



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	403050	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

463050

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
		ESPAÑA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G05B	
54 TITULO DE LA INVENCION		
CEDULA DE SEGUIMIENTO SOLAR PARA DIRECCIONADO AUTOMATICO DE UNIDADES CONCENTRADORAS		
71 SOLICITANTE (S)		
LEWIN BURTON NOVACK Y JUAN CUSIDO VALLMITJANA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
REINA MERCEDES, 17 - MADRID 20		
72 INVENTOR (ES)		
LEWIN BURTON NOVACK Y JUAN CUSIDO VALLMITJANA		
73 TITULAR (ES)		
LEWIN BURTON NOVACK Y JUAN CUSIDO VALLMITJANA		
74 REPRESENTANTE		

1 La invención a que se refiere la presente memoria constituye una nove-
dad industrial, con características que la hacen merecedora del privilegio
de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pre-
5 cepciones del vigente estatuto sobre "Propiedad Industrial" de fecha 26
de Julio de 1.929 texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

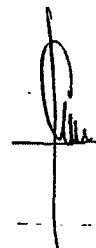
10 Esta patente de invención se contrae como su enunciado indica "Célula
de seguimiento Solar para direccionado automático de unidades concentra-
doras", que presente las siguientes características:

15 El efecto que se pretende conseguir, es el centrado automático y con-
tínuo sin fluctuaciones del haz de radiación solar, que incida sobre un
concentrador parabólico, con lo cual se ha desarrollado el estudio co-
rrespondiente encaminado a conseguir dicho efecto. Las características
que reune para conseguir el resultado que se pretende, se verán una vez
20 leídos los párrafos que siguen a través de los cuales se confecciona una
memoria descriptiva del sistema que nos ocupa, ayudándonos para su mejor
comprensión del plano adjunto, a través de las dos figuras expuestas y
25 que debidamente referenciadas se acompañan.

Descripción del sistema:

30 L La carcasa del sensor según Fig. 1, está constituida por una superfi-
cie plana recirculada con (1) en forma de semicírculo y en cuyo borde
curvo lleva insertada perpendicularmente una banda recirculada con (2)
que adopta la forma del semicírculo, siendo la generatriz perpendicular
35 a la superficie plana recirculada con (1) y sobresaliendo a ambos lados
por igual.

.../...



.../...

1 En la parte correspondiente al diámetro del semicírculo se halla in-
sertada otra banda plana, recirculada con (3) que sirve de base a modo
5 de soporte de la carcasa y en la cual se hallan insertadas a cada lado
una célula fotosensible recirculada con (4) coincidiendo con el eje -
perpendicular del hemcilindro. El funcionamiento básico para conseguir
dicho efecto según Fg. 2, en cuya representación se ha cuidado que la
10 radiación solar incidente sea oblicua al eje del sensor visto de perfil,
con lo cual podemos observar que una de las fotocélulas está expuesta a
la radiación mientras que la otra fotocélula del lado opuesto está en -
zona de sombra, lo cual nos daría lugar a través de un sistema electró-
15 nico a establecer el giro hasta que la célula que inicialmente estaba
bañada por la radiación solar, quedara inmersa en la sombra estabilizan-
dose el sistema dando lugar a señal cero (sistema estático), si la in-
cidencia solar fuera inversa se produciría el efecto contrario.

20 El conjunto según Fg. 3 a el cual queremos representar el sistema en
repose ya que la radiación solar de la forma que incide dá lugar a pro-
yección de sombra en los dos sensores fotosensibles, siendo la señal de
25 salida al sistema electrónico (cero) quedando estático el conjunto.

30 La parte recirculada con (5) es el sistema electrónico con sus re-
lés inversores y el elemento recirculado con (6) que representa el mo-
tor de arrastre del sistema propuesto, con su sistema de balanceo a
través del sistema de bielas idóneo para realizar dicha función.

35 Como se ha podido observar hemos destacado el centrado en uno de los
ejes horizontal ó vertical, pero la duplicación del sistema: o sea apli-
cando dos sensores uno para cada eje de movimiento solar, se obtiene el
centrado para los concentradores de foco puntual o paraboloides, ya

.../...



.../...

1 que el primer caso es aplicable para concentradores parabolico-cilindricos.

5 En síntesis el sistema desarrollado, permite la captación continua de los ángulos incidentes de radiación solar que debidamente traducida por la señal electrónica producida en los sensores permita un centrado correcto, dando lugar a un óptimo enfoque de la mancha focal, 10 cuya resultante es el debido rendimiento en estos sistemas de captación solar.

15



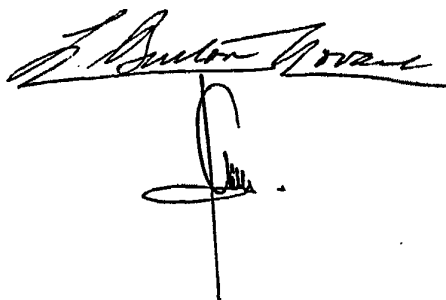
REIVINDICACIONES

1 La patente de invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1ª) Célula de seguimiento Solar para direccionado automático de unidades de concentradores, que esencialmente se caracteriza por un sensor básicamente formado por un soporte plano, en el cual se hallan insertos unas células fotosensibles, separadas por un plano vertical en forma de semicírculo, de tal forma que a ambos lados del semicírculo se hallan emplazados las células, en la parte diametralmente plana y perpendicular. Y en la parte curva se halla situada de forma perpendicular al hemiciclo una banda sobre saliendo a ambos lados del semicírculo por igual, y cuya anchura es igual al de las células fotosensibles alojadas en la parte diametralmente plana del semicírculo, denominada soporte.

10
15
20 2ª) Se reivindica por último, como sistema sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por "Célula de seguimiento Solar para direccionado automático de unidades concentradoras" todo tal y como aparece descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de (4) páginas mecanografiadas por una sola cara y con dibujos que se acompañan.

25
30 Madrid, 6 de Octubre de 1.977



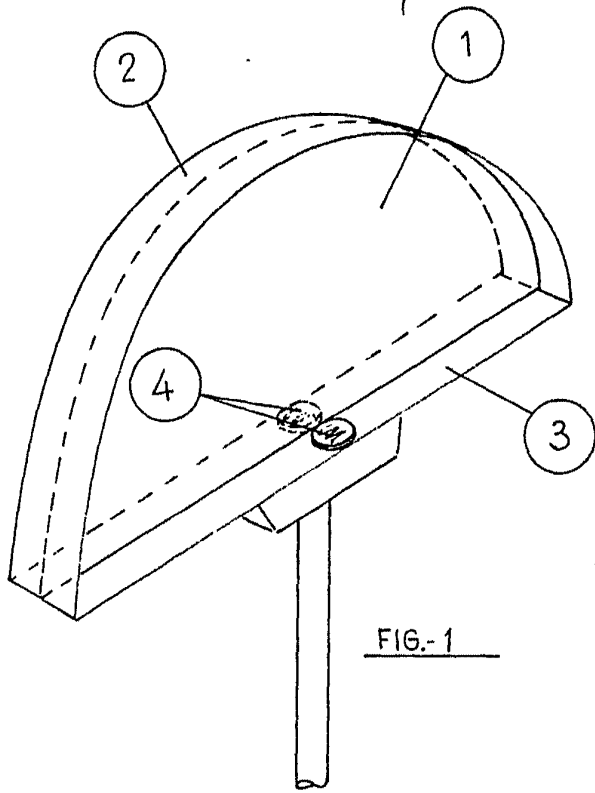


FIG.-1

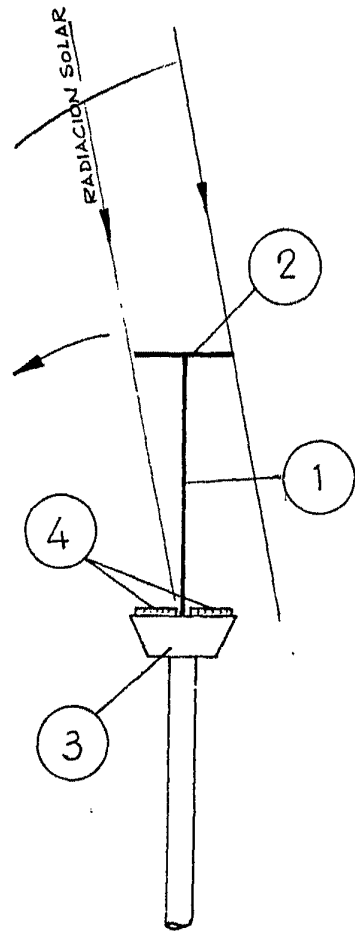


FIG.-2

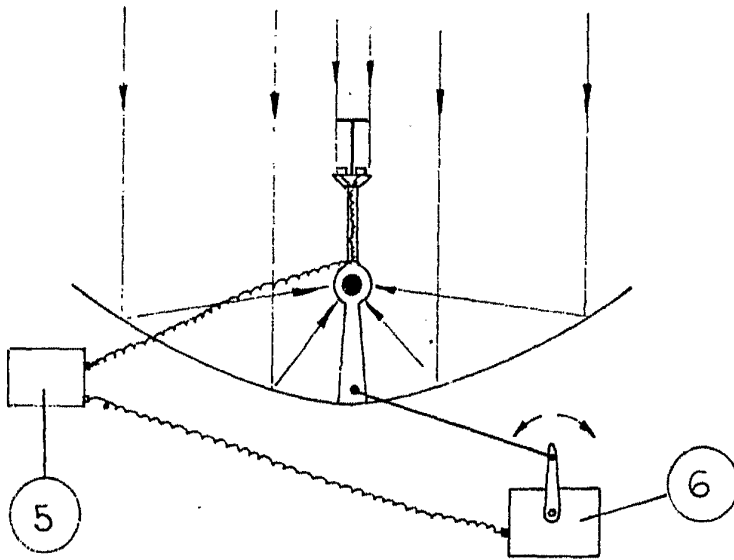


FIG.-3

MADRID A 23 DE SETIEMBRE DE 1977

SENSOR PARA DIRECCIONADO DE CONCENTRADORES PARABOLICOS