



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00676

(22) Data de depozit: 15.07.2011

(41) Data publicării cererii:  
30.12.2011 BOPI nr. 12/2011

(71) Solicitant:  
• LEONTE VIOREL, STR. MITROPOLIT  
VARLAAM NR.9, BL.C2, ET.2, AP.8, IAȘI,  
IS, RO

(72) Inventatori:  
• LEONTE VIOREL, STR. MITROPOLIT  
VARLAAM NR.9, BL.C2, ET.2, AP.8, IAȘI,  
IS, RO

(54) INSTALAȚIE MECANICĂ DE PRODUCERE DE ENERGIE  
ELECTRICĂ CU ANGRENAJ CU DOUĂ SAU MAI MULTE  
PÂRGHII

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație mecanică de producere a energiei electrice folosind un angrenaj cu pârghie dublă și/sau multiplă. Instalația conform invenției este constituită dintr-un cadru metalic pe care se montează un generator (4) cuplat pe un ax de ieșire al unui multiplicator (3) de turație, pe un ax de intrare al multiplicatorului (3) de turație fiind montată o roată (5) dințată dublă, în lateral fiind dispuse niște reductoare (1 și 2) pe o aceeași axă orizontală, respectându-se paralelismul între niște roți dințate pe care se montează niște lanțuri (6 și 7) de transmisie, pentru a realiza un angrenaj cu pârghie dublă, prin care se obține forța necesară punerii în mișcare a generatorului (4).

Revendicări: 2  
Figuri: 2

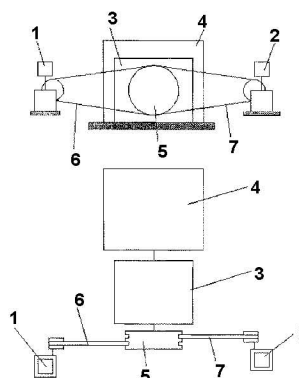


Fig. 1



## INSTALAȚIE MECANICĂ DE PRODUCERE DE ENERGIE ELECTRICĂ CU ANGRENAJ CU DOUĂ SAU MAU MULTE PÂRGHII

### Capitolul 1

**a.** Ceea ce se propune presupune o instalație mecanică de producere a energiei electrice folosind angrenaje cu pârghie dublă și/sau multiplă.

**b.** Nu sunt cunoscute aplicații a metodei în cauză nici în domeniul energetic și nici în domeniul mecanic.

Având în vedere faptul că pentru a obține numărul de rotații necesar punerii în funcțiune un generator de curent, dacă folosim un multiplicator de turație intervin frecările dintre angrenaje, rezultă că nu obținem forța necesară pentru a pune în funcțiune generatorul. Pentru aceasta propunem soluția angrenajului cu pârghie dublă și/sau multiplă, montat în lanțul cinematic al instalației, pentru a atinge forța necesară punerii în mișcare a generatorului și a obține energie electrică.

Din metodele de calcul matematice și fizice cunoscute nu rezultă ca putem obține forța necesară punerii în mișcare a generatorului, motiv pentru care propunem demonstrația practică a invenției. Nefiind cunoscută o astfel de metodă ce presupune angrenajul cu pârghie dublă sau multiplă.

**c.** Problema pe care invenția o rezolvă este obținerea de energie electrică alternativă ca și pe cea implicită a reducerii poluării mediului înconjurător, efectele asupra naturii fiind apropiate de zero.

**d.** Angrenajul cu pârghie dublă sau multiplă la care face referire descrierea invenției de mai sus, este format două roți conducătoare care antrenează o singură roata condusă. Astfel, frecările și forțele de respingere întâlnite la un angrenaj simplu, se diminuează considerabil mărind astfel forța obținută în roata condusă cu procent de peste 50%.

Instalația este compusă din:

- Niște lanțuri de transmisie,
- Niște roți dințate pentru lanț,
- Un multiplicator de turație,
- Și un generator electric.

**e.** Este cunoscut faptul că instalațiile de producere a energiei electrice care folosesc o formă de combustibil sunt mari poluatoare ale mediului înconjurător.

**f.** Avantajele presupuse de invenția în raportul cu stadiul tehnicii:

- Nu necesită combustibil

- Nu depinde de factori meteorologici (vânt, soare)
- Nu produce reziduri de nici o natură, emisii de gaze sau noxe
- Investiție minimă în realizarea instalației.

g. În desenul 1 Figura 1 și 2 reprezintă un electromotor cu reductor melc roata melcata, pe care este montat o roată dințată pentru lanț.

Figura numărul 3 reprezintă un multiplicator de turație.

Figură numărul 5 reprezintă o roată dințată dublă pentru lanț

Figurile 6 și 7 reprezintă un lanț de transmisie.

În desenul numărul 2 figurile 1 și 2 reprezintă două roți dințate, în speță roțile conducătoare.

Figura numărul 3 reprezintă roata dințată, în speță roata condusă.

h. În continuare redăm pe scurt un exemplu simplu de realizare a unei instalații mecanice de producere a energiei electrice cu pârghie dublă sau multiplă.

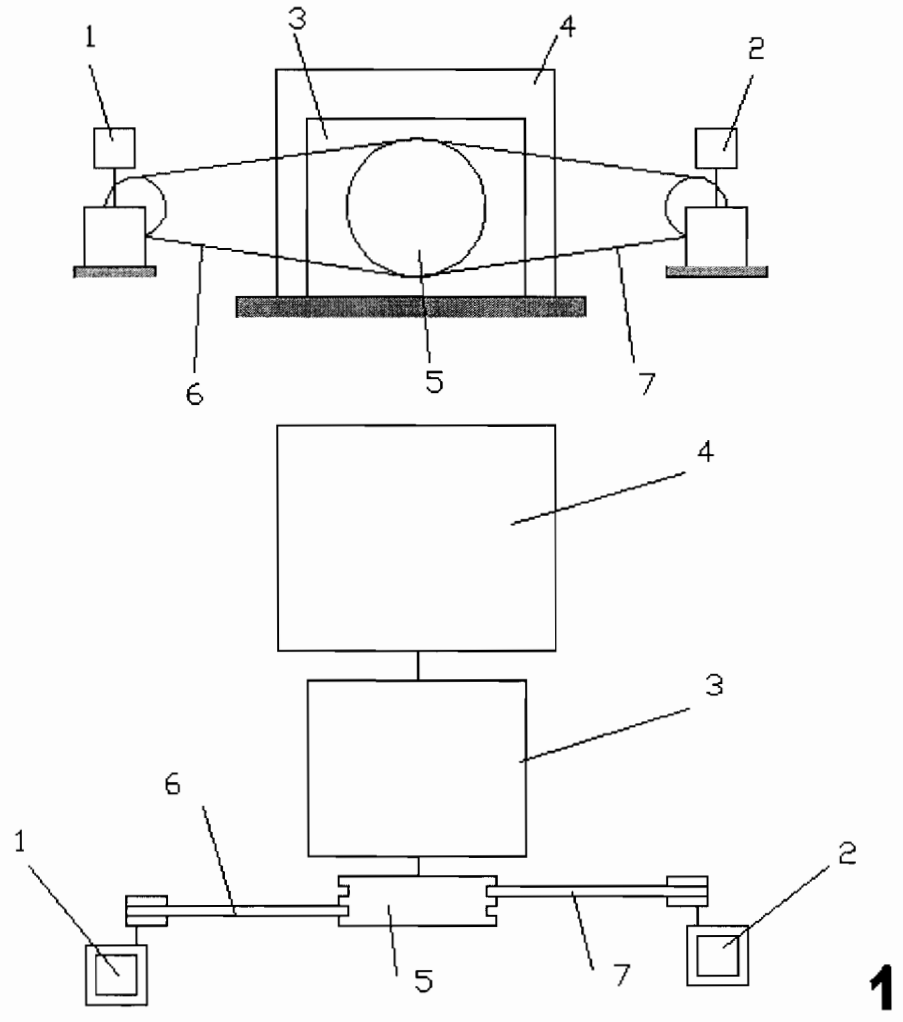
Pe un cadru metalic se montează **generatorul 4** care este cuplat pe axul de ieșire a **multiplicatorului de turație 3**. Pe axul de intrare a **multiplicatorului de turație 3** se montează **roata dințată dublă 5**. În continuare, în lateral se montează **reducotarele 1 și 2** pe aceeași axă orizontală respectându-se paralelismul între roțile dințate pe care se montează **lanțurile de transmisie 6 și 7** pentru a realiza un angrenaj corect. Se obține astfel angrenajul cu pârghie dublă prin care se obține forța necesară punerii în mișcare a generatorului. Este necesară sincronizarea celor două **electromotoare** astfel încât la pornire să avem un start concomitent fiind evitată blocarea instalației. În continuare putem trece pe alimentarea prin energie proprie, ori, după caz, rămânem pe alimentarea de la rețea, folosind energie produsă în alte scopuri.

Instalația descrisă mai sus are o capacitate redusă fiind construită cu scop demonstrativ dar în aplicarea industrială, în instalații de putere medie, randamentul crește, în cazul generatoarelor de capacitate mare turația nominală fiind mult mai mică decât cea din instalația în discuție.

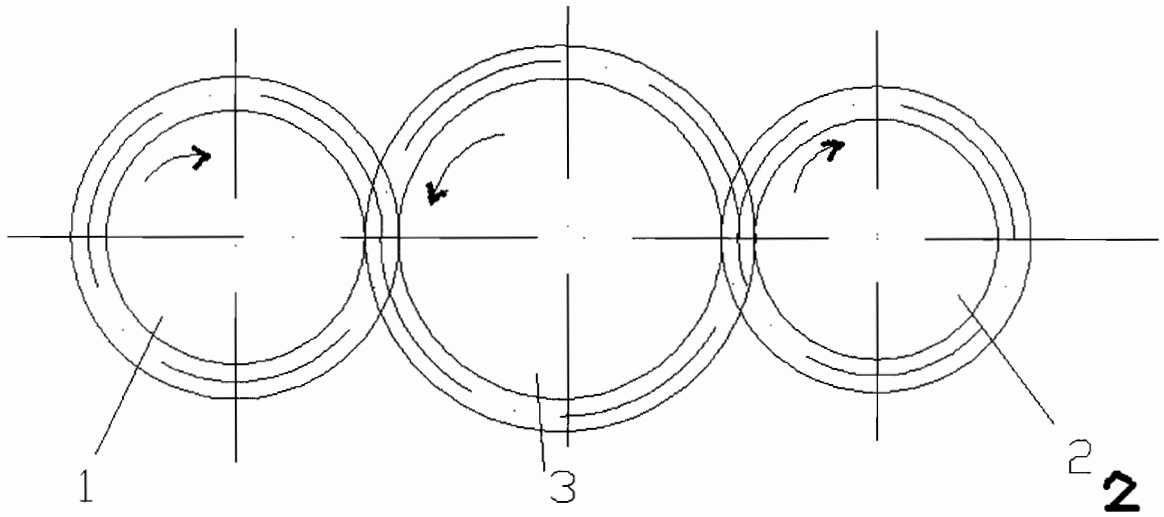
## REVENDICĂRI

1. Instalație mecanică de producere de energie electrică cu angrenaj cu două sau mai multe pârghii
2. Angrenaj cu două sau mai multe pârghii

V. a. i.



V. a. 3



Handwritten signature or initials in the bottom left corner.