

Propulsor hibrid reactiv cu efect Coandă și aeronavă tip taxi zburător ce îl utilizează

CBI: RO2023-00019

Autor: Arghirescu Marius, OSIM, RO

Invenția se referă la un propulsor hibrid reactiv cu efect Coandă, compus dintr-o carcasă (4) cu o parte (a) tronconică continuată cu o parte cilindrică (b) la intrarea căreia este poziționat un motor electric (5) cu axul solidarizat de un butuc (1) tubular cu un număr de 2.. 3 elice de aspirație: (B1, B2, B3) realizate cu pale radiale (2) dreptunghiulare sau trapezoidale având marginea solidarizată cu câte o pală marginală (3) cu lungimea în planul rotației dar orientată în unghi γ față de tangenta la cercul rotației, partea cilindrică (b) având un număr de 4....8 propulsori termo-reactivi (7) cu o bujie (11) și o duză (8) fixată în capătul unei țevi (9) de combustibil venită de la un rezervor de combustibil (R) prin intermediul unui sistem (S) cu electropompă (10) și electrovalvă (g), propulsorii (7) acționând trei elice de aval (D1, D2, D3) cu pale radiale termorezistente, (7), solidarizate cu un butuc (1') fixat pe capătul inferior al axului motorului electric (5) care este comutat pe funcția de generator electric după startarea propulsorului hibrid.

Aeronava tip taxi zburător, are un corp (A) și două aripi (C1, C2) de suprafață relativ mare, fiecare cu o parte de eleron (14) și câte un propulsor hibrid (P1, P2) de ascensiune, în partea de spate are un propulsor preferabil electric (V1, V2) de aval cu motor electric dublu (19) cu două elice contrarotite (22, 22'), fixat de o carcasă inelară (21) ce poate fi rotită, iar peste gura de intrare a aerului în propulsorii hibridi (P1, P2) este fixată câte o jaluzeă metalică (15) de deschidere/închidere a intrării aerului, formată din două jumătăți simetrice acționate de tijele unor actuatori liniari (16) electrici.

Avantaj: Utilizarea mai eficientă a combustibilului la decolare și aterizare și siguranță mai mare în caz de avarie, prin posibilitatea folosirii și a unui combustibil și a energiei electrice.

