

350585



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Vicente FONOLLOSA GALLEN y Don Vicente CERVERA MARTINEZ

de nacionalidad española

residentes en BADALONA (Barcelona), Avda. Martin Pujol, nº 412

por:

"ELECTROIMAN GIRATORIO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente se refiere a un electroimán giratorio que dispone de un sistema de mecanismo electromagnético capaz de dar una fracción de vuelta o giro a un eje al ser atravesado por un campo magnético.

5. En la industria, en el comercio y en otras actividades resulta extremadamente útil y, en ocasiones, imprescindible la aplicación de este tipo de electroimanes, cuando sea preciso un movimiento como el descrito. Por ejemplo, en la acción de grabar, marcar, imprimir, cortar, accionar resortes, en el accionamiento de válvulas, espitas, levas, trampillas, registros de aire líquidos o piezas. Para pequeños desplazamientos o giros,
- 10.



al necesitar exhibir en escaparates o muestras, los variados aspectos de determinados objetos, exigiéndoles un automatismo, como la obtención de parte de un giro, a la hora de dosificar determinadas mezclas, alimentación automática y muchas otras aplicaciones.

5.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan dos hojas de dibujos, en los que,

Fig. 1 es una vista en perspectiva del electroimán giratorio con un corte que muestra detalles de su interior;

10.

Fig. 2 es una sección longitudinal del electroimán; y

Fig. 3 representa en planta dicho electroimán, sin una de sus tapas.

15.

En las figuras se ha representado con (1) la envoltura o carcasa metálica tubular cilíndrica (de hierro dulce o similar) cuyos extremos están provistos de sendas tapas (2) y (3), dotadas de los respectivos cojinetes o rodamientos de bolas (4) y (5), cerrados por las placas o blindajes antipolvo (6) y (7) y que sirven de puntos de apoyo al eje rotor (8), que es de material amagnético (tal como acero inoxidable, latón, bronce u otro análogo) y posee en su parte media un núcleo, tambor o cilindro de

20.

hierro dulce (9), vaciado convenientemente, de modo que los lados de dicho núcleo adherido al eje describen, al girar aquel sobre sí mismo, un helicoides.

25.

De la cara interna de las tapas (2) y (3) arrancan sendos salientes o tetones tubulares (10) y (11), mecanizados en forma también de helicoides, que coincide con el del cilindro (9) del eje rotor (8), poseyendo también estos cuerpos (10) y (11) unas ranuras (12) y (13) en las que pueden encastrarse unas lengüetas longitudinales de latón o similar (14) y (15), las cuales limitan

30.

el giro del conjunto rotor.



Las pistas helicoidales del rotor (9) no tocan en ningún caso con las pistas helicoidales de los salientes (10) y (11) de las tapas, debiendo existir un espacio o entrehierro, lo cual se consigue mediante dos casquillos (16) y (17), colocados sobre el eje rotor para asegurar dicho espacio.

5.

En el interior de la envoltura, y apoyado sobre las propias tapas (2) y (3), va dispuesto un carrete (18), portador de la bobina estatórica (19) cuyos conductores salen al exterior de la carcasa (1) a través del pasa muros aislante (20) y tiene la misión de crear el campo magnético para el funcionamiento.

10.

La forma de trabajo de este electroimán giratorio es la siguiente:

Se conecta a la red de un determinado voltaje, apropiado al de la bobina (19).

15.

Al pasar la corriente por dicha bobina, la misma crea un campo magnético a través de los cuerpos (10) y (11) y del rotor (9), obligando a éste a dar un giro hasta que coincidan las líneas de dicho campo.

20.

Dicho rotor (9) no da una vuelta completa debido a que el giro queda limitado por las lengüetas de tope (14) y (15). El giro es de un solo sentido y la amplitud es de 0° a 90° o fracciones, realizándose el retroceso por medio de un muelle espiral, palanca o similar (no representados).

25.

En uno o en ambos extremos salientes del eje (8) se aplican los dispositivos o piezas a mover en ángulo a cada impulso eléctrico que se envíe a la bobina (19) de este electroimán.

Las características y ventajas del aparato descrito son varias, cabiendo citar sólo las siguientes:

30.

a) Gran campo de aplicaciones.



3
1937

- b) Número ilimitado de movimientos.
 - c) Construcción sólida, compacta y reducida.
 - d) Gran potencia de tracción.
 - e) Instalación simple, supresión de ciertos acoplamientos y reducido número de averías.
- 5.
- f) Sustituye a los motores eléctricos y reductores acoplados.
 - g) No precisa entretenimiento ni lubricación.
- Serán independientes del objeto de la presente patente
10. los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran el electroimán giratorio descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

15. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:
- 1ª.-Electroimán giratorio, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por una carcasa tubular, preferentemente metálica, cuyos extremos van provistos de sendas tapas con cojinetes para apoyo de un eje giratorio de material amagnético
20. provisto en su parte media de un núcleo, tambor o cilindro de naturaleza magnética, que obra de rotor y que posee sus lados cortados de modo que queden constituidas unas pistas helicoidales, figurando en las caras internas de las dos tapas mencionadas
25. sendos salientes o cuerpos tubulares que poseen asimismo pistas helicoidales, quedando situadas entre éstas, sin contacto con las mismas, las pistas del rotor.
- 2ª.-Electroimán giratorio, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que para mantener entre las pistas helicoidales fijas o estáticas y las móviles o
- 30.



rotóricas el suficiente espacio o entrehierro, sobre el eje giratorio figuran a ambos lados del núcleo o rotor propiamente dicho, unos casquillos distanciadores.

- 3ª.-Electroimán giratorio, según las reivindicaciones
5. 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que alrededor de los cuerpos tubulares dotados de las pistas estatóricas va montado y fijado un carrete portador del correspondiente bobinado del electroimán, cuyos conductores salen al exterior de la carcasa a través de un pasamuros apropiados, figurando en aquellos mismos
10. cuerpos interiores dos ranuras longitudinales opuestas, dentro de las cuales se encastan unas lengüetas de material amagnético destinadas a limitar el giro del rotor y de su eje en el momento de ser excitada la bobina, corriendo a cargo de un dispositivo auxiliar el retorno de aquel conjunto móvil, a los extremos salientes de cuyo eje pueden acoplarse los elementos a mover angularmente.
- 15.

4ª.-ELECTROIMAN GIRATORIO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

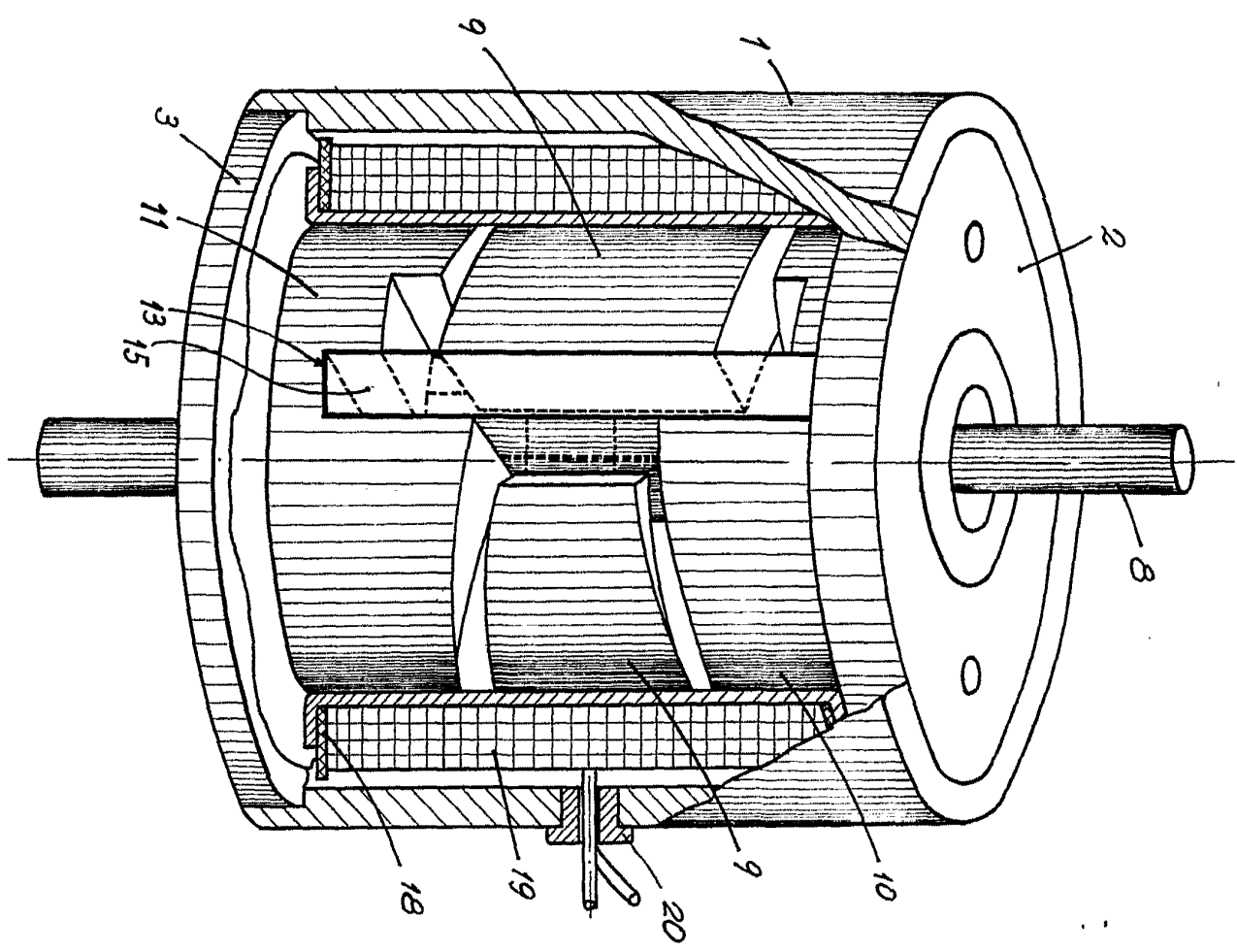
Madrid, 17 Febrero 1968

P. A.
E. ESCRIBANA
P. P.

D. VICENTE FONOLLOSA GALLEN
D. VICENTE CERVERA MARTINEZ

(2 Hojas)
Hoja n.º 1

Fig. 1



Escola variable

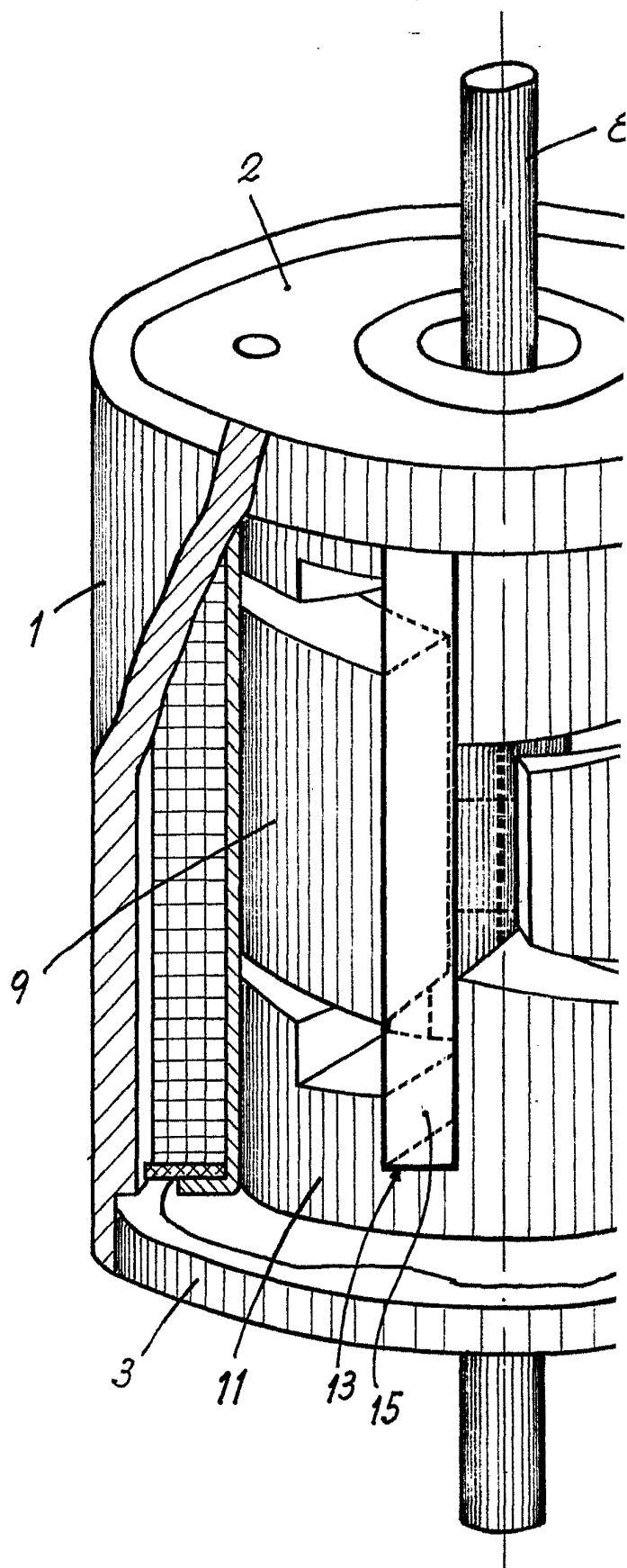
Madrid, 17 Febrero 1868
P.A.

[Handwritten signature]



D. VICENTE FONOLLOSA GALLÉN
D. VICENTE CERVERA MARTÍNEZ

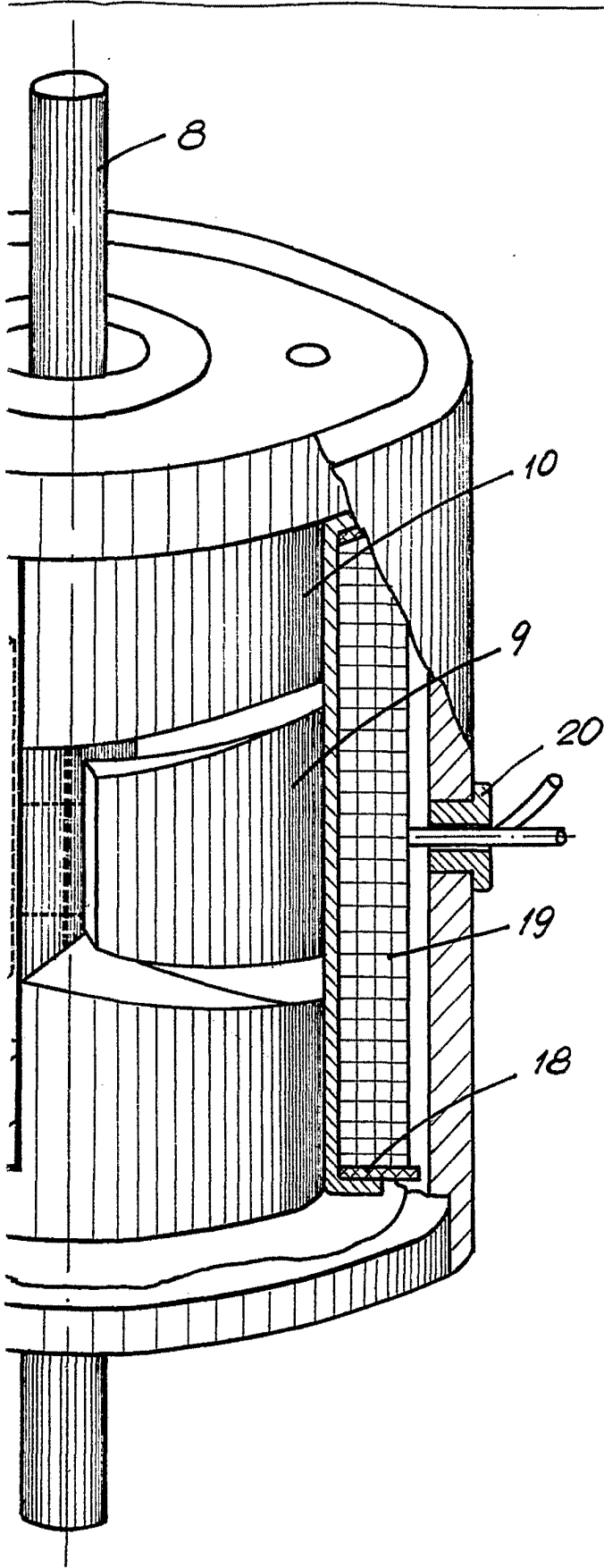
Fig. 1



Escola variable

(2 Hojas)

Hoja nº 1



Madrid, 17 Febrero 1968
P.A.

ESCRIB

[Handwritten signature]



D. VICENTE FONOLLOSA GALLEN
D. VICENTE CERVERA MARTINEZ

(2 Hojas)
Hoja n° 2

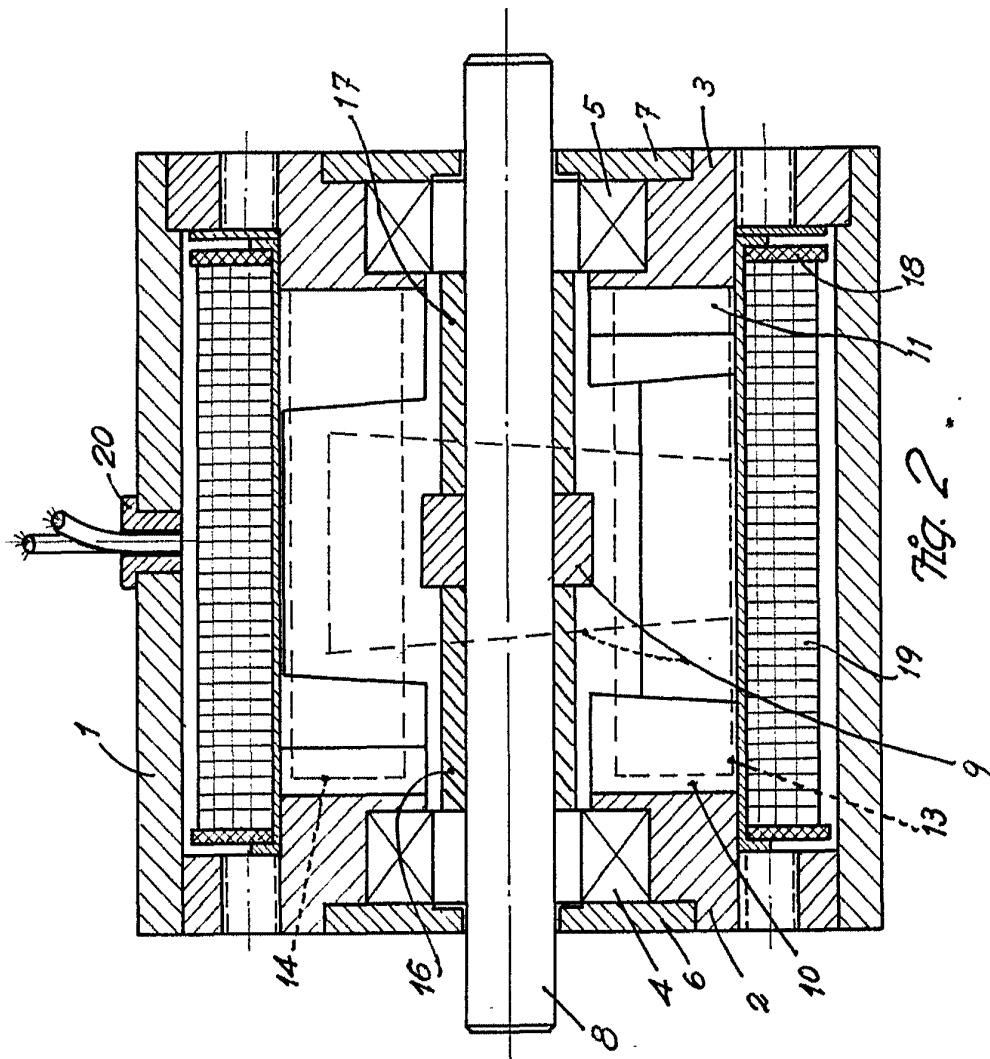


FIG. 2

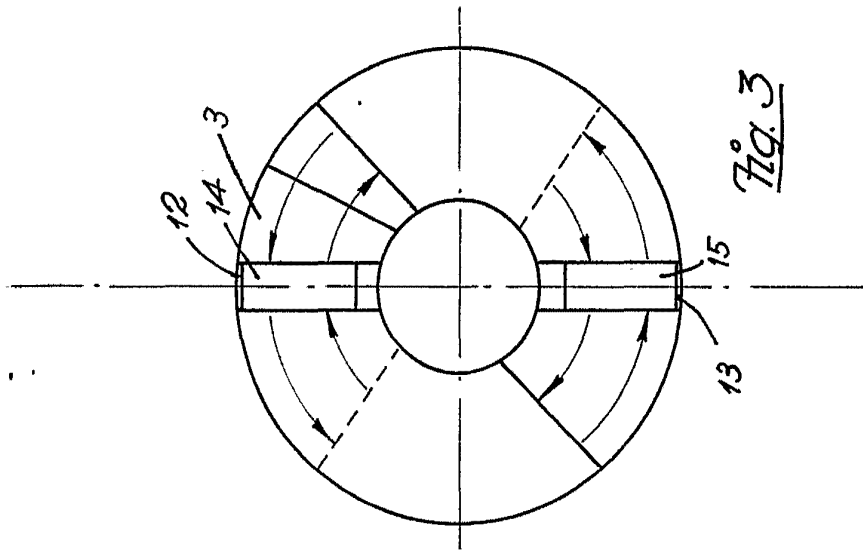
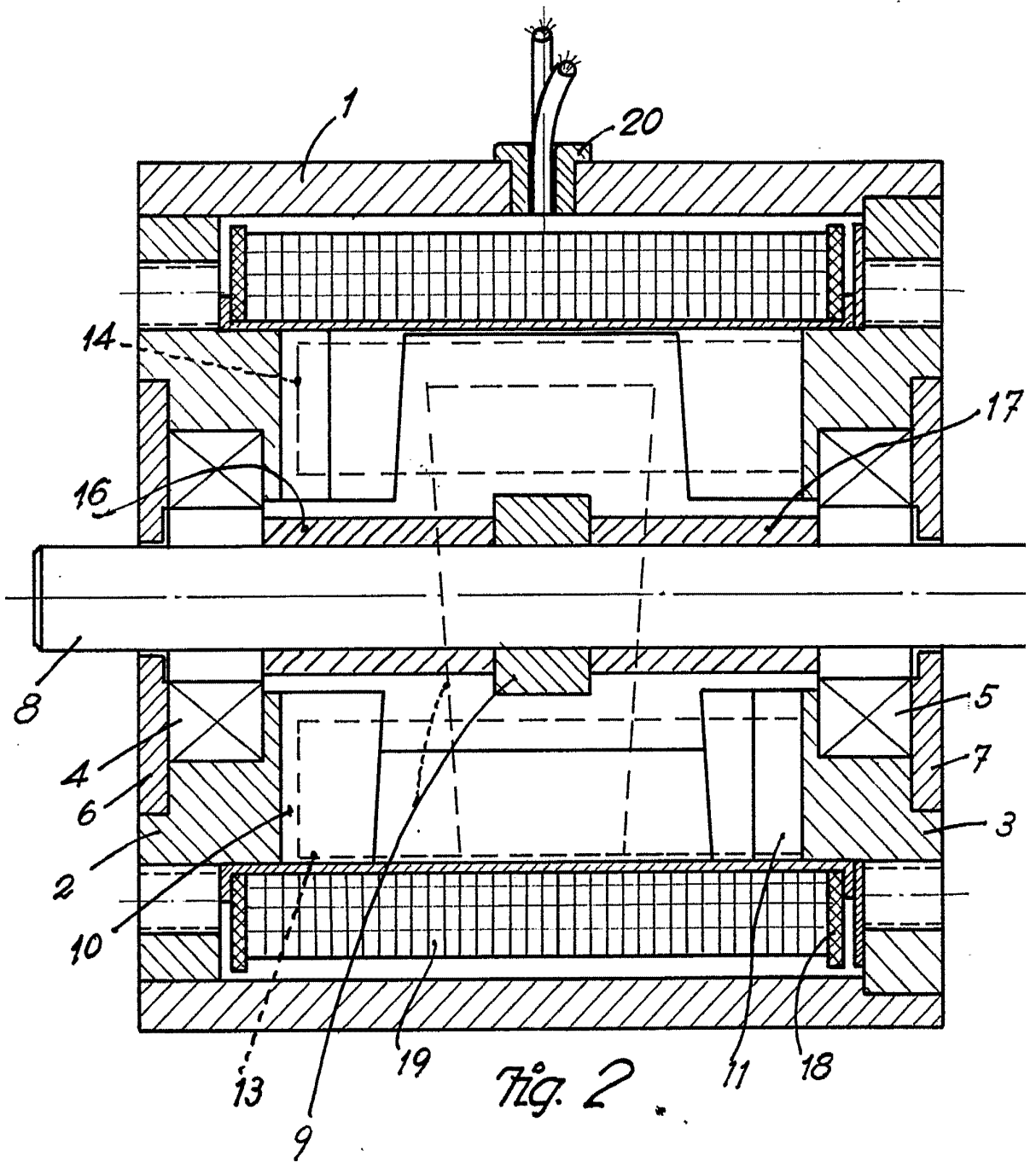


FIG. 3

Madrid, 17 Febrero 1968
R.A.

Escala variable

D. VICENTE FONOLLOSA GALLEN
D. VICENTE CERVERA MARTINEZ



Escola variable

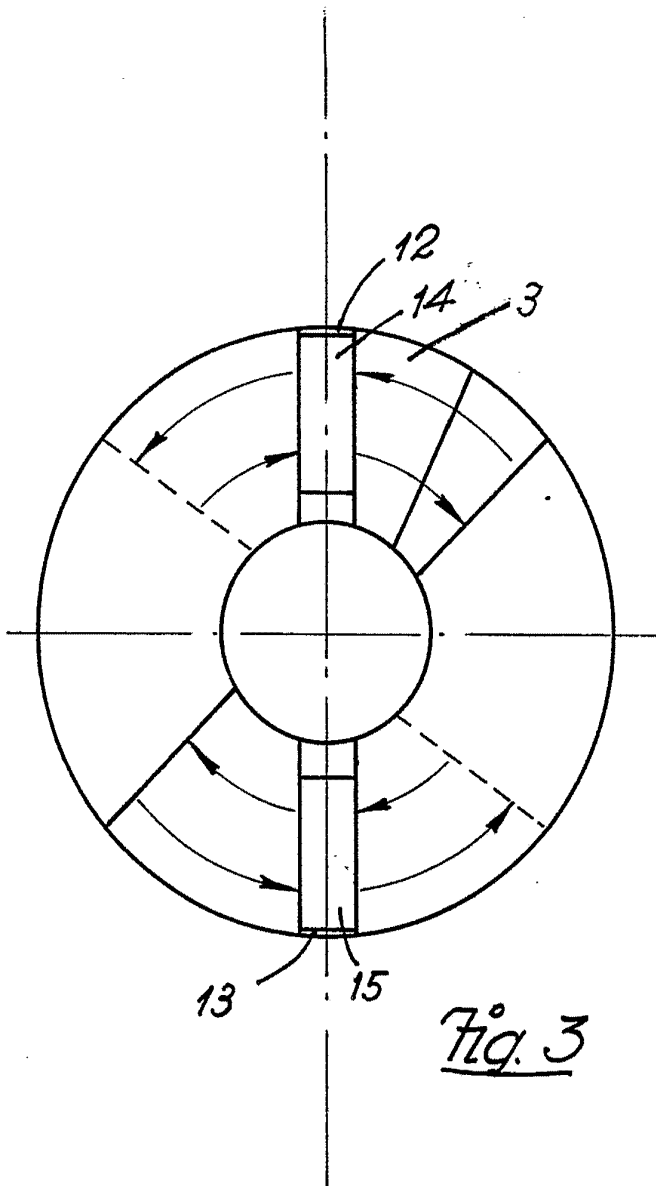
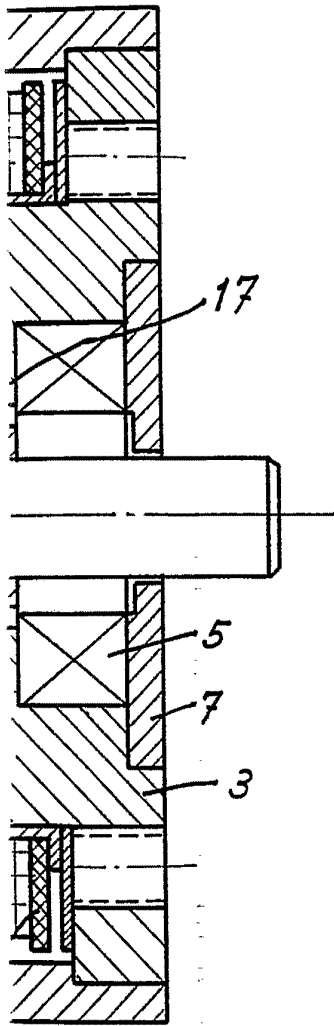


Fig. 3

Madrid, 17 Febrero 1968
P.A.

E. ESCRIBO
P. P.
E. ESCRIBO

