



(19) **MD** (11) **3 520** (13) **F 1**

(51) МПК  
*F23C 3/00* (2006.01)  
*F23C 7/08* (2006.01)  
*H01T 23/00* (2006.01)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

## (12) РЕШЕНИЕ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА

(21), (22) Заявка: а 2006 0156, 14.06.2006

(45) Дата публикации решения о выдаче патента: 29.02.2008

(71) Заявитель(и):  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МОЛДОВЫ, MD

(72) Автор(ы):  
КОВАЛЁВ Виктор, MD,

КОВАЛЁВА Ольга, MD,  
ДУТЕСКУ Корнелиу, RO

(73) Патентообладатель(и):  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МОЛДОВЫ, MD

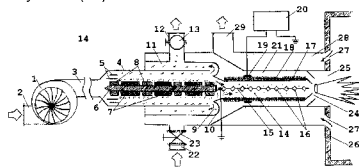
(54) Установка для сжигания углеводородного топлива

(57) Реферат:

Изобретение относится к энергетической промышленности, в частности к установкам для сжигания углеводородного топлива и может быть использовано в теплоэнергетике.

Установка включает два коаксиально расположенных цилиндра (4, 21), образующих на одном конце форсунку (24), центральный цилиндр (4) предназначен для подачи воздуха от воздуходувки (1), а внешний (21) для подачи газообразного топлива, соединенный с амбразурой (25) печи сжигания (26); центральный цилиндр по направлению движения воздуха состоит из камеры обогащения кислородом и камеры озонирования (14); между цилиндрами (4, 21) в области камеры обогащения коаксиально установлена камера (11) для приема обедненного кислородом воздуха, дно которого сообщается с камерой обогащения посредством разделителя (9), камера для приема (11) снабжена патрубком (12) с заслонкой (13) для вывода обедненного кислородом воздуха; вокруг цилиндра для подачи газового топлива (21), в области камеры озонирования (14) установлена

обогревательная рубашка, сообщающаяся с печью (26) и содержащая патрубок для удаления газов после сгорания (29); при этом камера обогащения воздуха снабжена направляющими (5), в которой установлена ось из диаманитного материала (6) с постоянными магнитами (7) и промежуточными металлическими элементами (8); камера озонирования (14) выполнена с керамическими стенками (17) с наружным металлическим слоем (18), соединенным с высоковольтным высокочастотным источником питания (20), внутри камеры установлен электрод (15) с разрядными выступами (16).



П. формулы: 1  
Фиг.: 1

MD  
3 5 2 0  
F 1

F 1  
3 5 2 0  
MD



(19) **MD** (11) **3 520** (13) **F1**

(51) Int. Cl.

*F23C 3/00* (2006.01)

*F23C 7/08* (2006.01)

*H01T 23/00* (2006.01)

STATE AGENCY ON INTELLECTUAL  
PROPERTY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

**(12) GRANTED PATENT FOR INVENTION**

(21), (22) Application: a 2006 0156, 14.06.2006

(45) Data of publication of patent granting  
decision: 29.02.2008

(71) Applicant(s):  
**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD**

(72) Inventor(s):  
**COVALIOV Victor, MD,**

**COVALIOVA Olga, MD,  
DUTESCU Corneliu, RO**

(73) Proprietor(s):  
**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA,  
MD**

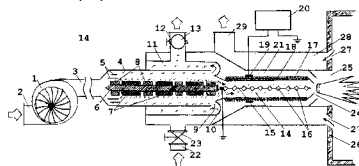
**(54) Installation for hydrocarbon fuel burning**

(57) Abstract:

The invention relates to the power industry, in particular to installations for hydrocarbon fuel burning and may be used in the heat-power engineering.

The installation includes two coaxially placed cylinders (4, 21), forming at one end an injector (24), the central cylinder (4) is provided for air supply from an air blower (1) and the outer (21) one for hydrocarbon fuel delivery, being joined with the embrasure (25) of a burning furnace (26); the central cylinder in the air movement direction consists of an oxygen enrichment chamber and an ozonation chamber (14); between the cylinders (4, 21) in the region of the enrichment chamber there is coaxially installed a vitiated air reception chamber (11), the bottom of which communicates with the enrichment chamber by means of a separator (9), the reception chamber (11) is provided with a branch pipe (12) with gate valve (13) for outlet of the vitiated air; around the gas fuel delivery cylinder (21), in the region of the ozonation

chamber (14), there is installed a heating jacket, communicating with the furnace (26) and containing a branch pipe for gas removal after burning (29); at the same time the air enrichment chamber is equipped with guides (5), wherein it is installed an axle of diamagnetic material (6) with permanent magnets (7) and intermediate metallic elements (8); the ozonation chamber (14) is made with ceramic walls (17) with an outer metal layer (18), connected to a high-frequency power supply (20), inside the chamber there is installed an electrode (15) with discharge protrusions (16).



Claims: 1

Fig.: 1

MD  
3  
5  
2  
0  
F  
1

F  
1  
3  
5  
2  
0  
M  
D



(19) MD (11) 3 520 (13) F1

(51) Int. Cl.

F23C 3/00 (2006.01)

F23C 7/08 (2006.01)

H01T 23/00 (2006.01)

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA  
INTELECTUALĂ A REPUBLICII MOLDOVA

(12) BREVET DE INVENȚIE ACORDAT

(21), (22) a 2006 0156, 14.06.2006

(45) Data publicării hotărârii de acordare a  
brevetului: 29.02.2008

(71) UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD

(72) COVALIOV Victor, MD,  
COVALIOVA Olga, MD,

DUTESCU Corneliu, RO

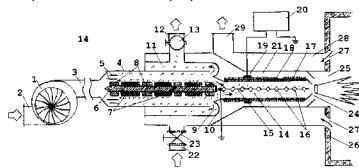
(73) UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA,  
MD

(54) Instalație pentru arderea combustibilului hidrocarburic

(57) Invenția se referă la industria energetică, în special la instalațiile pentru arderea combustibilului hidrocarburic și poate fi utilizată în termoelectrică.

Instalația include doi cilindri coaxiali (4, 21), formând la un capăt un injector (24), cilindrul central (4) este predestinat pentru debitarea aerului de la o suflantă (1), iar cel exterior (21) pentru debitarea combustibilului gazos, fiind unit cu ambrazura (25) unui cuptor de ardere (26); cilindrul central în direcția mișcării aerului este constituit dintr-o cameră de îmbogățire cu oxigen și o cameră de ozonizare (14); între cilindrii (4, 21) în regiunea camerei de îmbogățire este amplasat coaxial o cameră (11) pentru recepția aerului sărac în oxigen, fundul căreia comunică cu camera de îmbogățire prin intermediul unui separator (9), camera de recepție (11) este dotată cu un racord (12) cu clapetă (13) pentru evacuarea aerului sărac în oxigen; în jurul cilindrilor pentru debitarea combustibilului gazos (21), în regiunea camerei de ozonizare (14), este

amplasat o cămașă de încălzire, care comunică cu cuptorul (26) și conține un racord de evacuare a gazelor de ardere (29); totodată camera de îmbogățire a aerului este dotată cu niște directoare (5), în ea fiind instalat un ax din material diamagnetic (6) cu magneți permanenți (7) și elemente metalice de intercalare (8); camera de ozonizare (14) este executată cu pereți ceramici (17) cu un strat metalic extern (18), unit la o sursă de curent de tensiune și frecvență înaltă (20), în interiorul camerei este instalat un electrod (15) cu trepte de descărcare (16).



Revendicări: 1

Figuri: 1

MD  
3 5 2 0  
F 1

F 1  
3 5 2 0  
MD