

152059

152059

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de "LA METALURGICA ESPAÑOLA, S.A."

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Paris, 90

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CLIPS O PINZAS SU-  
JETADORAS PARA EL CABELLO" (Clase 48ª, Grupo 5º del No-  
menclator)



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un procedimiento de fabricación continua y automática de los clips e pinzas que sirven para retener el cabello, el cual si bien es conocido en los Estados Unidos de América, no ha sido explotado ni puesto en práctica en nuestro país.

5.

Mediante dicho procedimiento y con ayuda de diferentes medios mecánicos se actúa sobre un alambre en avance continuo para producir automáticamente y en forma económica clips o pinzas para el cabello del tipo elástico o de resorte.

10.

Los clips fabricados con arreglo al procedimiento de esta patente tienen una decidida ventaja sobre los que se fabricaban con material redondo no elástico los cuales carecían de toda fuerza para presionar el cabello desprendiéndose por tanto éste del mismo al más leve impulso.

15.

Sus ventajas son igualmente notables con respecto a los clips usuales del tipo de resorte contruidos con material elástico plano, de un ancho mayor que su espesor y de espesor uniforme en toda su longitud.

20.

Para la fabricación de estas pinzas se empleaba un alambre o tira metálica elástica de sección redonda siendo necesario aplanarla para obtener una sección rectangular de espesor uniforme en toda la longitud doblándose luego la tira en forma que ofreciera dos patas de sección plana uniforme unidas por un lazo o vuelta

de conexión. Estas pinzas poseyendo espesor y grueso uniforme en toda su longitud tenían poca o ninguna elasticidad ofreciendo en cambio una resistencia innecesaria a la separación de sus patas.

5. Asimismo el lazo o vuelta de unión formado por un material plano al ser doblado era materialmente debilitado lo que frecuentemente hacía que se rompiera en este punto cuando se separaban las patas para insertar el clip en el cabello. El coste de fabricación de estos tipos de clips o pinzas era relativamente alto por el material que se usaba a saber, alambre de sección redonda que era necesario aplanar mediante una operación muy costosa de laminación dándole un espesor uniforme.
- 10.

15. El clip obtenido gracias al procedimiento mecánico que es objeto de la presente patente viene a subsanar todos los inconvenientes anteriormente enumerados presentando en cambio nuevas ventajas.

20. Pertenece como se ha dicho al tipo de los clips o pinzas llamadas de resorte comprendiendo dos patas de material elástico, con preferencia metal, de un ancho mayor que su espesor conectadas integralmente en una pieza única gracias a una vuelta o anillo de sujeción de sección enteramente redonda de mayor espesor que las patas, de manera que éstas vengan a corresponderse una con otra por sus extremos libres.

25. El espesor de cada pata es menor en su extremidad que junto al punto de conexión siendo el cambio en espesor gradual a todo lo largo de cada pata. La anchura de cada pata es por contra, mayor en su extremidad que junto al punto o vuelta de conexión siendo también el cambio de anchura gradual a lo largo de cada pata.

30. Por último una o ambas patas pueden tener una o más dobleces o rizos a propósito para que el clip ofrezca un mejor agarre sobre el cabello.

35. Las ventajas o mejoras de estos clips sobre lo conocido hasta ahora son las siguientes: Ofreciendo las patas del clip una superficie plana y de un ancho de menor a mayor partiendo del punto de unión con el anillo o vuelta de conexión hace que quede bien sujeto al cabello, por tener una más amplia superficie de agarre o contacto. Por estar construido de un metal elástico y ofrecer sus patas la sección transversal plana y de un grueso de mayor o menor hacia el extremo libre de las mencionadas patas, hace que la tensión de las mismas sea máxima manteniendo siempre una cierta presión entre las mismas sujetando bien y firme en su lugar el cabello.
- 40.

45. Por otra parte el anillo o vuelta de conexión constituye no sólo una pieza fuerte, redonda o en forma de U que es menos propensa a la rotura sino que también proporciona una mayor tensión elástica sobre las patas que la que ejercería el anillo de conexión utilizado antiguamente sobre el material plano y en consecuencia tenga mayor fuerza de agarre para el cabello.

50. El espesor reducido de cada pata hacia sus extremos hace que la pinza posea una mejor flexión y por lo tanto se separen con mayor facilidad en los extremos que los clips o pinzas de espesor uniforme en las patas en toda su longitud.

55. La patente estriba pues en el procedimiento para producir clips o prendedores de la forma que hemos descrito anteriormente,

empleando un alambre o cinta metálica de cualidades esencialmente elásticas y cuya sección transversal es redonda alimentando en forma y continua una serie de mecanismos que en forma automática laminan el citado alambre dándole los espesores o gruesos a propósito, doblándolo e imprimiendo las dobleces o rizados mencionados, para ser cortado finalmente a la medida necesaria, templándose luego por la acción del calor para mantener las cualidades elásticas.

5. Los mecanismos empleados ofrecen particularidades necesarias para producir al alambre de sección redonda trozos aplanados con espacios intermedios sin aplanar correspondiendo éstos a la vuelta o parte anillada del clip.

10. El aplastamiento de las partes que hemos indicado se caracteriza por ser éste de un grado de espesor y anchura variable para los fines que ya hemos indicado.

15. El corte se produce en forma doble y en una sola operación, siendo de sección redondeada.

20. Para la más fácil comprensión del procedimiento nos valdremos de los dibujos de las hojas adjuntas en las que en forma esquemática se representan las distintas fases de fabricación y un caso de ejecución práctica del clip obtenido.

25. La Fig. 1 representa un esquema de los diferentes mecanismos, formando todos ellos una sola máquina o conjunto. La fig. 2 representa una vista en alzada de los cilindros laminadores para aplanar y dar forma a las patas del clip. Las Figs. 3, 4 y 5 representan vistas en alzada de los medios mecánicos empleados para imprimir los rizados o dobleces, cortar y doblar respectivamente. La Fig. 6 muestra una vista en alzada del clip o prendedor obtenido por el procedimiento objeto de la presente patente. La Fig. 7 muestra una vista en planta del clip de la Fig. 6. La Fig. 8 representa una vista del clip antes de su acabado, la Fig. 9 representa el mismo clip antes de doblarlo y la Fig. 10 representa una vista del clip antes de cortarlo por sus extremidades.

30. Como hemos dicho para fabricar el clip se emplea en alimentación continua una tira sin fin de alambre (1) de sección transversal redonda que guiada por las piezas (2) es arrastrada por la acción de los cilindros laminadores (3) y (4) según se representa en la Fig. 1. Al salir de los mismos el alambre citado va guiado por la pieza de guía (5) para sufrir la acción de los cilindros (6) provistos de troqueles los que imprimen las dobleces o rizados, para ser finalmente cortada por una matriz (7) y doblada por un mecanismo a propósito (8).

35. Los cilindros laminadores (3) y (4) ofrecen unas ranuras (9) separadas entre sí por ángulos de 90° y dispuestas a todo lo largo de su generatriz, según la fig. 2. Estas ranuras cuyo ancho corresponde a la longitud de la parte anillada tienen por objeto el dejar la mencionada parte del clip sin aplastar de manera que el alambre (1) salga de los cilindros laminadores con trozos o porciones (10) aplastadas y que correspondan a las patas del clip y los trozos sin aplastar (11) para formar la parte anillada o vuelta.

45. Estas ranuras podrán estar provistas en uno o ambos cilindros laminadores.

50. Para producir en los trozos aplanados espesores y anchos di-

ferentes con el objeto de que las patas tengan el espesor y ancho a que hemos hecho mención, la superficie redonda de los cilindros laminadores en sectores determinados estará ligeramente descentrada de su eje o centro.

5. El alambre continuando en su movimiento de avance se introduce entre los dos cilindros (6) según se ve en detalle en la Fig. 3 para ser troquelado imprimiendo en una o ambas patas las dobleces o rizados necesarios. Para ello estos cilindros llevan engastadas unas matrices (12) de la forma o doblez a imprimir y separadas en este caso por ángulos de 90° con el fin de que al girar los cilindros dejen trozos de alambre previamente determinados sin dobleces. En el caso que citamos se obtendrá un clip con una sola pata rizada. Para obtener rizados en ambas patas el número de troqueles será doble y separados por lo tanto entre sí por ángulos de 45°. Refiriéndonos a la misma figura se representa por (1) el alambre que al salir de la acción de los troqueles presenta las dobleces (13) una porción sin aplastar (11) correspondiendo a la pata anillada y otra porción (10) aplastada.

20. Hasta aquí tenemos ya formado el clip o pinza. El sistema empleado para cortarlo consiste esencialmente en el mecanismo representado en la Fig. 4 en el que el alambre en su movimiento de avance se apoya sobre un pasador (14) que en el momento oportuno ejerce sobre el mismo cierta presión reteniéndolo prisionero por la acción del pivote (15); en este momento avanza la matriz o cortador doble (16) practicando un corte doble y de forma redondeada con el objeto de dar esta forma al final de las patas del clip. Al cortar el alambre en la forma descrita se obtienen dos cortes en el mismo que corresponderán al final y principio de dos clips consecutivos, quedando un trocito de alambre sobrante correspondiente a la separación de las dos cuchillas del cortador y que se expulsa por cualquier medio mecánico conocido.

35. Para el doblado del clip, el procedimiento empleado consiste en un mecanismo que actúa simultáneamente al cortar en la siguiente forma: El alambre siempre en movimiento de avance se apoya en el pivote (17) de sección redonda. En posición vertical al plano horizontal del alambre se encuentran dos piezas metálicas de estructura igual (18) que por su parte superior pivotan sobre un eje (19) a modo de tijera, las dos ramas (18) presentan en su interior un ensanchamiento (20) y terminan por su parte inferior formando un sector más estrecho (21) al final del cual presenta una muesca o hendidura de forma redondeada (22). Por su parte exterior presentan unos entrantes (23) tangentes a los pivotes (24). Formando un mecanismo aparte en el interior de las dos ramas (18) se encuentra un pasador (25) que puede desplazarse en el momento oportuno por la acción del muelle (26) según la Fig. (4). El alambre es retenido en el momento preciso sobre el pivote (17) por la acción del mencionado pasador (25) descendiendo el sistema de tijera (18) juntándose las dos ramas en virtud de la presión que ejercen los pivotes (24) que se apoyan en los entrantes (23) haciendo que se junten los dos sectores (21) cerrándose la parte redondeada (22) doblando el alambre en la forma que representa la Fig. 5.

El clip se desprende mecánicamente para caer a una tolva dispuesta a propósito para su transmisión a un recipiente adecuado.

55. De las operaciones descritas se obtiene el clip o pinza que visto en alzada ofrece la parte anillada (26) de sección redonda, según Fig. (6) ofreciendo una pata recta o plana (27) sobre la misma y en puntos determinados se apoya la pata (18) provista de rizados o dobleces (29). En la citada figura 6 se puede observar el grueso característico de mayor a menor de las patas partiendo de

la conexión o vuelta anillada.

5. Visto en planta el clip de la figura anterior presenta la parte anillada (26) en el que se aprecia su sección redonda en la parte superior y las dobleces (29) teniendo las extremidades de ambas patas (30) redondeadas; asimismo se ha representado la diferencia de anchuras que ofrecen en toda su longitud las patas, siendo más estrechas en el punto de conexión de las mismas con la vuelta de unión o parte anillada, según Fig. 7 que en sus extremos libres.

10. El clip antes de proceder a su doblado presenta la forma de la Fig. (9) en el que (30) es la porción de alambre sin aplastar o sea con la sección redonda, (27) es la pata inferior y (28) la pata superior.

15. Antes de proceder al corte de las extremidades del clip presenta éste la forma de la figura 10 en la que con puntos se ha señalado la forma del ente.

20. De lo reseñado se desprende la facilidad de los mecanismos detallados para producir los clips o pinzas por un medio automático y continuo, exento de desperdicios de material y de operaciones complicadas. Todos ellos como se ha dicho forman un solo conjunto o máquina de manera que el alambre presentado de sección redonda alimentando continuamente los mecanismos descritos, proporciona como remate de las indicadas operaciones el clip o pinza sujetadora que se ha descrito.

25. N O T A

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

30. 1º.- Un procedimiento para la fabricación de clips o pinzas sujetadoras para el cabello constituido esencialmente por hacerse avanzar en forma automática y continua un alambre de sección transversal redonda, laminándolo en porciones o trozos espaciados entrando dichos trozos por el centro de las porciones laminadas y doblándolo por el centro de la porción sin laminar de manera que establezcan contacto entre sí los mencionados trozos laminados.

40. 2º.- Un procedimiento para fabricar clips o pinzas sujetadoras del cabello según la reivindicación 1ª caracterizado por darse al paso de laminación un espesor no uniforme de manera que la reducción producida en el alambre vaya aumentando gradualmente hacia el centro de las porciones laminadas.

45. 3º.- El propio procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado por darse al paso de laminación un ancho no uniforme de forma que éste vaya en aumento partiendo de las porciones no laminadas hacia el centro de las porciones laminadas.

4º.- El propio procedimiento para fabricar clips o pinzas sujetadoras del cabello que ofrece la particularidad de producirse rizos o dobleces en una o ambas porciones laminadas, antes de procederse a la operación de cortar.

5º.- El propio procedimiento para producir clips o pinzas según las reivindicaciones 1ª a 4ª en el que por medio de una matriz cortadora se secciona el alambre en el punto más delgado

y más ancho de la porción laminada para producir piezas individuales.

5. 6ª.- El mismo procedimiento en el que el corte del alambre laminado a que se refiere la reivindicación 5ª se produce formando dos secciones simultáneas y separadas entre sí de manera que los bordes que se obtienen son completamente independientes entre sí.
10. 7ª.- El mismo procedimiento mencionado en las reivindicaciones 5ª y 6ª en el que el doble corte practicado en la porción laminada es de sección curva o redondeada.
- 8ª.- El propio procedimiento de las reivindicaciones anteriores en el que por medio de un pasador se eliminan los trozos sobrantes de material producido por la operación de cortar mencionado en la reivindicación 6ª.
15. 9ª.- El procedimiento según las reivindicaciones anteriores en el que se emplea un mecanismo en forma de tijera para doblar las porciones laminadas correspondientes a las patas del clip en direcciones opuestas hasta que establezcan contacto entre sí por sus extremos libres.
20. 10ª.- El propio procedimiento automático y continuo descrito en las precedentes reivindicaciones que da por resultado la fabricación de clips o sujetadores del cabello de un metal de cualidades elásticas doblado en forma que presente un anillo ó vuelta de conexión de sección transversal redonda formando dos patas de sección plana cuyo ancho va aumentando hacia el extremo libre de las mismas y el espesor de las mismas va disminuyendo a partir del punto de conexión con la mencionada vuelta en dirección al final de las patas ofreciendo en una o ambas patas dobleces o rizados.
25. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente de introducción descrita que recaerá sobre:
30. " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CLIPS O PINZAS SUJETADORAS PARA EL CABELLO " (Clase 48ª, Grupo 5º del Nomenclator).
- 35.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dibujos aclarativos en dos hojas.

Barcelona, 17 de Febrero de 1941

F. A.



15 2 0 5 9

Fig. 1

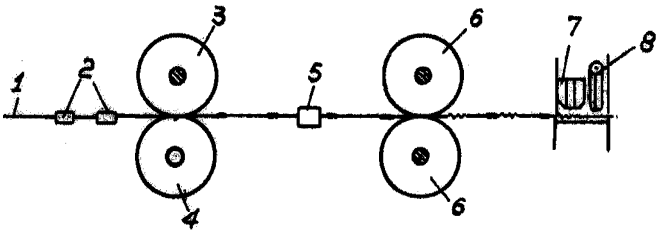


Fig. 2

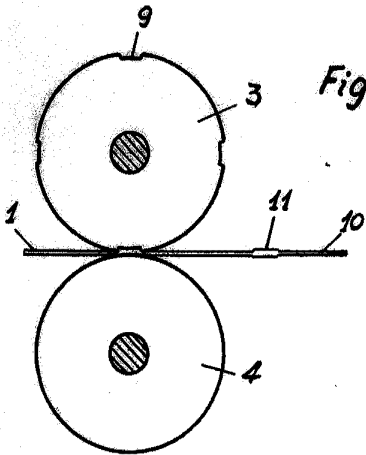


Fig. 3

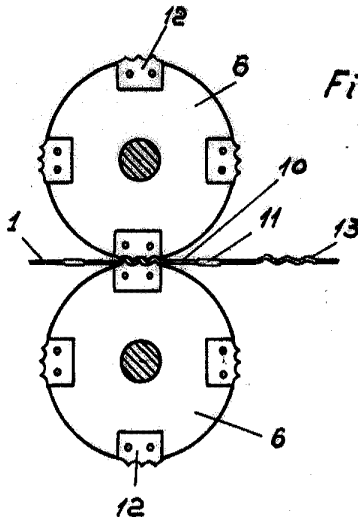


Fig. 4

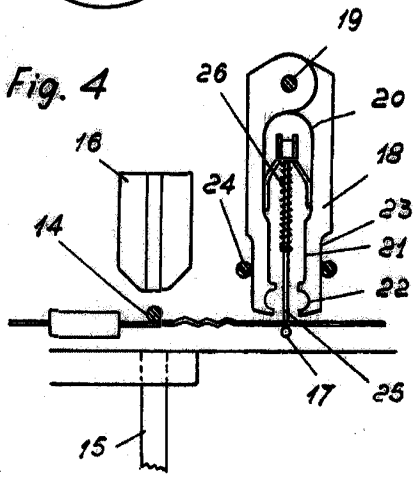


Fig. 6



Escala variable

Barcelona 17 de Febrero de 1941

P. A.

152059

Fig. 5

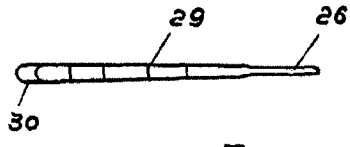
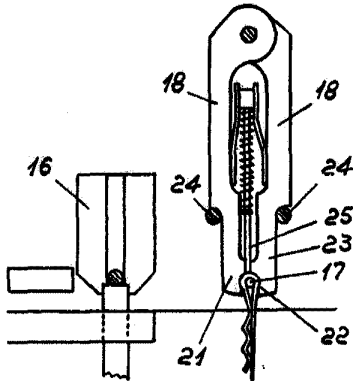


Fig. 7

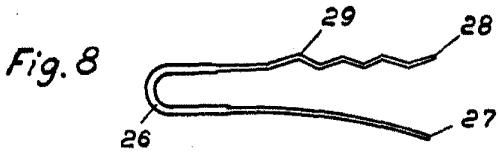


Fig. 8

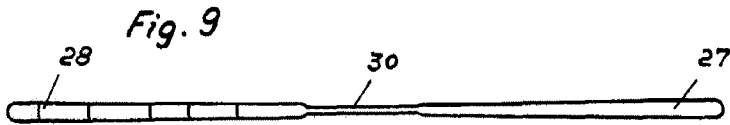


Fig. 9

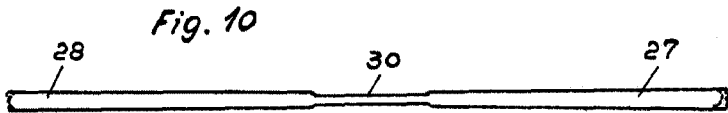


Fig. 10

Escala variable

Barcelona 17 de Febrero 1941

P. A.

