



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 704 351 B1**

(51) Int. Cl.: **F03D 1/02** (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00925/11

(22) Anmeldedatum: 30.05.2011

(24) Patent erteilt: 13.07.2012

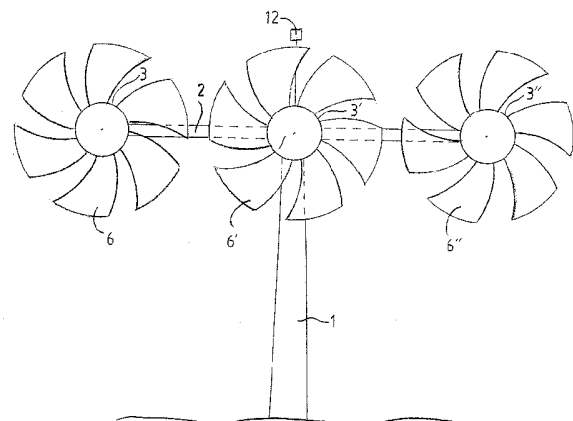
(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.07.2012

(73) Inhaber:
Hans Wepfer, Eichenweg 5
8471 Berg-Dägerlen (CH)

(72) Erfinder:
Hans Wepfer, 8471 Berg-Dägerlen (CH)

(54) **Windturbinenanlage.**

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Windturbinenanlage mit einem drehbaren Ausleger (2) an einem Mast (1) und mindestens zwei Windturbinen (3, 3') auf dem Ausleger (2). Eine Ausführungsform zeigt in der Fig. 1 drei Windturbinen (3, 3', 3''), die auf dem drehbaren Ausleger (2) montiert sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Windturbinenanlage gemäss dem Anspruch 1. Windturbinen sind als Stromerzeuger schon seit längerem bekannt. Da die Windenergie als treibende Kraft sehr variabel, von Schwachwind bis zur orkanartigen Böe, sein kann, wird mit hohem technischem und kostenintensivem Aufwand versucht, das Problem zu lösen.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Windturbinenanlage herzustellen, die kostengünstig ist, nur mit einem Mast, und einem drehbarem Ausleger, wobei der Ausleger mit mindestens zwei Windturbinen bestückt ist, die bei Schwachwind anlaufen und bei Starkwind die volle Energieleistung abgeben können.

[0003] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert:

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemässe Windturbinenanlage mit einer möglichen Anordnung von 3 Windturbinen in Frontansicht

Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemässe Windturbinenanlage in Seitenansicht.

[0004] Die Fig. 1 zeigt die Turbinenanlage, wo gemäss einer Ausführungsform 3 Windturbinen (3, 3', 3'') für eine optimale Ausnützung der Windenergie auf dem Ausleger (2) nur eines Masts (1) montiert sind, die Windfahne (12) stellt den Ausleger (2) mittels des Positionsmotors (5) und dadurch die Turbinenflügel (6, 6', 6'') optimal in den Wind.

[0005] Fig. 2 zeigt die Turbinenwelle (7), wo gemäss einer Ausführungsform drei einzeln zuschaltbare Generatoren (8, 8', 8'') angeordnet sind, die über den Drehzahlsensor (9) über eine elektronische Schaltung (11), je nach Windstärke, zu- oder abgeschaltet werden. Geringe Anlaufenergie sowie beste Energieausnützung bei Starkwind sind somit gewährleistet.

Patentansprüche

1. Windturbinenanlage mit einem drehbaren Ausleger (2) auf einem Mast (1), dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Ausleger (2) mindestens zwei Windturbinen (3, 3') vorgesehen sind, wobei die jeweilige Windturbine (3) mindestens einen Generator (8) aufweist, welcher mit der Turbinenwelle (7) koppelbar ist.
2. Windturbinenanlage gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Ausleger (2) über eine Lagerstelle (4) um eine vertikale Achse drehen kann.
3. Windturbinenanlage gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Windturbine (3) eine Turbinenwelle (7) aufweist und daran mehrere Generatoren (8, 8', 8'') angeordnet sind.
4. Windturbinenanlage gemäss Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Generatoren (8, 8', 8'') einzeln an die Turbinenwelle (7) der jeweiligen Windturbine zuschaltbar sind.
5. Windturbinenanlage gemäss Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Generatoren (8) über einen Drehzahlsensor (9) drehzahlabhängig über eine elektronische Schaltung (11) an die Turbinenwelle (7) der jeweiligen Windturbinen (3, 3', 3'') zuschaltbar sind.
6. Windturbinenanlage gemäss einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass auf der jeweiligen Turbinenwelle eine Bremse (10) montiert ist.
7. Windturbinenanlage gemäss Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der um eine Lagerstelle (4) drehbar gelagerte Ausleger (2) durch eine Windfahne (12) mittels eines Positionsmotors windrichtig steuerbar ist.

FIG. 1

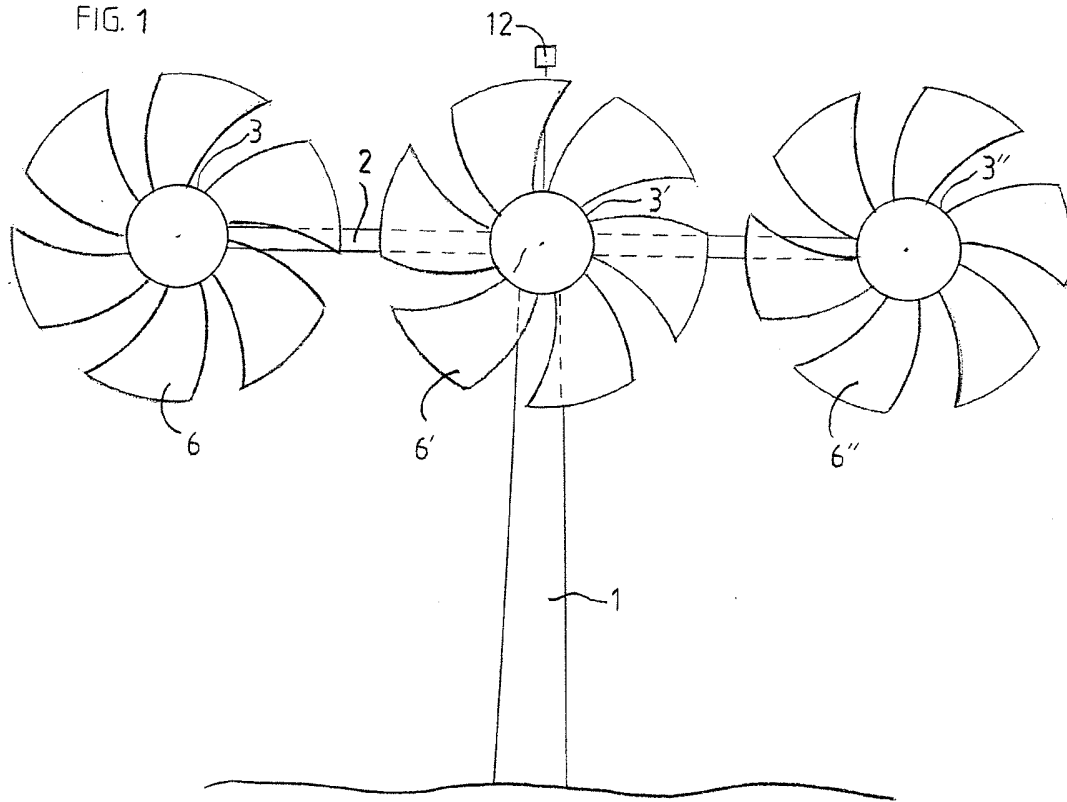


FIG. 2

