



3000061

PATENTE DE INTRODUCCION

26 9 0 0 9

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

“PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ORGANOS DE ACCIONAMIENTO DE LOS  
CILINDROS DE CALANDRAS PARA CAUCHO Y MATERIAS TERMOPLASTI-  
CAS SINTETICAS”.

Solicitante: GUIX, S.A.,

Entidad española, establecida en

CORNELLA (Barcelona), Calle Salamanca, s.n.



269000

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los órganos de accionamiento de los cilindros de calandras para caucho y materias termoplásticas sintéticas.

En las calandras conocidas para caucho y materias plásticas sintéticas, el accionamiento de los distintos cilindros suele efectuarse desde un motor eléctrico a través de un reductor de velocidad y ruedas dentadas montadas sobre prolongaciones de los cuellos de los cilindros. Tal sistema de accionamiento adolece de una serie de inconvenientes, de entre los cuales cabe destacar como más importantes los siguientes:

1º.- El calor de los cilindros se transmite a las ruedas dentadas dispuestas sobre los cuellos de los mismos, lo que da lugar a dilataciones perjudiciales de dichas ruedas y a calentamiento del aceite.

2º.- La dilatación longitudinal de los cilindros produce efectos perjudiciales sobre las ruedas dentadas montadas en las prolongaciones de los cuellos de dichos cilindros, particularmente cuando se utilizan ruedas de dentado oblicuo o de dientes angulares para marcha silenciosa y transmisión uniforme de la fuerza.

3º.- Para el intercambio de los cilindros debe procederse previamente al desmontaje de las ruedas dentadas montadas sobre las prolongaciones de los cuellos de dichos cilindros, lo que complica considerablemente la operación.

Estos inconvenientes quedan descartados por completo mediante los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención, proporcionando éstos, además,



269009

una serie de ventajas según se expondrá más adelante.

En su esencia se caracterizan los perfeccionamientos de que se trata, porque los engranajes de reducción y de acoplamiento se reúnen en una caja separada de la calandra, herméticamente cerrada y con baño de aceite, conectando el árbol de entrada de esta caja de engranajes con el motor de accionamiento por medio de un acoplamiento elástico y atacando cada cilindro de la calandra independientemente, desde respectivos árboles de salida de dicha caja de engranajes, por medio de correspondientes árboles intermedios articulados.

Otra característica de los perfeccionamientos en cuestión consiste en que la caja de engranajes mencionada se dota de varios juegos de ruedas dentadas de diferente relación de transmisión, cambiables mediante palancas o volantes dispuestos por la parte exterior de la caja y adaptados para variar la velocidad de giro de uno o varios de los citados árboles de salida.

Con tales disposiciones se logran las siguientes ventajas importantes:

- 1ª.- Los cilindros quedan apoyados en sus soportes con carga totalmente uniforme por la supresión en sus cuellos de las ruedas dentadas.
- 2ª.- Los cojinetes de los cilindros quedan descargados de las presiones ejercidas por los dientes de las ruedas dentadas, lo que se traduce en una mayor duración de dichos cojinetes y en una marcha más quieta de los cilindros.

30 JUN 1961

269009

3<sup>a</sup>.- El accionamiento de los cilindros por los árboles articulados resulta uniforme y libre de trepidaciones a cualquier separación de los cilindros y también en posición cruzada de éstos.

5 4<sup>a</sup>.- Las ruedas dentadas alojadas en la caja separada de engranajes quedan perfectamente lubricadas.

5<sup>a</sup>.- Los árboles de las ruedas dentadas alojadas en la caja de engranajes quedan debidamente apoyados por ambos lados de las ruedas.

10 6<sup>a</sup>.- Los cilindros pueden rectificarse varias veces sin necesidad de refresar las ruedas de acoplamiento.

7<sup>a</sup>.- Todos los cilindros pueden tener exactamente las mismas medidas, de modo que un solo cilindro de reserva puede montarse en sustitución de cualquiera de los cilindros de la calandra.

20 Otras ventajas y particularidades de la invención se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación al dibujo adjunto que ilustra esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo, una vista frontal de una calandra realizada según la invención.

25 La calandra ilustrada es de tres cilindros dispuestos con sus ejes geométricos en los vértices de un triángulo, designándose con 1 y 2 los bastidores de la calandra y con 3, 4 y 5 los cilindros inferior, intermedio y superior. Los detalles constructivos de la calandra propiamente dicha no se describen en esta memoria, puesto que no forman parte de la invención, concretándose ésta a los órganos de accionamiento de la máquina. Estos órganos



26 9009

comprenden una caja 6, herméticamente cerrada y con baño  
de aceite, que encierra los engranajes de reducción y de  
acoplamiento y que va conectada por su árbol de entrada 7  
con el motor de accionamiento 8 por medio de un acoplamiento  
5 to elástico 9 provisto de freno electromagnético 10. Con  
los números de referencia 11, 12 y 13 se designan los árboles  
de salida de la caja de engranajes 6 que por medio de  
correspondientes árboles articulados 14, 15 y 16 atacan  
los citados cilindros 3, 4 y 5, respectivamente, de la  
10 calandra. La caja de engranajes 6 está dotada de varios  
juegos de ruedas dentadas de diferente relación de transmisión,  
cambiables mediante palancas 17 y 18 dispuestas por la parte exterior  
de dicha caja y adaptados para variar la velocidad de giro de uno  
o varios de los árboles  
15 de salida mencionados.

Se comprenderá sin más que en la aplicación de los perfeccionamientos  
descritos a calandras de más de tres cilindros, la caja de engranajes 6  
tendrá que tener el número correspondiente de árboles de salida, así  
como de  
20 respectivos juegos de ruedas dentadas y palancas o volantes de cambio  
de marchas.

N O T A:



269009

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio  
5 fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Perfeccionamientos en los órganos de accionamiento de los cilindros de calandras para caucho y materias termoplásticas sintéticas, caracterizados porque los engranajes de reducción y de acoplamiento se reúnen en una caja separada de la calandra, herméticamente cerrada y con baño de aceite, conectando el árbol de entrada de esta caja de  
15 engranajes con el motor de accionamiento por medio de un acoplamiento elástico y atacando cada cilindro de la calandra independientemente, desde respectivos árboles de salida de dicha caja de engranajes, por medio de correspondientes árboles intermedios articulados.

20 2ª.- Perfeccionamientos en los órganos de accionamiento de los cilindros de calandras según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la caja de engranajes mencionada se dota de varios juegos de ruedas dentadas de diferente relación de transmisión, cambiables mediante  
25 palancas o volantes dispuestos por la parte exterior de la caja y adaptados para variar la velocidad de giro de uno o varios de los citados árboles de salida.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ORGANOS DE ACCIONA-

269309



MIENTO DE LOS CILINDROS DE CALANDRAS PARA CAUCHO Y MATE-  
RIAS TERMOPLASTICAS SINTETICAS,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una  
5 sola cara y de una lámina doble de dibujos.

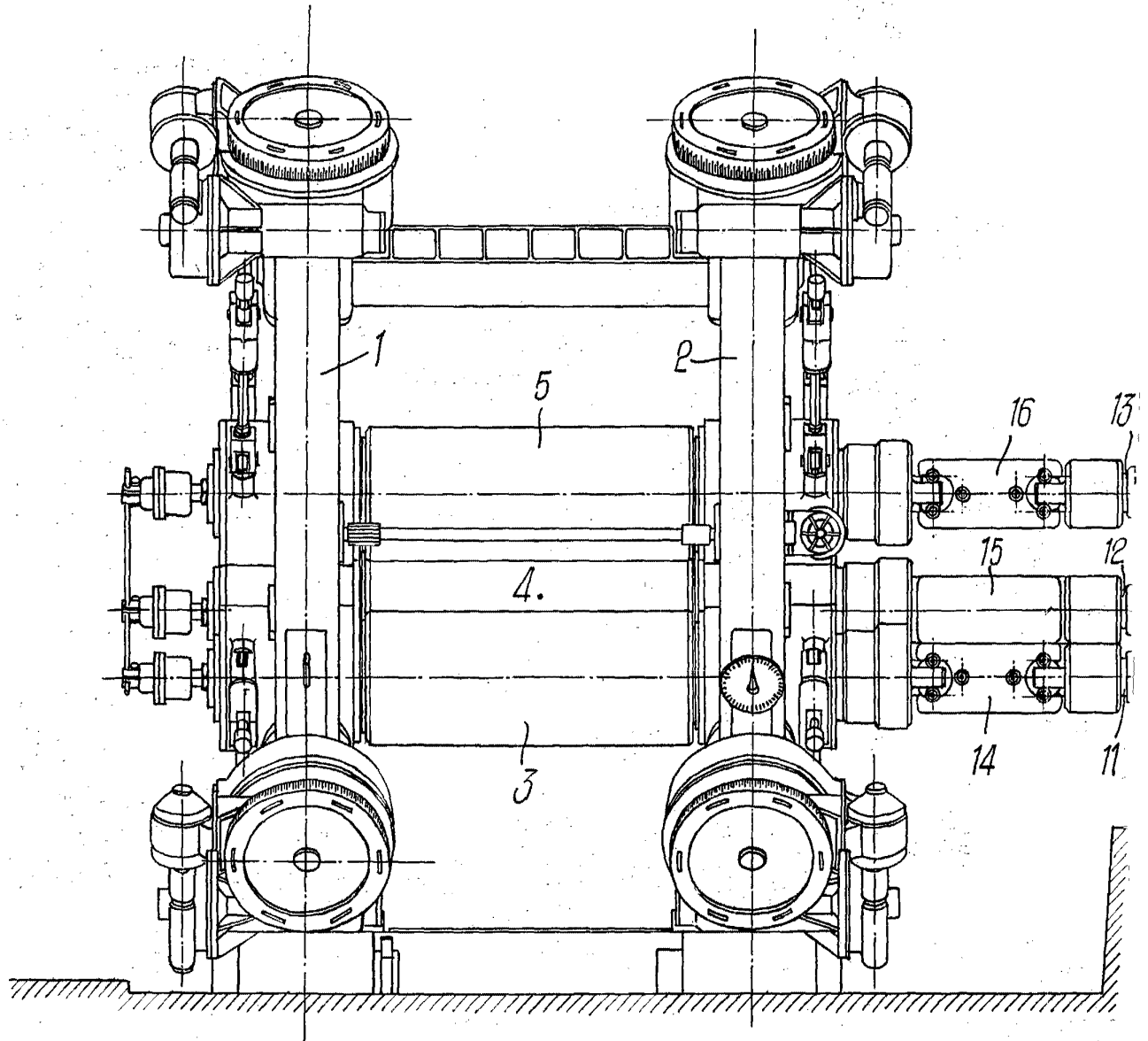
Barcelona, 30 de Junio de 1961.

G U I X, S.A.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y ARDEI

P.P.

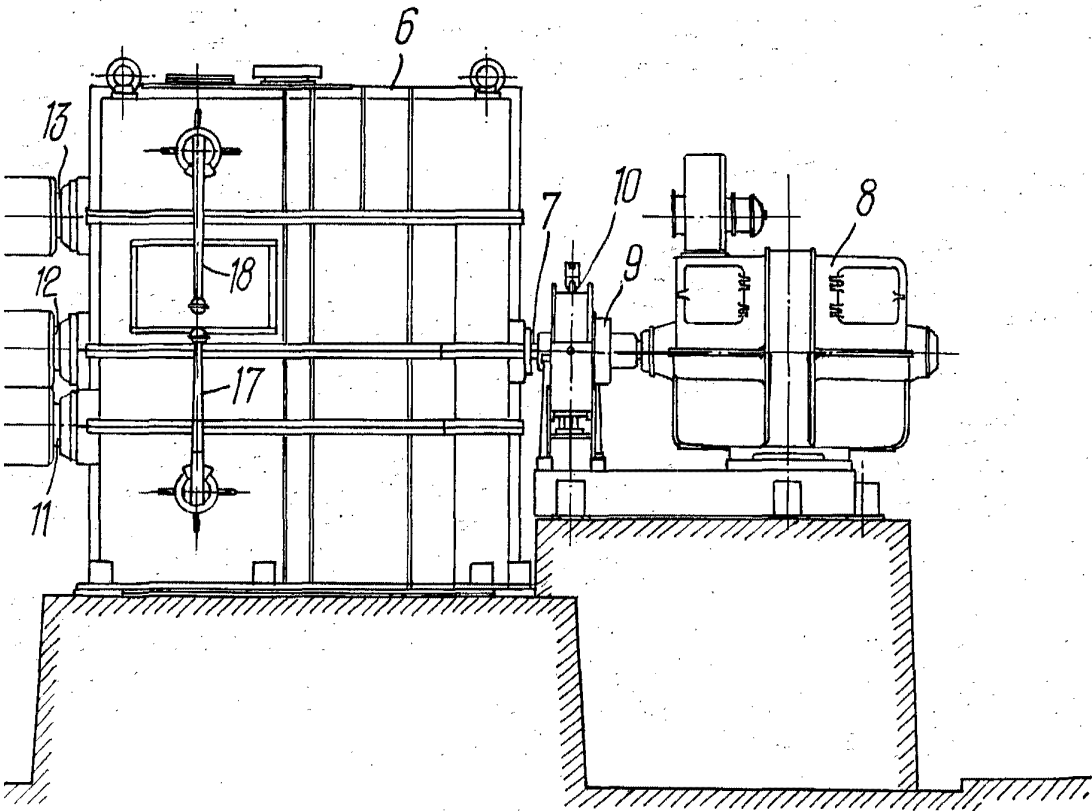
262609



269009

Una hoja doble

ESCALA VARIABLE.



BARCELONA, 30 de Junio de 1961

G U I X, S.A.

P.P. ROMSA