

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21 483.149	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	6-8-1979	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 PRIORIDADES:	22 FECHA	23 PAIS
21 NUMERO		
D U C A S O		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
INSTALACION PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA AERODINAMICA DEL VIENTO.
F24 J 3/04

71 SOLICITANTE (S)
D. MANUEL GOMEZ VILLARROYA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pascuala Perie, 8 - ZARAGOZA

72 INVENTOR (ES)
El mismo solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

La presente invención se refiere a una instalación para el aprovechamiento de la energía aerodinámica del viento, del tipo que comprende un rodete orientable que es montado sobre un castillete, estando constituido el referido rodete por una serie de paletas o aspas que giran cuando el aire incide sobre ellas, siendo el cometido fundamental de la invención un procedimiento por medio del cual transforma la energía aerodinámica en calórica, utilizando la oleodinámica.

Por lo general, las torretas en las cuales se disponen molinos de viento, aprovechan la energía aerodinámica para la elevación de aguas, moliendas etc., encaminado este sistema normalmente a la transformación de dicha energía en otra mecánica para obtener el fin propuesto.

Si bien existe este tipo de instalaciones aerodinámicas, nunca se pensó en su utilización para transformar esa fuente natural de energía del viento en energía calorífica, siendo éste, el cometido fundamental de la presente invención.

Dicha invención, parte de una instalación de este tipo y tiene dos partes o aspectos fundamentales perfectamente diferenciables:

El primero responde a la transformación de la energía aerodinámica que implica un movimiento en un motor a través de un procedimiento oleodinámico.

El segundo, partiendo del motor anteriormente citado, se obtiene una fuerza calorífica adecuada para la calefacción de, por ejemplo, viviendas, naves industriales, etc.

Este procedimiento hidráulico, no utilizado hasta ahora, es sumamente silencioso y no implica una gran atención para su mantenimiento, reduciéndose considerablemente el índice de averías, con la particularidad de autopurificación, en ba

se al uso del aceite.

Igualmente es de tener en cuenta, otra de las ventajas que aporta la invención, puesto que al transmitir la fuerza por medio de conductos o tuberías, permite distanciar el punto de toma de fuerza aérea (molino), del motor receptor de dicha fuerza, si las condiciones de la instalación así lo aconsejan.

Para una mejor comprensión de la presente invención, a continuación se describe un ejemplo de realización a título orientativo y no limitativo, mediante las figuras adjuntas en donde:

La figura 1 muestra la forma de transformar la energía aerodinámica en mecánica por medio de un motor.

La figura 2 muestra la disposición de un motor en combinación con lo descrito en la figura 1, consiguiéndose que la fuerza oleodinámica sea transformada en energía calorífica.

De acuerdo con la figura 1, se representa mediante puntos, un molino de viento tradicional que no pertenece al objeto de la invención, pero sí a la parte de transmisión de la fuerza que genera el molino, que, hasta la fecha, se venía haciendo por medios mecánicos como engranajes, crucetas, barras de transmisión y otros, mientras que la presente invención reivindica la transmisión de esa fuerza por medios hidráulicos.

Según se puede apreciar por la figura 1, el movimiento de rotación del eje 1 solidario con las aspas del molino, es transmitido a la bomba 2 que está recibiendo el aceite que contiene el depósito 3 a través del conducto 4. La presión que ejerce la bomba 2, se transmite por la conducción de salida 5 y la junta giratoria 6, atravesando la toma de energía 7 hasta la válvula reguladora de caudal 8, impulsándolo nuevamente hasta el motor 10, creando de esta forma la fuerza precisa, bien para poner

en marcha el procedimiento que se describirá más adelante con relación a la figura 2, o bien si se desea, para utilizar esta fuerza para otra finalidad distinta. Este aceite a presión que ha motivado el movimiento del motor, retorna al depósito 3 a través de la conducción o tubería 11, estableciendo así un circuito cerrado.

La figura 2 representa un esquema mediante el cual se consigue producir energía calorífica, partiendo del motor hidráulico 10 descrito en la figura 1.

El funcionamiento del sistema de producción de energía calorífica parte del depósito 2 del aceite y llega a través de la conducción 13 a la bomba 14 que es movida por el motor 10. El aceite, impulsado por la bomba 14 pasa a través de la tubería ó conducción 15 y la válvula de fricción regulable 16 que tiene como fin primordial el calentamiento del aceite, calentando dicho aceite hasta pasar ya caliente a un circuito 17 ubicado en el interior de un depósito de agua 18, para que una vez caliente, salga por la tubería 19 hacia los radiadores convencionales retornando dicho fluido por la tubería 20 al depósito 18 y estableciendo así, el circuito cerrado de agua caliente, capaz de dar calor a la estancia o nave de que se trate.

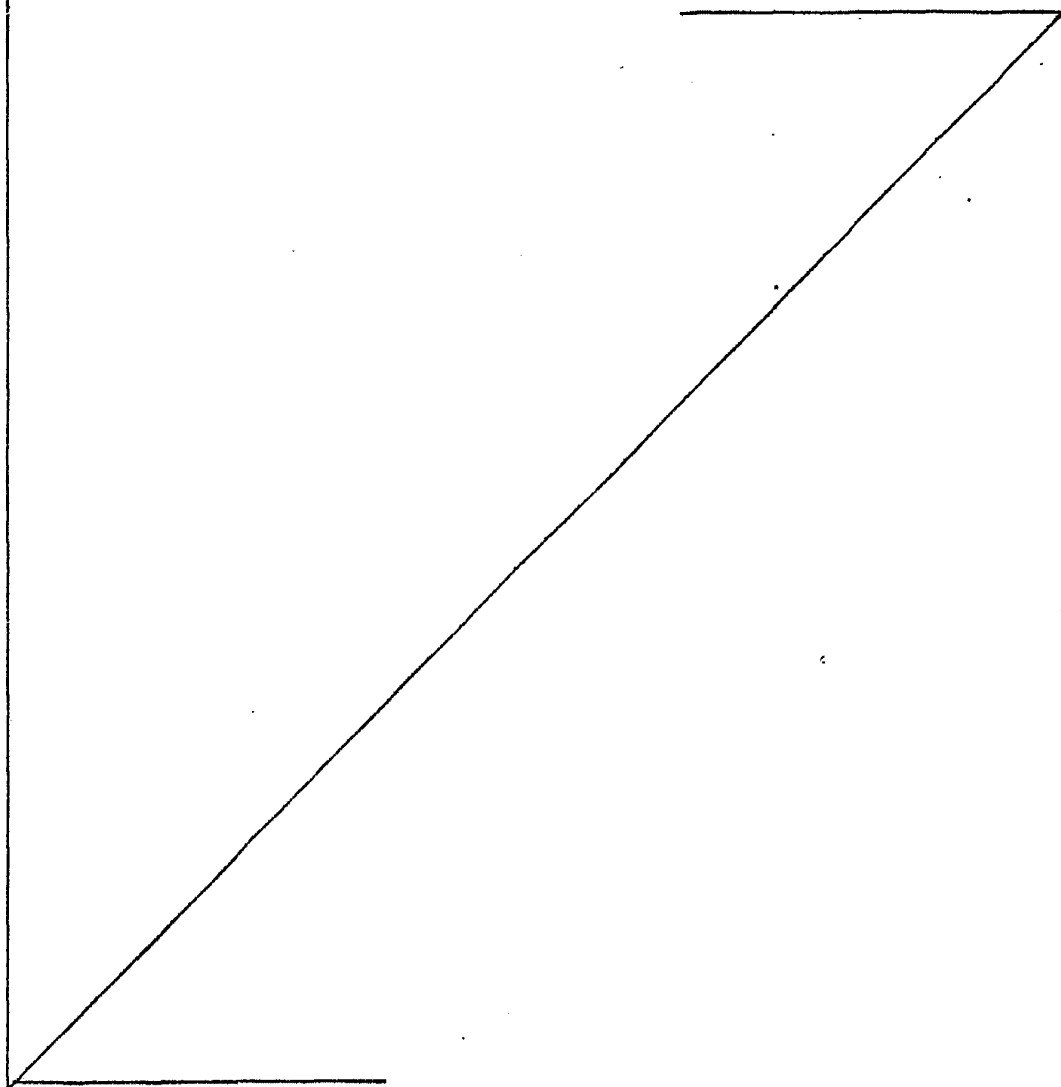
La válvula de fricción regulable 16, permite, cuando la temperatura del agua así lo aconseje, desviar el circuito por la conducción 21, al depósito 12, adonde llega también el aceite que sale del circuito 17 a través de la salida 22.

Por otro lado la versatilidad de la presente invención hace que todos los elementos que comportan la figura 1 pueden por sí mismos producir una energía útil para mover cualquier aparato que precise de un motor, aplicando dicho aparato al motor 10.

Igualmente se debe de entender que para conse

5      guir la calefacción que se describe mediante la figura 2, se hace necesario aplicar el esquema de dicha figura 2 al sistema descrito mediante la figura 1. Sin embargo, el esquema de la figura 2 podría funcionar igualmente aplicando en lugar del motor 10, un motor eléctrico cualquiera, grabando, en este caso el coste de producción que con lo descrito en la figura 1 se puede evitar.

10                      Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5 1.- Instalación para el aprovechamiento de la energía aerodinámica del viento, del tipo que comprende un rodete orientable, montado sobre un castillete, sobre cuyas paletas incide el aire provocando su giro, caracterizada porque comprende una bomba que es accionada por el eje del rodete, cuya bomba suministra aceite a presión para el accionamiento de un motor, el cual, a su vez, mueve una bomba alimentada a partir de un depósito de aceite, cuya bomba hace circular el aceite a presión a través de una válvula de fricción regulable, que provoca el calentamiento del aceite, y a continuación por un intercambiador de calor, donde provoca el calentamiento de una masa de agua.

15 2.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la bomba accionada por el eje del rodete se encuentra situada sobre el castillete, para ser accionada directamente por dicho eje.

20 3.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque el motor citado está situado en las proximidades del lugar de emplazamiento de la bomba encargada del envío de aceite a través de la válvula de fricción.

25 4.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la conducción de suministro de aceite a la válvula de fricción presenta, a partir de un punto situado antes de dicha válvula, una ramificación que desemboca en la salida del intercambiador, cuya ramificación va dotada de una válvula de paso que permite hacer circular a voluntad el aceite a través de la válvula de fricción o directamente al depósito, sin pasar por dicha válvula y por el intercambiador.

30 5.- Instalación para el aprovechamiento de la energía aerodinámica del viento, todo ello tal y como queda sus

tancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 OCT. 1878

D. MANUEL GÓMEZ VILLARROYA

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PUNZO

n. o. Firmado: J. Suarez Diaz

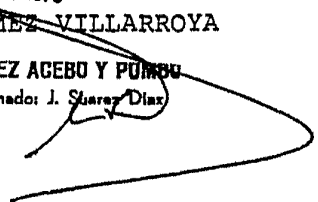
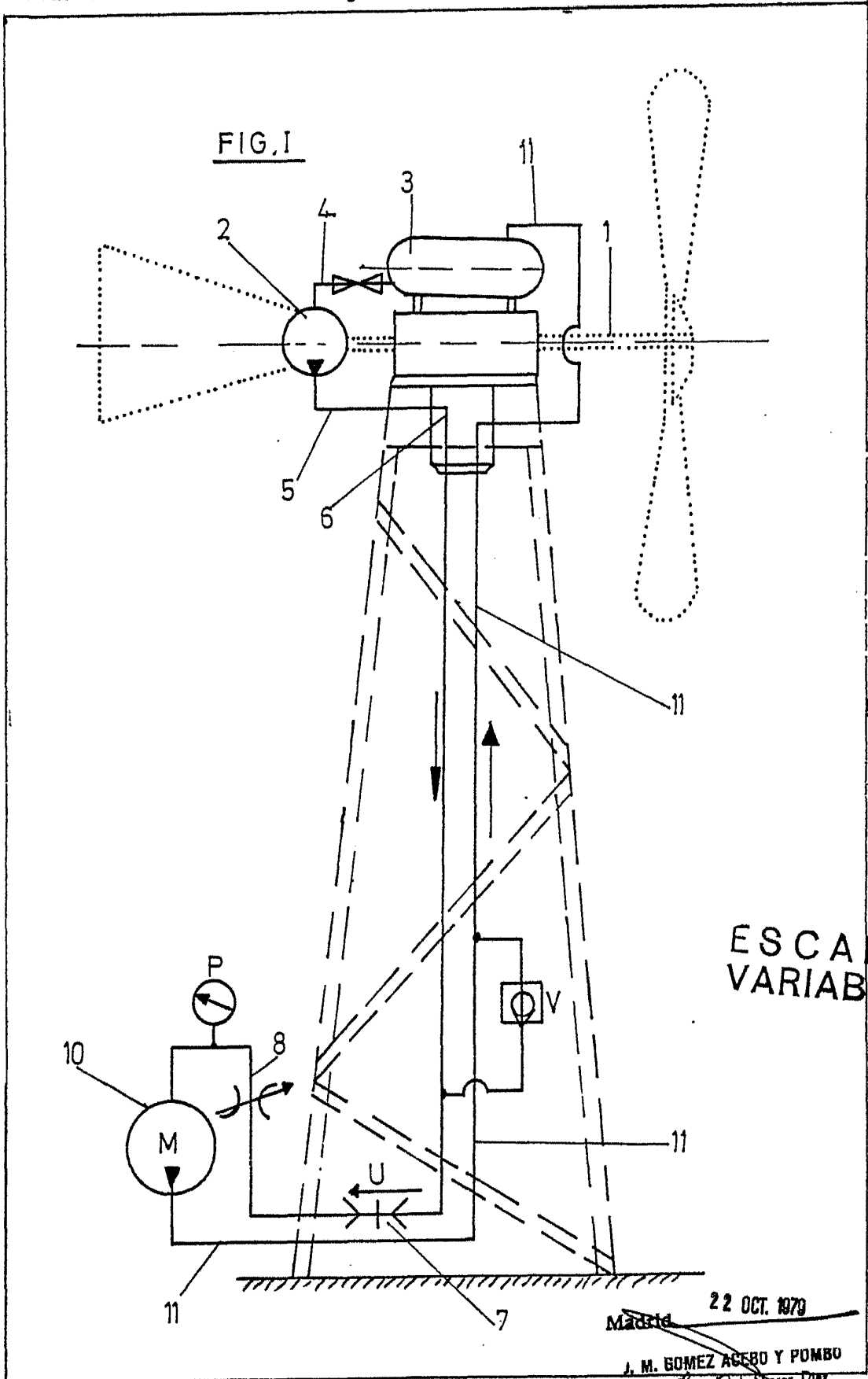


FIG. I



ESCALA VARIABLE

escala variable

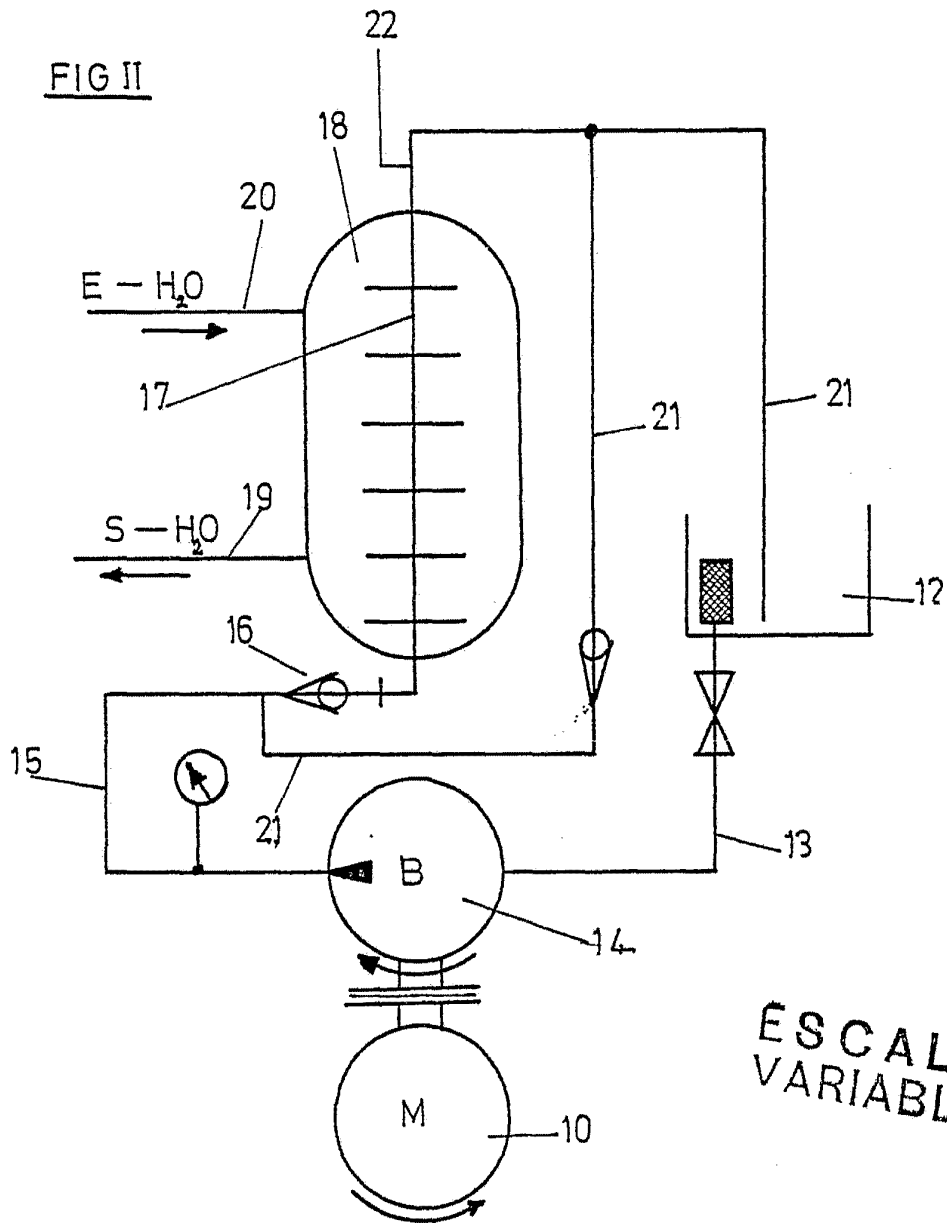
22 OCT. 1979

Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

D. P. Firmado J. Gomez Diaz

FIG II



ESCALA  
VARIABLE

Madrid ~~22 OCT. 1970~~

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBU  
o. p. Firmador J. Suarez Diaz