



193029

EB.- MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

193029

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por " Sistema para el aprovechamiento de los excesos de presión en las acometidas de agua en fincas particulares, convirtiéndolos en energía eléctrica " a favor de los Sres. Don Ramón Oliver García; Don Carlos Navarro Córdoba; Don Julián Sánchez Mora; residentes en Madrid - Rodríguez San Pedro, 64; Menendez Pelayo, 17 y en Atocha, 125 respectivamente. -

La presente patente de invención se refiere a un sistema para el aprovechamiento de los excesos de presión en las acometidas de agua en fincas particulares, convirtiéndolos en energía eléctrica, que puede aprovecharse en necesidades de pequeño consumo, tales como el alumbrado de escaleras y portales de la misma casa en que se aplique el sistema.

Este permite aprovechar el exceso de presión sobre la necesaria para el abastecimiento normal de agua en las fincas en que después del contador haya tal exceso.

10

Esencialmente el sistema consiste en acoplar una pequeña

193029

2. -



turbina, tipo Francis o análoga, a una dinamo y ésta a un acumulador eléctrico, que constituyen un grupo turbo-luz que funciona cuando el abastecimiento de agua es normal y existe tal exceso de presión, pero que no impide ni dificulta el paso del agua en las condiciones debidas y entra en funcionamiento solo cuando la presión sobrante pone en régimen normal a la dinamo.

Como se vé tal sistema permite aprovechar una energía que en la actualidad se pierde y que puede tener utilización muy interesante.

Las características de la dinamo y del acumulador serán en cada caso acordes con la presión sobrante y se estudiarán para establecer el grupo más adecuado a la aplicación concreta de que se trate.

Además de las diferentes modalidades de ejecución que así se presta el sistema, también podrá haber variación en el detalle de los elementos que materialicen el sistema o del montaje de los mismos; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, las distintas instalaciones que se hagan con cualesquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución del sistema que no tiene carácter alguno limitativo y se presenta a título de ejemplo de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura 1 muestra el acoplamiento de la turbina y la dinamo.

La figura 2 presenta el esquema del conjunto de la instalación que se dá como ejemplo de la aplicación del sistema.

193029

3. -



Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan los elementos representados y sus distintas partes, la descripción de los mismos es como sigue:

5 La turbina 15 tiene el rodete 3, sujeto por la tuerca 4, la entrada de agua 1, la salida de la misma 2 y el soporte 6 para los cojinetes. El prensa-estopas 5, que cumple su misión con la estopa embreada 7, mientras que el eje 9 de la turbina va montado en el rodamiento a bolas 8 y 11 y lubricado por el engrasador 10.

10 El acoplamiento a la dinamo 13 se efectúa por el manguito 12 (en el esquema de la figura 2 la dinamo está designada con el número 16).

15 En la dinamo hay que considerar la borna 14, las bobinas inductoras 17 y 19, el colector 18, las bornas 20 y 21, la de excitación 22 y la 23 de conexión al regulador de tensión y disyuntor 24; uniéndose la batería 27 por un polo a la borna 26 de dicho regulador y por el otro a tierra.

20 Para dar unas cifras que concreten las posibilidades del sistema que se reivindica y únicamente a título de ejemplo, exponemos lo siguiente:

25 Suponiendo un consumo de agua de dos litros por segundo y un exceso de presión de dos atmosferas, se obtiene aproximadamente medio caballo; pero ni esto es lo normal, porque el consumo es menor, ni tampoco es necesario producir medio caballo para que el grupo turbo-luz funcione. Hay que tener en cuenta que la aplicación del sistema es producir pequeñas cantidades de energía, ya que la carga del acumulador se hace, por medio del regulador de tensión en cantidades pequeñas, 4 a 10 amperes normalmente y estos se producirán con solo abrir un grifo

1 93029

4. -



de la casa. En las aplicaciones del sistema se utilizarán acu -
muladores de distintas capacidades, 150, 200 amperes según las
necesidades; con un acumulador de 150 amperes, hay suficiente
para teniéndolo siempre con su máxima carga, obtener la carga
necesaria para un alumbrado de 100 waticos a 150 en las horas
normales de gasto de energía.

N O T A

La presente patente de Invención, consta de las siguien -
tes reivindicaciones:

1. - Sistema para el aprovechamiento de los excesos de
presión en las acometidas de agua en fincas particulares, con -
virtiéndolos en energía eléctrica, caracterizado porque en la
conducción del agua, después del contador, cuando exista un
exceso de presión, se intercala una pequeña turbina (preferen -
temente tipo Francis o similar) la cual va acoplada a una dí -
namo apropiada que a su vez, por intermedio de un regulador,
de tensión y disyuntor, carga un acumulador eléctrico de capa -
cidad adecuada que, en los momentos oportunos, proporciona la
energía almacenada para el alumbrado o fines que se desee.

2. - Sistema para el aprovechamiento de los excesos de
presión en las acometidas de agua en fincas particulares, con -
virtiéndolos en energía eléctrica. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descrip -
tiva, se detalla en los planos reglamentarios que se acompañan,
y que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por
una sola de sus caras.

Madrid, 18 de Mayo 1930. -

1 93 029



Fig. 1^a

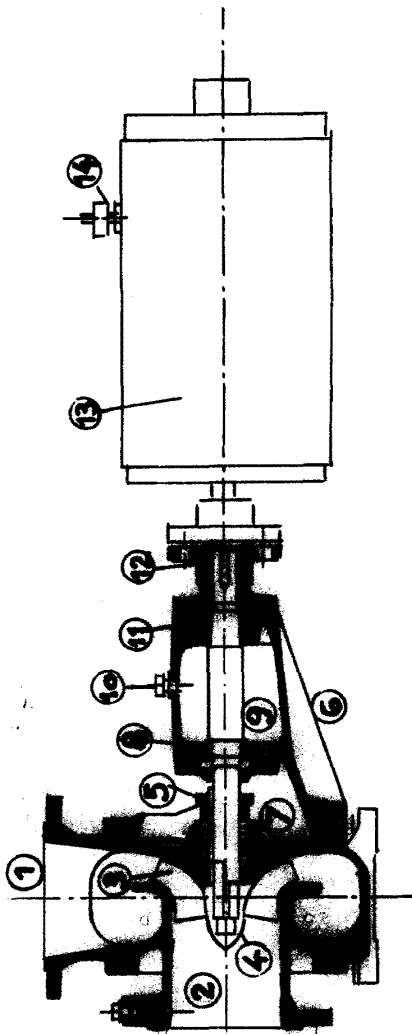
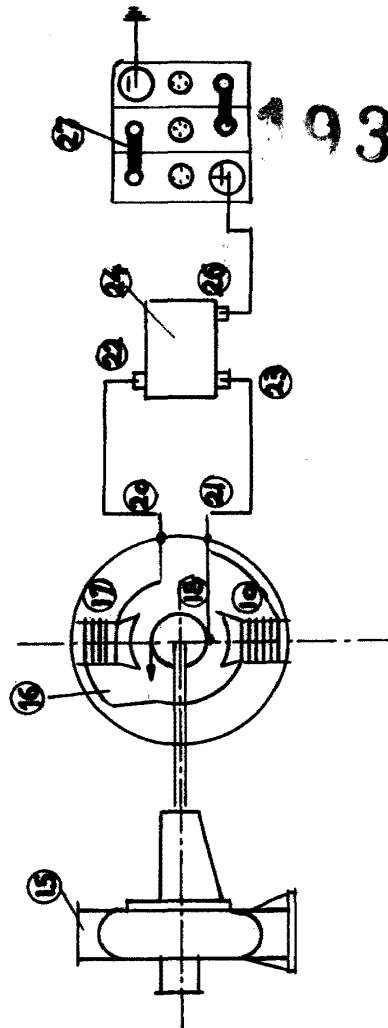


Fig. 2^a



1 93 029

ESCALA 1:1