

Rep. 30223.

JE/

(Grupo 7, Clase 64)



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

SIEMENS SCHUCKERTWERKE Aktiengesellschaft - domiciliada en
Berlin Siemensstadt (Alemania)

por

"Disposición para determinar el número de revoluciones de las
máquinas de colector".

-----:-----

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

Esta invención se refiere a una disposición para la deter-
minación del número de revoluciones en las máquinas de colector
especialmente durante las operaciones de puesta en marcha. Con-
forme con esta invención la máquina de colector recibe una exci-
tación separada y el número de revoluciones se vigila midiendo
la tensión. Si únicamente quiere determinarse el número de revo-
luciones se acopla al colector un aparato indicador de corriente
continua por ejemplo un voltmetro que indica directamente el nú-
mero de revoluciones por la tensión de corriente continua ya que



como es sabido el numero de revoluciones está en relación directa con la tensión de corriente continua.

Conforme con esta invención puede tambien acoplarse al colector un relé de corriente continua el cual al funcionar produce automaticamente la conmutación a otro grado de puesta en marcha cuando se ha alcanzado un determinado número de revoluciones. Cuando se trata de la puesta en marcha de convertidores en cascada es conveniente regular este relé de corriente continua de modo que funcione antes de conseguirse el sincronismo en ambos rotores y con ello conmute el lado de los anillos colectores de la cascada que estaba cerrado sobre una resistencia calculada para un momento de giro relativamente elevado, a una resistencia calculada para un momento de giro mas pequeño, por ejemplo una bobina de reactancia.

En las máquinas de colector en las cuales en el colector pueden presentarse tambien componentes de corriente alterna el aparato indicador de corriente continua o relé de corriente continua acoplado en el lado del colector debe estar provisto de una disposición amortiguadora a fin de que los componentes de corriente alterna resulten inactivos.

Quando se trata de máquinas de colector dispuestas en forma de convertidores de frecuencia que transforman la corriente alterna de una determinada frecuencia en corriente alterna de una frecuencia diferente, se dispone conforme con esta invención, en el estator de la máquina además de la excitación de corriente alterna una excitación separada de corriente continua que se sobre-pone a la excitación de corriente alterna. Los instrumentos de corriente continua deben estar dispuestos de tal modo que funcionen principalmente por los componentes sobrepuestos de corriente continua.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de ejecución de esta invención en forma de disposición para la puesta en marcha de un convertidor en cascada.

El grupo de cascada -1- está constituida por un converti-



dor de un solo inducido -2- y el motor asincrónico -3- cuyo estator está alimentado por la red de corriente alterna -4-. El colector del convertidor de un solo inducido -2- está acoplado por medio del interruptor principal -5- a la red de corriente continua -6-. El grupo de cascada se pone en marcha de la manera conocida desde el lado de corriente alterna con lo que los anillos colectores -7- quedan primeramente en corto circuito directamente o con interposición de una resistencia -8-. El convertidor de un solo inducido -2- presenta un devanado excitador -9- que lo excita separadamente desde la red de corriente continua -6- o también por medio de una tensión auxiliar especial. En el colector del convertidor de un solo inducido -2- está conectada la bobina de disparo del relé -10- que al funcionar conecta en puente dos contactos con lo cual se excita en la forma conocida un imán conmutador que produce la variación deseada en la resistencia de puesta en marcha al suprimir la conexión en puente -11- de la resistencia -8- y por consiguiente la hace convenientemente mayor. El relé, se gradúa de tal manera que funciona antes de conseguirse el sincronismo en ambos rotores. La resistencia mayor intercalada luego en el circuito del rotor produce una disminución del momento de giro de modo que se evita que la velocidad exceda a la del sincronismo ya que eso origina dificultades en la sincronización.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Disposición para determinar el número de revoluciones de las máquinas de colector especialmente en las operaciones de puesta en marcha caracterizada por que la máquina es excitada con excitación separada a fin de vigilar durante las operaciones de puesta en marcha, el número de revoluciones de la máquina midiendo su tensión.
- 2) Disposición según la reivindicación 1 caracterizada por que el aparato indicador de corriente continua conectado al colector



indica el número de revoluciones dependiente de la tensión.

3) Disposición según la reivindicación 1 caracterizada por que acoplado al colector se encuentra un relé de corriente continua que al funcionar produce la conmutación automática a otro grado de puesta en marcha.

4) Disposición para convertidores en cascada según reivindicación 1 caracterizada por que el relé de corriente continua conectado al colector funciona antes de conseguirse el sincronismo en ambos rotores y con ello conmuta el lado de los anillos colectores de la cascada que está cerrado sobre una resistencia calculada para un momento de giro relativamente elevado a una resistencia calculada para un momento de giro menor, por ejemplo una bobina de reactancia.

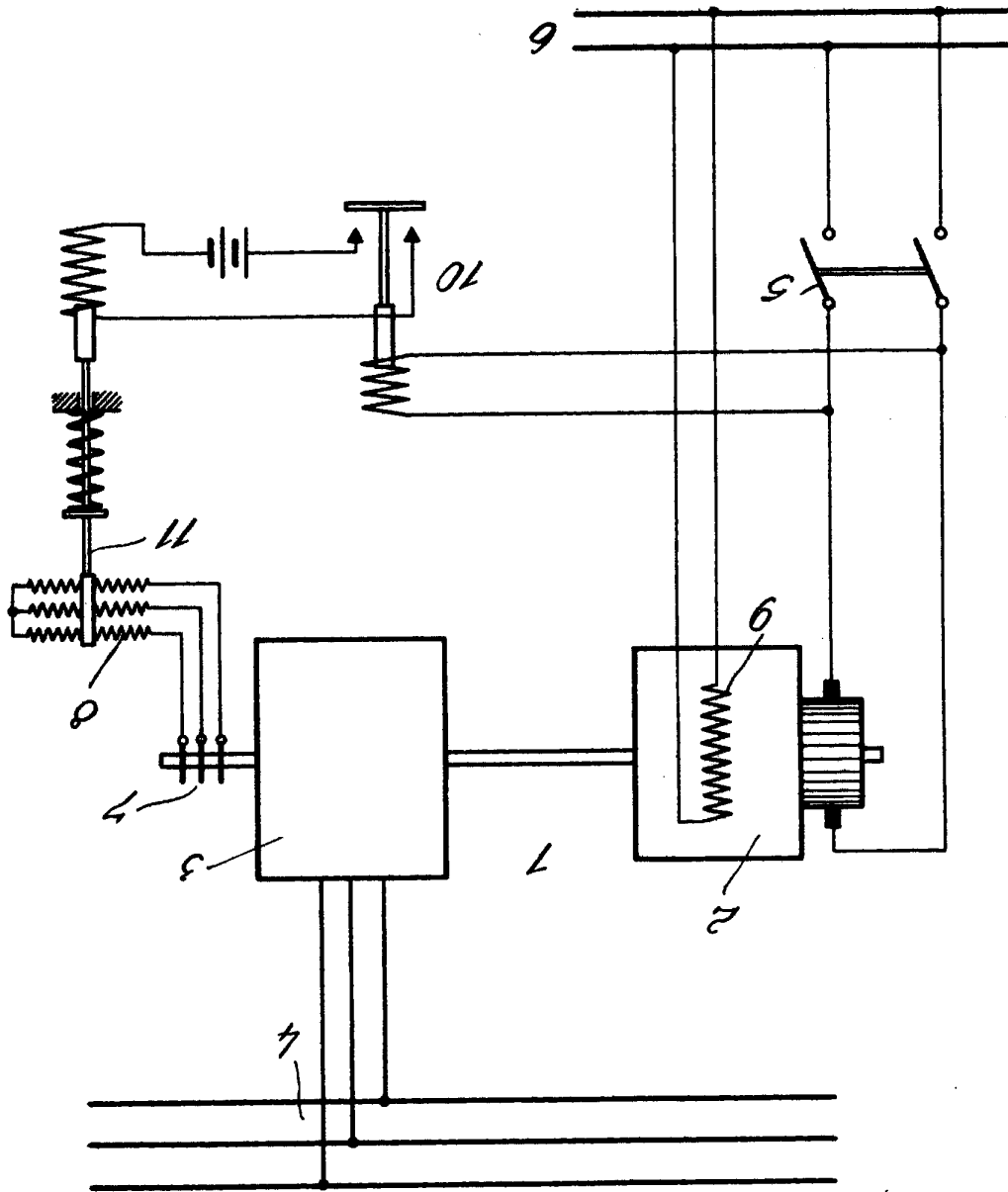
5) Disposición según la reivindicación 1 para máquinas de colector en las cuales en el colector pueden presentarse también componentes de corriente alterna caracterizada por que el aparato indicador de corriente continua o el relé de corriente continua está provisto de una disposición amortiguadora.

6) Disposición según la reivindicación 1 para convertidores de frecuencia que transforman una corriente alterna de una frecuencia determinada en corriente alterna de una frecuencia diferente caracterizada porque la máquina está provista además de la excitación por corriente alterna de una excitación separada de corriente continua que se sobrepone a la excitación por corriente alterna.

7) Disposición para determinar el número de revoluciones de las máquinas de colector.

Barcelona 19 de Enero de 1929.

SIEMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA



ESCALA VARIABLE

SIMENS SCHUCKERT - INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA

Blasquez y Compañía