



6-303

165903

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años

a favor de D o n J u l i o O R I V E , de nacio-
nalidad española, residente en Haro (Logroño), calle del 19
de julio, número 26, p o r :

"MAQUINA DE ENCINTAR HILOS Y CABLES"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 Imposibilitados los pequeños talleres de adquirir las
costosas máquinas de encintar cables o conductores existen-
tes en el mercado, se han limitado hasta el presente a rea-
lizar dicha operación rutinariamente, por medio de mazitos
5 de cinta, dando vueltas a mano al mazito alrededor del hilo,
ocurriendo con frecuencia que se escapa el mazito y se aflo-
jan las espiras. En todo caso no puede contarse con una ve-
locidad de trabajo -aun practicado por obreros especiali-
zados- que alcance siquiera las treinta vueltas por minu-
10 to:

Estudiado por el recurrente el asunto, ha llegado a la



165903

5 construcción de una máquina sencilla, y por tanto económica, que mecanizando parcialmente la operación realizada ahora a mano, permite obtener un rendimiento o velocidad de trabajo mas de cinco veces superior a la conseguida por los obreros mas hábiles. A dicha máquina se refiere la presente patente:

10 Para su mejor comprensión nos referiremos a los dibujos adjuntos, en los que se representa esquemáticamente una realización de la misma. Naturalmente, debe tomarse como simple ejemplo y sin caracter limitativo. En dichos dibujos: Figura 1 es una vista de conjunto, con supuestos cortes parciales convencionales para mayor claridad, y figura 2 un detalle constructivo:

15 Constituye elemento fundamental de la máquina en cuestión un órgano sobre el cual se monta un carrete 1 con la provisión de cinta y al que se imprime movimiento de manera que el carrete vaya dando vueltas alrededor del cable o hilo a encintar, cuya dirección en el dibujo viene representada por la línea de punto y raya 2.

20 El dicho órgano consiste en un brazo acodado 3-4, cuyos dos respectivos segmentos están articulados en 15, de manera que puede variarse la inclinación de 4 respecto a 3, con lo que queda correspondientemente variada también la oblicuidad del carrete 1 -montado sobre 4- respecto al hilo o conductor 2. El referido brazo es solidario de un 25 eje 5, al que se imprime movimiento de rotación (por ejemplo desde un manubrio 6 por intermedio de un juego de engranajes cónicos 7-8):

El carrete 1 va montado loco sobre el turrión o eje 4





165903

(segunda sección o segmento, exterior, del brazo 3-4), si bien resulta frenado por arandelas 9-9' de cuero, comprimidas contra sus caras 10-10' por un muelle 11 de fuerza regulable mediante la tuerca con orejetas 12 que se atornilla al extremo de 4:

La articulación de 4 con 3 es de tal naturaleza que permite fijar la posición relativa o ángulo de los dos segmentos según convenga. A tal efecto -véase figura 2- forman los dichos segmentos unas platinas 13-14 que rozan una con otra, acopladas por un tornillo central 15, sobre el cual puede girar la 14, unida al carrete 1, fijándose la posición al apretar, atornillándola, la tuerca 16 con su arandela 17:

Para equilibrar el movimiento del órgano 5-3-4-1 se ha previsto el brazo 18 con un contrapeso 19:

En el dibujo se ha supuesto que la máquina es manual portátil. Basta en tal caso que la unión de los distintos elementos sea la que se representa, proveyendo un asidero 20 para coger y sostener la máquina al tiempo de operar. Dicho asidero puede curvarse en su extremo hasta alcanzar la línea axial 2 y presenta un agujero 21 al objeto de obtener mejor guía. Con esta solución se va trasladando lentamente el operario, en la dirección del cable 2, al tiempo que da vueltas al manubrio 6:

Naturalmente, puede, sin inconveniente, montarse la máquina fija -sobre una bancaada, mesa o tabla- y ser, entonces, el cable el que se desplaza, a mano o mecánicamente:

Se comprende que de la combinación de movimiento de giro del carrete 1 alrededor del cable 2 -movimiento plane-



165903

tario de 1, puede decirse, dado que se suman el circular de traslación de dar vueltas alrededor de 2, por el giro del brazo 3-4, con el de rotación propia sobre un eje 4 a que resulta arrastrado al "dar" cinta según le va siendo "pedida"- con el de desplazamiento relativo del conjunto de la máquina respecto al cable, en la dirección de éste, resulta la obtención del recubrimiento del cable, quedando dispuesta la cinta sobre el mismo en forma helicoidal.

Para variar el paso de la hélice, y por consiguiente la porción que monta cada espira sobre la precedente y por tanto el espesor de la capa, bastará variar la inclinación del carrete 1 respecto al cable 2 modificando la magnitud del ángulo formado por los segmentos 3-4 del brazo giratorio.

Además de las variantes ya citadas, podrá ser objeto de variación, en la realización práctica de la máquina en cuestión, todo cuanto revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye su esencialidad, y así podrá variar, por ejemplo, todo cuanto se refiere a forma, materiales (se comprende que en la máquina portátil se preferirán los ligeros), sistema de accionamiento y demás accidentes.

Esta máquina puede aplicarse al encintado de hilos y cables cualesquiera, y en particular al de hilos y cables a utilizar como conductores eléctricos.

25

N O T A

SE REINVINDICA :



165903

1 - Máquina de encintar hilos y cables, que comprende -entre otros elementos- un órgano sobre el cual se dispone un carrete con la provisión de cinta y al que se imprime movimiento de manera que el carrete dé vueltas alrededor del cable o hilo a encintar:

5

2 - Máquina de encintar hilos y cables, según reivindicación 1, en la que el carrete con la cinta va montado, loco, ligeramente frenado, sobre el extremo libre o segmento exterior de un brazo acodado al que se imprime movimiento de giro, siendo el codo dicho articulado, de modo que puede variarse la inclinación -y fijarla mediante un dispositivo sujetador en la que conviniere- del segmento exterior y por ende la del carrete respecto al hilo o cable:

10

3 - Máquina de encintar hilos y cables, según reivindicaciones anteriores, en la que el brazo giratorio dicho es solidario de un eje hueco, al que se imprime movimiento de rotación y a cuyos través pasa -o ha de pasar- el cable o hilo a encintar:

15

4 - Máquina de encintar hilos y cables, según reivindicaciones anteriores, con independencia de la forma como se imprima el movimiento de rotación al eje hueco relacionado en 3, para lo que pueden adoptarse sistemas varios, y en particular combinar un manubrio con una transmisión por engranajes cónicos:

20

5 - Máquina de encintar hilos y cables, según reivindicaciones anteriores, completada con los correspondientes elementos accesorios de soporte y unión entre los fundamentales dichos, ya se provean dichos elementos para aplicar la máquina como portátil -en cuyo caso, al usarla, se va desplazando el obrero que la lleva, en la dirección del hilo

25

30



165903

o cable y relativamente al mismo- o para montarla fija
-en cuyo caso es el hilo o cable el que hay que despla-
zar-.

6 - Máquina de encintar hilos y cables.

5

Consta la presente Memoria Des-
criptiva de seis hojas mecanografía-
das, escritas por una sola cara, nu-
meradas del 1 al 6, y con sus líneas
numeradas, a su vez, de cinco en cin-
co, y de una hoja con dibujos, ane-
xa.

Madrid, 5 Mayo 1944
P.A.

