



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00626

(22) Data de depozit: 28.08.2012

(41) Data publicării cererii:
28.02.2013 BOPI nr. 2/2013

(71) Solicitant:

- RAICU TICUSI PANTELIE,
SAT CRACU MUNTELUI,
COMUNA PONOARE, MH, RO;
- NEMȚOIU SIMONA GRETA,
STR. VICTORIEI, BL. 37, SC. 3, ET. 4,
AP. 14, TÂRGU JIU, GJ, RO;
- GRECU MARIUS CRISTIAN,
STR. LT. COL. DUMITRU PETRESCU
NR. 11, BL. 11, SC. 2, ET. 1, AP. 6,
TÂRGU JIU, GJ, RO;
- POENARU DRAGOȘ ANDREI,
STR. VICTORIEI, BL. 39, SC. 3, ET. 2,
AP. 9, TÂRGU JIU, GJ, RO

(72) Inventatori:

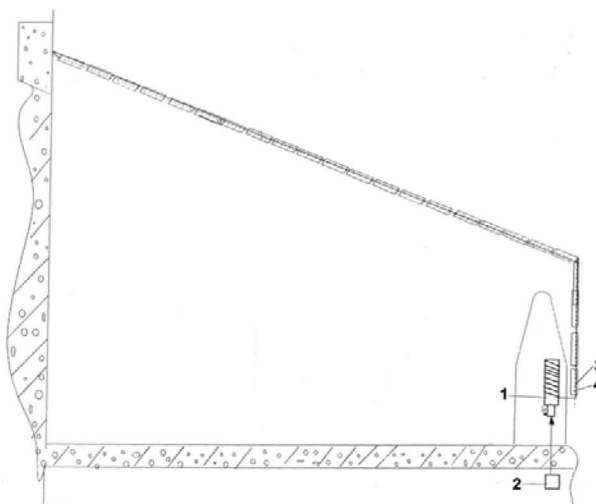
- RAICU TICUSI PANTELIE,
SAT CRACU MUNTELUI,
COMUNA PONOARE, MH, RO;
- NEMȚOIU SIMONA GRETA,
STR. VICTORIEI, BL. 37, SC. 3, ET. 4,
AP. 14, TÂRGU JIU, GJ, RO;
- GRECU MARIUS CRISTIAN,
STR. LT. COL. DUMITRU PETRESCU
NR. 11, BL. 11, SC. 2, ET. 1, AP. 6,
TÂRGU JIU, GJ, RO;
- POENARU DRAGOȘ ANDREI,
STR. VICTORIEI, BL. 39, SC. 3, ET. 2,
AP. 9, TÂRGU JIU, GJ, RO

(54) INSTALAȚIE DE DEVIERE AUTOMATĂ A PLUTITOARELOR

(57) Rezumat:

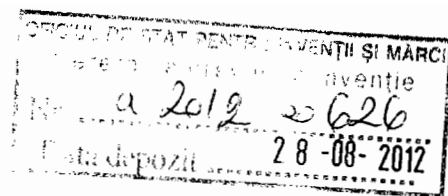
Invenția se referă la o instalație de deviere a plutitoarelor, automată, care echipează lacurile de acumulare ale centralelor hidroelectrice. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-un troliu (1) electric și mai multe tronsoane (4) legate între ele printr-un cablu (3) de tracțiune ce are un capăt prins de masivul de ancoraj care se află pe un mal, iar celălalt capăt este legat la troliul (1) cu acționare electrică, tensionarea sau detensionarea cablului (3) de tracțiune și, implicit, a tronsoanelor (4) realizându-se prin intermediul unui automat programabil (2), dispus în camera de comandă a centralei, care primește informații privitoare la debit și viteza de curgere a apei, le analizează și dă comanda la troliul (1) cu comandă electrică, pentru devierea plutitoarelor.

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).





Instalatie de deviere automata a plutitorilor

Inventia se refera la o instalatie de deviere automata a plutitorilor care echipeaza lacurile de acumulare ale centralelor hidroelectrice si se afla montata in amonte de barajul hidrocentralei .

Este cunoscuta o instalatie de deviere a plutitorilor manuala care are rolul de devia plutitori de pe suprafata lacurilor de acumulare in cazul viiturilor cu ajutorul unui troliu manual. Prin plutitori se intelege: radacini de capaci, crengi, bidoane, PET-uri, etc.

Acesta instalatie de deviere prezinta dezavantajul ca in timpul viiturilor mecanicul barajist nu poate detensiona cablul de tractiune, cu precizie, cu ajutorul troliului manual, pentru inlaturarea plutitorilor, ceea ce conduce la ruperea cablului si distrugerea tronsoanelor.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia consta in devierea plutitorilor, dispusi in parte din amonte de lantul de tronsoane, in conditii de siguranta pentru baraj.

Instalatia, conform inventiei este alcatuita dintr-un troliu electric, cablu de tractiune si tronsoane .Tronsoanele sint legate intre ele si cu cablu de tractiune , un capat al cablului de tractiune se prinde de masivul de ancoraj care se afla pe un mal, iar celalalt capat se leaga la troliul cu actionare electrica.Tensionarea si detensionarea cablului de tractiune se face de catre troliul cu actionare electica, care primeste comanda de la un automat programabil dispus in camera de comanda a centralei hidroelectrice.

Instalatia de automatizare este gestionat de un PLC TWIDO si este compusa din: sursa de alimentare, modul logic cu 12 intrari numerice, 8iesiri numerice,iesire 485, modul comunicatie serial RS485; modul analogic ; modul afisare

*Pr
stent
Om
M*

Instalatia, conform inventiei, prezinta urmatoarele avantaje:

- asigura devierea automata a plutitorilor in conditii de siguranta pentru baraj;
- simplitate constructiva;

In cele ce urmeaza se prezinta un exemplu de realizare a inventiei in legatura si cu figura A care reprezinta:

Figura A-schema de principiu a instalatiei

Instalatia, conform inventiei, este alacuita dintr-un troliu cu actionare electrica **1** si niste tronsoane **4**, legate intre ele printr-un cablu **3** de tractiune. Un capat al cablului **3** de tractiune, se prinde de un masiv de ancoraj care este dispus pe un mal, iar celalalt capat al cablului **3**, se leaga la troliul **1** cu actionare electrica.

Un automat programabil **2** amplasat in camera de comanda, care primeste informatii privitoare la debit si viteza de curgere a apei, le analizeaza si da comanda la troliul **1** cu comanda electrica, astfel incat tensioneaza sau detensioneaza cablul de tractiune **3** si implicit tronsoanele **4**.

Dr.
Stent
Gru
M

Revendicari

1.Instalatia,conform inventiei,este alactuita dintr-un troliu (1) electric si mai multe tronsoane (4), legate intre ele printr-un cablu (3) de tractiune ce are un capat prins de masivul de ancoraj care se afla pe un mal, iar celalalt capat este legat la troliul cu actionare electrica, **caracterizat prin aceea ca** tensionarea sau detensionarea cablului de tractiune (3) si implicit a tronsoanelor (4) se realizeaza prin intermediul unui automat programabil (2) dispus in camera de comanda a centralei care primeste informatii privitoare la debit si viteza de curgere a apei, le analizeaza si da comanda la troliul cu comanda electrica (1) pentru devierea plutitorilor.

2.Un automat programabil (2) **caracterizat prin aceea ca** amplasat in camera de comanda primeste informatii privitoare la debit si viteza de curgere a apei, le analizeaza si da comanda la troliul (1)cu comanda electrica, astfel incat tensioneaza sau detensioneaza cablul de tractiune (3) si implicit tronsoanele(4).

D
in
stent
G
M

28-08-2012

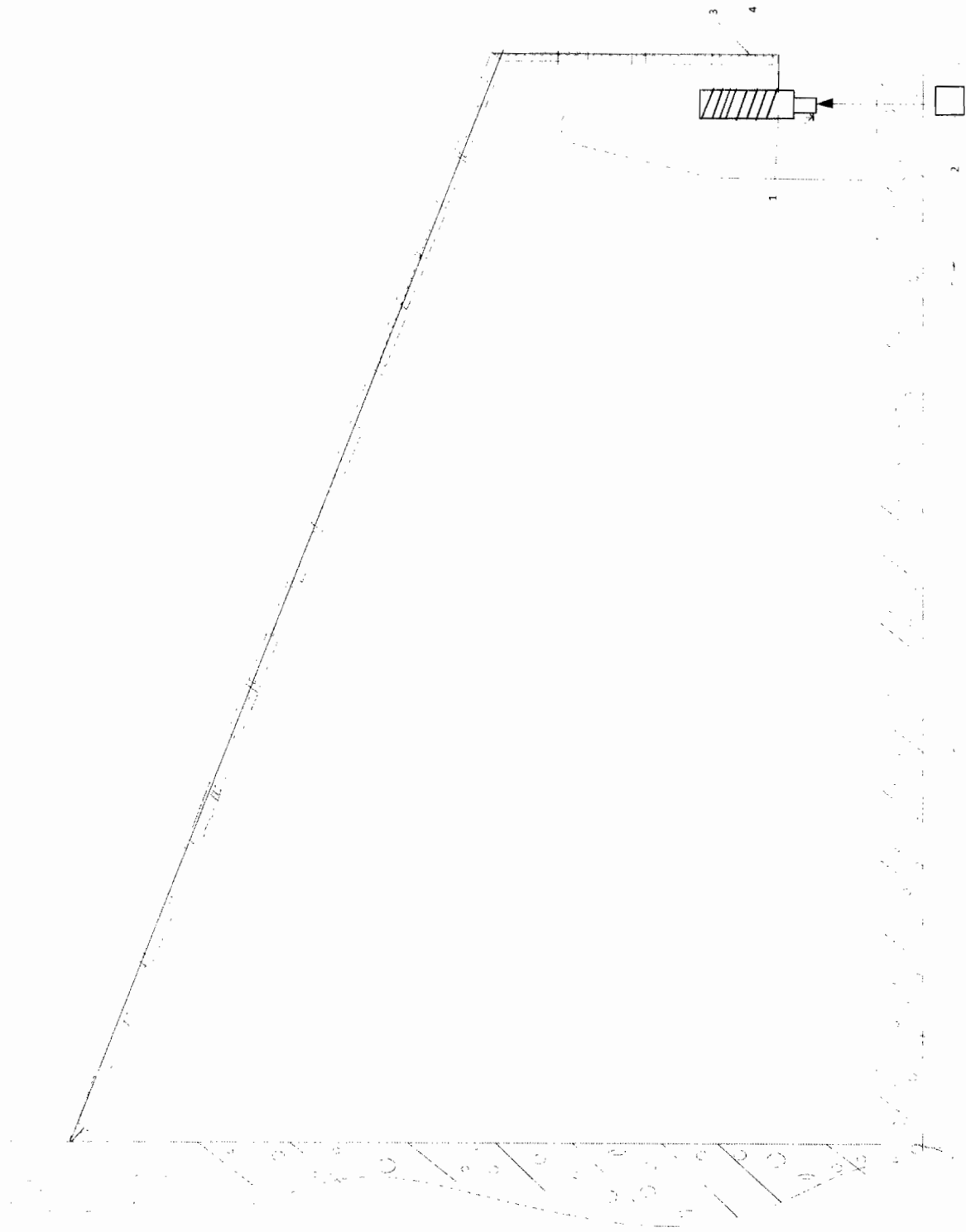


Figura A

Dr.
Lent
Am
K