



343959

343959

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JOSE VILANOVA BOSCH

de nacionalidad española, domiciliado en Bar-
celona, calle Entenza, núm. 196, relativa a:

"MAQUINA PARA PELAR CABLES ELECTRICOS"

=====



343959

MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a una máquina para pelar cables eléctricos, y más concretamente cables conductores provistos de un recubrimiento o capa protectora y aislante, de goma, material plástico, textil, etc. - - - - -

5.

Hay trabajos en serie en los que se hace preciso extraer dicho recubrimiento en los extremos de sectores de cable, por ejemplo para su conexión en aparatos o utensilios eléctricos muy diversos. Esta operación, realizada reiteradamente, es fatigosa para el operario, que generalmente se halla provisto de una herramienta más o menos idónea, pero que siempre precisa de esfuerzo muscular para cortar y para extraer el recubrimiento, amén de una atención permanente para que el corte se produzca en su punto justo y sin afectar la integridad del cable. - - - - -

10.

15.

Con el ánimo de superar esta situación, obteniendo al mismo tiempo otras ventajas que se harán evidentes a los directamente interesados en este problema, se aporta la máquina objeto de la actual invención, que se caracteriza por estar integrada por una parte fija constituida por el propio cable a pelar, una boquilla de guía para entrada del mismo en el aparato y un tope enfrentado a la boquilla limitando la penetración del cable, y por una parte móvil, giratoria alrededor del extremo del cable, constituida por

20.

25.



343959

- un volante provisto de un paso central por el que se introduce coaxialmente el cable a través de la boquilla, holgadamente, actuándose en forma cortante sobre el recubrimiento del cable por medio de una cuchilla de metal duro, soportada
5. fijamente en el volante por un brazo flexible, que accede radialmente en el paso central, para hacer coincidir la cuchilla en la trayectoria del cable, presionándose sobre el brazo flexible al penetrar éste hasta retirar la cuchilla, la cual se encasta en el recubrimiento al imprimir al cable
10. un retroceso, con lo que la cuchilla queda aplicada a presión elástica, determinando el seccionado del recubrimiento por fricción al girar la parte móvil hasta que el brazo flexible se halla distendido y dejar de aplicar la cuchilla contra el cable, y afianzándose la aplicación durante la
15. fase de cortado por medio de un tetón posterior de la cuchilla, que se aloja en el paso central del volante. - - - - -

La longitud útil del brazo elástico puede ser variable en su soporte en el volante giratorio, permitiendo graduarlo según el tipo de recubrimiento y el estado de la

20. cuchilla. - - - - -

Con una máquina, según las características indicadas, la operación de extraer el recubrimiento no tiene los inconvenientes ya citados. El operario sólo ha de introducir el cable hasta que haga tope en el fondo, a partir de cuyo

25. momento puede proceder a tirar de él para que así la cuchilla actúe sobre el recubrimiento, hasta el momento en que, ya del todo cortado, pueda extraerarse el cable con su extre-

343959



mo desnudo. Por el montaje elástico de la cuchilla, cuanto mayor sea la fuerza con que se tire del cable, tanto mayor será la presión de la cuchilla contra el mismo, y más rápido el corte del recubrimiento. - - - - -

5. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña, a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo:

10. Figura 1 es una vista simplificada de una máquina según la invención, en una realización concreta. La vista es parcial, limitada a la parte dispositiva y diametralmente seccionada. La posición de los diversos elementos, en esta figura, corresponde a la de cable introducido hasta el tope limitador. - - - - -

15. Figura 2 a 4, corresponde a vistas análogas a la de figura 1, aunque en otras fases consecutivas: figura 2, la cuchilla inicia el corte del recubrimiento, que se profundiza y completa en la fase ilustrada en la figura 3, para luego saltar la porción de recubrimiento y extraerse el cable pelado, figura 4. - - - - -

20. Figura 5 es una vista que muestra, en alzado lateral, el conjunto externo de un aparato, en otra realización posible.

La parte fija está integrada por el mismo cable 1 a pellar la boquilla 2 de guía, y el tope 3 interno. - - - - -

25. El cable 1 está formado por un trenzado, en el dibujo, pero puede ser también un solo hilo, con su recubrimiento correspondiente. Tiene su extremo 4, del cual ha de extraerse el recu-

343959



brimiento. - - - - -

La boquilla 2 es un tubo con su boca 5 abierta para facilitar el acceso al mismo. - - - - -

5. El tope 3 queda enfrentado a la boquilla 2, a una cierta distancia graduable, por medio de mecanismos convencionales, no representados en el dibujo por ser ajenos a la actual invención. - - - - -

10. La parte móvil está a su vez constituida por el volante 6, que tiene el paso 7 central, coaxial con el de la boquilla 2. - - - - -

Por la disposición de tornillo 8 se soporta la lámina 9 flexible, en cuyo extremo libre se asegura la cuchilla 10 de metal duro, por el tornillo 11, que también sostiene el tetón 12 posterior. - - - - -

15. La cuchilla 10 tiene una sección diametral en trapecio, determinando la cuchilla 13 en la base de la muela más cercana a la boquilla 2. - - - - -

20. El funcionamiento de la máquina según las características descritas, es sumamente simple. Al introducir el cable 1 (figura 1) por la boquilla 2, aquel halla el obstáculo del tetón 12 y la cuchilla 10, a los que empuja sin demasiada dificultad, dada la flexibilidad de la máquina 9, hecho lo cual el cable 1 sigue su curso avanzando hasta el tope 3, siempre guiado en la boquilla 2, con lo que el extremo 4 del propio cable 25. 1 queda ya alojado en el interior del aparato. - - - - -

Cuando se tira del cable 1 (figura 2), el filo 13 de

343959



la cuchilla 10 queda aplicado contra la superficie del recubrimiento del cable 1, lo cual se efectúa con cierta presión porque el extremo del tetón 12 se apoya en el paso 7 del volante 6, determinándose así el inicio de la hendidura 14 que habrá de determinar el seccionado circular del recubrimiento del cable. - - -

5.

Cuanto más se tira del cable 1 (figura 3), mayor es la presión que ejerce la cuchilla 10 en el recubrimiento, profundizando la hendidura 14, por supuesto sin afectar el conductor 15. Este momento coincide con la total distensión de la lámina 9, aplicada contra el volante 6. - - - - -

10.

Después de la fase anterior, el recubrimiento ha de hallarse virtualmente seccionado, para que al seguir tirando del cable 1 (figura 4), se acabe de cortar, quedando el extremo interno con el conductor 15 desnudo y, extrayéndose la vaina de recubrimiento del propio extremo 4. - - - - -

15.

Terminada esta última fase, la máquina queda en disposición de recibir el extremo de un nuevo cable. - - - - -

En un ejemplo práctico de aplicación de estas características, la figura 5 muestra un aparato asegurado en un mostrador 16 por la peana 17 de un motor eléctrico 18, el cual transmite su movimiento giratorio a la parte móvil, que queda en el interior de la cubeta 19, que es practicable para hacer accesible el aparato, y con la carcasa 20 inferior fija, en la que un tubo de aspiración 21 recoge y deposita las vainas que de recubrimiento son expulsadas por el aparato. - - - - -

20.

25.

Además de ser graduable el tope 3, lo cual determina la longitud del recubrimiento expulsado, es también variable el bra-

343959



zo útil de la lámina 9 flexible, e incluso la posición de la cuchilla 10 en éste, de modo que entre ambos aspectos se regula la penetración de esta cuchilla. Por supuesto que ambas piezas, lámina 9 y cuchilla 10, son recambiables, aparte de su situación relativa. - - - - -

5.

Descritas suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de la máquina según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento y de relación mútua, particularidades en su montaje y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtue su esencialidad, que es la que se concreta en las reivindicaciones que siguen: - - - - -

10.

15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Máquina para pelar cables eléctricos, caracterizada por estar integrada por una parte fija constituida por el propio cable a pelar, una boquilla de guía de entrada del mismo en el aparato y un tope enfrentado a la boquilla limitando la penetración del cable y, por una parte móvil, giratoria alrededor

25. del extremo del cable, constituida por una volante provisto de



un paso central por el que se introduce coaxialmente el cable a través de la boquilla, holgadamente, actuándose en forma cortante sobre el recubrimiento del cable por medio de una cuchilla de metal duro, soportada fijamente en el volante por un brazo flexible, que accede radialmente en el paso central, para hacer coincidir la cuchilla en la trayectoria del cable, que presiona el brazo flexible al penetrar, haciendo desplazar la cuchilla, la cual se encasta en el recubrimiento al imprimir al cable un retroceso, con lo que la cuchilla queda aplicada a presión elástica del brazo flexible, determinando el seccionado del recubrimiento por fricción al girar la parte móvil hasta que el brazo flexible se halla distendido y deja de aplicar la cuchilla contra el cable, y afianzándose la aplicación durante la fase de cortado por medio de un tetón posterior de la cuchilla, que se aloja en el paso central del volante. - - - - -

2.- Máquina para pelar eléctricos según la reivindicación 1, caracterizado porque la longitud útil del brazo elástico es variable en su soporte en el volante giratorio, permitiendo graduarlo según el tipo de recubrimiento y el estado de la cuchilla. - - - - -

3.- " MAQUINA PARA PELAR CABLES ELECTRICOS"

Todo ello, tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujo que la ilustran.

Smry

343.959

343959

FIG. 1

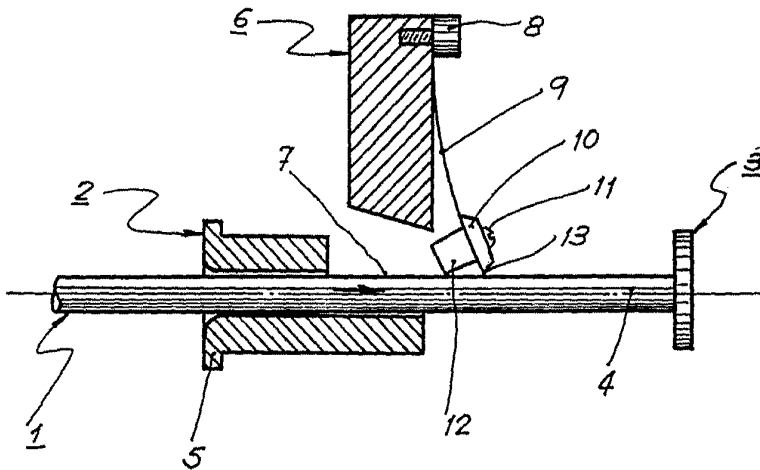
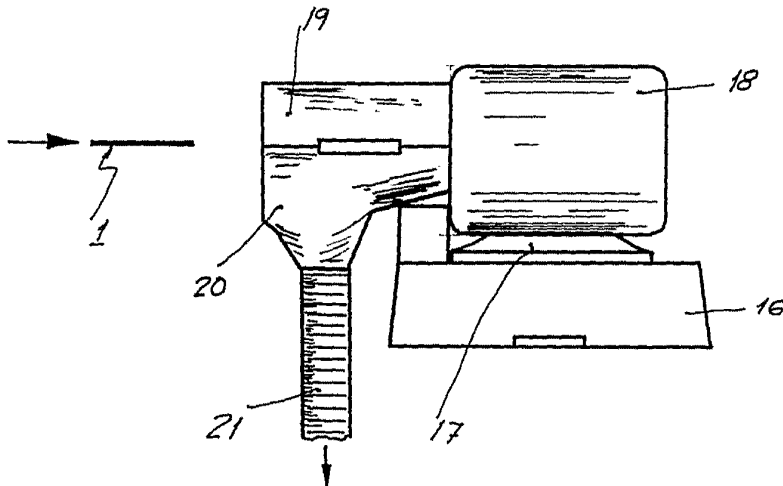


FIG. 5



Jose Vilanova Bosch

343.959

343959



FIG. 2

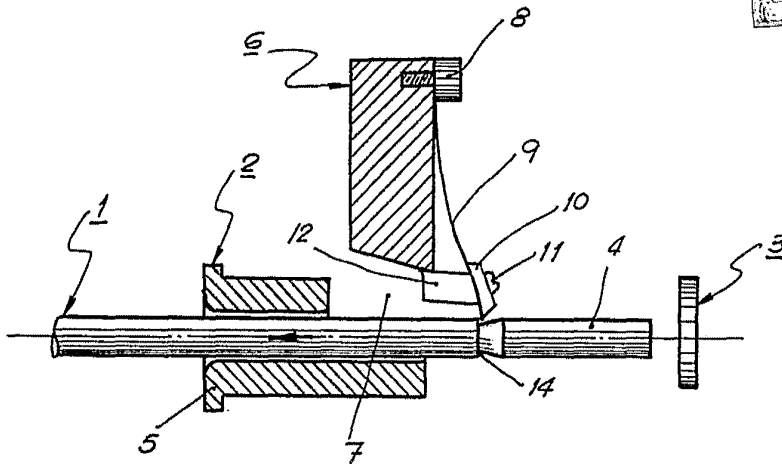


FIG. 3

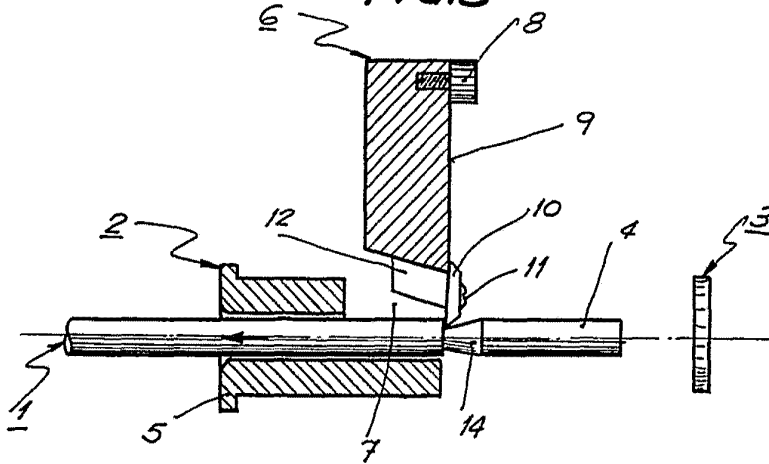
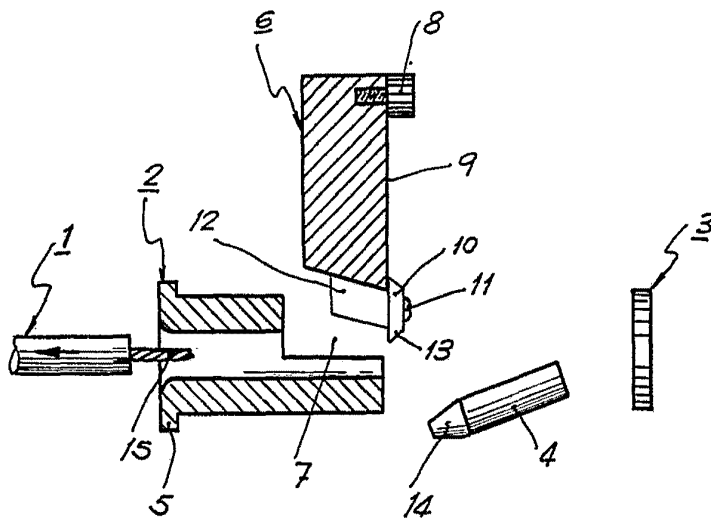


FIG. 4



Quirós