



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:

"Procedimiento para la puesta en marcha de motores
en derivación para corriente trifásica, alimentados por el ro-
tor, para calandras de papel y máquinas análogas"

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

En la puesta en marcha de calandras para papel o de má-
quinas análogas es relativamente difícil obtener el pequeño
número de revoluciones necesario para la introducción del pa-
5 pel. Además para vencer el rozamiento de reposo o para vencer
la resistencia del primer momento de puesta en marcha del motor
es necesario conseguir un elevado par de rotación que si no
quieren emplearse motores excesivamente grandes no es general-
mente posible de obtener. Esta invención se refiere a un proce-



10 dimiento para la puesta en marcha de calandras para papel y má-
quinas analogas en las cuales el material es arrastrado con un
número de revoluciones relativamente pequeño. La calandra de pa-
pel es accionada en este caso en la forma ya conocida por un mo-
tor de corriente trifásica en derivación alimentado por el ro-
15 tor cuyo arrollamiento del estator presenta una conmutación de
serie en paralelo. En esta conmutación de serie en paralelo del
arrollamiento secundario del motor en derivación ya conocidas
las distintas fases del arrollamiento secundario se subdivide
en varias porciones que pueden estar conectadas a voluntad en
20 paralelo o en serie entre sí.

Conforme con esta invención el arrollamiento secundario
del motor en derivación que puede conectarse en serie paralelo,
se conecta en serie para vencer el primer momento de puesta en
marcha de modo que se obtiene una corriente de puesta en marcha
25 suficientemente grande. Inmediatamente despues de estar el motor
en marcha y a fin de obtener el número de revoluciones suficien-
temente pequeño para la introducción del material se conmuta en
paralelo el arrollamiento secundario. Despues de introducido el
material y a fin de obtener el número de revoluciones necesario
30 para el funcionamiento normal el arrollamiento secundario se
conmuta de nuevo a la conexión en serie conectandose preferi-
blemente al mismo tiempo resistencias ohmicas en el circuito del
arrollamiento secundario a fin de evitar una corriente demasia-
do intensa durante el tiempo de conmutación. Una vez conseguido
35 aproximadamente el número de revoluciones conveniente para el
trabajo se desconectan las resistencia ohmicas.

Para la práctica del proceso de conmutación descrito se
utiliza de preferencia un cilindro conmutador que asegura la su-
cesión conveniente de las operaciones de conmutación. Este ci-



40 lindro conmutador puede ser accionado a mano pero puede emplearse también una disposición automática por medio de un motor de gobierno por ejemplo que accione al cilindro de conmutación.

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

45 1) Procedimiento para la puesta en marcha de motores en derivación para corriente trifásica alimentados por el rotor para calandras de papel o máquinas análogas en las cuales el material es arrastrado o introducido con un pequeño número de revoluciones caracterizado por que el arrollamiento secundario
50 del motor en derivación que puede conmutarse de serie en paralelo se conecta en serie a fin de vencer el primer momento de puesta en marcha a continuación se conmuta a la conexión en paralelo para obtener el número de revoluciones necesario para la introducción del material y finalmente se conecta de nuevo en
55 serie para obtener el número de revoluciones necesario para el funcionamiento normal intercalando de preferencia al mismo tiempo resistencias ohmicas que se desconectan al conseguirse aproximadamente el número de revoluciones necesario para el funcionamiento normal.

60 2) Procedimiento para la puesta en marcha de motores en derivación para corriente trifásica, alimentados por el rotor, para calandras de papel y máquinas análogas.

Barcelona 21 enero 1932

SIEMENS INDUSTRIA ELÉCTRICA S.A.