

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00865

(22) Data de depozit: 20.09.2010

(41) Data publicării cererii:
30.04.2012 BOPi nr. 4/2012

(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;
• RAȚĂ GABRIELA, BD. GEORGE ENESCU
NR.2, BL.7, SC.D, ET.4, AP.13, SUCEAVA,
SV, RO;

• DAVID CRISTINA, STR.LUCEAFĂRULUI
NR.11, BL.84, SC.C, ET.3, AP.16,
SUCEAVA, SV, RO;

• MILICI MARIANA RODICA,
STR.GHEORGHE MIHUȚĂ NR.2A, CASA 4,
SAT LISAURA, COMUNA IPOTEȘTI, SV,
RO;

• MILICI LAURENȚIU DAN,
STR. GHEORGHE MIHUȚĂ NR.2A, CASA 4,
SAT LISAURA, COMUNA IPOTEȘTI, SV,
RO;

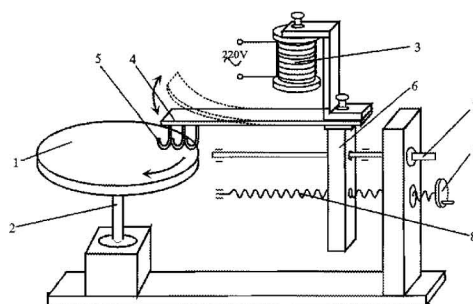
• OLARIU ELENA-DANIELA,
STR.PRIVIGHETORII NR.18, BL.40, SC.A,
AP.14, SUCEAVA, SV, RO;

• NIȚAN ILIE, NR.428, COMUNA ILIȘEȘTI,
SV, RO

(54) VIBROMOTOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un vibromotor alimentat cu tensiune la frecvență industrială, care este prevăzut cu posibilitatea inversării sensului de rotație și cu posibilitatea schimbării vitezei de rotație. Vibromotorul conform invenției este alcătuit, în principal, dintr-un rotor (1) fixat pe un ax (2) rotoric vertical, antrenat prin fricțiune, într-o mișcare de rotație, de un vibrator electromagnetic alcătuit, la rândul lui, dintr-un electromagnet (3) care acționează, prin intermediul unui câmp electromagnetic alternativ, asupra unei lamele (4) vibrante, realizate dintr-un material feromagnetic și care este prevăzută, la extremitatea liberă, cu una sau mai multe lamele (5) roluite, aflate în contact cu suprafața frontală a rotorului (1), elementele care alcătuiesc vibratorul electromagnetic fiind fixate pe un suport (6) care alunecă pe un ghidaj (7) și este deplasat pe direcție diametrală, pe suprafața frontală rotorică, prin intermediul unui șurub (8) de antrenare, acționat cu ajutorul unei manivele (8').



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 alimentat cu tensiune la frecvență industrială și care este prevăzut cu posibilitatea reversării sensului de rotație și cu posibilitatea schimbării vitezei de rotație, constituind o perfecționare a invenției principale ce face obiectul cererii de brevet de invenție cu nr. A/00203, din 04.03.2010.

În scopul realizării unui vibromotor electromagnetic este cunoscută o soluție (Cerere de brevet de invenție Nr. A/00203, din 04.03.2010), constând dintr-un rotor în formă de disc, asupra căruia acționează o lamelă realizată din material feromagnetic, prin intermediul unor lamele rulate fixate la extremitatea acesteia și care este pusă în mișcare de vibrație prin intermediul câmpului electromagnetic alternativ creat de un electromagnet alimentat de la rețeaua industrială de curent alternativ. Soluția tehnică descrisă are dezavantajul că nu valorifică posibilitatea reglării vitezei și a schimbării sensului de rotație.

Vibromotorul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționat prin aceea că modulul vibrant acționează pe suprafața frontală a unui rotor cilindric fiind prevăzut cu posibilitatea deplasării pe direcție diametrală a punctului de contact dintre elementul vibrant și partea antrenată.

Vibromotorul, conform invenției prezintă avantajul modificării vitezei de rotație și a reversării sensului de rotație.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figura 1 care reprezintă o vedere de ansamblu privind principiul de funcționare al vibromotorului.

Vibromotorul, conform invenției, este constituit în principal dintr-un rotor 1 în formă de cilindru montat pe un ax vertical 2, rotor antrenat prin fricțiune de un dispozitiv statoric reprezentat, în fapt, dintr-un vibrator electromagnetic alcătuit dintr-un electromagnet 3 alimentat de la o sursă de tensiune alternativă de frecvență industrială și care acționează prin intermediul câmpului electromagnetic alternativ asupra unei lamele vibrante 4 realizate dintr-un material feromagnetic (tolă silicioasă laminată la cald) și care este prevăzută la extremitatea liberă cu una sau mai multe lamele roluite 5 care se află în contact cu suprafața frontală a rotorului cilindric 1. Piesele vibratorului electromagnetic sunt fixate pe un suport 6 care alunecă pe un ghidaj 7 și care este deplasat prin intermediul unui șurub de antrenare 8 acționat cu ajutorul unei manivele 8'. În modul arătat, punctul de contact dintre lamela rulată și suprafața frontală a rotorului se deplasează pe direcție diametrală, oferind posibilitatea modificării vitezei de rotație (ca urmare a modificării distanței dintre punctul de contact și axa rotorului), precum și reversării sensului de rotație atunci când poziția punctului de contact față de axa rotorului se inversează.

Revendicare

Vibromotor realizat în principal dintr-un rotor cilindric montat pe un ax vertical asupra căruia acționează un vibrator electromagnetic cu lamele rulate, caracterizat prin aceea că vibratorul electromagnetic, constituit dintr-un electromagnet (3), o lamelă elastică feromagnetică (4) prevăzută la extremitatea liberă cu una sau mai multe lamele rulate (5) și care prin intermediul unui suport (6) se deplasează pe suprafața frontală a rotorului, în direcție diametrală, prin intermediul unui ax de ghidaj (7) și a unui șurub de antrenare (8) acționat cu ajutorul unei manivele (8').

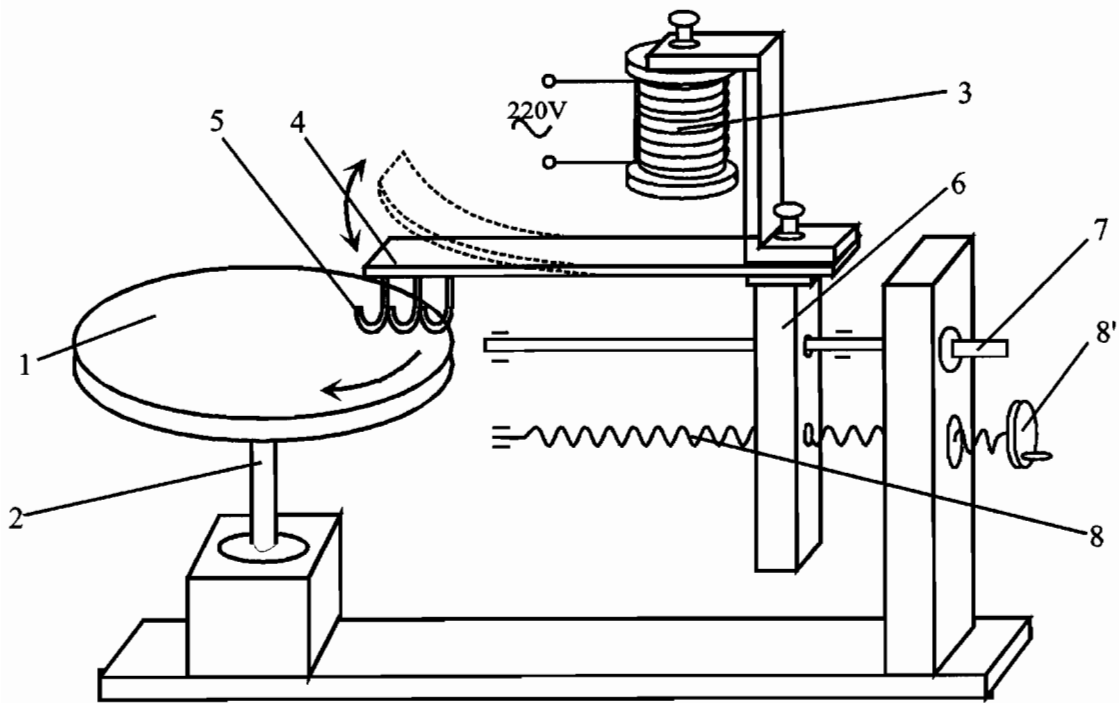


Fig.1