejników centralnego ogrzewania.

Wynalazek ma na celu zupełne oddzielenie wody kąpielowej i użytkowej z jednej strony od wody grzejnej z drugiej strony przy zastosowaniu wspólnego dopływu zimnej wody zasilającej. Komora do wody grzejnej jest poza tem urządzona tak, żeby latem, względnie gdy ogrzewanie nie jest potrzebne, połączenie pieca z urządzeniem ogrzewania centralnego było zamknięte bez potrzeby wypuszczania wody z grzejników. Przy wyłączeniu urządzenia centralnego o-

grzewania wrzenie wody w komorze grzejnej jest uniemożliwione wskutek silnego obiegu wody grzejnej i oddawania zawartego w niej ciepła wodzie kąpielowej przez ściankę, oddzielającą obie komory wodne

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania pieca kąpielowego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy pieca według linii 1 — 1 na fig. 2, fig. 2 — przekrój poziomy według linii 2 — 2 na fig. 1, fig. 3 — przekrój zbiornika do wody zasilającej według linii 3—3 na fig. 1 i fig. 4 — odmiany wykonania górnych komór wodnych.

W przykładzie wykonania według fig. 1 — 3 nad przestrzenią ogniową 4 umieszczony jest zbiornik 5 z osadzoną w nim

rurą grzejną 6, przymocowaną do dna 7 i do pokrywy 8. Przestrzeń pomiędzy ścianką zbiornika 5 i rurą 6 podzielona jest zapomocą cylindrycznej ścianki 9 na dwie komory 10 i 11, wewnętrzną i zewnętrzną. Wewnętrzna komora 10 tworzy komorę do wody kąpielowej, zewnętrzna komora 11 tworzy tylko jedną część przestrzeni komory do wody grzejnej.

Przestrzeń ogniowa 4 jest otoczona podwójnymi ściankami, tworzącymi pierścieniową komorę 14, stanowiącą uzupełniającą część komory do wody grzejnej. Dolny koniec komory 14 jest połączony zewnętrznymi rurami 15 z dolnym końcem komory 11.

Zbiornik 16 na zimną wodę jest podzielony ścianką 17 na dwa przedziały 18 i 19. Przedział 18, z którego zapomocą rury 20 zasilana jest komora 10, jest zaopatrzony w przewód dopływowy, zamykany zapomocą zwykle używanego przyrządu pływakowego. Przedział 19, z którego dopływa woda do komory 11 i do komory 14 zapomocą rury 22, jest zakryty pokrywą 23 i zasilany wodą z przedziału 18, dopływającą przez ściankę 17 otworem 24, zakończonym rurą 25, gdy otwarty jest zawór, uruchomiany zapomocą pływaką 26. Poziom wody w przedziale 19, regulowany zapomocą pływaką 26, jest niższy od poziomu wody w przedziale 18, woda zatem może przepływać tylko z przedziału 18 do przedziału 19, a nie odwrotnie. Wobec tego wykluczone jest, aby woda, przepływająca przez grzejniki centralnego ogrzewania, mogła się mieszać z wodą kąpielową względnie użytkową.

Przedział 19 posiada takie wymiary względnie woda jest w nim utrzymywana na takim poziomie, aby pozostawało dość miejsca na rozszerzanie się wody pod wpływem ciepła, powstającego w piecu. Ze względów ostrożności w górnej części przedziału 19 może być umieszczona znana sama przez się rura przelewowa na przypa-

dek, gdyby poziom wody w przedziale 19 podniósł się zbyt wysoko, np. z powodu nadmiernego rozszerzenia się wody grzejnej albo wskutek nieszczelności w zaworze, zamykanym zapomocą pływaką 26.

Woda kąpielowa może być wypuszczana z górnej części komory 10 zapomocą kurka 28 albo przez prysznic 29. Dla zabezpieczenia przed tem, aby para, mogąca się wytworzyć w komorze 10, nie wytłoczyła gorącej wody rurą 20 do zbiornika 16, wyprowadzona jest z górnej części komory 10 w górę rura 30, zakończona wylotem, znajdującym się nad przedziałem 18 zbiornika 16. Przez odgałęzienia 31 i 32 rury 30 może być również odprowadzana gorąca woda do miejsca zużycia, oczywiście po otwarciu odpowiednich kurków. Rura 22, prowadząca z przedziału 19 zbiornika 16, dochodzi do górnego końca komory wodnej 14, a odgałęzienie tej rury jest połączone z górnym końcem komory 11. Gorąca woda grzejna jest prowadzona z połączonych komór 11 i 14 rurą 22 poprzez przedział 19 zbiornika 16, a stąd rurą 34 do grzejników w celu ogrzewania pomieszczeń budynku, w którym ustawiony jest piec kąpielowy. Rura 35, prowadząca ochłodzoną już wodę grzejną zpowrotem do pieca, jest osadzona w dolnym końcu komory 14.

Ponieważ komora 11 jest połączona rurami 15 z dolnym końcem komory 14, do której dopływa tylko woda ochłodzona, która oddała swoje ciepło w grzejnikach, to średnia temperatura komory 11 jest stosunkowo mała, wskutek czego zdolność pobierania ciepła jest zwiększona. Rury 15 mogą być dolnymi końcami doprowadzone też wprost do rury 35, aby część wody, powracającej z grzejników, wprost przepływała do komory 11.

Dzięki podzieleniu przestrzeni wodnej pieca i połączeniom rurowym 15, 33 i 22 pomiędzy komorami 14 i 11 można podczas lata zupełnie wyłączyć urządzenie centralnego ogrzewania przez zamknięcie połą-

czeń z piecem bez potrzeby opróżniania grzejników. Wrzenie wody w komorach 14 i 11 jest uniemożliwione wskutek jej szybkiego obiegu. Woda ogrzana w komorze 14 podnosi się rurą 22 i przepływa przez odgałęzienie 33 do komory 11, gdzie oddaje swoje ciepło przez ściankę przedziałową 9 wodzie kąpielowej, znajdującej się w komorze 10, następnie przepływa wzdłuż komory 11 i rurami 15 znów do dolnego końca komory 14. Ten obieg wody może być przyspieszony zapomocą rury 36, która prowadzi od dolnej części komory 14 wpoprzek przez przestrzeń ogniową 4 do dolnego końca rury 22, gdzie jest zakończona w postaci dyszy, z której woda silnie ogrzana wpływa współosiowo do rury 22.

Na fig. 4 przedstawione są dwie odmiany, z których każda uwidoczniona jest w połowie przekroju.

W obu odmianach ścianka 9 według fig. 1 i 2 jest usunięta, a przestrzenie wodne, odpowiadające komorze 11 według fig. 1 i 2, połączone swymi dolnymi końcami z górnymi końcami rur 15 i górnymi końcami — z rurą 33, są pomieszczone wewnątrz komory 13. Według lewej połowy fig. 4 w piecyku zastosowana jest rura 12 o dość znacznej średnicy lub też pewna ilość takich rur, połączonych ze sobą i umieszczonych wokół. Według prawej połowy fig. 4 rura 12 jest zastąpiona śrubową węzownicą rurową 12a.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec kąpielowy z dwiema oddzielnymi komorami wodnymi, z których jedna przeznaczona do wody kąpielowej i użytkowej znajduje się nad przestrzenią ogniową pieca, podczas gdy druga, przeznaczona do wody grzejnej do centralnego ogrzewania, składa się z części górnej i dolnej, znamieny tem, że dolna część (14) komory do wody grzejnej, znajdująca się między podwój-

nemi ściankami, otaczającymi przestrzeń ogniową, jest połączona z dolną częścią (11) komory do wody grzejnej rurami (15), doprowadzonymi do dolnego końca dolnej części (14) tej komory lub do włączonej w tem miejscu rury (35), którą woda powraca z grzejników.

2. Piec kąpielowy według zastrz. 1, zaopatrzony w umieszczony nad nim zbiornik do zimnej wody zasilającej, znamieny tem, że rura (22), łącząca ten zbiornik (16) z komorą do wody grzejnej, składającą się z dwóch części (11, 14), prowadzi do górnego końca dolnej części (14) tej komory i posiada odgałęzienie (33), prowadzące do górnego końca górnej części (11) tej komory.

3. Piec kąpielowy według zastrz. 2, znamieny tem, że zbiornik do zimnej wody zasilającej składa się z dwóch przedziałów (18, 19), w których poziomy wody są utrzymywane zapomocą przyrządów pływakowych na różnych wysokościach, przyczem komora (10) pieca do wody kąpielowej jest zasilana z przedziału (18) z wyższym poziomem wody, a komora (11, 14) do wody grzejnej — z przedziału (19) z niższym poziomem wody, przyczem między przedziałami (18, 19) znajduje się takie połączenie, iż woda może przepływać tylko z przedziału o wyższym poziomie wody do przedziału o niższym poziomie wody, a nie odwrotnie.

4. Piec kąpielowy według zastrz. 2, znamieny tem, że od dolnej części (14) komory do wody grzejnej poprzez przestrzeń ogniową (4) jest przeprowadzona rura (36) do rury (22), łączącej zbiornik wody zasilającej z komorą do wody grzejnej, przyczem koniec rury (36), osadzony w rurze (22), ma postać dyszy.

Alexander Töreký.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

