



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00894**

(22) Data de depozit: **03.11.2009**

(41) Data publicării cererii:
30.05.2011 BOPI nr. **5/2011**

(71) Solicitant:
• **MEDAN DĂNUȚ VASILE, SAT VĂLENII**
LĂPUȘULUI NR.193, COMUNA COROIEIENI,
MM, RO

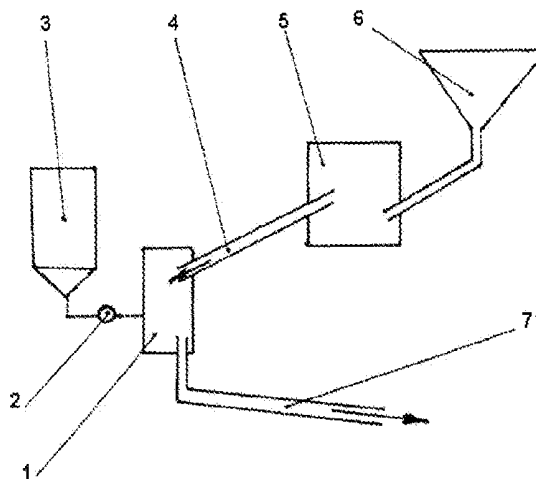
(72) Inventatori:
• **MEDAN DĂNUȚ VASILE, SAT VĂLENII**
LĂPUȘULUI NR.193, COMUNA COROIEIENI,
MM, RO

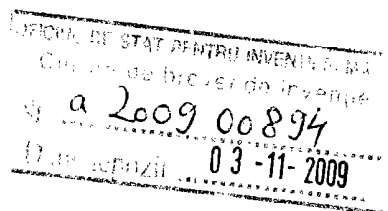
(54) INSTALAȚIE PENTRU OBTINEREA VARULUI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație pentru obținerea varului. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-un cuptor (1) prevăzut cu un ventilator (2), în care dintr-un buncăr (3) se introduce rumeguș sau pănuși și cu o bandă (4) transportoare piatră de calcar măcinată într-un concasor (6) și cernută printr-un ciur (5), varul rezultat fiind evacuat din cuptor cu o bandă (7) de evacuare.

Revendicări: 1
Figuri: 1





DESCRIEREA INVENȚIEI

INSTALAȚIE PENTRU OBTINEREA VARULUI

Prezenta invenție se referă la o instalație de obținere a varului din piatră de calcar, care este măcinată într-un concasor, apoi este cernută și transportată cu benzi transportoare la cuptorul alimentat cu rumeguș sau cu pănuș, unde are loc arderea pietrei de calcar și de unde rezultă varul nestins.

Este bine știut faptul că, din vechime, varul se obține prin arderea pietrei de calcar în cuptoare pe bază de gaz metan, cărbune sau păcură. Este mai mult decât evident faptul că procedeele cunoscute de obținere a varului sunt mari consumatoare de energii convenționale, care se găsesc în cantitate limitată pe planetă și care implică costuri foarte mari.

În contextul internațional al reducerii consumurilor de combustibili convenționali, precum și al orientării spre combustibili neconvenționali și ecologici, utilizarea ca sursă de alimentare a cuptorului a gazului metan sau a cărbunelui ridică o sumedenie de dezavantaje. Unul dintre dezavantaje, în afara aspectelor deja menționate (resurse limitate la nivel mondial), este acela al gazelor arse care se emană în atmosferă și poluează mediul. Un alt dezavantaj este acela al pericolului de explozie pe care-l prezintă mai ales exploatarea incorectă sau neglijentă a cuptoarelor pe bază de gaz metan.

Un alt dezavantaj este acela al timpului îndelungat pe care-l necesită obținerea varului în instalațiile cunoscute, datorită combustibilului utilizat.

Problema pe care o rezolvă invenția mea este aceea a eliminării surselor convenționale de combustie la cuptorul în care se arde varul și abordarea unor combustibili ecologici cum este rumegușul sau pănușul.

Instalația pentru obținerea a varului conform invenției este formată dintr-un cuptor (1) dotat cu ventilator (2) și alimentat cu rumeguș sau pănuș de la un buncăr (3), în care se aduce printr-o bandă transportoare (4) piatră de calcar cernută printr-un ciur (5) alimentat la rândul său de la un concasor (6) din arderea pietrei de calcar rezultând varul care se recuperează de pe banda de evacuare (7) (fig.1).

MEDAN DĂNUȚ-VASILE



Piatra de calcar provine de la exploatările existente și cunoscute.

Cuptorul folosit este un cuptor vertical, alimentat cu curent continuu, de tipul celor care se utilizează în metalurgie. Piatra de calcar se arde în cuptor la temperaturi cuprinse între 1100 °C - 1200 °C, adică chiar temperatura de calcionare.

Rumegușul utilizat ca și combustibil provine de la gatere, fabrici de mobilă sau chiar recuperări de la micii prelucrători de lemn. Este cunoscut faptul că rumegușul este un material ce rezultă invariabil la tăierea, prelucrarea lemnului și care nu poate fi evitat. Recuperarea lui și transformarea lui în sursă de energie a mai fost utilizată și în alte domenii ale activității economice.

De asemenea, pănușul este și el un rezultat de neevitat al recoltării porumbului. La câtă suprafață cultivată cu porumb există pe glob, ar fi păcat să nu se găsească o soluție de exploatare a acestei surse ecologice de energie. Atât rumegușul, cât și pănușul apar fără ca omul să facă un efort deosebit, ca și produse auxiliare.

Varul astfel obținut se poate măcina pentru a obține praful de var, care are destinații multiple în economie, dar și în uzul individual. O altă posibilă întrebuințare este aceea sub formă de var stins.

Avantajele instalației pentru obținere a varului conform invenției sunt următoarele:

- se elimină utilizarea combustibililor convenționali, care sunt în cantitate limitată și care pot, astfel, să primească alte destinații în care sunt indispensabili și de neînlocuit deocamdată;
- se reduce considerabil timpul de obținere a varului datorită calităților energetice ale rumegușului și pănușului superioare celor ale gazului metan sau cărbunelui;
- se reduc considerabil costurile pentru procedeul de obținere a varului datorită faptului că nu mai este nevoie de trasee întregi de conducte și instalații, ca și în cazul utilizării gazului metan;
- procedeul de obținere a varului este ecologizat, așadar este mult redusă poluarea mediului ambiant.

REVENDICĂRI

1. Instalație pentru obținerea varului **caracterizată prin aceea că** este formată dintr-un cuptor dotat cu ventilator și alimentat cu rumeguș sau pănuș de la un buncăr, în care se aduce printr-o bandă transportoare piatră de calcar cernută printr-un ciur de la un concasor, varul rezultat fiind recuperat de pe o bandă de evacuare.

MEDAN DĂNUȚ-VASILE



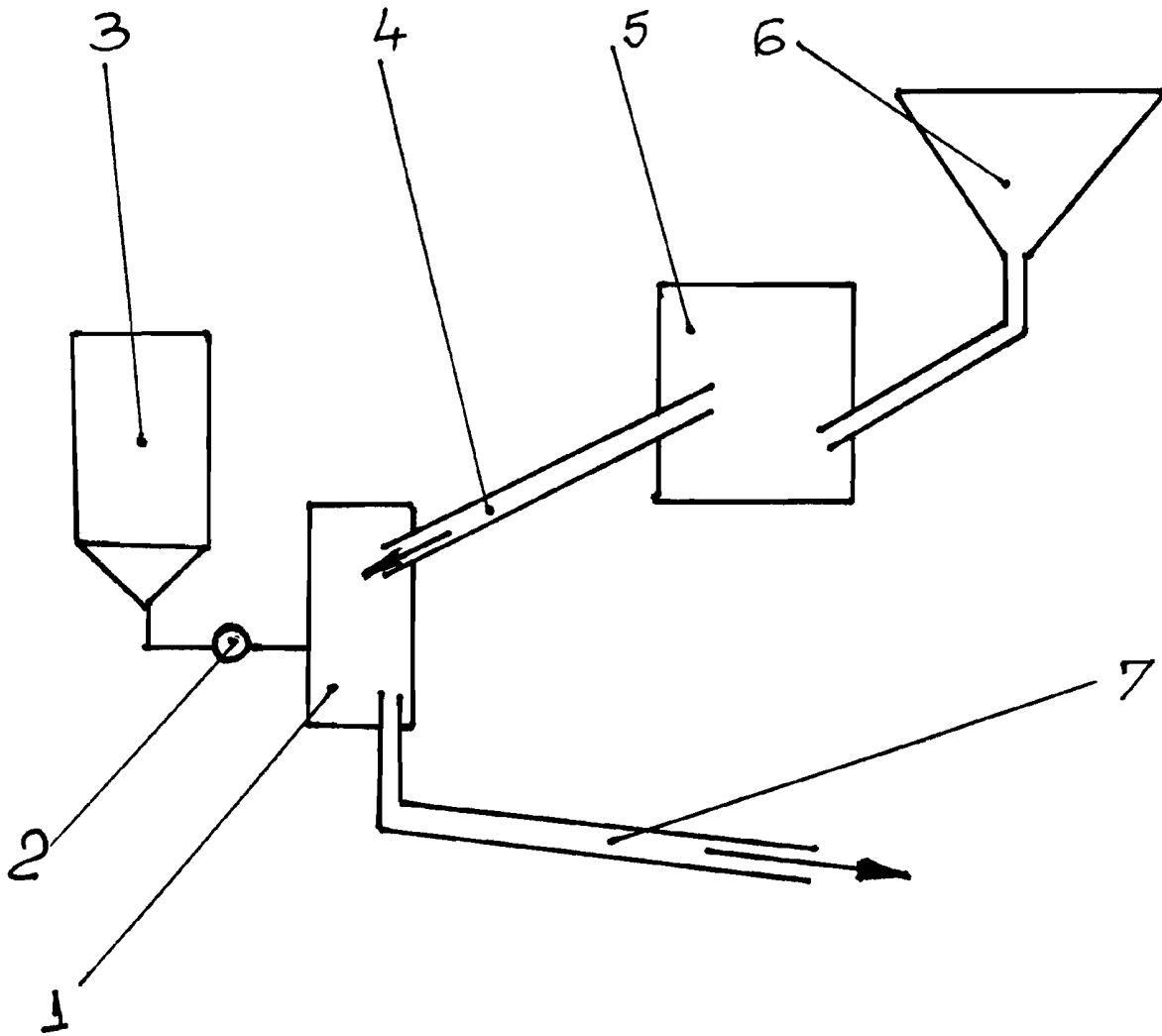


fig. 1

MEDAN DĂNUȚ - VASILE

[Handwritten signature]

