

15.

Denumirea invenției, în limba română	TURBINĂ EOLIANĂ CU AX VERTICAL HIBRIDĂ
Denumirea invenției, în engleză	HYBRID WIND TURBINE WITH VERTICAL AXIS
Autor / autori	Bostan Viorel (MD); Bostan Ion (MD); Dulgheru Valeriu (MD); Dumitrescu Cătălin (RO); Ciobanu Oleg (MD); Ciobanu Radu (MD); Rabei Ivan (MD); Guțu Marin (MD); Ciocănea Adrian (RO); Maican Edmond (RO); Rădoi Radu(RO); Șefu Ștefan (RO).
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevete de invenție nr. 1261Y din 30.06.2018 și nr. 934Y din 31.07.2015

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invențiile se referă la energie, și anume la turbine eoliene hibride cu axă verticală și poate fi utilizată pentru a transforma energia eoliană în electricitate. Turbina eoliană hibridă cu axă verticală conține un turn vertical fix, pe care este așezat coaxial un arbore rotativ de bază cu rotorul elicoidal Darreus cu pale cu profil aerodinamic. Un rotor Savonius rotativ suplimentar este plasat coaxial pe turn, cu cel puțin două pale elicoidale complete. Rotorul conține, de asemenea, un generator electric, cu statorul la care arborele rotativ de bază este conectat rigid, iar cu rotorul său arborele rotativ suplimentar este conectat rigid. Rotorul este conectat la turn printr-o cuplare unidirecțională. Arborele rotativ de bază și cel suplimentar sunt conectate cinematic între ele cu posibilitatea de a se roti în direcții opuse. Prototip experimental al turbinei eoliene cu ax vertical proiectat, fabricat și cercetat experimental la UP București.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The inventions relates to energy, namely to hybrid wind turbines with vertical axis and can be used to transform wind energy into electricity. The hybrid wind turbine with vertical axis contains a fixed vertical tower, on which is coaxially placed a basic rotating shaft with the Darreus helical rotor with blades with aerodynamic profile. An additional rotating Savonius rotor is coaxially placed on the tower, with at least two full helical blades. The rotor also contains an electric generator, with the stator to which the basic rotating shaft is rigidly connected, and with its rotor the additional rotating shaft is rigidly connected. The rotor is connected to the tower by a one-way coupling. The basic and the additional rotating shaft are kinematically connected to each other with the possibility of rotating in opposite directions. Experimental prototype of vertical axis wind turbine designed, manufactured and researched experimentally at UP Bucharest.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energy and sustainable development Prototip experimental
Distincții obținute la alte saloane	