

84778

23



194309

Int. Cl.: B65G

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Olle Lennart SIWERSSON,
D. Karl Gunnar TELL.
- suecos -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

1.- Helsingborg, Gartnergatan 4;
2.- Helsingborg, Malmögatan 3 A, (Suecia).

OBJETO

"Dispositivo para guiar material hacia el extremo de entrada de un transportador de hélice".

3775

194309

23

ABR 1943

- 1 -

1

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para guiar material hacia el extremo de entrada de un transportador de hélice, teniendo una hélice, que es rotativa alrededor de su eje longitudinal, y un conducto estacionario para la misma, siendo dicho dispositivo del tipo que comprende por lo menos una superficie guiadora, que está adaptada para ser girada alrededor del eje longitudinal del transportador de hélice.

5

10

En la construcción de dispositivo guiadores del tipo, al que se hace referencia en lo que sigue, se ha considerado necesario que la superficie guiadora rotativa del dispositivo guiador gire independientemente de la hélice. Sin embargo, de un modo bastante sorprendente se ha hallado que no es esto absolutamente necesario, puesto que la superficie guiadora, rotativa alrededor del eje longitudinal del transportador de hélice ventajosamente puede acoplarse con la hélice rotativa para girar con la misma. Las ventajas obtenidas son particularmente obvias a ciertas velocidades de la hélice rotativa, y por lo tanto, de la superficie guiadora.

15

20

25

A otras velocidades y en casos en que la superficie de guía consiste en una porción estacionaria y una porción, que está adaptada para ser girada alrededor del eje longitudinal del transportador de hélice, se han obtenido resultados todavía mejores, cuando la porción de superficie guiadora estacionaria está dispuesta entre la porción de superficie guiadora y la hélice. En efecto, a ciertas velocidades, el material tiende a permanecer en el espacio entre el tornillo y la porción de superficie de guía rotativa, junto con dicha hélice y para girar junto con estos medios, sin transportarse avan-

30

0778

1194000

23



- 2 -

1

zando por la hélice y dejando espacio para que se alimente -
ulterior material por el dispositivo guiador a la hélice ro-
tativa. Esta tendencia se elimina por la porción de superfi-
cie guiadora estacionaria que, contra la acción de la fuerza
5 centrífuga, generada por la hélice y la porción de superfi-
die guiadora es capaz de dar a esta fuerza otra dirección y
de guiar el material hacia dentro hacia la hélice.

5

El invento se describirá mas abajo con referencia
a los dibujos adjuntos, en que:

10

La figura 1 es una sección longitudinal del dispo-
sitivo y el extremo un transportador de hélice;

La figura 2 es una sección horizontal según la lí-
nea II-II en la figura 1;

15

La figura 3 es un alzado lateral, parcialmente en
sección, de una modificación del dispositivo según el inven-
to;

La figura 4 es una vista terminal de otra modifica-
ción del dispositivo y un transportador de hélice;

20

La fig. 5 es una sección parcial, longitudinal to-
davía de otra modificación;

La fig. 6 es un alzado lateral, parcialmente en sec-
ción, de dicha otra modificación;

25

La figura 7 es una sección según la línea VII-VII
en la figura 5;

La figura 8 es una sección transversal diagramáti-
ca de ciertos medios en las dos modificaciones del dispositi-
vo.

30

En los dibujos, un conducto estacionario están de-
signado por 1 y por una hélice, que puede girarse alrededor

8775

194309

23



- 3 -

1 de su eje A (mostrado por una línea de rayas y puntos) se de
signa por 2. En el extremo del árbol 3 de la hélice 2 está -
montado un disco 4, al que está conectado fijamente un par -
de aspas guiadoras, generalmente designadas con 5. La respec
5 tiva aspa 5 guiadora, que forma un medio de guía exterior, -
se extiende oblicuamente hacia arriba y hacia dentro desde -
el disco 4, hacia el tornillo 2, simultáneamente según se es
trecha y cambia su ángulo en relación al eje 4 de la hélice
y así el transportador de hélice. La hélice 2 y las aspas 5
10 guiadoras están dispuestas para ser giradas en la dirección
indicada por la flecha B en la figura 2 por medios no ilustra
dos. El borde conductor 5a del aspa 5 forma un ángulo con el
eje A de la hélice 2, que es considerablemente más obtuso -
que el ángulo formado por el borde arrastrado 5b del aspa -
15 con el mismo eje. Por lo tanto, el aspa 5 en su rotación guía
rá con éxito el material recogido por el borde 5a conductor
y un aspa 6 distribuidora en porciones, radialmente hacia la
hélice 2, que al final recoge el material y le transporta ha
cia delante en la dirección longitudinal del transportador.

20 Montadas entre el extremo inferior de la hélice 2
y las aspas guiadoras 5, existen porciones de superficie -
guiadora, generalmente designadas con 7, que en la ejecución
ilustrada están aseguradas al conducto 1. Las porciones 7 de
superficie guiadora, que forman medios guiadores interiores,
25 como aparecerá en los dibujos, tienen sustancialmente la for
ma de aspas, teniendo un borde conductor 7a, que ampliamente
tiene la misma inclinación que el borde 5b conductor de las
aspas guiadoras 5. Desde este borde conductor 7a las aspas -
30 guiadoras 7 cambian sucesivamente direcciones y finalmente -

8:7:78

194309

23



- 4 -

1

se unen con sus bordes arrastrados 7b en el conducto 1.

5

En la modificación ilustrada en la figura 3, las porciones de superficie guiadora 7, como medios guidores internos, se extienden paralelas al eje A del transportador. También los bordes conductores 7a de los medios 7 guidores internos se extienden paralelos al eje A del transportador.

10

Además, los medios 7 guidores internos están dispuestos ex-céntricamente respecto al eje A. La modificación descrita en la figura 3 tiene esta disposición de los medios guidores 7 en común con la ulterior modificación, ilustrada en las figuras 4-8. En esta ulterior modificación, el borde conductor

15

5a del aspa 5 guiadora, que forma el medio guiador interno, está inclinado en un ángulo de 45° respecto al eje A, mientras que el borde arrastrado 5b del aspa 5 guiadora se extiende paralelo al eje A. El borde 5c del aspa guiadora se extiende desde un punto adyacente a un anillo 9, al final del conducto 1 a un miembro conectador 10 en forma de carril, correspondiente al disco 4 en la ejecución según las figuras 1 y 2 asegurado el árbol 3 del transportador. El borde 5c se

20

extiende en sustancia helicoidalmente. Por esta forma del aspa 5 guiadora, la mayor parte del borde 5c actuará como un borde distribuidor de porciones, que divide en porciones y alimenta material a la superficie guiadora del aspa guiadora situada en el interior del borde 5c. Los medios 7 guidores

25

internos tienen sus extremos adyacentes al conducto 1 sujetos a un manguito 11, que es móvil en paralelo al eje A y se extiende hacia arriba alrededor de parte del conducto 1. Por movimiento del manguito 11, el medio guiador 7 interno puede

30

8:7:78

M. C. ...

23 ABR 1974



1 ser desplazado axialmente y por ello es posible controlar la
transmisión de material hacia los medios 7 guidores inter--
nos. La capacidad transportadora del transportador de hélice,
así puede controlarse, lo que es de particular importancia, -
5 cuando el transportador se pone en marcha, pero también en in-
terrupciones temporales de la acción transportadora del trans-
portador, sin que sea necesario detener el transportador. Pa-
ra impedir que los medios guidores 7 internos sean girados -
alrededor del eje A, están previstos gorriones 12 en el lado -
10 exterior del conducto 1. Los gorriones 12 están dispuestos en-
tre bordes 7a, 7b adyacentes, conductores y arrastrados de -
los medios guidores 7 internos, que así están en contacto -
deslizante con los gorriones 12.

15 El miembro conectador 10 puede estar conformado co-
mo una hélice impulsora con el fin de no disminuir el efecto
guiador del dispositivo.

- N O T A -
=====

20 El presente modelo de utilidad comprende las siguien-
tes reivindicaciones:

25 1.- Dispositivo para guiar material hacia el extre-
mo de entrada de un transportador de hélice, teniendo una hé-
lice rotativa alrededor de su eje longitudinal y un conducto
estacionario, siendo dicho dispositivo del tipo que comprende
por lo menos una superficie guiadora, que está adaptada para
ser girada alrededor del eje longitudinal del transportador -
de hélice, caracterizado porque la superficie de guía, que es
rotativa alrededor del eje longitudinal del transportador de
30

0778

23 ABR 1971



- 6 -

1 hélice, está acoplada a la hélice, para girar conjuntamente con la misma.

5 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie guiadora consiste en una porción estacionaria y en una porción, que está adaptada para ser girada alrededor del eje longitudinal del transportador de hélice, caracterizado porque medios guadores internos para el material, que forman la superficie guiadora estacionaria, están dispuestos entre el plano de rotación de la porción de superficie exterior de guía, que es rotativa alrededor del eje longitudinal del transportador, y la hélice.

10 3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el medio de guía interior está asegurado en el conducto.

15 4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el medio guador interior está conectado de modo móvil axialmente con el conducto.

20 5.- Dispositivo para guiar material hacia el extremo de entrada de un transportador de hélice.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

25 Consta la presente memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID 23 ABR 1971

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Francisco del Pozo

30

23 FEB 1977
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
CINCO 012

FIG. 1

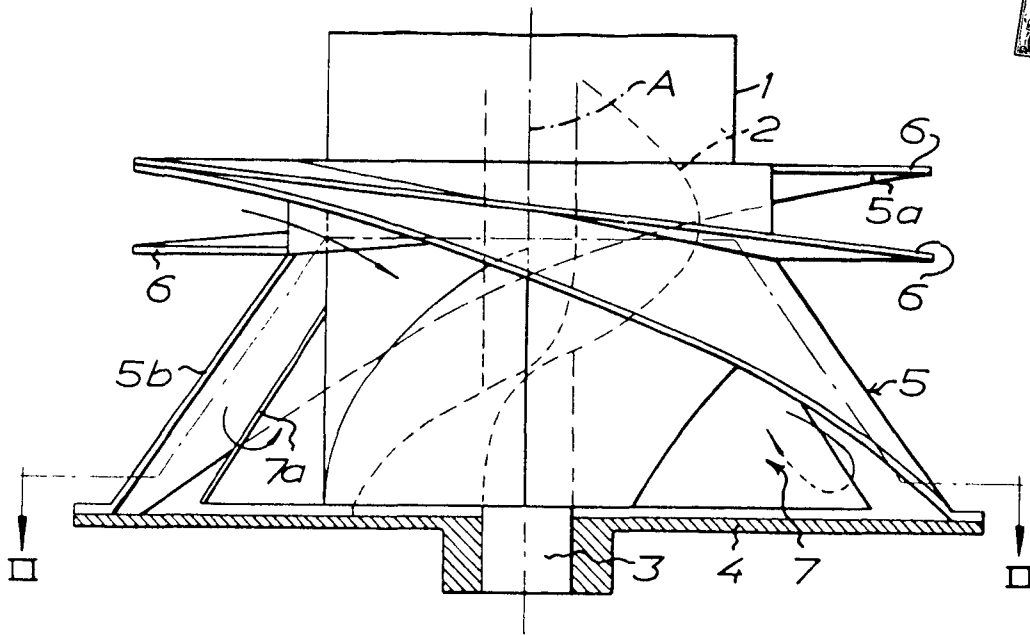
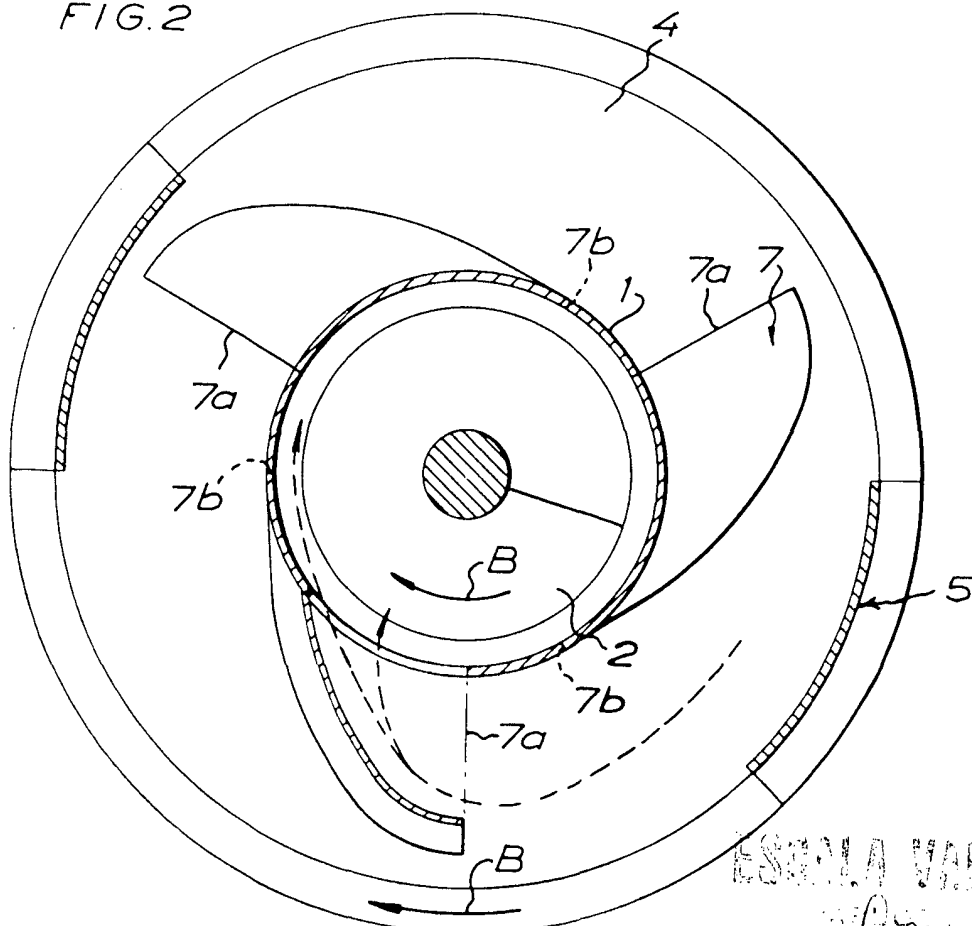


FIG. 2



ESCOLA VAINA

[Handwritten signature]

Fdo. Alfonso Rodríguez



Handwritten signature

ESPANA 1907

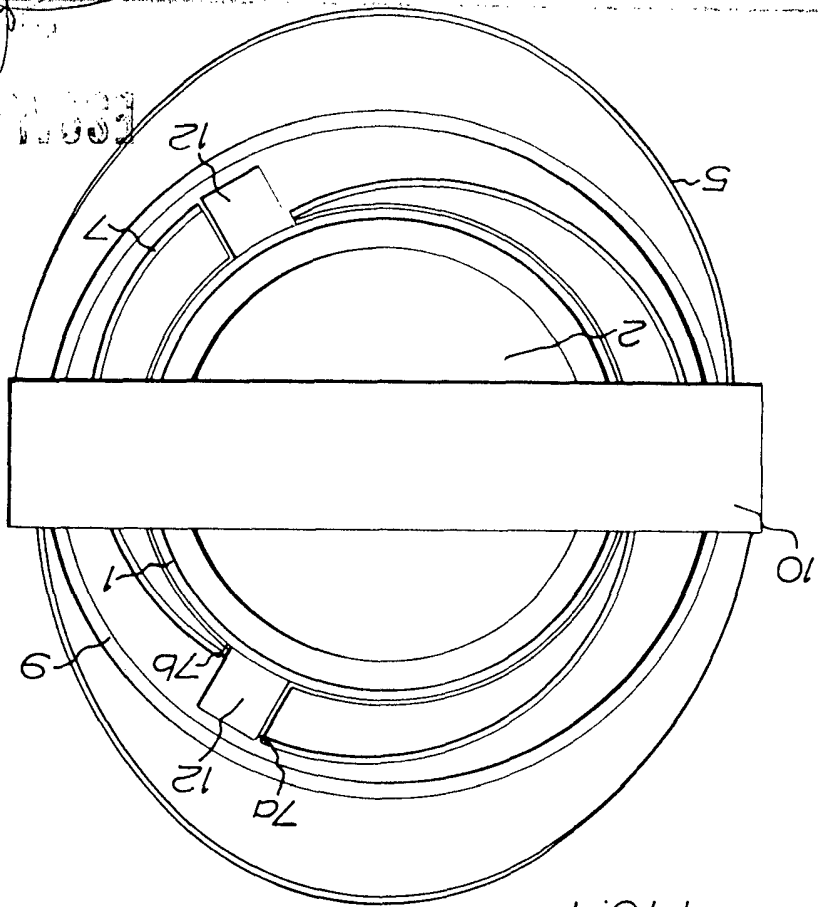


FIG. 4

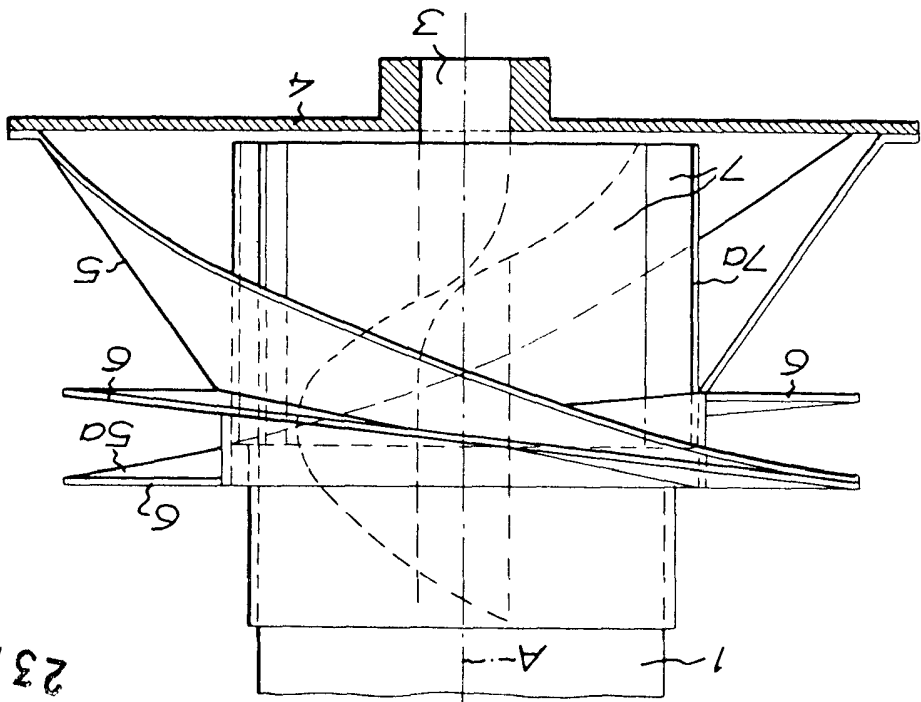
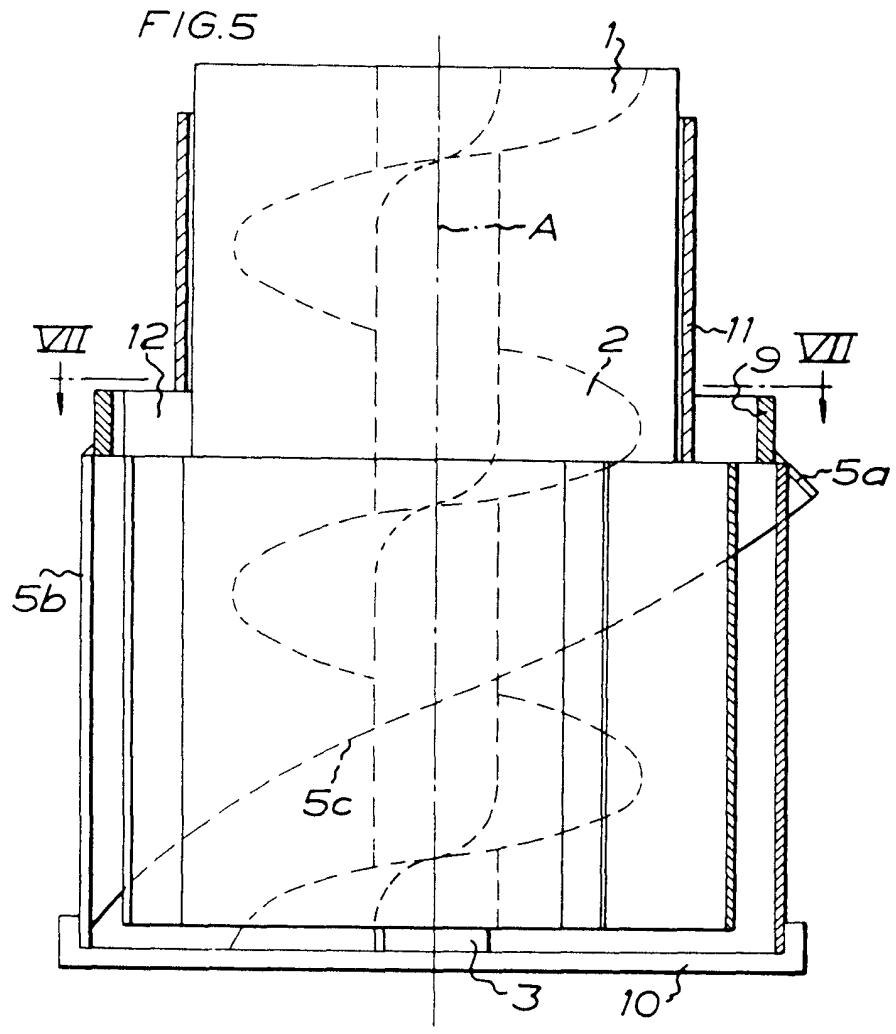


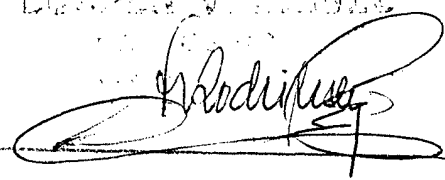
FIG. 3



23 APR 1977



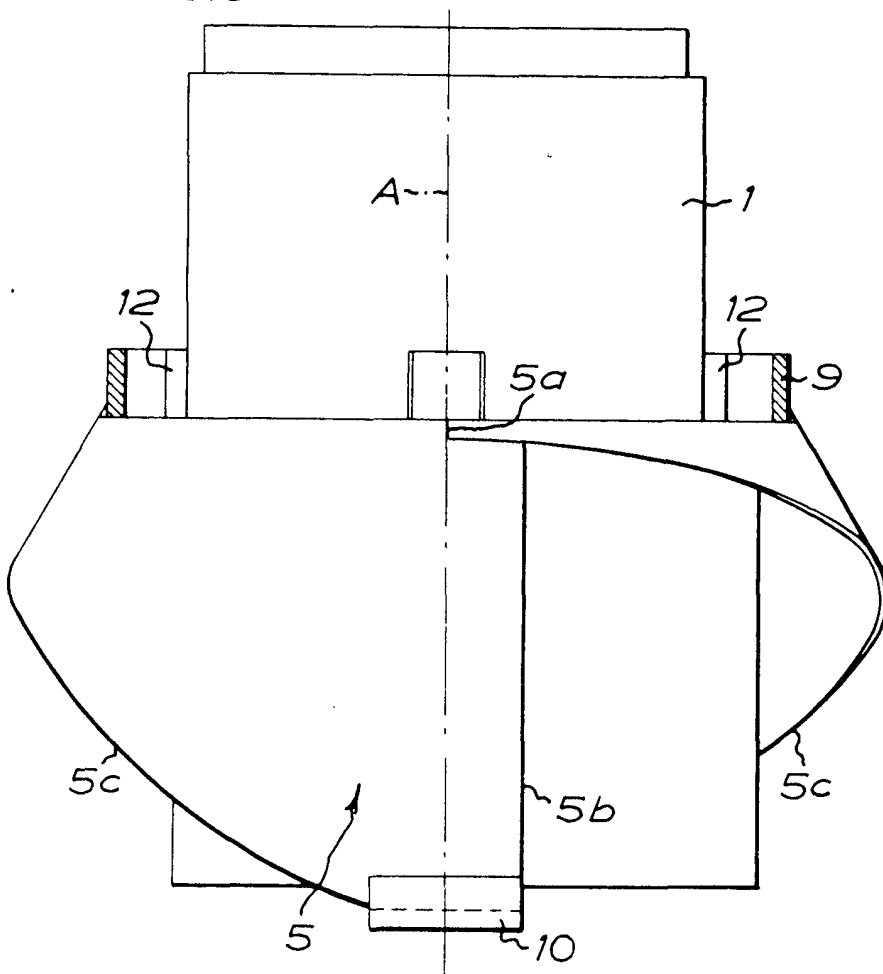
ESCALA VARIABLE



Fdo.: Alfonso Rodríguez



FIG. 6



ESCALA VARIABLE

Alfonso Rodriguez

Fdo.: Alfonso Rodriguez

23



FIG. 7

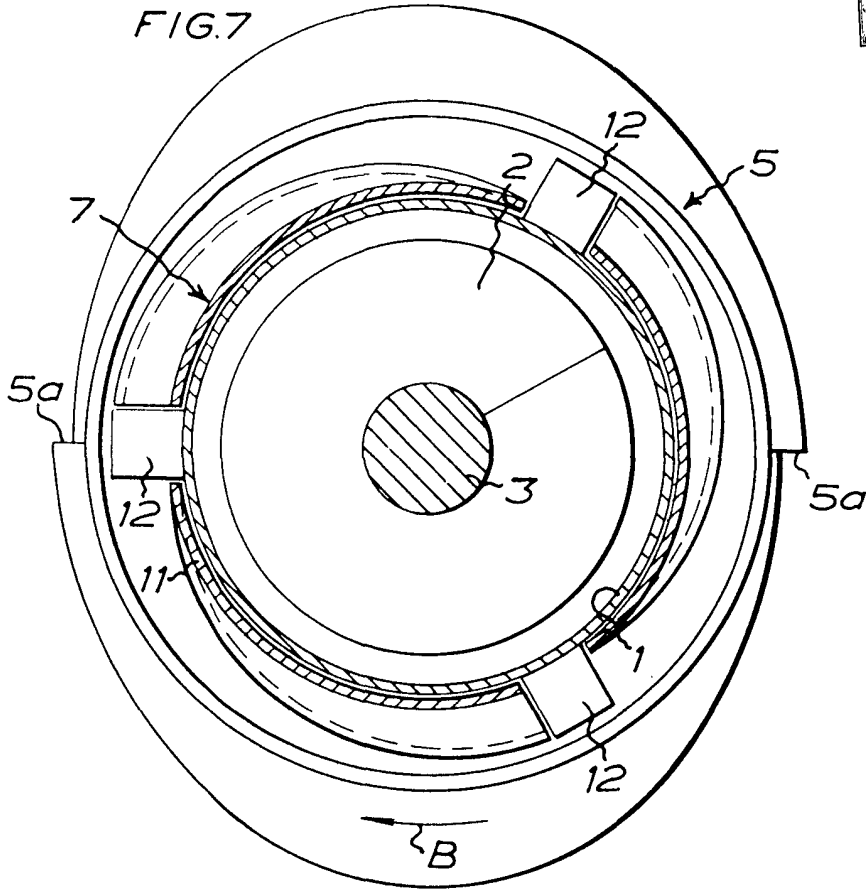
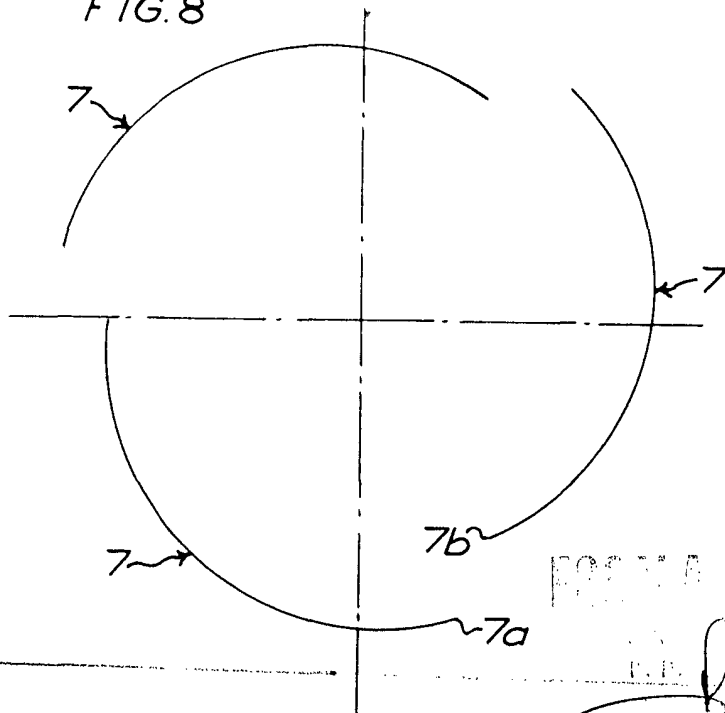


FIG. 8



BOGATA MARIOLA

[Handwritten signature]

Fdo.: Alfonso Rodriguez