

ES/.

(Gr. 7. Clase 64.)

- Rep.17.124 -



P A T E N T E

a favor de

S I E M E N S S C H U C K E R T W E R K E Aktiengesellschaft
domiciliada en B e r l i n - S i e m e n s s t a d t (Alemania)

por:

” Disposición para la puesta en marcha y sincronización de un ge-
nerador en una central eléctrica auxiliar sin personal propio ”

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

No constituye ya una novedad disponer las centrales auxi-
liares de producción de energía eléctrica de una manera completa-
mente automática, es decir que funcionen sin intervención de per-
sonal alguno en la misma central. Los aparatos principales de las
centrales de esta naturaleza deben estar contruidos de manera -
que el generador pueda ponerse en marcha automáticamente tan so-
lo cuando se reúnen todas las condiciones necesarias para ésta y
el funcionamiento en paralelo. Cuando el generador funciona, se



para automáticamente tan pronto como se produce una avería en la instalación y precisamente por medio de disposiciones por las - cuales se hace que la parada dependa de las condiciones de la - instalación.

En estas centrales auxiliares debe procurarse que en determinados casos la sincronización, especialmente cuando se trata de generadores de gran potencia, se produzca gradualmente a - fin de disminuir los aumentos bruscos en la intensidad de la corriente que se producen al proceder a la conexión en paralelo. - Sin embargo este procedimiento requiere el empleo de un gran número de relés que podrían producir una gran complicación de la - instalación. Se presentan además casos en los cuales aún con ayuda de resistencias es imposible disminuir estos aumentos bruscos de la intensidad de corriente en proporción tal que ya no ofrezcan peligro para la central principal. Este peligro es especialmente considerable cuando, como sucede actualmente a menudo, el rendimiento de la central auxiliar es mayor que el de la central principal a la cual debe conectarse en paralelo la central auxiliar.

La puesta en marcha de generadores, aún de los de gran potencia en las centrales auxiliares se consigue sin inconveniente alguno disponiendo según esta invención en el árbol del generador principal a una máquina auxiliar sincrónica, cuyos imanes de campo sean acaso coaxiales con los de la máquina principal y cuya máquina auxiliar es la única que está provista de una disposición sincronizadora. La puesta en marcha tiene lugar entonces conectando automáticamente en paralelo la máquina auxiliar sincrónica, con la central principal siendo suficiente en este caso - cuando la máquina auxiliar es de escasa potencia una disposición de sincronización grosera, y también en determinados casos una resistencia por intermedio de la cual se conecta la máquina a la red. Tan pronto como se ha alcanzado el movimiento sincrónico de



la máquina auxiliar es únicamente necesario poner la máquina principal a la debida tensión con lo cual se cierra automáticamente el interruptor principal, por ejemplo con ayuda de un relé de tensión

La disposición descrita presenta sobre otras ya conocidas la ventaja de evitar una complicada conexión automática en paralelo y de que además los aumentos bruscos en la intensidad de corriente en la central principal quedan disminuidos hasta un grado conveniente en el momento de conectar la central auxiliar.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de ejecución y en obsequio a la claridad se han suprimido las disposiciones adicionales necesarias para un funcionamiento automático. El generador principal sincrónico -1- junto con la máquina auxiliar sincrónica -2- es accionado por una turbina -3-. La máquina auxiliar sincrónica -2- se conecta en caso necesario por medio de una resistencia -4- a la red -5- alimentada por la central principal. Con ello el generador -1- es puesto aproximadamente a la tensión debida y finalmente se cierra el interruptor -6-.

El proceso de sincronización de la máquina -2- junto con la excitación y conexión en paralelo de la máquina -1- se produce desde luego automáticamente por medio del aparato y circuito de mando ya conocidos.

-->=..N O T A..==--

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Disposición para la puesta en marcha y sincronización de un generador en una central eléctrica auxiliar sin personal propio, que trabaja en combinación con una central principal, caracterizada por disponer en el árbol de la máquina principal una máquina auxiliar sincrónica cuyos imanes de campo pueden disponerse acaso coaxiales con los de la máquina principal y cuya máquina auxiliar es la única que está provista de una disposición sincronizadora.

2). Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que la máquina auxiliar está provista de disposiciones para -



una sincronización basta.

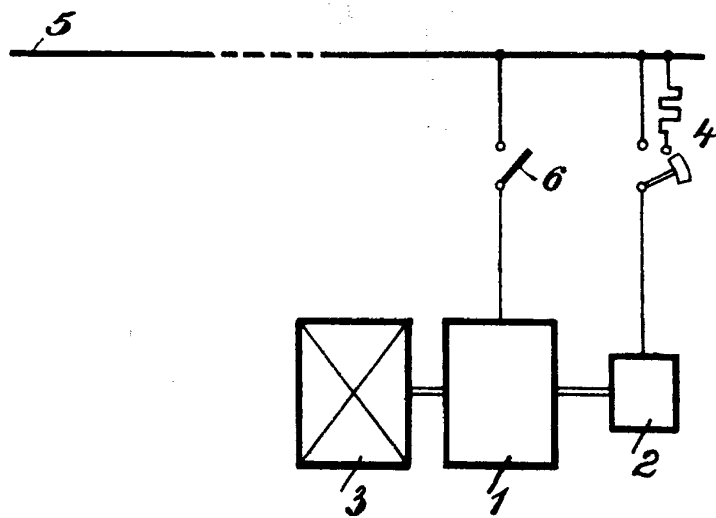
3). Disposición según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por una disposición automática por medio de la cual tan solo una vez sincronizada la máquina auxiliar se cierra el interruptor de la máquina principal cuando esta está regulada a la tensión debida.

4). Disposición para la puesta en marcha y sincronización de un generador en una central eléctrica auxiliar sin personal propio.

Barcelona, 3 enero 1928.

P. A.

SIEMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOIEDAD ANÓNIMA



SEÑALA FAMILIA

SIEMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA

Wissing Hermann