

Invenția se referă la mașinile de conversiune a energiei eoliene, și anume la turbinele de vânt cu ax vertical de tip Darrieus.

Turbina de vânt cu ax vertical conține un turn vertical fix (1), pe care este instalat liber un arbore rotitor de bază (2) cu niște pale (3), legate rigid cu el, fiecare pală (3) având formă alungită elicoidală și profil aerodinamic în secțiunea perpendiculară axei longitudinale. În spațiul dintre pale (3) sunt amplasate suplimentar cel puțin două pale elicoidale (8), fixate fără spațiu de un arbore rotitor suplimentar, care este amplasat coaxial cu arborele rotitor de bază (2) și legat cu el prin intermediul unui cuplaj unisens. Arborele rotitor de bază (2) este legat rigid cu arborele generatorului electric (10). În variantele a II-a și a III-a arborele rotitor de bază (2) și arborele rotitor suplimentar sunt legați cu arborele generatorului electric (10) prin intermediul unui diferențial sinusoidal cu bile sau cu roți dințate conice.

Turbina de vânt cu ax vertical permite conversiunea energiei eoliene în energie electrică sau mecanică cu un coeficient sporit de conversiune.

Revendicări: 3

Figuri: 8

