



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2022 00529

(22) Data de depozit: 30/08/2022

(41) Data publicării cererii:
28/02/2023 BOPI nr. 2/2023

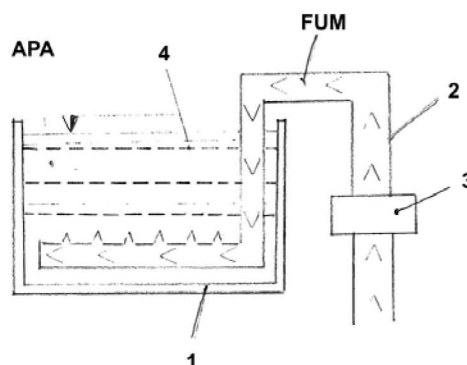
(71) Solicitant:
• ANDREESCU VASILE,
STR. VASILE TONEANU NR. 32,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• ANDREESCU VASILE,
STR. VASILE TONEANU NR. 32,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(54) DEPOLUATOR CU APĂ PENTRU FUM

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un depoluator cu apă pentru fum și la un procedeu de combinare a dioxidului de carbon din fum cu apa care reduce poluarea atmosferei în urma arderii combustibililor. Depoluatorul, conform invenției, aduce fumul printr-un tub (2) în interiorul unui rezervor (1) cu apă, bulele de fum care se formează fiind sparte cu ajutorul unor site (4) în interiorul apei, pentru o bună funcționare fiind necesară creșterea vitezei de circulație a fumului cu ajutorul unei pompe (3) de fum și a unui aspirator (5), astfel dioxidul de carbon intră în reacție chimică cu apa și formează acidul carbonic, un acid slab, care este mai ușor de anihilat decât poluarea atmosferei cu fum.



Revendicări: 1

Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MARCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	2022 00529
Data depozit	30-08-2022

Descrierea invenției

DEPOLUATOR CU APĂ PENTRU FUM

Invenția se referă la eliminarea degajări în atmosferă a fumului sub formă gazoasă (dioxid de carbon) și a altor particule rezultate în urma arderii combustibililor.

În prezent dioxidul de carbon nu poate fi anihilat printr-o metodă eficientă și ieftină și se preferă pe cât posibil eliminarea surselor care poluează atmosfera cu fum.

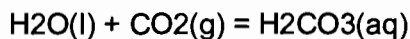
Problema tehnică pe care o rezolvă această invenție este reducere aproape completă a poluării atmosferei datorită degajării unor cantități importante de dioxid de carbon și de alte particule în urma arderii combustibililor.

Pentru înțelegerea funcționării acestui depoluator nu sunt necesare cunoștințe avansate în domeniul tehnicii.

Depoluatorul, conform invenției, poate anihila diferite debite ale jeturilor de fum de la cele mai mici până la debite foarte mari.

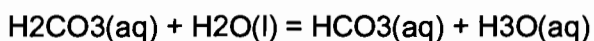
Depoluatorul, conform invenției, prezentat schematic în figura 1 este compus dintr-un rezervor cu apă 1 în care este introdus fumul cu presiune mărită prin tubul 2. Dacă fumul nu are presiunea suficient de mare se folosește pompa de fum 3. În rezervorul cu apă 1 se montează un număr suficient de site 4 pentru a sparge eventualele bule de fum.

Fumul intră în contact cu apa și se produce următoarea reacție chimică între moleculele de apă și cele de dioxid de carbon:



Rezultatul este acidul carbonic care este un acid slab.

Acidul carbonic poate apoi reacționa cu apa formând concentrații scăzute de carbonat și hidroniu ioni, conform următoarei formule:



Apa se schimbă când ajunge la un nivel maxim de poluare cu aceste substanțe.

Dimensiunile rezervorului 1, forma și numărul sitelor 4, se vor stabili prin proiectul de construcție al prototipului.

Revendicări

Depoluator cu apă pentru fum și procedeu de combinare a dioxidului de carbon cu apă, alcătuit din rezervorul cu apă (1), sitele (4) pentru spargerea bulelor de fum, pompa de fum (3) și tubul (2) prin care se aduce fumul în apă, caracterizat prin aceea că facilitează reacția moleculelor de dioxid de carbon și a moleculelor de apă formând acidul carbonic.

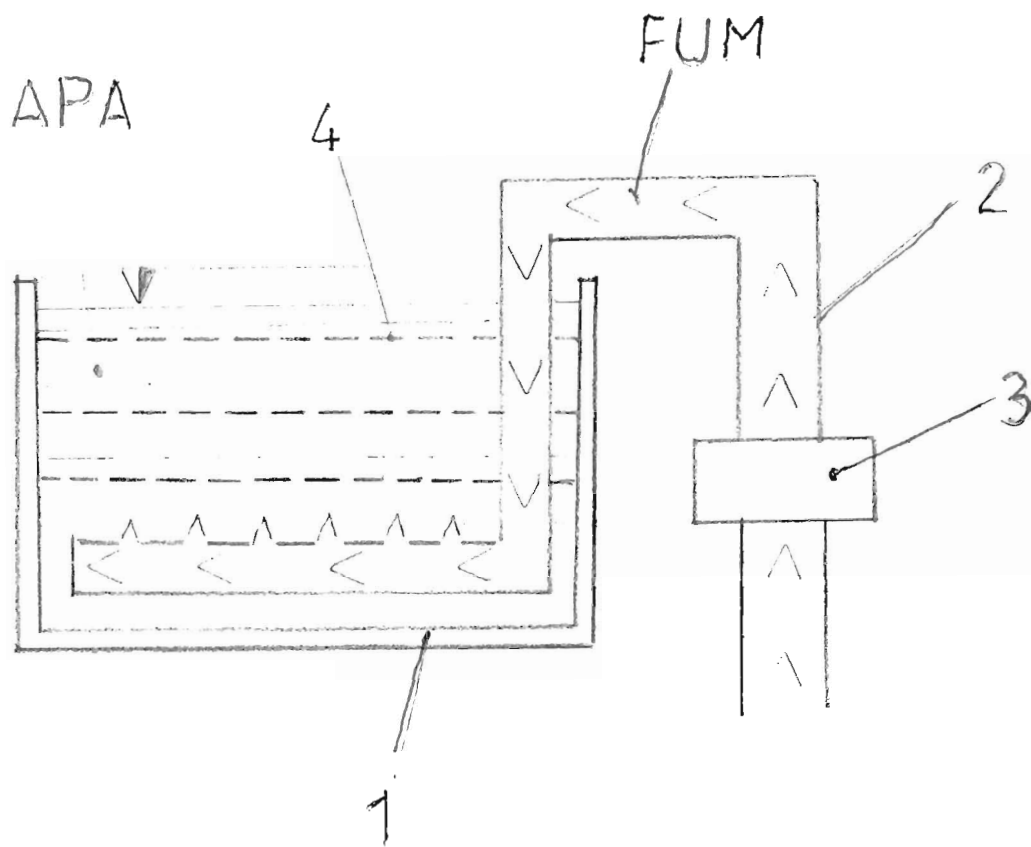


Fig. 1.

Revendicări

Depoluator cu apă pentru fum și procedeu de combinare a dioxidului de carbon cu apa caracterizat prin aceea că este alcătuit din rezervorul cu apă (1), sitele (4) pentru spargerea bulelor de fum, pompa de fum (3), aspiratorul (5) și tubul (2) prin care se aduce fumul în apă facilitând reacția moleculelor de dioxid de carbon și a moleculelor de apă formând acidul carbonic.

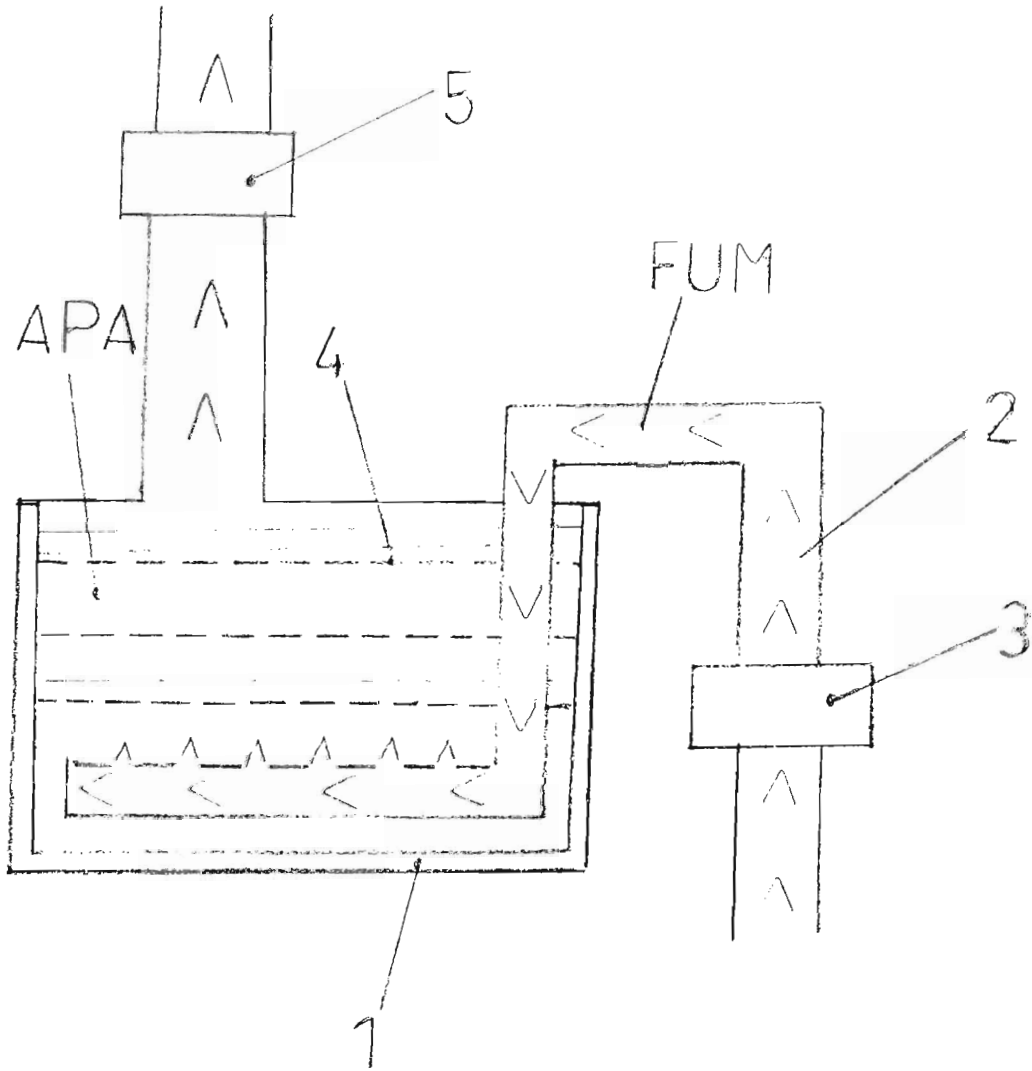


Fig 1