



MD 1234 C2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1234 <sup>(13)</sup> C2  
(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: C 13 D 3/00, 3/02

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: 97-0277 (22) Data depozit: 17.10.1997	(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 31.05.1999, BOPI nr. 5/99
(71) Solicitanți: Antonovici Anatol, MD; Tiltu Mihail, MD; Draï Mihail, MD	
(72) Inventatori: Antonovici Anatol, MD; Tiltu Mihail, MD; Draï Mihail, MD	
(73) Titulari: Antonovici Anatol, MD; Tiltu Mihail, MD; Draï Mihail, MD	

(54) Dispozitiv pentru amestecarea zemii cu suspensie de var

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la utilajele tehnologice de  
tratare a zemii de difuzie cu suspensie de var la  
fabricile de zahăr și poate fi folosită la stațiile de  
epurare a zemii de difuzie.

5  
10  
15  
Esența invenției constă în aceea că dispozitivul  
pentru amestecarea zemii cu suspensie de var  
conține un vas receptor al amestecului, un racord  
de admisiune a suspensiei de var cu care este  
imbinat un racord de evacuare a suspensiei de var,  
în interiorul căruia este instalat coaxial cu posibili-  
tatea mișcării rectilinii alternative un ștoc, pe capă-  
tul de jos al căruia este fixată o supapă conică de  
reglare a debitării suspensiei de var, care este  
dotată cu tije de ghidare, un racord de admisiune a  
zemii unit cu un racord de evacuare a zemii, care  
este amplasat coaxial față de racordul de evacuare a  
suspensiei de var formând un spațiu inelar pentru

2  
trecerea zemii și dotat cu o supapă de reglare a  
debitării zemii instalată cu posibilitatea mișcării  
rectilinii alternative și mecanisme de comandă a  
mișcării supapelor, totodată racordul de evacuare a  
zemii este dotat cu un difuzor, supapa de reglare a  
debitării zemii este executată în formă de emisferă  
și dotată cu tije de ghidare amplasate de-a lungul  
suprafeței exterioare a difuzorului racordului de  
evacuare a zemii.

Rezultatul tehnic al invenției constă în ameste-  
carea mai intensă și difuziunea mai uniformă a  
zemii cu suspensie de var.

Revendicări: 1

Figuri: 1

MD 1234 C2

## MD 1234 C2

3

### Descriere:

Invenția se referă la utilajele tehnologice de tratare a zăhărului de difuzie cu suspensie de var la fabricile de zahăr și poate fi folosită la stațiile de epurare a zăhărului de difuzie.

Este cunoscut dispozitivul pentru amestecarea zăhărului cu suspensia de var [1].

5 Neajunsul acestui dispozitiv constă în aceea că nu asigură amestecarea uniformă a suspensiei de var cu zeama de difuzie.

Este cunoscut, de asemenea, dispozitivul de dozare a suspensiei de var în zeama de difuzie [2].

10 Acest dispozitiv efectuează amestecarea componentelor lichide pe baza scurgerii lor pe suprafața interioară a vasului de recepție. Deseori, însă, dacă jetul de lichid are o presiune mai mică el nu atinge suprafața interioară a vasului de recepție. În consecință, amestecarea este insuficientă, ceea ce reprezintă un dezavantaj al acestui dispozitiv.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în intensificarea procesului de amestecare.

15 Dispozitivul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține vas receptor al amestecului, racord de admisiune a suspensiei de var cu care este imbinat un racord de evacuare a suspensiei de var, în interiorul căruia este instalat coaxial, cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative, un ștoc, pe capătul de jos al căruia este fixată o supapă conică de reglare a debitării suspensiei de var, care este dotată cu tije de ghidare, un racord de admisiune a zăhărului unit cu un racord de evacuare a zăhărului, care este amplasat coaxial față de racordul de evacuare a suspensiei de var formând un spațiu inelar pentru trecerea zăhărului și dotat cu o supapă de reglare a debitării zăhărului

20 instalată cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative și mecanisme de comandă a mișcării supapelor și în el este nou aceea că racordul de evacuare a zăhărului este dotat cu un difuzor, supapa de reglare a debitării zăhărului este executată în formă de semisferă și dotată cu tije de ghidare amplasate de-a lungul suprafeței exterioare a difuzorului.

25 Rezultatul tehnic al invenției constă în amestecarea mai intensă și difuziunea mai uniformă a zăhărului cu suspensie de var .

Rezultatul tehnic se obține datorită faptului că are loc formarea a două jeturi de lichid, de formă diferită: unul convergent - format de fluxul zăhărului, cu ajutorul supapei de reglare a debitării zăhărului executate în formă de semisferă, și altul divergent - format de fluxul suspensiei de var, datorită utilizării supapei conice.

30 Invenția se explică prin desenul din fig.1 care reprezintă schema dispozitivului pentru amestecare.

35 Dispozitivul conține un vas receptor 1 al amestecului zăhărului cu suspensia de var, deasupra căruia sunt instalate un racord de evacuare a zăhărului 2 și concentric, în interior, un racord de evacuare a suspensiei de var 3 dotate corespunzător cu câte un racord de admisiune a zăhărului 4 și a suspensiei de var 5. În interiorul racordului de evacuare a suspensiei de var 3 este amplasat coaxial, cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative, un ștoc 6 pe capătul de jos al căruia este fixată o supapă conică 7 de reglare a debitării suspensiei de var, dotată cu tije de ghidare 8.

40 Racordul de evacuare a zăhărului 2 este executat în partea inferioară ca un difuzor 2' și este dotat cu o supapă de reglare a debitării zăhărului 9, executată ca o semisferă. Ultima este instalată cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative și este dotată cu tije de ghidare 10 amplasate de-a lungul suprafeței exterioare a difuzorului 2'. Tijele de ghidare 10 sunt fixate de traversa 11 acționată de mecanismul de acționare 12. Ștocul 6, împreună cu supapa conică 7 sunt acționate de mecanismul pneumatic de acționare 13.

Dispozitivul funcționează în felul următor :

45 Alimentarea vasului receptor 1 se efectuează prin scurgerea liberă a zăhărului prin racordul de admisiune 4, racordul de evacuare 2, difuzorul 2' și a suspensiei de var prin racordul de admisiune 5 și racordul de evacuare 3.

50 Reglarea cantității de zeamă și de suspensie de var se efectuează în modul următor. La un debit mare de zeamă dispozitivul de acționare 12, cu ajutorul tijelor de ghidaj 10, deschide gura de ieșire a difuzorului 2', deplasând supapa 9 în jos și invers - la micșorarea debitului zăhărului supapa 9 micșorează secțiunea inelară formată de difuzorul 2' și supapa 9. Sub acțiunea semnalului pneumatic, care dirijează mecanismul pneumatic de acționare 13, are loc deplasarea verticală a ștocului vertical 6 și concomitent închiderea sau deschiderea supapei 7 de reglare a debitării suspensiei de var.

55 Modificarea debitării suspensiei de var se efectuează prin schimbarea mărimii semnalului pneumatic, care dirijează mecanismul pneumatic de acționare 13 a tijeii 6 și a supapei conice 7.

## MD 1234 C2

4

### (57) Revendicare:

- 5 1. Dispozitiv pentru amestecarea zemei cu suspensie de var ce conține vas receptor al amestecului, racord de admisiune a suspensiei de var cu care este imbinat un racord de evacuare a suspensiei de var, în interiorul căruia este instalat coaxial cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative un ștoc, pe capătul de jos al căruia este fixată o supapă conică de reglare a debitării suspensiei de var, care este dotată cu tije de ghidare, un racord de admisiune a zemei unit cu un racord de evacuare a zemei, care este amplasat coaxial față de racordul de evacuare a suspensiei de var formând un spațiu inelar pentru trecerea zemei și dotat cu o supapă de reglare a debitării zemei instalată cu posibilitatea mișcării rectilinii alternative și mecanisme de comandă a mișcării supapelor, **caracterizat prin aceea că** racordul de evacuare a zemei este dotat cu un difuzor, supapa de reglare a debitării zemei este executată în formă de semisferă și dotată cu tije de ghidare amplasate de-a lungul suprafeței exterioare a difuzorului racordului de evacuare a zemei.
- 10
- 15

### (56) Referințe bibliografice:

1. Турапин И.П., Смеситель известкового молока. Сахарная промышленность, Москва, 1984, № 1, с. 33-35
2. SU 1684343 A

**Șef secție:** CRECETOV Veaceslav

**Examinator:** COZMA Valeriu

**Redactor:** ANDRIUȚĂ Victoria

# MD 1234 C2

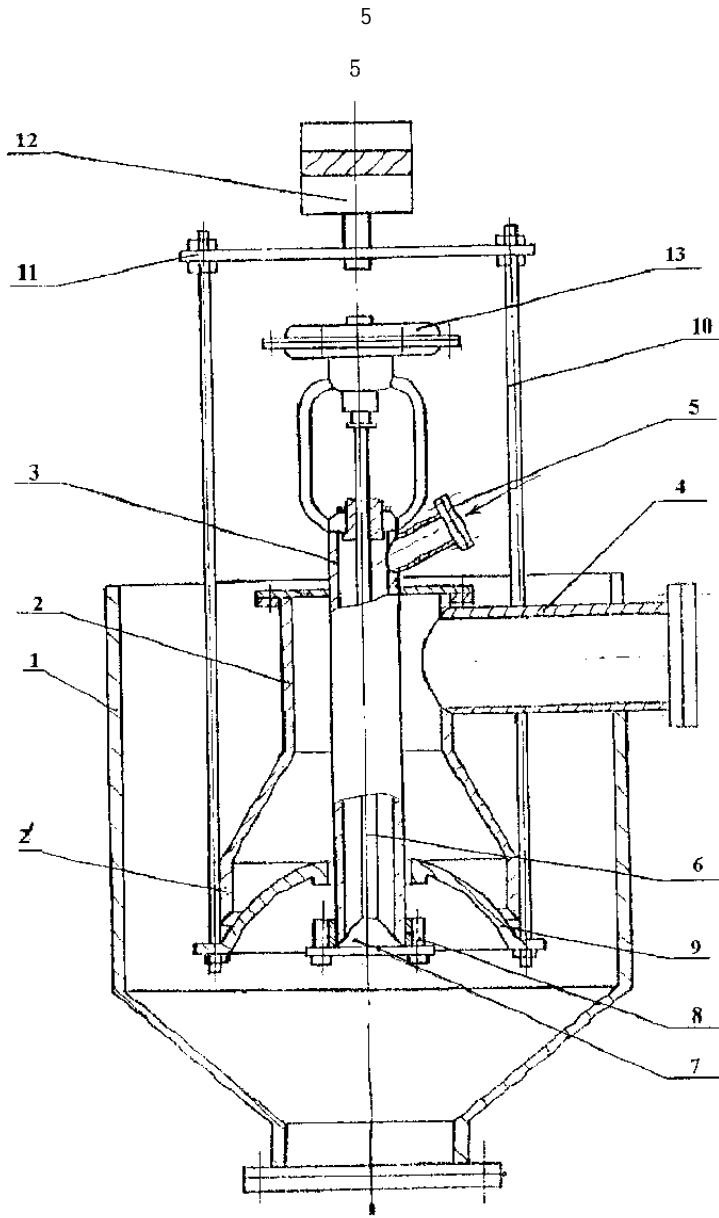


Fig. 1