



P-8006
1 MAR 1950
ENTRADA

22400

- 1 MAR. 1950

22400

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de GAYLORD PRODUCTS, INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en 1918-26, Prairie Avenue, Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, por:

"UN PRENDEDOR PARA EL CABELLO".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Esta invención se refiere a prendedores para el cabello y de un modo más particular se relaciona con la provisión de un prendedor para el cabello del tipo de prendedor que consiste en un pedazo de alambre flexible doblado en un punto intermedio entre sus extremos formando pier-



22400

22400

nas opuestas de sujeción del cabello que normalmente están dispuestas en contacto por medio de una porción de vuelta formando la conexión.

La presente invención tiene por objeto la

5 provisión de una construcción de prendedor en la cual las piernas opuestas están colocadas bajo una tensión o fuerza de sujeción inicial relativamente alta que impide el desplazamiento accidental del prendedor de un bucle relativamente pequeño del cabello o de una tarjeta de exhibición

10 sobre la cual los prendedores son montados para su distribución y venta. En la fabricación de prendedores, un pedazo de alambre flexible es doblado en un punto intermedio entre sus extremos formando piernas opuestas y una porción de vuelta de conexión y es bien sabido en este

15 arte que tal operación pone el metal a lo largo de la cara interior de la porción de vuelta bajo compresión y que pone el metal en la cara exterior de la porción de vuelta bajo tensión. Para hacer que las piernas del prendedor ejerzan una fuerza de sujeción inicial más elevada,

20 la presente invención tiene por objeto la provisión de una operación de corrugación sobre la superficie exterior de la porción de vuelta para ponerla bajo compresión. Corrugando la superficie exterior de la porción de vuelta que forma la conexión del prendedor. Se ha encontrado posible abrir las piernas del prendedor hasta

25 un ancho mayor sin exceder los límites de elasticidad del material. Se apreciará que un prendedor pierde su utilidad para sujetar el cabello en posición cuando los



1950

224 00

límites de elasticidad del material han sido superados haciendo que las piernas del prendedor se pongan en posición abierta separada una de otra.

En la forma preferida de construcción, los
5 prendedores son hechos de alambre redondo, ovalado o medio redondeado que es doblado en un punto intermedio entre sus extremos formando piernas opuestas de ancho en aumento y de espesor en disminución de un modo gradual, con una de
10 las piernas corrugadas transversalmente a intervalos espaciados y en la mayor parte de su longitud. En esta forma de construcción, la resistencia al doblamiento de las piernas en los diferentes puntos de su longitud es proporcional al brazo de palanca entre los distintos puntos y sus extremos de conexión, permitiendo así una apertura
15 más uniforme de las piernas en toda su longitud sin pasar de los límites de elasticidad de las distintas secciones. Corrugando la superficie exterior de la porción de vuelta de conexión y las porciones de las piernas adyacentes a la misma, las piernas del prendedor pueden ser abiertas
20 hasta un ancho mayor que el que ha sido posible hasta ahora sin pasar de los límites de elasticidad del material.

Esta invención abarca otros caracteres, detalles de construcción y arreglo de partes que son descritos más adelante en la descripción y reivindicaciones y
25 representados en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista plana superior de un prendedor que abarca los detalles de esta invención.

La figura 2 es una vista en alzada lateral



224 00

del mismo.

La figura 3 es una vista plana inferior del mismo.

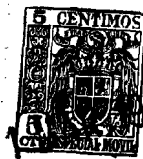
La figura 4 es un gráfico que ilustra la apertura de los prendedores sin corrugar sometidos a cargas de

La figura 5 es un gráfico que ilustra la apertura de prendedores corrugados tratados por el calor bajo una carga unidad.

La figura 6 es un gráfico que ilustra la apertura de prendedores corrugados tratados por el calor y barnizados en negro bajo una carga unidad.

La figura 7 es un gráfico que ilustra el agarre inicial de prendedores sin corrugar, de prendedores corrugados, y de prendedores corrugados barnizados en negro.

Haciendo ahora referencia a los dibujos para una mejor comprensión de esta invención, el prendedor es mostrado como consistiendo de un modo preferible en un pedazo de alambre elástico doblado en un punto intermedio entre sus extremos formando una porción de vuelta 6 y un par de piernas colgantes 7 y 8 de ancho en aumento y espesor en disminución de un modo gradual desde la porción de vuelta hasta sus extremos libres. Se intenta que el prendedor sea hecho de alambre de acero elástico redondo, ovalado o medio redondo. La pierna exterior 7 es formada en la mayor parte de su longitud con una pluralidad de ondulaciones convergentes hacia el interior y que tienen sus bases 9 dispuestas normalmente en contacto con la pierna opuesta 8. En el ex-



224 00

tremo interior del prendedor es formada una cavidad relativamente grande 11 receptora para el cabello y que es definida por la pierna 8, la porción sin ondulaciones 12 de la pierna con ondulaciones 7, y la porción de vuelta 6.

5 Cuando se ha formado un prendedor de la manera descrita y representada, el metal que forma la superficie interior del extremo de vuelta del prendedor está bajo compresión, mientras que el metal que forma la superficie exterior 14 del extremo de vuelta está bajo tensión.

10 Para aumentar el agarre inicial de las piernas opuestas 7 y 8 y también permitir que las piernas sean abiertas hasta una posición abierta amplia sin pasar los límites de elasticidad del material, la superficie exterior del prendedor que está junto al extremo de vuelta 6 es hecha con corrugaciones para poner el metal bajo compresión. El aparato para

15 efectuar la operación de corrugación puede ser de cualquier tipo conveniente, tal como el fabricado y vendido por la Pangborn Corporation, de Hagerstown, Maryland, en la cual ondulaciones de acero relativamente pequeñas son dirigidas

20 contra la superficie exterior del extremo que forma la vuelta del prendedor a intensidades diferentes que pueden ser, por ejemplo, desde una altura de arco de .002 a una altura de arco de .012 dependiendo del contenido en carbono del alambre de acero y de las propiedades físicas que se desean

25 comunicar al prendedor. Según se representa en la figura 5, se corrugan grupos de prendedores a intensidades diferentes desde una altura de arco de .002 hasta una altura de arco de .012 a fin de determinar cuáles intensidades son



las más conveniente. En el diagrama se observará que los prendedores corrugados hasta una intensidad de altura de arco de 0.12 ofrecieron mayor resistencia a una desviación inicial por carga que los prendedores corrugados hasta una altura de arco de .002. Sin embargo las pruebas indicaron que la desviación o apertura de las piernas del prendedor era substancialmente igual a la carga unidad máxima o en el punto en que el material alcanzaba el extremo de su límite de elasticidad.

10 Haciendo referencia a la figura 4, el gráfico representa la carga unidad y la desviación impartida a un grupo de prendedores corrugados tratados por el calor. Al hacer las pruebas de prendedores corrugados y de prendedores sin corrugar se encontró que un 60% de los prendedores sin corrugar fué abierto más allá de su límite de elasticidad bajo la carga unidad "E", mientras que sólo un 26% de los prendedores corrugados fueron abiertos más allá de sus límites de elasticidad bajo la carga unidad indicada por "E".

20 La figura 7 de los dibujos representa gráficamente las unidades de agarre inicial de prendedores sin corrugar y de prendedores corrugados y se observará que el agarre inicial de los prendedores corrugados excede grandemente del agarre inicial de los sin corrugar. Se vio además que la rigidez total y poder de retención de los prendedores corrugados excedía de las de los prendedores sin corrugar en un 18-1/2%.

Es una práctica común en esta industria



224 00

barnizar los prendedores después de un tratamiento por el calor para proporcionarles una superficie relativamente dura, suave y resistente a la humedad. Como se representa gráficamente en la figura 4, la operación de barnizar parece que normaliza o temple el metal pues los prendedores barnizados experimentan mayor desviación bajo la carga unidad que los sin barnizar.

La figura 6 del dibujo representa gráficamente la desviación bajo la carga unidad de los prendedores que han sido corrugados después del tratamiento por el calor y luego barnizados en negro después de corrugados. Se observará que estos prendedores fueron sometidos a una carga unidad "F" relativamente mayor y a una desviación mayor "10" sin exceder los límites de elasticidad del metal. Una comparación de las pruebas entre prendedores barnizados y prendedores sin barnizar es representada gráficamente en las figuras 6 y 5, respectivamente. Al llevar a cabo las pruebas de prendedores como se representan gráficamente en la figura 6, se halló que sólo un 3,3% de los prendedores se abrieron más allá de sus límites de elasticidad bajo la carga unidad indicada por "E", mientras que el 60% de los prendedores sin corrugar y sin barnizar se abrieron a "E" y el 26% de los prendedores corrugados sin barnizar se abrieron a "E".

En la fabricación de prendedores del tipo representado y descrito, los prendedores fueron formados primeramente en una máquina formadora usual y luego tratados por el calor para mejorar las propiedades físicas



del metal. Entonces el extremo de vuelta del prendedor es corrugado a lo largo de su superficie exterior para poner el metal a lo largo de su superficie exterior bajo compresión. Luego, si se desea, el prendedor corrugado y tratado por el calor es barnizado. Los resultados de numerosas pruebas indican que los prendedores corrugados y tratados por el calor pueden ser abiertos en un grado mayor que los prendedores tratados por el calor que no hayan sido corrugados y que los prendedores corrugados, tratados por el calor y barnizados pueden ser abiertos en un grado mayor que los prendedores tratados por el calor y corrugados sin exceder los límites de elasticidad del metal. Al someter los diferentes tipos de prendedores a una carga unidad predeterminada, se halló que los límites de elasticidad del metal fueron excedidos en un 60% de los prendedores corrugados sin barnizar, que los límites de elasticidad del metal fueron excedidos en el 26% de los prendedores corrugados sin barnizar, y que los límites de elasticidad del metal solamente fueron excedidos en un 3,3% de los prendedores corrugados barnizados. Las pruebas indicaron además que los prendedores tratados por el calor y corrugados tienen un agarre inicial más elevado que los prendedores que no hayan sido corrugados.

Haciendo un resumen de las ventajas de la operación de corrugar, el corrugar los extremos que forman la vuelta de los prendedores mejora de un modo definido la tensión inicial, la rigidez total y las

224 00



5
10
15
20

calidades de agarre, y al mismo tiempo permite que las
piernas se separen más sin exceder los límites de elasti-
cidad del metal. Las pruebas indican que corrugando los
prendedores a intensidades crecientes de altura de arco
se mejora también las propiedades físicas de los prende-
dores, que los prendedores corrugados tienen un agarre
inicial un 25% mayor que los prendedores sin corrugar, y
que la rigidez total y el poder de retención de los pre-
ndedores corrugados excede de las de los prendedores sin
corrugar en un 18%.

Si bien esta invención ha sido mostrada
en una sola forma, es evidente para los expertos en el
arte que la misma no queda por eso limitada, sino que es
susceptible de diferentes cambios y modificaciones sin
salirse del espíritu y alcance de la invención tal como
es reivindicada.

Esta solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en los Estados Unidos de América el 21 de Enero
de 1949, bajo el núm. 71.787, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
dustrial.

- 0 - N O T A - 0 -

Los puntos que como característica de nove-
dad se presentan para que sean objeto de este Modelo de



224 00

Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. - Un prendedor para el cabello hecho de metal elástico tratado por el calor y que tiene un par de ramas opuestas y una conexión de vuelta que normalmente obliga a dichas ramas a ponerse en contacto, caracterizado porque el metal está bajo compresión a lo largo de las superficies interior y exterior de la conexión de vuelta y las porciones de las ramas adyacentes a la misma.

10 2º. - Un prendedor para el cabello según se detalla en la reivindicación 1, en el cual el metal a lo largo de la superficie exterior de la conexión de vuelta y a lo largo de la superficie exterior de las porciones adyacentes de las ramas es endurecido durante el trabajo.

15 3º. - Un prendedor para el cabello según se detalla en las reivindicaciones 1 o 2, en el cual el prendedor está provisto de un acabado de barniz.

4º. - Un prendedor para el cabello hecho de metal elástico, sensiblemente según se ha descrito y representado y para los fines detallados.

20 5º. - Un prendedor para el cabello.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

- 1 MAR. 1950

P. A.

E. Ordo

22400



Fig. 1

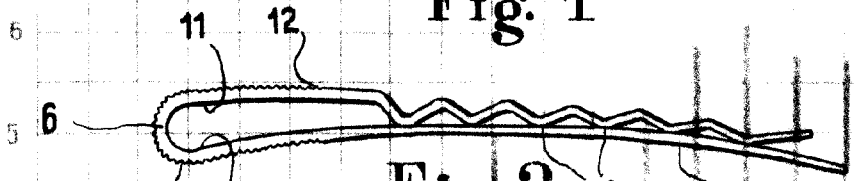


Fig. 2



950



Fig. 3

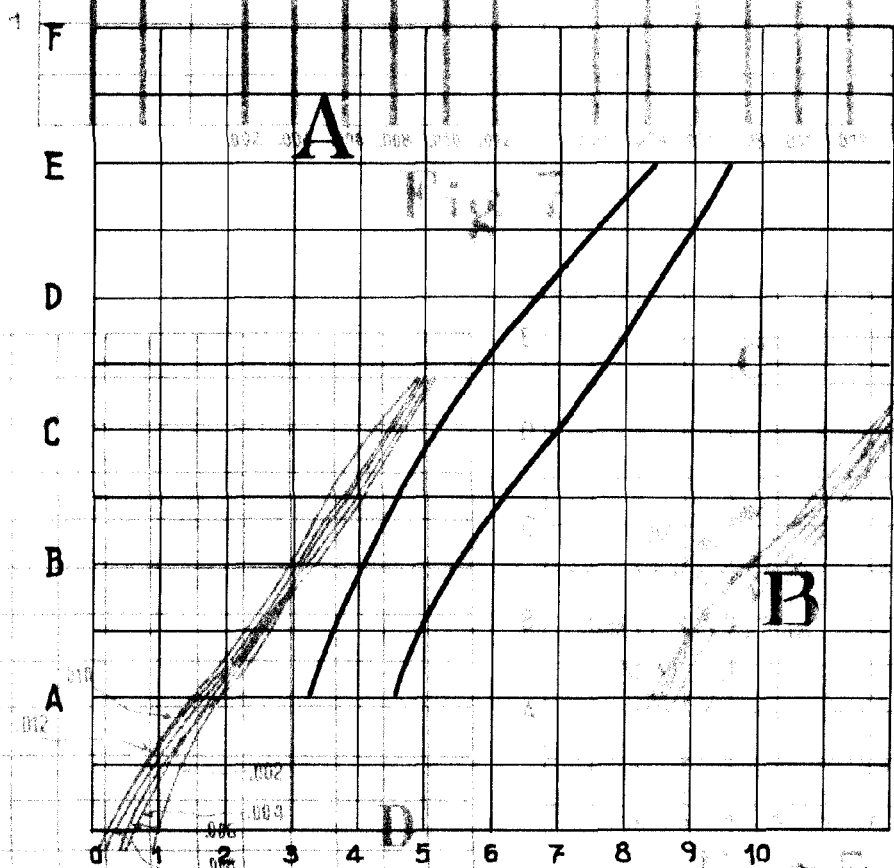


Fig. 4

Fig. 6

P.A.
Alber... de Fraburu
Por Poder
Eni...

D. A. ...
 ...
 ...

Fig. 6

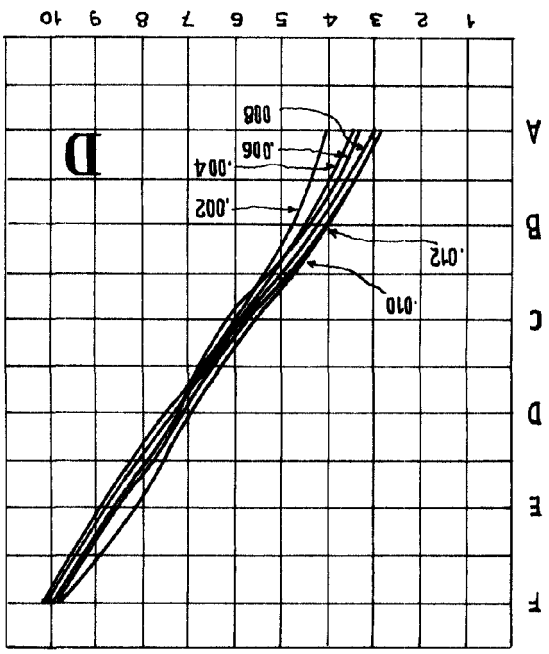


Fig. 5

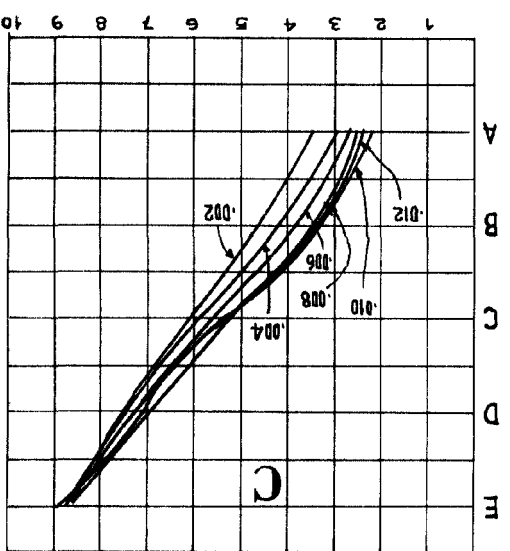
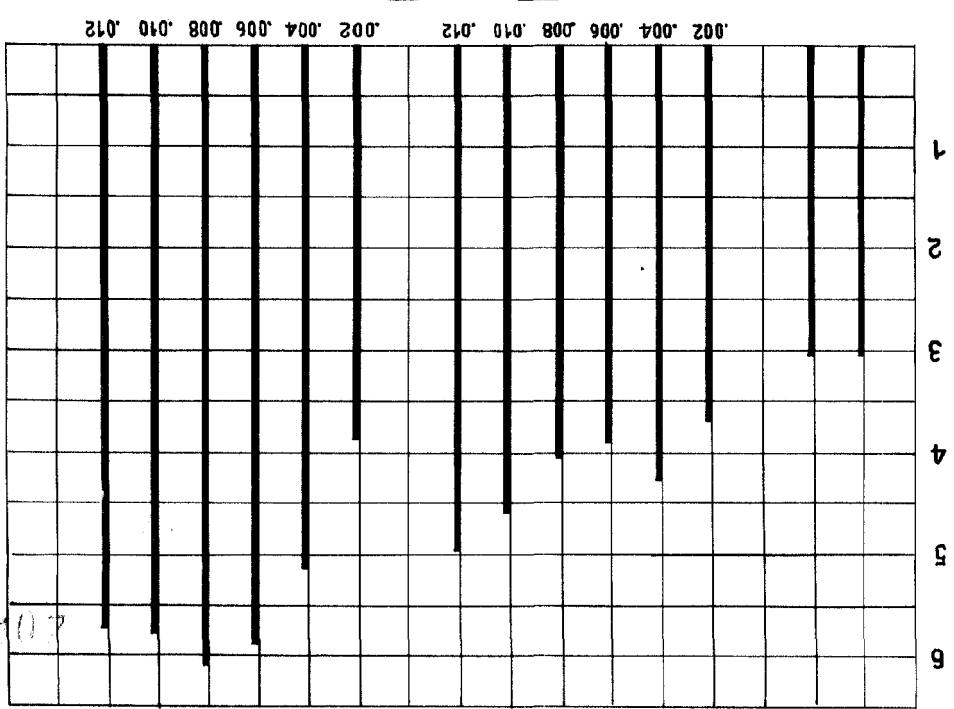


Fig. 7



224 00E F G H 2400