

A.4. Mijloace de transport - Automobile - Nave – Avioane

A.4.1 Sistem hibrid de propulsie a ambarcațiunii

Nume Companie/ Instituția	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000 - Filiala Institutul de Cercetări pentru Hidraulică și Pneumatică
Adresă	Str. Cuțitul de Argint, nr. 14, Sector 4, București, ROMÂNIA
Telefon	021.336.39.91; 021.336.64.20
Fax	021.337.30.40
Titlul invenției	Sistem hibrid de propulsie a ambarcațiunii
Autori	Dulgheru Valeriu, Dumitrescu Cătălin, Dumitrescu Liliana, Rădoi Radu Iulian, Cristescu Corneliu
Persoană de contact	Dumitrescu Cătălin
E-mail	dumitrescu.ihp@fluidas.ro
Descrierea invenției	<p>Invenția se referă la ambarcațiunile acționate electric, și anume, la ambarcațiunile cu acționare electrică din energii regenerabile. Problema pe care o rezolvă invenția este majorarea eficienței de conversie a energiilor regenerabile (solară, eoliană, hidraulică cinetică) și reducerea gradului de poluare fonică și ecologică.</p> <p>Sistemul hibrid de propulsie a ambarcațiunii include corpul ambarcațiunii 1, instalat pe corpurile plutitoare 2 și 3 cel puțin două turbine eoliene cu ax vertical 4 și 5 cu amplasare a palelor cu un unghi de elice de dreapta și, respectiv, de stânga, o turbină hidraulică cu ax orizontal 9, un sistem solar fotovoltaic 6 cu orientare discretă în plan azimutal și continuă în plan meridional, un sistem de acumulare a energiei electrice 7 și un sistem de propulsie cu elice 8. Energia electrică produsă de sistemul solar fotovoltaic 6 orientabil la soare este înmagazinată în sistemul de acumulare a energiei electrice 7. Rotirea în direcții opuse a turbinelor eoliene cu ax vertical 4 și 5 și transmiterea mișcărilor de rotație statorului și, respectiv, rotorului generatorului electric asigură o turație de lucru a generatorului electric mai mare, fapt ce asigură eficiență de conversie mai înaltă. În perioadele de frânare sau de staționare turbina hidraulică cu ax orizontal 9 este antrenată în mișcare de rotație care este multiplicată și transmisă generatorului electric. Curentul electric alternativ produs de turbinele eoliene 4 și 5 și hidraulică 9 este transformat în curent continuu printr-un invertor și este înmagazinat în sistemul de acumulare a energiei electrice 7, care alimentează sistemul de propulsie cu elice 8 a ambarcațiunii.</p>

Fotografii/Desene

