

**22.**

Denumirea invenției, în limba română	TURBINĂ EOLIANĂ CU AX VERTICAL CU PROTECȚIE AERODINAMICĂ ÎMPOTRIVA SUPRASARCINILOR <b>(V)</b>
Denumirea invenției, în engleză	VERTICAL AXIS WIND TURBINE WITH AERODYNAMIC PROTECTION AGAINST OVERLOADS <b>(V)</b>
Autor / autori	Viorel BOSTAN; Ion BOSTAN; Valeriu DULGHERU; Valeriu ODAINĂI; Marin GUȚU; Radu CIOBANU; Oleg CIOBANU; Ivan RABEL; Vitalie GLADIȘ

# UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

<p>Lucrare brevetată sau în curs de brevetare</p>	<p>Cerere de brevet de invenție la AGEPI, Republica Moldova: nr. 2380 MD, din 25.01.2023</p>	
<p>Scurtă prezentare, în limba română</p>	<p>Invenția se referă la sisteme de conversie a energiei eoliene, și anume la turbine eoliene cu ax vertical. Rezultatul tehnic constă în asigurarea la viteze maxime ale curenților de aer, respectiv, la viteze unghiulare mari ale arborelui rotitor, a posibilității autorepoziționării prin pivotarea palelor cu profil aerodinamic la un unghi de atac <math>\alpha_m \neq \alpha_{opt}</math>, la care să se provoace majorarea forței de rezistență aerodinamică FD a palei și diminuarea vitezei unghiulare de rotație a arborelui roților implicite și al generatorului electric. Soluțiile tehnice propuse asigură procesul de frânare mecanică și aerodinamică a rotorului prin soluții constructive relativ simple și totodată asigură securizarea turnului de suprasarcini generate la vitezele mari ale vântului.</p>	
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>The invention relates to systems for the conversion of wind energy, namely to wind turbines with a vertical axis. The technical result consists in ensuring at maximum speeds of the air currents, respectively, at high angular speeds of the rotating shaft, the possibility of self-repositioning by pivoting the blades with an aerodynamic profile at an angle of attack <math>\alpha_m \neq \alpha_{opt}</math>, at which to cause the increase of the resistance force aerodynamics FD of the blade and decreasing the rotational angular velocity of the implicit wheel shaft and electric generator. The proposed technical solutions ensure the process of mechanical and aerodynamic braking of the rotor through relatively simple constructive solutions and at the same time ensure the tower's security from overloads generated at high wind speeds.</p>	
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Energie și Protecția Mediului Nu a fost aplicată</p>	
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	<p></p>	