



ESPAÑA

18 ES 11 21 22	NUMERO 288046	19 Y
	FECHA DE PRESENTACION 	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F03 D 3/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA BOLICA"
--

71 SOLICITANTE (S) D. MIGUEL BELTRAN LINARES
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Plaza de Santa Isabel, 4-42 A 30004 MURCIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 42.193/PP

La presente invención, se refiere a un aparato para el aprovechamiento de la energía eólica, cuya concepción y diseño hacen que constituya un dispositivo muy sencillo mediante el que se puede obtener energía, es decir transformar la energía eólica en otro tipo de energía.

Sin lugar a dudas, el aparato que se preconiza está previsto para su aplicación en el aprovechamiento de la energía del viento, lo cual no quita que se pueda aplicar en el aprovechamiento de la energía de otro tipo de fluidos en movimiento.

Estructuralmente, el aparato está basado en su constitución en una serie de aspas rotativas montadas radial y longitudinalmente sobre un eje, teniendo las aspas forma de cazoletas a modo de perfil de ala de avión. El eje en el que van montadas las alas rotativas está dispuesto sobre un soporte convencional y adecuado para poderlo acoplar a una dinamo, alternador, etc., y así aprovechar la energía del viento que choca contra dichas aspas a las que hará girar y con ellas al eje sobre el que van montadas.

También se ha previsto que el conjunto cuente con una o más superficies fijas o móviles cuyo objeto es dirigir el viento hacia dichas aspas rotativas, para que dicho viento incida de la forma más conveniente sobre las aspas y así sea captada y aprovechada al máximo la energía eólica.

Preferentemente, el montaje de las aspas sobre el eje se realizará con la interposición de una envolvente cilíndrica o prismática, sobre cuya superficie lateral es sobre la que van fijadas las aspas, estando lógicamente la envolvente solidarizada al eje.

Los paneles direccionales a que anteriormente nos

- hemos referido, pueden estar formados por un panel inclinado o desviador que va montado por delante de las aspas, a modo de rampa, alcanzando la mitad de la altura del conjunto que definen dichas aspas con su eje y la envolvente cilíndrica o prismática. Mediante este panel desviador en rampa, el aire choca contra el mismo y es proyectado con mayor fuerza sobre las aspas, sirviendo tal panel para impedir que el aire choque contra las aspas situadas del eje hacia abajo, que impediría la máxima fuerza del aparato.
5. El montaje del conjunto se puede realizar en cualquier parte que se encuentre al aire libre, aunque preferentemente está previsto que su montaje y utilización sea sobre flotadores anclados en el mar, o cualquier masa líquida, o superficie horizontal con movimiento rotativo, para poder orientarse en el sentido del viento dominante.
10. Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada en base a una hoja de planos que se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, y en donde con carácter meramente orientativo y no limitativo se ha representado una vista lateral y esquemática del dispositivo de la invención.
15. En dicha figura, las referencias numéricas son:
- 1.- Aspas rotativas.
 - 2.- Eje de giro.
 - 3.- Envolvente.
 - 4.- Soporte.
 - 5.- Flotador de sustentación.
 - 6.- Panel desviador en rampa.
 - 7.- Paneles superiores para formar tunel de entra-
- 20.
- 25.
- 30.

da del aire.

Según se puede ver en la figura, el aparato que se preconiza está constituido básicamente por una pluralidad de aspas rotativas (1) que adoptan el perfil de un ala de avión y presentan forma de oazoleta. Dichas aspas rotativas (1) --
 5. van montadas sobre un eje de giro (2) con la interposición de una envolvente (3) que es precisamente sobre la que van fijadas tales aspas rotativas (1).

El número de aspas rotativas (1), puede ser variable, preferentemente 4 ó 6, aunque pudieran ser más o menos de acuerdo con el tamaño, fuerza del viento, energía a obtener, etc., y su montaje se realiza radialmente a lo largo de la envolvente (3) que, por otra parte, puede ser cilíndrica o prismática.
 10.

El conjunto de aspas (1) y eje (2) con envolvente (3), irá dispuesto sobre un soporte convencional (4) fijado a una superficie de base o apoyo, pudiendo estar ésta formada por un flotador (5) o cualquier otro elemento anclado en el mar o en la tierra. En cualquier caso, sobre dicho soporte o base de sustentación, y en la dirección del viento representado por las flechas de la izquierda del dibujo, va montado un panel inclinado (6) que constituye una superficie en rampa o desviadora del viento, de manera tal que dicho panel desviador (6) alcanzará una altura que impedirá el paso del viento sobre las aspas situadas en el semicírculo inferior de su espacio de giro.
 15.
 20.
 25.

El aparato se puede complementar con otros paneles superiores (7) que junto con el panel (6) determinará una especie de túnel para un mejor aprovechamiento del viento, pudiéndose además cerrar lateralmente con otros paneles para --
 30.

que el viento fuese directamente dirigido de pleno sobre las
 5. aspas (1) y obtener el máximo rendimiento.

El eje (2) contará con los correspondientes y ade-
 cuados rodamientos para su giro, así como medios para acopla-
 miento del mismo a una dinamo, alternador, etc., y aprove-
 char así la energía eólica, que produce un giro del eje (2),
 en energía eléctrica ó en cualquier otro tipo de energía.

El Solicitante se reserva el derecho de extender
 esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la mis-
 10. ma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Conve-
 nio Internacional para la protección de la Propiedad Indus-
 trial.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -
 15. años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de-
 berá recaer sobre: "APARATO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA --
 ENERGIA EOLICA", según las características esenciales de las
 siguientes: _____

20.

25.

30.

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato para el aprovechamiento de la energía eólica, que siendo aplicable para el aprovechamiento de la energía producido por los fluidos en movimiento, y de una forma preferente y particular para el aire en movimiento,
5. caracterizado esencialmente porque se constituye a partir de una pluralidad de aspas rotativas montadas sobre un eje de giro, con la interposición de una envolvente cilíndrica o prismática sobre cuya superficie lateral y en el sentido
10. longitudinal van fijadas radialmente las comentadas aspas rotativas, las cuales presentan forma de cazoleta con un perfil ventajoso a modo de ala de avión; habiéndose previsto que dicho eje vaya montado sobre un soporte convencional del conjunto que a su vez es susceptible de fijarse sobre
15. un flotador anclado en el mar o cualquier masa líquida, o superficie rotativa complementándose dicho conjunto con un panel desviador del viento, dispuesto en forma de rampa — por delante de las aspas, en orden a impedir el flujo del aire sobre la mitad inferior del espacio circular definido
20. en el giro de las propias aspas.

- 2.- Aparato para el aprovechamiento de la energía eólica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el panel desviador en rampa es susceptible de ser complementado con otros laterales y superior para definir
25. un túnel de entrada del aire hacia las aspas.

3.- "APARATO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA EOLICA".

Según queda sustancialmente descrito en la presen

.../...

te Memoria que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 12 JUL. 1985

D. MIGUEL BELTRAN LINARES

P.P.

5.

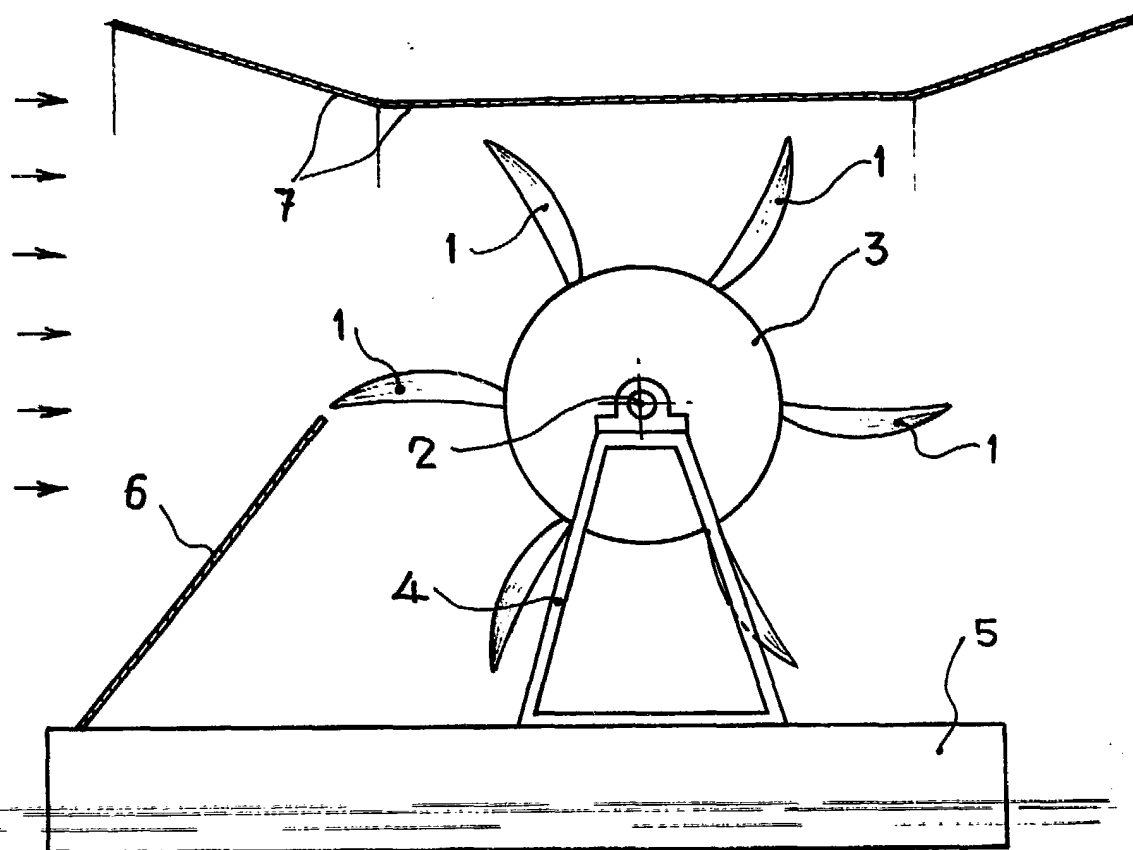
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Francisco del Santo

Firmado: P. García del Santo Cabrerizo





Madrid, 12 JUL. 1985
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Francisco Garcia del Santo

Firmado: P. García del Santo Cabrerizo

Escala variable