

148199



148129

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

- 5.- Cuya inscripcion en el Registro de la Propiedad Industrial se solicita a nombre de DON MANUEL DIAZ RASCADO, de nacionalidad española, con residencia y domicilio en El Ferról del Caudillo, calle de Espartero número 20, quien declara que lo que es objeto de la Patente de Invención solicitada, no es conocido en España, ni en sus posesiones de Africa, ni en la zona del Protectorado en Marruecos, constituyendo por tanto una novedad de gran utilidad, de la que es inventor el solicitante y se refiere a:
- 10.-
- 15.- UNA MÁQUINA PARA LA CONSTRUCCION DE TODA CLASE DE BOBINAS DE NIDO DE ABEJA Y SIMILARES PARA LA INDUSTRIA DE RADIOTELEFONIA Y TELEGRAFIA.

DESCRIPCION DE LA MÁQUINA.

- Un soporte fundido tiene por su parte alta un cabezal compuesto por un eje que gira en un cojinete, mandándole el movimiento una rueda dentada y tiene por la parte contraria una baza con un tornillo prisionero y en su interior un taladro en el cual se introduce un mandril. La parte opuesta al mandril lleva un contrapunto que corre por un eje-carro, que es un eje largo que tiene un chavetero por la parte baja, en el que se sujeta por un tornillo el contrapunto.
- 20.-
- 25.- En el eje-carro va montado tambien un cilindro ajustado con una parte mas saliente en su centro, en la que va sujeto otro eje, que contiene un cilindro más pequeño que por medio de un tornillo sujeto a este eje por el lado opuesto a su sujecion le permite girar libremente, pero no trasladarse a los lados. En este cilindro pequeño va



30.- instalado un porta-hilos, que consiste en una pletina terminada en el extremo contrario a su sujeción en un ángulo por cuyo vértice se pasa al hilo que se trata de bobinar.

En la parte baja del soporte y montado sobre un coginete, lleva otro eje, en el cual va una ranura helicoidal de una vuelta completa, formando medio paso de rosca a la izquierda y medio a la derecha y quedando una ranura continua alrededor del cilindro. En esta ranura entra un espigo sujeto a una envolvente del eje descrito. Esta envolvente, solo deslizable lateralmente por el mismo y por efecto del movimiento giratorio que se le comunica por una rueda dentada colocada al extremo, se desplaza a ambos lados dando en cada media vuelta un traslado lateral. Por lo tanto, la vuelta completa dará exactamente dos movimientos: uno a derecha y otro a izquierda.

40.- La envolvente tiene en su centro un saliente que, a modo de coginete, se desliza en sus movimientos laterales, sobre una varilla sujeta al soporte, impidiendo así que gire sobre el eje en que va montada.

45.- Los movimientos laterales de la envolvente antes citada se transmiten por efecto de un eje bascular, montado sobre la misma, a una palanca, que llamaremos divisora, cuya parte opuesta va atravesada por un pasador, para que pueda guardar un centro. De esta forma los movimientos que le proporciona a esta palanca la envolvente tienden a amortiguarse tanto más cuanto más se alejen de ella.

50.- Los movimientos así dados a la palanca que llamamos divisora, son transmitidos por esta a una barreta extensible que va atravesada en un extremo por un tornillo que parte de un cilindrito hueco, en el que entra otro concéntrico, que también termina en otro tornillo con tuerca. Ambos cilindros concéntricos son horadados en su diámetro y atravesado su taladro por la palanca divisora. El otro extremo de la barreta extensible, gira en un tornillo que la atraviesa y que va fijo en el cilindro ajustado, del que se habla en el párrafo segundo.

55.-



60.- Las ruedas dentadas de los ejes superior e inferior, son engranadas por una tercera intermedia que se monta en una especie de guitarra de torno sujeta a ésta por un tornillo (cuya cabeza cilíndrica es taladrada en su diámetro y en cruz), al extremo del eje-carro antes citado, por la parte en que atraviesa el soporte fundido.

65.-

FUNCIONAMIENTO:

El Eje H, al rodar en su coginete, movido por la rueda dentada B, le proporciona a la envolvente O, un movimiento alternado de izquierda y derecha, debido a que el espigo S, que va sujeto en la envolvente (vease figura nº cuatro) y que entra en la ranura helicoidal anteriormente descrita, se desliza por la misma, porque la envolvente antes dicha tiene una parte más saliente F, (fig. nº 4), que va resbalando sobre un eje guía M, (fig. nº 2), que sale del soporte impidiendo así el giro de la envolvente sobre el eje H.

70.-

La figura número cinco representa el eje H cortado en el sentido de su generatriz.

75.-

Estos movimientos de la envolvente se pasan a la palanca P, y ésta, a su vez, al cilindro ajustado sobre el eje-carro R, y por consecuencia, al porta-hilos L.

VARIACION DEL ANCHO VDE BOBINAS.

80.-

Se comprende que variando el tornillo T, que sujeta en la palanca P, la barreta extensible C, que aprieta el tornillo E, se aumenta ó disminuye el ancho de cualquier bobina que tratemos de hacer, pues los movimientos alternados que le manda a la palanca P, la envolvente O, son tan amortiguados cuanto más nos alejemos de dicha envolvente. Por lo tanto, el porta-hilos L, se trasladará con menos movimiento lateral y viceversa.

85.-

CONSTRUCCION DE UNA BOBINA- CASO MÁS SENCILLO DE DOS OSCILACIONES POR VUELTA:

90.-

Si montamos el hilo (del carrete alto G, fig. nº I) en el porta-hilos L, y lo fijamos al cilindro I, en el que tratamos de hacer la



bobina, y ponemos una rueda dentada, por ejemplo treinta dientes en A' y otra de treinta y un dientes en B, al girar la manivela M' (Fig. nº I), girarán ambas ruedas por estar engranadas con la auxiliar D, de forma que en todo momento estarán en sincronismo los dos ejes A y H, pero como existe una variación de un diente entre las ruedas A' y B, resultará que de cada vuelta que de el eje H, el A, ha dado una vuelta y una fracción de un diente; por tanto el hilo se acomodará en esta misma forma, es decir, dará dos oscilaciones por vuelta, pero adelantando en la mitad de cada una la mitad de la fracción que tiene la diferencia de un diente y de esta manera nunca coincidirán dos espigas consecutivas una sobre otra, colocándose siempre una al lado de otra por efecto de esa fracción que adelanta cada vuelta.

95.- Así se llegará a empilar el número de esitas que necesitamos reunir.

100.- Se entiende que si el hilo que tratamos de bobinar es más grueso que la fracción de un diente, tendremos que variar una de las ruedas dentadas, por ejemplo B, con un número mayor de dientes, para así establecer una diferencia mayor entre ambas, que darán una fracción mayor también y, por lo tanto, ya se podrá encajar una espira al lado de la otra.

105.- La bobina construida por este procedimiento, es dada en la fig. nº 6, que representa unas espiras cortadas en la generatriz del cilindro en que van arrolladas.

110.- CASO DE CUATRO OSCILACIONES POR VUELTA.

Nos daremos cuenta que para que nos salga una bobina con cuatro oscilaciones por cada vuelta, es necesario poner en A' una rueda dentada que aumente con relación a B, dos veces y fracción sus dientes, y en este mismo caso la figura 7 muestra varias espiras cortadas en la generatriz del cilindro en que van arrolladas. Se comprende que la rueda dentada B, dará dos vueltas menos fracción, mientras la A' da cuatro vueltas.

115.-

120.-

CASO DE UNA OSCILACION POR VUELTA.

Si ponemos las dos ruedas dentadas (del caso de 4 oscilaciones por vuelta, arriba citado) invertidas, nos dará una oscilación por vuelta y este caso lo describe la figura nº. 8, que es un corte dado a unas espigas arrolladas sobre un cilindro y cortado todo este por su generatriz.

OTRAS COMBINACIONES.

130.- Variando la combinación de los piñones y dejando siempre una fracción entre ambos, se entiende que pueden hacerse todas las combinaciones para engendrar cualquier tipo de bobina de esta clase

NOTA REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Se reivindica un soporte fundido X sobre el cual van dispuestas todas las piezas de la máquina.

SEGUNDA.- El eje con ranura helicoidal y pieza envolvente θ productor de un movimiento de izquierda a derecha ó viceversa.

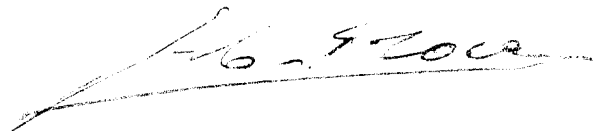
TERCERA.- La palanca divisora P. que en conexión a voluntad con la barreta extensible C. produce distintos cambios de bobinas.

140.- CUARTA.- Una máquina para la construcción de toda clase de bobinas de nidos de abeja y similares, para la industria radiotelefónica y telegrafía.

La presente Memoria descriptiva está redactada en cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 7 de Marzo de 1940.

P. A. El Agente Oficial,



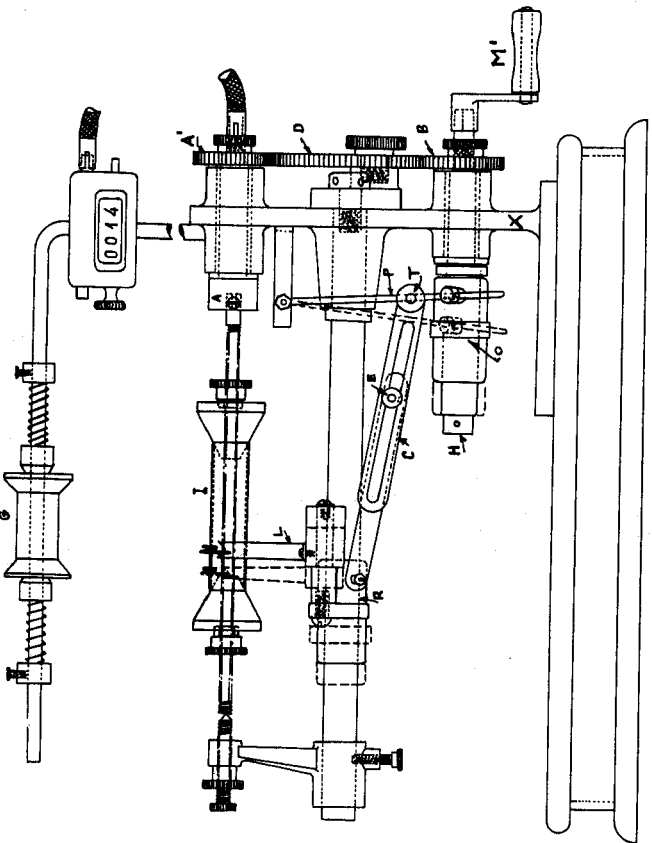


FIGURA Nº 1

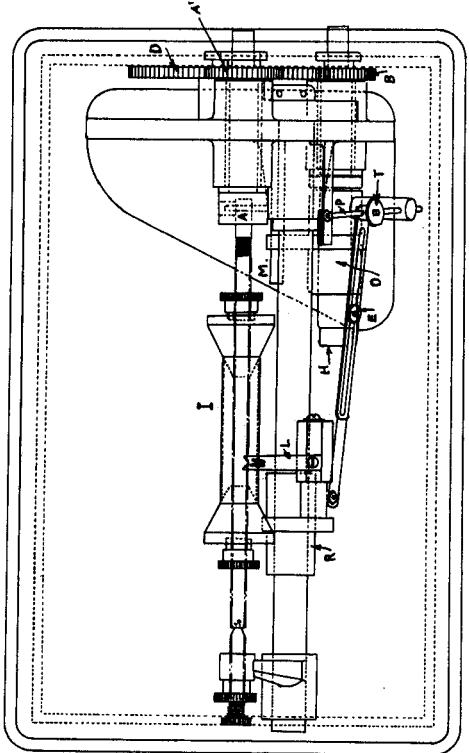


FIGURA Nº 2

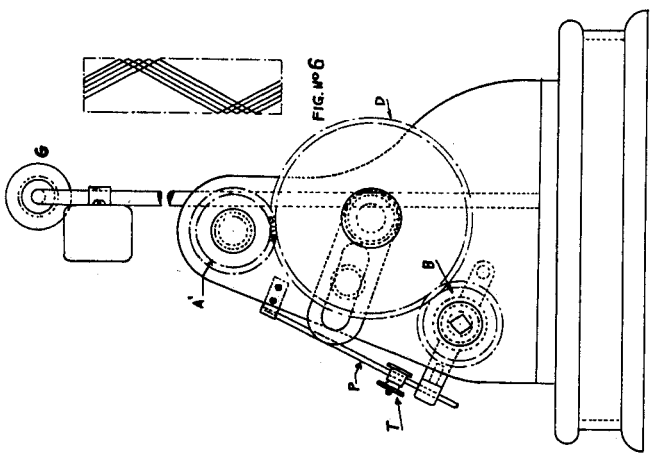


FIGURA Nº 3

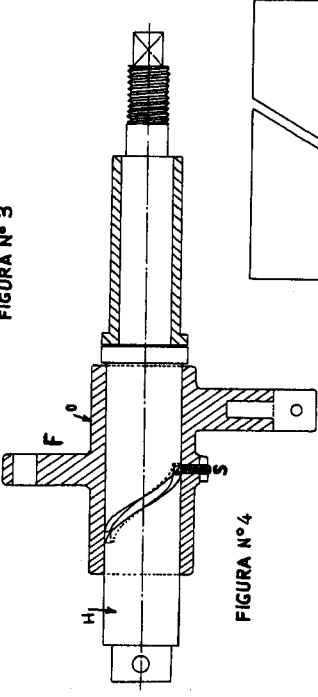


FIGURA Nº 4

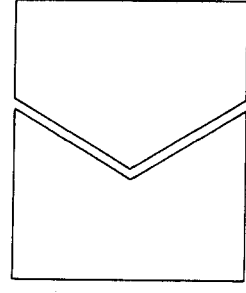


FIGURA Nº 5



FIG. Nº 6

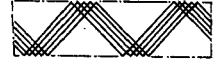


FIG. Nº 7



FIG. Nº 8

Agustín