

22.177

322271



1965

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Don Josef A. K Ö R B E R
nacionalidad austriaca

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

W I E N-I (Austria) Zedlitzgasse, 3

OBJETO

"Mejoras en la construcción de mecanismos de maniobra".

Clase 30

Prioridad:(Sol.pte.austriaca No. A 882/65
del día 1 Febrero 1965.

Bat.-



322271

1

1966

1 El objeto del presente invento está constituido
por mejoras en la construcción de mecanismos de maniobra,
que están destinados en primera línea a emitir impulsos
para la generación de procesos de índole eléctrica, acús-
5 tica, óptica o también mecánica. Los mecanismos de manio-
bra de esta clase están provistos de una impulsión que tra-
baja con número de revoluciones constante o también varia-
ble y contienen un soporte que es movido por la impulsión
y que contiene aquellos elementos que al pasar por delante
de receptores de contacto estacionarios, producen los desea-
10 dos impulsos de maniobra.

Los mecanismos de maniobra conocidos, tan pronto
se trata del alojamiento de un gran número de emisores de
impulsos, pudiéndose variar el intervalo de tiempo entre
15 dos impulsos dentro de grandes límites y cuando todo el
ritmo sólo se repite después de un gran espacio de tiempo,
son relativamente grandes y por ello poco manejables y ca-
ros.

El objeto del invento es evitar estos inconvenien-
20 tes y crear un mecanismo de maniobra reunido en un espacio
mínimo y que puede construirse económicamente con medios
sencillos, que permite emitir cualquier número deseado de
impulsos a intervalos exactamente establecidos. Esto se al-
canza en esencia porque en un mecanismo de maniobra, espe-
25 cialmente para la emisión de impulsos de maniobra, que está
provisto de un soporte impulsado, en el que están montados
elementos de maniobra que emiten los impulsos de maniobra
movidos por delante de receptores de contacto, el soporte



322271

2

1966

1 está constituido como espiral helicoidal, que está condu-
cida a modo de un husillo roscado y está impulsada en el
contorno. Los elementos de maniobra pueden ser, como es
usual, simples espigas, escotaduras, prominencias o tam-
bién marcas, revestimientos metálicos, etc., según sean
5 los receptores de contacto simples micro-interruptores,
celdas de selenio, bobinas de inducción, etc.

La espiral helicoidal misma podría ser recta;
según otra característica del invento, sin embargo la es-
piral está cerrada en sí misma de modo que forma un ani-
10 llo. Si tal espiral cerrada se impulsa tangencialmente en
el contorno, la misma ejecuta, en tanto esté guiada en
uno o también en varios lugares a modo de rosca, dos cla-
ses de movimientos. Por la impulsión tangencialmente a la
línea helicoidal se produce primeramente un movimiento de
15 rotación alrededor del eje de la línea helicoidal. Por la
conducción de rosca se produce un segundo movimiento en la
dirección del eje del tornillo.

Es una condición previa natural que el material,
del que se compone la espiral helicoidal permita estos mo-
20 vimientos, es decir, sea correspondientemente elástico.
El menor trabajo de deformación que experimenta cada paso
de rosca en cada revolución está dado cuando, según otra
característica del invento, la espiral helicoidal está ce-
rrada en sí circularmente, es decir que forma un toro. Co-
25 mo el diámetro de este anillo circular es grande en rela-
ción al diámetro de la hélice, el trabajo de deformación
correspondiente a un paso de rosca durante una revolución
es pequeño. Sin embargo, de acuerdo con otra característica



322271

3

1 del invento también es posible componer la espiral heli-
coidal a modo de cadena de distintos eslabones, estando
acoplados los eslabones a modo de una articulación cardán
para giro alrededor del eje de la hélice, pero de otro mo-
do con movimiento libre recíproco. En este modo de cons -
5 trucción es posible conducir la espiral helicoidal a lo
largo de cualquier línea deseada, sin que durante la rota-
ción tenga que realizarse trabajo de deformación.

En el dibujo se ilustran dos ejemplos de ejecu -
ción del objeto del invento, sin que el invento se agote
10 en ello. La figura 1 muestra un mecanismo de maniobra se-
gún el invento en planta, con la parte superior levantada.
La figura 2 muestra una sección según la línea II-II de la
figura 1, y la figura 3, a mayor escala, otra forma de eje-
cución para la espiral helicoidal.

15 En la forma de ejecución mostrada en las figuras
1 y 2, la espiral helicoidal 1, que lleva los elementos pa-
ra la emisión de los impulsos, tiene forma de anillo circu-
lar y está alojada en una caja, que se compone de una parte
superior 2 (levantada en la figura 1) y de una parte infe -
20 rior 3 constituida simétricamente a aquella. Ambas están
sujetas unidas por tornillos 4. En una cavidad 5 está alo-
jado el árbol impulsor 6 que está apoyado en dos cojinetes
de rodamientos 7, 8. La rueda dentada 9, situada sobre el
árbol 6, engrana en la endentación 10 prevista en el contor-
25 no de la espiral helicoidal 1 y pone en movimiento la espiral.
En lugares adecuados de la caja, si fuera necesario a lo
largo de toda la espiral, están dispuestos entonces los co-
rrespondientes receptores de contacto 18, como micro-inte_



322271

4

1966

1 rruptores, células de selenio, bobinas de inducción, etc.
(Compárese también figura 3). Son suficientes algunas pro-
minencias 11, que penetran entre los pasos de la espiral
helicoidal para dar a la espiral la necesaria conducción
de tornillo.

5 En el ejemplo de ejecución mostrado en la figura
3, la espiral helicoidal 1 está ejecutada con tres pasos.
Está prevista una espiral 12 con mayor diámetro, que sirve
exclusivamente para la conducción y la impulsión, en la
que engrana tangencialmente la rueda dentada 9. Entre los
10 pasos de la espiral 12 se encuentran otras dos espirales
helicoidales 13 y 14 que sirven exclusivamente de soportes
de los elementos de maniobra, 15, 16 y están unidas por
puentes o semejantes con la espiral 12 impulsada. Los ele-
mentos de maniobra 15, 16, por medio de receptores de con-
15 tacto 18, accionan interruptores 19. En este ejemplo la
espiral 12 impulsora y guiadora está guiada en una ranura
helicoidal 17, que sólo necesita alcanzar en una pequeña
parte de la caja.

20 El perfil de la espiral helicoidal puede estar
constituido de cualquier modo deseado. Así, por ejemplo,
la espiral puede estar curvada a partir de un cordón, que
presente superficies propias para la conducción en la caja
y superficies propias como soporte para los emisores de
impulsos.

25 La constitución de la espiral helicoidal puede
considerarse también de tal modo que la espiral esté apli-
cada sobre un soporte elástico, que transcurre a lo largo
del eje de la hélice⁹ que consiste en una pieza con tal so-



322271

5

1966

1 porte. Por lo demás, dentro del marco del invento son posi-
bles numerosas variaciones:

 N o t a

5 Este registro consta de las siguientes reivindi-
caciones:

10 1.- Mejoras en la construcción de mecanismos de
maniobra, especialmente para la emisión de impulsos de ma-
niobra, que presenta un soporte impulsado, en el que están
dispuestos los elementos de maniobra que producen los im-
pulsos de maniobra, que se mueven por delante de recepto-
res de contacto, caracterizadas porque el soporte está
constituído como espiral helicoidal, que está guiada a modo
15 de un husillo roscado y está impulsada en el contorno.

2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracte-
rizadas porque la espiral helicoidal está cerrada en sí.

20 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 y 2,
caracterizadas porque la espiral helicoidal está constituída
en forma circular.

25 4.- Mejoras, según una de las reivindicaciones
1 a 3, caracterizadas porque la espiral helicoidal es de
un paso, y en uno o en ambos flancos está provista de los
elementos, que producen los impulsos de maniobra, por ejem-
plo, levas, espigas, marcas, suplementos metálicos, etc.

5.- Mejoras, según una de las reivindicaciones



322271

6

1 1 a 3, caracterizadas porque la espiral está constituida
con dos o varios pasos, estando impulsado en el contorno
un paso de espiral y el otro paso de espiral, respectiva-
mente los otros pasos de espiral, llevan en el lado del
contorno y/o en uno o varios flancos, los elementos que
5 producen los impulsos de maniobra.

6.- Mejoras, según una de las reivindicaciones
1 a 5, caracterizadas porque la espiral helicoidal se com-
pone de distintos eslabones acoplados a rotación, unidos
10 a modo de articulación cardán.

7.- Mejoras en la construcción de mecanismos
de maniobra.

Según se describe y reivindica en esta memoria
15 descriptiva.

Se detalla e ilustra con el plano que a la mis-
ma se acompaña.

Y cuya memoria descriptiva consta de 6 hojas de
texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus
20 caras.

Madrid, a 26 ENE. 1966

CARLOS ROEB

25

Bat.-



1966

FIG. 1

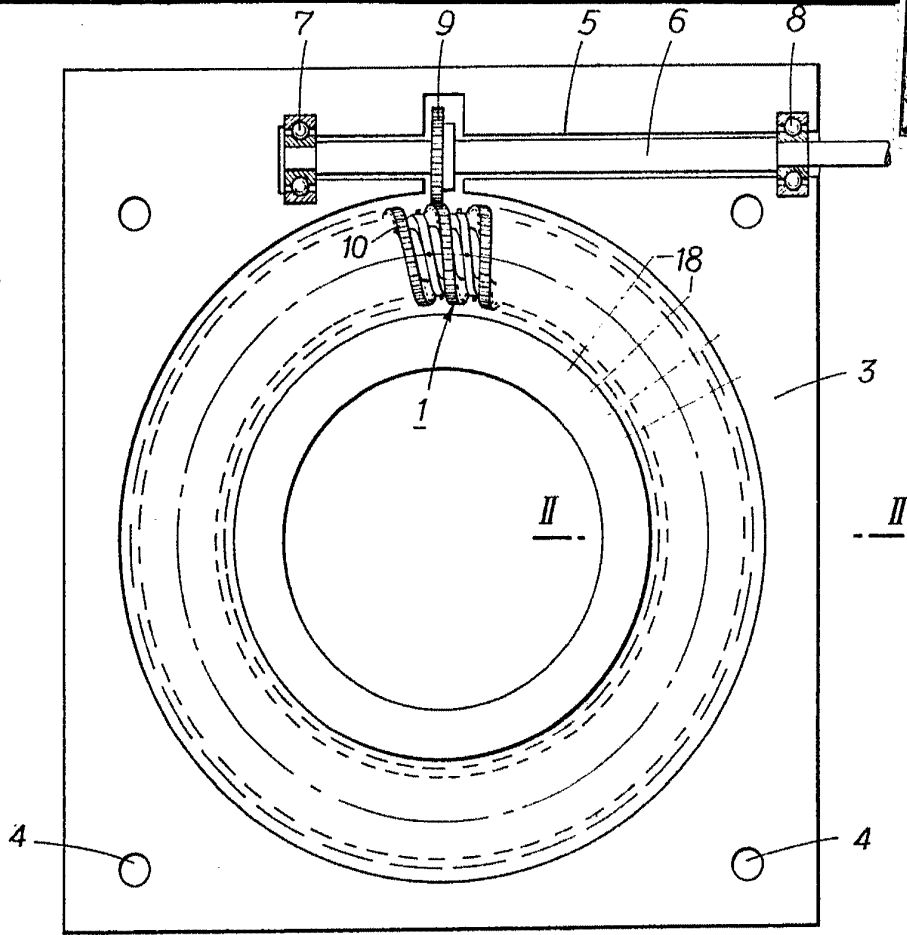


FIG. 3

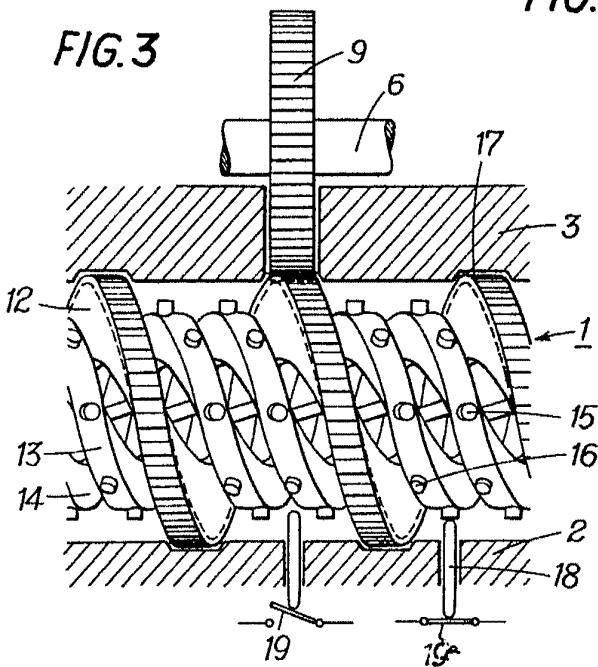
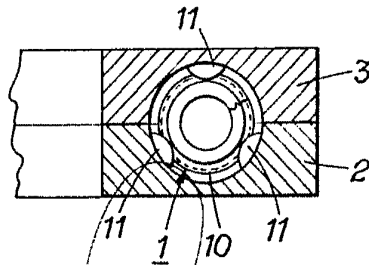


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROBB

Handwritten signature