

Generator magneto-electric cu coroane magnetice, pentru eoliene de vânt slab

CBI a2020-00859

Autor: **Arghirescu Marius**
OSIM, București

Invenția se referă la un generator magneto-electric cu coroane magnetice, constituit din un ax (1) rotoric pe care este fixată echidistant minim o pereche de discuri rotorice (D) cu ecrane magnetice (3) care încadrează un stator solenoidal (S) compus din solenoizi (5) distribuiți circular și care sunt constituite din niște magneți rotorici (m) plăți, cu polii pe fețe și lungimea pe direcția radială, fixați într-un suport discoidal (g) nemetalic sau feromagnetic, la distanță unul de altul cvasiegală cu lățimea lor și cu un ecran (e) preferabil feromagnetic, lipit pe fața opusă statorului solenoidal (S) care este orientată spre niște coroane magnetice (2) tip magnet plat inelar cu polii pe fețe, care încadrează ansamblul format de statorul solenoidal (S) și perechea de discuri rotorice (D) cu care interacționează repulsiv și formează statorii magnetici (M), întreg ansamblul fiind introdus într-o carcasă (4) cilindrică nemagnetică cu două capace (4') prevăzute cu câte un rulment (r) fixat într-o flanșă (c), statorul solenoidal (S) fiind format din niște solenoizi (5) cu bobine (b) cu sârmă de Cu-Em și cu miez feromagnetic (f) din fier moale sau oțel cu siliciu, cu secțiune dreptunghiulară, pseudo-lamelar, cu lungimea egală cu cea a interiorului bobinelor (b) care sunt dispuse circular și simetric într-un suport statoric (j) nemagnetic, cu lungimea în unghi $\alpha = 30^\circ - 55^\circ$ față de direcția radială O-x, a cărei valoare exactă rezultă din condiția ca pe aceeași direcție radială O-x pe care se află capătul dinspre axul (1) al miezului feromagnetic (f) al unei bobine (b) să fie situat și capătul exterior, opus axului (1), al miezului feromagnetic (f) al bobinei (b) următoare, adiacentă ei.

În altă variantă, statorul magnetic (M) este format dintr-o coroană magnetică (2'') încadrată de câte un rând de solenoizi (5'), (5'') cu miez feromagnetic (j) și cu centrele unei perechi de solenoizi (5'-5'') pe aceeași direcție radială și cu lungimea tangentă față de coroana magnetică (2''), acest ansamblu fiind încadrat de două discuri rotorice (D') cu două rânduri de ecrane magnetice (3', 3'') dispuse concentric.

