

22 SEP. 1964

P.- 27.347

8.707



1964

302728

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el día 1 de agosto de 1.964

con el núm. 302.728

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIÉTÉ ANONYME TUBEST, entidad francesa, establecida en 6 rue Euler, Paris, Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE SIERRA DE BOLSILLO"

5 El presente invento se refiere a las herramientas de mano, particularmente a las sierras de tipo en que la herramienta está constituida por un órgano metálico flexible, por ejemplo un hilo metálico que lleva dientes o barbas en su periferia, y unido, en cada uno de sus extremos, a un agarrador u otro elemento de tracción.

10 Se conocen ya sierras cuyas hojas están constituidas por uno o varios hilos provistos de asperezas en sus periferias y eventualmente recortados y retorcidos, hojas provistas en sus extremos de medios de apoyo y de tracción,



22 31

tales como anillos o agarradores.

5 Uno de los principales inconvenientes de una sierra de este tipo es de que su transporte, especialmente en el bolsillo del usuario, obliga a este último a introducir la previamente en una bolsita o saco de protección o también en una caja metálica o de plástico para evitar cualquier contacto de la hoja con objetos que puedan ser desgarrados por las asperezas de dicha hoja.

10 Además, la introducción de tal sierra en un saquito o cualquier otro recéptaculo destinado a contenerla, obliga al usuario a manipular la hoja con sus dedos con el riesgo de arañarse y de producir eventualmente a esta hoja pliegues que provocan deformaciones perjudiciales para una buena utilización posterior de la sierra.

15 El presente invento permite remediar estos inconvenientes. Tiene como objeto una sierra de bolsillo que comprende una hoja filiforme flexible, que lleva en cada uno de sus extremos un medio de aprehensión, uno de los cuales al menos constituye una caja destinada a recibir la hoja enrollada en posición no de utilización.

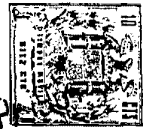
20 La sierra según el invento permite, pués, al usuario dar dos posiciones a su hoja:

- una posición de utilización, estando la hoja salida de la caja y constituyendo dicha caja uno de sus dos medios de aprehensión.

25 - una posición de no utilización o de transporte, estando la hoja completamente metida en dicha caja.

30 En una forma de ejecución, tal sierra comprende un tambor receptor libre de girar en la caja, y alrededor del cual está enrollada la hoja en sus posición de no-utilización, estando unido un extremo de dicha hoja a dicho tam-

302728



bor, comprendiendo dicha sierra además medios para mandar la rotación del tambor para provocar sobre éste último - el arrollamiento de la hoja.

5 Bajo otra forma de realización, una sierra según el invento comprende una hoja filiforme y un receptáculo - en dos partes destinado a recibir dicha hoja en su posición inoperante, comprendiendo este receptáculo una caja - y un tambor que presentan formas complementarias, estando libre el tambor, del que es solidario uno de los extremos de la hoja, para rotación en el interior de la caja y definiendo con éste un alojamiento anular cerrado destinado a contener la hoja en la posición inoperante de esta.

10

Tal sierra ofrece al usuario dos elementos de - tracción eficaces, constituidos uno por un anillo o un travesaño hecho solidario del extremo libre de la hoja, y el otro por el conjunto tambor-caja.

15

Preferentemente y éste para permitir un montaje fácil de la hoja con relación a sus elementos de tracción - (especialmente en caso de rotura o desgaste), las uniones - de la hoja con el anillo o el tirante, por una parte, y con el tambor, por otra parte, son fácilmente desmontables, y - tales como un gancho trabable para el primero, y un conjunto tornillo-casquillo para el segundo.

20

Además tal tambor puede estar configurado de manera que pueda recibir, y mantener el elemento de tracción solidario del extremo libre de la hoja, metiéndose dicho - elemento enteramente en el tambor en la posición "entrada" de la hoja.

25

Según otro modo de realización, una sierra según el invento comprende - en uno de los extremos de la hoja -

30



22

5 metálica flexible que constituye la sierra - un primer elemento de tracción que forma agarrador, provisto de una garganta sobre su periferia a fin de recibir la sierra enrollada, estando dicho elemento de tracción escotado y presentado superficies de apoyo para recibir un segundo elemento - de tracción constituido por un travesaño que viene a empujarse en el primero cuando la sierra está enrollada en dicha garganta del primer elemento.

10 En una variante, una sierra según el invento puede comprender igualmente dos elementos que forman agarrador, unidos cada uno de ellos a un extremo de un elemento flexible, y comprendiendo cada uno de ellos, por una parte, una garganta periférica destinada a recibir al elemento flexible cuando la herramienta está replegada y, por otra parte, -
15 medios de unión que permiten reunirlos.

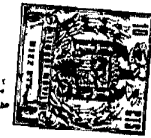
Los dos agarradores pueden ser simétricos y llevar bordes correspondientes, estando dispuestos dichos medios de unión a una parte y otra de dicha garganta periférica.

20 Estas gargantas periféricas pueden estar dispuestas en un plano común cuando dichos agarradores están reunidos y juntados por sus bordes correspondientes.

25 La longitud de la hoja flexible que une dichos agarradores se puede determinar de manera tal que, cuando dichos agarradores están juntos, dicha caja está contenida enteramente en dicha garganta periférica en una o varias vueltas.

30 Se comprenderá todavía mejor el invento con la lectura de la descripción que sigue y con el examen de los dibujos anejos, que representan, a título de ejemplo, va-

302728



rios modos de realización del invento.

En estos dibujos:

- 5 - la figura 1 es una vista en perspectiva de la -
sierra según el invento, estando representada la hoja en
su posición de utilización y estando la caja parcialmente -
"arrancada";
- la fig. 2 es una vista parcial de la sierra -
de la fig. 1 que muestra uno de los modos de realización
de un medio de bloqueo de la hoja sobre la caja;
- 10 - la fig. 3 es una vista en perspectiva de una -
variante de la sierra de la fig. 1;
- la fig. 4 es una vista de cara de otra sierra -
según el invento, estando representada la hoja filiforme -
en trazos continuos en la posición "semi-salida" y en trazos
15 mixtos en la posición "entrada";
- la fig. 5 es una vista desde arriba del tambor
solo de la sierra de la fig. 4;
- la fig. 6 es una vista de cara de la caja sola
de la sierra de la fig. 4;
- 20 - la fig. 7 es una vista en planta de una terce-
ra sierra según el invento en posición replegada;
- la fig. 8 es una vista de cara del agarrador,
en el sentido de la flecha A de la fig. 7, estando levanta-
do el tirante que forma el segundo elemento de tracción;
- 25 - la fig. 9 es una vista en alzado lateral de otra
sierra según el invento, en posición replegada, con arranque
parcial;
- la fig. 10 es una vista en sección según la lí-
nea 2-2 de la fig. 9;
- 30 - la fig. 11 es una vista lateral de la sierra -

302728



representada en la fig. 9, en posición desplegada o de utilización.

5 La sierra representada en la fig. 1 comprende una hoja filiforme flexible 1 provista en uno de sus extremos de un medio de aprehensión constituido por un anillo 2 y - fijado en su otro extremo sobre un tambor 3, montado libre para rotación en una caja 4 provista de un orificio 4₁ para el paso de la hoja 1.

10 En la posición de utilización, mostrada en la figura 1, la hoja es tensada por el usuario entre el anillo 2 y la caja 4, constituyendo ésta última un segundo medio de aprehensión de dicha hoja.

15 En la posición de no-utilización o de transporte, la hoja 1 está enrollada sobre el tambor 3, estando unido éste para este objeto con medios para mandar su rotación - en el sentido del arrollamiento de la hoja 1. Estos medios pueden estar constituidos especialmente por una manivela 8 unida al tambor 3 (fig.3, y que puede ser mandada desde el exterior de la caja 4, o, tal como se muestra en la fig. 1, por un resorte de retorno 5 fijado en uno de sus extremo - sobre la caja 4, y en su otro extremo sobre el tambor 3.

20 En este último modo de realización, el resorte 5 está dispuesto de manera que provoca la rotación del tambor 3, y en consecuencia el arrollamiento de la hoja 1 sobre - dicho tambor, cuando el usuario afloja el anillo 2, metiéndose entonces la hoja 1 completamente en la caja 4 y viniendo - do el medio de aprehensión, tal como el anillo 2, a topar - contra la caja 4.

30 Para facilitar los desplazamientos de la hoja 1 - desde su posición de no-utilización hasta su posición de -



22

utilización o viceversa, pudiendo en efecto las asperezas de la hoja engancharse a la caja 4, la sierra según el invento está provista preferentemente de un dispositivo de guía para la hoja, tal como el representado por 6, en la fig. 1. En el modo de realización mostrado en la fig. 1, el dispositivo de guía está constituido por un casquillo 6 -
5 -
atravesado, por la hoja 1, estando ensanchada en sus dos extremos el ánima de dicho casquillo.

Finalmente, la sierra según el invento está provista, a fin de permitir la inmovilización de la hoja 1 con relación a la caja 4, en la posición de utilización de dicha hoja, de medios de bloqueo, uno de cuyos modos de realización está representado en la fig. 2.

Según este modo de realización, el bloqueo se realiza por una deslizadera 7 provista de una muesca 7_1 y móvil en traslación con relación a la caja (flechas fig. 2), lo que le permite ocupar dos posiciones extremas:

- la primera, inoperante, separándose la deslizadera 7 completamente del trayecto de la hoja 1;

- la segunda, operante, en la cual la pared de la muesca 7_1 viene a apoyarse entre dos asperezas de la hoja 1.

La sierra según el invento puede estar provista igualmente de cualquier otro dispositivo de bloqueo no representado, tal como, por ejemplo, una palanca que se apoya sobre la caja 4 y que inmoviliza a la hoja contra esta última o también, cuando el tambor 3 es movido por una manivela asegurando una muesca o un freno la inmovilización de dicha manivela, y en consecuencia la de la hoja.

La sierra representada en las figs. 4 a 6 comprende de una hoja filiforme flexible 101 provista en uno de sus



extremos de un elemento de tracción constituido por un travesaño 102, y fijado en su otro extremo sobre un tambor 103, montado libre para rotación en una caja 104.

5 El tambor 103 presenta la forma general de un cilindro plano, y está provisto de una garganta periférica - 105 destinada a constituir, con la caja 104 que la recibe, un alojamiento para la hoja 101 en la posición "entrada" o "inoperante" de ésta.

10 Unos medios de enganche 106, que atraviesan el tambor 103, y que desembocan en la ranura periférica 105 permiten la fijación de uno de los extremos de la hoja 101 a dicho tambor 103. Estos de medios enganche pueden estar constituidos por un conjunto tornillo y casquillo y, en este caso, el casquillo atraviesa un ojo 107, solidario del extremo de la hoja.

15 Además, el tambor 103 comprende en su parte central una pluralidad de tirantes 108 - 109 separados por espacios, uno de los cuales al menos es suficientemente ancho para el libre paso de los dedos del usuario, lo que permite a éste utilizar, en la posición desarrollada de la sierra, el tambor 103 y en consecuencia la caja 104 solidaria de éste, como segundo elemento de tracción.

20 Además, el tambor 103 está provisto de una abertura en forma de sector 110 que viene desde el costado delantero 111 hasta el plano medio de la ranura 105 para permitir el paso de la hoja hacia el interior del tambor cuando se la lleva desde sumposición "salida" a su posición "entrada" mostrada en trazos mixtos en la fig. 4.

25 Por otra parte, en el modo de realización representado en las figs. 4 a 6, está previsto en uno de los tirantes 108 - 109 del tambor 103 (el 109) y sobre la cara interior de éste, un alojamiento 112 destinado al elemento



de tracción 102 solidario del extremo libre de la hoja.

5 En el modo de realización de las figs. 4 a 6, la profundidad de este alojamiento 112 es inferior al espesor del tambor 103, lo que limita la penetración del elemento de tracción 102. Además, el tirante 109 del tambor está provisto de un escotamiento 113 que permite el paso del vástago 114 de un gancho 115, por el que el elemento de tracción 102 está fijado al extremo libre de la hoja 101.

10 Preferentemente, el gancho 115 no se cierra completamente sobre el mismo, estando asegurado este cierre por una arandela 116 libre sobre el vástago 114 y atraído hacia el extremo redondeado del gancho 115 por un resorte 117 que se apoya sobre el elemento de tracción 102. Gracias a este dispositivo, la separación del medio de tracción 102 del extremo de la hoja 101 se hace extremadamente fácil, ya que no hay más que tirar de la arandela 116 hacia el elemento de tracción 102, antes de separar el gancho 115 del ojo 118, solidario del extremo de la hoja 101.

15 Además, el tambor 103 está provisto en su cara trasera de un saliente cilíndrico 119, cuya cara periferia lleva una garganta 120 destinada, tal como se verá después, a recibir medios de traba elásticos del tambor 103 sobre la caja 104.

20 La caja presenta también una forma general aplanada correspondiente a la del tambor 103, estando provisto el cuerpo de la caja 104 de un alojamiento cilíndrico destinado a recibir a dicho tambor 103 (fig. 5).

25 Este alojamiento cilíndrico presenta dos apoyos, uno el 121, del diámetro de los costados que delimitan la garganta periférica 105 del tambor 103, otro, el 122, del -



24
diámetro del saliente cilíndrico 119 que lleva la garganta de trabado 120.

5 Los medios de traba destinados a mantener al tambor 103 en la caja 104 sin oponerse, sin embargo, a la libre rotación del tambor 103, están constituidos preferentemente por los dos brazos 123 de un vástago-resorte 124 en forma de U, cuya parte central está encajada en una garganta 125 prevista en la cara interior del cuerpo de la caja 104. Los brazos del resorte 124 están, en su posición de -
10 traba, atraídos hacia la garganta 120 del tambor 103. Tal como se representa en los dibujos, la caja 104 lleva además una ranura 126 que desemboca en el alojamiento de la -
15 hoja 101 situado entre el tambor 103 y la caja 104, siendo ésta ranura sensiblemente tangencial al alojamiento, y permitiendo una guía simple y sencilla de la hoja hacia y fuera de la caja.

Por lo demás, la caja 104 provista, tal como se -
representa en las figuras, en la proximidad de la ranura -
126, de una parte ahuecada en forma de agarrador 127.

20 Este agarrador 127, cuyas dimensiones son suficientes para dejar paso al menos a un dedo del usuario, facilita a éste último la aprehensión y la orientación de -
la sierra durante la operación de llevar a la hoja 101 a -
su posición "salida", es decir la operante. Además éste -
25 agarrador puede ser utilizado pra el enganche de la sierra, bien el equipo del usuario, (cinturón, bolso, etc..), bien a un mostrador de comercio.

El conjunto tambor-caja está realizado ventajosamente de material plástico moldeado, pero desde luego podría estar realizado, en totalidad o en parte, de cualquier
30



otro material, sin salirse del marco del invento.

5 Por lo demás, el funcionamiento de la sierra representada en las figuras 4 a 6 es particularmente simple, ya que a partir de la posición inoperante de la hoja (mostrada en trazos de la fig. 4 mixtos), la colocación de dicha hoja en la posición "salida" u operante (en trazos continuos en las misma fig. 4) no implica más que las siguientes maniobras:

10 - el usuario sostiene con una mano la caja, haciendo pasar al menos uno de sus dedos por el ahuecamiento del agarrador 127;

15 - con su otra mano separa y sujeta el elemento de tracción encajado hasta entonces en el alojamiento 112 del tambor y tira entonces de la hoja, hasta el completo desenrollado de ésta;

20 - encaja entonces los dedos de una mano en el espacio comprendido entre los tirantes 108 y 109 y sujeta entonces el tambor y la caja como un elemento de tracción, sosteniendo con la otra mano al otro elemento de tracción, - anillo o tirante. La hoja está entonces tensa y en posición de trabajo.

Después del uso, la vuelta de la hoja a su receptáculo se efectúa igualmente de forma muy fácil ya que basta;

25 - sujetar la caja con una mano y provocar con la otra mano la rotación del tambor en el interior de la caja;

- una vez terminado el arrollamiento, colocar el elemento de tracción - anillo o tirante 102 - en su alojamiento ejerciendo sobre él una ligera presión.

30 La sierra representada en las figs. 7 y 8 comprende

302728



un elemento metálico flexible 201 constituido por un hilo metálico que presenta en toda su longitud estriás, dientes, barbas u otros elementos, unido en cada extremo a un elemento de tracción 202, 203, de forma conocida.

5 El elemento de tracción 202, de un material plástico rígido apropiado para ser moldeado, es de forma general circular y lleva un ahuecamiento 204, una escotadura - 205, y en su periferia, una garganta 206 que tiene una sección transversal en forma de U.

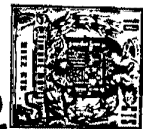
10 El ahuecamiento 204 es de forma alargada, siendo uno de sus bordes, el 207, rectilíneo, y situado aproximadamente sobre un diámetro del elemento 202, estando su otro borde, el 208, ligeramente ondulado, y estando sus extremos redondeados a fin de constituir un agarrador.

15 La escotadura 205 es de forma semi-circular y se extiende hasta una cierta distancia del borde rectilíneo - 207 del ahuecamiento 202, a fin de dejar subsistir, entre - sí y este borde, una parte 209 que tiene una longitud apropiada para tener una resistencia satisfactorio.

20 Además, la escotadura 205 se abre sobre el exterior del elemento 202, con cuya periferia constituye dos - partes salientes 210, a una y otra parte del eje de simetría x-x del elemento 202, tal como se representa en la fig. 7. y simétricas.

25 La garganta periférica 206 tiene una profundidad variable que es más importante en la región de las partes - salientes 210 y el elemento de tracción 202 lleva, en consecuencia, cuatro picos tales como el 211, repartidos en dos pares simétricos, encontrándose los picos de cada par en el extremo de las partes salientes 210, divididas en dos en su

30



espesor por la garganta 206.

5 Cada uno de los picos 211 lleva una muesca, que forma un saliente, o superficie de apoyo 212, orientada hacia el interior de la escotadura 205, enfrentándose estas superficies de apoyo dos a dos. Además, la garganta -
206 se abre en un ahuecamiento interno 213 del mismo ancho, en el centro de la parte 209, que tiene paredes redondeadas 214, indicadas en trazo interrumpido en la fig. 7 y que prolongan el fondo de la garganta una y otra parte -
10 del eje x - x.

Esta previsto en la parte 209, sobre el eje de simetría x - x, un orificio transversal 215, en el que está dispuesto un perno 216, remache u otro elemento, que -
atraviesa un ojo formado en uno de los extremos del elemento flexible 201, a fin de fijar a éste último de forma oscilante sobre el elemento 202, aproximadamente en el centro de la periferia de éste.
15

El extremo opuesto del elemento 201 lleva otro ojo por medio del cual está unido al elemento de tracción 203. Este elemento está constituido por una simple plaqueta, por ejemplo de metal, cuyas secciones extremas están ligeramente redondeadas en 217, y cuya longitud total es -
20 tal, que el elemento de tracción 203 puede venir a encajarse en las estrías de los picos 211 en las cuales es mantenido por elasticidad sobre las superficies de apoyo 212.
25

El elemento de tracción 203 está atravesado en su centro por un agujero al que atraviesa con holgura el vástago recto 218 de un gancho cerrado 219, que atraviesa el ojo del elemento flexible 201, y está previsto un resorte 220 alrededor de dicho vástago, entre el elemento de -
30



22

tracción y la parte redondeada del gancho 219. Además, el vástago 218 del gancho es parado, en el lado exterior del elemento 203, por una cabeza ensanchada 221 prevista en su extremo.

5 El elemento flexible 201 tiene una longitud determinada de tal manera que, cuando se le arrolla alrededor del elemento 202, en la garganta 206, su extremo unido al elemento 203 viene a colocarse en la vertical del perno 216 para un número entero de vueltas de arrollamiento.

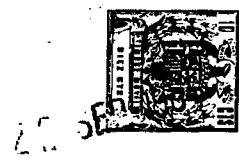
10 En un ejemplo preferido de realización, las dimensiones del elemento de tracción 202 son tales que el elemento flexible 201, que tiene una longitud de 80 cm., puede ser arrollado tres veces en la garganta 206.

15 Pudiendo girar el vástago 218 del gancho 219 en el elemento de tracción 203, a la manera de un ojo, pasa fácilmente entre los picos 211 al fin del arrollamiento, - Se hace entonces girar al elemento 203 alrededor del vástago 218 del gancho para llevar a sus extremos enfrente de las superficies de apoyo 212, y encajarlas en las muescas.

20 A fin de aligerar el elemento de tracción 202, se puede - si se quiere - abrir orificios en los costados 210 de los picos 211. Es igualmente posible dar a la parte interna del elemento de tracción 203 un perfil con partes redondeadas análogas a las del borde del ahuecamiento 204 -
25 para recibir los dedos del usuario.

30 La sierra representada en las figs. 9 a 11 comprende un elemento flexible 301, constituido por un hilo metálico de tipo conocido, de acero o de hierro, que lleva en su superficie barbas o dientes cortantes, y que constituye la sierra propiamente dichas. Este elemento está unido en cada extremo, por medio de ojos o mosquetones, 302, en un punto -

302728



situado aproximadamente en el centro de unos de los lados, con dos agarradores A y B.

5 Los agarradores a y B son ventajosamente de un material plástico rígido moldeado apropiado. Según el ejemplo de ejecución representado, los agarradores A y B son de forma general rectangular y llevan cada unos dos ángulos rectos 303, 304 y 303' y 304' respectivamente, a una y otra parte de un lado rectilíneo, en el centro de los cuales son fijados de forma oscilante los eslabones 302, por medio
10 de pernos o de remaches 305.

Los agarradores A y B, desde luego, están ahuecados de forma bien conocida, y pueden llevar partes onduladas y redondeadas tales como las 306, a fin de recibir los dedos del usuario.

15 Además, los agarradores A y B llevan, cada uno, una garganta periférica 307 (fig 10), cuyo fondo está representado por un trazo interrumpido 308 (fig. 9 y 11), y medios de unión machos (agarrador A) y hembras (agarrador B), respectivamente.

20 Los medios de unión machos del agarrador A están constituidos por dos lengüetas 309 dispuestas, una en la proximidad del ángulo 303 y otra en la proximidad del ángulo 304 y que se extiende particularmente al borde rectilíneo 303 y 304, a una y otra parte de la garganta 307, respectivamente. Además, las lengüetas 309 llevan cada una un hueco redondeado 310.
25

Los medios de unión hembras del agarrador B están constituidos por cuatro alojamientos 311, dispuestos dos a dos en la proximidad de los ángulos rectos 303', 304', a una y otra parte de la garganta 307, llevando estos aloja-
30

302728



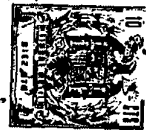
225

mientos un saliente redondeado 312 y que tiene una forma -
complementaria de la de las lengüetas 309.

5 Para replegar las herramientas, se arrolla el -
elemento flexible 301 en las gargantas 307 de cada uno de
los agarradores A y B, simultáneamente y en sentido contra-
rio, estando determinada la longitud del elemento 301 de -
tal manera que cuando los lados rectilíneos 303 - 304 y -
303' - 304' están en contacto en toda su longitud, y las -
lengüetas 309 están completamente introducidas en los aloja-
10 mientos 311, la totalidad del elemento flexible 301 está -
alojada en la garganta 307, que se encuentra ininterrumpida
en toda la periferia del conjunto constituido por los dos -
agarradores A y B, estando mantenidos estos agarradores reu-
nidos por la cooperación de las partes huecas 310 y en re-
15 lieve 312 del sistema de enganche.

Estando el elemento flexible 301 totalmente aloja-
do en la garganta 307, el conjunto de la herramienta reple-
gada constituida por los dos agarradores A y B puede ser -
fácilmente transportado por el usuario, en un bolsillo del
20 traje sin correr el riesgo de engancharse o deteriorar a es-
te y la herramienta puede estar instantáneamente presta para
ser utilizada, separando los dos agarradores y desenrollan-
do el elemento flexible. Se observará que la disposición de
los medios de unión es tal que los dos agarradores pueden -
25 ser reunidos incluso si uno de ellos ha sido girada 180° -
con relación al otro.

Desde luego, el invento no se limita a los modos -
de realización representados y descritos, que no han sido -
elegidos mas que a título de ejemplo, pudiendo aportársele
30 numerosas modificaciones sin salirse por eso del marco del



invento. Es así como el invento se extiende a cualquier -
dispositivo que lleve, en lugar de una hoja de sierra, -
cualquier herramienta en forma de hilo o de cinta que se
arrolle sobre un tambor que lleve una abertura transversal,
5 de paso de uno o varios dedos de la mano del usuario, para
la rotación del tambor y la aprehensión del receptáculo -
durante la utilización de la herramienta, así como a cual-
quier dispositivo de este tipo que lleve un anillo o aga-
rrador de aprehensión de la caja para el desenrollamiento
10 de la herramienta, que oriente automáticamente la caja pa-
ra una salida de la herramienta por una abertura fija de -
la caja orientada tangencialmente al tambor.

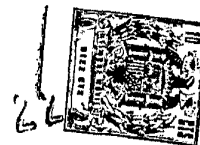
Esta solicitud que corresponde a las presentadas
en Francia, el día 2 de agosto de 1.963, bajo el número -
15 943.540; 10 de sepbre. de 1.963, bajo el núm. 947.021, 25 -
de marzo de 1.964, bajo el núm. 968.617 y 23 de julio de -
1.964, bajo el núm. 982.730, se acoge a los beneficios del
artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
25 sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de sierra de bolsillo de hoja
filiforme flexible, caracterizado por que la hoja comprende
en cada uno de sus extremos un medio de aprehensión, uno de
30 los cuales al menos constituye una caja que recibe dicha -



hoja enrollada en posición de no utilización.

5 2.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que comprende un tambor receptor libre para rotación en la caja y alrededor del cual - está enrollada la hoja en su posición de no utilización, - estando unida una extremidad de dicha hoja a dicho tambor, comprendiendo además dicha sierra unos medios para mandar la rotación del tambor en el sentido de enrollamiento de - dicha hoja sobre dicho tambor.

10 3.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que la caja comprende medios de - guía de la sierra en el curso de los desplazamientos de esta última entre su posición enrollada en el interior de la caja y su posición de utilización.

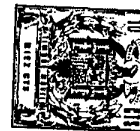
15 4.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los - puntos 1 y 3 caracterizado por que los medios de guía de - la hoja están constituidos por una boquilla de doble ensanchamiento solidaria de la caja y atravesada por la hoja.

20 5.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el pun- to 1 caracterizado por que la caja comprende medios de blo- queo de la hoja, con relación a la caja, en la posición de utilización de dicha hoja.

25 6.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los - puntos 1 y 5 caracterizado por que los medios de bloqueo - de la hoja están constituidos por una deslizadera desplaza- ble sobre la caja entre una posición inoperante y una posi- ción en la cual una muesca practicada en dicha deslizadera permite a esta última bloquear dicha hoja entre dos de sus asperezas.

30 7.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los -

728



puntos 1 y 5 caracterizado por que los medios de bloqueo de la hoja están constituidos por una palanca móvil entre una posición inoperante y una posición en la cual la hoja está acufiada entre dicha palanca y la caja.

5 8.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los - puntos 1 y 2 caracterizado por que los medios que mandan la rotación del tambor receptor en el sentido de enrollamiento de la hoja están constituidos por una manivela unida a dicho tambor y maniobrable desde el exterior de la caja.

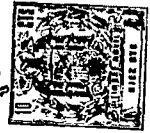
10 9.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 8 caracterizado por que la caja comprende medios de bloqueo de la manivela de maniobra, y por consiguiente - de bloqueo de la hoja, en la posición de utilización de esta última.

15 10.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 2 caracterizado por que los medios que mandan la rotación del tambor en el sentido de arrollamiento de la - hoja están constituidos por un resorte de retorno una de cuyas extremidades es solidaria de la caja y la otra lo es -
20 de dicho tambor.

 11.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 2 caracterizado por que la caja y el tambor tienen formas complementarias, y el tambor con el cual es solidaria una de las extremidades de la hoja está libre para rotación en el interior de la caja y define con esta última -
25 un alojamiento ahular cerrado que contiene la hoja enrollada.

 12.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los - puntos 1 y 11 caracterizado por que el tambor es un cilindro aplanado provisto de una garganta periférica delimitada en-
30

302728



tre dos costados laterales.

13.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 12 caracterizado por que la parte central del tambor está ensanchada entre una pluralidad de tirantes.

5 14.-,Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 13 caracterizado por que uno al menos de los tirantes comprende un alojamiento que recibe el elemento de tracción solidario con la extremidad libre de la hoja enrollada.

10 15.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 13 caracterizado por que uno de los costados del tambor comprende una abertura en forma de sector que facilita la entrada de la extremidad libre de la sierra hacia la parte central de dicho tambor y la introducción del elemento de tracción en su alojamiento.

15 16.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 11 caracterizado por que el tambor comprende sobre una de sus caras un saliente cilíndrico que lleva una garganta periférica.

20 17.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 11 caracterizado por que la caja comprende dos apoyos, uno en el diametro de los costados del tambor, y el otro en el diámetro del saliente de dicho tambor.

25 18.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 16 caracterizado por que la caja soporta un resorte de traba que coopera con la garganta del saliente del tambor para mantener normalmente este último en la caja.

30 19.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que la caja comprende una parte vaciada en forma de agarrador de aprehensión para desarrollar



la hoja, que orienta automáticamente dicha caja para la salida de dicha hoja por una abertura fija de dicha caja orientada tangencialmente al tambor.

5 20.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que el tambor comprende una abertura transversal para paso de uno o varios dedos de la mano del usuario, para la rotación de dicho tambor y la aprehensión del receptáculo durante la utilización de dicha sierra.

10 21.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que una de las extremidades de la hoja está sujeta a un primer elemento de tracción que forma un agarrador provisto de una garganta sobre su periferia que recibe la hoja enrollada, estando dicho elemento de tracción escotado y presentando superficies de apoyo para recibir un segundo elemento de tracción sujeto a la otra extremidad de dicha hoja, y constituido por un tirante que viene a empotrarse en el primero cuando la hoja está enrollada en dicha garganta del primer elemento.

15 22.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 21 caracterizado por que la hoja está anclada de forma que pueda oscilar, en la parte central del primer elemento de tracción, y está unida al segundo elemento de tracción por medio de un gancho cuyo vástago puede girar en un agujero de dicho segundo elemento, y un resorte rodea el vástago del gancho entre la parte redondeada de este último y dicho segundo elemento.

20 23.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 21 caracterizado por que la longitud de la hoja es tal, con relación a la periferia de la garganta del pri-

30



mer elemento de tracción, que la sierra puede ser enrollada en esta garganta en un número entero de vueltas.

5 24.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con el punto 1 caracterizado por que comprende dos elementos que forman agarradores unidos cada uno de ellos a una extremidad de la hoja y que comprenden cada uno de ellos, por una parte, una garganta periférica destinada a recibir dicha hoja cuando la sierra está replegada y, por otra parte, medios de unión que permiten juntarlos.

10 25.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 24 caracterizado por que los dos agarradores son simétricos y comprenden bordes correspondientes, estando dispuestos los medios de unión a una parte y a otra de dicha garganta periférica.

15 26.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 24 caracterizado por que las gargantas periféricas están dispuestas en un plano común cuando los agarradores están reunidos y juntados por sus bordes correspondientes.

20 27.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 24 caracterizado por que la longitud de la hoja es tal que, cuando los agarradores están juntados, dicha hoja está contenida enteramente en dicha garganta periférica en una o varias vueltas.

25 28.- Un dispositivo de sierra de acuerdo con los puntos 1 y 24 caracterizado por que la hoja está fijada a cada agarrador por intermedio de un ojo o mosquetón.

29.- Un dispositivo de sierra de bolsillo.

30 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.

Esta Memoria consta de veintitrés hojas escritas a máquina, por una sola cara.

Madrid, 22 SEP. 1964

P. A.

Alberto de Elzuru
Por Poder

302728

am. 006

P. C.



22

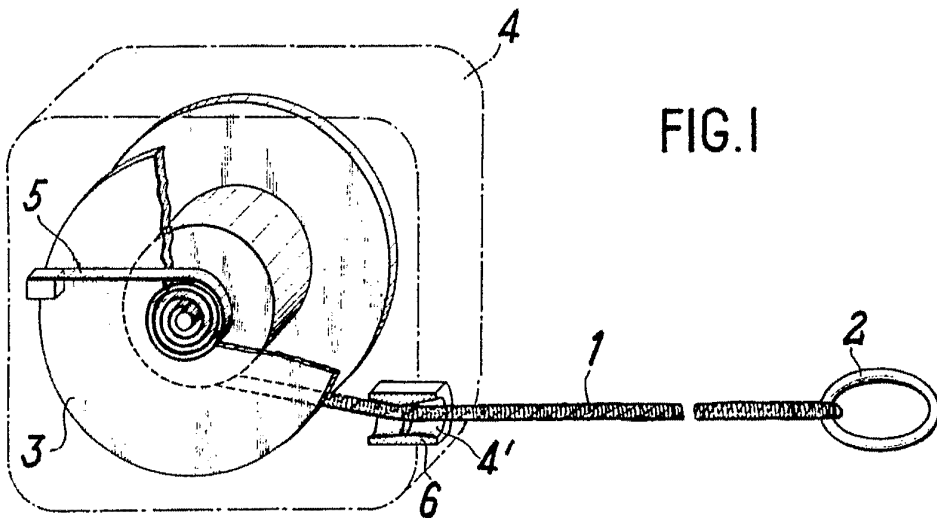


FIG. 1

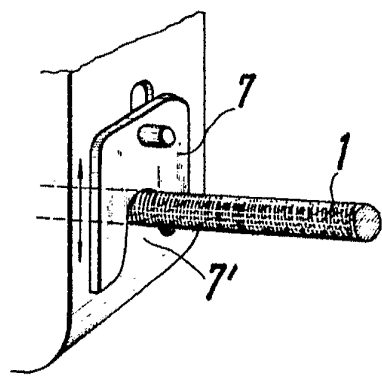


FIG. 2

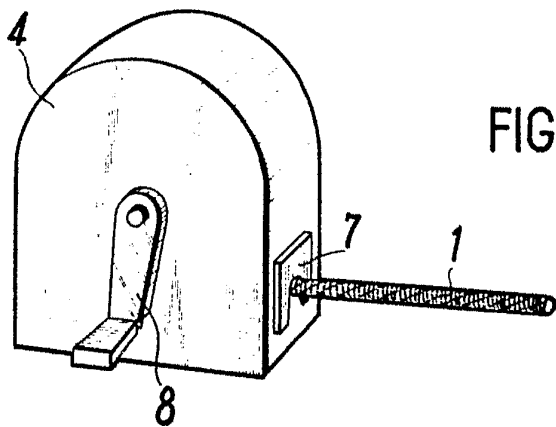


FIG. 3

Alberto de E...
P...



302728

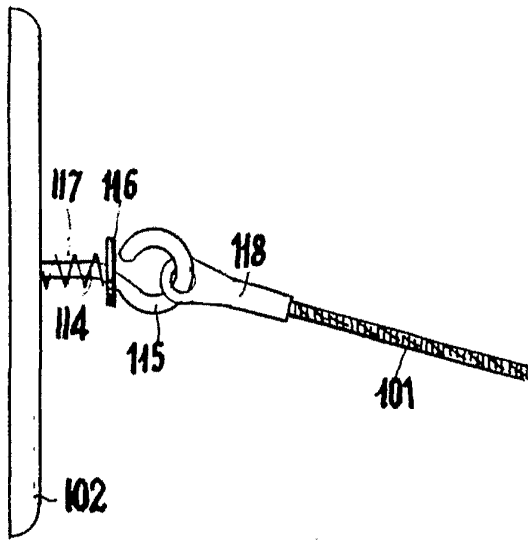
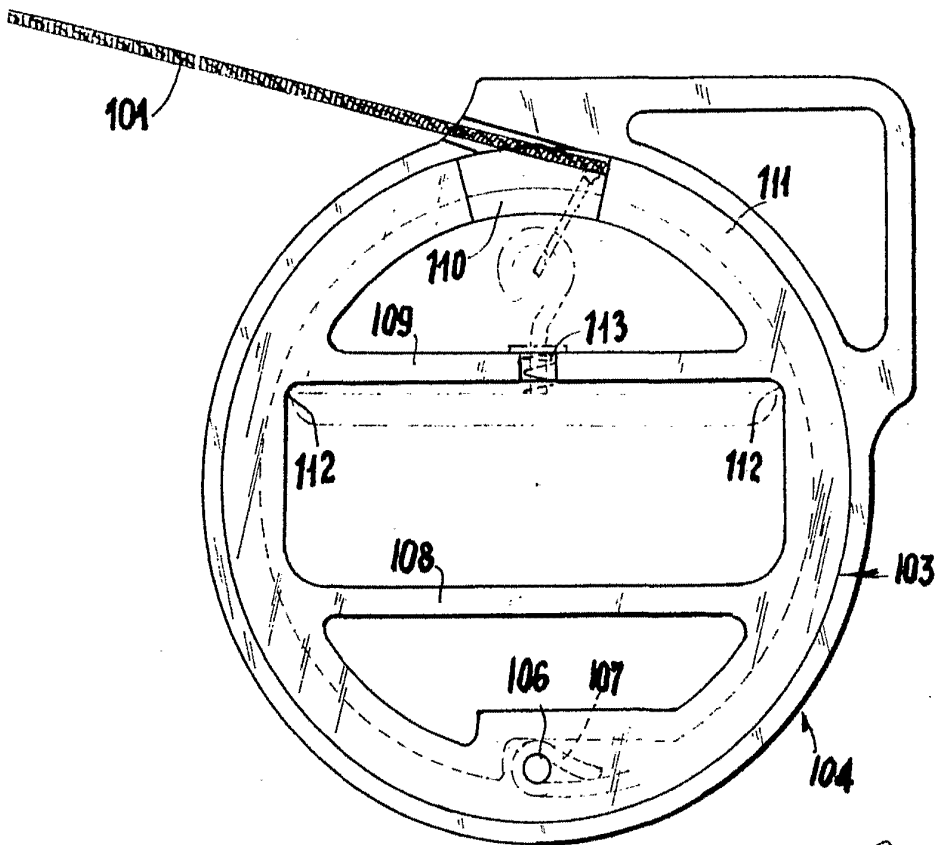


FIG. 4



Guerra
Societe Anonyme Tubest

302728



FIG.6

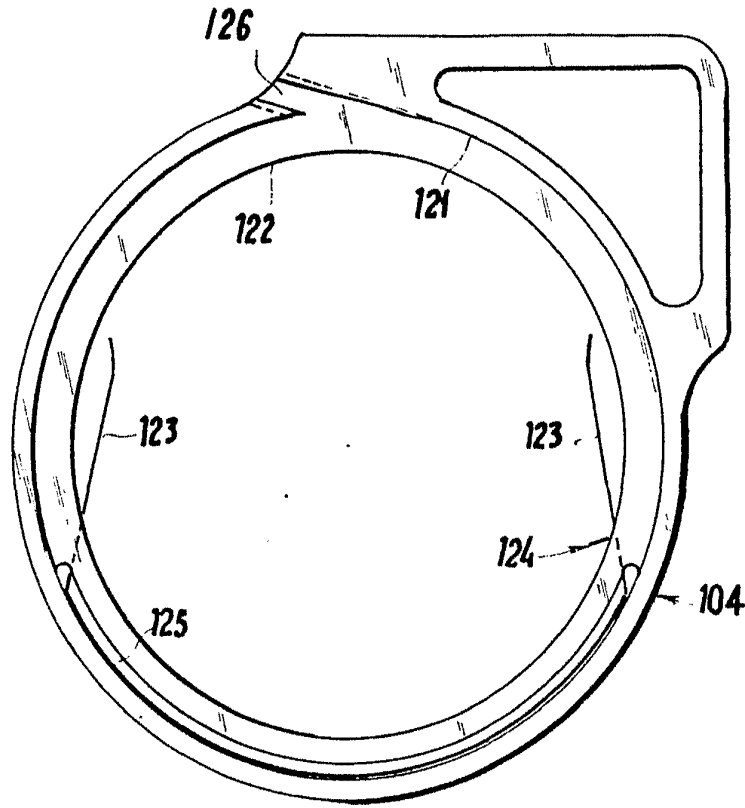
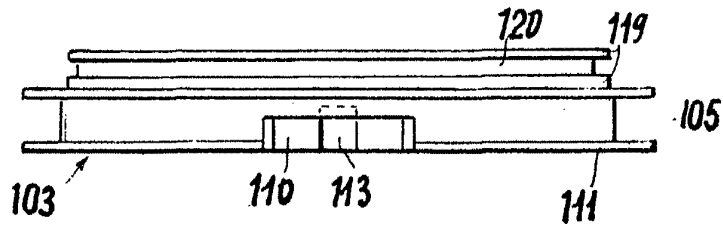
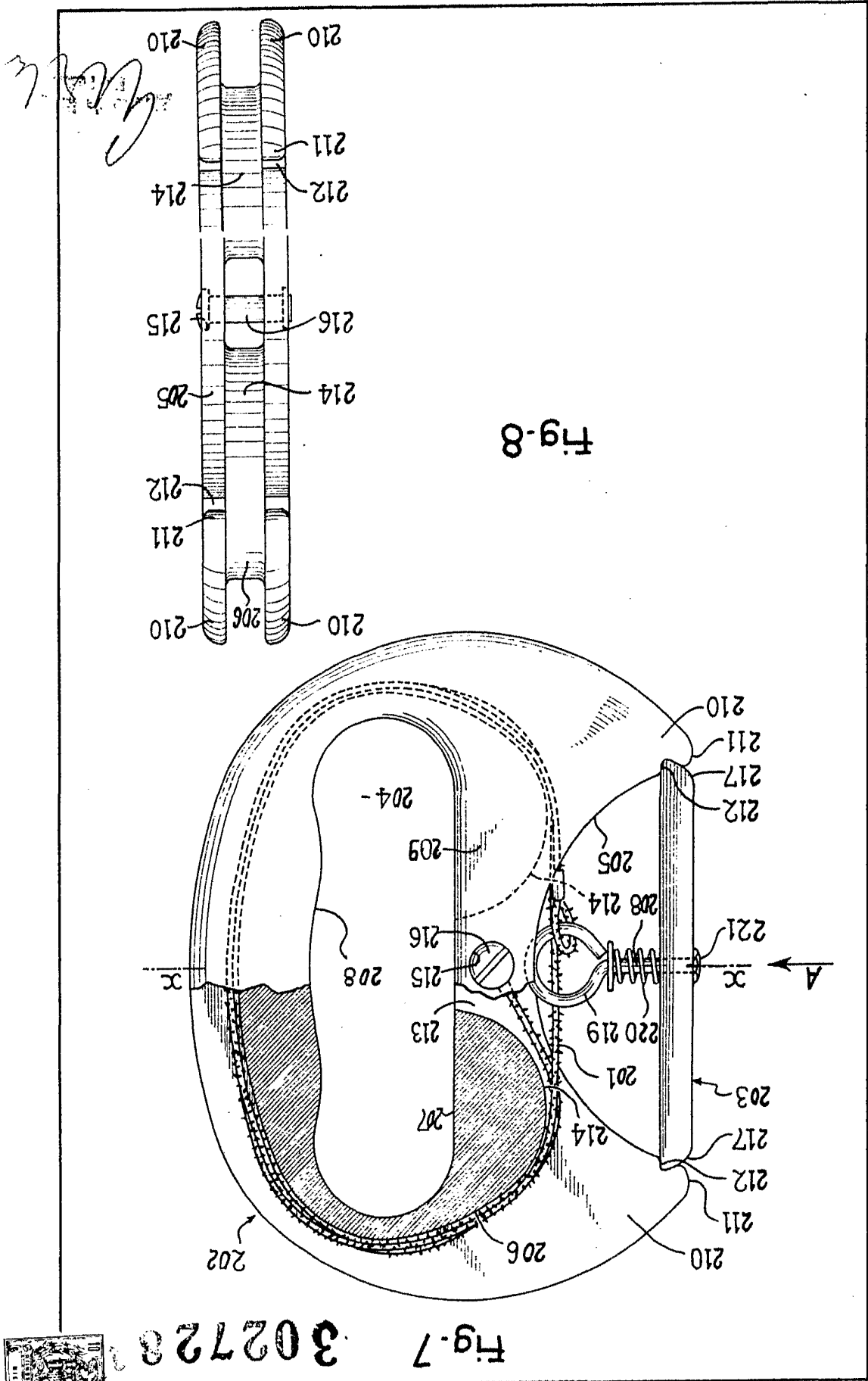


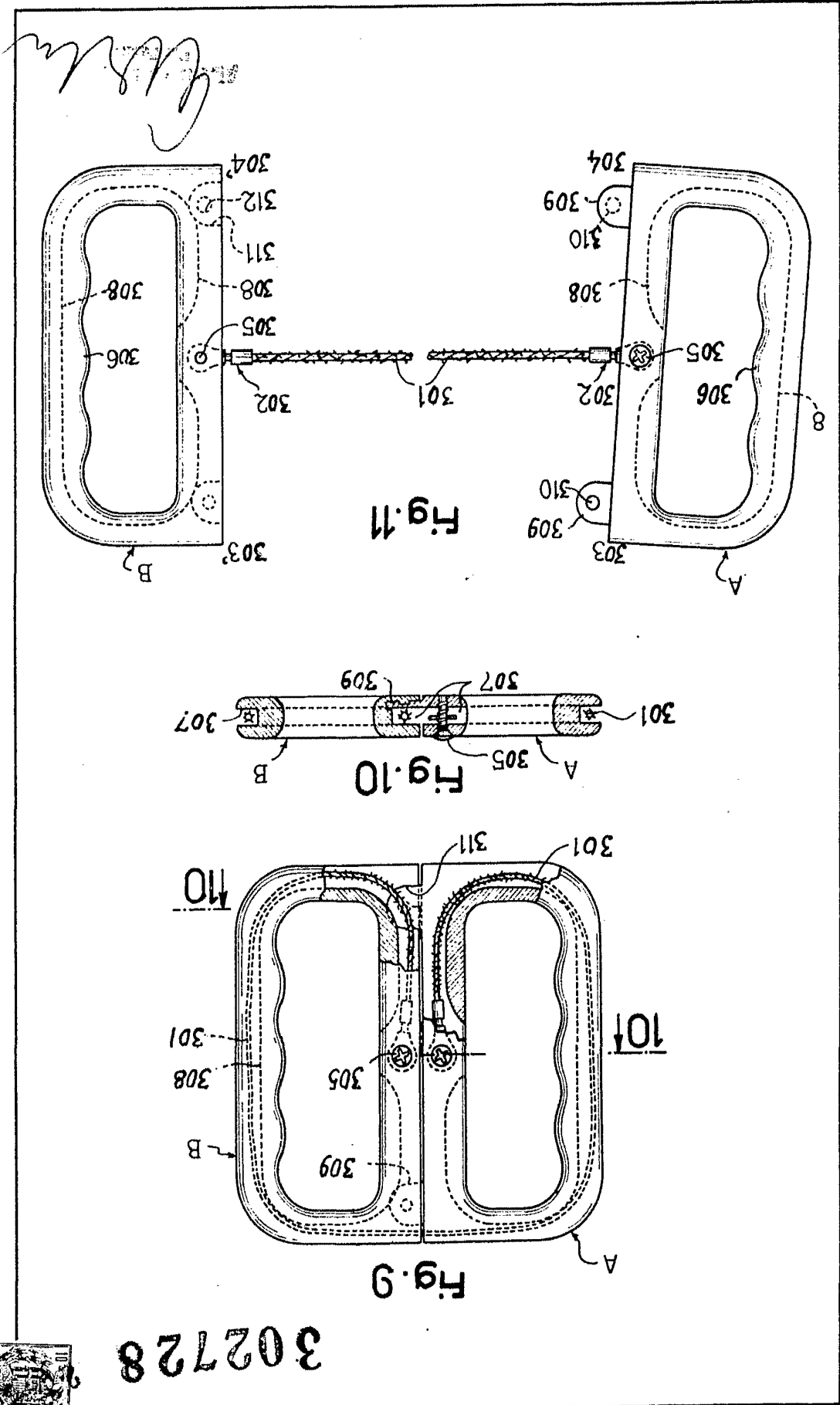
FIG.5



Handwritten signature or initials



302728 Fig. 7



Handwritten signature

302728

