

B 45 TURBINĂ EOLIANĂ CU AX ORIZONTAL (VARIANTE) / AEOLIAN TURBINE WITH HORIZONTAL AXLE (EMBODIMENTS)

Autori: Ion Bostan, Viorel Bostan, Valeriu Dulgheru, Marin Guțu, Oleg Ciobanu, Radu Ciobanu, Valeriu Odainăi, Vitalie Gladîș

Brevete: MD 1126, 1127, 4487

Descrierea lucrării: Invenția se referă la energia eoliană și poate fi utilizată în sistemele de conversie a energiei regenerabile, și anume pentru conversia energiei eoliene. Turbina eoliană include un rotor cu pale cu profil aerodinamic, fixate pe un butuc cu flanșă, instalat pe un arbore canelat cu flanșă, într-o nacelă, cu posibilitatea deplasării axiale, un generator cu magneți permanenți, rotorul cărui este legat rigid cu arborele canelat, niște flanșe fixate rigid de nacelă, legate cinematic cu un turn, totodată între flanșa butucului și flanșa arborelui este plasat un element elastic, iar pe părțile exterioare ale flanșei butucului și flanșei sunt fixate niște elemente de frânare.

Work description: The invention relates to wind-power engineering and can be used in the renewable energy conversion systems, namely for conversion of wind energy. The wind turbine includes a rotor with blades with an aerodynamic profile, fixed on a hub with a flange, installed on a spline shaft with a flange, in a nacelle, with the possibility of axial advance, a permanent magnet generator, the rotor of which is rigidly connected to the spline shaft, flanges rigidly fixed to the nacelle, kinematically connected to a tower, wherein between the flange of the hub and the flange of the spline shaft is placed a resilient member, and on the outer parts of the hub flange and the flange are fixed brake members.

Importanța socio-economică sau tehnică: Elaborarea sistemelor de conversie a energiilor regenerabile este deosebit de importantă pentru Republica Moldova, care se confruntă cu grave dificultăți energetice și necesitatea de a efectua irigarea terenurilor agricole, asigurarea cu energie electrică a consumatorilor dispersați. Turbina eoliană propusă poate fi utilizată în sistemele hibride de conversie a energiilor regenerabile eoliene și solare.

