



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SANFORD E. COBLITZ.
Residencia: 567 Knollwood, ASHTABULA, Ohio 44004, Estados Unidos.
Enunciado: "UNA HERRAMIENTA DE CADENA".
Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense n° 653.916, del 17 de Julio de 1.967.



Este invento se refiere a una herramienta de cadena para mantener una cadena arrollada alrededor de un objeto que ha de ser apretado.

5 El invento se describirá con referencia a una llave de cadena, pero ha de entenderse que el invento no queda limitado a dicha aplicación pues es de utilidad para otras aplicaciones.

Un objeto del invento es la provisión de una abertura variable para la recepción de la cadena cuya abertura puede ser agrandada o restringida.

10 Otro objeto del invento es permitir que la cadena pueda ser estirada a través de la abertura receptora de la cadena cuando ésta es agrandada, con lo que la longitud efectiva de la cadena arrollada alrededor de un objeto puede ser ajustada para compensar el aflojamiento de la cadena.

15 Otro objeto del invento es mantener la cadena en la abertura receptora de la cadena, cuando ésta es restringida, con lo que la cadena puede ser apretada comprimiéndose alrededor de un objeto.

20 Otro objeto es controlar el agrandamiento y la restricción de la abertura variable para la recepción de la cadena mediante el movimiento de las mordazas de la herramienta de cadena.

25 Otros objetos y una comprensión más completa de este invento pueden obtenerse con referencia a las siguientes descripción y Reivindicaciones, interpretadas en conjunto con los adjuntos dibujos, en los que:

La Figura 1 es una vista en alzado lateral de una herramienta de cadena que incorpora las características del invento, estando recortado el extremo de los mangos de la herramienta para ajustarse al tamaño del papel del dibujo.

30 La Figura 2 es una sección transversal tomada a lo



largo de la línea 2-2 de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista fragmentaria en alzado lateral, con partes recortadas, para mostrar la abertura variable de recepción de la cadena, ilustrando la vista una posición de las mordazas a la iniciación de la gama de posición abierta (abertura máxima) y que es una posición en que la abertura de recepción de la cadena es de una dimensión agrandada para dejar libre la cadena en su interior, con lo que la cadena puede ser arrastrada a través de la abertura de recepción de la cadena para compensar el alojamiento de la cadena arrollada alrededor de un objeto.

La Figura 4 es una vista similar a la Figura 3, pero muestra las mordazas en una posición (abertura intermedia) al término de la gama de posición abierta y al comienzo de la gama de posición cerrada.

La Figura 5 es una vista similar a la Figura 4, pero muestra las mordazas en una posición (abertura mínima) a la terminación de la gama de posición cerrada.

Con referencia a los dibujos, el invento se muestra como incorporado en una llave de cadena, y comprende un par de mangos (10 y 11) pivotantemente montados alrededor de un miembro de pivote (12). Los mangos tienen respectivamente un par de primera y de segunda mordazas (13 y 14) que mantienen a una cadena (15) arrollada alrededor de un objeto que ha de ser apretado. En el dibujo, el objeto a ser apretado se ilustra como un miembro hueco, tal como un tubo (18), pero el mismo puede ser una tuerca, un perno o cualquier otro miembro girable.

La cadena (15) comprende una serie de eslabones que tienen respectivamente una parte de eslabón de cabeza (16) de máxima anchura en cada extremo del eslabón y una parte intermedia de eslabón (17) de anchura mínima que se extiende entre las partes de ca-



beza. Las partes de cabeza y la parte intermedia del eslabón definen un contorno de silleta.

Las mordazas (13 y 14) tienen respectivamente partes de extremo libre (20 y 21). La parte de extremo libre 21 está conectada a un eslabón terminal (22) por medio de un pasador (23). La parte de extremo libre 20 tiene un miembro transversal (24) preferiblemente un pasador espaciado en una distancia del miembro de pivote (12). El miembro transversal (24), a la actuación de las mordazas, define sustancialmente un recorrido de paso arqueado. Las mordazas (13 y 14) son movibles a través de una gama de posiciones abiertas y de una gama de posiciones cerradas.

La mordaza 14 tiene una pared de leva movible con relación al miembro transversal (24) a la actuación de las mordazas. La pared de leva comprende una superficie de fijación (26) y una superficie de suelta (27) que se encuentran entre sí y definen una unión de fijación y suelta (28). La superficie de fijación (26) define una curvatura sustancialmente paralela al recorrido de paso arqueado del miembro transversal (24). La superficie de fijación (26) y el miembro transversal (24) permanecen sustancialmente a una distancia fija entre sí al movimiento de las mordazas por toda la gama de posiciones cerradas.

La Figura 3 muestra las mordazas en su máxima abertura, estando la posición de las mordazas al comienzo de la gama de posiciones abiertas. En la Figura 4, las mordazas están en una posición intermedia, que es al término de la gama de posiciones abiertas y al principio de la gama de posiciones cerradas. En la Figura 5, las mordazas están en su posición mínima, que es al final de la gama de posiciones cerradas.

La pared de leva y el miembro transversal (24), a la actuación de las mordazas a una posición dentro de la gama de



posiciones abiertas (Figura 3), definen una abertura (30) para recepción de la cadena de una dimensión agrandada y que es de una anchura mayor que la de una parte de cabeza (16) de eslabón para libertar la cadena de su interior, con lo que las partes de cabeza (16) de eslabón pueden ser arrastradas a través de la abertura (30) de recepción de la cadena para compensar el aflojamiento de la cadena arrollada alrededor del tubo (18). La pared de leva y el miembro transversal, a la actuación de las mordazas a una posición dentro de la gama de posiciones cerradas, restringe la anchura de la abertura de recepción de la cadena a una dimensión inferior a la anchura de una parte de cabeza de eslabón, pero mayor que la anchura de una parte intermedia de eslabón. En la condición restringida de la abertura para la recepción de la cadena, el contorno de silleta de un eslabón es forzado a ajustarse contra el miembro transversal (24), y llega a entrelazarse con el mismo, para fijar la cadena en la abertura de recepción de la cadena al movimiento de las mordazas por toda la gama de posiciones cerradas. Las mordazas, a la actuación desde la posición que se indica en la Figura 4 a la posición de la Figura 5, que es la gama de posiciones cerradas, aprietan la cadena alrededor del objeto.

En el presente invento, puede hacerse variar de anchura la abertura para la recepción de la cadena desde una dimensión agrandada para libertar la cadena de su interior hasta una dimensión restringida para fijar la cadena en su interior. El agrandamiento y la restricción de la abertura para la recepción de la cadena se controlan mediante el movimiento de las mordazas.

En operación como una llave de cadena, la cadena puede ser arrollada alrededor del objeto a ser girado. El extremo libre de la cadena puede entonces ser enhebrado a través de la abertura para la recepción de la cadena. El aflojamiento de la ca-



dena puede ser compensado simplemente tirando de la cadena a través de la abertura para la recepción de la cadena cuando las mordazas están en una posición dentro de la gama de posiciones abiertas, véase la Figura 3. Después de que el aflojamiento es ajustado las mordazas pueden entonces ser actuadas a una posición dentro de la gama de posiciones cerradas hasta que la cadena queda tensadamente apretada alrededor del objeto, en cuyo momento el objeto puede ser girado mediante el movimiento de la llave de cadena. En el giro del objeto, la llave de cadena puede ser operada como un trinquete; es decir, los mangos pueden ser apretados tensamente, para impedir el resbalamiento, cuando se gire el objeto, y flojamente apretados, para permitir el resbalamiento, cuando se devuelve la llave de cadena a una nueva posición de comienzo de operación.

Aunque éste invento se ha descrito en su forma preferida, con un cierto grado de particularidad, ha de entenderse que la presente exposición de la forma preferida se ha hecho únicamente como ejemplo, por lo que numerosos cambios en los detalles de la construcción y la combinación y disposición de las piezas pueden ser alteradas sin apartarse del espíritu y del alcance del invento.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Una herramienta de cadena para mantener una cadena arrollada alrededor de un objeto a ser apretado, comprendiendo dicha cadena una serie de eslabones que tienen respectivamente una parte de cabeza de eslabón de máxima anchura en cada extremo del mismo y una parte intermedia de eslabón de anchura mínima que se extiende entre las partes de cabeza, definiendo las mencionadas partes de cabeza de eslabón y la indicada parte intermedia de eslabón un contorno de silleta, incluyendo dicha herramienta de cadena un par de pri-



5 mera y segunda mordazas pivotantemente montadas alrededor de un miembro de pivote, teniendo dichas respectivas mordazas primeras y segundas partes de extremo libre, medios primeros de conexión que conectan la indicada parte de primer extremo libre a un eslabón terminal de la citada cadena, teniendo dicha segunda parte de extremo libre un miembro transversal espaciado a una distancia del mencionado miembro de pivote, definiendo dicho miembro transversal a la actuación de las citadas mordazas sustancialmente un recorrido de paso arqueado, teniendo la referida primera mordaza una pared de leva movible en relación con el indicado miembro transversal a la actuación de las mencionadas mordazas, siendo movibles dichas mordazas a través de una gama de posiciones abiertas y de una gama de posiciones cerradas, definiendo dicha pared de leva y dicho miembro transversal a la actuación de dichas mordazas a una posición dentro de la referida gama de posiciones abiertas una abertura para recepción de la cadena entre tales mordazas de una dimensión agrandada y siendo de una anchura mayor que la de una parte de cabeza de eslabón para libertar a la mencionada cadena en su interior, con lo que las referidas partes de cabeza de eslabón pueden ser arrastradas a través de la mencionada abertura para la recepción de la cadena para compensar el aflojamiento de dicha cadena arrollada alrededor del mencionado objeto, restringiendo dicha pared de leva y dicho miembro transversal a la actuación de las citadas mordazas a una posición dentro de la gama de posiciones cerradas la anchura de la expresada abertura para recepción de la cadena a una dimensión inferior a la anchura de una parte de cabeza de eslabón pero mayor que la anchura de una parte intermedia de eslabón y con lo que se fuerza al contorno de silleta de un eslabón a ajustarse contra dicho miembro transversal y a quedar interconectado con el mismo para mantener a dicha cadena en dicha abertura restringida de recepción de la cade-

10

15

20

25

30



na al movimiento de las citadas mordazas por toda la gama de posiciones cerradas, apretandose tensadamente dicha cadena alrededor del mencionado objeto a la actuación ulterior de las citadas mordazas dentro de la gama de posiciones cerradas.

5 2. La estructura de la Reivindicación 1, en la que la mencionada pared de leva incluye una superficie de fijación y una superficie de suelta que se reúnen y definen una unión de fijación y suelta, definiendo la mencionada superficie de fijación una curvatura sustancialmente paralela al mencionado recorrido de
10 paso arqueado.

3. La estructura de la Reivindicación 2, en la que la mencionada superficie de fijación y el citado miembro transversal permanecen sustancialmente a una distancia fija entre sí al movimiento de las referidas mordazas por toda la mencionada gama
15 de posiciones cerradas.

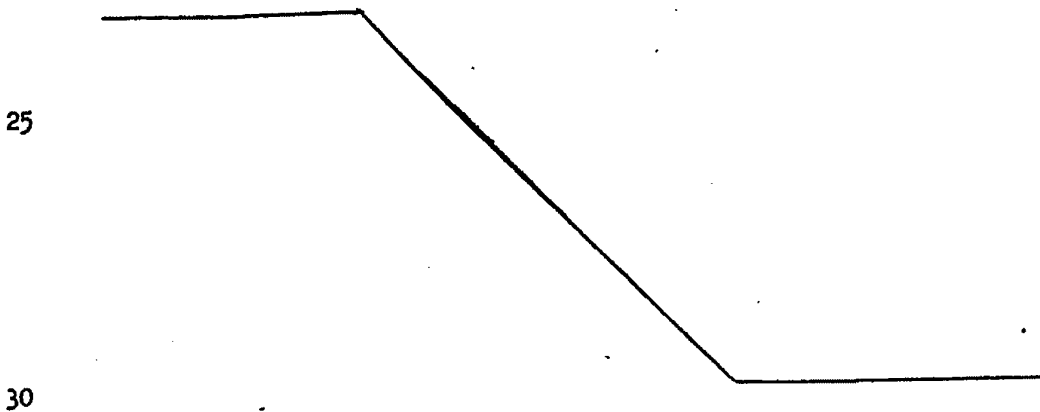
4. La estructura de la Reivindicación 1, en la que el agrandamiento y la restricción de la mencionada abertura para la recepción de la cadena se controlan por los movimientos de las indicadas mordazas.

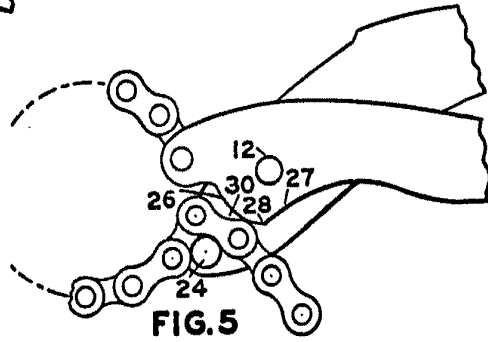
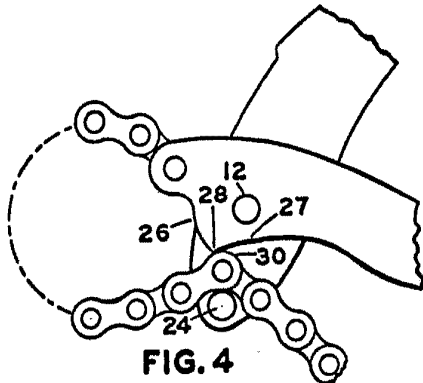
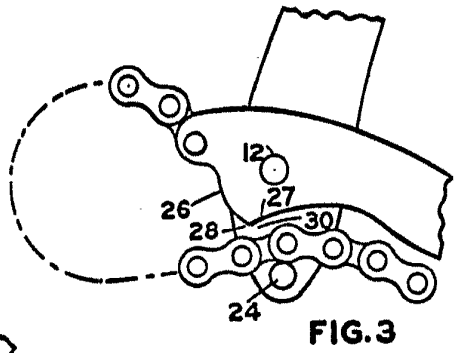
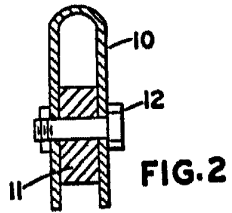
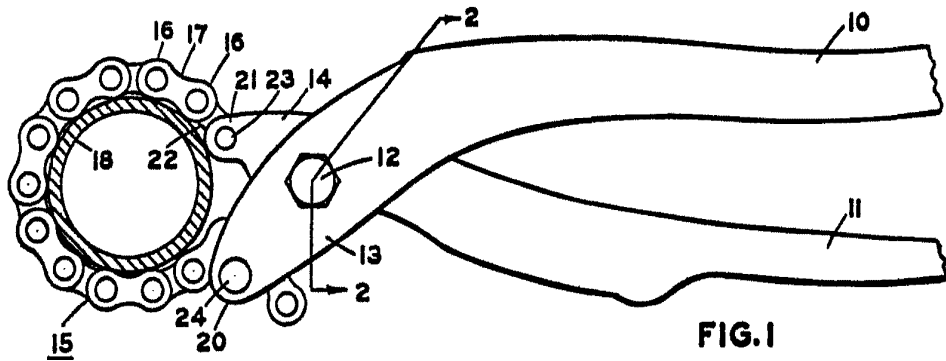
20 5. Una herramienta de cadena que tiene medios variables para la recepción de la cadena para fijar una cadena, comprendiendo dicha cadena una serie de eslabones que tienen respectivamente una parte de cabeza de eslabón de máxima anchura a cada extremo del eslabón y una parte intermedia de eslabón de mínima anchura extendiéndose entre las citadas partes de cabeza, definiendo
25 dichas partes de cabeza y dicha parte intermedia del eslabón un contorno de silleta, comprendiendo los mencionados medios variables para la recepción de la cadena por lo menos un primer y un segundo miembros opuestos para fijar dicha cadena entre los mismos, medios
30 actuadores para actuar los indicados miembros opuestos en relación.



mútua para variar la distancia entre los mismos, siendo movibles tales miembros a través de una gama de posiciones abiertas y de una gama de posiciones cerradas, definiendo los citados miembros opuestos a su actuación a una posición dentro de la referida gama de posiciones abiertas una abertura para la recepción de la cadena entre los mismos de una dimensión agrandada y de una anchura mayor que la parte de cabeza del eslabón para libertar a dicha cadena en su interior, con lo que las citadas partes de cabeza de eslabón pueden ser arrastradas a través de la mencionada abertura de recepción de la cadena, restringiendo dichos miembros opuestos a su actuación a una posición dentro de la expresada gama de posiciones abiertas la anchura de la expresada abertura de recepción de la cadena a una dimensión inferior a la anchura de una parte de cabeza de eslabón pero mayor que la anchura de una parte intermedia de eslabón, y con lo que se fuerza al contorno de silleta de un eslabón a ajustarse contra el mencionado primer miembro opuesto y a llegar a interconectarse con el mismo para fijar dicha cadena en la mencionada abertura restringida para la recepción de la cadena.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UNA - HERRAMIENTA DE CADENA".





PATENT OFFICE
 MAY 18 1968
 DEPT. OF COMMERCE
 PATENT OFFICE

[Handwritten signature]