

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: **109253 B1**
(51) Int.Cl.⁵ G 10 K 1/34

BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **145663**

(22) Data de depozit: **01.08.90**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.94 BOPI nr. **12/94**

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
DE 43950

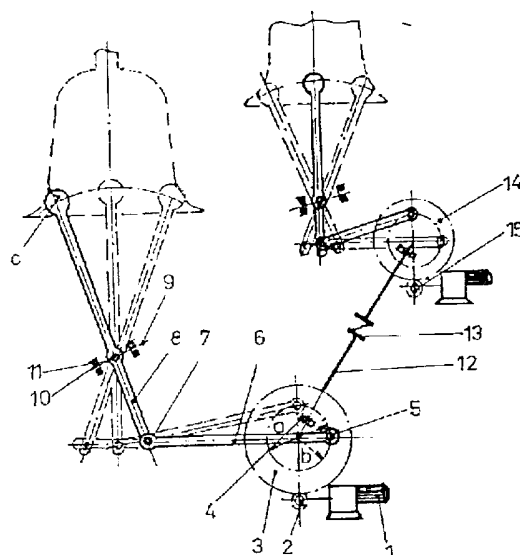
(71) Solicitant: **Balazsi Domokos, Odorheiu Secuiesc, județul Harghita, Balaszi Csaba, Brașov, Osvath Barna, Odorheiu Secuiesc, județul Harghita, RO**

(73) Titular: **(71)**

(72) Inventatori : **Balázs Domokos, Odorheiu Secuiesc, județul Harghita, Balászi Csaba, Brașov, Osváth Barna, Odorheiu Secuiesc, județul Harghita, RO**

(54) Dispozitiv de acționare pentru clopote

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv de acționare pentru clopote, destinat realizării ritmicității de lovire și a eliminării efortului fizic, la tragerea clopotului, care este alcătuit dintr-un motorvariator cu lanț lamelar, cu reglarea turației, prin sistemul de telecomandă, pe al cărui ax este montat un pinion care transmite mișcarea de rotație, la un volant cu dantură exterioară, montat pe niște rulmenți și care, printr-o articulație, cu posibilitatea de reglare a unei raze, acționează o bielă care transformă mișcarea de rotație în mișcare alternativă și imprimă aceasta, pe un cerc, printr-o articulație, capătului de jos al unei limbi de lovire, cu un cap superior, în formă de bilă, suspendat pe un suport, printr-un ax rigidizat cu aceasta pe niște rulmenți ce permit rotirea axului, sub un unghi definit și limitează lateral direcția de lovire, pe cele două suprafețe determinate, care sunt perpendiculare pe axa de articulație a limbii de lovire și pot fi dirijate oriunde, pe circumferința interioară a clopotului fixat.



Revendicări: 3
Figuri: 4

RO 109253 B1



Invenția se referă la un dispozitiv de acționare pentru clopote, destinat realizării ritmicității de lovire și eliminării efortului fizic la tragerea clopotului.

Sunt cunoscute procedee de tragere manuală a clopotului, printr-o frânghie, care aduce în mișcare de balansare clopotul, suspendat prin niște lagăre pe o traversă, limba acestuia executând o mișcare de lovire consecutivă pe cele două extremități perpendiculare pe axa de balansare.

Acestea prezintă dezavantajul că fiecare clopot necesită câte un trăgător de clopot, menținerea ritmicității de lovire a limbilor nu este satisfăcătoare și este condiționată de starea fizică și de pregătire în acest domeniu al trăgătorului de clopote, necesitând în același timp și un efort fizic deosebit.

De asemenea, mai este cunoscută acționarea prin mecanism cu roată de lanț și lanț de la un motor electric, care face mișcarea de balansare a clopotului, îndeosebi la clopotele mari.

Această acționare prezintă dezavantajul că, dat fiind faptul că limba clopotului lovește cu o putere considerabilă numai pe cele două suprafețe definite (prin construcție) în tot timpul funcționării, din această cauză clopotele prezintă, în general, în aceste locuri o uzură iremediabilă, care în ultima instanță (la care se mai adaugă cu timpul și oboseala materialului) duce la crăparea acestora. De asemenea, datorită forțelor mari care apar din cauza balansării greutateilor mari ale clopotelor (inerția acestora), necesită construcții și suporturi supradimensionate.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unui dispozitiv de acționare a limbii în timp ce clopotul stă nemișcat, care să conducă la realizarea succesiunii bătăilor limbii cu o periodicitate dinainte stabilită și de putere corespunzătoare oriunde pe circumferința interioară, eliminarea acționării manuale și prelungirea duratei de funcționare a clopotelor.

Dispozitivul, conform invenției, este alcătuit dintr-un motovariator cu lanț lamelar, cu reglarea turației prin sistemul de telecomandă, pe al cărui ax este montat un pinion, care transmite mișcarea de rotație la un volant cu dantură exterioară, montat pe niște

rulmenți și pe care, printr-o articulație cu posibilitatea de reglare a unei raze, acționează o bielă, care transformă mișcarea de rotație în mișcare alternativă și o imprimă pe un cerc, printr-o articulație, capătului de jos al unei limbi de lovire, cu un cap superior în formă de bilă, suspendat pe un suport printr-un ax rigidizat cu acesta, pe niște rulmenți ce permit rotirea axului sub un unghi definit și limitează lateral direcția de lovire pe cele două suprafețe determinate, care sunt perpendiculare pe axa de articulație a limbii de lovire și pot fi dirijate oriunde pe circumferința interioară a clopotului fixat.

Dispozitivul, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- elimină acționarea manuală și efortul fizic;

- contribuie la economisirea forței de muncă utilizate periodic;

- limbile clopotelor pot acționa de la distanță prin telecomandă, asigurând transmiterea unei game largi de semnale acustice către credincioșii cultelor.

În cele ce urmează se dă un exemplu de realizare, cu referire și la fig.1÷4, care reprezintă:

- fig.1, schema de acționare a limbii, cu limba prelungită suspendată în clopot;

- fig. 2, schema de acționare a limbii articulată în afara clopotului și acționată în jos;

- fig. 3, schema de acționare a limbii cu limba articulată jos;

- fig. 4, schema de acționare pentru cel puțin două clopote, cu imprimarea bătăilor consecutive, dinainte stabilite ca periodicitate, cu posibilitate de reglare.

Dispozitivul, conform exemplului de realizare, include un motovariator 1 cu lanț lamelar, cu reglarea turației prin sistemul de telecomandă, fixat pe podeaua încăperii, pe al cărui ax se montează un pinion 2, cuplat cu un volant 3 rotindu-se într-un rulment 4, având între acestea un raport de transmitere bine definit, în funcție de diametrul a care parcurge o articulație 5 cu posibilitatea de reglare a unei raze b, pe care se montează o bielă 6 care, cu capătul celălalt, printr-o articulație 7, imprimă mișcarea capătului de jos a unei limbi de lovire 8, care, la capătul superior, se termină într-o formă de bilă c, suspendată pe un suport 9 printr-un ax 10, rigidizat cu limba de lovire

8 pe niște rulmenți 11, permițându-i o mișcare alternativă sub un unghi definit și în același timp limitează pe laturi direcția de lovire pe clopot, sub care se montează.

Acționarea simultană a mai multor limbi de clopote care vor bate consecutiv se realizează prin montare pe axul 12 al unui cuplaj 13 (având posibilitatea de cuplare fără alunecare, numai într-o singură poziție), prin care se realizează acționarea întregului dispozitiv de batere al celui de-al doilea clopot (sau mai multe). De obicei, mărimea clopotelor este diferită, ceea ce atrage după sine definitivarea cursei de lovire aparte la fiecare clopot, după care se dimensionează organele de acționare, în așa fel încât la aceeași rotație a axului 12, loviturile să se succedă într-un ritm plăcut, nu haotic. Prin posibilitatea de reglare a turației, chiar și prin telecomandă, la motovariatorul 1 se poate alege turația dorită, care să corespundă ritmului dorit.

Astfel, se pot forma după preferință unele semnale acustice, care prevestesc pe oameni fapte, stări sau chemări la acțiuni (de exemplu, stingerea unui incendiu etc.) urgente.

Formarea diversității de batere se realizează prin varierea turației și cuplării mai multor clopote la un loc (în acest caz se decuplează pinioanele de la celelalte clopote), practică ce se poate repeta după un program definitivat pe o cartelă, bandă sau electronic, care comandă factorii sus- amintiți.

Revendicări

1. Dispozitiv de acționare pentru clopote, caracterizat prin aceea că este for-

mat dintr-un motovariator (1) cu lanț lamelar, cu reglarea turației prin sistemul de telecomandă, pe al cărui ax este montat un pinion (2), care transmite mișcarea de rotație la un volant (3) cu dantură exterioară, montat pe niște rulmenți (4) și care, printr-o articulație (5), cu posibilitatea de reglare a unei raze (b), acționează o bielă (6) care transformă mișcarea de rotație în mișcare alternativă și o imprimă pe un cerc, printr-o articulație (7), capătului de jos al unei limbi de lovire (8), cu un cap superior în formă de bilă (c), suspendat pe un suport (9) printr-un ax (10), rigidizat cu acesta pe niște rulmenți ce permit rotirea axului sub un unghi definit și limitează lateral direcția de lovire pe cele două suprafețe determinate, care sunt perpendiculare pe axa de articulație a limbii de lovire (8) și pot fi dirijate oriunde pe circumferința interioară a clopotului fixat.

2. Dispozitiv, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că mișcarea de rotație se transmite de la un ax (12), printr-un cuplaj (13) (cu o singură poziție de cuplare fără alunecare și cu telecomandă) la un alt mecanism de acționare batere, alcătuit din părți componente asemănătoare primului, dar executate conform mărimii a două sau mai multor clopote, asigurând acestuia decalarea necesară de bătaie și mărimea cursei care se alege de pe un volant (14), turația fiind constantă și egală cu turația volantului (3).

3. Dispozitiv, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că atât reglarea motovariatorului (1), precum și cuplarea cuplajului (13) și decuplarea pinionului (15), se face prin telecomandă.

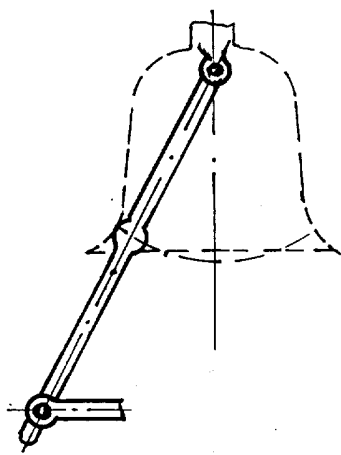


Fig.1

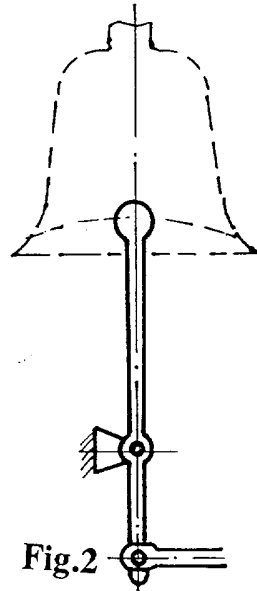


Fig.2

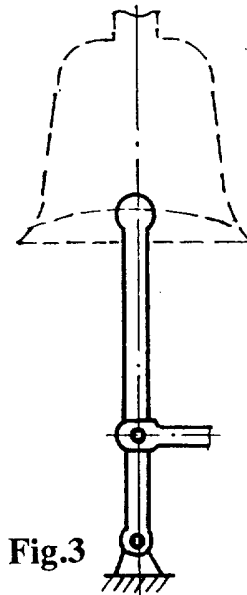


Fig.3

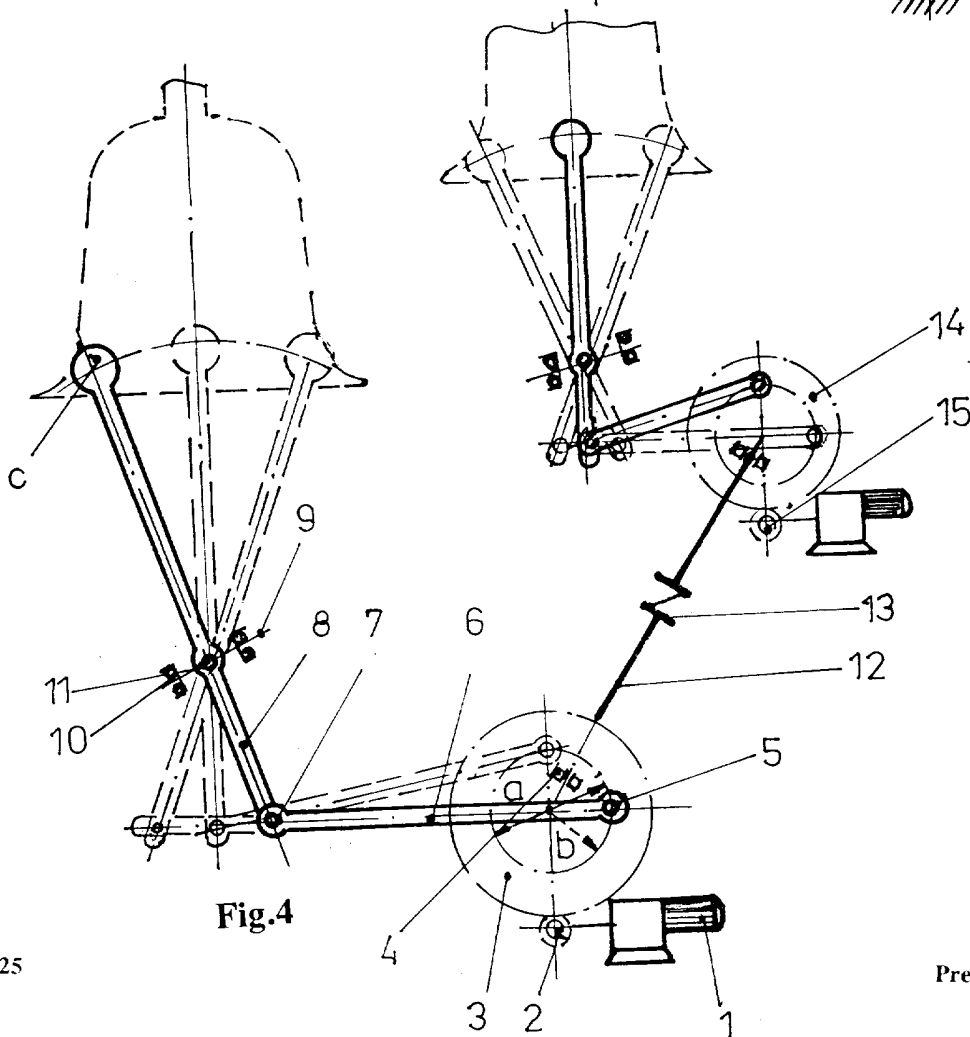


Fig.4

Grupa 25

Preț lei 4500

