

407073



Int. Cl.: C21C

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -  
Invención que, por veinte años, se solicita para todo el -  
territorio nacional, a favor de la firma FIVES LILLE CAIL,  
Société Anonyme, de nacionalidad francesa, residente en PA  
RIS (Francia), Montalivet núm. 7, con prioridad de la Pa-  
tente francesa núm. 71/36438, de fecha 11 de Octubre de -  
1.971, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONVERTIDORES DE ACERIA "

La presente invención concierne a los convertidores de  
acería constituidos por una retorta sostenida por un aro -  
que la rodea con un juego radial y que está provista de -  
dos muñones de giro diametralmente opuestos que permiten -  
que la retorta pueda bascular alrededor de un eje horizon-

407073



tal.

La invención tiene por objeto un convertidor en el cual el enlace entre la retorta y el aro soporte está realizado por medio de silletas fijadas a la retorta y mantenidas sobre el aro por medio de dientes de apoyo fijados a este último.

Los convertidores conocidos que utilizan este tipo de enlace comportan seis u ocho silletas reposando sobre la cara superior del aro cuando la retorta es vertical y la boca está en la parte alta. Dado que la retorta es prácticamente indeformable bajo la influencia de los esfuerzos axiales mientras que el aro adquiere una flecha importante bajo la acción de tales esfuerzos, el reparto de las cargas entre las silletas es muy desigual. Además, como los juegos entre las silletas y los dientes de apoyo son limitados, para evitar los choques cuando bascula la retorta, el aro no puede deformarse libremente lo cual aumenta la desigualdad de las cargas sobre las silletas, hasta el extremo de que la carga sobre algunas de las silletas puede anularse e, incluso, invertirse lo que, evidentemente, produce una sobrecarga sobre las demás silletas.

El fin de la invención es remediar este inconveniente de los dispositivos de enlace conocidos y obtener un reparto uniforme de los esfuerzos sobre las silletas.

El convertidor objeto de la invención está caracterizado porque, cuando ella es vertical, la retorta toma apoyo sobre el aro solamente en cuatro puntos por intermedio de cuatro silletas fijadas a su pared y mantenidas sobre el aro por dientes de apoyo fijados a este último, las cuales silletas van dispuestas a uno y otro lado del plano diametral que comprende el eje de los muñones, y simétricamente



40

con respecto al plano diametral perpendicular a este último, y porque los topes fijados a la retorta y al aro frente a los muñones sirven únicamente para soportar los esfuerzos paralelos al plano del aro.

45

Los topes pueden estar constituidos por nervaduras salientes fijadas a la retorta que se acoplan en escotaduras pertenecientes al aro. Dichos topes pueden ir dispuestos a uno y otro lado del aro.

50

La descripción que va a seguir se refiere a los dibujos que se acompañan en los que, a título de ejemplo no limitativo, se ilustra un modo de realización de la invención y sobre los cuales:

La fig. 1ª, es una vista en alzado de un convertidor realizado de acuerdo con la invención.

La fig. 2ª, es la vista superior en planta de dicho convertidor; y

La fig. 3ª, es una vista lateral parcial que muestra un detalle de construcción del convertidor.

55

El convertidor representado sobre los dibujos comporta una retorta -10- y un aro -12- provisto de dos muñones -14- destinados a ser montados sobre cojinetes fijos.

60

La retorta está adscrita al aro por intermedio de cuatro silletas -16- que van fijadas, por ejemplo por soldadura, sobre la pared de la retorta y reposan sobre la cara superior del aro cuando aquella está en posición vertical, con la boca en la parte alta, según se representa en la fig. 1ª. Según se ve en la fig. 2ª, las silletas van dispuestas a uno y otro lado del plano diametral que comprende el eje de los muñones y simétricamente con respecto al plano diametral perpendicular a dicho eje. Las silletas están mantenidas sobre el aro por medio de dientes de apo-

65



70 yo -18- que impiden a la retorta girar sobre su eje y que la soportan cuando ella está invertida, es decir cuando su boca está en la parte inferior.

75 En el montaje, están previstas holguras entre las silletas y los dientes para permitir las dilataciones diferenciales de la retorta y del aro. Tales holguras se eligen de manera que sean completamente absorbidas durante la utilización normal del convertidor, a los fines de evitar los choques de la retorta sobre el aro cuando se la hace bascular.

80 Para soportar los esfuerzos paralelos al plano del aro, están previstos unos topes que están constituidos por nervaduras salientes -20- fijadas a la retorta frente a los muñones y a un lado y al otro del aro, que se acoplan en unas escotaduras -22- previstas sobre las caras superior e inferior del citado aro. Unos calzos -24- van dispuestos entre los flancos de las citadas nervaduras y escotaduras.

85 El juego entre las caras de las nervaduras y escotaduras perpendiculares al eje de la retorta, debe ser lo suficiente amplio para que tales caras no lleguen nunca a tomar contacto las unas con las otras. Las nervaduras pueden por tanto transmitir solamente los esfuerzos paralelos al plano del aro; ellas pueden soportar el par de basculamiento y una parte o la totalidad del peso de la retorta cuando ella está inclinada u horizontal.

90 Un sistema de topes diferente del que hemos descrito anteriormente podría igualmente ser utilizado para soportar los esfuerzos paralelos al plano del aro de soporte.

95 Cuando la retorta está vertical, ella se apoya únicamente sobre el aro por intermedio de las cuatro silletas que reposan sobre la cara superior del mismo cuando la boca de

-5- 407073 27.55



100 la retorta está hacia arriba, y que resultan suspendidas -  
de éste por intermedio de los dientes de apoyo cuando la -  
boca de la retorta está hacia abajo.

El aro soporte queda así en libertad de deformarse cuan-  
do está cargado y las cargas sobre las cuatro silletas son  
prácticamente iguales cuando la retorta está vertical.

105 N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años  
se solicita para todo el territorio nacional, con priori-  
dad de la Patente francesa núm. 71/36438, de fecha 11 de -  
Octubre de 1.971, ha de recaer sobre las siguientes reivin-  
110 dicaciones:

1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONVERTIDORES DE ACERIA"  
que comprenden una retorta sostenida por un aro que la ro-  
dea con un juego radial y que está provisto de dos muñones  
alineados según un diámetro horizontal, caracterizados por  
115 que la retorta, cuando está en posición vertical, toma apo-  
yo sobre el aro sólomente en cuatro puntos por intermedio  
de cuatro silletas fijadas a su pared y mantenidas sobre -  
el citado aro por medio de dientes de apoyo fijados sobre  
este último, las cuales silletas van dispuestas a uno y -  
120 otro lado del plano diametral que comprende al eje de los  
muñones y simétricamente con respecto al plano diametral -  
perpendicular a este último, al mismo tiempo que unos to-  
pes, fijados a la retorta y al aro frente a los muñones, -  
soportan únicamente los esfuerzos paralelos al plano del -  
125 aro.

2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONVERTIDORES DE ACERIA"  
según la reivindicación 1a, caracterizados porque los to-  
pes están constituidos por unas nervaduras salientes fija-  
das a la retorta que se acoplan en escotaduras previstas -

*Dez*

407073 27



130 en el aro frente a los muñones.

3a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONVERTIDORES DE ACERIA" según las reivindicaciones 1a o 2a, caracterizados porque los topes están dispuestos a uno y otro lado del aro soporte.

135 4a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONVERTIDORES DE ACERIS "

140 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria - descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de Septiembre de 1.972

P.A.,  
ANTONIO ARICHA

Simodo: JUAN GUERRERO

*Reg*

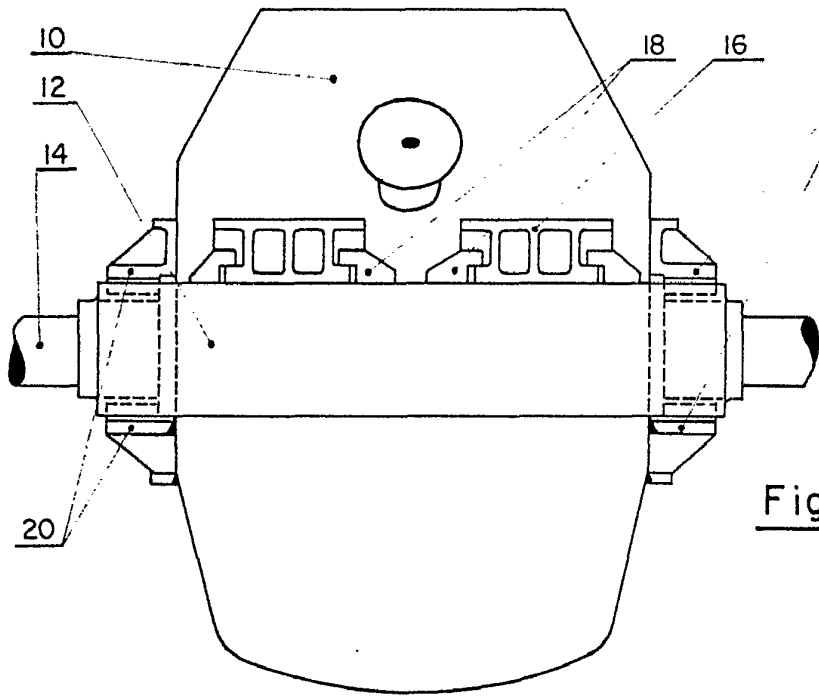


Fig. 1

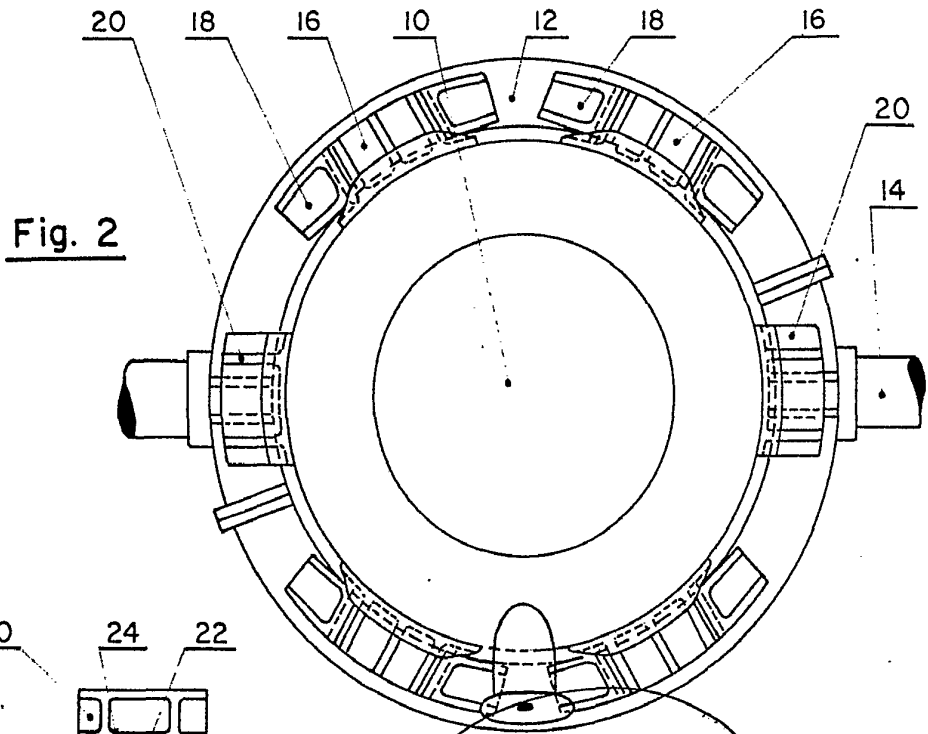


Fig. 2

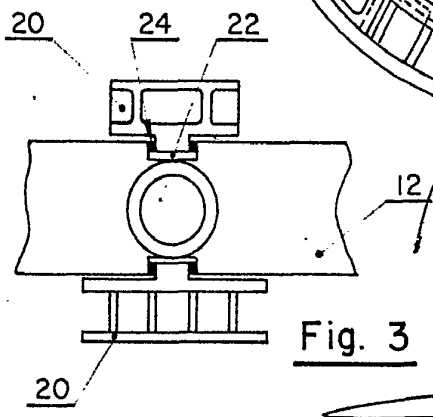


Fig. 3

ESCALA VARIABLE



Madrid, 27. SEI. 1972

P.A.  
ANTONIO ARICHA  
P. F.

Firmado por *Juan Guerrero*  
Firmado por JUAN GUERRERO