



MD 3346 B1 2007.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3346** (13) **B1**
(51) Int. Cl.: *C10J 3/00* (2006.01)
C10J 3/34 (2006.01)
C10J 3/52 (2006.01)
C10B 33/00 (2006.01)
F23G 5/00 (2006.01)
F23G 5/44 (2006.01)
F23G 7/00 (2006.01)
F23J 1/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

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

(21) Nr. depozit: a 2006 0019 (22) Data depozit: 2005.12.30	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.06.30, BOPi nr. 6/2007
(71) Solicitant: ÎNTREPRINDEREA MIXTĂ "MITKAN" SRL, MD (72) Inventator: DINTOV Valerii, MD (73) Titular: ÎNTREPRINDEREA MIXTĂ "MITKAN" SRL, MD	

(54) Dispozitiv de evacuare a cenușii rezultate din materia primă ce conține carbon

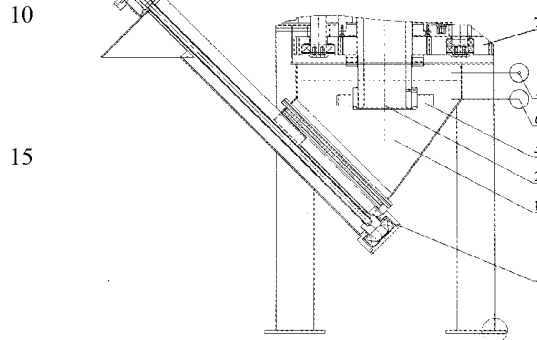
(57) Rezumat:

Invenția se referă la dispozitivele de evacuare a cenușii uscate din instalațiile pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon, de exemplu, ale generatoarelor de gaze, cazanelor, cuptoarelor și poate fi utilizată în domeniul chimiei, combustibililor, energetic.

Dispozitivul de evacuare a cenușii rezultate din materia primă ce conține carbon include un buncăr de recepție (1) ermetic, un racord de admisiune (2) a cenușii și un transportor elicoidal închis (3) cu mecanism de acționare. Noutatea invenției constă în aceea că transportorul elicoidal (3) este montat în exteriorul buncărului (1) și comunică cu el prin sectorul de intrare, racordul de admisiune (2) dotat cu un mecanism de acționare (7) este instalat cu posibilitatea rotirii, cu partea inferioară amplasată în buncăr (1) și pe care sunt fixate niște palete (4) pentru agitarea cenușii. În buncăr (1) sunt instalați traductori de nivel maxim (5) și minim (6) al cenușii, legați funcțional prin intermediul blocului de dirijare cu mecanismul de acționare a transportorului elicoidal (3), totodată,

5 traductorul de nivel minim (6) este instalat mai sus de capătul inferior al racordului de admisiune (2).

Revendicări: 1
Figuri: 1



MD 3346 B1 2007.06.30

MD 3346 B1 2007.06.30

3

Descriere:

Invenția se referă la dispozitivele de evacuare a cenușii uscate din instalațiile pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon, de exemplu, ale generatoarelor de gaze, cazanelor, cuptoarelor și poate fi utilizată în domeniul chimiei, combustibililor, energetic.

5 Este cunoscut dispozitivul de evacuare a cenușii instalației pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon care conține o cameră etanșă cu niplul de admisiune și un transportor elicoidal [1].

10 Dispozitivul este destinat pentru evacuarea continuă a cenușii umede, iar etanșarea camerei este asigurată de închizătorul hidraulic. Niplul de admisiune este scufundat în baia de apă pentru prevenirea contactului direct al camerei instalației cu atmosferă în scopul asigurării parametrilor necesari ai procesului tehnologic în instalația pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon.

Problema pe care o soluționează invenția dată constă în crearea unui dispozitiv de evacuare a cenușii uscate cu prevenirea contactului direct al camerei instalației cu atmosfera, ceea ce asigură menținerea parametrilor necesari ai procesului tehnologic în instalație.

15 Problema se soluționează prin aceea că în dispozitivul de evacuare a cenușii rezultate din materia primă ce conține carbon include un buncăr de recepție ermetic, un racord de admisiune a cenușii și un transportor elicoidal închis cu mecanism de acționare. Transportorul elicoidal este montat în exteriorul buncărului și comunică cu el prin sectorul de intrare, racordul de admisiune dotat cu mecanism de acționare este instalat cu posibilitatea rotirii, cu partea inferioară amplasată în buncăr și pe care sunt fixate niște palete pentru agitărea cenușii. În buncăr de asemenea sunt instalați traductori de nivel maxim și

20 minim al cenușii, legați funcțional prin intermediul blocului de dirijare cu mecanismul de acționare a transportorului elicoidal, totodată, traductorul de nivel minim este instalat mai sus de capătul inferior al racordului de admisiune.

Instalarea racordului de admisiune cu posibilitatea rotirii și dotarea lui cu palete pentru agitărea cenușii permite a efectua umplerea camerei cu cenușă din instalație fără blocarea cu cenușă a racordului.

25 Instalarea înregistratoarelor de nivel maxim și minim al cenușii în buncăr, care sunt legate funcțional prin intermediul blocului de dirijare cu mecanismul de acționare a transportorului elicoidal permite a regla cantitatea de cenușă în cameră cu asigurarea evacuării incontinuu a cenușii din instalație. Totodată, transportorul elicoidal funcționează cu întreruperi, pe măsură ce camera se umple cu cenușă care vine din instalație, ceea ce micșorează consumul de energie.

30 Instalarea înregistratorului de nivel minim al cenușii, mai sus de capătul inferior al racordului de admisiune, asigură aflarea permanentă a gurii de evacuare a racordului în stratul de cenușă, ceea ce de asemenea mărește etanșarea buncărului instalației, împiedicând contactul cu atmosferă.

Astfel, invenția permite a efectua evacuarea cenușii uscate din instalația pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon prevenind contactul ei cu atmosfera.

35 Invenția se explică prin figura 1, care prezintă secțiunea verticală a dispozitivului de evacuare a cenușii.

40 Dispozitivul de evacuare a cenușii conține un buncăr de recepție 1, în care sunt amplasate racordul de admisiune 2 și transportorul elicoidal pentru înlăturarea cenușii 3. Racordul de admisiune 2 este dotat cu agitator de cenușă 4 executat, de exemplu, în formă de palete, instalat cu posibilitatea rotirii. În cameră este instalat înregistratorul de nivel maxim al cenușii 5 și înregistratorul de nivel minim al cenușii 6, instalat mai sus de capătul inferior al racordului de admisiune 2. Înregistratoarele 5 și 6 sunt legate funcțional prin intermediul blocului de comandă cu mecanismul de acționare a transportorului elicoidal 3.

Dispozitivul funcționează în modul următor.

45 Din instalație, pe măsura formării, cenușa ajunge prin racordul de admisiune 2 în buncărul de recepție 1. Când nivelul cenușii în buncăr 1 atinge cantitatea maximă, intră în funcțiune înregistratorul 5, se declanșează mecanismul de acționare a transportorului elicoidal 3, cenușa este evacuată din buncărul 1. Când nivelul cenușii în buncărul 1 atinge nivelul minim, intră în funcție înregistratorul 6, iar mecanismul de acționare a transportorului elicoidal 3 se umple cu cenușă, după care se include mecanismul 7 de rotire a racordului de admisiune 2, ceea ce previne blocarea lui și asigură evacuarea permanentă a cenușii din

50 instalație, pe măsura formării ei. Aflarea capătului inferior al racordului de admisiune 2 în stratul de cenușă, precum și prezența permanentă a cenușii în transportor 3 și în racordul de admisiune 2 asigură etanșarea sigură a camerei instalației, împiedicând contactul ei cu atmosfera.

55 Aplicarea invenției dă posibilitate de a efectua evacuarea cenușii uscate, împiedicând contactul camerei instalației cu atmosfera, ceea ce asigură menținerea parametrilor necesari ai procesului tehnologic în instalația pentru prelucrarea materiei prime ce conține carbon.

MD 3346 B1 2007.06.30

4

(57) Revendicare:

5 Dispozitiv de evacuare a cenușii rezultate din materia primă ce conține carbon care include un
buncăr de recepție ermetic, un racord de admisiune a cenușii și un transportor elicoidal închis cu
mecanism de acționare, **caracterizat prin aceea că** transportorul elicoidal este montat în exteriorul
buncărului și comunică cu el prin sectorul de intrare, racordul de admisiune dotat cu mecanism de
acționare este instalat cu posibilitatea rotirii, cu partea inferioară amplasată în buncăr și pe care sunt fixate
10 niște palete pentru agitarea cenușii, în buncăr de asemenea sunt instalați traductori de nivel maxim și
minim al cenușii, legați funcțional prin intermediul blocului de dirijare cu mecanismul de acționare a
transportorului elicoidal, totodată, traductorul de nivel minim este instalat mai sus de capătul inferior al
racordului de admisiune.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 996802 A 1983.02.15

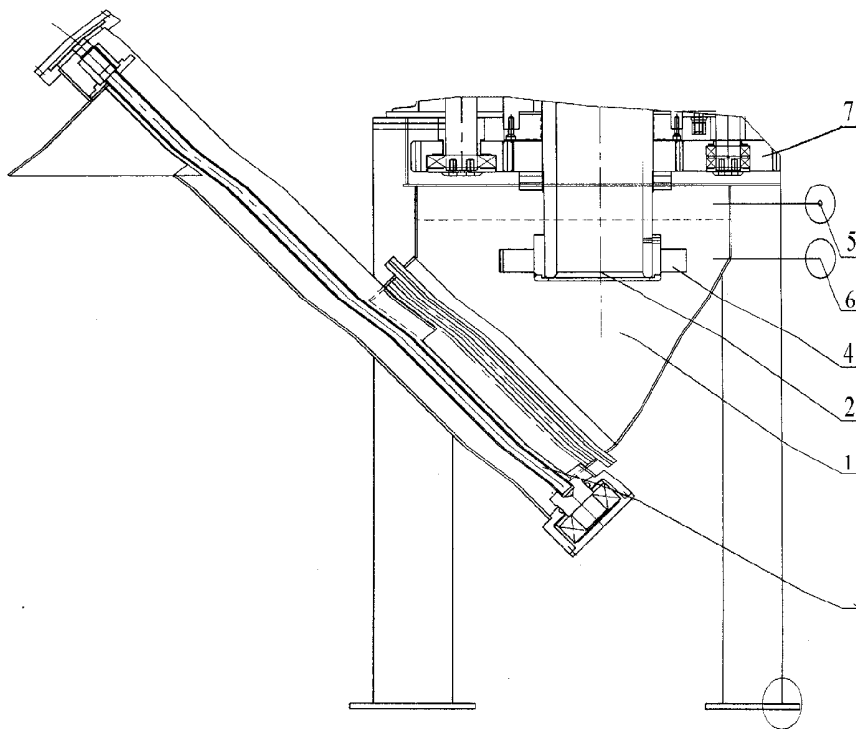
Șef Secție: NEKLIUDOVA Natalia

Examinator: MALAI Valeriu

Redactor: UNGUREANU Mihail

MD 3346 B1 2007.06.30

5



RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2006 0019	
(22) Data depozit: 2005.12.30	
<p>(51) : Int.Cl: <i>C10J 3/00</i> (2006.01), <i>C10J 3/34</i> (2006.01), <i>C10J 3/52</i> (2006.01), <i>C10B 33/00</i> (2006.01), <i>F23G 5/00</i> (2006.01), <i>F23G 5/44</i> (2006.01), <i>F23G 7/00</i> (2006.01), <i>F23J 1/00</i> (2006.01)</p> <p>Alți indici de clasificare:</p> <p>(54) Titlul : Dispozitiv de evacuare a cenușii al instalației de prelucrare a materiei prime ce conține carbon</p> <p>(71) Solicitantul : ÎNTRERINDEREA MIXTĂ "MITKAN" SRL, MD</p> <p>Termeni caracteristici :</p> <p>a) limba română: Dispozitiv de avacuare a cenușii</p> <p>b) altă limbă: Установка/устройством для удаления шлака, device for removal of slag, removal of slag</p>	
<p>I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.- 8)</p> <p>Int.Cl: <i>C10J 3/00</i> (2006.01), <i>C10J 3/34</i> (2006.01), <i>C10J 3/52</i> (2006.01), <i>C10B 33/00</i> (2006.01), <i>F23G 5/00</i> (2006.01), <i>F23G 5/44</i> (2006.01), <i>F23G 7/00</i> (2006.01), <i>F23J 1/00</i> (2006.01)</p> <p>MD Perioada: 1993-2006 brevete, cereri BI, cereri MU, certificate MU.</p> <p>EA Perioada: 1996-2006 brevete, cereri BI.</p> <p>SU Perioada: 1972-1993 (pe suport hartie); brevete, certificate</p>	
<p>II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)</p>	
<p>III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)</p> <p>ESP@CENET - WORLDWIDE (WO, EP, CH, DE, GB, FR, US, JP...) brevete, cereri BI. www.fips.ru</p>	

IV. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 2068970 C1 1996.11.10 SU 1624246 A2 1991.01.30 SU 996802 A 1983.02.15	1
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în rubrica IV		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozit, dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2007.04.04
Examinatorul		MALAI Valeriu