



ESPAÑA

10	ES	11	253530	16	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			13-11-1979		

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		P 28 49 490.8	15-11-1978		R.F.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F27B 7/22

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"TAMBOR GIRATORIO SOPORTADO MEDIANTE ANILLOS DE RODADURA PARA EL TRATAMIENTO TERMICO DE MATERIALES A GRANEL"

71	SOLICITANTE (S)
	O&K ORENSTEIN & KOPPEL AKTIENGESELLSCHAFT (PAT 1164 E)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Brunsbütteler Damm 144-208, 1000 Berlin 20, R.F.A.

72	INVENTOR (ES)
	Dipl.-Ing. Bernhard Kirchhoff

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-73.245)

jga

1 El invento se refiere a un tambor giratorio soportado por medio de anillos de rodadura para el tratamiento térmico de materiales a granel.

5 En una disposición conocida, unas chapas de puente axialmente soldadas encajan en un anillo de rodadura dentado. Esta medida y unas cuñas adicionales, que han de reajustarse durante el funcionamiento conforme se van desgastando, reducen considerablemente la dilatación térmica radial sin impedimentos del tubo giratorio; además, es necesaria una fijación axial adicional y ha de efectuarse un
10 mantenimiento constante.

El invento se basa en el problema de crear una fijación de anillo de rodadura que haga posible que la envolvente del tambor giratorio se pueda dilatar sin violencia en dirección axial y en dirección radial, y que la transmisión de fuerza desde la envolvente del tambor giratorio a los anillos de rodadura se distribuya sobre el mayor número posible de puntos. Además, el anillo de rodadura ha de estar asegurado en posición axial, la evacuación de calor ha de tener lugar debajo del anillo de rodadura y este anillo de rodadura se ha de poder montar de forma sencilla y ha de estar libre de mantenimiento.

15

20

La solución de este problema se realiza de acuerdo con el invento por el hecho de que sobre la periferia exterior de la envolvente del tambor giratorio están dispuestas, a una distancia correspondiente aproximadamente a la anchura del anillo de rodadura, unas cuñas enfrentadas una a otra, cuyas superficies oblicuas dirigidas una hacia otra cooperan con piezas de inserción fijadas al anillo de rodadura y provistas de superficies de cuña antagonistas,

25

30

1 estando dispuestas continuamente con simetría de abatimien-
to las superficies de cuña y las superficies de cuña antago-
nistas sobre la periferia exterior de la envolvente del tam-
bor giratorio.

5 La ventaja de la disposición de acuerdo con
el invento consiste en que la envolvente del tubo giratorio
es retenida por las piezas de cuña de modo que no se pueden
presentar ya, o se pueden presentar sólo en pequeña medida
no peligrosa, aplanamientos de la envolvente del tubo gira-
10 torio y se evita un estrechamiento del tubo giratorio y,
por tanto, una destrucción de la mampostería por solicita-
ciones excesivas. Las tensiones térmicas incontrolables,
variables son transformadas en variaciones inocuas de lon-
gitud sin rebajar la acción de guiado y la función de apoyo
15 del anillo de rodadura. Los elementos de unión constitu-
dos por las superficies de cuña y las superficies de cuña
antagonistas del anillo de rodadura y del tubo giratorio se
ajustan en forma exenta de holgura sin intervención extraña.
Se suprime el reajuste durante el funcionamiento.

20 En los dibujos se han representado ejemplos
de ejecución de la disposición de acuerdo con el invento.

Muestran:

la Figura 1, una vista en planta de un tam-
bor giratorio con anillos de rodadura;

25 la Figura 2, una representación parcial en
perspectiva del tambor giratorio y el anillo de rodadura
con fijación por medio de cuñas dispuestas en el tambor gi-
ratorio y cuñas antagonistas en forma de trapecio montadas
fijamente en el anillo de rodadura,

30 la Figura 3, una vista en planta de una fija-

1 ción por medio de cuñas dispuestas en el tambor giratorio y
cuñas antagonistas en forma de trapecio montadas fijamente
en el anillo de rodadura,

5 La figura 4, una vista en planta de una pieza
parcial del anillo de rodadura con superficies de cuña anta-
gonistas introducidas en éste para las cuñas dispuestas en
el tambor giratorio, y

10 la Figura 5, una vista en planta de un trozo
parcial del anillo de rodadura con superficies de cuña anta-
gonistas de forma de paralelogramo fijadas a éste.

15 Sobre el tambor giratorio 10 están dispuestos
fijamente, en posición de enfrentados uno a otro, unos pares
de cuñas 11 cuyas superficies oblicuas 11a están vueltas ha-
cia el anillo de rodadura 12, sobre el cual están dispuestas
fijamente unas cuñas 13 de forma de trapecio (Figuras 2 y 3),
cuyas superficies oblicuas 13a forman superficies de cuña anta-
20 gonistas con respecto a las superficies oblicuas 11a. Las
cuñas 11 y 13 consecutivas en la periferia están dirigidas
en cada caso una hacia otra con sus superficies oblicuas, de
modo que la transmisión de fuerza desde la envolvente del tam-
bor giratorio a los anillos de rodadura puede tener lugar en
ambos sentidos y se mantiene la acción de apoyo. Dado que
una pluralidad de cuñas están montadas en toda la periferia
del tambor giratorio y de los anillos de rodadura, la trans-
25 misión de fuerza tiene lugar a través de muchos puntos. El
arrastre recíproco del tambor giratorio y los anillos de ro-
dadura puede tener lugar también según la Figura 4 de modo
que en el anillo de rodadura 14 estén dispuestas unas super-
ficies oblicuas 14a que cooperen con las superficies oblicuas
30 11a de las cuñas 11. En otra forma de ejecución según la Fi-

1 gura 5, las cuñas 15 dispuestas por parejas en ambos lados
del anillo de rodadura 12 sobre el tambor giratorio 10 tie-
nen unas superficies oblicuas 15a que discurren paralelamente
entre sí y que cooperan con un cuerpo antagonista 17 fi-
5 jado sobre el anillo de rodadura 16 y cuyas superficies obli-
cuas 17a discurren paralelamente a las superficies oblicuas
15a de las cuñas 15. El arrastre recíproco del tambor gira-
torio 10 y del anillo de rodadura 16 tiene lugar debido a
que las superficies oblicuas correspondientes de las cuñas
.10 15 y del cuerpo antagonista 17 están dirigidas en sentido
contrario a las del primer par.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Tambor giratorio soportado mediante anillos de rodadura para el tratamiento térmico de materiales a granel, caracterizado porque sobre la periferia exterior de la envolvente del tambor giratorio están dispuestas, a una distancia correspondiente aproximadamente a la anchura del anillo de rodadura, unas cuñas enfrentadas entre sí, cuyas superficies oblicuas dirigidas una hacia otra cooperan con piezas de inserción fijadas al anillo de rodadura y provistas de superficies de cuña, antagonistas, con lo que las superficies de cuña y las superficies de cuña antagonistas están dispuestas continuamente con simetría de abatimiento sobre la periferia exterior de la envolvente del tambor giratorio.

2ª.- "TAMBOR GIRATORIO SOPORTADO MEDIANTE ANILLOS DE RODADURA PARA EL TRATAMIENTO TERMICO DE MATERIALES A GRANEL".

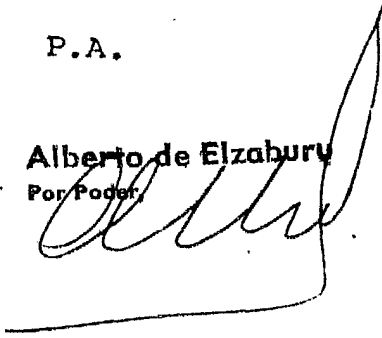
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

1
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sólo cara.

MADRID, 11 JUN. 1980

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder



1
2
3
4
5
6

FIG. 1

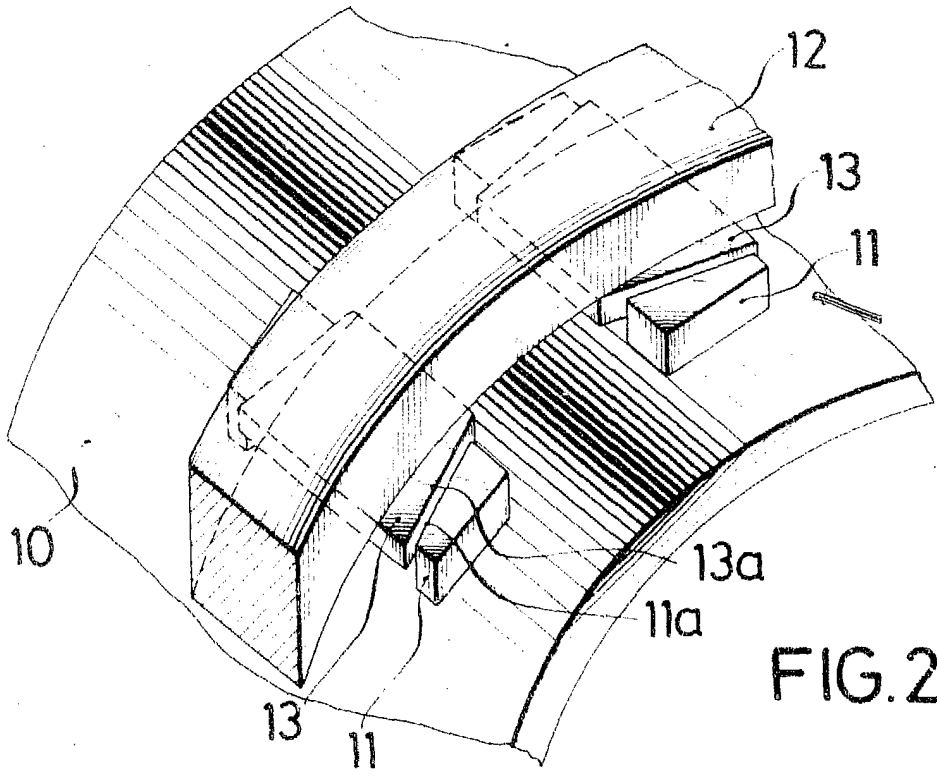
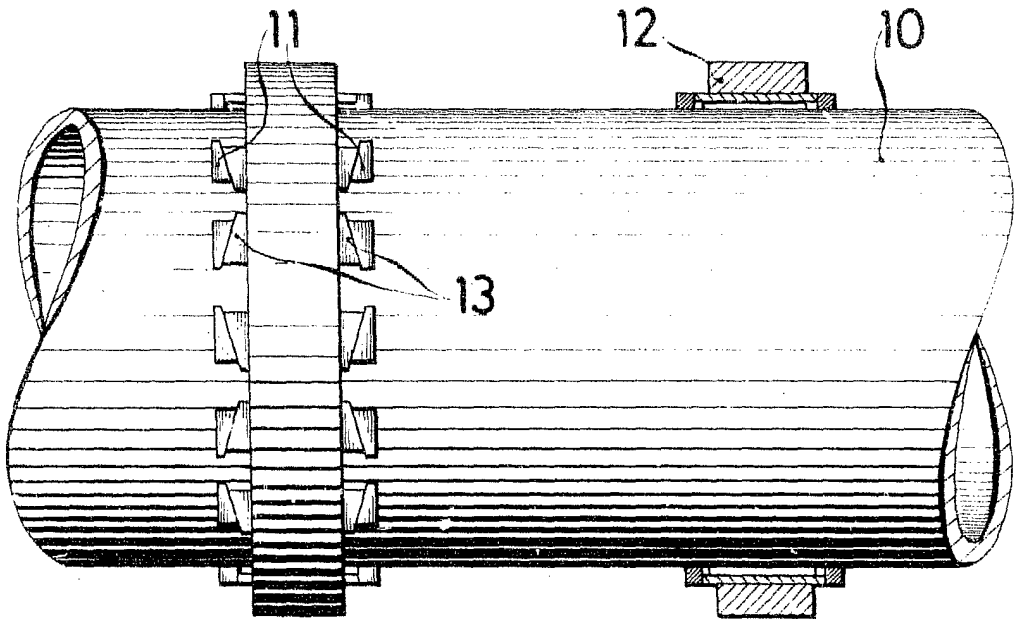
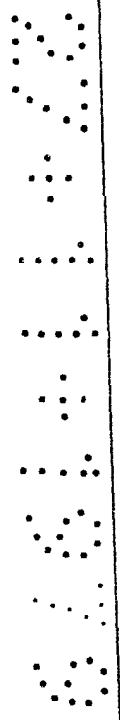


FIG. 2



Alberto de Elizaburu
Per Recept

FIG. 3

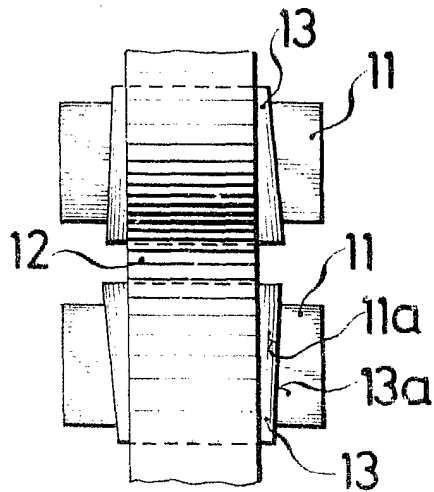


FIG. 4

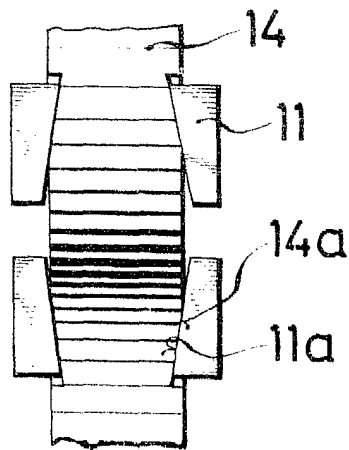
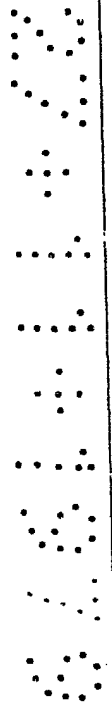
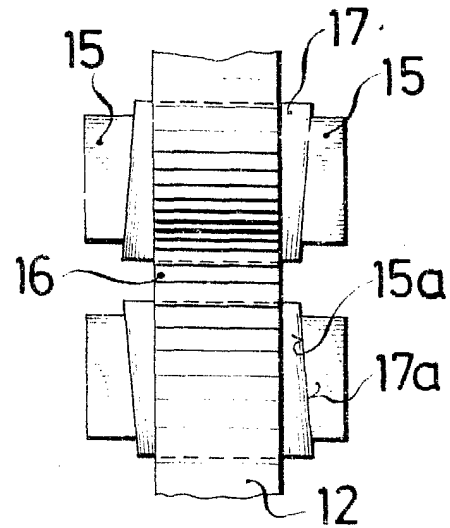


FIG. 5



Alberto de Nizaburu
Per l'ademp.