

10 SE



223933

223933

### PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de la firma  
ALLGAIER-WERKE, G.M.B.H., de nacionalidad alemana, do-  
miciliada en Utingen (Württ.), Alemania y que ha de  
5 recaer sobre "PROCEDIMIENTO PARA RESERVAR EN FORMA  
DE CALOR LA ENERGIA SOBRANTE EN LAS INSTALACIONES DE  
AEROMOTORES Y ANALOGAS CON FUERTES VARIACIONES DE  
RENDIMIENTO"

---

#### Memoria descriptiva.

10 El registro de Patente de Introducción que se so-  
licita tiene por objeto garantizar la explotación ex-  
clusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y  
Protectorado de Marruecos, de un procedimiento para  
reservar en forma de calor la energia sobrante en las  
15 instalaciones de aeromotores y análogos con fuertes  
variaciones de rendimiento, conforme se describe a con-  
tinuación y se representa esquemáticamente, a título  
de ejemplo, en el adjunto dibujo. Este procedimiento  
ha sido registrado en la República Federal Alemana, co-



mo Patente de Invención, con el núm. 867 980, a nombre de la firma Allgäier-Werkzeugbau G.m.b.H.

5 Mientras que antes se podía uno conformar con que los molinos de viento se aforaran solamente por los periodos en que podían rendir trabajo dando energía técnicamente útil, ha llegado a hacerse apremiante en la actualidad, en este tipo de instalaciones motrices, el problema de la reserva o almacenamiento de la energía. Debiera por ello ser posible, sin depender de la energía obtenida en cada momento por la fuerza del viento, disponer a discreción de la energía precisa para uso suplementario o exclusivo.

10 A este fin, en un principio, se interponía entre la instalación de aeromotor para la producción de corriente eléctrica y los aparatos que la consumían, una batería de arranque o suplementaria, consistente en acumuladores de plomo o acero y así cubrir con la batería las interrupciones en la llegada de energía. Este procedimiento de reserva total en las instalaciones de aeromotores lleva consigo la desventaja de que, incluso en instalaciones relativamente pequeñas y con ataques de energía relativamente reducidos, se requieren baterías de acumuladores relativamente grandes, para obtener una compensación de energía satisfactoriamente moderada. Ahora bien, el precio de una batería de acumuladores capaz de un pleno impulso en una instalación de aeromotor se eleva por lo menos al doble del precio de la propia instalación.

25 Las instalaciones de bombas hidráulicas servidas por aeromotores pueden emplear como almacenador de energía depósitos de agua elevados en los cuales se pueda tomar la energía almacenada mediante mecanismos de fuerza hidráulica. Sin embargo, estos depósitos de agua elevados, de grandes proporciones, y las tuberías de conducción a

30

223933

10 SE



ellos desde la bomba, encarecen la instalación general y su funcionamiento todavía sustancialmente más que las baterías de acumuladores.

5 Se han propuesto también instalaciones de aeromotores en las cuales la fuerza mecánica de la rueda aérea (aspas) se transformaba directamente en calor de fricción, cediendo el elemento calentado en el lugar de uso. El empleo de agentes calentados por fricción, como por ejemplo aceite, para la distribución de energía, requiere  
10 igualmente costos de instalación fundamentalmente más altos que la transformación de la energía mecánica disponible del aeromotor en energía eléctrica y su distribución y regulación. Esto se refiere también especialmente al aislamiento del sistema de distribución.

15 De acuerdo con la invención se consigue, sin embargo, proporcionar una instalación de almacenamiento de energía que, incluso en instalaciones medianas y pequeñas, resulta de costo moderado y de funcionamiento económico.

20 Este importante avance está concebido de tal forma que las instalaciones de rendimiento fuertemente variable, como por ejemplo aeromotores, están dispuestas y funcionan de suerte que la energía a almacenar se transforma en energía eléctrica y, después, una o dos terceras partes son dirigidas a almacenes de calor de resistencia térmica constituidos por masas firmes de cuerpos aislados térmicamente  
25 que pueden ser calentados hasta 1.000° sin fundirse ni evaporarse.

30 Para aquellos utensilios que requieren una tensión constante, como por ejemplo aparatos de luz y radio, se empleará ventajosamente una batería de acumuladores normal, que fundamentalmente solo suministrará corriente de compensación, pero que no necesitan absorber grandes cantidades



de energía y que, por tanto, serán relativamente pequeños y exigirán solamente una pequeña parte del costo total de la instalación.

5 Por cuidadosa investigación se ha llegado a establecer que en las casas de campo e incluso en aldeas provistas abundantemente de utensilios eléctricos los requerimientos de corriente eléctrica para luz, fuerza y calefacción se distribuyen como sigue: 6 a 10% para alumbrado, 10 a 16% para fuerza, 74 a 84% para fuegos y calefacción.

10 La reserva de energía en forma de calor no ofrece ninguna gran dificultad y puede ejecutarse con mucho menos costo que la reserva en baterías electroquímicas de acumulación.

15 En el dibujo se muestran de manera completamente esquemática, en dos ejemplos, el flujo de energía con el empleo del nuevo procedimiento.

20 La instalación de aeromotor a según la fig. 1 puede dar una predeterminada parte h de la cantidad de energía disponible directamente para aplicación mecánica, por ejemplo, para elevación de agua, sin que para ello se exija una reserva de energía. La cantidad de energía reservable, de cuantía fuertemente variable, se transformará en energía eléctrica por uno de los generadores movidos por la instalación mecánica. De ella se conducirá la mayor parte g, unas dos terceras partes, a la reserva o las reservas térmicas, calentadas eléctricamente h y de allí, como calor directamente utilizable i, ser tomada por radiadores, hornillos, depósitos de agua caliente, neveras y otros dispositivos consumidores de calor.

30 La más pequeña parte d, normalmente menor que una tercera parte, va a una pequeña batería de acumuladores e

223933

10 SE



a la cual, por f, se conectan aquellos utensilios consumidores de corriente que posiblemente requieren una tensión constante, como por ejemplo aparatos de alumbrado y de radio.

5                    En la figura 2 con w el aeromotor y con o el generador movido por él. El flujo de energía mecánica b y c se distingue por una superficie blanca. El flujo de energía eléctrica (d, g, p) por rayado longitudinal, el flujo de energía calórica (i, g) por rayas cruzadas.  
10                    Con p se indica que una parte de la energía eléctrica puede conducirse a electromotores r y, así, de nuevo transformarse en energía mecánica. La distribución de la energía puede hacerse manual o automáticamente bien en forma de una instalación de regulación concebida en  
15                    su conjunto o bien regulando individualmente cada utensilio consumidor de energía.

                    Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán variables siempre que se mantengan dentro de la esencialidad del invento.

20                    Los términos en que queda redactada esta memoria son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende registrar como Patente de Introducción, debiéndose tomar siempre en sentido amplio, no limitativo.

=====

NOTA DE REIVINDICACIONES.

25                    Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor de la firma ALLCAIER-WERKE G.M.B.H., de Alemania, por los extremos siguientes:

PRIMERO.- Por un procedimiento para reservar en forma de calor la energía sobrante en las instalaciones de aeromo-

223 033 10 S



tores e instalaciones análogas con fuertes variaciones de rendimiento, caracterizado por que la energía a reservar se transforma en energía eléctrica y de ésta, aproximadamente dos terceras partes van a almacenes de reserva de calor de resistencias térmicas constituidos por masas firmes de cuerpos aislados termicamente, los cuales pueden ser calentados hasta a 1.000° sin que se fundan ni se evaporen.

SEGUNDO.- Por un procedimiento para reservar en forma de calor la energía sobrante en las instalaciones de aeromotores y análogas con fuertes variaciones de rendimiento.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, habiéndosele dejado unida otra de planos de forma y tamaño reglamentarios.

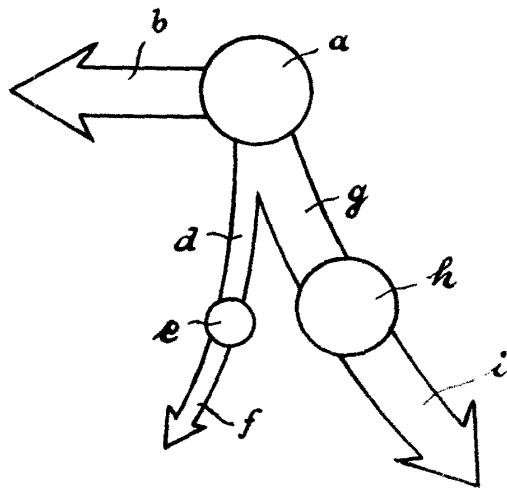
Madrid, a siete de septiembre de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de Allgauer-Werke G.m.b.H.

E. Rodríguez RIVAS,

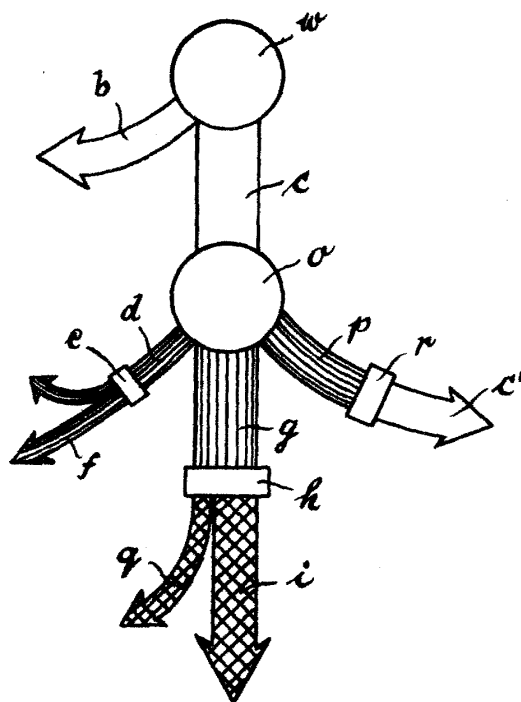


Fig. 1



223 93 R

Fig. 2



Escaleta variable

Madrid, 5.9.1955.