

1. Turbină eoliană cu ax vertical cu protecție aerodinamică împotriva suprasarcinilor, care conține un turn (1), pe care este instalat un generator electric (10) cu un arbore rotitor (7), unit cu un arbore rotitor (2) cu pale cu profil aerodinamic (3) executate înclinat și montate flexibil cu posibilitatea autoschimbării unui unghi de atac α prin pivotare, caracterizată prin aceea că palele (3) sunt unite cu arborele rotitor (2) prin intermediul unor bare radiale (4), la extremitățile periferice ale cărora sunt montate articulații mecanice (5, 6) axial distanțate una față de alta, cu o axă comună de articulare O1O1 concurentă cu o axă OO a arborelui rotitor (2) și care în secțiunea amplasării barelor radiale (4) trece printr-un punct O1 cu proiecția pe coarda palei (3) într-un punct N1, amplasat între bordul de atac B al palei (3) și un punct O' de aplicare a unor forțe aerodinamice de portanță FL și de rezistență FD cu respectarea condiției $BN1 < BO'$, astfel încât la viteza limită maximală a vântului pala (3), dotată cu un arc (8), sub acțiunea forțelor aerodinamice menționate și centrifuge FCF definită de masa m a unui corp inerțial (9), amplasat pe pală (3), și de viteza lui unghiulară, să poziționeze pala (3) sub un unghi de atac α_m diferit decât cel optim α_{opt} , modificarea forțată a căruia $\alpha_m \neq \alpha_{opt}$ provocând majorarea forței de rezistență FD și micșorarea vitezei unghiulare a arborelui rotitor (2) și a forței centrifuge FCF a masei m a corpului inerțial (9), totodată, sub acțiunea forței de elasticitate a arcului (8), pala (3) prin pivotare în jurul axei O1O1 revine în poziția cu unghiul de atac optim α_{opt} , iar viteza unghiulară a arborelui rotitor (2) și a generatorului electric (10) revine la valoarea regimului staționar de funcționare.
2. Turbină, conform revendicării 1, caracterizată prin aceea că axa comună de articulare O1O1 a articulațiilor mecanice (5, 6) în secțiunea amplasării barelor radiale (4) trece prin punctul O1 cu proiecția pe coarda palei (3) în punctul N1, amplasat în afara segmentului BO1 cu respectarea condiției $BN1 > BO'$.