



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00575

(22) Data de depozit: 01.07.2010

(41) Data publicării cererii:
30.01.2012 BOPI nr. 1/2012

(71) Solicitant:
• MOCERNAC IOAN, STR. NICOLAE IORGA
NR. 1, SC.H, ET.1, AP.70, BAI A MARE, MM,
RO

(72) Inventatori:
• MOCERNAC IOAN, STR. NICOLAE IORGA
NR. 1, SC.H, ET.1, AP.70, BAI A MARE, MM,
RO

(74) Mandatar:
CABINET INDIVIDUAL NEACȘU CARMEN
AUGUSTINA, STR.ROZELOR NR.12/3,
BAIA MARE, JUDEȚUL MARAMUREȘ

(54) PROCEDEU DE PROTEJARE A PLAJELOR ÎMPOTRIVA
SPĂLĂRII LOR DE CĂTRE APĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de protejare a plajelor împotriva spălării acestora de către apa mării sau a oceanului. Procedeu conform invenției constă în umplerea cu nisip sau pietriș a unor saci confecționați dintr-o plasă din sârmă de oțel având diametrul de 1 mm, cu ochiuri de 0,5...2,5 mm, apoi așezarea sacilor unul lângă altul, într-un strat, pentru formarea unei

fundații direct pe plajă, și, în final, dispunerea deasupra a unui strat de 10 cm de nisip sau pietriș, în funcție de configurația plajei.

Revendicări: 1
Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2010 00 575
Data depozit ..01..07..2010...

DESCRIEREA INVENȚIEI

PROCEDEU DE PROTEJARE A PLAJELOR ÎMPOTRIVA SPĂLĂRII LOR DE CĂTRE APĂ

Prezenta invenție se referă la un procedeu de protejare a plajelor împotriva fenomenului de „spălare” prin care marea sau oceanul mănâncă din plaje în fiecare an, printr-o amenajare care constă în constituirea unei fundații din saci de plasă metalică sau din material plastic umpluți cu nisip, sau pietriș sau pietre (funcție de natura plajei respective), peste care se pune un strat de nisip sau pietriș, după posibilități și funcție de ce se dorește.

Este cunoscut faptul că, în ultimii ani, plajele și-au micșorat dimensiunile din ce în ce mai mult din cauza forței foarte mari a valurilor care au spălat nisipul ducându-l în larg. Expresia utilizată pentru acest fenomen este aceea că marea a „mâncat” din plajă, a „mușcat” din plajă. Este din ce în ce mai utilizată expresia de „eroziune” a plajelor. Fenomenul nu poate fi oprit pe cale naturală; este necesară intervenția omului care să „fixeze” printr-un procedeu oarecare nisipul plajei pentru a nu fi luat de apa mării sau pentru a împiedica eroziunea plajelor.

Câteva astfel de soluții sunt prezentate în bibliografia ce însoțește această descriere.

Una dintre soluții este cea descrisă în documentul US 2008 014030 A1 – „Method of beach nourishment using sand-entrapping wattles”, adică metodă pentru alimentarea plajelor utilizând împletituri de nuiete pentru captarea nisipului. Potrivit acestei descrieri, se umplu cu nisip coșuri de nuiete și se clădesc în funcție de forma care se dorește s-o ia plaja. Stiva de coșuri este acoperită, la final, cu nisip. Dezavantajul acestei soluții este aceea că împletiturile din nuiete nu sunt foarte rezistente la șocurile provocate de forța valurilor. Odată ce împletitura se rupe, nisipul iese din coșuri și poate fi spălat de apa mării și dus în larg; eroziunea se instalează din nou.

O altă soluție este cea prezentată în documentul US 005622449 A – „Method and apparatus to control beach and sand dune erosion”, adică metodă și instalație pentru controlul

MOCERNAC IOAN



eroziunii plajelor și dunelor de nisip. Metoda constă în amplasarea pe plajă a unei construcții ce reconfigurează plaja în forma dorită. Construcția în sine este constituită din module din sârmă metalică configurate într-o anumită matrice, cu găuri pentru a ține nisipul: modulele sunt legate între ele cu ajutorul unor cârlige și pot lua orice formă și dimensiune, fiind ancorate în plajă cu pietre de dimensiuni mari. Dezavantajul acestei soluții este acela că este anevoios de executat, necesitând multă muncă pentru executarea plaselor respective: costurile unei astfel de instalații sunt destul de mari. Un alt dezavantaj este acela că sârma din care este confecționată instalația se corodează puternic în mediul sărat la care este expusă, deci rezistența sa în timp este redusă. De asemenea, instalația având găuri destul de mari, nu oprește total scurgerea nisipului în afara ei.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este aceea că fixează terenul plajei și îl consolidează, împiedicând spălarea lui de către apa mării pentru o durată foarte mare de timp..

Procedeul de protejare a plajelor împotriva spălării lor de către apa mării conform invenției constă din următoarele etape: se umplu cu nisip sau cu pietriș saci din plasă din sârmă de oțel cu diametrul de 1 mm și cu ochiuri de la 0,5 – 2,5 mm și se așează unul lângă altul într-un strat ca o fundație consolidată (1) direct pe plajă (2), peste care se așează un strat de 10 cm de nisip sau pietriș (3) funcție de configurația plajei respective (fig. 1).

În mod similar, se pot utiliza saci din plasă de material plastic, caz în care se elimină riscul de coroziune și se prelungește durata de viață a soluției de protejare a plajei.

Dimensiunile ochiurilor plasei din care sunt confecționați sacii diferă funcție de materialul care se pune în saci, iar acesta la rândul său depinde de posibilitățile pe care le oferă regiunea respectivă și de ceea ce se dorește a obține în final.

Fundația constituită din sacii cu nisip se compactează în timp, sacii mulându-se unul peste altul. Se obține un strat foarte unitar și rezistent, care nu poate fi clintit de niciun val, oricâtă forță ar avea.

Avantajele invenției sunt următoarele:

- Procedeul conferă terenului o stabilitate deosebită datorită greutatea mari a sacilor cu nisip sau pietriș;
- Plajele astfel consolidate prezintă o rezistență foarte mare la atacul forței valurilor;
- Plajele protejate prin acest procedeu rezistă foarte mulți ani fără să fie necesare intervenții deosebite;
- Soluția este aplicabilă și în cazul îndiguirilor împotriva inundațiilor;

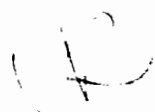
MOCERNAC IOAN



- Soluția poate fi aplicată și la consolidarea malurilor apelor curgătoare. atunci când aceste maluri sunt din nisip sau pietriș;
- În cazul în care se utilizează saci din material plastic, acest procedeu este nepoluant deoarece acest material nu se corodează sub influența apei;
- Soluția este simplă și ușor de realizat;
- Procedetul nu necesită forță de muncă cu calificare specială.

Exemplu de aplicare practică

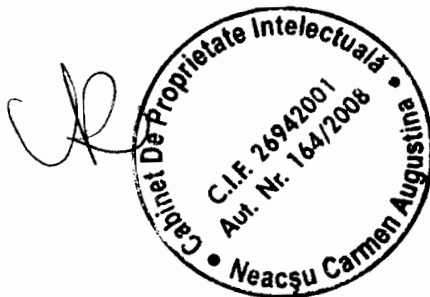
Dacă, exemplu, este vorba de o plajă fără nisip, cu multe pietre, pe care proprietarul dorește să o transforme într-o plajă cu nisip, poate aplica procedetul din invenție și să utilizeze pentru fundație pietrele existente încărcate în saci metalici cu ochiuri mari, mai mari de 2.5 mm, peste care poate așterne un strat de nisip adus din alte zone.



REVENDICĂRI

1. Procedeu de de protejare a plajelor împotriva spălării lor de către apă **caracterizat prin aceea că** se umplu cu nisip sau cu pietriș saci din plasă din sârmă de oțel cu diametrul de 1 mm și cu ochiuri de la 0,5 – 2,5 mm și se așează unul lângă altul într-un strat ca o fundație consolidată (1) direct pe plajă (2), peste care se așează un strat de 10 cm de nisip sau pietriș (3) funcție de configurația plajei respective.

↑
MOCERNAC IOAN



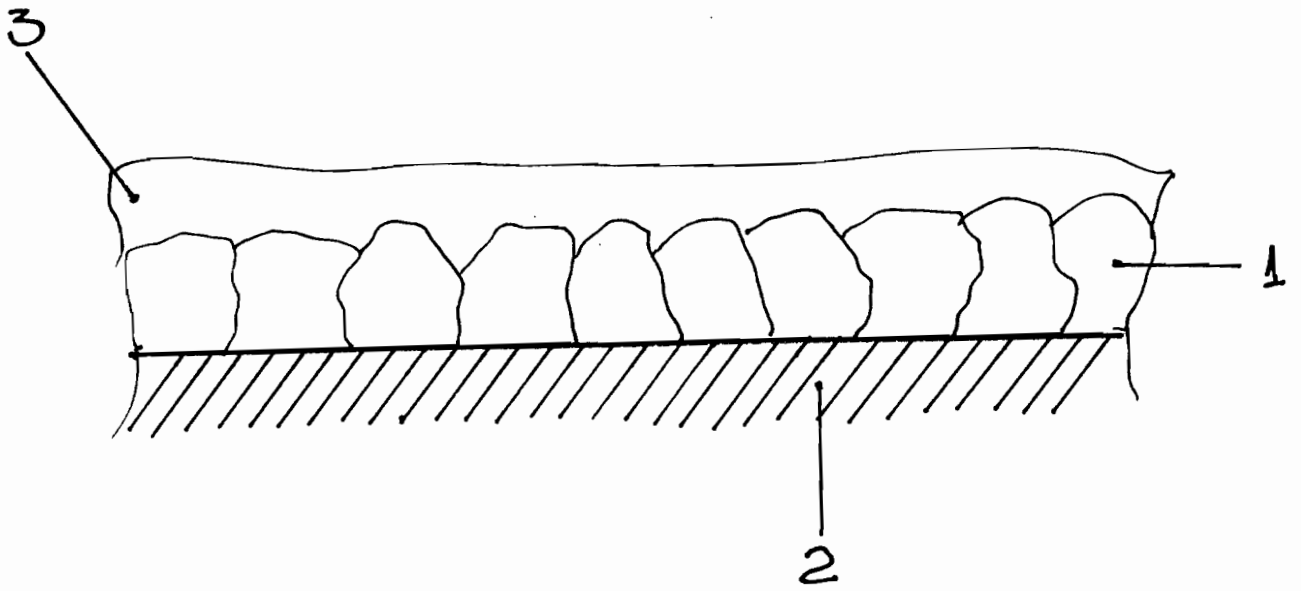


fig. 1

MOCERNAC IOAN

