

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GL OEFILAMPENFABRIEKEN,
constituída en Holanda y establecida en Emmasingel
6, Eindhoven, HOLANDA, por

" UN DISPOSITIVO DE DEVANADO DE
ARROLLAMIENTOS ELECTRICOS".

XX

Para **devanar** arrollamientos eléctricos, pueden separarse las capas de espiras mediante capas de una substancia apropiada, por ejemplo, papel. Pueden aplicarse estas últimas capas deslizando, al devanar el hilo, unas bandas entre las capas de espiras, y arrollándolas sobre la bobina.

Se procederá como sigue: Despues de

10

devanar una capa de espiras, y llegado el hilo de la brida de la bobina, la banda se acerca y se desliza entre el hilo y la capa de espiras que acaba de terminarse. La banda es recogida por el hilo y arrollada en torno de la bobina, y la capa de espiras siguiente se devana a continuación sobre la banda arrollada.

15

El dispositivo que constituye el objeto del invento comprende una resbaladera por la cual se lleva la banda a la bobina que ha de arrollarse, y además un eje o pivote de devanado para la bobina. El dispositivo se caracteriza por desplazarse este pivote de devanado y el extremo de salida de la resbaladera mientras se devanan en relación recíproca, de manera que la dirección según la cual se acerca la banda sea sensiblemente tangente a la capa de espiras en torno a la cual debe arrollarse la banda.

20



25

En efecto, durante el devanado, el diámetro de la bobina aumenta gradualmente, de modo que el extremo de salida de la resbaladera no ocupa ya la posición debida con relación a la capa de espiras. Por consiguiente, ocurrirá que en el curso de su aducción la banda encuentre la última capa de espiras arrollada, y que por efecto de la rotación rápida de la bobina sea levantada por esta capa antes de ser recogida por el hilo, lo cual puede dar lugar a perturbaciones. Puede evitarse este inconveniente desplazando el pivote de devanado con relación al extremo de salida de la resbaladera.

30

35

Este movimiento debe regularse de modo que la direc-

40

ción en que se acerca la banda sea sensiblemente tangente a la capa de espiras sobre la cual haya de enrollarse. No es necesario que esta dirección sea exactamente tangente. Si la banda se acerca ligeramente por encima de la superficie de la capa de espiras, puedan obtenerse asimismo buenos resultados.

45

Puede hacerse de modo que el pivote de devanado sea móvil y la resbaladera fija, o a la inversa. También es posible que ambas sean móviles.

50



2

55

Según una forma de realización del invento, el movimiento del pivote de devanado con relación a la resbaladera modifica la longitud de la banda que se enrolla. En efecto, conviene proceder de manera que la longitud de las bandas que se enrollen sobre la bobina disminuya hacia el eje de ésta última. Así se obtiene una economía de material y se hacen enrollamientos de mucho menor volumen. Como el movimiento relativo entre el extremo de salida de la resbaladera y el pivote de devanado afecta directamente al diámetro de las capas enrolladas, puede utilizarse este movimiento de un modo muy eficaz para modificar la longitud de las bandas.

60

65

Según una variante, el movimiento del pivote de devanado se transmite por una palanca a un dispositivo motor diferencial intercalado entre el motor y el mecanismo destinado a hacer avanzar la banda.

70

La descripción que sigue, relacionada con el dibujo adjunto, expuesto a título de ejemplo, explicará bien cómo el invento puede realizarse.

La figura 1, es una vista lateral del dispositivo conforme al invento.

Las figuras 2 y 3, pormenores, y

La figura 4, una variante del invento, en vista lateral.

En la figura 1, el bobino 11 que debe arrollarse se desliza sobre un pivote 10 montado en una palanca 12 que bascula sobre un pivote 13. La palanca 12 lleva barras 14 y 15, la primera de las cuales cabalga, por medio de una polea 16 y un resorte 17, sobre un platillo de leva 18, mientras la segunda se articula, mediante una palanca 19, una barra 20 y una manivela 21, sobre un sector dentado 22 que engrana con un anillo 23. Este anillo 23 que se representa de manera mas explicita en la figura 3, forma cuerpo con un dispositivo motor diferencial 25 dispuesto entre un piñón 26 y un platillo de ranura 27. El piñón 26 gira sobre un determinado ángulo, y esta rotación se transmite, por medio de las ruedas de ángulos 28, 29, 30 y 31, al platillo de ranura 27; las ruedas 29 y 30 tienen sus muñones en el anillo 23.

La figura 2 es una vista lateral del platillo de ranura 27, en el que se ve claramente la ranura espiral 33. En esta ranura rueda un rodillo 34, que, por medio de una manivela 35 y un sector dentado 36, arrastra un piñón 37 y en consecuencia una rueda de cadena 38. Esta coopera con una cadena 40 que da vuelta a otra rueda de cadena 39 y en la que va montado el dispositivo 41. El dispositivo 41 coopera con una resbaladera 42 para



75
1

80

832
24

90

95

100

coger una banda arrollada sobre una bobina de abasto 43 y desarroblar un trozo de ella. Además, un mecanismo recortador 45 separa la banda adelantada de la bobina de abasto.

105

El dispositivo funciona como sigue:

Sobre la bobina 11 se arrollan capas de espiras alternadas con capas de papel. El dispositivo que arrolla el hilo 9 sobre la bobina se ha suprimido por no formar parte del invento.

110



El pivote 10 sobre el cual se desliza la bobina 11 está animado de un movimiento de rotación de velocidad uniforme. Cada vez que una capa de espiras se arrolla sobre la bobina, se acerca una banda de papel desde la bobina 43 a la resbaladera 42,

115

por medio del dispositivo 41 y otros órganos. El extremo de salida de esta resbaladera debe disponerse con relación a la bobina de modo que la banda quede encima de las capas de espiras ya aplicadas, siguiendo una dirección sensiblemente tangencial.

120

Cuanto mayor sea el número de capas montadas en la bobina, mas aumentará el diámetro de estas capas.
de salida

Para que el extremo/50 ocupe constantemente la posición debida con relación a la bobina 11, debe

125

darse al pivote 10, por consiguiente, un movimiento relativo con relación a dicho extremo de salida.

En la máquina representada en la figura 1, este movimiento se determina por el platillo de leva 18, que actúa sobre la palanca 12 por medio de la polea 16 y de la barra 14.

130

El platillo de leva 18 gira de modo que el pivote 10 se desplaza gradualmente hacia abajo a medida que aumenta el diámetro de las capas. Este movimiento es tal que la banda de

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Países Bajos, el 23 de febrero de 1929, bajo el número 45.095, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

170

-o- A O I A -o-

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

175



1º.- Un dispositivo de devanado de arrollamientos eléctricos compuestos de capas de espiras alternadas con bandas arrolladas de una substancia conveniente, con una resbaladera sobre la cual se transporte la banda a la bobina que ha de enrollarse; caracterizado por desplazarse el pivote de devanado para la bobina y el extremo de salida de la resbaladera, durante el devanado, en relación recíproca, de modo que la dirección en que la banda se transporta sea sensiblemente tangencial a la capa de espiras sobre la cual ha de enrollarse la banda.

180

185

2º.- Un dispositivo conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el movimiento relativo del pivote de devanado con relación a la resbaladera modifica la longitud de la banda que se arrolla.

190

3º.- Un dispositivo conforme se reivindica en el punto 2º, en que el movimiento del pivote de devanado se transmite por una palanca a un acoplamiento diferencial intercalado entre el motor y el dispositivo destinado a hacer avanzar la banda.

195

4º.- Un dispositivo de devanado
de arrollamientos eléctricos.

200

Tal y como se ha descrito en la
Memoria que antecede, representado en el dibujo
que se acompaña y con los fines que se han especi-
ficado. Entre líneas "de salida", vale.

205

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

Madrid, 24 de febrero de 1930.

P. A.

Alberto de Izaburu

Dn.

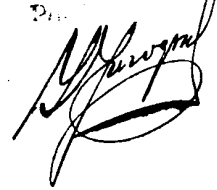


Fig. 1. A VARIABLE

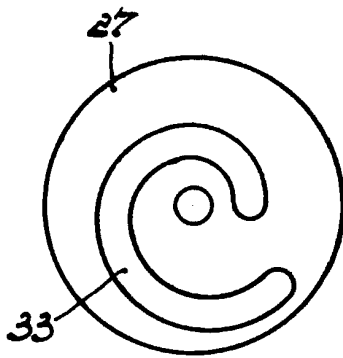
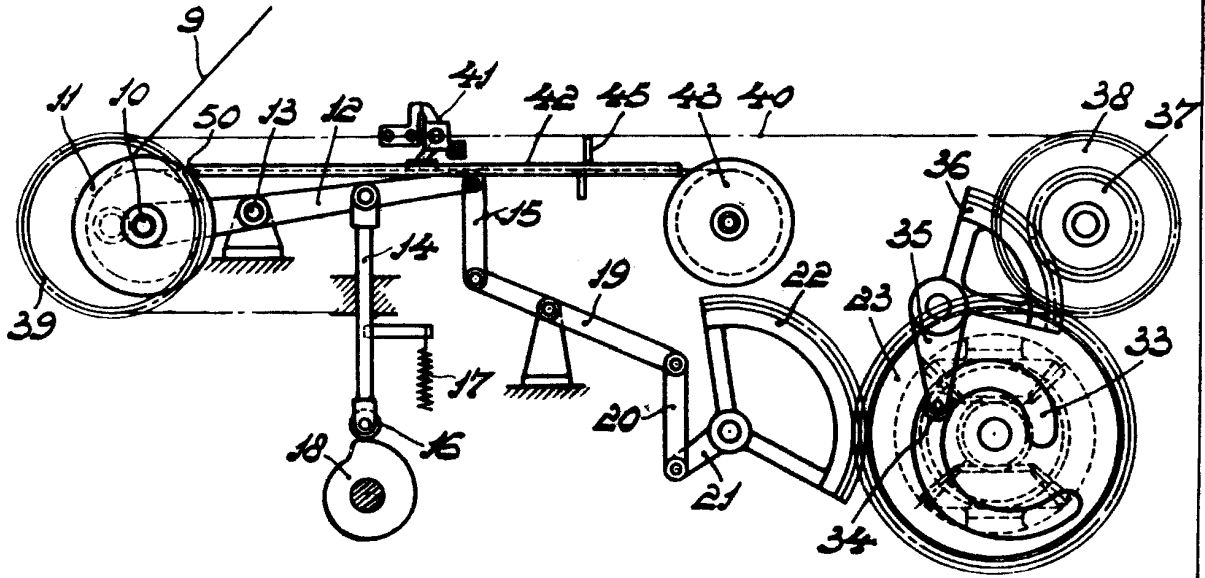


Fig. 2.

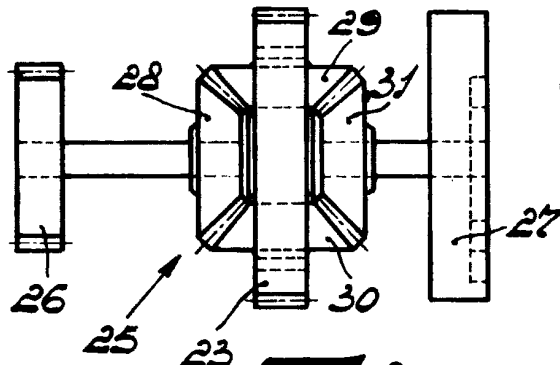


Fig. 3.

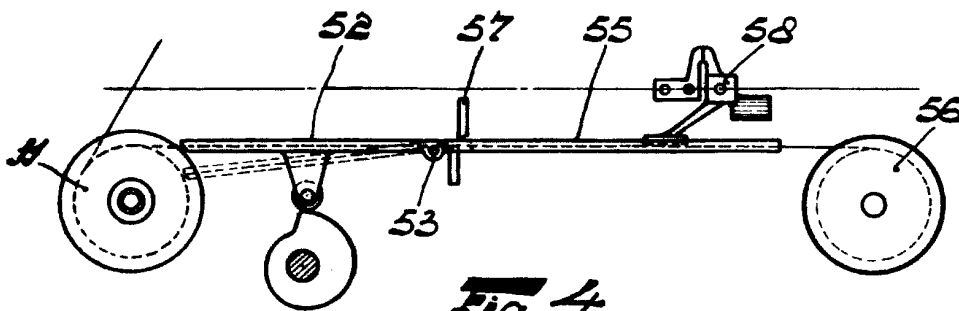


Fig. 4.

P.A.

