

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	A1
	21	439.059	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		25-Junio-1975	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F15B, B01F	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE REGULACION DE LA SEPARACION DE LOS RODILLOS EN MEZCLADORES ABIERTOS".		
71 SOLICITANTE (S)		
GUIX, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
CORNELLA DE LLOBREGAT (Barcelona), Calle Salamanca, s.n.		
72 INVENTOR (ES)		
D. ENRIQUE GUIX RIUS		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET, Agente Oficial		

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de regulación de la separación de los rodillos en mezcladores abiertos, del tipo de los que comprenden dos rodillos, uno motor y otro arrastrado, que giran en sentido opuesto y entre los cuales transcurre la masa, generalmente de caucho o plástico, estando apoyados dichos rodillos en correspondientes cojinetes y soportes.

Hasta ahora este sistema de regulación de la separación de los dos rodillos se ha efectuado por el clásico mecanismo de tuerca y husillo, habiéndose conseguido con los perfeccionamientos objetos de la presente invención, mejorar el funcionamiento y rendimiento mecánico de la máquina en general, así como obtener una gran seguridad contra las sobrecargas que pudieran producirse y que podrían ser peligrosas para la máquina, principalmente para los rodillos.

Estos perfeccionamientos se caracterizan por comprender un sistema hidráulico de regulación de la separación entre el rodillo motor móvil, y el rodillo arrastrado fijo, estando constituido esencialmente dicho sistema hidráulico por una bomba hidráulica, dotada de dos salidas independientes, con caudales sensiblemente constantes, que accionan sendos cilindros hidráulicos de doble efecto a través de respectivos distribuidores, y estando unidos los vástagos de dichos cilindros a los portacojinetes del rodillo móvil, de modo que, al accionarse los cilindros de doble efecto, se realiza el avance y retroceso de dicho rodillo móvil, variándose por tanto a

voluntad la separación entre rodillos.

Según otra característica de la presente invención, en el circuito hidráulico se disponen dos antirretornos, uno para cada cilindro, destinados a mantener el rodillo en posición operativa cuando las condiciones de trabajo son normales y la bomba está parada.

Según otra característica de la invención, en el circuito hidráulico se disponen dos manómetros destinados a indicar constantemente el esfuerzo de separación entre rodillos.

De acuerdo con otra característica de esta invención, en cada portacojinete del rodillo móvil se dispone un mecanismo de lectura, constituido por una aguja accionada por un conjunto tuerca-husillo, de los que el husillo y la tuerca está fijada a la aguja, la cual se desplaza sobre un limbo graduado.

Otras características y ventajas de los perfeccionamientos objeto de la presente invención, se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de dichos perfeccionamientos.

La Fig. 1 representa un esquema de los elementos integrantes de estos perfeccionamientos; y

las Figs. 2 y 3 muestran diferentes formas de mecanismos de lectura de la presión entre ambos rodillos.

Tal como se ha dicho anteriormente, estos perfec-

cionamientos en los sistemas de regulación de la separación de los rodillos en mezcladores abiertos, son del tipo de los que comprenden dos rodillos, uno motor 1 y otro arrastrado 2, que giran en sentido opuesto y entre los cuales transcurre
5 la masa, generalmente de caucho o plástico, estando apoyados dichos rodillos en correspondientes cojinetes y soportes.

Estos perfeccionamientos comprenden un sistema hidráulico de regulación de la separación entre el rodillo
100 motor 1, móvil, y el rodillo arrastrado 2, fijo, estando constituido esencialmente dicho sistema hidráulico por una bomba hidráulica 3, dotada de dos salidas independientes con caudales sensiblemente constantes.

Estos caudales accionan a sendos cilindros hidráulicos 4 de doble efecto a través de respectivos distribuidores 5, estando unidos los vástagos 6 de dichos cilindros 4
15 a los portacojinetes 7 del rodillo móvil 1, de modo que, al accionarse los cilindros 4 de doble efecto, se realiza el avance y retroceso de dicho rodillo móvil 1, variándose por
20 tanto a voluntad la separación entre rodillos 1 y 2.

En el circuito hidráulico se disponen dos antirretornos 8, uno para cada cilindro 6, destinados a mantener el rodillo móvil 1 en posición operativa cuando las condiciones de trabajo son normales y la bomba 3 está parada.

25 En el circuito hidráulico se disponen dos elementos de seguridad 9, uno para cada cilindro 4, que actúan cuando la presión hidráulica sobrepasa un valor predeterminado,

permitiendo el retroceso instantáneo del rodillo móvil 1 al aparecer sobrecargas accidentales peligrosas para la máquina.

En el circuito hidráulico se disponen asimismo dos manómetros 10 destinados a indicar constantemente el esfuerzo de separación-entre rodillos.

Asimismo, en cada portacojinetes 7 del rodillo móvil 1 se dispone un mecanismo de lectura, constituido por una aguja 11 accionada por un conjunto tuerca-husillo 12-13, de los que el husillo 13 está rígidamente unido al émbolo del cilindro hidráulico 4 y la tuerca 12 está fijada a la aguja 11, la cual se desplaza sobre un limbo 14 graduado. Este mecanismo de lectura puede estar constituido por una aguja accionada por un sistema de brazos articulados 15 Fig. 2, uno de cuyos extremos está unido al portacojinetes 4, moviéndose la aguja 11 sobre el limbo 14 graduado.

A fin de obtener una mayor seguridad, la presión de la bomba hidráulica, protegida por los elementos de seguridad 9, puede leerse en los manómetros 16. Asimismo existen dos reguladores de caudal 17 a fin de no sobrepasar el caudal de la bomba 3.

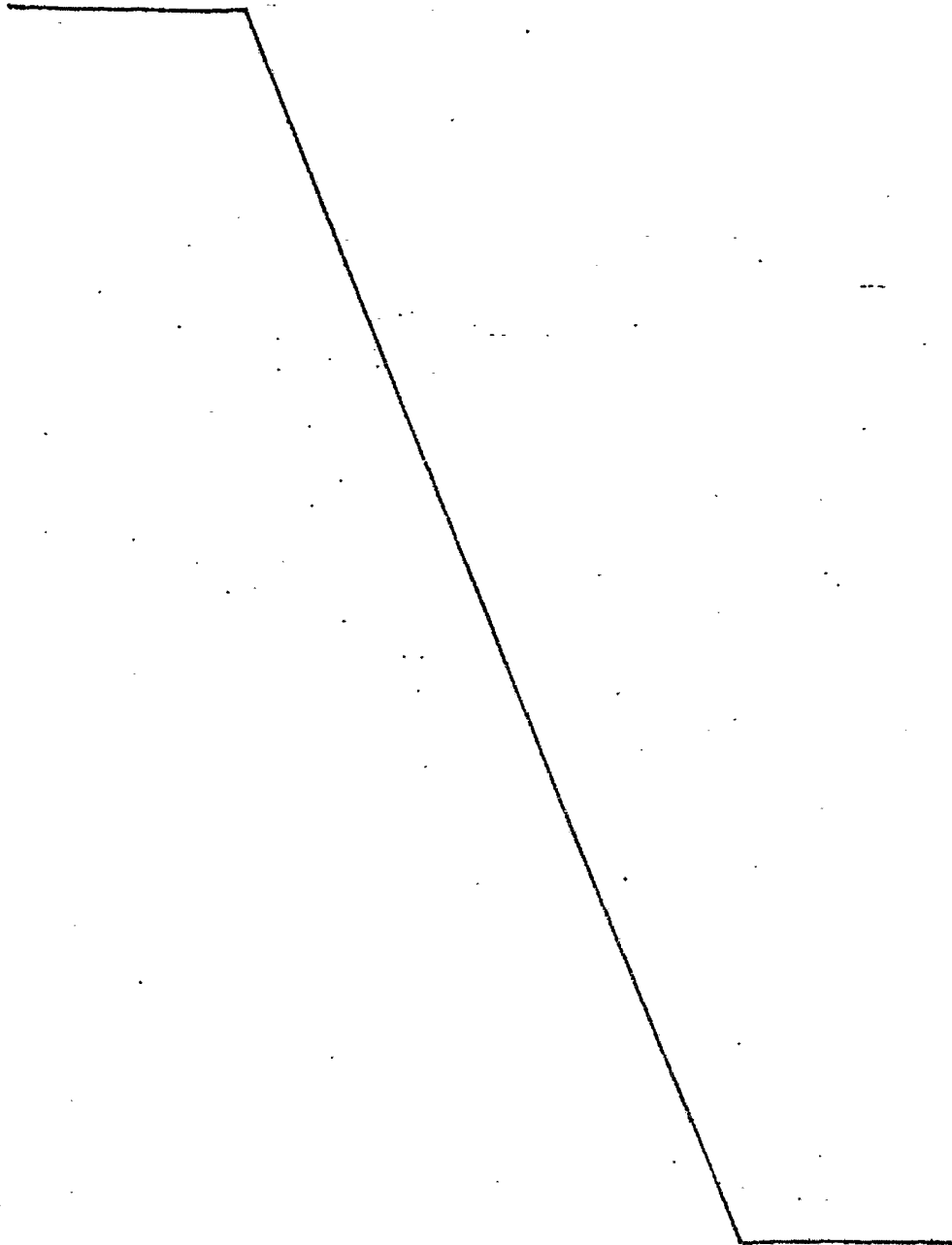
Por otra parte se disponen dos elementos de seguridad 18, los cuales permiten el retroceso instantáneo del rodillo móvil 1, en el caso de aparecer una sobrecarga peligrosa.

25

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 fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1^a.- Perfeccionamientos en los sistemas de regulación de la separación de los rodillos en mezcladores abiertos, del tipo de los que comprenden dos rodillos, uno motor y otro arrastrado, que giran en sentido opuesto y entre los cuales transcurre la masa, generalmente de caucho o plástico, estando apoyados dichos rodillos en correspondientes cojinetes y soportes, caracterizados por comprender un sistema hidráulico de regulación de la separación entre el rodillo motor, móvil, y el rodillo arrastrado, fijo, estando constituido esencialmente dicho sistema hidráulico por una bomba hidráulica, dotada de dos salidas independientes, con caudales sensiblemente constantes, que accionan sendos cilindros hidráulicos de doble efecto a través de respectivos distribuidores, y estando unidos los vástagos de dichos cilindros a los portacojinetes del rodillo móvil, de modo que, al accionarse los cilindros de doble efecto, se realiza el avance y retroceso de dicho rodillo móvil, variándose por tanto a voluntad la separación entre rodillos.

20 2^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1^a, caracterizados porque en el circuito hidráulico se disponen dos antirretornos, uno para cada cilindro, destinados a mantener el rodillo móvil en posición operativa cuando las condiciones de trabajo son normales y la bomba está parada.

25 3^a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizados porque en el circuito hidráulico se disponen dos elementos de seguridad, uno para cada cilindro, que



actúan cuando la presión hidráulica sobrepasa un valor pre-determinado, permitiendo el retroceso instantáneo del rodillo móvil al aparecer sobrecargas accidentales peligrosas para la máquina.

5 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque en el circuito hidráulico se disponen dos manómetros destinados a indicar constantemente el esfuerzo de separación entre rodillos.

10 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en cada portacojinete del rodillo móvil se dispone un mecanismo de lectura, constituido por una aguja accionada por un conjunto tuerca-husillo, de los que el husillo está rígidamente unido al émbolo del cilindro hidráulico y la tuerca está fijada a la aguja, la cual se desplaza
15 sobre un limbo graduado.

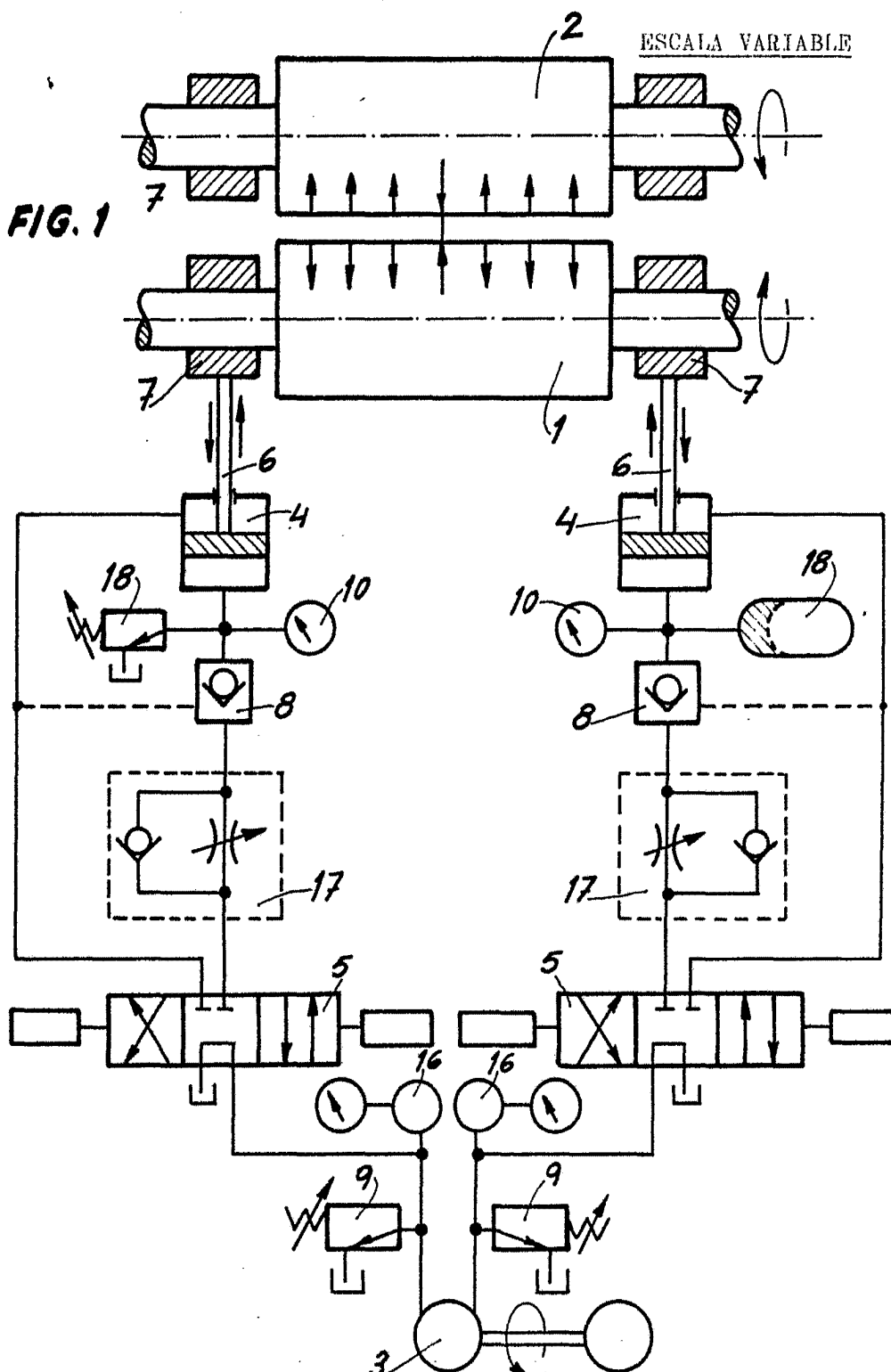
20 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en cada portacojinete del rodillo móvil se dispone un mecanismo de lectura, constituido por una aguja accionada por un sistema de brazos articulados, uno de cuyos extremos está unido al portacojinete, moviéndose la aguja sobre un limbo graduado.

25 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE REGULACION DE LA SEPARACION DE LOS RODILLOS EN MEZCLADORES ABIERTOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 25 de Junio de 1975.



GUIX, S.A.
P.P.
J. GOMEZ-ACEBO Y MODET
D. p. Fdo.: E. Ferragutera Colás



BARCELONA, 25 Junio de 1975
GUIX, S.A.

P.P.
J. GOMEZ-ACOSTA
D.º 100 E.º 1000000000

ESCALA VARIABLE

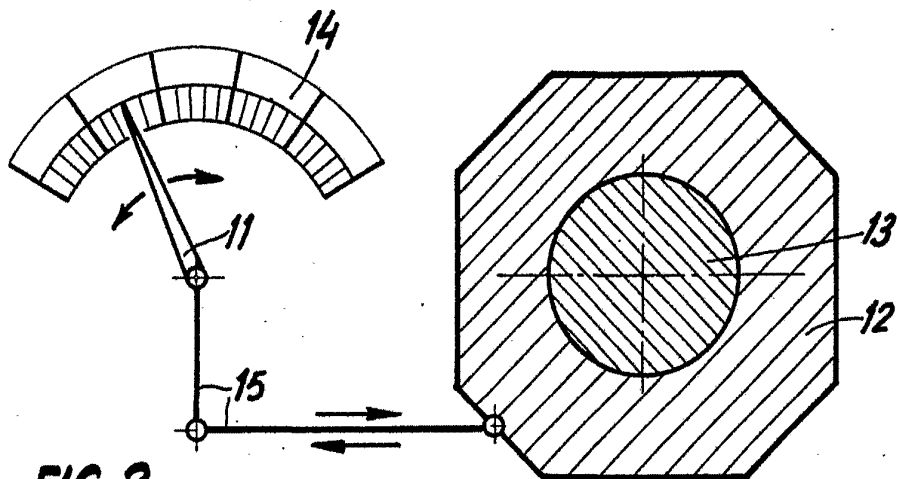


FIG. 2

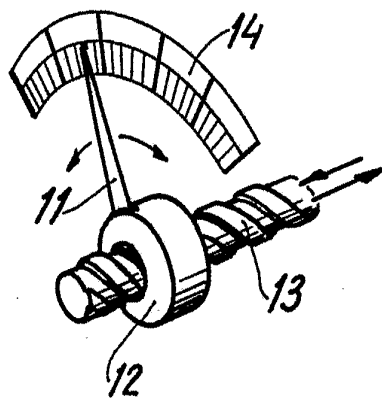


FIG. 3

BARCELONA, 25 de Junio de 1975
GUIX, S.A.
P.P.
J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
P. D. Pac.: E. ...