

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	11 21	NUMERO 485266	10 AT
	22	FECHA DE PRESENTACION 22 Octubre 1979	

PATENTE DE INVENCION

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

10 PRIORIDADES: 11 NUMERO	12 FECHA	13 PAIS
14 FECHA DE PUBLICIDAD	15 CLASIFICACION INTERNACIONAL E03G7/02; H02N11/00	16 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
17 TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA DE CONVERSION Y APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA RADIANTE"		
18 SOLICITANTE (S) D. Antonino Adriano TRIMBOLI LONGHETTO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.- Avd. Concha Espina, 63		
19 INVENTOR (ES) El solicitante		
20 TITULAR (ES)		
21 REPRESENTANTE D. José Ibáñez Verdugo		

MEMORIA DESCRIPTIVA

El sistema que seguidamente se describe como objeto de esta solicitud de Patente de Invención permite convertir la energía radiante, sea luminica o calorífica en mecánica, ya sea para su utilización como tal, ya sea para su transformación en otra forma más versátil de energía, como por ejemplo eléctrica.

Se conocen sustancias y metales que, al recibir radiación luminica o calorífica de cierta frecuencia, emiten iones.

Esta emisión es particularmente significativa frente a radiaciones luminosas, por ejemplo la radiación solar.

Dispuestas dos o cuatro paletas de aluminio u otro material adecuado giratorias sobre un eje vertical, dentro de un espacio de aire enrarecido o en vacío, estando estas aletas ennegrecidas por una cara por un medio apropiado, como por ejemplo pintura negra selectiva y siendo brillantes por la otra, los rayos de luz o de calor que inciden sobre ellas son absorbidos con mayor intensidad por las caras negras y por simple efecto de reacción a la acción de emisión de iones, las paletas comienzan a girar.

Es, pues, un objeto de la presente invención la
utilización de la energía solar para hacer girar un rotor
25 con capacidad para que la energía mecánica así obtenida
sea utilizada con fines prácticos.

Es también objeto de esta invención la utiliza-
ción general de la energía calorífica con los fines aca-
bados de indicar.

30 También es objeto de esta invención la disposi-
ción material del conjunto transformador de esa energía
en rotación, para que su escala de aplicación y su ren-
dimiento permitan una real utilización.

Y es también un objeto de la invención la obten-
35 ción de energía eléctrica como forma de salida utilizable.

Con estos propósitos a la vista, el sistema de
la presente invención se concibe esencialmente como una
caja, de forma y tamaño apropiados transparente o con una
entrada para las radiaciones; una parte reflectante inte-
rior; un rotor dentro de ese conjunto y un dispositivo mo-
40 vido por el giro del rotor.

Se concibe que este dispositivo sea una dina-
mo o un generador eléctrico.

Y también se concibe que dicho generador eléc-
45 trico alimente la carga de baterías de acumuladores eléc-

tricos, aunque no de manera limitativa.

El conjunto exterior, a modo de envolvente o caja, presenta, como ya se ha dicho, una parte de entrada para las radiaciones; esta parte será, de preferencia, difusora. El resto presenta un interior reflectante.

50

Dentro de esa caja gira libremente un rotor a modo de molinete de paletas. Estas últimas tienen, siempre en el mismo orden, una cara cubierta de pintura negra selectiva y la otra cara brillante o con pintura reflectante.

55

En su giro dichas paletas mueven un generador eléctrico, que puede estar instalado dentro o fuera de la caja envolvente.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de este sistema, se describe seguidamente, y a modo de ejemplo no limitativo, cómo puede ser desarrollado el mismo en la práctica, haciéndose concretamente referencia a los dibujos ilustrativos adjuntos, en los cuales:

60

65

La figura 1ª muestra esquemáticamente la disposición relativa y conjunta de los elementos que materializan la invención.

70

La figura 2ª ilustra esquemáticamente el rotor o molinete, visto por un extremo.

La figura 3ª ilustra, en una realización, otros detalles de la invención.

La figura 4ª muestra esquemáticamente una posible concepción de aleta en sección longitudinal.

75

Y, finalmente, la figura 5ª ilustra aún otro ejemplo análogo pero de forma algo diferente, para recalcar la idea de que la forma no es en absoluto sustancial.

80

Así pues, y con referencia primeramente a la figura 1ª se ve que el conjunto material consta de una envolvente o caja -1- y de un rotor o molinete -2- montado sobre el eje -3-, que gira en un apoyo superior -4- y en el interior del generador eléctrico inferior -5-, por ejemplo una dinamo.

85

En el ejemplo considerado en esta figura, la caja -1- está constituida por una parte inferior en casquete esférico o similar -8-, una parte intermedia cilíndrica -7-, y una parte superior cónica o troncocónica -9-, siendo la superficie interna de las partes -7- y -8- reflectante.

90

La parte -9- es la entrada principal de la radiación y ventajosamente puede estar constituida en su

totalidad o en parte por lentes de Fresnel.

95 El rotor -6- cuando es de cuatro paletas tiene la constitución que esquemáticamente se aprecia en la figura 2ª. Sus caras están alternativamente cubiertas con pintura negra selectiva y con pintura reflectante. Al absorber alternativamente la energía L, se produce siempre en el mismo sentido la emisión E de iones y, por efecto de reacción, el rotor girará en el sentido de la flecha G.

100 En el interior de -1- puede haberse hecho el vacío o existir un gas inerte.

105 Si las aletas -6- han de moverse rápidamente en el seno de un gas, pueden adoptarse disposiciones para que dicho gas no dificulte el giro. La figura 3ª ilustra dos de las diversas soluciones aplicables a este problema; se puede recurrir a los múltiples orificios -11- y/o a las ranuras -12-.

110 También se ve en la figura 3ª un ejemplo más de forma de caja -1-; en este caso, el casquete reflectante es de más de media esfera, con una entrada plana orientada hacia la fuente de luz y/o calor.

También se aprecia, comparando las figuras 1ª y 3ª que el generador eléctrico -5- pueden ir montado a un extremo del eje -3- (figura 1ª); o en el centro (fi-

115 gura 3ª). En el primer caso, las aletas -6- giran con el
eje -3- y con el rotor interno de -5-. En el segundo ca-
so, el conjunto de las aletas -6- giran como rotor en el
eje fijo -3-, del que es solidario el interior fijo del
generador -5-, mientras que su rotor (ahora exterior) es
120 solidario del conjunto de las aletas.

También se contempla la posibilidad de que el
alternador o la dinamo -5- esté montado al exterior de -1-,
sin que esto altere para nada las características de fun-
cionamiento del conjunto.

125 La figura 4ª muestra en sección longitudinal es-
quemáticamente una aleta -6- dotada de perforaciones -11-
configuradas a modo de pequeñas toberas hacia la cara -10-
de la superficie ennegrecida con el fin de aumentar la pre-
sión y consiguientemente la velocidad de giro.

130 El sistema puede utilizar radiación directa o
difusa y puede utilizarse igualmente enterrado, o ente-
rrado en parte, si existe energía calorífica utilizable.

135 La figura 5ª muestra otra de las diversas dis-
posiciones materiales del conjunto para evidenciar la to-
tal independencia del sistema respecto a la forma adopta-
da por sus elementos materiales.

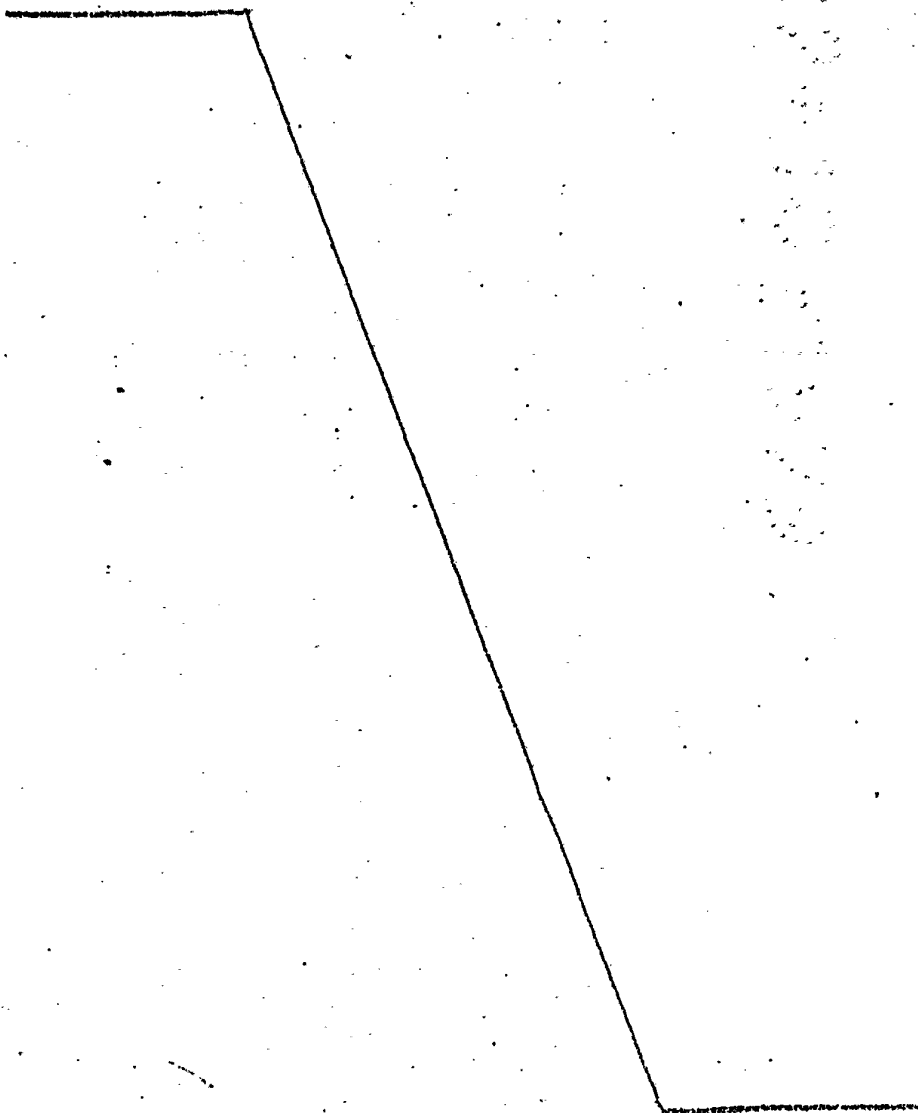
También pueden variar, evidentemente, cuantas

140

circunstancias, por no ser esenciales, no puedan suponer alteración en lo característico de este sistema, recogido como tal en las reivindicaciones que siguen.

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:



REIVINDICACIONES

145 1ª.- Sistema de conversión y aprovechamiento de
la energía radiante, utilizando un rotor de aletas, cada una
de las cuales presenta, y siempre en el mismo sentido, una
cara reflectante y una cara ennegrecida selectiva, para que
por la energía luminosa o calorífica recibida, se produzca
150 una emisión de iones en las caras del rotor siempre en el
mismo sentido de giro, emisión que, por efecto de reacción,
mueve dicho rotor, caracterizado el cual porque está encerrado
en una caja con parte de entrada para la radiación y
parte reflectante, constituyendo esa disposición un a modo
155 de horno, estando hecho el vacío en dicha caja o conteniendo
la misma un gas inerte caracterizándose porque dicho rotor
mueve el de un generador eléctrico, situado dentro o
fuera de la caja.

 2ª.- Sistema de conversión y aprovechamiento de
160 la energía radiante, según la reivindicación 1ª caracteri-
zado además porque para aumentar la velocidad de giro de
las aletas se propone practicar en ellas orificios con cuello
cónico por una cara, para constituir pequeñas toberas,
y para evitar el frenado en su giro por el gas eventualmen-
165 te encerrado en la caja y aumentar la velocidad, dichas ale-
tas presentan ranuras de aligeramiento.

170

3a.- Sistema de conversión y aprovechamiento de la energía radiante, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado también porque la parte de caja destinada a la entrada de la energía presenta la superficie formada por una pluralidad de lentes de Fresnel.

175

4a.- Sistema de conversión y aprovechamiento de la energía radiante, según la reivindicación anterior que se caracteriza porque la superficie interna de la caja es reflectante-espejo o está revestida de materia reflectante.

5a.- SISTEMA DE CONVERSION Y APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA RADIANTE.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a veintidos de Octubre de mil novecientos setenta y nueve.

ANTONINO ADRIANO TRIMBOLI LONGHETTO

p. a.

JOSE IBÁÑEZ
Agente Oficial

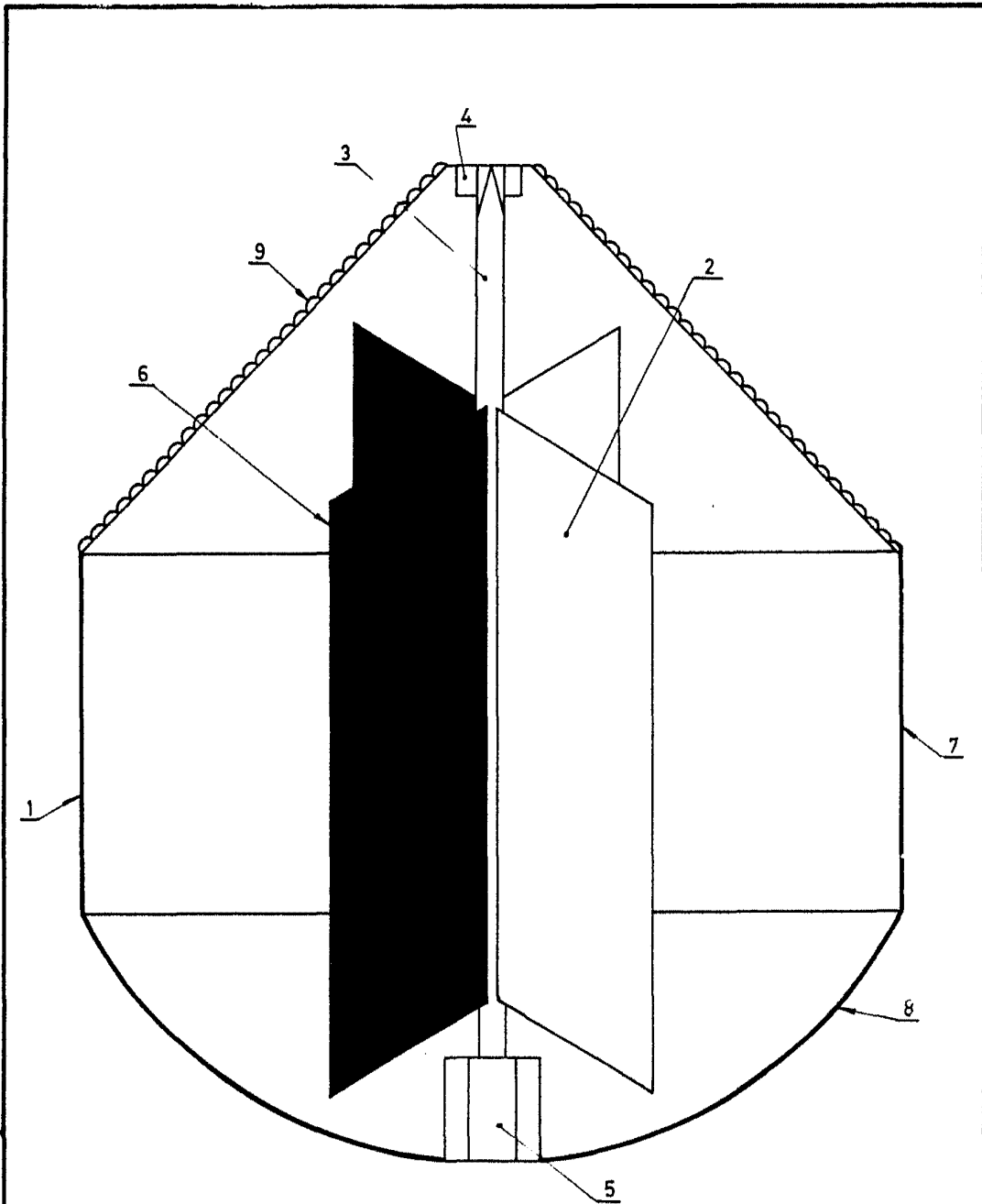


Fig.1

MADRID, 22 Octubre 1979

JOSE IDAÑEZ

Agente Oficial

ESCALA VARIABLE

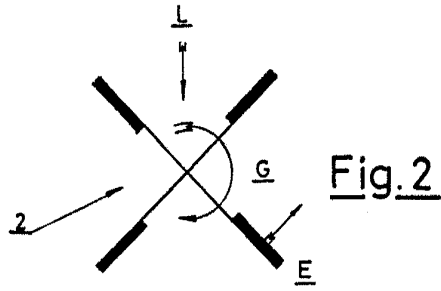


Fig. 2

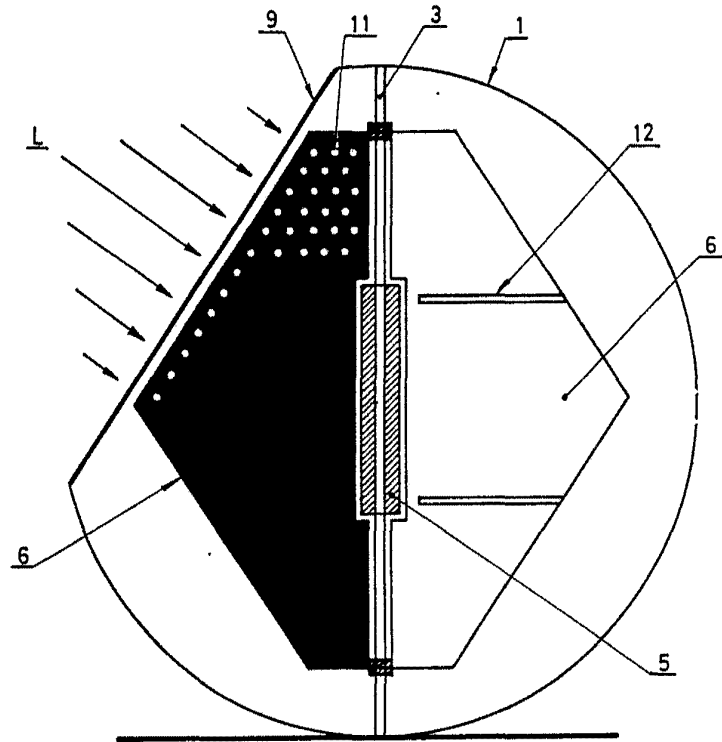


Fig. 3

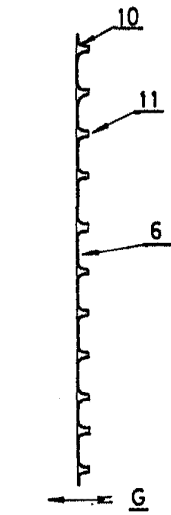


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

MÁDRID, 22 OCTUBRE 1979

JOSE IBAÑEZ

Agente Oficial

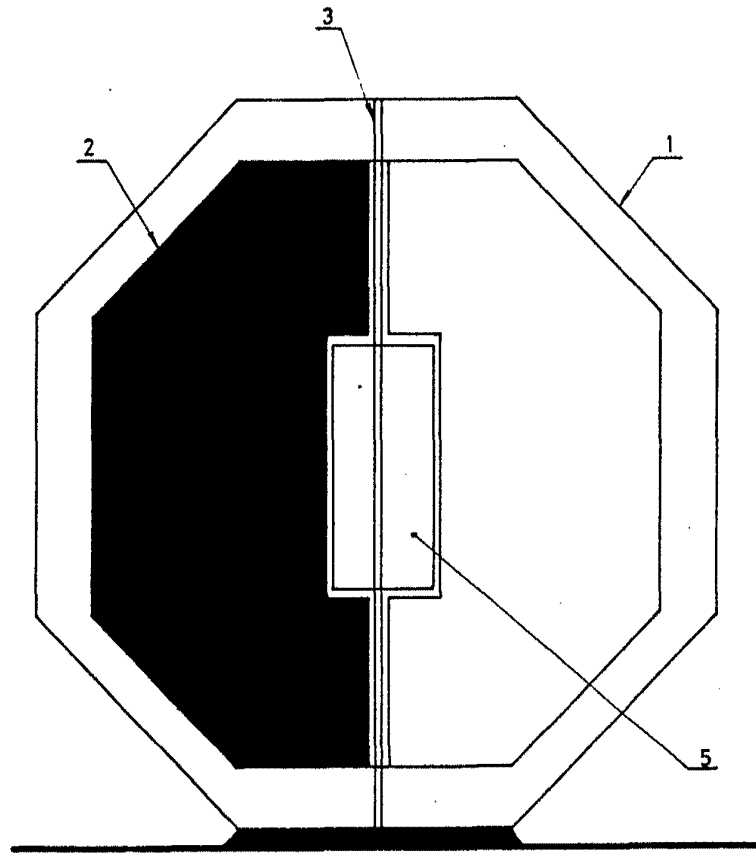


Fig. 5

MADRID, 22 OCTUBRE 1979

JOSE IBÁÑEZ

Arquitecto

ESCALA VARIABLE