



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2022 00023

(22) Data de depozit: 25/01/2022

(41) Data publicării cererii:
29/11/2022 BOPI nr. 11/2022

(71) Solicitant:
• PASCU NICOLAE, STR.SOFIA, NR.75,
OTOPENI, IF, RO

(72) Inventatori:
• PASCU NICOLAE, STR.SOFIA, NR.75,
OTOPENI, IF, RO

(54) PROCEDEU ECOLOGIC DE DISTRUGERE A DEȘEURILOR
COMBUSTIBILE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu ecologic de distrugere a deșeurilor combustibile. Procedeu, conform invenției, cuprinde etapa de presare a deșeurilor combustibile în niște ambalaje impermeabile, care sunt grupate în baloturi, în mijlocul cărora se va amplasa un recipient închis cu un capac prin care trece un furtun atingând fundul recipientului și ieșind din acesta, deplasarea baloturilor în largul unei mări sau unui lac cu apă anoxică, unde vor fi construite un corp principal, în care vor fi amplasate instalații de distilare a apei și de

separare a oxigenului din aer, pentru obținerea de peroxid de hidrogen, și un corp secundar submers, care va adăposti hidroagregatul de producere a energiei electrice, recipientul din cadrul balotului de deșeurii fiind umplut cu peroxid de hidrogen și acetonă, pentru a determina explozia și distrugerea deșeurilor combustibile.

Revendicări: 1



15

PROCEDEU ECOLOGIC DE DISTRUGERE A DEȘEURILOR COMBUSTIBILE

DESCRIEREA INVENȚIEI

Una dintre marile probleme de protecție a mediului o constituie gestionarea deșeurilor de orice fel, de la gunoiul menajer și cel din gospodăria până la cele generate de diverse activități productive. De secole s-au căutat soluții prin amenajare de gropi ecologice care după umplere să fie amenajate ca spații verzi până la incineratoare sau gazeificarea acestora. Toate aceste acțiuni presupun costuri considerabile și solicită multă forță de muncă nevoită să lucreze în condiții nu totdeauna sigure pentru sănătatea lor.

Prezenta invenție își propune să scoată deșeurile combustibile în afara suprafețelor terestre și să le distrugă în apele cu anoxie din largul mărilor sau al marilor lacuri.

În această variantă ecologică de distrugere a deșeurilor combustibile, cele nemenajere, cu excepția hârtiilor și cartoanelor, se vor prelucra până la nivel de rumeguș sau fibră pentru cele lemnoase sau granule pentru plastice și se vor presa în ambalaje impermeabile ca și cele menajere la locul colectării. Pachetele astfel formate vor fi adunate în baloți impermeabili de mari dimensiuni legați cu chingi care să permită manipularea lor cu mijloace de ridicat și transportul cu camioane de mari dimensiuni și barje. În mijlocul fiecărui balot se va amplasa un recipient de plastic închis cu un capac prin care trece un furtun ce atinge fundul recipientului și iese în afara balotului cel puțin 50 cm. Dacă mijloacele de transport vor fi echipate cu motoare produse prin aplicarea brevetului *Motor ecologic cu ardere internă* sau remorcherul barjelor este dotat prin aplicarea brevetului *Propulsor ecologic cu jet de apă sub presiune*, vom avea un lanț tehnic nepoluant.

În largul mării sau al marilor lacuri ce au și ape anoxice se vor executa amenajări ce constau în:

-un corp principal de construcție, construit prin aplicarea brevetului de invenție *Construcție industrială multietajată imersată în lacuri terestre sau în ape marine și procedeu de execuție al acesteia* destinat activităților de producere a materialelor ce vor fi folosite la distrugerea deșeurilor combustibile, utilajelor și instalațiilor pentru utilități și spații de cazare și alimentație pentru personalul muncitor precum și spații pentru administrație;

-un corp de construcție secundar, construit după același brevet și care poate fi scufundat prin aplicarea brevetului de invenție *Procedeu de submersie controlată la mare adâncime a unui corp de construcție*, ce va adăposti hidroagregatul de producere a energiei electrice sub care se va amenaja evacuarea apelor din hidroagregat prin aplicarea brevetului *Centrală electrică ecologică*, folosind explozivi bicomponenți lichizi ;



-una sau mai multe structuri flotante executate conform brevetului de invenție *Procedeu de submersie controlată la mare adâncime a unui corp de construcție* care vor prelua baloții de pe barje și-i vor coborî în ape anoxice unde vor fi distruși.

Pe platforma fiecărei structuri flotante vor fi montate cinci trolii cu acționare electrică și un derulator electric pentru furtun din material plastic armat.

Fiecare structură flotantă va fi dotată cu o nacelă alcătuită dintr-o cuvă de beton armat de dimensiunea unei barje ce este umplută cu țagle de oțel sau/și foi de plumb și mărginită de stâlpi metalici perimetrali uniți prin cabluri sau lanțuri de oțel cu o rezistență mare la presiunea exercitată asupra lor.

Când barja cu balotul de deșeuri ajunge la structura flotantă găsește nacela coborâtă sub pescajul barjei, permițând intrarea ei în interiorul structurii flotante. Barja va fi poziționată sub cârligul celui de al cincilea troliu care va ridica balotul și apoi barja va fi scoasă din perimetrul structurii flotante.

Va urma aducerea la suprafață a nacelei și așezarea balotului în interiorul închiderilor perimetrale.

După poziționarea balotului se va cupla furtunul recipientului din mijlocul balotului la conducta componentului de bază în realizarea distrugerii balotului și se va umple recipientul cu cantitatea necesară operației dar nu se va depăși jumătatea lui, pentru a avea suficient oxigen la introducerea celui de la doilea component.

Va urma conectarea furtunului de ieșire din balot cu cel aflat pe derulator. Furtunul de pe derulator va avea o piesă de conectare cu trei căi montată la lungimea determinată de adâncimea la care va coborî platforma cu balot.

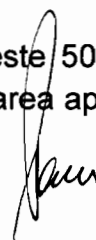
Pasul următor va consta în coborârea nacelei în zona apelor anoxice. Pentru că în interiorul balotului se află o substanță periculoasă care în contact cu materialele din balot le-ar putea aprinde, pentru a evita balansul platformei în timpul deplasării de sute de metri s-a impus soluția folosirii a patru trolii.

Cum piesa cu trei căi a ajuns accesabilă pe platforma structurii flotante, se va cupla furtunul de pe derulator la conducta celui de al doilea component și acesta se va trimite în recipientul aflat în mijlocul balotului.

La combinarea celor doi componenți se va produce explozia balotului ce, prin căldura produsă, va aprinde deseurile combustibile, distrugându-le. Evident că se va distruge o parte din furtun.

După distrugerea deșeurilor combustibile nacela este ridicată sub pescajul barjelor și procesul tehnologic se va putea relua.

Ca material exploziv se va folosi peroxid de hidrogen cu concentrație peste 50% fabricat la fața locului, unde se vor monta o instalație de obținere prin distilarea apei



de mare a apei pure și o stație de oxigen obținut din aer. Prin combinarea celor două substanțe se va obține peroxidul de hidrogen.

Pentru aprinderea peroxidului de hidrogen se pot folosi orice fel de produse petroliere lichide, dar preferabilă este acetona pentru că în combinație cu aerul formează un amestec exploziv. Acetona va fi procurată ca atare.

Amestecul de peroxid de hidrogen și acetonă se va folosi și la centrala electrică ecologică realizată conform brevetului menționat.



REVENDICĂRI

1. ProcedeuL ecologic de distrugere a deșeurilor combustibile este caracterizat prin aceea că în scopul realizării obiectivului propus deșeurile combustibile se vor presa în ambalaje impermeabile, pachetele astfel formate vor fi adunate în baloți impermeabili de mari dimensiuni în mijlocul cărora se va amplasa câte un recipient de plastic închis cu un capac prin care trece un furtun ce atinge fundul recipientului și iese în afara balotului cel puțin 50 cm și sunt legați cu chingi care să permită manipularea lor cu mijloace de ridicat și transportul cu camioane de mari dimensiuni și barje în largul mării sau al marilor lacuri ce au și ape anoxice unde se vor executa amenajări ce constau în: un corp principal de construcție în care se vor amplasa instalații de distilare a apei și obținere de apă pură și instalații de separare a oxigenului din aer din combinarea cărora se obține peroxid de hidrogen, H_2O_2 ; un corp de construcție secundar submers ce va adăposti hidroagregatul de producere a energiei electrice; una sau mai multe structuri flotante ce au montate pe platforme câte cinci trolii cu acționare electrică și un derulator electric pentru furtun din material plastic armat și vor fi dotate cu câte o nacelă alcătuită dintr-o cuvă de beton armat de dimensiunea unei barje ce este umplută cu țagle de oțel sau/și foi de plumb și mărginită de stâlp metalici perimetrali uniți prin cabluri sau lanțuri de oțel destinată preluării balotului de pe barjă urmată de umplerea recipientului din balot cu cantitatea necesară de H_2O_2 fără a se depăși jumătatea recipientului și coborârea nacelei în zona apelor anoxice, introducerea cel de al doilea component, preferabil acetona, în recipientul din balot care, la contactul componentelor, explodează și distruge deșeurile combustibile.

