



147720

3 ENE. 1940

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad Anschutz & Co. G.m.b.H.,  
entidad de nacionalidad alemana, establecida en  
Kiel-Neumühlen, Alemania, por:

"UN APARATO GIRATORIO CON CONDUCCION  
DE CORRIENTE".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

La conducción de la corriente a los apa-  
ratos giratorios de impulsión eléctrica, por ejem-  
plo, de la corriente impulsora del motor giratorio,  
ofrece dificultades porque la corriente tiene que  
conducirse a una parte situada en forma oscilante  
en el marco del aparato, pero los dispositivos

5



147720

destinados al efecto deben reunir la condición de  
limitar lo menos posible la libertad angular, de  
ejercer en la menor medida posible fuerzas elásti-  
cas y rozamiento sobre la parte dispuesta en forma  
10 oscilante, y de no dar ocasión a perturbaciones  
de chispa. Los anillos colectores tienen por lo co-  
mún demasiado rozamiento. Las llamadas cintas o cor-  
dones sin torsión transmiten siempre al sistema gi-  
ratorio fuerzas residuales que con frecuencia lo  
15 perturban. La conducción de la corriente por coji-  
netes de bolas montados aisladamente da ocasión,  
en los casos de sacudidas o rotaciones, a disminu-  
tas chispas, y por tanto a perturbaciones de chia-  
pa .  
20

Conocido es el procedimiento de colocar  
la parte oscilante en puntas aisladas entre sí y  
conducir la corriente por ellas; también es corrien-  
te, estando montado el árbol rotor en cojinetes de  
25 bolas, realizar la conducción de corriente por me-  
dio de contactos de puntas dispuestos coaxialmente  
con la parte giratoria; pero de estas modes no se  
pueden conectar más que dos conducciones, lo cual  
a menudo es insuficiente, por ejemplo cuando se ha  
de conducir una corriente trifásica de impulsión.  
30 Con arreglo al invento, la conducción de corriente  
se hace de manera que en un extremo del eje de la  
parte oscilante van dispuestos varios contactos  
de punta, y todos los puntos en que se tocan los



35 miembros de contacto estén en la dirección de la  
línea media del eje de oscilación.

Se ha comprobado que, con la disposi-  
ción exactamente coaxial de dichas puntas, y no  
siendo demasiado alta la presión de contacto, se  
40 puede mantener tan bajo el rozamiento, que el coefi-  
ciente del mismo en reposo, en la disposición de  
siete pares de contacto, sólo corresponde aproxima-  
damente a la de una colocación en cojinetes de bo-  
las seleccionados, y que el coeficiente de rozamien-  
to en movimiento, por ejemplo, cuando la base es  
45 vibratoria, es aún más bajo.

La libertad angular entre la parte os-  
cilante y el marco del aparato giratorio se puede  
medir fácilmente en más de 180°, lo cual es cómo-  
50 damente suficiente para horizontes, indicadores de  
cambio y otros muchos aparatos. Para mediciones en  
el acimut, en las cuales se desea una libertad an-  
gular ilimitada, es aplicable el invento si el mar-  
co que sostiene la parte oscilante se hace girar  
55 hacia dicha parte en forma conocida.

Una forma de realización preferida del  
invento se representa en los dibujos adjuntos, en  
los cuales:

60 La fig. 1 es una vista parcial de un  
aparato giratorio, en parte en corte axial, y

La fig. 2 es una vista en corte en es-  
cala aumentada.



147720

65 El aparato giratorio contiene una parte colocada en forma oscilante, que con la espiga 1 está situada en un marco 2, y que necesita cuatro condiciones de corriente separadas. El marco 3 puede ser, por ejemplo, un anillo de Caróán.

70 La espiga 1 está a este efecto perforada para admitir cuatro hilos 8 en 2, cada uno de los cuales está conectado con una barra de soldadura 9. Estas barras van montadas en un soporte 6 a modo de peine, de sustancia no conductora, que está atornillada por su pie en 5 a una brida 4 del eje 1, y cuyas púas están perforadas con el mismo  
75 eje que la espiga 1. En la fig. 2 se ve una de estas púas de la parte 6. De la perforación vá encajada una espiga cilíndrica 12 con una punta 7, a la cual van conectadas en forma conductora las barras 9.

80 A los contactos de puntas 7 se men resortes de hoja 10, transversales al eje, con plaquitas de contacto 11, que por medio de un soporte de sustancia no conductora van sujetas al marco 3, y a las que van conectados los hilos conductores  
85 no representados.

Como los orificios para la admisión de los espigas 12 están en el mismo eje, pueden colocarse en una sola operación de trabajo con una sola herramienta, y esto adecuadamente en la misma máquina con la cual se dispone un cambio de paso ci-  
90



147720

100      cónico al pie del peine 6 para la brida 4. De  
esta manera las perforaciones para las espigas 12  
vienen a estar exactamente en el mismo eje que el  
canto de paso y por tanto, después de montar el so-  
porte 6, están también exactamente en el mismo eje  
que la espiga 1. Para conseguir el pequeño roza-  
miento es necesaria la mayor exactitud a este res-  
pecto. Las espigas cilíndricas 12 de las puntas de  
contacto 7 pueden encajarse a presión o con masi-  
105      lla en los orificios de las púas del peine 6.

110      Para reducir las fuerzas ejercidas por  
los resortes de hoja 10 en sentido axial, las espi-  
gas pueden dividirse en dos grupos, uno de los cua-  
les tiene las puntas contrapuestas a las del otro.  
Entonces, al paso que los resortes de hoja descan-  
san por arriba contra las puntas de uno de los gru-  
pos, se aplican desde abajo a las puntas del otro  
grupo, de manera que se anulan las fuerzas ejerci-  
das por las hojas de resorte, y no hacen peso sobre  
115      los cojinetes de la espiga 1, que no están más de-  
talladamente representados.

120      También se puede disponer el aparato  
de manera que el soporte 6 con las puntas 7 esté  
dispuesto en el marco 3, y los resortes de hoja  
10 en la parte oscilante 1.

=====  
===== R O T A =====  
=====

Los puntos de invención propia y nue-



147720

va que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

125

1ª. - Un aparato giratorio con conducción de corriente por contactos de puntas a una parte montada en forma oscilante en un marco; caracterizado por que en un extremo del eje de la parte oscilante van dispuestos varios contactos de punta de tal manera que todos los puntos en que se tocan los miembros de contacto están en la dirección de la línea media del eje de oscilación.

130

2ª. - Un aparato giratorio según se reivindica en el punto 1ª, caracterizado por que a la parte oscilante (1) o al marco (3) va sujeto un soporte aislador (6) para una serie de puntas (7) de un mismo eje común con el eje oscilante, y a las cuales se aplican resortes de hoja (10) transversales al eje, y que van sujetos al marco o parte oscilante, aisladamente entre sí.

135

140

3ª. - Un aparato giratorio según se reivindica en el punto 2ª, caracterizado por que las puntas (7) están provistas de espigas de paso cilíndricas (12), que se sientan en orificios del mismo eje del soporte aislador (6), que pueden producirse en una sola operación.

145

4ª. - El aparato giratorio con conducción de corriente.

150

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que



147720

se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas y la presente escritas por una sola cara.

Madrid, 3 ENE. 1940

Año de la Victoria.

P.A.

ALBERTO ALIAGA

Por Poder

*J. Pujol Aliaga*



147720

Fig. 1

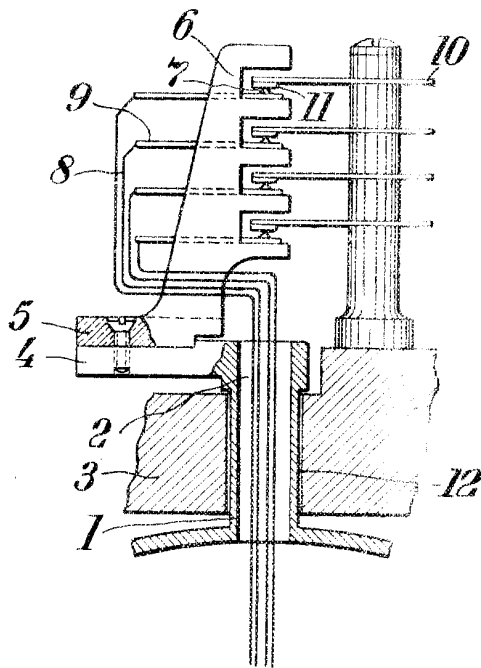
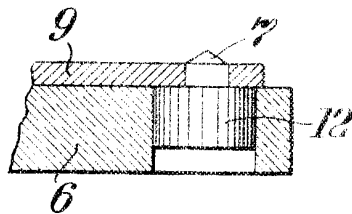


Fig. 2



*J. P. ...*