

49075

202490

Int. Cl.:	F03 D
-----------	-------



MODELO DE UTILIDAD 202490

a favor de

D. EMILIO JARAIZ FRANCO., de nacionalidad española, residente en Avda. de Bonn, 19 Madrid por: "GENERADOR ELECTRICO ACCIONADO POR EL VIENTO".

Memoria descriptiva

El Modelo de Utilidad al que se refiere ésta memoria descriptiva trata, de acuerdo con lo que expresa su enunciado, de un generador eléctrico cuya puesta en marcha o funcionamiento viene a determinarse por la acción del viento.

5  
Es notoriamente conocida por haberse practicado durante siglos, la utilización del poder del viento para realizar trabajos mecánicos, teniendo en cuenta una serie de normas tradicionales, como por ejemplo que dicha velocidad del viento debe ser proporcional a la energía que puede ser generada por una unidad de superficie perpendicular al propio viento y por consiguiente, a grandes superficies de aspas mayor energía generada, pudiendo

202490 3U



en consecuencia obtenerse también energía a muy pequeñas velocidades de viento.

15 No obstante ésta utilización presenta serios problemas, como por ejemplo el de conseguir en lugares inatendidos y para los aparatos accionados por éste medio, una protección contra muy altas velocidades del viento que evite sus posibles averías o eventual destrucción.

20 La solución de este problema estriba pues en construir una máquina o aparato capaz de resistir sin destruirse las altas velocidades del aire existiendo ya procedimientos que tienden a evitar ésta posible eventualidad, aún cuando ninguno de ellos resulte apropiado si se aplica a un generador eléctrico.

25 Es por ello que ha sido concebido y realizado el generador de la invención que viene a solucionar totalmente éste problema y para el cual se ha diseñado y desarrollado un mecanismo de paso de rosca variable para las hélices, que se desconecta por fuerza centrífuga, dejando tales hélices "locas" cuando la fuerza del viento alcanza un valor determinado, permitiendo al generador resistir velocidades de viento muy altas, hasta de 200 Km/h, sin sufrir daño alguno ni precisar intervención humana.

30 Debido a tal mecanismo de seguridad es posible construir generadores electricos de éste tipo utilizando hélices de gran tamaño que dotan al aparato de características específicamente idóneas para suministrar energía a velocidades muy bajas de viento, siendo de igual modo posible utilizar una amplia gama de velocidades



202490

des para el cumplimiento de tal finalidad.

40 Teniendo en cuenta las condiciones de novedad y utilidad que la realización de éste objeto representa, se solicita para el mismo privilegio de Modelo de Utilidad que asegure al peticionario el derecho a su explotación industrial en exclusiva en todo el territorio nacional, de conformidad con el que se reconoce en el artículo 171 del vigente Estatuto Ley de Propiedad Industrial.

45 Una descripción más detallada de éste objeto será hecha con referencia a la adjunta hoja de dibujos en la que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido que no tiene carácter limitativo alguno sino simplemente ilustrativo y que por tanto estará sujeto a variaciones de detalle en todo aquello que no altere de un modo fundamental su propia finalidad característica.

50 En el plano:

Su UNICA figura muestra una vista esquemática del generador eléctrico de la invención.

55 Haciendo constante referencia al ejemplo de ejecución representado, el generador de la invención comprende un estabilizador mecánico de velocidad de las hélices -1-, constituido por un mecanismo de paso de rosca variable que cuando la fuerza del viento alcanza un valor determinado, se desconecta automáticamente debido a la acción de la fuerza centrífuga, dejando las citadas hélices en giro loco.

60 El aparato está asimismo provisto de un generador eléc

202490



trico -2- de diseño moderno, tal como un alternador de imán permanente, con lo que se elimina el consumo del inductor y se genera energía eléctrica tan pronto como la hélice comienza a girar.

65 El aparato de la invención es capaz de generar energía a velocidades muy pequeñas del viento, pero naturalmente no puede suministrarla cuando no hay viento. A fin de eliminar esta anomalía, la energía eléctrica producida, en forma de corriente continua, es almacenada en un banco de baterías de acumuladores -3-, apropiado, y así no es necesario interrumpir el suministro de energía a la utilización cuando las condiciones de funcionamiento sean desfavorables.

70 Como normalmente en la utilización se emplea corriente alterna, se dispone un inversor estático u ondulator -4-, que transforma la corriente continua recibida de los acumuladores en corriente alterna que alimenta la utilización.

75 Entre el generador de corriente continua o alterna -2- y la batería de acumuladores -3-, existe una caja de control, compuesta por unos mecanismos electrónicos (unidades voltimétricas) que conectan o desconectan el generador a las baterías según éstas se hallen cargadas o descargadas, pudiendo incluso determinar la conexión de las baterías con un medio auxiliar de carga, tal como un grupo electrógeno o un motor generador, para cuando se produzca una prolongada y total ausencia de viento.

80 Descrito suficientemente el objeto de la solicitud, só-



lo resta añadir que podrán ser variables todas aquellas circuns-  
tancias tales como cambios de forma, materia, dimensiones, etc.,  
que no tengan influencia en la esencialidad del invento, así co-  
mo todas las que tengan un caracter accesorio o complementario, las  
que deben quedar igualmente comprendidas en la protección que  
se recaba.

REIVINDICACIONES

1).- Generador electrico accionado por el viento, caracteriza-  
do por comprender un estabilizador mecánico de velocidad com-  
puesto por un mecanismo de paso de rosca variable para las hé-  
lices, que por fuerza centrífuga y cuando la fuerza del viento  
alcanza un valor determinado, se desconecta automáticamente de-  
jando las citadas hélices en giro loco.

2).- Generador, de conformidad con la reivindicación 1ª, carac-  
terizado por comprender un generador eléctrico, constituido  
por un alternador de imán permanente que elimina el consumo del  
inductor y provoca la generación de energía eléctrica desde el  
mismo momento en que la hélice comience a girar.

3).- Generador, de conformidad con las reivindicaciones 1ª y 2ª,  
caracterizado por comprender un banco de baterias de acumula-  
dores donde se almacena la energía generada, evitando la posi-  
ble interrupción del suministro a la utilización, como asimis-  
mo un inversor estático u ondulator que transforma la corrien-  
te continua recibida de los acumuladores en corriente alterna

447575

- 6 -



202490

que alimenta la utilización.

110

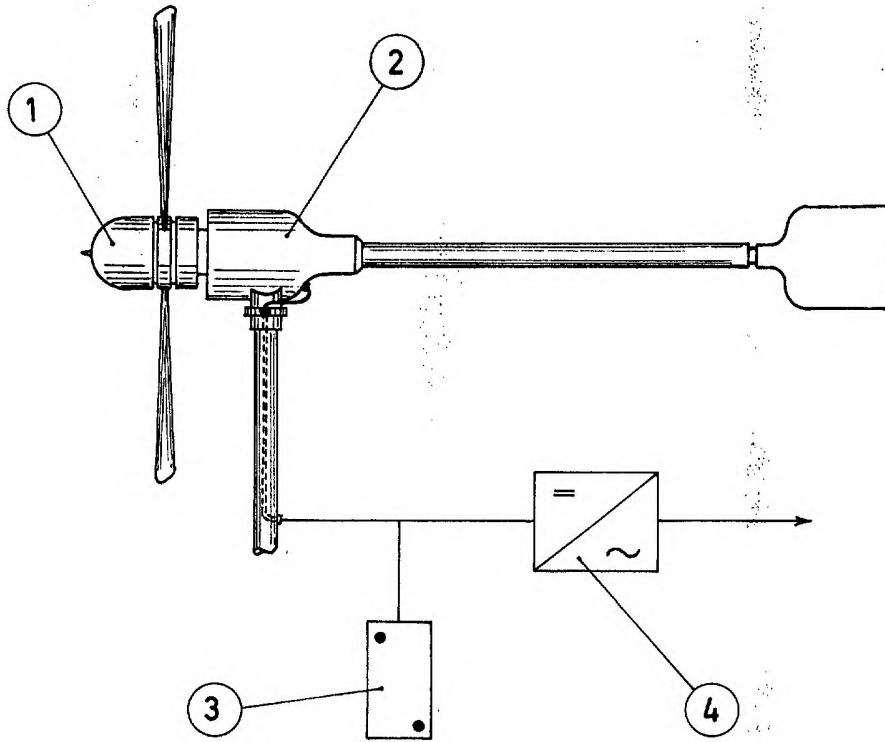
4).- Generador, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque entre el generador de corriente y la batería de acumuladores existe una caja de control consistente en unos mecanismos electrónicos (unidades voltimétricas) que conectan o desconectan el generador a las baterías según estas se hallan cargadas o descargadas, o incluso conectan las baterías con un medio auxiliar de carga, tal como un grupo eléctrico o un motor generador cuando se produzca una larga y total ausencia de viento.

115

5).- "GENERADOR ELECTRICICO ACCIONADO POR EL VIENTO".

Esta memoria consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 23 de Abril de 1974



ESCALA VARIABLE  
MADRID - 23 - ABRIL - 1974

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Jaraiiz'.