



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2022 00574**

(22) Data de depozit: **20/09/2022**

(41) Data publicării cererii:
30/05/2023 BOPI nr. **5/2023**

(71) Solicitant:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE
- DEZVOLTARE TURBOMOTOARE -
COMOTI, BD.IULIU MANIU NR.220D,
SECTOR 6, O.P.76, C.P.174, BUCUREȘTI,
B, RO**

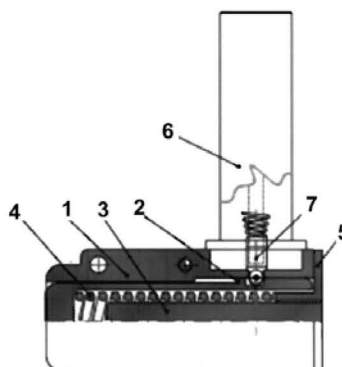
(72) Inventatori:
• **FLORE LICĂ, BD. AEROGĂRII NR.18,
BL.3/6, SC.A, ET.1, AP.6, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CONSTANTIN MARIN, STR. ROVINE,
NR.5, SNAGOV, IF, RO**

(54) ACTUATOR ELECTROMECHANIC LINIAR PENTRU COMANDA ECHIPAMENTELOR DE ACROȘARE AVIONABILE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un actuator electromecanic pentru comanda echipamentelor de acroșare, transport și lansare a sarcinilor utile avionabile. Actuatorul electromagnet linier, conform invenției, este alcătuit dintr-un corp (1) aflat în legătură cu un piston (2) de acționare care este acționat de un arc (4) precomprimat în interiorul căruia se află un ghidaj (3), pistonul (2) fiind blocat mecanic de un plunjer (7) al unui mecanism (6) electromagnetic de comandă și eliberat printr-un semnal electric aplicat acestui mecanism (6), moment în care arcul (4) de compresiune împinge pistonul (2) de acționare, asigurând astfel forța de declanșare a dezăvorării.

Revendicări: 1
Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	2022 0544
Data depozit	20-09-2022

5

Actuator electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare avionabile

Invenția se referă la un actuator electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare, transport și lansare comandată a sarcinilor utile avionabile.

Până în prezent, echipamentele care încorporează acționari electrice au fost integrate în produse din industria orizontală, dar mai puțin în structuri aeronautice datorită perioadei de stagnare în dezvoltarea acestora din ultimele două decenii și a tendinței relativ recente (ultimul deceniu), manifestată la nivel mondial, de extindere a acestui tip de acționare (electrică) și la bordul aeronavelor.

Sunt cunoscute diferite tipuri de acționare pentru echipamentele de acroșare a sarcinilor utile pentru aeronave. Cea mai utilizată metodă de acționare o reprezintă însă acționarea pirotehnică.

Scopul acestei invenții este de a preveni neajunsurile create de utilizarea acționării pirotehnice la bordul unei aeronave.

Echipamentele de acroșare și lansare cu funcționare electrică prezintă, față de cele cu funcționare pirotehnică, o serie de avantaje printre care: reducerea solicitărilor pieselor echipamentului (în special a pieselor din compunerea sistemului de zavorare și a sistemului portant) prin controlul dimensionării, creșterea fiabilității echipamentului, eliminarea componentelor pirotehnice din construcția echipamentului, diminuarea riscului rateurilor în funcționare, mentenanța mai simplă.

Acest scop, conform prezentei invenții poate fi atins cu ajutorul unui actuator electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare avionabile.

Elementele caracteristice ale acestei invenții sunt mai evidente prin descrierea detaliată a unui exemplu de realizare care urmează a fi ilustrat cu ajutorul figurilor, exemplul nefiind limitativ.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig.1, care reprezintă schema constructivă a actuatorului electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare avionabile, conform invenției.

Actuatorul electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare avionabile, conform invenției și așa cum se poate observa și în cadrul fig.1, este alcătuit dintr-un corp **1** al actuatorului, aflat în legătură cu un piston de acționare **2** care este acționat de un arc precomprimat **4**, în interiorul caruia se afla un ghidaj **3**.

Pistonul **2** este blocat mecanic de către un plunjer **7** al unui mecanism electromagnetic de comandă **6** și eliberat printr-un semnal electric aplicat acestui mecanism, moment în care arcul de compresiune **4** împinge pistonul de acționare **2**, asigurând astfel forța de declanșare a dezavorării.

REVENDICARE

Actuatorul electromecanic liniar pentru comanda echipamentelor de acroșare avionabile, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-un corp (1) al actuatorului, aflat în legătură cu un piston de acționare (2) care este acționat de un arc precomprimat (4) în interiorul caruia se afla un ghidaj (3), pistonul (2) fiind blocat mecanic de către un plunjer (7) al unui mecanism electromagnetic de comandă (6) și eliberat printr-un semnal electric aplicat acestui mecanism, moment în care arcul de compresiune (4) împinge pistonul de acționare (2), asigurând astfel forța de declanșare a dezavorării.

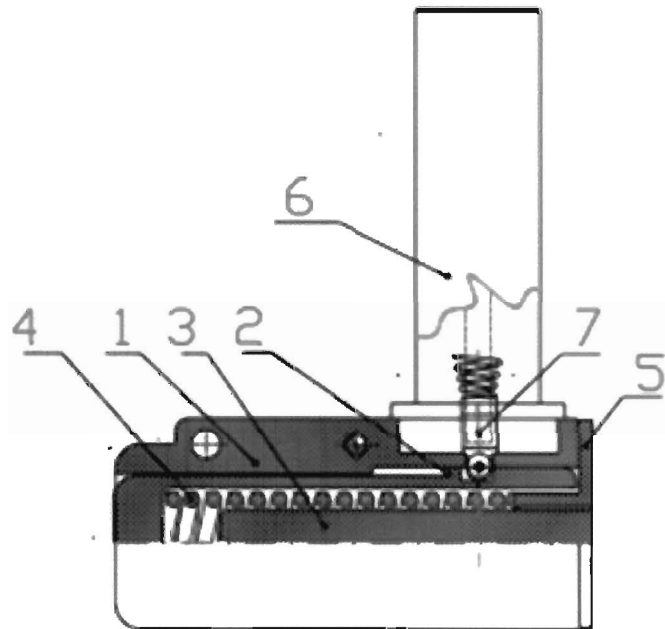


Figura 1