

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00702

(22) Data de depozit: 04.08.2010

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

(71) Solicitant:  
• UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"  
DIN SUCEAVA, STR.UNIVERSITĂȚII NR.13,  
SUCEAVA, SV, RO

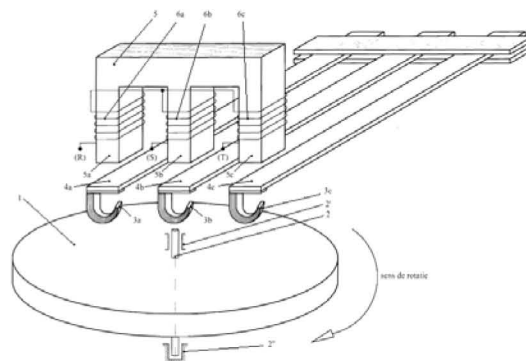
(72) Inventatori:  
• CERNOMAZU DOREL, STR. RAHOVEI  
NR.3, BL. 3, SC. J, AP. 325, ROMAN, NT,  
RO;  
• RAȚĂ MIHAI, BD. GEORGE ENESCU  
NR.2, BL.7, SC.D, AP.13, ET.4, SUCEAVA,  
SV, RO;  
• MILICI LAURENȚIU DAN, STR.  
GHEORGHE MIHUȚĂ NR.2A, CASA 4, SAT

LISAURA, COMUNA IPOTEȘTI, SV, RO;  
• MILICI MARIANA RODICA,  
STR.GHEORGHE MIHUȚĂ NR.2A, CASA 4,  
SAT LISAURA, COMUNA IPOTEȘTI, SV,  
RO;  
• DAVID CRISTINA, STR.LUCEAFĂRULUI  
NR.11, BL.84, SC.C, ET.3, AP.16,  
SUCEAVA, SV, RO;  
• OLARIU ELENA-DANIELA,  
STR.PRIVIGHETORII NR.18, BL.40, SC.A,  
AP.14, SUCEAVA, SV, RO;  
• NIȚAN ILIE, STR. PRINCIPALĂ, CASA  
428, ILIȘEȘTI, SV, RO

(54) VIBROMOTOR

(57) Rezumat:

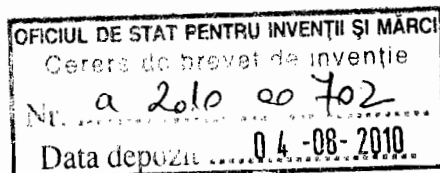
Invenția se referă la un vibromotor destinat conversiei mișcării de vibrație produsă de un vibrator trifazat, într-o mișcare continuă, de rotație sau liniară. Vibromotorul conform invenției este constituit dintr-un rotor (1) în formă de disc, plasat pe un ax (2), sprijinit în două lagăre (2 și 2') de alunecare; asupra lui acționează trei lamele (3a, 3b și 3c) flexibile, roluite, plasate la extremitatea unor lamele (4a, 4b și 4c) elastice, realizate dintr-un material feromagnetic, aduse în mișcare, decalat una față de alta, sub acțiunea unor câmpuri magnetice alternative, produse de un electromagnetic trifazat, în componența căruia intră un miez feromagnetic (5) deschis, în formă de E, prevăzut cu trei coloane (5a, 5b și 5c) identice, plasate în același plan, pe care sunt așezate niște bobine (6a, 6b și 6c) concentrice, conectate în stea, legate la bornele unei surse de alimentare trifazată, de frecvență industrială.



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).





## Vibromotor

Invenția se referă la un vibromotor destinat conversiei mișcării de vibrație produsă de un vibrator trifazat, într-o mișcare continuă, de rotație sau liniară.

În scopul conversiei mișcării de vibrație într-o mișcare continuă, de rotație sau liniară, este cunoscută o soluție (Cernomazu, D.; Rață, M.; Rață, G.; et. al. *Vibromotor*. Cerere de brevet de invenție A/00650 din 26.07.2010) reprezentată printr-un ansamblu constituit dintr-un rotor în formă de disc, asupra căruia acționează niște lamele elastice roluite, fixate pe niște armături feromagnetice elastice, antrenate în mișcare de vibrație, sub acțiunea unor câmpuri magnetice alternative create de un sistem de trei electromagneți cu înfășurările conectate „în stea” și alimentate de la o sursă trifazată de tensiune.

Soluția descrisă prezintă următoarele dezavantaje:

- construcție complicată;
- preț de cost ridicat;
- gabarit mare;
- fiabilitate scăzută.

Vibromotorul conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că, în varianta rotativă este constituit dintr-un rotor disc, fixat pe un ax ce se sprijină în lagăre și asupra căruia acționează niște lamele elastice roluite, fixate la extremitatea unor armături feromagnetice elastice realizate din tablă silicioasă și care armături sunt aduse în mișcare de vibrație prin intermediul câmpurilor magnetice alternative produse de un electromagnet trifazat, în componența căruia intră un miez feromagnetic deschis, în formă de „E”, cu trei coloane coplanare pe care sunt fixate niște bobine concentrate, legate „în stea” și conectate la o sursă de alimentare trifazată, de frecvență industrială.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- simplitate constructivă;
- preț de cost redus;

- siguranță mare în funcționare;
- gabarit micșorat.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1. care reprezintă:

- fig.1 - prezentare principială a vibromotorului.

Vibromotorul conform invenției, este constituit, în varianta rotativă (fig. 1), dintr-un rotor în formă de disc 1, fixat pe un ax vertical 2, care se sprijină în niște lagăre de alunecare 2' și 2". Asupra rotorului 1 acționează niște lamele roluite 3a, 3b și 3c, atașate la extremitatea unor armături feromagnetice flexibile 4a, 4b și 4c, realizate din tablă electrotehnică și care sunt aduse în stare de vibrație, de câmpurile magnetice alternative produse de un electromagnet trifazat, în componența căruia intră un miez feromagnetic deschis 5, în formă de „E”, prevăzut cu trei coloane identice 5a, 5b și 5c, plasate în același plan, și pe care sunt plasate niște bobine concentrice 6a, 6b și 6c, conectate în „stea”, și legate la bornele unei surse de alimentare trifazată de frecvență industrială.

Vibromotorul conform invenției, poate fi reprodus cu aceleași caracteristici și performanțe, fapt care constituie un argument în favoarea respectării criteriului de aplicabilitate industrială.

*[Handwritten signatures and marks]*

## REVENDICARE

1. Vibromotor, realizat pe principiul lamelei elastice roluite, caracterizat prin aceea că, este constituit dintr-un rotor în formă de disc (1) plasat pe un ax (2), sprijinit în două lagăre (2') și (2'') și asupra căruia acționează trei lamele flexibile roluite (3a), (3b) și (3c), plasate la extremitatea unor lamele elastice, (4a), (4b) și (4c), realizate dintr-un material feromagnetic, și care sunt aduse în mișcare, decalat una față de alta, sub acțiunea unor câmpuri magnetice alternative, produse de un electromagnet trifazat, în componența căruia intră: un miez magnetic deschis (5), în formă de „E”, prevăzut cu trei coloane (5a), (5b) și (5c), cu axele plasate în același plan, și pe care sunt plasate niște bobine concentrice (6a), (6b) și (6c), legate în „stea” și conectate la o sursă trifazată de frecvență industrială.

*Handwritten notes and signatures:*  
in  
to be  
plus  
plus  
plus  
plus  
plus

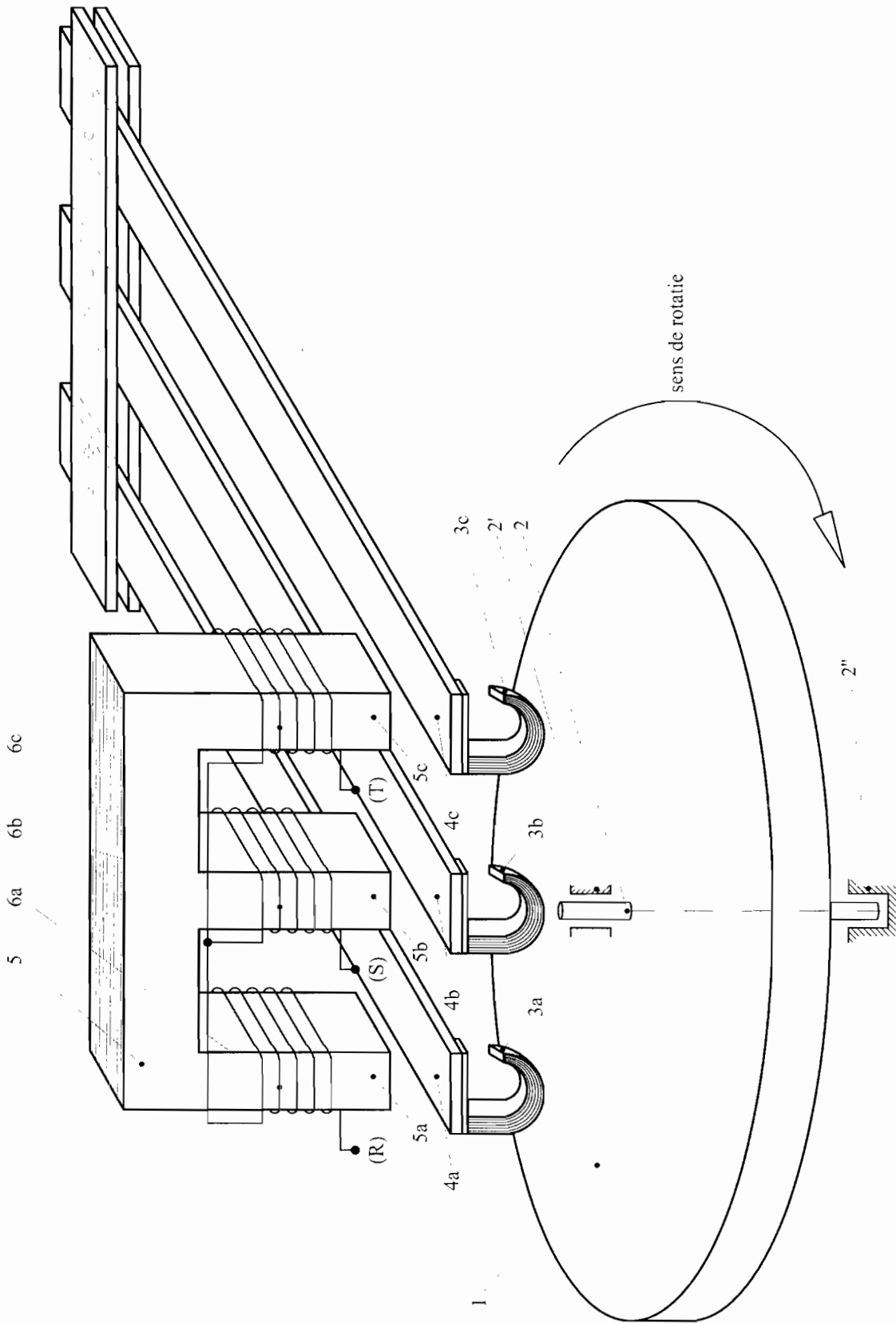


Fig. 1