

ES/.

(Gr. 8 Clase 73)

Rep. 14.055.

30



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 G. m. b. H.

por:

" Disposición de regulación del avance de máquinas de lijar madera "

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

En las máquinas de lijar madera con accionamiento común de varias muelas es conveniente mantener, lo mismo que en las máquinas de una sola muela, aproximadamente constante la carga del motor, regulando correspondientemente la presión de la madera sobre las diferentes muelas. Bastaría desde luego regular la suma de las presiones de las diferentes muelas para mantener constante la carga del motor principal. Puede ocurrir, sin embargo, que la distribución de la carga entre las diferentes muelas sea muy desigual si, por ejemplo, en una de ellas se produce un roce especialmente fuerte ocasionado por un nudo en la madera, mientras que en otra muela, por ejemplo, en la



madera que avanza, se encuentran cavidades de modo que la muela esté solamente en contacto con pocos trozos de madera siendo muy reducida la resistencia. En tal caso la superficie lijada sería muy desigual.

Se han propuesto ya, para producir la presión de la madera sobre las muelas, electromotores de una característica tal que su potencia se mantiene constante independientemente de la presión y de la variación de la velocidad. Prescindiendo aún del coste elevado de estos motores y de la circunstancia de que su conexión a la red del motor principal, con el cual han de estar relacionados, exige dispositivos adicionales como transformadores etc. hay que tener en cuenta que la potencia solamente puede mantenerse constante entre límites muy reducidos.

Contrariamente a la solución dada en la disposición conocida, según la invención se soluciona el problema preveyendo cada motor de avance de un dispositivo de regulación que se regula en relación tanto a la carga del accionamiento principal como a la carga de los demás motores de avance. En este caso estos últimos pueden ser normales, regulables efectuándose esta regulación con intensidades reducidas de modo que el precio de coste de la instalación no aumenta mucho a causa de la disposición de regulación.

Se puede utilizar tanto la corriente del estator como la del rotor de los motores de avance para influir sobre las disposiciones de regulación. La corriente del inducido tiene sobre la del estator la ventaja de que las corrientes reactivas no influyen para nada en la regulación y por lo tanto se considera esta disposición como muy ventajosa para la invención.

El dibujo representa, simplificado y esquemáticamente, un ejemplo de la invención. El motor de accionamiento principal -1-, al que se supone en el ejemplo accionando dos muelas, es alimentado por la red -2-. Los motores -3- y -4-, cuyos reguladores -5- y -6- están gobernados por motores auxiliares -7- y -8- conocidos en sí, efectúan el avance de la madera en las cajas de las muelas. El gobierno de los



motores auxiliares -7- y -8- se efectúa por los relevadores -9- y -10-

► En estos últimos interviene por una parte la carga del accionamiento principal y por otra la carga del motor de avance que pertenece al otro relevador. Para conseguir que la variación de la carga del motor principal repercuta en el relevador se puede intercalar un shunt o un transformador en la línea del motor principal. Para este objeto los relevadores -9- y -10- tienen carretes -19- y -20- que por medio de un regulador -12- u otro aparato parecido pueden ajustarse a determinadas condiciones de carga. Cada uno de los relevadores -9- y -10- tiene además otro carrete -29- y -30- que en el ejemplo están intercalados cada uno en el circuito del inducido del otro motor de avance -4- o -3-. Los relevadores representan, pues, dispositivos diferenciales. En el estado de equilibrio, o sea cuando las cargas están distribuidas debidamente la lengüeta de contacto de los relevadores se encuentra en la posición intermedia entre los contactos de regulación -13- y -23- de los motores auxiliares -7- y -8-. Al variar la carga de uno de los motores de avance varía también su corriente de inducido, reacciona por lo tanto el relevador que pertenece al otro motor de avance e influye en éste de modo que su carga se ajusta a la del primero. Los carretes -19- y -20- de los relevadores se encargan de mantener constante la carga del motor principal originada por los de avance.

La disposición indicada en el dibujo representa desde luego solamente un ejemplo esquemático de la invención pudiéndose realizar esta, desde luego, también con otras disposiciones de regulación de clase conocida en sí, sin apartarse del principio de la disposición de regulación. Esta podrá emplearse, sobre todo, también en máquinas lijadoras de más de dos muelas cuidando siempre que cada motor de avance pueda influir directa o indirectamente en las disposiciones de regulación de los otros motores.

La disposición de regulación según la invención permite oscilaciones de carga extraordinariamente amplias en las distintas muelas y garantiza la carga constante del motor principal entre límites



muy extensos.

-..N O T A..-

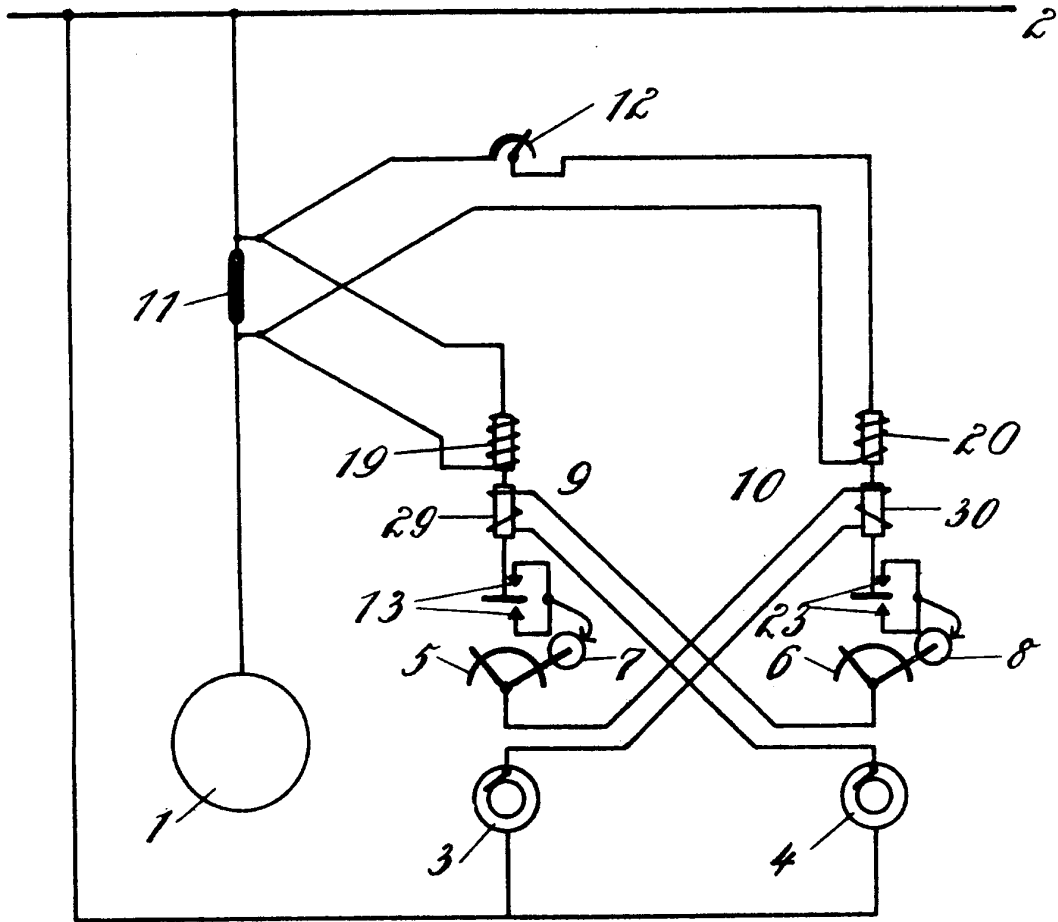
Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1). Disposición de regulación del avance en máquinas de lijar madera con accionamiento eléctrico común de varias muelas en las cuales el avance por electromotores se regula en relación a la carga del electromotor principal de accionamiento caracterizada por el hecho de que cada motor de avance tiene una disposición de regulación influida por un lado por la carga del motor principal y por otro lado por la carga de los otros motores restantes de avance.
- 2). Disposición de regulación según lo reivindicado en el punto 1 caracterizada por el hecho de que se utiliza la corriente del inducido de los motores de avance para influir en las disposiciones de regulación de estos motores.
- 3). Disposición de regulación del avance de máquinas de lijar madera.

Barcelona, 30 de marzo de 1926.

P. A.

SIEMENS SCHUCKERT-INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA
Un Director Gerente Un Subdirector



SIEMENS SCHUCKERT-INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA

Un Director Gerente

Un Subdirector

PAT. ABT.
20045