

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ES

11	NUMERO	10	Y
12	FECHA DE PRESENTACION		

295776
11-1-85



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1987

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

G 84 00 958.6 14-1-84 DE

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16C 27/06, M/08

53	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"COJINETE DE ARTICULACION RADIAL"

71	SOLICITANTE (S)
	SKF GMBH
	(TPA/bl.mh DE 84 001 ES)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	D-8720 Schweinfurt 1, R.F.A.

72	INVENTOR (ES)
	Norbert Löser, Otto Paeschke, Karl-Heinz Schneider y Michael Del Fabro

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
	(P.- 88.648)

La presente invención se refiere a un cojinete de articulación radial, que está formado por un anillo exterior o similar y un anillo interior o cabeza esférica situado en un taladro esférico, en el que el anillo exterior o similar, partiendo de un lado frontal, está provisto de una escotadura circular, orientada axialmente, y de resaltos en la envolvente en la zona de la escotadura.

Este tipo de cojinetes de articulación han sido dados a conocer por ejemplo a través de la DE-AS alemana 25 25 836. En estos cojinetes de articulación conocidos, en las escotaduras circulares orientadas axialmente del anillo exterior, están previstas piezas elásticas de unión, que se deforman al colocar el cojinete en un taladro de caja y presionan radialmente hacia dentro partes del anillo exterior. Con ello se consigue que la superficie de taladro del anillo exterior ajuste con pretensión con la superficie de la espiga esférica. Sin embargo, debido a las tolerancias de fabricación, en esta construcción conocida no es posible conseguir un juego determinado o una pretensión determinada entre las partes del cojinete.

También es conocido a través del modelo de utilidad alemán 1 936 279 un cojinete de articulación colocado sin juego, en el cual está prevista una ranura anular colocada excéntrica en el taladro del anillo exterior, de forma que en un lado del anillo exterior es formada un ala elástica de pared delgada con forma anular, la cual se deforma en la colocación del anillo interior en el taladro del anillo ex-

terior y coloca el cojinete sin juego.

En estas construcciones conocidas, el anillo interior o la cabeza esférica puede ser empujado fuera del taladro del anillo exterior en caso de una elevada carga axial.

5 La presente invención tiene como base la función de crear un cojinete de articulación que pueda ser fabricado de forma racional, en el que se consigue un juego determinado o una pretensión determinada entre las partes del cojinete y el anillo interior o la cabeza esférica no puede ser empujado fuera del taladro del anillo exterior o similar con el cojinete montado.

10 Esta función es resuelta según la invención en un cojinete de articulación del tipo indicado al principio porque el anillo exterior está provisto, en el lado provisto de la escotadura circular, de rendijas orientadas axialmente que atraviesan radialmente y que separan lengüetas elásticas exteriores e interiores, y porque al menos una de las lengüetas superpuestas radialmente está provista, en las superficies enfrentadas una con la otra, de una o varias nervaduras o similar, estando separadas las nervaduras, en situación no montada del cojinete, de las otras lengüetas por medio de una hendidura, la cual está casi o totalmente cerrada en situación montada del cojinete.

15 Con el cojinete de articulación según la invención es posible crear un cojinete de articulación reajutable automáticamente, que puede ser desmontado fácilmente una vez sacado del taladro de caja.

Según otras características de la invención, dos o más lengüetas exteriores opuestas diametralmente no presentan nervaduras o similar en las superficies enfrentadas una

con la otra. Por otro lado, el anillo exterior, en el lado no ranurado, con separación del lado frontal y partiendo de la superficie lateral, está provisto de una entalla circular que separa una parte en forma de resorte de disco. Esta parte en forma de resorte de disco sirve para la compensación de las tolerancias axiales y para la generación en la caja de una pretensión orientada axialmente.

La invención es descrita a continuación más detalladamente con ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo.

Muestran:

- la fig. 1 un corte axial A-B según la fig. 2 de un anillo exterior según la invención de un cojinete de articulación,
- la fig. 2 la vista en planta del anillo exterior presentado en la fig. 1,
- la fig. 3 un corte axial C-D según la fig. 4 de otra forma de realización,
- la fig. 4 la vista en planta del anillo exterior del cojinete de articulación según la fig. 3,
- la fig. 5 un corte axial E-F según la fig. 6 de un anillo exterior de cojinete de articulación nuevamente modificado,
- la fig. 6 una parte de la vista en planta del anillo exterior de cojinete de articulación según la fig. 5, y
- la fig. 7 una parte de la vista G según la fig. 5.

El anillo exterior de cojinete de articulación representado en las figuras 1 y 2, partiendo del lado frontal 1, está provisto de una escotadura circular 2 y varias ren-

dijas 3 que atraviesan radialmente, colocadas distribuidas sobre la periferia, las cuales se extienden en dirección axial hasta el centro del cojinete y separan lengüetas interiores 4 y lengüetas exteriores 5. En el taladro del anillo exterior están previstas tres zonas. En la zona I (I) se encuentra un sector 6 con la superficie de deslizamiento para el anillo interior o la cabeza esférica (no representada) del cojinete de articulación. La zona II (II) presenta un sector 7 con una escotadura circular, de forma que el anillo interior o la cabeza esférica no tiene en esta zona ajuste con el anillo exterior. Las lengüetas interiores 4 están provistas, en la zona III (III), de un sector 8 con un radio de curvatura que es menor en situación no montada del cojinete que el de la superficie de deslizamiento del anillo interior, de forma que se generan resortes que actúan axial y radialmente y que llevan a ajustar el anillo interior o la cabeza esférica con el sector 6 y producen ausencia de juego. Con la pretensión prefijada está garantizado el ajuste de un determinado momento de fricción y la reajustabilidad automática del cojinete. Sobre las lengüetas interiores 4 están situadas en cada caso una o varias nervaduras 9 que transcurren axialmente, quedando en situación no montada del cojinete una hendidura 10 entre las nervaduras 9 y las lengüetas exteriores 5. Estas presentan en la envolvente un saliente cónico 11 en cada caso. Con ello se consigue que las lengüetas exteriores 5 sean curvadas hacia dentro radialmente al montar el cojinete en el taladro de una caja y el anillo exterior esté colocado en una caja con una pretensión radial que sin embargo no actúa o sólo actúa ligeramente sobre el anillo interior. Con esta deformación, la ranura 10 entre

Las nervaduras 9 que transcurren axialmente y las lengüetas exteriores 5 es cerrada en gran parte, de forma que tras el montaje del anillo exterior en el taladro de una caja, se consigue en dirección radial casi un cierre de forma entre las lengüetas interiores 4 y las lengüetas exteriores 5, que impide que el anillo interior o la cabeza esférica pueda ser desmontado después del montaje del cojinete. Dos lengüetas exteriores 12 opuestas diametralmente están provistas de sendos resaltos 13 orientados radialmente hacia fuera, que presentan en un lado superficies frontales 14 orientadas radialmente. Para que las dos lengüetas exteriores 12 puedan ceder mejor en dirección radial, las superficies 12a enfrentadas una con la otra no tienen nervaduras 9. En el lado no ranurado, el anillo exterior, con una separación de la superficie frontal y partiendo de la superficie lateral 15, está provisto de una entalla circular 16, que separa una parte 17 en forma de resorte de disco, cuya superficie lateral exterior 18 está inclinada hacia el centro del cojinete. La parte 17 en forma de resorte de disco, en el montaje del cojinete en un taladro de caja, es pretensada en dirección axial hasta que los resaltos radiales 13 engranan en ranuras de caja o similar y el anillo exterior está fijado en la caja con una pretensión axial constante.

El anillo exterior de cojinete de articulación representado en las figuras 3 y 4 se diferencia del anillo exterior representado en las figuras 1 y 2 porque en la superficie frontal 19 opuesta a las rendijas 3 presenta una escotadura anular 20, en la que está colocado un anillo tórico 21 de un material elástico, que en situación no montada del cojinete sobresale de la superficie frontal 19. El anillo tórico elás-

tico 21, al ser colocado el cojinete en un taladro de caja, es comprimido en dirección axial hasta que los resaltos radiales 13 engranan en ranuras de caja o similar y el anillo exterior está fijado en la caja con una pretensión axial constante.

5

En la construcción representada en las figuras 5 a 7, el anillo exterior del cojinete de articulación, en lugar de la parte 17 en forma de resorte de disco (fig. 1), está provisto de varias lengüetas elásticas 22 colocadas frontalmente en el anillo exterior.

10

Estas formas de realización descritas representan únicamente ejemplos de un anillo exterior según la invención para cojinete de articulación. En el marco de la invención son posibles variaciones en la construcción.

15

20

25

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. Cojinete de articulación radial, formado por un anillo exterior o similar y un anillo interior o cabeza esférica situado en un taladro esférico, en el que el anillo exterior, partiendo de un lado frontal, está provisto de una escotadura circular, orientada axialmente, y de resaltes en la envolvente en la zona de la escotadura, caracterizado porque el anillo exterior presenta, en el lado provisto de la escotadura circular, rendijas orientadas axialmente y que atraviesan radialmente, las cuales separan lengüetas elásticas exteriores e interiores, y porque al menos una de las lengüetas superpuestas radialmente está provista, en las superficies enfrentadas una con la otra, de una o varias nervaduras o similares, estando separadas las nervaduras respecto de las otras lengüetas en situación no montada del cojinete, por medio de una hendidura que está casi o totalmente cerrada en situación montada del cojinete.

2a. Cojinete según la reivindicación 1a, caracterizado porque el anillo exterior presenta en el taladro un sector con una escotadura circular, al que está unido, en el lado no ranurado del anillo exterior, un sector con la superficie de deslizamiento para el anillo interior o la cabeza

esférica del cojinete de articulación y, en el otro lado, un sector con un radio de curvatura que en situación no montada del cojinete es menor que el de la superficie de deslizamiento del anillo interior.

5 3a. Cojinete según una de las reivindicaciones 1a o 2a, caracterizado porque dos o más lengüetas exteriores opuestas diametralmente no presentan nervaduras o similares en las superficies enfrentadas una con la otra.

10 4a. Cojinete según una de las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque el anillo exterior presenta, en el lado no ranurado, con separación del lado frontal y partiendo de la superficie envolvente una entalla circular que se para una parte en forma de resorte de disco.

15 5a. Cojinete según la reivindicación 4a, caracterizado porque la superficie lateral exterior de la parte en forma de resorte de disco está inclinada hacia el centro del cojinete.

20 6a. Cojinete según una de las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque el anillo exterior presenta en la superficie frontal opuesta a las rendijas, una escotadura anular en la que está colocado un anillo tórico de un material elástico, que en situación no montada del cojinete sobresale de la superficie frontal del anillo exterior.

25 7a. Cojinete según una de las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque sobre el lado frontal del anillo exterior opuesto a las rendijas están colocadas lengüetas elásticas o similares.

8a. "COJINETE DE ARTICULACION RADIAL".

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.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

19 JUN. 1898

Alberto de Elizaburu
Por Poder,

5

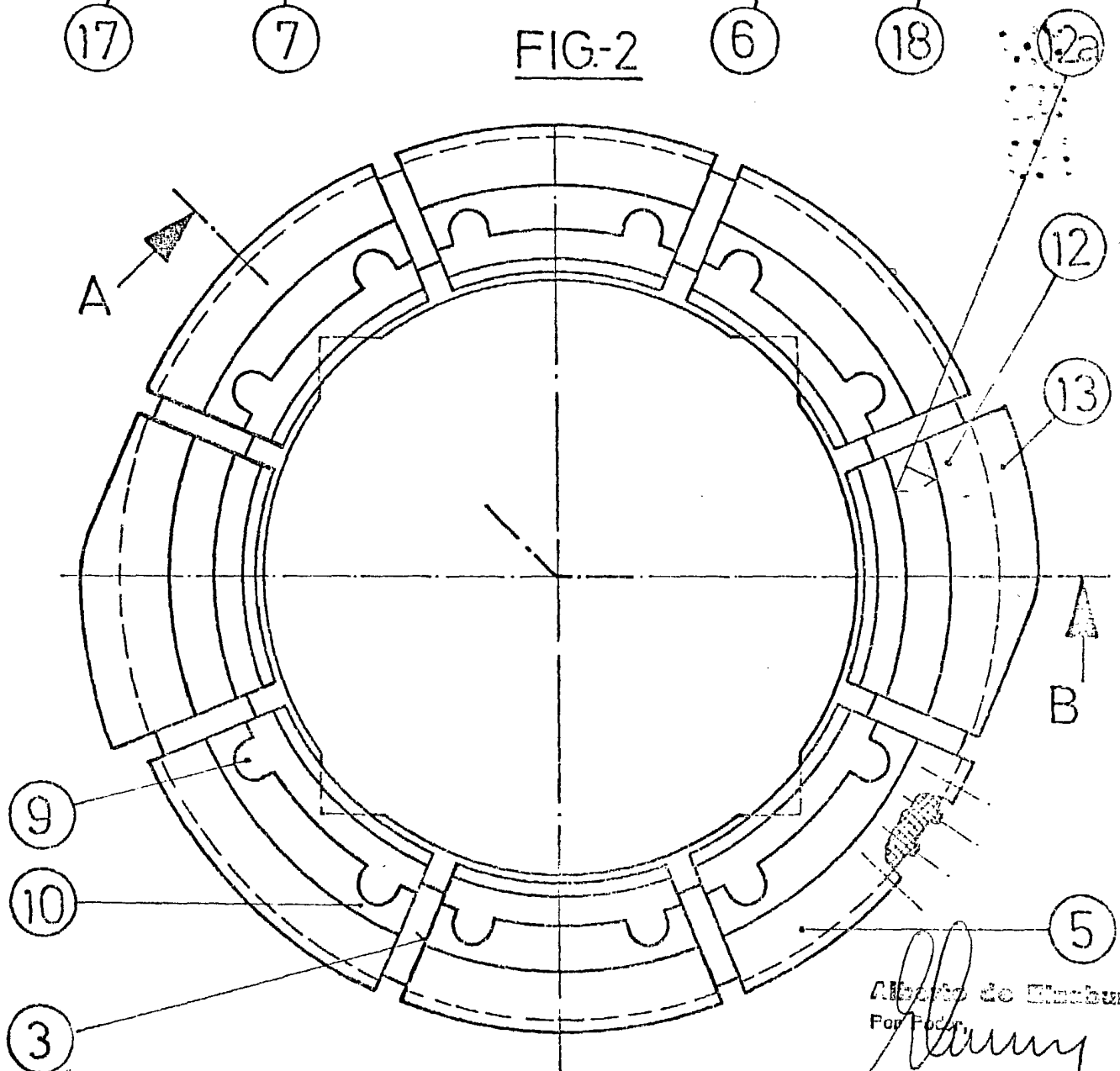
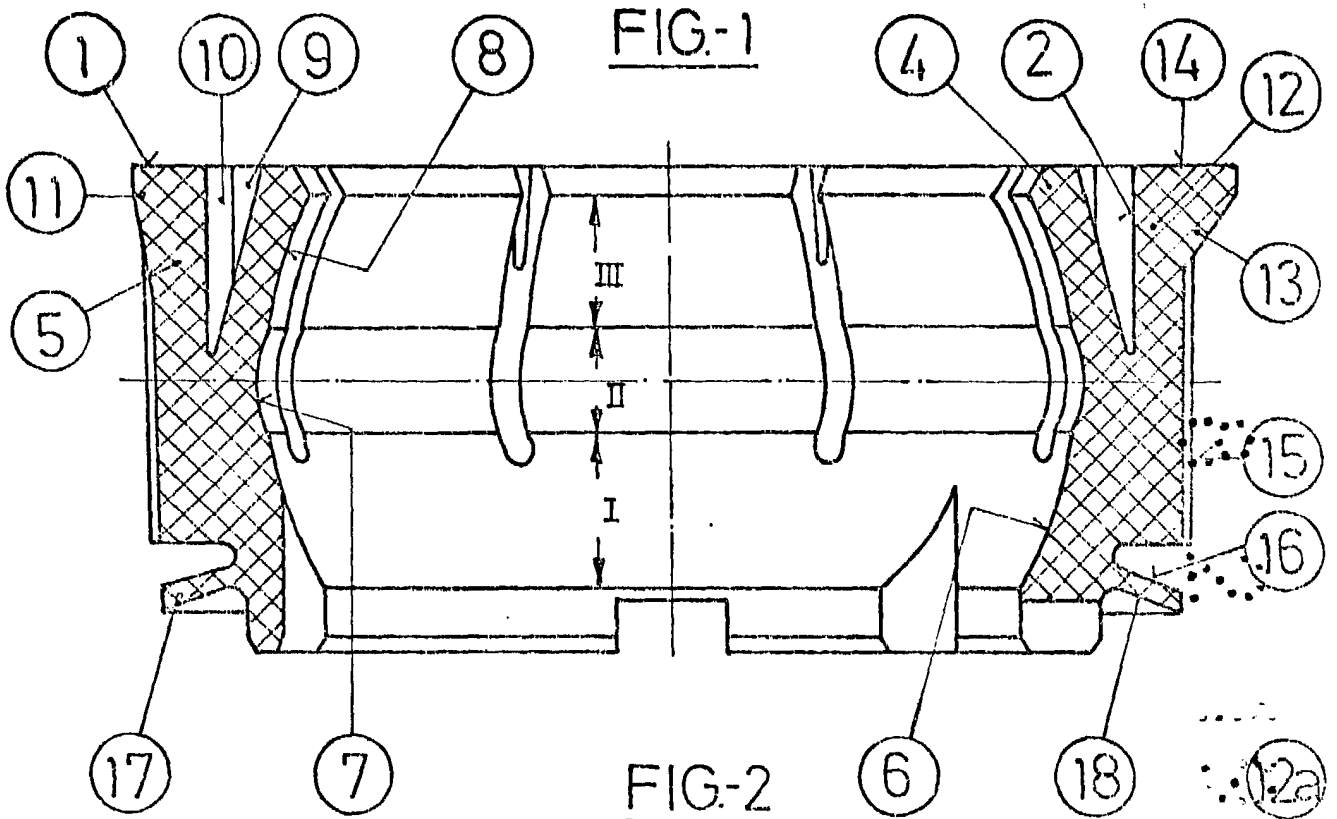
10

15

20

25

ESCALA VARIABLE



Alberto de Elcuburu
Por Fodori
Alcuburu

FIG-3

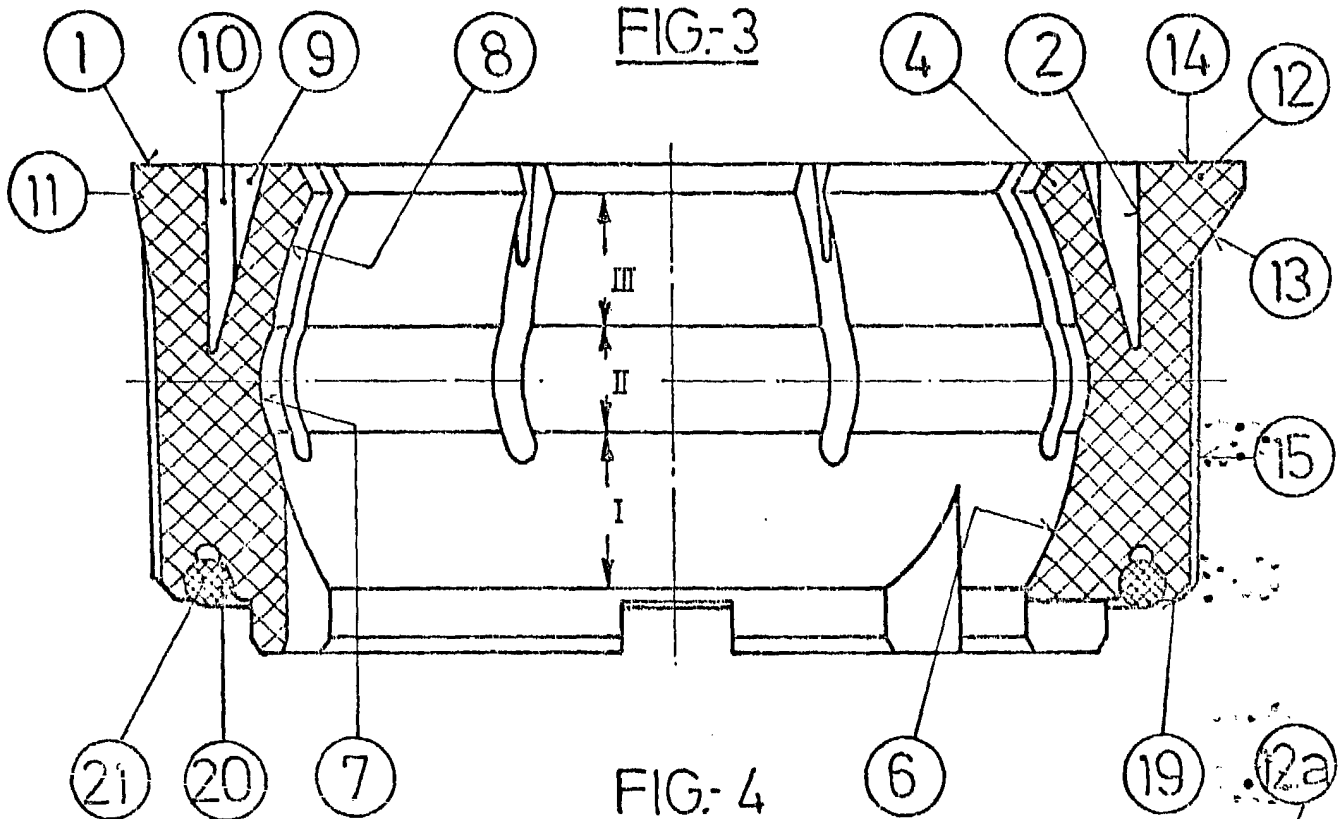
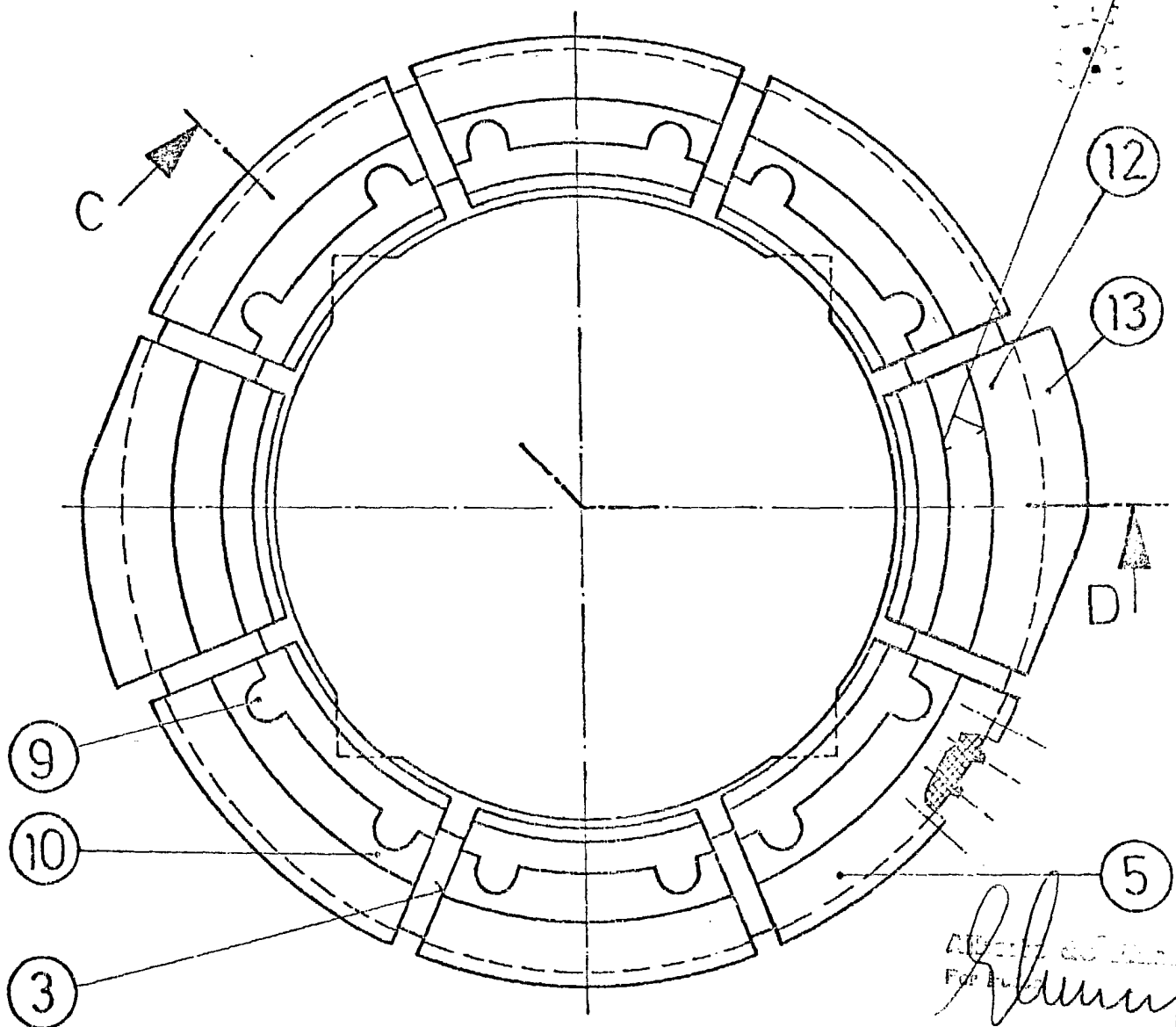
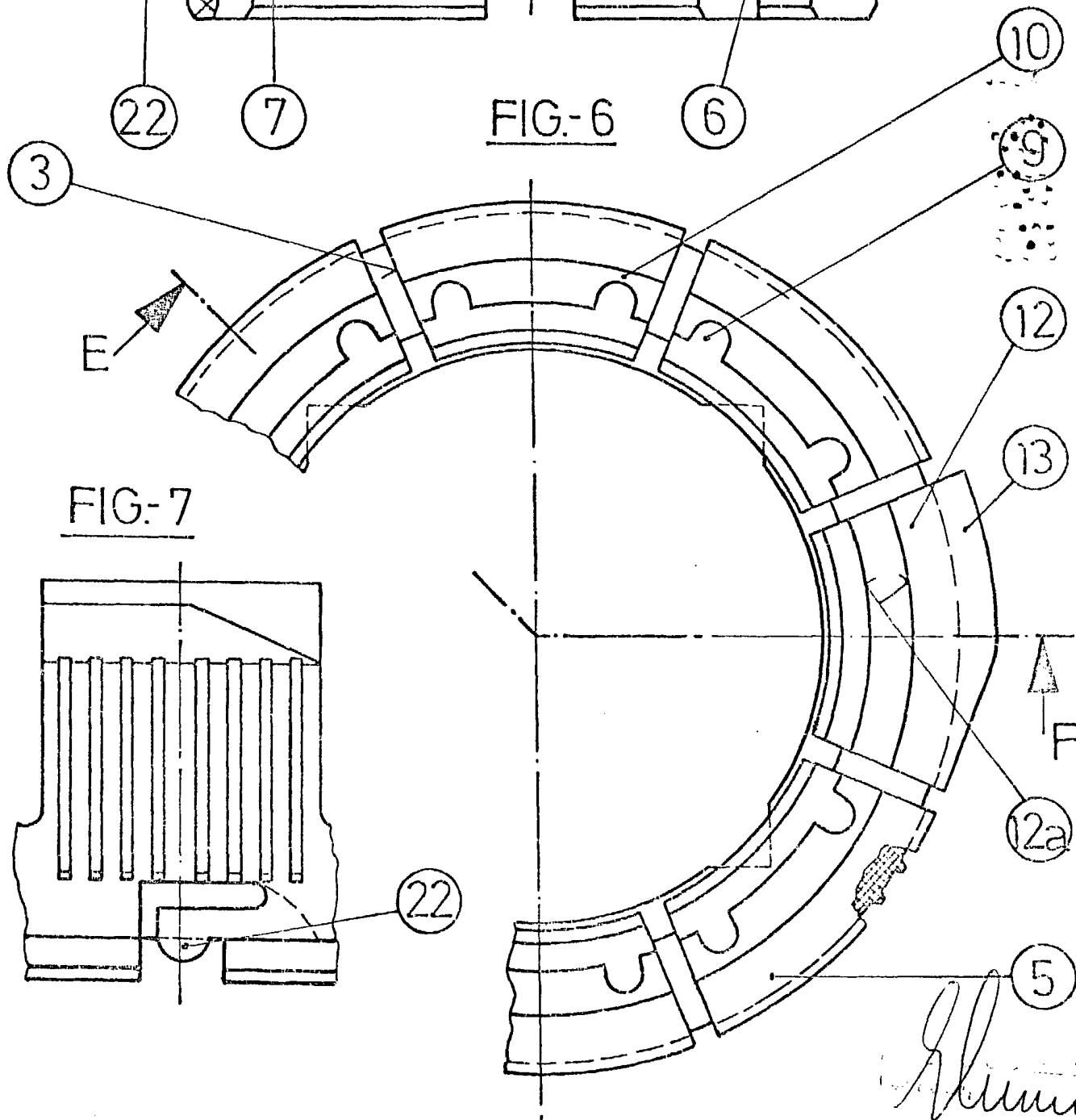
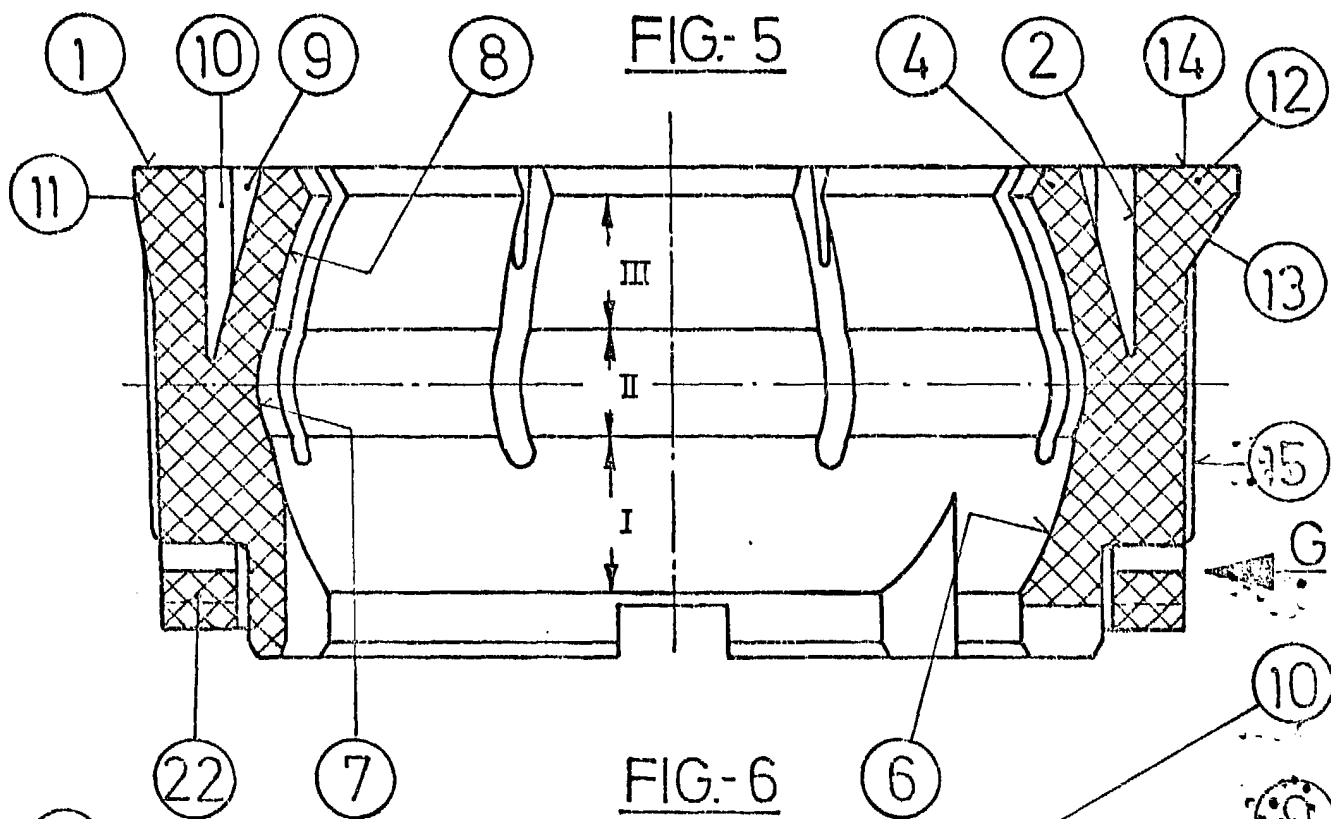


FIG-4



ESCALA VARIABLE



Alamy