



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00731

(22) Data de depozit: 12.08.2010

(41) Data publicării cererii:
30.03.2012 BOPI nr. 3/2012

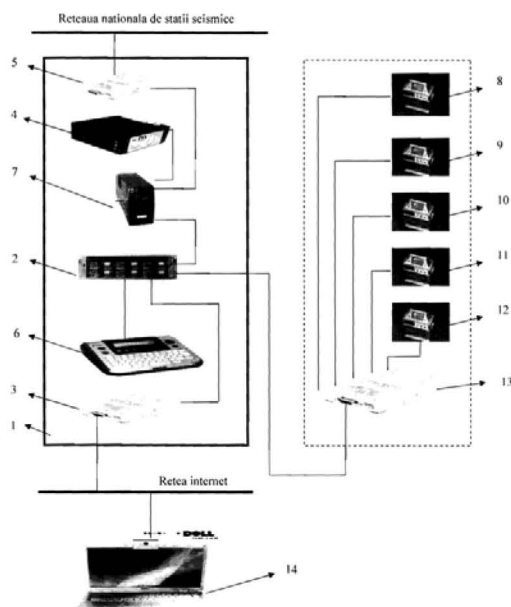
(72) Inventatori:
• INVENTATORI NEDECLARAȚI, *, RO

(71) Solicitant:
• S.C. "PROCETEL" S.A., CALEA RAHOVEI
NR. 226-268 SECTOR 5 COD 76402,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) SISTEM DE MONITORIZARE ÎN TIMP REAL PENTRU
SIGURANȚA ȘI INTEGRITATEA STRUCTURILOR
SPITALELOR DE URGENȚĂ ȘI ALARMARE ÎN CAZ DE
SEISM

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de monitorizare în timp real, pentru siguranța și integritatea structurilor spitalelor de urgență, și alarmare în caz de seism, a cărei funcționare se bazează pe transmiterea datelor într-o rețea de internet, stocarea și interpretarea științifică a datelor transmise. Sistemul conform invenției este alcătuit dintr-o unitate (1) centrală, ce are un calculator (2) de proces, un switch (3) de comunicație, un modul (4) de alarmare, un modul (5) de interfațare cu Rețeaua Națională de Stații Seismice, o imprimantă (6) laser, un sistem (7) de alimentare neîntreruptibilă și un sistem de cinci accelerografe (8, 9, 10, 11, 12), care sunt conectate la un switch (13) comun, iar datele înregistrate de către unitatea (1) centrală, împreună cu datele înregistrate de sistemele de accelerografe (8, 9, 10, 11, 12), se transmit, prin rețeaua de internet, la centrul de monitorizare (14), în timp real.



Revendicări: 1
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).





Descrierea inventiei

Inventia descrie realizarea constructivă a unui sistem de monitorizare in timp real a parametrilor specifici unei structuri de rezistență a spitalelor de urgență, a cărei functionare se bazează pe transmiterea datelor într-o retea de internet, stocarea si interpretarea stiintifică a datelor transmise.

Sistemul de monitorizare in timp real a sigurantei si integrității structurilor spitalelor de urgență se poate utiliza pentru interpretarea efectelor seismelor asupra structurilor constructiilor propriu-zise ale spitalelor de urgență în vederea îmbunătățirii procedurilor de proiectare a noilor constructii sau interventia autorizată asupra structurilor monitorizate.

Sistemul de monitorizare in timp real a sigurantei si integrității structurilor spitalelor de urgență permite si alarmarea managementului în caz de producere iminentă a unui seism puternic pentru a se permite luarea de măsuri corespunzătoare.

Sunt cunoscute sisteme de monitorizare a constructiilor de natură civilă [1], ce monitorizează efectele seismelor asupra constructiilor. Aceste sisteme asigură monitorizarea constructiilor de tip blocuri de locuinte sau clădiri oficiale, prin intermediul unor sisteme deosebit de complexe. Dezavantajul acestor sisteme este acela că nu asigură si alarmarea seismică pentru interblocarea unor instalatii ce pot provoca pagube materiale suplimentare în caz de seism precum si, în cazul spitalelor de urgență, pornirea instalatiilor de rezervă pentru asigurarea resurselor energetice pe perioade scurte.

Un alt dezavantaj al acestor sisteme este acela că nu avertizează în timp real depășirea unor praguri de rezistență a structurilor.

Sistemul de monitorizare în timp real a siguranței și integrității structurilor spitalelor de urgență, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că, efectuează măsurători în timp real asupra unor parametri specifici structurilor de rezistență a clădirilor spitalelor de urgență și avertizează asupra depășirii acestor parametri.

Sistemul de monitorizare în timp real a siguranței și integrității structurilor spitalelor de urgență, conform invenției, asigură și alarmarea la nivelul managementului asupra iminentei producerii unui seism puternic. În comparație cu alte tipuri de sisteme de monitorizare seismică cunoscute, sistemul descris are și următoarele avantaje:

- poate transmite în timp real pachete de date pe rețeaua de internet, date ce pot fi accesate numai de persoane autorizate, care cunosc parolele de acces ;
- poate stabili gradul de seism de la care să se producă alarmarea managementului spitalelor de urgență pentru asigurarea interblocărilor corespunzătoare.

Se dă în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figura 1, ce reprezintă :

- fig.1, schema bloc a sistemului de monitorizare în timp real a siguranței și integrității structurilor spitalelor de urgență.

Sistemul de monitorizare în timp real a siguranței și integrității structurilor spitalelor de urgență, conform invenției, se compune dintr-o unitate centrală **1** ce are un calculator de proces **2**, un switch de comunicație **3**, un modul de alarmare **4**, un modul de interfatare **5** cu Rețeaua Națională de Stații seismice, o imprimantă laser **6** și un sistem de alimentare neîntreruptibilă **7** și un sistem de cinci accelerografe **8, 9, 10, 11** și **12** care sunt conectate la un switch comun **13**. Datele înregistrate de către unitatea centrală **1** împreună cu datele înregistrate de sistemul de accelerografe **8, 9, 10, 11** și **12** se transmit prin rețeaua de internet la centrul de monitorizare în timp real **14**.

Revendicare

Sistem de monitorizare in timp real a sigurantei si integrității structurilor spitalelor de urgență, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-o unitate centrală **(1)** ce are un calculator de proces **(2)**, un switch de comunicatie **(3)**, un modul de alarmare **(4)**, un modul de interfatare **(5)** cu Reteaua Natională de Statii seismice, o imprimantă laser **(6)** si un sistem de alimentare neîntreruptibilă **(7)** si un sistem de cinci accelerografe **(8), (9), (10), (11)** si **(12)** care sunt conectate la un switch comun **(13)**. Datele înregistrate de către unitatea centrală **(1)** împreună cu datele înregistrate de sistemul de accelerografe **(8), (9), (10), (11), (12)** se transmit prin rețeaua de internet la centrul de monitorizare în timp real **(14)**.

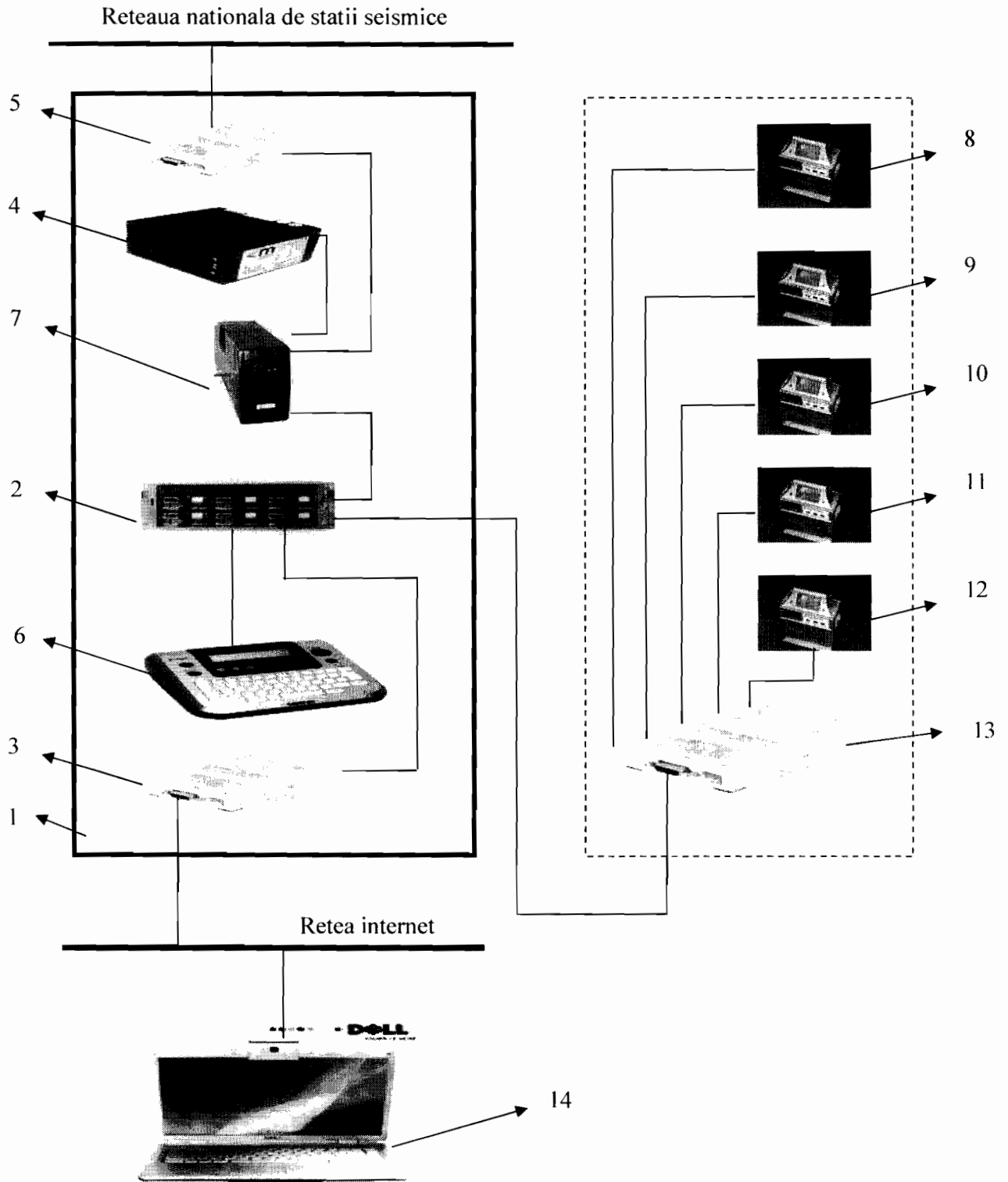


Figura nr.1 – Schema bloc pentru sistem de monitorizare in timp real a sigurantei si integritatii structurilor spitalelor de urgenta

Handwritten signature