



(12)

BREVET DE INVENTIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **95-00681**

(22) Data de depozit: **07.04.95**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.04.96 BOPI nr. 4/96

(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4670026; RO 100236

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: **Balmuș Laurențiu, Șipoș Ștefan, Cluj-Napoca, RO**

Mandatar:

(54) Electrofiltru industrial

(57) Rezumat: Invenția se referă la un electrofiltru industrial, destinat depoluării electrice, a gazelor viciate și a pulberilor în suspensie, de tip industrial, care este format dintr-un tub electroizolant (1), în interiorul căruia sunt niște lamele conductoare (2) și o elice elicoidală (5), care este centrată pe un sistem de rostogolire (4), între care se formează un câmp electric, polarizat capabil să neutralizeze caracterul toxic al gazelor viciate și al pulberilor în suspensie, grăbindu-le sedimentarea.

Revendicări: 1
Figuri: 2

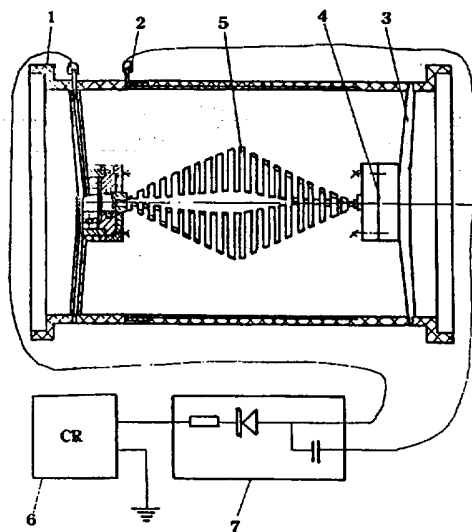


Fig. 1

Invenția se referă la un electrofiltru industrial, destinat depoluării electrice, a gazelor viciate și a particulelor de praf în suspensie generate de surse industriale, cu deversare în atmosferă, în urma arderii combustibililor.

În urma proceselor tehnologice de ardere, gazele viciate precum și particulele în suspensie prezintă un pronunțat caracter de electropozitivitate.

Se cunosc electrofiltre cu capacitate de reținere a particulelor în suspensie, pe saci filtranți, sau conuri de cuarț cu consumuri energetice mari și spații mari, pentru amplasare.

Problema e care o rezolvă invenția este neutralizarea gazelor nocive și a particulelor în suspensie producând sedimentarea rapidă.

Electrofiltrul conform invenției, destinat depoluării electrice a gazelor viciate și a particulelor de praf în suspensie, este alcătuit dintr-un tub electroizolant și neutru chimic, în interiorul căruia, pe pereți, se aplică niște lamele conductoare, iar central, de-a lungul axei, fixat între doi suporturi de susținere, centrat cu lagăre de rostogolire, se montează o elice lamelară elicoidală. Electrofiltrul este alimentat de la o sursă de înaltă tensiune alternativă care se redresează ajungând la lamele și la elicea lamelar-elicoidală.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- răcește gazele toxice rezultate;
- împiedică formarea smogului;
- reduce caracterul acid al gazelor și al pulberilor în suspensie;
- formează nuclee de condensare;
- mărește viteza de sedimentare a particulelor în suspensie;
- consum scăzut de energie;
- gabarit mic.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 și 2 care reprezintă:

- fig.1, schema de principiu, de funcționare, a electrofiltrului industrial;

- fig.2, secțiune transversală prin electrofiltrul conform invenției.

Electrofiltrul industrial, conform fig. 1, se intercalează între sistemul de ventilație și partea anterioară ciclonului și este alcătuit dintr-un tub electroizolant **1**, în interiorul căruia, pe pereți, se aplică niște lamele conductoare **2**. Central, de-a lungul axei, fixat între doi suporturi de susținere **3**, centrat cu lagăre de rostogolire **4**, se montează o elice lamelar-elicoidală **5**. Electrofiltrul este alimentat de la o sursă de înaltă tensiune, de curent alternativ **6**, tensiune ce este redresată printr-un redresor **7** și formează un câmp electric polarizat în interiorul tubului **1** între lamelele **2** și elicea lamelar-elicoidală **5**.

Revendicare

Electrofiltru industrial, **caracterizat prin aceea că**, în scopul depoluării electrice a gazelor viciate și a particulelor în suspensie, este alcătuit dintr-un tub electroizolant și neutru chimic (**1**), în interiorul căruia, pe pereți, se aplică niște lamele conductoare (**2**), iar central, de-a lungul axei, fixat între doi suporturi de susținere (**3**), centrat cu lagăre de rostogolire (**4**), se montează o elice lamelar-elicoidală (**5**), acestea fiind alimentate de la o sursă de înaltă tensiune (**6**), ce se redresează printr-un redresor (**7**) și formează un câmp electric polarizat negativ între lamelele conductoare (**2**) și elicea lamelar-elicoidală (**5**).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Petre Ohan**

Examinator: **ing. Popescu Livia**

