MD 488 Z 2012.08.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **488** (13) **Z**
(51) **Int.Cl:** *G01B 3/06* (2006.01)

(12) BREVET DE INVENŢIE DE SCURTĂ DURATĂ

(21) Nr. depozit: s 2011 0112
(22) Data depozit: 2011.06.17

(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
2012.02.29, BOPI nr. 2/2012

(71) Solicitant: INSTITUTUL DE PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ŞI PROTECŢIE A SOLULUI "NICOLAE DIMO", MD
(72) Inventatori: RUSU Alexandru, MD; DOBROVOLSCHI Grigori, MD
(73) Titular: INSTITUTUL DE PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ŞI PROTECŢIE A SOLULUI "NICOLAE DIMO", MD

(54) Dispozitiv de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului

(57) Rezumat:

Invenţia se referă la agricultură, în special la un dispozitiv de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului.

Dispozitivul, conform invenţiei, conţine două bare verticale, capetele superioare ale cărora sunt unite prin intermediul unor cepuri cu o chingă demontabilă, confecţionată din două ţevi metalice unite cu un manşon de strangere, iar cele inferioare sunt inzestrate cu ţăruşi pentru fixare în sol. De partea inferioară a ambelor bare sunt unite rigid foi de tablă cu lăţimea de 30 cm şi lungimea de 200 cm, laturile opuse ale foilor de tablă fiind unite cap la cap printr-un mecanism de balama, iar marginile inferioare ale acestora sunt indoite cu 1 cm sub un unghi drept şi sunt gradate metric, totodată pe foile de tablă sunt îmbrăcate două cursoare glisante, executate în formă de scoabă gradată metric la capete.

Rezultatul tehnic constă în realizarea posibilităţii de măsurare concomitentă a mai multor formaţiuni erozionale pe un sector de teren.

Revendicări: 1

Figuri: 1

MD 488 Z 2012.08.31

(54) Device for measuring the soil erosion formation parameters

(57) Abstract:

The invention relates to agriculture, in particular to a device for measuring the soil erosion formation parameters.

The device, according to the invention, comprises two vertical beams, the upper ends of which are connected by means of studs to a collapsible crossbar, made of two metal pipes connected by a coupling with interference, and the lower ones are fitted with pegs for fixation in the soil. To the lower part of the two beams are rigidly attached tin sheets of a width of 30 cm and a length of 200 cm, the opposite sides of tin sheets are fastened in a butt joint by a loop mechanism, and their lower edges are bent by 1 cm at a right angle and metrically graded, at the same time on the tin sheets are put on two mobile cursors, executed in the form of clamp, metrically graded at the ends.

The technical result consists in the realization of the possibility of simultaneous measurement of multiple erosion formations in one location area.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Устройство для измерения параметров эрозионных образований почвы

(57) Реферат:

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности, к устройству для измерения параметров эрозионных образований почвы.

Устройство, согласно изобретению, содержит два вертикальных бруса, верхние концы которых соединены посредством шипов с разборной перекладиной, изготовленной из двух металлических труб, соединенных муфтой с натягом, а нижние снабжены колышками для фиксации в почву. К нижней части обоих брусьев жестко присоединены листы жести шириной 30 см и длиной 200 см, противоположные стороны листов жести скреплены встык петлевым механизмом, а их нижние края загнуты на 1 см под прямым углом и метрически градуированы, при этом, на листы жести надеты два передвижных курсора, выполненных в форме скобы, метрически градуированной на концах.

Технический результат состоит в осуществлении возможности одновременного измерения нескольких эрозионных образований на одном участке местности.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

Invenţia se referă la agricultură, în special la un dispozitiv de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului.

Este cunoscut un dispozitiv de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului, care conţine patru bare cu lungimea de un metru, două dintre care în timpul măsurărilor sunt amplasate vertical şi servesc pentru măsurarea adâncimii formaţiunii, iar celelalte două sunt unite la capătul inferior al primei bare, servind pentru măsurarea lăţimii formaţiunii erozionale [1].

Este, de asemenea, cunoscut un dispozitiv de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului, la care barele de măsurare sunt executate telescopice cu reglete mobile amplasate în interiorul lor, care permite măsurarea formaţiunilor erozionale de dimensiuni mari [2].

Dezavantajul acestor dispozitive constă în faptul că printr-o poziţionare se poate măsura adâncimea şi lăţimea numai a unei singure formaţiuni. Măsurarea următoarei formaţiuni necesită o nouă amplasare şi fixare a dispozitivului.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenţie constă in crearea unui dispozitiv, care printr-o singură poziţionare face posibilă măsurarea mai multor formaţiuni erozionale.

Dispozitivul, conform invenţiei, conţine două bare verticale, capetele superioare ale cărora sunt unite prin intermediul unor cepuri cu o chingă demontabilă, confecţionată din două ţevi metalice unite cu un manşon de strângere, iar cele inferioare sunt inzestrate cu ţăruşi pentru fixare în sol. De partea inferioară a ambelor bare sunt unite rigid foi de tablă cu lăţimea de 30 cm şi lungimea de 200 cm, laturile opuse ale foilor de tablă fiind unite cap la cap printr-un mecanism de balama, iar marginile inferioare ale acestora sunt îndoite cu 1 cm sub un unghi drept şi sunt gradate metric, totodată pe foile de tablă sunt îmbrăcate două cursoare glisante, executate în formă de scoabă gradată metric la capete.

Rezultatul tehnic constă în realizarea posibilităţii de măsurare concomitentă a mai multor formaţiuni erozionale pe un sector de teren.

Invenţia se explică prin desenul din figură, care reprezintă aspectul general al dispozitivului în poziţie funcţională.

Dispozitivul de măsurare a parametrilor formaţiunilor erozionale ale solului conţine două bare verticale 1 cu lungimea de 70 cm şi grosimea de 3 cm, care în timpul măsurărilor sunt fixate vertical în sol cu ţăruşe 2 de 5 cm lungime. În partea inferioară pe ambele părţi laterale ale fiecărei bare este unită rigid câte o foaie de tablă 3 cu lăţimea de 30 cm şi lungimea de 200 cm, iar laturile opuse ale foilor de tablă 3 de la ambele bare 1 sunt unite cap la cap printr-un mecanism de balama pe axuri 4, care in timpul transportării se scot. Marginile inferioare ale foilor de tablă 3, îndoite cu 1 cm sub un unghi drept pentru fixarea mai precisă a dispozitivului la nivelul solului în timpul măsurărilor şi pentru comunicarea unei stabilităţi antivibratoare, sunt gradate metric şi servesc pentru măsurarea lăţimii formaţiunilor erozionale. Dispozitivul are două cursoare identice 5 executate în formă de scoabă cu lăţimea de 3,5 cm din fâşii de tablă cu lăţimea de 4 cm, capetele cu lungimea de 60 cm sunt îndoite sub un unghi drept faţă de mijloc, ce permite a le îmbrăca şi a le deplasa uşor pe laturile superioare ale foilor de tablă 3. Capetele de 30 cm ale cursoarelor 5, începând de la marginile de jos, sunt gradate metric şi servesc pentru măsurarea adâncimii formaţiunilor erozionale. Capetele superioare ale barelor 1 se unesc cu o chingă demontabilă 6 formată din două ţevi cu diametrul de 3 cm unite între ele cu un manşon de strângere 7, iar cu capetele barelor – prin cepuri 8.

În poziţie funcţională dispozitivul se asamblează prin introducerea axurilor 4 în articulaţiile foilor de tablă 3. Apoi se înşurubează de ambele părţi ale manşonului 7 ţevile chingii 6, capetele cu cepuri 8 ale căreia se introduc în găurile de la capetele superioare ale barelor 1. După aceasta, chinga 6 se lungeşte prin deşurubarea parţială a manşonului 7, comunicându-i astfel dispozitivului o stabilitate funcţională. Apoi, peste ambele părţi ale foilor de tablă 3 se îmbracă cursoarele 5 şi dispozitivul este gata pentru măsurări.

Pentru efectuarea măsurărilor dispozitivul se plasează pe un sector de teren perpendicular pantei, adancindu-l în sol prin apăsarea barelor până la marginea gradată a foilor de tablă 3. Apoi cursorul 5 se trage cu mâna până în dreptul primei formaţiuni

erozionale de lângă bara stângă 1 a dispozitivului, lăsându-l să alunece liber până la fundul formațiunii. Se înregistrează gradația cursorului din dreptul marginii tablei, aceasta reprezentând adâncimea formațiunii. Totodată, se înregistrează indicii numerici ai foilor de tablă 3 din dreptul muchiilor ambelor maluri ale formațiunii. Diferența aritmetică dintre aceşti indici arată lățimea formațiunii. În continuare, fără a mişca dispozitivul, se trage cursorul la a doua formațiune erozională şi se efectuează măsurările conform acțiunilor descrise. După măsurarea ultimei formațiuni erozionale din sectorul de teren ce-l ocupă dispozitivul, se trece pe următorul sector de teren.

(56) Referințe bibliografice citate in descriere:

1. MD 3460 B1 2007.12.31
2. MD 122 Y 2009.12.31

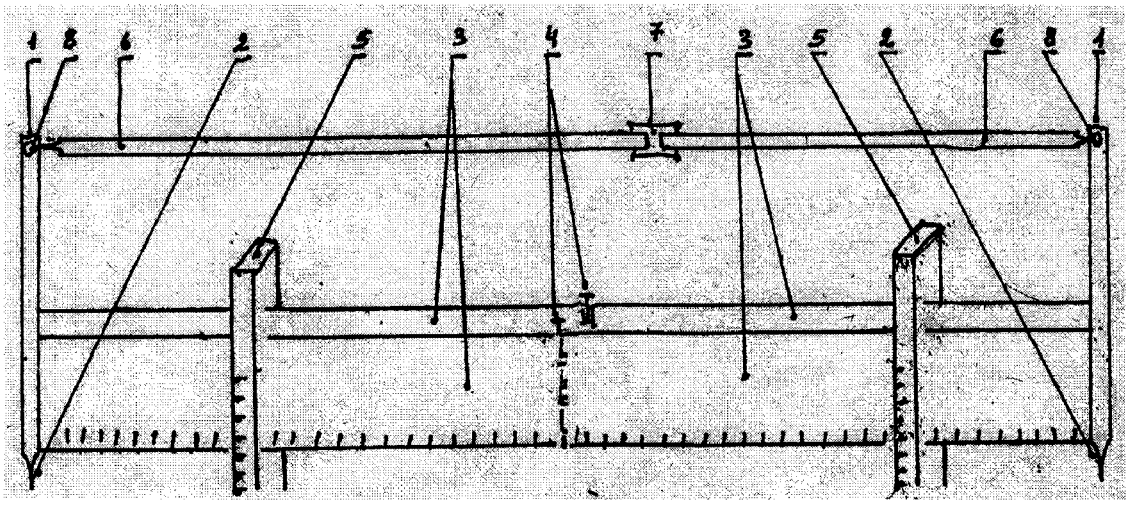
(57) Revendicări:

Dispozitiv de măsurare a parametrilor formațiunilor erozionale ale solului care conține două bare verticale, capetele superioare ale cărora sunt unite prin intermediul unor cepuri cu o chingă demontabilă, confecționată din două țevi metalice unite cu un manşon de strângere, iar cele inferioare sunt înzestrate cu țăruşi pentru fixare în sol; de partea inferioară a ambelor bare sunt unite rigid foi de tablă cu lățimea de 30 cm şi lungimea de 200 cm, laturile opuse ale foilor de tablă fiind unite cap la cap printr-un mecanism de balama, iar marginile inferioare ale acestora sunt indoite cu 1 cm sub un unghi drept şi sunt gradate metric, totodată pe foile de tablă sunt îmbrăcate două cursoare glisante, executate în formă de scoabă gradată metric la capete.

Şef Secție: COLESNIC Inesa

Examinator: NADIOJCHINA Natalia

Redactor: LOZOVANU Maria


1
8
6
2
5
3
4
7
3
5
2
6
8
1

AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII MOLDOVA

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2011 0112 (32) Data de prioritate recunoscută:

(22) Data depozit: 2011.06.17 Raport de documentare internațională: ☐ da

(54) **Titlul**: **Dispozitiv de măsurare a parametrilor formațiunilor erozionale ale solului**

(67)* Nr. şi data transformării cererii

(71) Solicitant: **INSTITUTUL DE PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ŞI PROTECȚIE A SOLULUI "NICOLAE DIMO", MD**

(51) (Int.Cl): **Int.Cl:** ***G01B 3/06*** (2006.01)

II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface
Note:

III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere
Note: ☒ satisface ☐ nu satisface

IV. Colecții şi Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)

MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) - măsurarea parametrilor formațiunilor erozionale ale solului

EA, CIS (Eapatis) – измерение эрозионных образований почвы

SU (nonpublic) – **Int.Cl:** ***G01B 3/06*** (2006.01)

V. Baze de date şi colecții de literatură nonbrevet cercetate

VI. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	MD 3460 B1 2007.12.31	1
A, D, C	MD 122 Y 2009.12.31	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care defineşte stadiul anterior general	**T –** document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fu considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în	**E –** document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată

considerație de unul singur	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fu considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceiaşi categorie	**D** – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	**C** – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeaşi familie de brevete
P - document publicat inainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	**L** – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2011-09-26	
Examinator NADIOJCHINA Natalia	