



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2017 00330

(22) Data de depozit: 31/05/2017

(41) Data publicării cererii:
29/11/2018 BOPI nr. 11/2018

(71) Solicitant:
• CARAS IULIAN, STR.HLINCEA, NR.20,
BL.994, SC.F, ET.2, AP.9, IAȘI, IS, RO;

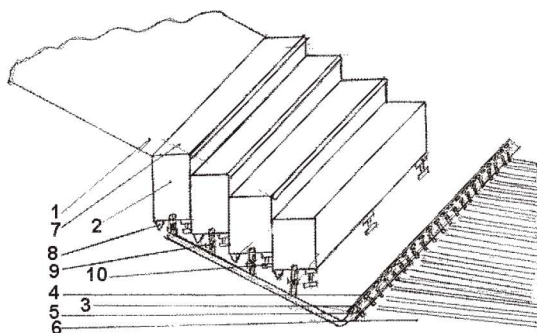
• BĂDILAȘ ȘTEFAN-CRISTIAN,
STR. CEFERIȘTILOR NR. 2, BL. B29, SC. A,
ET. 4, AP. 16, PAȘCANI, IS, RO

(72) Inventatori:
• INVENTATORI NEDECLARAȚI, *, RO

(54) SISTEM DE STOCARE GRAVITAȚIONAL A APEI PLUVIALE
PENTRU IRIGAȚII

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de stocare a apei pluviale în zona de deal, destinat combaterii eroziunii solului și irigației culturilor agricole. Sistemul conform invenției este alcătuit dintr-o membrană (1) cauciucată, de preluare și colectare a apei pluviale, desfășurată și poziționată pe suprafața înclinată a unei coline, la baza căreia sunt dispuse niște bazine (2) modulare de stocare a apei, așezate în trepte pe suprafața înclinată a colinei, iar la baza bazinelor (2) este prevăzut un distribuitor (3) cu niște orificii (4) pentru excesul de apă, și niște ștuțuri (5) pe care se montează niște furtunuri (6) de irigare prin picurare, pentru reducerea fenomenului de evaporare, și, pentru distribuirea apei, bazinele (2) sunt prevăzute cu niște capace (7) de protecție și cu niște pini (8) de fixare, iar pentru golirea succesivă a bazinelor (2) se folosesc niște robinete (9).



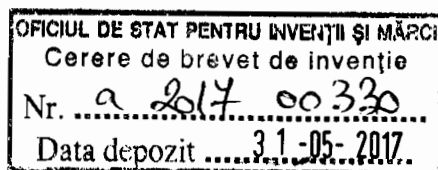
Revendicări: 2

Figuri: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



18



SISTEM DE STOCARE GRAVITATIONAL A APEI PLUVIALE PENTRU IRIGATII

Inventia se refera la un sistem de stocare a apei pluviale in zona de deal destinat combaterii eroziunii solului si irigarii culturilor agricole . Aceasta are rolul de imbunatatire si control a modalitatilor precedente, de protectie a solului impotriva alunecarii de teren datorita ploilor de sezon in exces.

Este cunoscut si un sistem de irigatii cu stocarea apei pluviale de tip lac de acumulare, cu membrane de retinere a apei, amplasat de regula la baza unei zone colinare . Acesta are rolul de acumulare si stocare a apei ,irigarea fiind realizata cu ajutorul unei pompe submersibile, iar aluviunile rezultate in urma precipitatiilor vor umple la un moment dat cavitata lacului, urmand a fi construita alta in aval.

Acest sistem prezinta urmatoarele dezavantaje:

- a) necesita surse de energie pentru actionarea instalatiei de pompare .

b) necesita cheltuieli importante de investitii pentru construirea unui lac de acumulare si stocare a apei.

c) riscul de colmatare a lacului de acumulare a apei.

d) deversarea accidentala a volumului de apa constituie un pericol pentru zone populate.

Sistemul conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca in scopul imbunatatirii metodei de combatere a eroziunii solului si asigurarii unei cantitati de apa necesara la perioade secetoase, membrana cauciucata de preluare si colectare a apei pluviale, desfasurata si pozitionata pe suprafata inclinata a colinei, la baza careia sunt dispuse bazinele modulare de stocare a apei care sunt dispuse cu pinteni de fixare in trepte pe suprafata inclinata a dealului , iar la baza sistemului de bazine , este prevazut un distribuitor cu orificii pentru excesul de apa , stuturi pe care se monteaza furtunurile de irigare prin picurare , iar pentru evitarea fenomenului de evaporare a apei, bazinele sunt prevazute cu capace de protectie .

Prin aplicarea metodei conform inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

- se asigura necesarul de apa pentru intretinerea culturilor agricole din aval, fara consum de energie, datorita diferentei de nivel dintre bazine si suprafata de irigat.
- se evita impactul ecologic negativ si cheltuielile aferente mari la excavarea solului ,in cazul lacurilor de acumulare.
- datorita membranei de cauciuc sunt inlaturate riscurile de infiltrarea apei si de producere a alunecarilor de teren
- distrugerea accidentala a unui rezervor nu reprezinta un pericol major pentru comunitatea din proximitate ,intrucat bazinul de 10 tone de apa nu constituie un risc.
- rezervele de apa pot fi utilizate si pentru ferme zootehnice sau in scop menajer,etc
- se pot executa tratamente fitosanitare prin dizolvarea substantelor in apa de irigat.

Sistem de stocare gravitacional a apei pluviale pentru irigatii, caracterizat prin aceea ca, in scopul imbunatatirii metodei de combatere a eroziunii solului si asigurarii unei cantitati de apa necesara irigarii suprafetelor agricole este alcatuit din membrana cauciucata 1 de preluare si colectare a apei pluviale,desfasurata si pozitionata pe suprafata inclinata a colinei,la baza careia

sunt dispuse bazinele modulare **2** de stocare a apei. Acestea sunt dispuse in trepte pe suprafata inclinata a dealului , iar la baza sistemului de bazine, este prevazut un ditribuitor **3** cu orificii **4** pentru excesul de apa si stuturi **5** pe care se monteaza furtunurile de irigare **6** prin picurare ,in scopul reducerii fenomenului de evaporare si distribuirii apei,bazinele sunt prevazute cu capace de protectie **7** si pinteni de fixare **8** si suporti reglabili **10**, iar pentru golirea bazinelor se folosesc robineti **9** .

95

Revendicari

1. Sistem de stocare gravitacional a apei pluviale pentru irigatii, **caracterizat prin aceea ca**, in scopul imbunatatirii metodei de combatere a eroziunii solului si asigurarii unei cantitati de apa necesara irigarii suprafetelor agricole este alcatuit din membrana cauciucata **(1)** de preluare si colectare a apei pluviale, desfasurata si pozitionata pe suprafata inclinata a colinei, la baza careia sunt dispuse niste bazinele modulare **(2)** de stocare a apei ele fiind asezate in trepte pe suprafata inclinata a dealului, iar la baza sistemului de bazine, este prevazut un distribuitor **(3)** cu orificii **(4)** pentru excesul de apa si stuturi **(5)** pe care se monteaza niste furtunuri de irigare **(6)** prin picurare.

2. Sistem de stocare gravitacional a apei pluviale pentru irigatii, conform revendicarii 1, **caracterizat prin aceea ca**, in scopul reducerii fenomenului de evaporare si distribuirii apei, bazinele sunt prevazute cu capace de protectie **(7)** si pinteni de fixare **(8)**, iar pentru golirea succesiva a bazinelor se folosesc robineti **(9)** prevazut cu un distribuitor pentru irigare si deversare uniforma a excesului de apa pluviala.

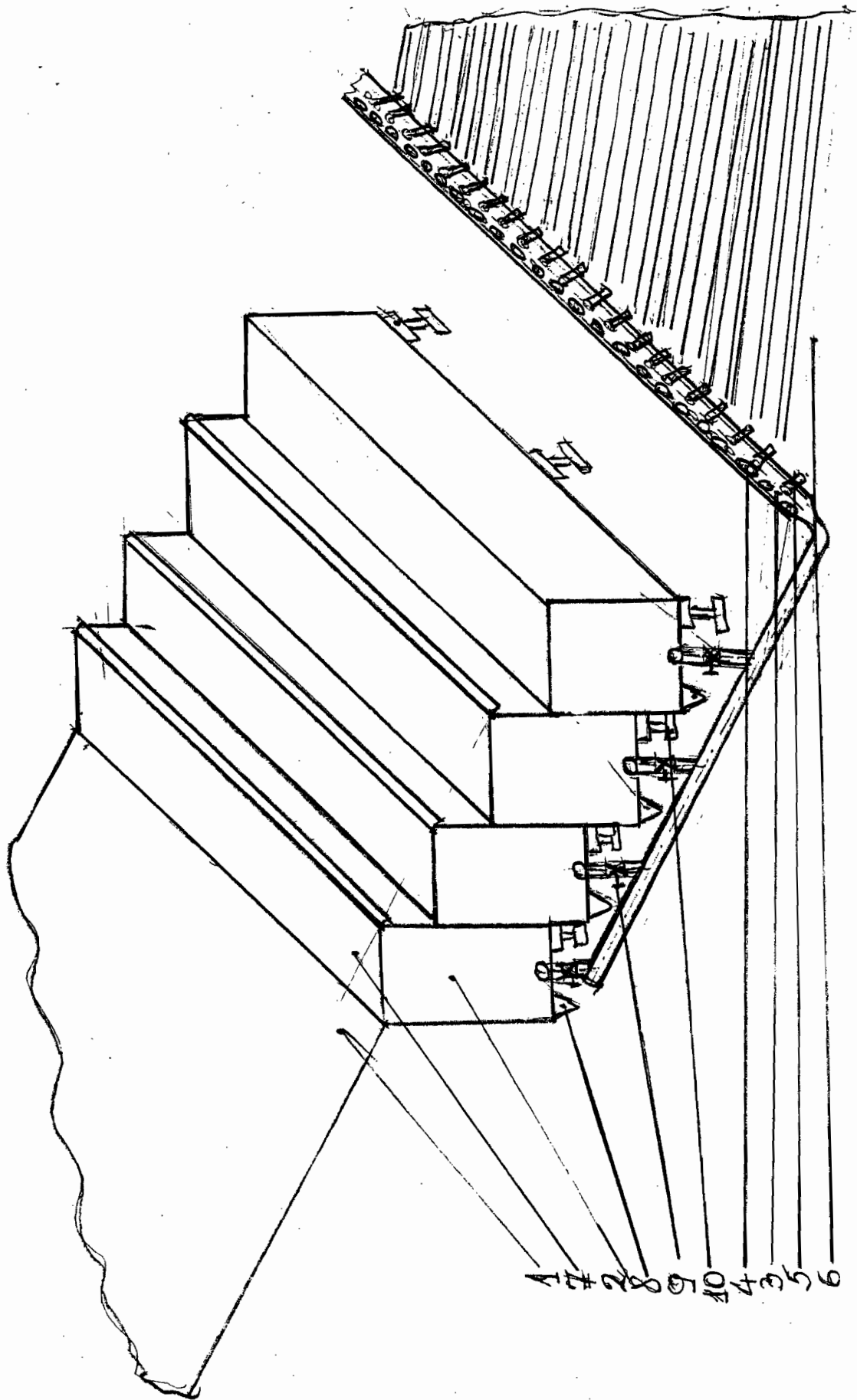


Figura 1