

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

110116

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

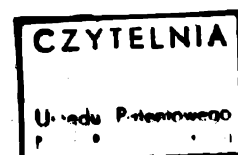
Zgłoszono: 06.05.77 (P. 197924)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.02.79

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1981

Int. Cl.²
E04H 12/28



Twórcy wynalazku: Wacław Tuszyński, Józef Misztela

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej,
Warszawa (Polska)

Komin przemysłowy

1

Przedmiotem wynalazku jest komin przemysłowy do odprowadzania spalin do atmosfery, zwłaszcza komin energetyczny i/lub wentylacyjny.

Znane rozwiązania stalowych kominów przemysłowych posiadają konstrukcję, którą stanowi zestawiony z segmentów trzon komina zamocowany w fundamencie. Trzon chroniony jest przed wpływami temperatury wykładziną izolacyjną zwykle azbestową lub ceramiczną. Im wyższy komin, tym większe są stawiane wymagania dla materiałów izolacyjnych, które mają zapewnić odpowiedni gradient temperatury i tym samym zapobiec wykraplaniu się pary wodnej z usuwanych gazów w górnej części komina, na skutek spadku temperatury, co przy obecnie znanych materiałach izolacyjnych jest nieosiągalne w przypadku komina o dużych wysokościach.

Znane jest z polskiego zgłoszenia nr 190083 rozwiązanie sposobu zmniejszenia strat ciepła w rurociągach, zwłaszcza miejskich sieci ciepłowniczych, polegające na wykorzystaniu jako izolacji cieplnej próżni, stanowiącej ośrodek o najmniejszym współczynniku przewodzenia ciepłego.

Nieoczekiwanie okazało się, że sposób ten może być przydatny dla izolowania cieplnego kominów przemysłowych, w których temperatury odprowadzanych gazów przekraczają 220°C.

Komin według wynalazku stanowi zamocowany w fundamencie trzon, który jako element nośny, przenoszący naprężenia pionowe i poziome, po-

2

siada budowę segmentową. Segmenty połączone są ze sobą za pomocą złączy w sztywną całość. Każdy segment stanowią stalowe elementy, mniejszy i większy, usytuowane względem siebie współśrodkowo, a przestrzeń powstała pomiędzy elementami stanowi komorę próżniową. Większe elementy zewnętrzne zaopatrzone są w wyloty, poprzez które komory próżniowe połączone są przewodami z pompą próżniową. Powierzchnie ścianek komór próżniowych są pokryte warstwą odbłaskową dla podcierwieni. Połączenie pierścieniowych kołnierzy segmentów na śruby lub przez spawanie, umożliwia przenoszenie przez trzon naprężeń pionowych i poziomych. Elementy, z których zestawione są segmenty mogą mieć kształt walcowy, stożkowy lub kwadratowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym przekrój pionowy wycinka trzonu komina.

Trzon komina zestawiony jest z segmentów stalowych. Segment składa się z elementu 1, który umieszczony jest koncentrycznie w elemencie 2 o średnicy wewnętrznej większej od średnicy wewnętrznej elementu 1. Element 2 na swej powierzchni zewnętrznej zaopatrzonej jest w wylot 3. Końce obu elementów 1 i 2 są szczelnie przyspawane do pierścieniowych kołnierzy 4, o średnicy większej niż średnica zewnętrzna elementu 2, przy czym na obwodzie tych pierścieni rozmieszczone są otwory 5.

Przestrzeń powstała pomiędzy elementami 1 i 2 stanowi komorę 6, której ścianki 7 pokryte są warstwą odblaskową dla podczerwieni. Poszczególne segmenty połączone są pierścieniowymi kołnierzami 4 za pomocą śrub 8, osadzonych w otworach 5. Komory 6 połączone są przewodami 9 osadzonymi w wylotach 3 z pompą próżniową 10, która zapewnia utrzymanie odpowiedniej próżni w tych komorach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Komin przemysłowy posiadający zamocowany w fundamencie trzon zestawiony ze stalowych

segmentów połączonych ze sobą za pomocą złączy w całość, **znamienny tym**, że każdy segment stanowią stalowe elementy (1 i 2), mniejszy (1) i większy (2), usytuowane względem siebie współśrodkowo, a przestrzeń powstała między elementami (1 i 2) stanowi komorę (6) próżniową.

2. Komin według zastrz. 1, **znamienny tym**, że większe elementy (2) zaopatrzone są w wyloty (3).

3. Komin według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każda z komór (6) poprzez wylot (3) połączona jest przewodem (9) z pompą (10) próżniową.

4. Komin według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powierzchnie ścianek (7) komór (6) pokryte są warstwą odblaskową dla podczerwieni.

