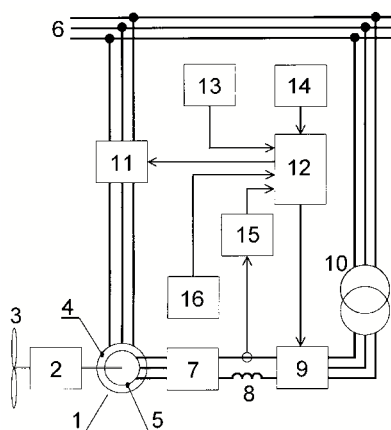


A1 (21) 361492 (22) 2003 07 29 7(51) F03D 7/00

(71) Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków(72) Zarudzki Jacek, Skwarczyński Jerzy,
Dziadecki Aleksander, Grzegorski Janusz,
Skotniczny Józef**(54) Sposób i układ sterowania indukcyjnego generatora pierścieniowego elektrowni wiatrowej**

(57) Sposób polegający na sterowaniu indukcyjnego generatora pierścieniowego (1) elektrowni wiatrowej połączonego w układzie kaskady zaworowej pracującej nadsynchronicznie za pomocą układu sterowania (12) charakteryzuje się tym, że dla danej prędkości wiatru mierzonej za pomocą anemometru (13) wytwarza się za pomocą przemiennika częstotliwości (11) w stojanie (4) indukcyjnego generatora pierścieniowego (1) wirujące pole magnetyczne o prędkości obrotowej mniejszej od prędkości obrotowej wirnika (5) indukcyjnego generatora pierścieniowego (1) mierzonej za pomocą układu pomiaru prędkości obrotowej (16) i równocześnie steruje się w znany sposób prądem wirnika (5) indukcyjnego generatora pierścieniowego (1) tak, że moc oddawana do sieci elektroenergetycznej (6) jest maksymalna.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 366716 (22) 2002 05 29 7(51) F03D 7/02

(31) 01 10127102 (32) 2001 06 02 (33) DE

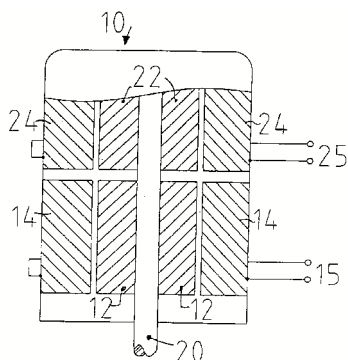
(86) 2002 05 29 PCT/EP02/05888

(87) 2002 12 12 WO02/099276 PCT Gazette nr 50/02

(75) Wobben Aloys, Aurich, DE

(54) Urządzenie siłowni wiatrowej wyposażonej w maszynę asynchroniczną do nastawy położenia kąowego

(57) Niniejszy wynalazek dotyczy maszyny asynchronicznej z układem wirnik/stojan, w którym wirnik połączony jest z wałem oraz sposobu sterowania taką maszyną asynchroniczną. Celem niniejszego wynalazku jest zatem uzyskanie napędu, który



pozwala na redukcję luzów w mechanicznych częściach składowych przy zadanym ustawieniu, nie powodując wzajemnych wpływów pomiędzy żądanym momentem hamującym a eliminacją luzów. Innym celem niniejszego wynalazku jest uzyskanie odpowiedniego sposobu sterowania napędu według wynalazku. Maszyna asynchroniczna zaopatrzona w pierwszy układ wirnik/stojan, w którym wirnik jest połączony z wałem, charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej jeden drugi układ wirnik/stojan, który chociaż jest elektrycznie rozdzielony od pierwszego układu wirnik/stojan, jest jednak również połączony z wałem.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 366835 (22) 2002 04 22 7(51) F03D 9/00

(31) 01 10120212 (32) 2001 04 24 (33) DE
01 10136974 2001 07 28 DE

(86) 2002 04 22 PCT/EP02/04384

(87) 2002 10 31 WO02/86315 PCT Gazette nr 44/02

(75) Wobben Aloys, Aurich, DE

(54) Sposób sterowania turbiny wiatrowej

(57) Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu sterowania turbiną wiatrową napędzającą wirnik generatora, dostarczającego energię elektryczną do sieci elektroenergetycznej zwłaszcza do podłączonego do niej odbiorcy. Celem niniejszego wynalazku jest więc określenie sposobu sterowania turbiną wiatrową, jak również zaprojektowanie turbiny wiatrowej i/lub siłowni wiatrowych, które nawet w przypadku niepożądanych wahań oddawanej mocy czynnej, są w stanie redukować lub przynajmniej w minimalnym tylko stopniu zwiększać niepożądane wahania napięcia w zadanym punkcie sieci, w porównaniu z sytuacją bez turbin wiatrowych. Sposób sterowania turbiną wiatrową z generatorem napędzanym wirnikiem do zasilania mocą elektryczną sieci elektroenergetycznej, zwłaszcza podłączonych do niej odbiorców charakteryzuje się tym, że kąt przesunięcia fazowego φ jest zmieniany w zależności od przynajmniej jednego mierzonego napięcia w sieci.

(10 zastrzeżeń)

