



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

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

(21) Nr. cerere: **97-00437**

(22) Data de depozit: **07.03.1997**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1997 BOPI nr. **12/1997**

(45) Data 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:
RO 83648; 87135

(71) Solicitant: **S.C. UZINELE SODICE GOVORA S.A., RÂMNICU VÂLCEA, RO;**

(73) Titular: **S.C. UZINELE SODICE GOVORA S.A., RÂMNICU VÂLCEA, RO;**

(72) Inventatori: **NISTOR M. GHEORGHE, RÂMNICU VÂLCEA, RO; MATEI VIORICA, BUCUREȘTI, RO;
BĂTĂILĂ PATRICIA, BUCUREȘTI, RO; POPA C. CONSTANTIN, RÂMNICU VÂLCEA,
RO;**

(74) Mandatar:

(54) **DISPOZITIV PENTRU REALIZAREA UNUI AMESTEC
AER-LICHID**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv destinat realizării unui amestec aer-lichid, denumit în continuare și dispozitiv de amestec, folosit la spălarea și decolmatarea pânzelor de filtru, în special a celor montate pe filtrele rotative cu vid. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-un corp cilindric (1), prevăzut la capete cu o flanșă superioară (2) și cu o flanșă inferioară (3), iar lateral, cu un bosaj (4) prin care se introduce o țeavă scurtă (5), obturată la capătul dispus în interiorul lui. Țeava scurtă este prevăzută lateral, perpendicular pe flanșa (3), cu o duză (A) de pulverizare a unui lichid de spălare, realizată dintr-un corp de revoluție (6) profilat la interior, astfel încât să permită obținerea unui jet de lichid, conic și uniform, la un unghi de 120°, și dintr-un inel (7), presat în interiorul capătului superior al corpului de revoluție (6) și prevăzut, în interiorul său, cu un orificiu (a), tronconic, deschis spre exterior la un unghi de 90°. Corpul de revoluție (6) este prevăzut la capătul său superior, în exterior, cu o porțiune filetată (b), necesară înșurubării în țeava (5), iar în interior, cu un umăr (c), pe care sprijină talerul (7), urmat de mai multe tronsoane ce fac legătura cu un ajutor divergent (g, h).

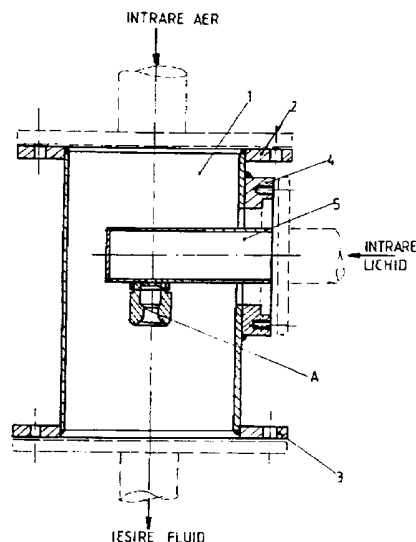


Fig. 1

Revendicări: 3
Figuri: 2

RO 112695 B1

Invenția se referă la un dispozitiv destinat realizării unui amestec aer-lichid, denumit în continuare și dispozitiv de amestec, folosit la spălarea și decolmatarea pânzelor de filtru, în special a celor montate pe filtrele rotative cu vid.

Sunt cunoscute diferite dispozitive, mai mult sau mai puțin complexe, sau chiar utilaje de realizare a unui amestec aer-lichid. Unul din aceste dispozitive este realizat sub forma unei duze, prevăzută cu o cameră de amestec în care se realizează amestecul propriu-zis, aer-lichid. Dispozitivul este folosit pentru pulverizarea directă a amestecului rezultat. Dezavantajul lui constă în aceea că nu poate fi utilizat decât pentru debite foarte mici de amestec.

Este cunoscut și un utilaj, realizat sub forma unui rezervor de lichid, acesta din urmă, lichidul, fiind pompat la locul de spălare cu ajutorul unei perne de aer sub presiune realizată deasupra lui. Dezavantajul acestui utilaj constă în aceea că, nu se poate obține un amestec omogen aer-lichid.

Problema tehnică rezolvată de invenție constă în realizarea unui dispozitiv prin intermediul căruia să poată fi obținut un amestec omogen de aer-lichid, cu debit mare.

Dispozitivul pentru realizarea unui amestec aer-lichid, conform invenției, elimină dezavantajele de mai sus, rezolvând problema tehnică propusă, prin aceea că, este alcătuit dintr-un corp cilindric prevăzut la capete cu o flanșă superioară și cu o flanșă inferioară, iar lateral, cu un bosaj prin care se introduce o țevă scurtă, obturată la capătul dispus în interiorul lui. În țeava scurtă se înfiletează, lateral, perpendicular pe flanșa inferioară, o duză de pulverizare a unui lichid de spălare realizată, dintr-un corp de revoluție, profilat la interior astfel încât să permită obținerea unui jet de lichid, conic și uniform, la un unghi de 120° și dintr-un inel presat în interiorul capătului superior al corpului de revoluție și prevăzut la interiorul său cu un orificiu, tronconic, deschis spre exterior la un

unghi de 90° .

Dispozitivul conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- poate fi alimentat cu apă direct de la rețea, eliminând necesitatea unui rezervor de apă;

- permite folosirea alternativă a două lichide de spălare, eliminând necesitatea unui vas de spălare suplimentar.

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

- fig. 1, secțiune în plan vertical prin dispozitivul de amestec, conform invenției;

- fig. 2, secțiune în plan vertical prin duza aflată în interiorul dispozitivului de amestec, conform fig. 1.

Dispozitivul de amestec, conform invenției, este alcătuit dintr-un corp cilindric **1**, prevăzut la capete cu o flanșă superioară **2**, pentru legarea la o conductă de aer comprimat, și cu o flanșă inferioară **3**, aflată în legătură cu o conductă de evacuare a amestecului rezultat. Corpul cilindric **1** mai este prevăzut, lateral, cu un bosaj **4** fixat de el, de exemplu, prin sudură. Prin bosajul **4** se introduce, în interiorul corpului **1**, o țevă scurtă **5**, obturată la capătul dispus în interiorul lui. Fixarea etanșă a țevii scurte **5** de bosaj se poate realiza, de exemplu, prin intermediul unei flanșe cu șuruburi. În țeava scurtă **5** se înfiletează, lateral, perpendicular pe flanșa **3**, o duză **A** de pulverizare a unui lichid de spălare, ce poate fi, de exemplu, leșie de filtru.

Duza **A** este realizată dintr-un corp de revoluție **6** profilat la interior corespunzător, astfel încât să permită obținerea unui jet de lichid, conic și uniform, la un unghi de 120° , și dintr-un inel **7** presat în interiorul capătului superior al corpului **6**, cel fixat de țeava scurtă **5**. Inelul **7** este prevăzut la interiorul său cu un orificiu **a**, tronconic, deschis spre exterior la un unghi de 90° .

Corpul de revoluție **6** este prevăzut la capătul său superior, la exterior, cu o porțiune filetată **b** necesară pentru

înşurubarea în țeava **5**. La interior, în partea sa superioară, corpul **6** este prevăzut cu un umăr **c** pe care se sprijină talerul **7**. Urmează o porțiune cilindrică ce definește un spațiu de turbulență **e**, ce se termină cu o racordare cu rază mare, urmată de un ajutoraj tronconic convergent **d**, apoi o nouă porțiune cilindrică **f**, terminată cu un ajutoraj divergent **g**, cu rază mare de racordare. Porțiunea finală a ajutorajului divergent este terminată cu o porțiune larg evazată **h**, cele două porțiuni **g** și **h** ale ajutorajului divergent fiind separate prin intermediul unui prag despărțitor.

Montarea, pe verticală, a bosajului **4** pe corpul cilindric **1** este determinată de dimensiunile țevii scurte **5** și de cele ale duzei **A**, astfel încât extremitatea inferioară a duzei **A** să se afle la minimum $1/4$ din înălțimea corpului cilindric **1** față de flanșa inferioară **3**.

Revendicări

1. Dispozitiv pentru realizarea unui amestec aer-lichid, **caracterizat prin aceea că**, este alcătuit dintr-un corp cilindric (**1**), prevăzut la capete cu o flanșă superioară (**2**) și cu o flanșă inferioară (**3**), iar lateral, cu un bosaj (**4**) prin care se introduce o țeavă scurtă (**5**), obturată la capătul dispus în interiorul lui, prevăzută lateral, perpendicular pe flanșa (**3**), cu o duză (**A**) de pulverizare a unui lichid de spălare și realizată dintr-un corp de revoluție (**6**) profilat

la interior, astfel încât să permită obținerea unui jet de lichid, conic și uniform, la un unghi de 120° , și dintr-un inel (**7**), presat în interiorul capătului superior al corpului de revoluție (**6**) și prevăzut la interiorul său cu un orificiu (**a**), tronconic, deschis spre exterior la un unghi de 90° .

2. Dispozitiv pentru realizarea unui amestec aer-lichid în conformitate cu revendicarea 1, **caracterizat prin aceea că**, la capătul superior al corpului de revoluție (**6**) este prevăzută, la exterior, o porțiune filetată (**b**) necesară pentru înşurubarea în țeava (**5**), iar la interior un umăr (**c**) pe care se sprijină talerul (**7**); urmează o porțiune cilindrică, care definește un spațiu de turbulență (**e**), ce se termină cu o racordare cu rază mare, urmată de un ajutoraj tronconic convergent (**d**), apoi o nouă porțiune cilindrică (**f**), terminată cu un ajutoraj divergent (**g**), cu rază mare de racordare; porțiunea finală a ajutorajului divergent este terminată cu o porțiune larg evazată (**h**), cele două porțiuni (**g** și **h**) ale ajutorajului divergent fiind separate prin intermediul unui prag despărțitor.

3. Dispozitiv pentru realizarea unui amestec aer-lichid în conformitate cu revendicările 1 și 2, **caracterizat prin aceea că**, montarea, pe verticală, a bosajului (**4**) pe corpul cilindric (**1**), se face astfel încât extremitatea inferioară a duzei (**A**) să se afle la minimum $1/4$ din înălțimea corpului cilindric (**1**) față de flanșa inferioară (**3**).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Zamfir Nicolae**
Examinator: **ing. Paul Andronache**

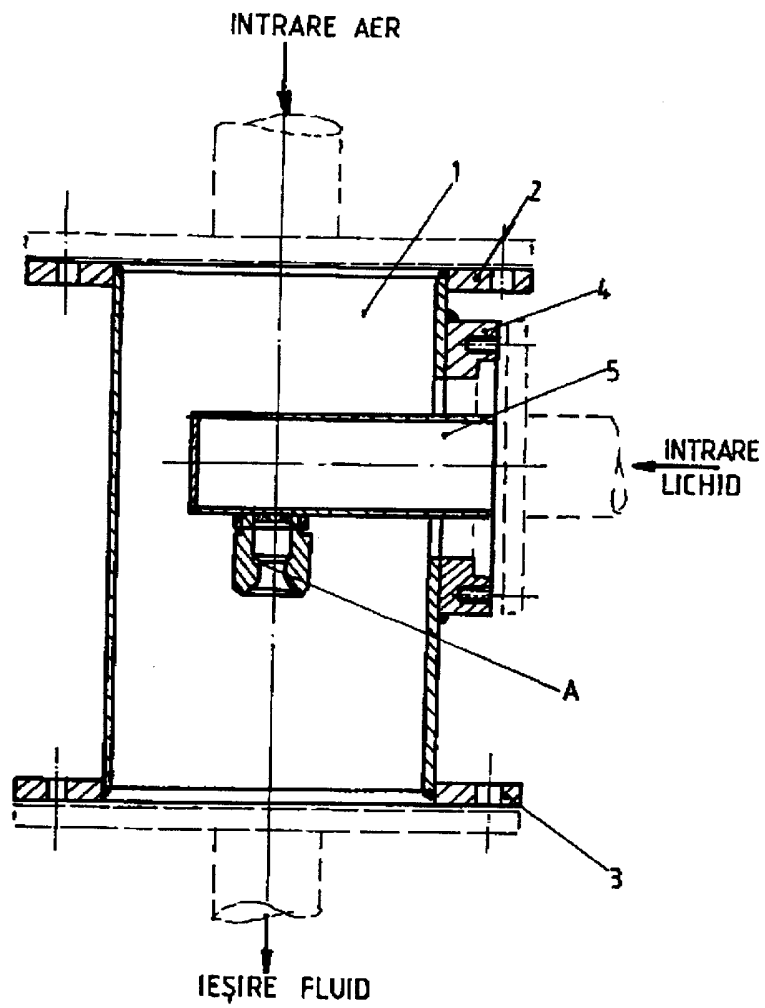


Fig. 1

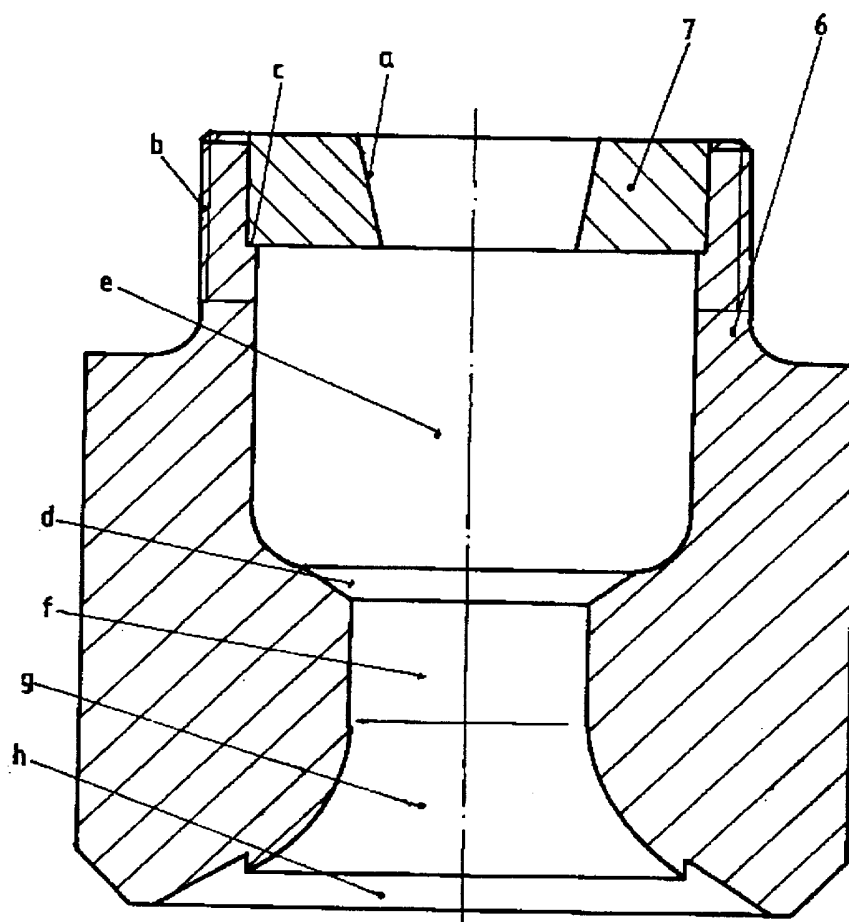


Fig. 2