

223840

12 ENE.



223840

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

que, por diez años, se solicita como propio y nuevo, a favor de la firma ALLGAIER-WERKE G.M.B.H., de nacionalidad alemana y domiciliada en Utingen, Württ, Alemania, y que ha de recaer sobre:

“POR UN AEROMOTOR CON REGULADOR CENTRIFUGO”

=====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Introducción, tiene por objeto, garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos, de un aeromotor con regulador centrifugo, conforme se describe a continuación y se representa en forma grafica, a título de ejemplo, en el pla-

5.



no adjunto.

223 840

- Los reguladores centrifugo de todas clases han sido ya propuestos como medio de alterar el ángulo de ataque de las palas de los aeromotores, con objeto de influir sobre el número de revoluciones. Para ello era necesario hasta ahora un gran número de órganos de transmisión entre el regulador y las palas ó aspas del aeromotor, asi como una conducción especial del movimiento del regulador desde el eje principal de la rueda de aspas. Pero todos estos elementos requieren espacio, montaje, entretenimiento y envolturas especiales, lo cual significa no solamente elevación del costo, sino también complicaciones con toda clase de influencias perniciosas y pérdidas por fricción que perjudican al conjunto.
- 10.
- 15.
- 20.

Estas deficiencias desaparecen en la invención que se describe, porque el regulador centrifugo tiene un eje ideal común con el de la rueda de aspas y el del generador impulsado por esta última. El regulador esta montado directamente sobre el eje del aeromotor, que gira ~~un~~ muchas revoluciones para actuar sobre el generador eléctrico, de forma que con un desplazamiento relativamente pequeño, se logra un elevado rendimiento de trabajo.

25.

30.

Va montado adecuadamente dentro de la caja de engranajes a que esta acoplado el generador y funciona dentro de ella de forma que sea rociado por las gotas y niebla de aceite que alli se produzcan, permaneciendo asi engrasado automática y duramente. Ni la humedad ni los cuerpos extraños puedan llegar al regulador, Además, por la pérdida de esfuerzo en marcha, se produce un ca-

35.



40. lentamiento de los engrases de los engranajes, de suerte que el regulador, incluso con los grandes frios, no esta expuesto a la baja temperatura ambiente y, como consecuencia, tampoco puede sufrir congelación.

45. Los pocos órganos de transmisión necesarios estan también encerrados en la caja de engranajes y el impulso desde el regulador a las aspas va por el camino más simple posible; por ello, las incidencias perturbadoras, asi como las pérdidas de esfuerzo por fricción, estan reducidas a un mínimo. El número de organos de transmisión necesarios entre los pesos del regulador y las aspas es por tanto extraordinariamente pequeño y su forma muy simple; ademas permanecen engrasados y calentados automaticamente, como ya hemos dicho. Todas las piezas que integran la regulación ocupan, incluso con la más robusta construcción, el mínimo espacio posible y no ofrecen ninguna resistencia perturbadora.

50. En el adjunto dibujo se representa, en forma completamente esquematica y en sección, un ejemplo de realización del invento. A dicho dibujo se refiere la descripción que sigue.

55. Sobre la torre (a) se asienta, mediante un cojinete axial (b) el conjunto del aeromotor, consistente en la rueda de aspas, transmisión, generador y un timón no diseñado, que gira en un eje vertical. Las aspas (c) son, según tipo ya conocido, giratorias sobre un eje vertical, de suerte que su ángulo de ataque puede ser variado. El cubo (d) de la rueda de aspas esta acoplado a la caja de engranajes (e) y provisto de una corona dentada (f) que engrana con un piñón (g) del

60. En el adjunto dibujo se representa, en forma completamente esquematica y en sección, un ejemplo de realización del invento. A dicho dibujo se refiere la descripción que sigue.

65. Sobre la torre (a) se asienta, mediante un cojinete axial (b) el conjunto del aeromotor, consistente en la rueda de aspas, transmisión, generador y un timón no diseñado, que gira en un eje vertical. Las aspas (c) son, según tipo ya conocido, giratorias sobre un eje vertical, de suerte que su ángulo de ataque puede ser variado. El cubo (d) de la rueda de aspas esta acoplado a la caja de engranajes (e) y provisto de una corona dentada (f) que engrana con un piñón (g) del



70. eje del aeromotor; el mencionado eje intermedario lleva fijo en su otro extremo una segunda rueda dentada (i) que mueve el piñón (m) solidario del eje (k) del generador. El eje del generador (k), sobre el cual esta fijado el rotor (n), lleva en su extremo, acoplado al
75. aeromotor, un regulador centrifugó de tipo conocido en si mismo, cuyos pesos centrifugos (o), por medio de las vielas (p) y bajo el efecto del muelle (s), actuan sobre un sin fin (q) que gira libre sobre una varilla de mando (r). Al otro extremo de la varilla (r) hay
80. una pieza de conexión (t), a la cual van articuladas las vielas (u) que ejercen sobre las aspas (c) una variación del ángulo de ataque en el sentido correspondiente.

En el dibujo se representan con linea continua las aspas (c) en posición de marcha. La posición de las aspas cuando varían su ángulo esta indicada por puntos.

85. El conjunto de la transmisión, incluido el regulador centrifugo, esta encerrado en la caja de engranajes (e), (que esta parcialmente llena de aceite), y en consecuencia protegido contra influencias externas.
- 90.

Gracias a esta forma de construcción se consigue que el rotor (n) del generador se halle en el mismo eje ideal que el regulador contrifugo, la varilla de mando y la rueda de aspas, así como que el regulador centrifugo gira con mayor número de revoluciones. No solamente toda la transmisión, sino que también los dispositivos esenciales de regulación pueden así, ocupando

95. un reducido espacio y con elementos de la forma más sim-

100.



105. ple, ser encerrados en la caja de engranajes, llena de aceite ó alternativamente, de niebla de aceite y ser automaticamente engrasados y calentados de modo suficiente durante el funcionamiento. El espacio ocupado por el mecanismo es tan reducido que practicamente no tiene influencia adversa sobre el rendimiento del aeromotor.

110. Con esta forma de ejecución es también posible y recomendable, sin más preparación, hacer la instalación controlable a mano en caso accidental, por ejemplo mediante la palanca angular (w), indicada en el dibujo la cual, por medio de un cable (x) ó elemento análogo puede actuar directamente sobre el din fin (g) de la varilla de mano (p).

115. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos seran susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencia del invento.

=====

N O T A D E

120. R E I V I N D I C A C I O N E S.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Se reivindica como de propio y nuevo, a favor de la firma ALLGAIER-WARKE, G.M.B.H., de nacionalidad alemana, por los extremos siguientes:

125. PRIMERO.- Por un aeromotor con regulador centrifugo, caracterizado porque el regulador esta encerrado en la caja de engranaje situada entre la rueda de aspas y el generador.

130. SEGUNDO. Por un aeromotor con regulador centrifugo, caracterizado igualmente porque el regulador

220040

2 EN



halla en el mismo eje ideal que la rueda de aspas y el generador y montado en el propio eje de este último.

135. TERCERO.- Por un aeromotor con regulador centrifugo, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado tambien porque el impulso del cubo de la rueda de aspas es conducido, a traves del regulador centrifugo, al rotor del generador.

140. CUARTO.- Por un aeromotor con regulador centrifugo, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los pesos centrifugos del regulador, solidarizados cada uno con una viela, actuan una varilla de mando comun, emplazada en el eje de la rueda, a la cual estan articuladas otras vielas que atacan las aspas oscilantes segun su eje vertical.

145. QUINTO.- Por un aeromotor con regulador centrifugo, a que se refieren las anteriores reivindicaciones, caracterizado finalmente porque las bielas solidarias de los pesos centrifugos se combinan con un dispositivo con el cual, en determinados casos, pueden dejarse sin funcionamiento, a mano, las aspas.

150. SEXTO.- "POR UN AEROMOTOR CON REGULADOR CENTRIFUGO".

155. La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se la une otra de planos en forma reglamentaria.

Madrid, a veinticuatro de agosto de mil novecientos cincuenta y cinco.

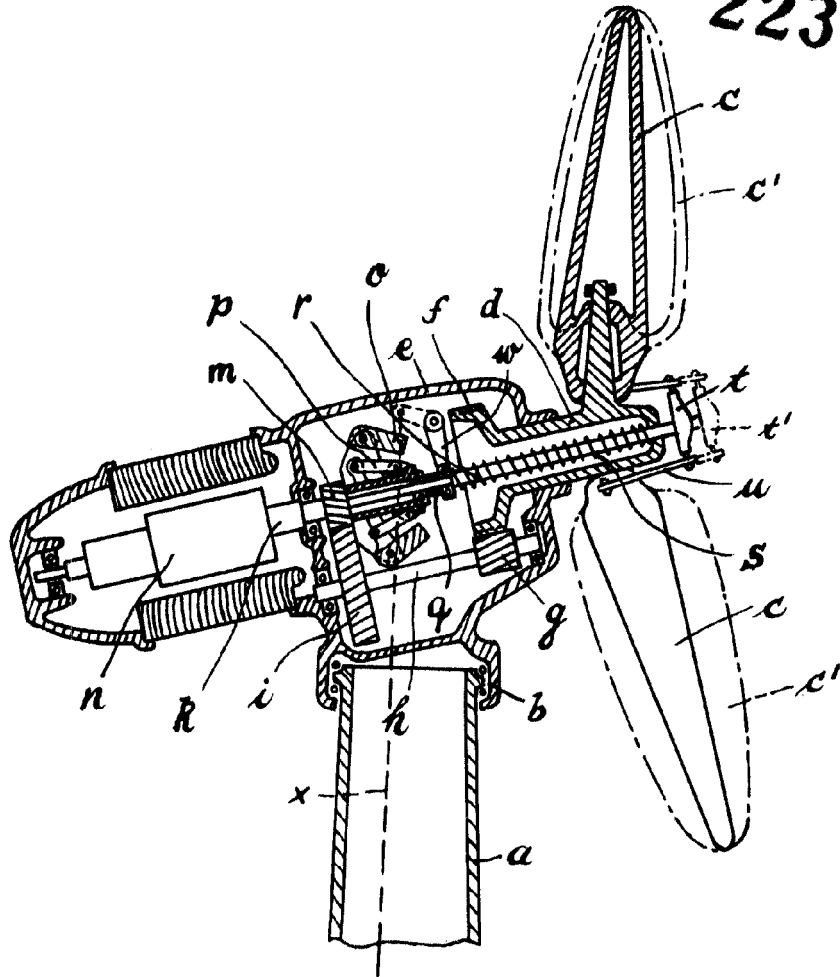
158. P. A. de ALLGAIER-WERKE, G.M.B.H.

RODRIGUEZ DE IVAS  
P. A.

223840

4585

223840



Escala variable

Madrid 3.9.1955.