



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 01297**

(22) Data de depozit: **09.12.2010**

(41) Data publicării cererii:
30.08.2012 BOPI nr. **8/2012**

(71) Solicitant:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE
DEZVOLTARE PENTRU MECATRONICĂ ȘI
TEHNICA MĂSURĂRII, ȘOS. PANTELIMON
NR. 6-8, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **POPAN GHEORGHE, STR. COLENTINA
NR. 83, BL. 85, SC.C, ET.6, AP. 116,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **LUNG IOAN, ȘOS. COLENTINA NR.3,
BL.33 C, SC.B, ET.10, AP.85, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **ȘERBAN GHEORGHE,
STR. COSTACHE CONACHI NR. 6, BL. 5E,
AP. 8, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO**

(54) SISTEM MECATRONIC DE ALIMENTARE ROTATIV

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de alimentare rotativ combinat, mecanic și electronic, folosit pentru poziționare în vederea controlului produselor nanotehnologice. Sistemul este constituit dintr-o carcasă pe care se montează ansamblul motoreductor cu numărător de pași (1), un angrenaj melc-roată melcată (2), lăgăruit pe doi rulmenți (3 și 4), un platou rotativ (5) cu dispozitivele de așezare (9) și senzorul de poziție inițială (6), legat la calculator, motorul electric alimentându-se de la calculator prin mufa (7), iar numărătorul de pași (1) prin mufa (8).

Revendicări: 1
Figuri: 2

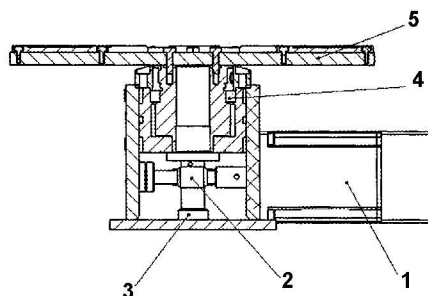


Fig. 1



15

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2010 01297
Data depozit 09-12-2010

SISTEM MECATRONIC DE ALIMENTARE ROTATIV

Prezenta propunere de invenție se referă la un sistem mecatronic de alimentare rotativ folosit pentru poziționare în vederea controlului a produselor nanotehnologice.

Sunt cunoscute sisteme de alimentare rotative mecanice care se opresc și se indexează la poziție, oprirea făcându-se mecanic.

Dezavantajul acestor sisteme constă în faptul că timpul de mișcare și staționare în postul de lucru sunt legate de construcția mecanică a sistemului. Timpii de staționare și mișcare sunt constanți și sistemul nu poate fi controlat de calculator în vederea modificării timpilor.

Sistemul mecatronic de alimentare rotativ, conform propunerii de invenție, este alcătuit dintr-un motor electric pas cu pas, un numărător de pași, un angrenaj melc roată melcată care acționează un platou rotativ pe care sunt montate dispozitivele suport pentru produsul controlat. Mișcarea de rotație este controlată de calculator prin alimentarea motorului și numărarea pașilor, astfel încât timpii de staționare în postul de control este stabilit prin program, la fel și durata timpului de mișcare în funcție de necesități și numărul de posturi de lucru.

Poziția de oprire a platoului de lucru, a începerii controlului, este controlată de un senzor de poziție care inițializează programul de control.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 și fig. 2, care reprezintă o secțiune prin sistem (fig. 1) și o vedere de sus a sistemului cu platoul rotativ (fig. 2).

Conform fig. 1 și fig. 2, sistemul mecatronic de alimentare rotativ se compune din: o carcasă pe care se montează ansamblul motoreductor cu numărătorul de pași (1), un angrenaj melc roată melcată (2) lăgăruit pe 2 rulmenți (3) și (4), platoul rotativ (5) cu dispozitivele de așezare (9) și senzorul de poziție inițială (6). Motorul electric se alimentează de la calculator prin mufa (7) și numărătorul de pași prin mufa (8).

Senzorul de poziție inițială (6) este legat la calculator. Mișcarea de rotație și staționare în postul de lucru, cu timpii corespunzători, sunt controlate printr-un program controlat de calculator.

Sistemul mecatronic de alimentare rotativ, conform propunerii de invenție, este un produs electronic care nu poluează mediul înconjurător și poate fi utilizat, în funcție de dispozitivul de așezare, în echipamentele complexe de control a produselor nanotehnologice. Este un sistem compact și poate fi utilizat în controlul automat al nanoproduselor.

12/10/11
Z
cgh
10

SISTEM MECATRONIC DE ALIMENTARE ROTATIV

Revendicare

Sistemul mecatronic de alimentare rotativ, caracterizat prin aceea că este alcătuit dintr-un motoreductor cu numărător de pași (1) care antrenează un angrenaj melc roată melcată (2) lăgăruit pe rulmenții (3) și (4), un platou rotativ (5) cu dispozitive de așezare (9) și senzor de poziție inițială (6).



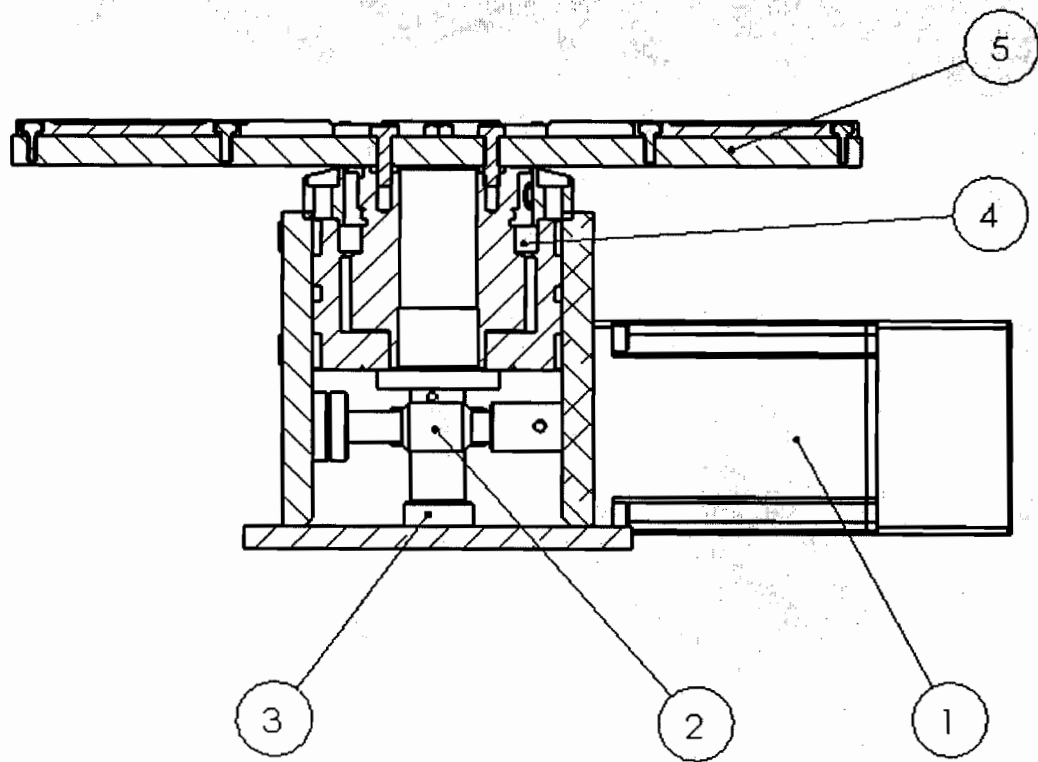


Fig. 1

10/10/10
G. G. G.
C.O.

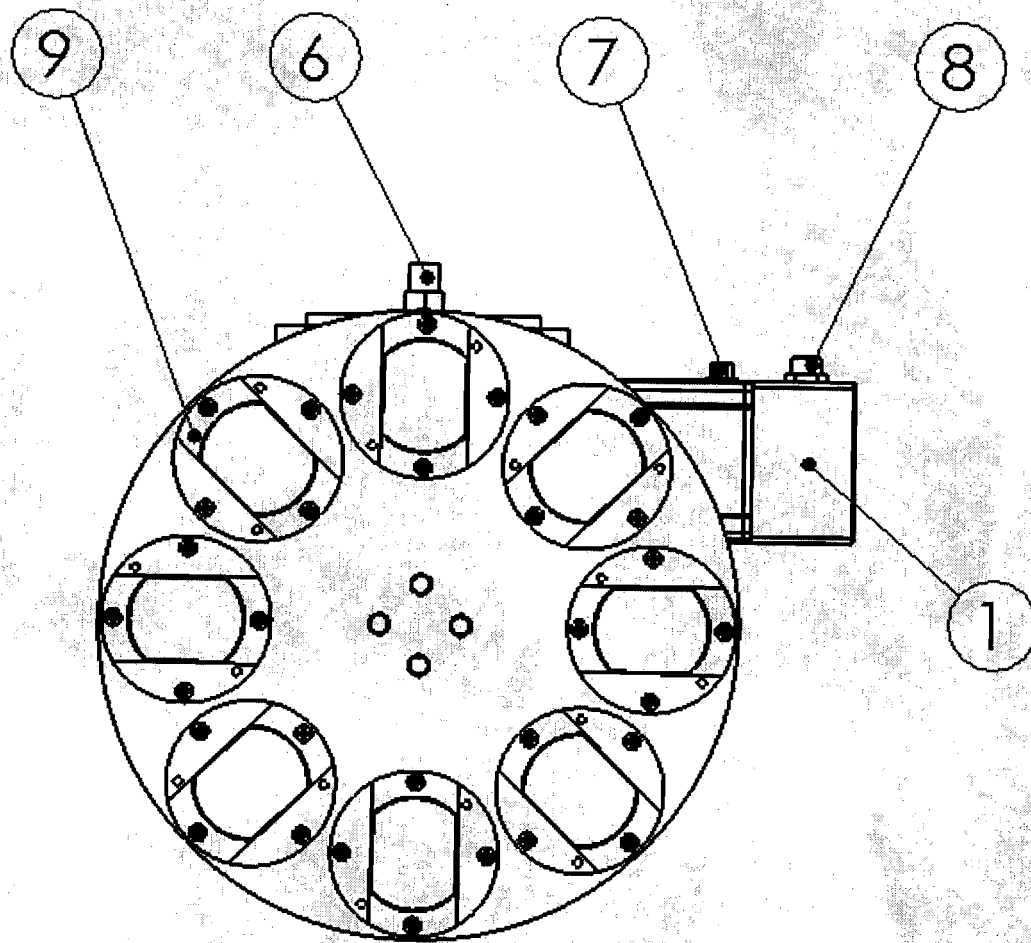


Fig. 2

1998