



1947

181091

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

23 DIC. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

181091

el primer

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

nº 130.714, solicitada el 29 de Noviembre de 1947

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de JEAN MARIE LEON GERARD DE CAMARET, de nacionalidad francesa, residente en Domene (Isere), Francia, por:

" Un aparato sin fin para captar y transmitir la energía de un fluido en movimiento "; por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL " .-

5 En la Patente principal se ha descrito un aparato para captar y transmitir la energía de un fluido en movimiento, compuesto de elementos todos semejantes, cada uno de los cuales comprende un árbol motor alrededor del cual bajo el empuje del fluido una aleta pivota libremente con preferencia horizontalmente a la manera de una válvula, estando el árbol de cada uno de éstos elementos sostenido



C. 1947

181091

por lo menos por dos cadenas, cables o correas sin fin; la amplitud del desplazamiento angular de la aleta que pivota con relación al plano de los soportes se limita por un órgano de retención por la acción que es solidario de ella y
5 se apoya en el árbol de pivotamiento de la aleta mas próxima al borde movible, o sobre dichas cadenas, cables o correas sin fin sobre los cuales van tambien fijos los citados elementos que pasan sobre poleas o piñones montados en los arboles arrastrar de tal manera que la resultante del
10 empuje del fluido sobre la aleta provoca su traslación, en el plano de los tiros de las cadenas, cables o correas que la sostienen.

Ahora bien: la velocidad del fluido que hiere cada aleta no es constante por lo que parece preferible no dejarla libre para pivotar hasta dejarle apoyarse en una u
15 otra de las aletas vecinas, sino hacerla independiente por completo de cada una de estas y ponerla bajo el control de medios que aseguran su autorregulación en función de la velocidad de dicho fluido.

20 La presente Adición tiene, pues, por objeto un dispositivo que, cualquiera que sea el sentido de desplazamiento del fluido, actúa sobre la aleta sin contrariar el sentido de desplazamiento transversal de la misma, cuya dirección permanece constante.

25 En este aparato, cada aleta que es independiente de cada una de las aletas vecinas y cuyo peso puede equilibrarse, pivota bajo el control de un esfuerzo antagonista,



1947

181091

regulable a voluntad en función de las condiciones de utilización, de tal manera que su superficie ofrecida al fluido en desplazamiento toma la inclinación que da el mejor rendimiento.

5 El esfuerzo antagonista se obtiene por medio de un doble juego de vínculos elásticos, estando uno de los extremos de cada juego sujeto a la cadena sin fin al paso que los otros dos extremos están repartidos simétricamente con relación al pivote de la aleta en un órgano que es solidario de ella y que representa el papel de manivela, pu-
10 liendo ser variable el punto de sujeción de cada uno de los extremos, así como la tensión de los vínculos elásticos tomados en conjunto o en cada una de sus partes constituyentes.

15 El dibujo esquemático anexo representa, a título de ejemplo, una forma de realización del invento.

La figura 1 es, en alzado, una vista de perfil de una aleta provista de resortes antagonistas que se oponen a su pivotamiento.

20 Las figuras 2 y 3 son vistas, en corte respectivamente dado por las líneas 2-2 de la figura 3 y 3-3 de la figura 2 en el caso de que los resortes antagonistas sean de torsión.

25 Las figuras 4 y 5 son vistas de otra variante, en corte dado por la línea 4-4 de la figura 5 y 5-5 de la figura 4, en la cual los resortes antagonistas son resortes en espiral.



1947

181091

Si se considera la aleta 21 (figura 1) como que puede oscilar alrededor de un pivote fijo 22 sostenido por un eslabón tal como 23 de la cadena sin fin, se comprueba que está sometida a los pares siguientes:

5

1º Un par debido a su peso.

2º Un par resultante debido a la acción de un esfuerzo antagonista que se opone a su pivotamiento.

3º Un par debido a la acción del fluido que hiere su superficie y tiende a hacerla pivotar.

10

4º De hecho, la aleta 21 de que se trata permanece en posición de equilibrio mientras es nula la suma algebraica de estos diversos pares.

15

Ahora bién, se puede dar al par debido a su peso el valor deseado equilibrándolo con un contrapeso 24 que actúa por ejemplo, al extremo de un brazo de palanca regulable 25. Este par es, pues, variable con la inclinación de la aleta 21, al menos que se haga la regulación del contrapeso para obtener un equilibrio indiferente.

20

También se puede actuar sobre el paso resultante debido a la acción de un resorte antagonista.

25

Para esto, cada aleta 21 es solidaria de un órgano, de un disco 26 por ejemplo, al cual se sujetan, disponiéndolos simétricamente o no, con relación al pivote 22, los extremos 27 y 28 respectivamente de dos vínculos elásticos 29 y 30 que tienen cada uno de sus otros extremos 32 y 33 sujetos a un órgano 34 sostenido por uno de los eslabones de la cadena que pueda también montarse en pivote en

230



181091

35 en dicha cadena.

Estos vínculos elásticos 29 y 30 pueden tener cada uno una parte fija 32 y 33 y una parte elástica a la cual se pueden dar tensiones diferentes actuando sobre las sujeciones regulables o modificando el punto de sujeción al disco por desplazamiento de los extremos 27 o 28 en uno u otro de los orificios de enganche 36 previsto al efecto, o en correderas o bién utilizando resortes de características diferentes.

El valor de la tensión a dar a éstos vínculos es determinado por las condiciones locales de utilización del aparato, en función de las características del emplazamiento y del fluido ambiente.

El par debido a la acción del fluido depende del perfil aerodinámico de la aleta 21 sobre el cual actúa y de la posición de su pivote 22. Varía, pues en función del ángulo de inclinación de la superficie de la aleta con relación a la dirección del fluido. En estas condiciones se ve, pues, como por una regulación juiciosa de los diversos pares, se obtiene;

1º Que a cada velocidad del fluido corresponda para la aleta la inclinación que dé el mejor rendimiento.

2º Que para una velocidad del fluido superior a una velocidad determinada, la aleta se ponga en bandera, como se representa en 21a (figura 1) para ofrecer la menor resistencia al fluido.

La sujeción de los vínculos elásticos que tiende



181091

a oponer un esfuerzo antagonista al pivotamiento de la aleta puede hacerse en cualquier otro punto que en la cadena propiamente dicha.

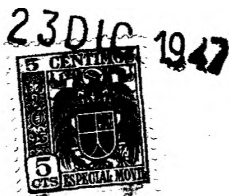
5 Como la aleta 27, (figuras 2 y 3) está montada para oscilar sobre un pivote 38 sujeto con relación al eslabón 39 de la cadena sin fin que lo sostiene puede montarse un resorte de torsión 41 alrededor de dicho pivote y su extremo 42 puede sujetarse a la aleta y el otro extremo 43 al pivote 38.

10 Pero como el esfuerzo antagonista debe poderse ejercer en uno u otro sentido a la flecha 44, según el sentido de dirección del fluido motor es preciso que este resorte se emplee en combinación con otro resorte concéntrico 45 de las mismas características pero que actúa en
15 sentido opuesto.

Según otra variante (figuras 4 y 5) los dos resortes de torsión pueden ser sustituidos por dos resortes espirales 46 y 47 montados como ellos en oposición mutua, siendo uno de sus extremos, 48, solidario de la
20 aleta 52, y el otro 49 del pivote 50 sostenido por el eslabón 53 de la cadena sin fin.

En uno y otro de estos dos últimos casos, es cómodo colocar estos resortes dentro de un capó de protección 51 (figuras 2 a 5).

25 Este aparato puede también disponerse con tiros orientados casi horizontalmente, sobre todo cuando está destinado a ser movido por la utilización de las corrientes



181091

ascendentes o descendentes tales, por ejemplo, como el movimiento de las olas para la utilización de la marea.

Como es natural, el invento no se limita a la única forma de ejecución que se ha descrito mas particularmente, sino que abarca también todas las variantes, en especial en cuanto a la disposición del esfuerzo antagonista que se opone al pivotamiento de la aleta.

Igualmente el aparato puede disponerse para que cada aleta no sea sostenida mas que por una cadena, cable o correa sin fin en vez de dos.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 4 de Septiembre de 1.947 bajo el número P.V. 28.613, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición a la Patente de Invención nº 180.714, por VEINTE años en España, son los siguientes:

1.- Un aparato para captar y transmitir la energía de un fluido en movimiento, según se describe en la Patente principal; caracterizado porque cada aleta independiente de cada una de las aletas vecinas, y cuyo peso puede equilibrarse, pivota bajo el control de un esfuerzo



1947

181091

antagonista regulable a voluntad en función de las condiciones de utilización de manera que su superficie ofrecida al fluido en desplazamiento tome la inclinación que dá el mejor rendimiento.

5 2º Un aparato según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el esfuerzo antagonista se obtiene por medio de un doble juego de vínculos elásticos, estando uno de los extremos de cada juego sujeto a la cadena sin, al paso que los otros dos extremos se reparten simétricamente con relación al pivote de la aleta en un órgano
10 que es solidario de ella y que representa el papel de manivela, pudiendo los puntos de sujeción de los extremos ser variables lo mismo que la tensión de los vínculos elásticos tomados en conjunto o en cada una de sus partes
15 constituyentes.

3º Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal, nº 180.714.

Tal y como se describe en la memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que
20 se han especificado.

La presente memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid. 23 DIC. 1947

P. A.
Alberto de Eizaburu

Por

1870

Fig 1.

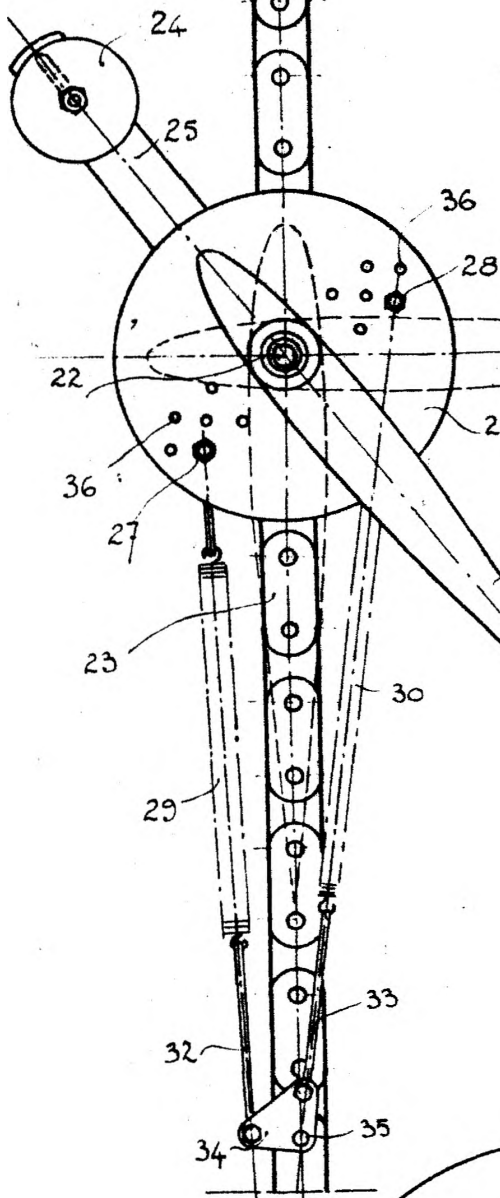


Fig 2.

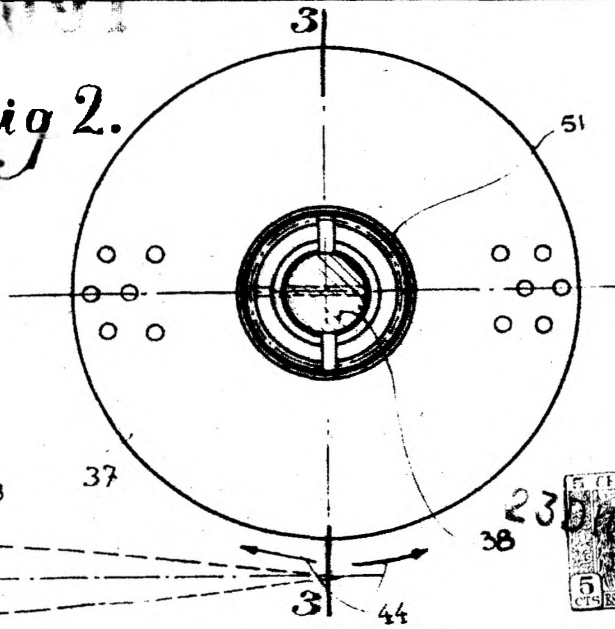


Fig 3.

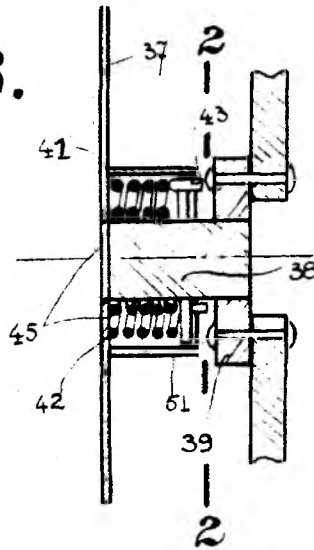


Fig 4.

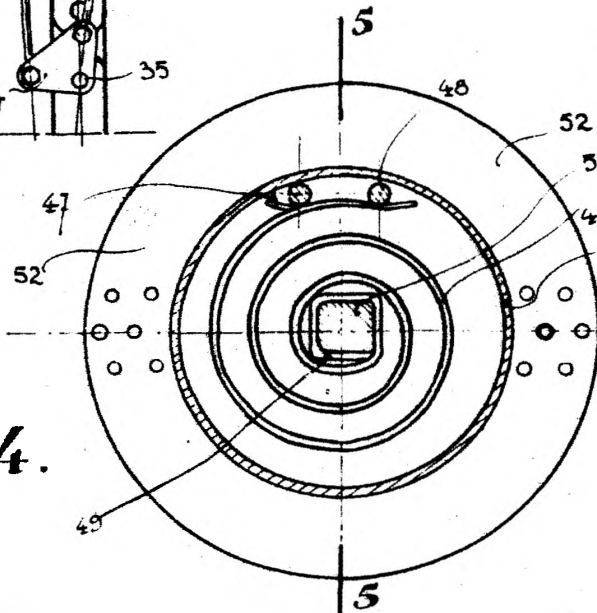
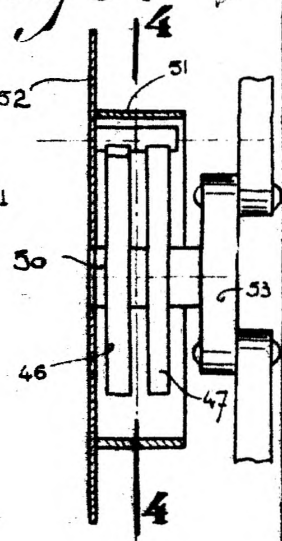


Fig 5.



T. A.
[Handwritten signature]