



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00143

(22) Data de depozit: 26/02/2015

(41) Data publicării cererii:
30/08/2016 BOPI nr. 8/2016

(71) Solicitant:
• IUGA GRIGORE, CALEA SLATINII NR. 2,
SĂLIȘTEA DE SUS, MM, RO

(72) Inventatori:
• IUGA GRIGORE, STR. SLATINII NR. 2,
SĂLIȘTEA DE SUS, MM, RO

(54) DISPOZITIV DE CREȘTERE A RANDAMENTULUI
MOTOARELOR CU REACȚIE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de creștere a randamentului motoarelor cu reacție, care se amplasează în spatele conului de ajutoraj, și care este destinat echipării sistemelor de propulsie cu reacție ale aparatelor de zbor. Dispozitivul conform invenției este alcătuit din niște palete (2) lungi și drepte, care sunt fixate la ambele capete de cele două cadre (3) ce sunt fixate de un ax (1) prin niște segmente (4), un jet (6) expulzat printr-un con (7) de ajutoraj din camera de combustie a motorului traversând dispozitivul prin mijlocul lui, iar paletele (2) sunt paralele cu jetul (6) de gaze expulzate de motor, jetul (6) de gaze creând presiune asupra paletelor (2), și mișcare de rotație întregului dispozitiv, în jurul axei reprezentate de centrul longitudinal al axului (1).

Revendicări: 1
Figuri: 4

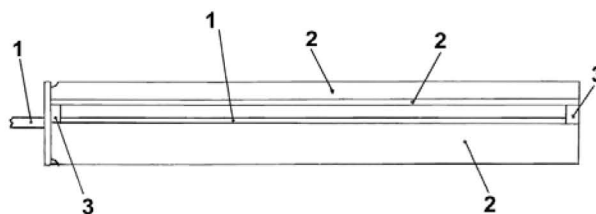


Fig. 2



Dispozitiv de creștere a randamentului motoarelor cu reacție

Nu cunosc dispozitive similare cu cel prezentat în această descriere.

Dispozitivul de creștere a randamentului motoarelor cu reacție conform invenției, prezintă avantajul creșterii randamentului motorului.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legatura cu figurile 1, 2, 3, și 4, care prezintă:

Figura 1 – vedere din față a dispozitivului.

Figura 2 – vedere din lateral a dispozitivului.

Figura 3 – vedere din lateral a motorului cu reacție și a dispozitivului.

Figura 4 – vedere din lateral a elementului de susținere a dispozitivului în timpul nefuncționării motorului cu reacție.

Dispozitivul pentru creșterea randamentului motorului cu reacție, conform invenției este alcătuit din niște palete (2) lungi și drepte (Figura 2), aceste palete sunt fixate la ambele capete de cele doua cadre (3) care sunt fixate de axul (1) prin segmentele (4), (Figura 1).

Forma dispozitivului în plan transversal poate varia, pătrat, hexagon, etc, în cazul de față în aceasta descriere am ales forma patrată.

Paletele (2) sunt situate pe fiecare latură a cadrului (3), paletele acoperă doar jumătate de latură și depășește marginea (Figura 1).

Dispozitivul funcționează în felul următor, jetul de gaze (6) expulzat de motorul cu reacție (5) prin conul de ajutoraj (7) intră prin partea din față a dispozitivului (Figura 3), la ieșirea prin conul de ajutoraj (7) jetul de gaze este puternic comprimat având o viteză și o presiune ridicată, odată expulzat jetul de gaze (6) începe să se dilate exercitând o mare presiune asupra paletelor (2), chiar dacă acestea sunt paralele cu jetul de gaze (6), paletele (2) sunt paralele între ele și sunt paralele cu jetul de gaze al motorului.

Datorită faptului că paletele (2) sunt situate pe fiecare latură a cadrului (3) doar într-o parte față de axul (1), (Figura 1), în momentul când se exercită o presiune asupra lor este generată mișcare de rotație, datorită faptului că paletele (2) sunt paralele cu jetul de gaze (6) nu opun rezistență la înaintarea acestuia, avem o forță de frecare mică, presiunea pe paletele (2) transformată în mișcare de rotație este mai mare decât forța de frecare care împinge dispozitivul în spate astfel avem o diferență care poate fi transmisă prin axul (1) care este legat de axul motorului.

Se câștigă energie valorificând forța de dilatare a jetului de gaze după ieșirea din camera de combustie a motorului, această energie este transmisă prin axul (1) la axul motorului, respectiv la paletele din față a motorului cu reacție care folosesc acest surplus de energie pentru a trimite și mai mult aer în spate, ceea ce ar duce la creșterea randamentului motorului.

În timpul funcționării motorului dispozitivul va rămâne pe aceeași traiectorie cu jetul de gaze care trece prin centrul lui, doar în momentul opririi motorului axul (1) va avea o ușoară tendință să se îndoaie în jos fiind tras de greutatea dispozitivului. Pentru ca dispozitivul să stea fix în momentul nefuncționării motorului avem cele două tije (8) care nu permit o înclinare mare a dispozitivului susținând cercul (9), în timpul funcționării cercul (9) nu atinge tijele (8), acestea sunt atinse doar atunci când dispozitivul se înclină (Figura 4).

Ruy

6

Revendicări

Dispozitivul pentru creșterea randamentului motoarelor cu reacție, care are în alcătuire niște palete (2) fixate pe două cadre (3) care sunt fixate de axul (1) prin segmentele (4).

Dispozitivul pentru creșterea randamentului motoarelor cu reacție, caracterizat prin aceea că, jetul de gaze (6) expulzat prin conul de ajutor (7) din camera de combustie a motorului tranversează dispozitivul prin mijlocul lui.

Dispozitivul pentru creșterea randamentului motoarelor cu reacție, caracterizat prin aceea că, paletele (2) sunt paralele cu jetul de gaze (6) expulzat de motor.

Dispozitivul pentru creșterea randamentului motoarelor cu reacție, caracterizat prin aceea că, dilatarea jetului de gaze (6) expulzat de motor crează presiune asupra paletelor (2) creând mișcare de rotație.

Luf

5

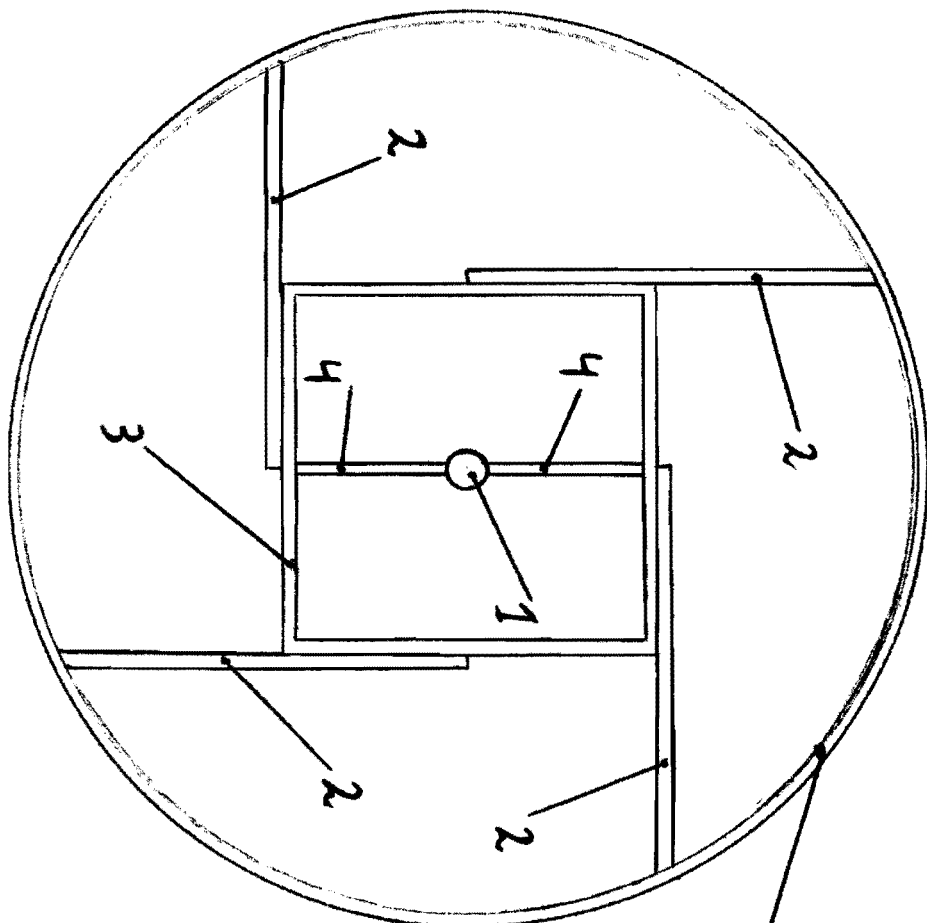


FIGURA 1.

Lry

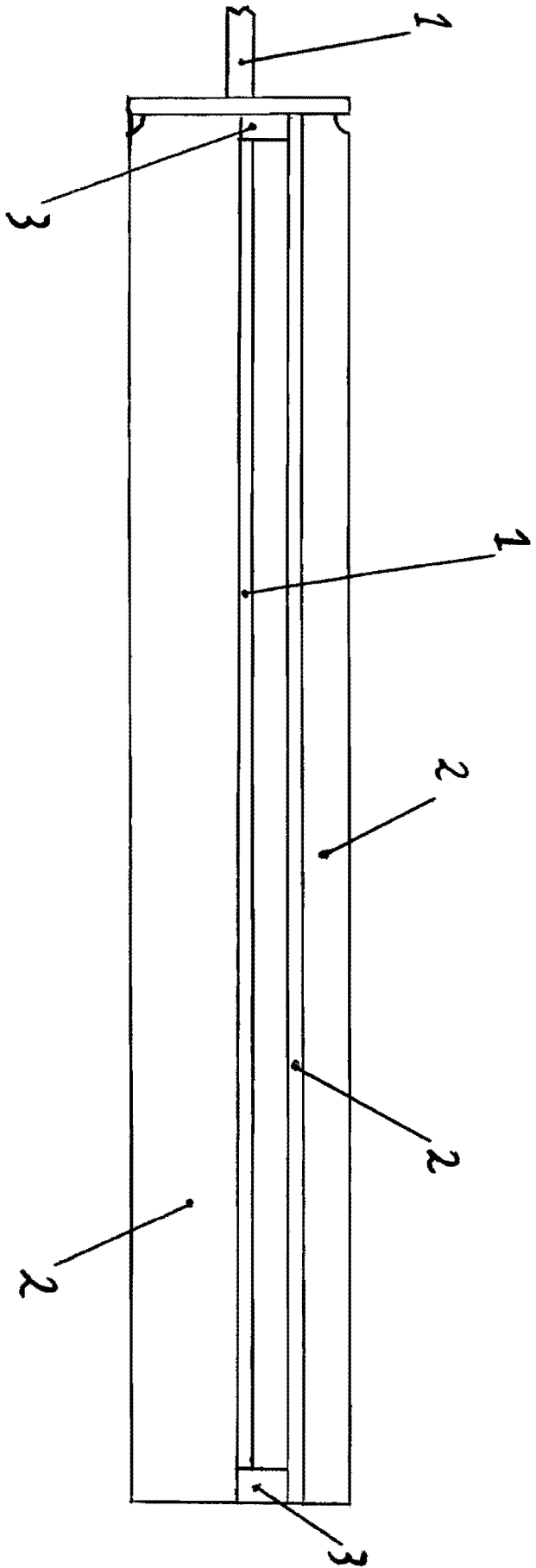


FIGURA 2.

Luq

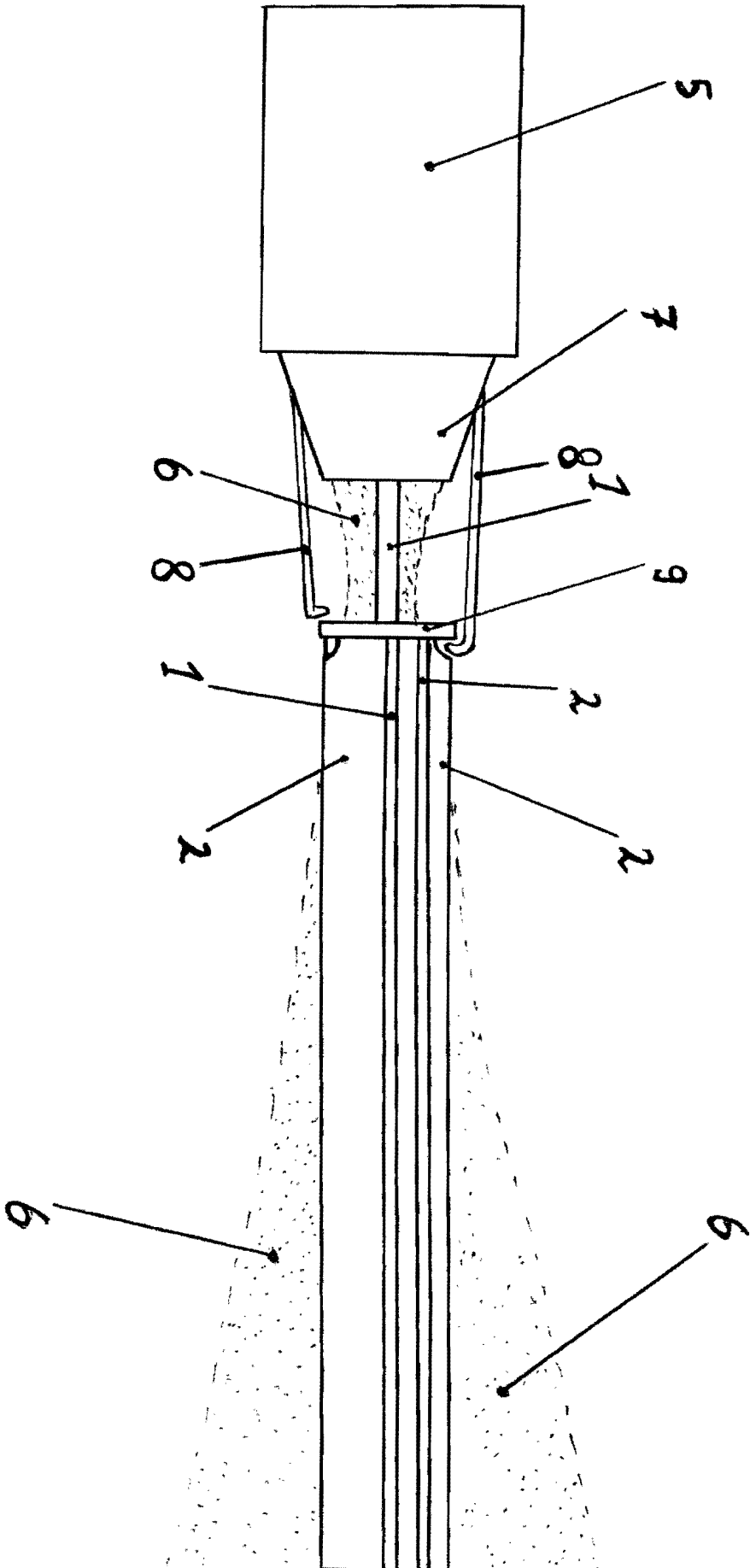


FIGURA 3.

Handwritten signature

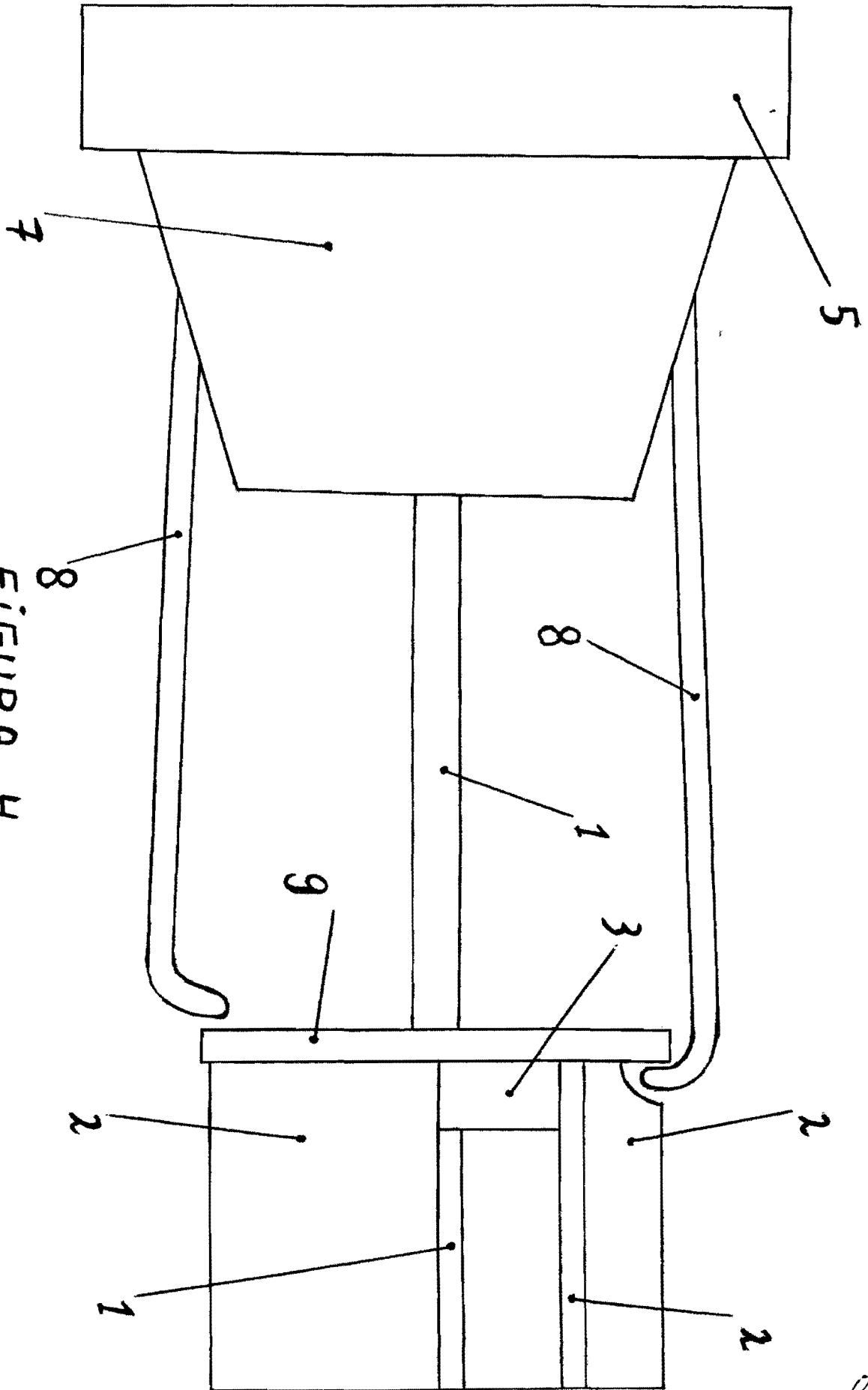


FIGURA 4.

Luy