

152959

152.59.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

en España

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

por "Mejoras en o relativas a ejes y moldes para los mismos"

a nombre de STANDARD ELECTRICA, S. A.

domiciliada en Madrid, calle de Ramirez de Prado n.º 7

Este invento se refiere a ejes con salientes en los mismos, espaciados angularmente en diferentes posiciones axiales, y a métodos para hacer tales ejes.

Un ejemplo típico del problema a que se refiere el invento es la formación de un eje que tiene por lo menos un saliente en espiral, tal como un eje sin fin. Con objeto de moldear en una pieza un eje que tiene una o más vueltas de espiral completas, por ejemplo, es necesario hacer un molde muy complejo formado de un número de piezas diferentes y sería difícil obtener un nervio o nervios lisos y continuos.



10 Es el objeto del presente invento simplificar el moldeado de tales ejes sin introducir dificultades de alineación.

Una característica del invento incluye un eje que tiene varias secciones moldeadas unitariamente, provisto de salientes o nervios, en el cual las partes salientes en diferentes secciones transversales de cada
15 sección están espaciadas angularmente entre sí, y en el cual las secciones están firmemente evitadas de girar con relación unas a otras.

De acuerdo con otra característica del invento, un molde para una sección de un eje de la clase a la cual se refiere el invento, incluye solamente dos piezas de molde periféricas, por lo menos una línea di-
20 visoria para dichas dos piezas que está a lo largo de una línea de salientes o nervio.

El invento será claramente comprendido por la siguiente descripción de ciertas características con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales

25 Las Figs. 1—4 muestran diferentes formas de eje sin fin, de acuerdo con el invento.

La Fig. 5 una sección transversal de un molde para formar una sección de los ejes sin fin de las Figs. 1—4.

La Fig. 6 muestra una vista del molde de la Fig. 5.

30 La Fig. 7 muestra una sección en la línea A-A de la Fig. 5.

La Fig. 8 muestra una sección en la línea B-B de la Fig. 5.

Las Fig. 9 y 10 muestran vistas de plano y lateral de una pieza de un molde para formar un entrante de localización de un pasador guía en una sección de eje sin fin.

35 Si se desea moldear un eje sin fin con productos fenolados, por ejemplo, hay dificultades de moldeado debido al nervio espiral. Si, sin embargo, el eje sin fin se moldea en secciones, el problema de moldeado resulta muy sencillo. Se propone que se moldeen las secciones, teniendo cada una una vuelta de 180° del nervio espiral o de cada nervio
40 espiral.

Los ejes que se ilustran en las Figs. 1—4 están provistos



con nervios espirales sin fin 1, por medio de los cuales una pieza de movimiento axial que encaja en el nervio puede tener un movimiento de vaivé por la rotación continua del eje en la misma dirección. Tal eje se usa en los selectores telefónicos que se describen en las especificaciones británicas N.º 29132/38 y 26052/38.

En los puntos de intersección de los nervios espirales 1 se proveen salientes aislados 2 para evitar que la pieza guiada salga de su trayectoria debida.

El eje se hace en secciones y cada sección se extiende desde un punto de intersección al siguiente y, por lo tanto, incluye una vuelta de 180º del nervio espiral del mismo.

Cada saliente 2 debe estar formado por salientes en los extremos contiguos de las secciones de eje adyacentes. Estos salientes no pueden ser moldeados eficazmente y las secciones del eje son, por lo tanto, formadas con entrantes correspondientes para formar agujeros en los cuales pueden colocarse pasadores guía.

Dividiendo el eje de la forma descrita, todas las secciones intermedias son de forma idéntica y son moldeadas en el mismo molde.

Las partes extremas se diferencian en que el nervio espiral es continuo en las extremidades del eje. Se provee, por lo tanto, un segundo molde para las extremidades del eje.

Los ejes que se muestran en las Figs. 1—4 se diferencian en la forma de montar las secciones para formar un eje completo.

En la construcción que se muestra en la Fig. 1, las secciones son huecas y son roscadas a un árbol 3 que tiene partes roscadas 4, en las cuales son atornilladas tuercas 5 que sujetan las secciones en su sitio.

Las secciones de eje huecas están formadas con nervios axiales internos que encajan en ranuras en el árbol para sujetar las secciones de eje correctamente alineadas.

La construcción que se muestra en la Fig. 1 puede haber dificultad debida a la sujeción rígida de las secciones del eje, lo que puede



dar lugar a alabeado de las secciones cuando ocurre la dilatación.

75 En la Fig. 2 la sección de eje de la derecha linda con un collar 6 en el árbol y las secciones son sujetas juntas por la presión de un muelle 7 entre la sección extrema de la izquierda y un collar 8 que encaja en una ranura del árbol.

80 En la construcción que se muestra en la Fig. 3, las secciones de eje huecas están formadas con nervios y ranuras correspondientes en sus extremos contiguos para evitar la rotación relativa y están situadas entre piezas terminales huecas, los agujeros de las cuales disminuyen cónicamente en dimensión en los extremos exteriores para encajar en el final de un rayo 10 similar a un rayo de bicicleta. Un extremo
85 del rayo está remachado a la pieza extrema de la izquierda, mientras que el otro extremo pasa a través de la otra pieza del extremo donde se le coloca una tuerca 11 que sujeta el conjunto unido.

En la Fig. 4 las secciones de eje son ensambladas en un árbol hueco 12 por medio de un muelle de compresión 13 y una arandela 14, que
90 encaja en una ranura en el árbol hueco. Varillas macizas 15 son forzadas en los extremos del árbol 12.

El molde que se muestra en las Fig. 5—10 tiene piezas principales y de cierre 20, 22 de un molde, la parte principal del cual 20 tiene una abertura en 30 para encajar las piezas de molde 26, 27, 29, 33
95 y tiene un taladro estrecho 31 que se extiende hacia abajo desde el molde de 30 para dejar paso a una extensión 35 de la pieza central del molde 33, que está fijo en posición por la tuerca 37 en un entrante 36. La cubierta del molde 22 tiene unos entrantes 32 para encajar las piezas del molde.

Los agujeros de expulsión 21 pasan desde el entrante del molde 30 hasta la base de la cavidad del molde 20 y se provee una ranura de rebase 24.
100

La pieza central del molde 33, que forma el taladro en la sección del eje moldeado, tiene ranuras longitudinales 34 para formar ranuras interiores en las secciones de eje para situar las secciones de eje en un árbol central de la misma sección transversal que la pieza 33.
105



La línea divisoria 28, Figs. 5 y 8, de las piezas de molde 26, 27 siguen la línea central del entrante de espiral en la cual se forma el nervio espiral en la sección del eje. Una pieza 26 tiene una base en forma de caja cilíndrica para encajar la pieza inferior del molde 29, mientras que la otra pieza 27 tiene una parte superior en forma de caja cilíndrica para encajar la parte superior de la pieza de molde 29.

Las piezas 29 se muestran en detalle en las Figs. 9 y 10 y están provistas de salientes 41 para formar los entrantes en las secciones del eje para encajar los pasadores transversales 2, Fig. 1.

Los pasadores de situación 25 para las piezas del molde están provistos juntos con una barra de situación 23 y con pasadores de alineación 40, Fig. 6.

Se verá que el relámpago de moldeado viene en la superficie superior del nervio espiral en la sección del eje. Como para fines de gufa sólo se usan las paredes laterales del nervio, no es necesario quitar el relámpago.

Puede ponerse un molde similar para secciones de eje que tengan un solo nervio espiral o dos nervios espirales paralelos.

Un problema similar existe en relación con la formación de un eje que tiene un número de levas salientes, colocadas espaciadas espiralmente en el eje. Un eje así se usa en el selector descrito en la especificación británica N.º 29.303/38.

Cada saliente es paralelo al axis. para accionar resortes de contacto en ángulo recto al eje. En este caso la línea divisoria de las piezas exteriores del molde incluirían preferiblemente un borde de cada saliente, puesto que se usan las superficies superiores de los salientes. En este caso también dos piezas de molde periféricas solamente necesitan ser usadas para cada sección de eje.

Este invento corresponde a una Patente presentada en Inglaterra el 27 de Enero de 1939, bajo el número 2894/39, y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor.



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para
140 que sean objeto de esta Patente de veinte años, son los siguientes:

- 1 - Un eje que incluye varias secciones de molde unitarias provistas con salientes o nervios, en las cuales las piezas salientes en las diferentes secciones transversales de cada sección están sujetas firmemente para evitar la rotación con respecto a una de la otra.
- 145 2 - Un eje según se reivindica en la reivindicación 1, en el cual los salientes o nervios están situados espiralmente en el eje.
- 3 - Un eje según se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, y en el cual las secciones de eje son sujetas en conjunto por medio de un muelle de presión axial.
- 150 4 - Un eje según se reivindica en la reivindicación 1 ó 2, y en el cual las secciones de eje están montadas en un árbol de construcción de galga de bicicleta.
- 5 - Un eje según se reivindica en la reivindicación 2 sola o en combinación con las reivindicaciones 3 ó 4, y en el cual cada sección de eje
155 incluye por lo menos una serie de salientes dispuestos espiralmente, o por lo menos un nervio espiral que se extiende 180° alrededor de la sección de eje.
- 6 - Un eje según se reivindica en las reivindicaciones 2, 3, 4 ó 5 y
160 que incluye secciones intermedias de una forma y secciones extremas de otra forma, que juntas forman un nervio espiral sin fin que se extiende a la derecha y a la izquierda alrededor del eje.
- 7 - Un molde para una sección de eje de la clase a que se hace referencia en las reivindicaciones 1, 2 ó 5, y que incluye solamente dos piezas de molde periféricas, estando las líneas divisorias de una o ambas de
165 dichas dos piezas a lo largo de una línea de salientes o de un nervio.

152959

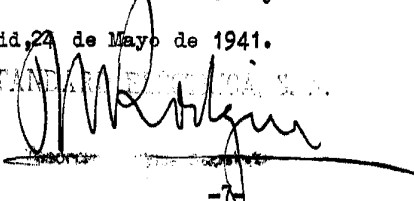
- 8 - Un molde según se reivindica en la reivindicación 7 para una sección de un eje que tiene nervios dispuestos espiralmente a derecha e izquierda a lo largo de su longitud, siendo de forma de V las piezas periféricas del molde.
- 170 9 - Un molde según se reivindica en la reivindicación 8, para una sección de eje con nervios dispuestos a derecha e izquierda espiralmente, y en el cual la línea divisoria de las piezas periféricas del molde está a lo largo de la línea central de los nervios.
- 10 - Un muelle según se reivindica en la reivindicación 6, para una
175 sección de eje que tiene por lo menos una serie de salientes espaciados, y en el cual cada una de las líneas divisorias de las piezas periféricas del molde incluye lados correspondientes de una serie de salientes.
- 11 - Un eje según se reivindica en la reivindicación 2, esencialmente como queda descrito e ilustrado en una de las Figs. 1---4 de los adjuntos
180 dibujos.
- 12 - Un molde para una sección de eje esencialmente como queda descrito e ilustrado en las Figs. 6---10 de los adjuntos dibujos.
- 13 - Un molde para las secciones extremas de un eje, que tiene un nervio espiral sin fin esencialmente como queda descrito.
- 185 14 - Mejoras en o relativas a ejes y moldes para los mismos.
-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de Mayo de 1941.

STANLEY... S.A.



Patent No. 1
52959

Fig. 1.

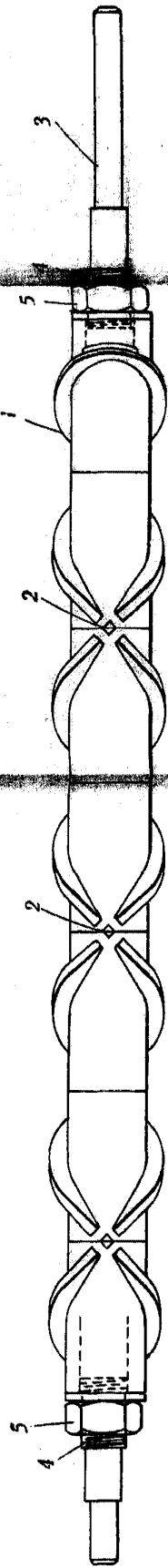


Fig. 2.

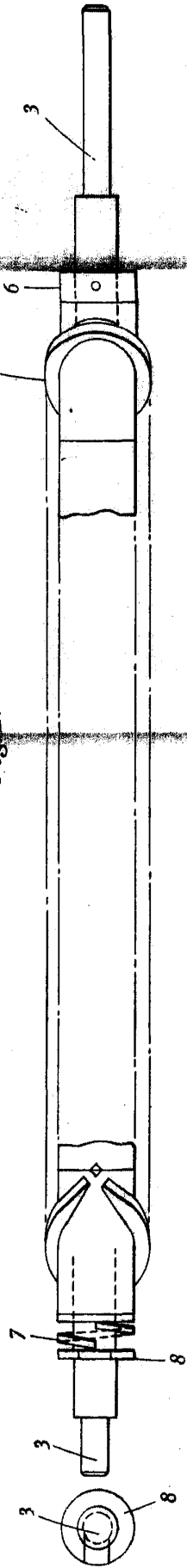


Fig. 3.

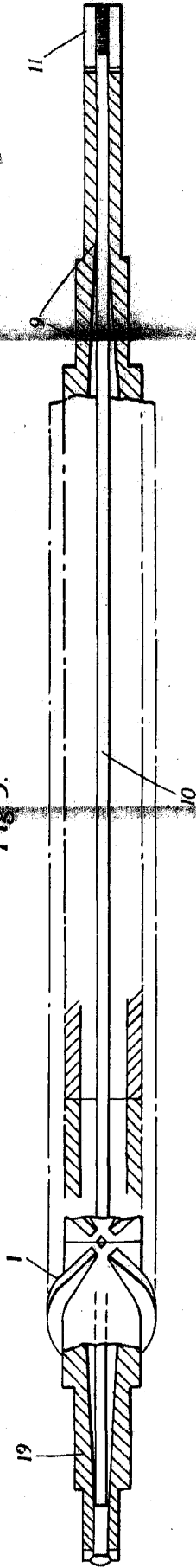
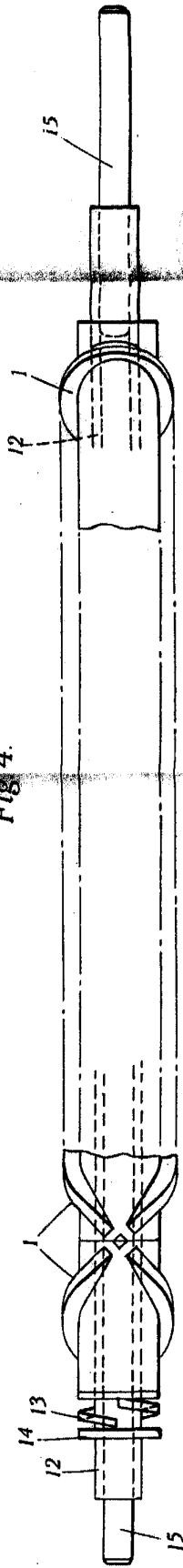
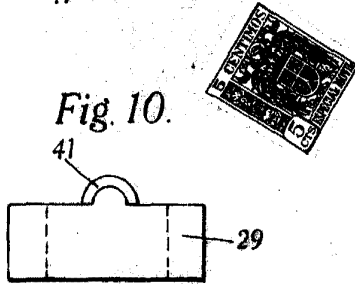
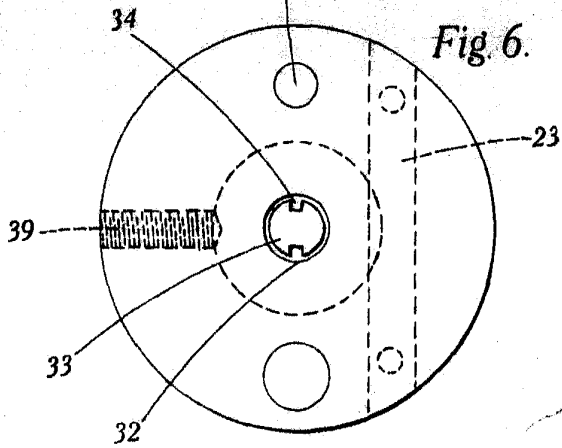
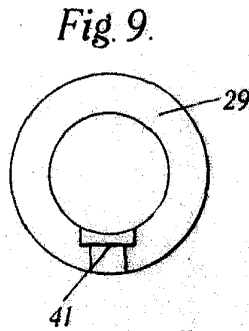
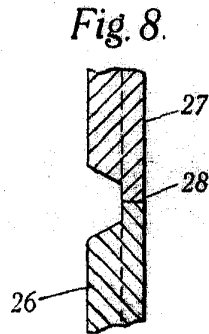
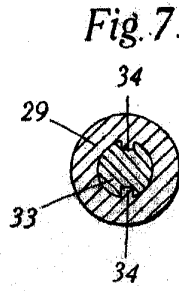
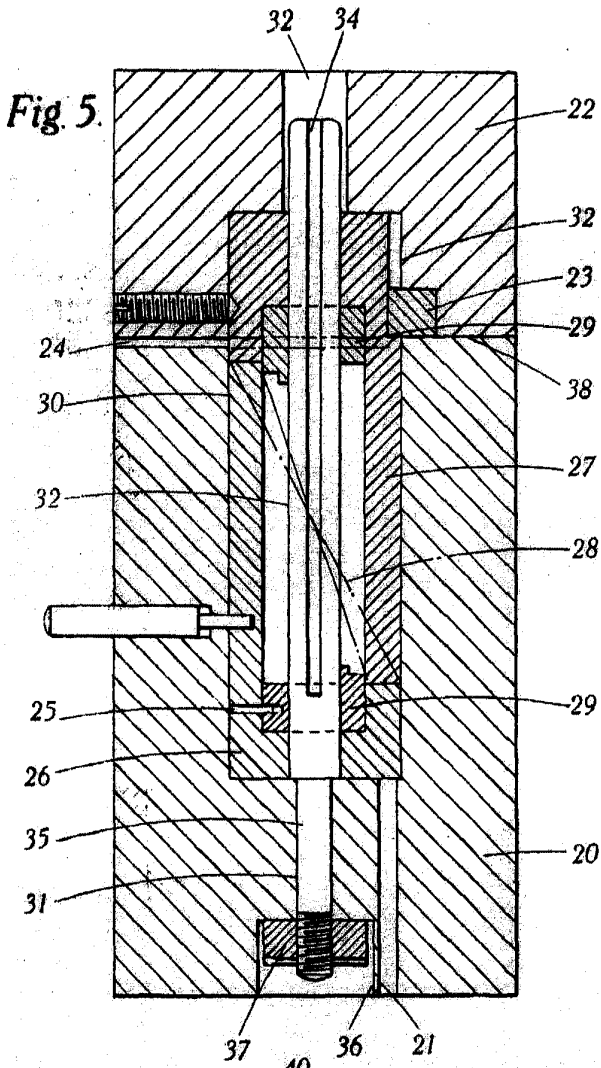


Fig. 4.



152959

W. K. K. K.



[Handwritten signature]