

## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años, a favor de The United Velvet Cutters Association y Mr. Edford Carmichael, residentes en Cable Mills, Glasshouse Street, Oldham Road, Manchester, y Hale Street, Warrington, Inglaterra, por:



UNA MEJORA EN O REFERENTE A LAS MAQUINAS PARA CORTAR EL PELO EN LOS TEJIDOS QUE LO TIENEN.-

(Grupo, 3ª-Clase, 30).

---

---

-----

El presente invento se refiere a las máquinas para cortar el pelo del terciopelo y de otros tejidos de trama peluda, y muy especialmente a máquinas de la clase en que el cortado se hace por una cuchilla fija, montada en un soporte portado por un eje o brazo, que a su vez va colocado sobre una varilla que se extiende hacia adelante desde un pie giratorio transversalmente sobre una tuerca, a fin de llevar dicha cuchilla desde cada uno de los pasos o carreras de la lanzadera hasta el inmediato.-El brazo a que se hace referencia, funciona por medio de un muelle, que tiende a hacerlo girar en una dirección tal que oscile la cuchilla con su soporte levantándose por completo del tejido, sosteniéndose normalmente contra la acción de este muelle de tal manera que mantenga la cuchilla en posición cortante por medio de una varilla o alambre que tiene un corchete, el cual se mantiene ajustado en posición saliente fija, por medio de una palanca que fun-



ciona magnéticamente. La ruptura del circuito imantado suelta el corchete del ajuste que lo sostiene y permite que la cuchilla oscile en posición cortante, debiendo después arreglarse dicha ruptura del circuito para que se efectúen las paradas en el funcionamiento de la máquina.-

El objeto de este invento es proporcionar el medio de que, en caso de ocurrir alguna anomalía en el funcionamiento de la cuchilla cortadora, pueda romperse el circuito magnético a que se ha hecho referencia a fin de poder retirar dicha cuchilla de su posición cortante, deteniendo al mismo tiempo la máquina.- Tres son las principales anomalías que pueden ocurrir en relación con la cuchilla cortadora: -(1)- Que la punta de la cuchilla se desvie, ladeándose hacia abajo de tal manera que horade el reverso del tejido; (2) que se desvie en sentido lateral o se vuelva de la carrera que debe exactamente recorrer a la siguiente que aun no está cortada, o a la que anteriormente cortó; y (3) que la punta de la cuchilla salte verticalmente fuera de la carrera de modo tal que el tejido continúe cruzándose sin que quede cortado.- De ahí que el objeto principal de este invento sea proporcionar un medio perfeccionado para llevar a cabo la deseada separación de la cuchilla efectuándose la detención en el funcionamiento de la máquina siempre que ocurra alguna de las anomalías a que se ha hecho referencia.

Este invento se caracteriza por que el soporte de la cuchilla no está, como estaba hasta ahora, porteado por, o montado sobre, el brazo giratorio a que antes nos hemos referido, sino que va porteado por un extremo de una palanca, montada de modo giratorio sobre el brazo, equidistante de sus extremos y funcionando en virtud de un muelle.- El extremo de la palan-



ca opuesto al que portea el soporte va provisto de una pieza dispuesta de manera que pueda romper y unir un circuito eléctrico por medio de los imanes atractores antes mencionados. Mientras el proceso del cortado sigue su curso normalmente la presión ejercida sobre la palanca es igual y mantiene constante el circuito ,pero si ocurre una anomalía,produciéndose con ello un aumento de presión en la palanca o una intermitencia en ella ,la palanca experimenta una desviación en uno u otro sentido y se rompe el circuito sostenido por los magnetos atrayentes.-

El dibujo que acompaña ilustra un mecanismo de conformidad con este invento ,y a él nos referiremos ahora.-

En dicho dibujo ,a representa la cuchilla cortadora y b su soporte.La varilla o tubo porteadada por el pie movable transversalmente se muestra en c ,y el brazo montado en dicha varilla o tubo ,y por el cual ha sido directamente porteadado hasta aquí el soporte de la cuchilla ,se muestra en d .-

De conformidad con el presente invento ,va insertada en e' la palanca e entre los dos extremos del eje o brazo d , hallándose esa palanca provista en su extremo inferior de un receptáculo horizontal e<sup>2</sup> para recibir la tuerca giratoria b' del soporte de la cuchilla b<sup>2</sup>.-El extremo opuesto de la palanca tiene un asa para la inserción de uno de los extremos de un muelle espiral f.-El otro extremo de ese muelle va conectado a una cadena cuya posición longitudinalmente con el brazo se ajusta por medio de una pinola de rosca h y una tuerca h'.-Así puede variarse a voluntad el tiro del muelle de la palanca.-

El brazo de la palanca a que va conectado el muelle lleva



-4-

una hoja de contacto con el muelle i, que está normalmente adaptada para estar en contacto con una plancha j sostenida por un blok aislador k, afianzado en el brazo, teniendo dicha plancha una extensión j' dispuesta para descansar contra una plancha segmental j<sup>2</sup> de contacto, porteada por la varilla o tubo c, aunque aislada de ella, y conectada por un plomo j<sup>3</sup> con el circuito de los magnetos atrayentes, por cuyo medio se sostiene la cuchilla en posición cortante. -Un muelle m va unido por uno de sus extremos a la varilla o tubo c, conectándose por el otro extremo al brazo giratorio d. Una varilla o alambre n conectado al extremo inferior del brazo, tiene su extremidad dispuesta en forma de corchete, el cual se halla sujeto a un saliente fijo por medio de una palanca gobernada por los magnetos atrayentes, durante el proceso del cortado. Mientras la varilla o tubo está sostenida en tal forma el muelle m está tirante; y cuando la varilla o tubo se suelta por ruptura del circuito de los magnetos atrayentes, el muelle funciona obligando a oscilar al brazo d que, en tal caso, lleva la cuchilla en sentido inverso separándola del tejido, según indica la línea F- Esta disposición, acabada de explicar, se obliga a la cuchilla a separarse del tejido, no forma parte del invento de que estamos tratando, invento que se refiere a la ruptura del circuito del magneto atrayente cuando corre alguna anomalía relacionada con el cortado. -

En el dibujo se presentan las diversas partes en su posición cortante normal, suponiéndose que la varilla o alambre n está sostenida por el magneto atrayente, con el fin de mantener la cuchilla en posición cortante. La presión que sobre la cuchilla ejerce el recorrido del tejido hace oscilar la palanca e separándose de la posición en línea recta en que



normalmente se mantiene , en virtud del muelle f tomando la posición angular mostrada , posición que es tal sin embargo, que el extremo de la hoja de contacto i no se separa de la plancha j . Por lo tanto, mientras el proceso del cortado va normalmente, se sostiene el circuito del magneto atrayente continuando la cuchilla en su posición cortante.-

Si la punta de la cuchilla se desvía hacia abajo de modo que horade el reverso del tejido, se aumenta la presión en la palanca e , obligándola a oscilar más aun contra la acción del muelle f , y este mayor movimiento hace que el extremo de la hoja de contacto i se salga de la plancha j rompiéndose así el circuito del magneto atrayente y haciendo que se suelte la varilla o alambre n . Entonces funciona el muelle m haciendo que oscile el brazo d y mueva la cuchilla en sentido inverso separándola del tejido, y la ruptura del circuito del magneto atrayente pone también en acción del modo usual el mecanismo detentor de la máquina.- Un retén o paleta o en el extremo inferior del brazo d , sirve para impedir el movimiento indebido de la palanca cuando la cuchilla horada el reverso del tejido , según se acaba de explicar.- De igual manera, si la punta de la cuchilla se desvía lateralmente yendo a alguna carrera inmediata que esté sin cortar, la presión extra producida sobre la palanca e obliga a que la cuchilla se retire y a que la máquina se pare.-

Por otra parte, si la cuchilla se volviera hacia la carrera previamente cortada o saltara verticalmente fuera de la carrera que ha de cortar, la presión de la palanca e cede o disminuye , y el muelle f hace que la palanca oscile hacia la posición en línea recta . Esto no obstante, ese momento hace que la palanca oscile ligeramente saliéndose de la posición de línea recta y, al hacerlo así, hace que el extremo de la hoja de con-



tacto se salga del lado opuesto de la plancha j para romper el circuito del magneto atrayente ,produciéndose así la retirada de la cuchilla y parándose la máquina.-

También podría hacerse que en lugar de romper el circuito del magneto atrayente el movimiento de la palanca,tales movimientos cerraran un circuito por un relai,que a su vez pudiera romper el circuito del magneto atrayente;pero esta disposición implicaría sin embargo una demora ocasionada por la energía de las partes componentes y, en consecuencia, no resulta tan eficaz como la disposición que hemos explicado antes.-

#### N O T A .-

Descrito sustancialmente el objeto de la invención, pasamos a establecer las siguientes

#### REIVINDICACIONES.-

1-Una máquina de la clase explicada para cortar el pelo de los tejidos que lo tienen, caracterizada por que el soporte de la cuchilla va porteado por una palanca regulada por un muelle ,insertada entre sus extremidades en el brazo giratorio que hasta aquí ha portado directamente el soporte. Esta disposición está hecha en forma tal que toda presión anormal ejercida contra el soporte produce una retirada de la cuchilla y una parada de la máquina haciendo que la palanca oscile en una dirección ,en tanto que la separación o disminución de la presión contra el soporte ,tal como el producido por la cuchilla al saltar fuera de su natural recorrido, ocasiona una parada en la máquina permitiendo que el muelle actúe sobre la palanca haciendo oscilar la mencionada palanca en dirección opuesta, como sustancialmente queda explicado.-

2-Perfeccionamiento en una máquina para cortar el pelo de los tejidos que lo tengan, consistente en la separación de



-7.-

la cuchilla impidiéndole que esté en situación de cortar, y en la parada de la máquina, que ocurrirá siempre que se produzca alguna anomalía en el funcionamiento de la cuchilla cortante; todo ello tal y como queda explicado en la memoria descriptiva que antecede e ilustra el dibujo a la misma acompañado.-

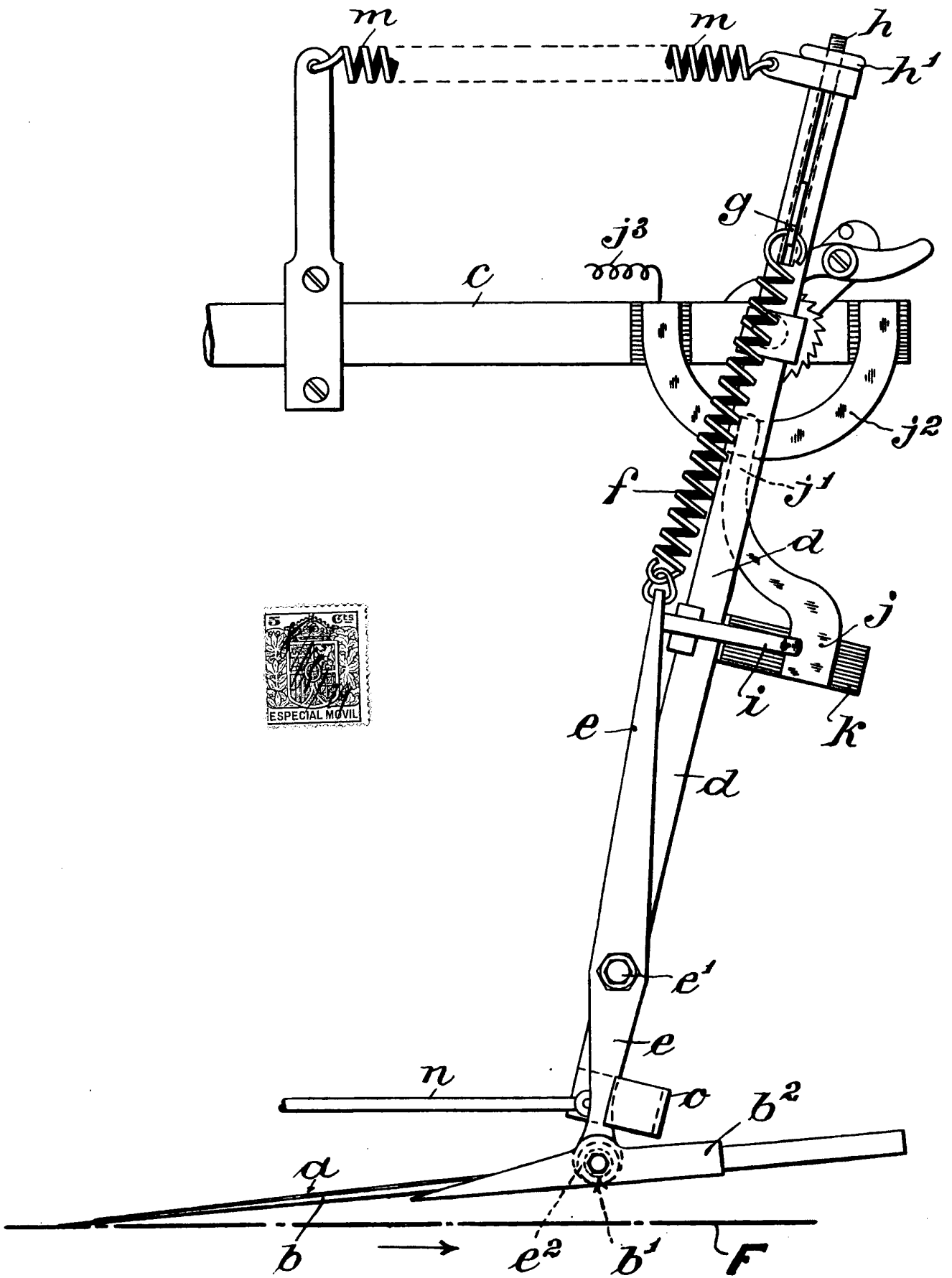
3-Los beneficios derivados del Convenio Internacional vigente, en relación con la patente inglesa número 13,865, de 11 de Mayo de 1928, o sea la consiguiente prioridad.-

La patente de invención que se solicita deberá recaer sobre: "Una mejora en o referente a las máquinas para cortar el pelo en los tejidos que lo tienen"-Grupo, 3<sup>a</sup>-Clase, 30-.

Consta esta Memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, 8 de Mayo de 1929.-

P. A.,



Escala variable  
P. A.

*[Handwritten signature]*