



1962

280212

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS PARA EFECTUAR RELIEVE EN UNA CINTA CONTINUA" a favor de la firma estadounidense DYMO INDUSTRIES INC., residente en California (U.S.A) 2.950 Seventh Street.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a perfeccionamientos en herramientas para efectuar varios tipos de relieve, letras, números u otros signos, sobre una cinta de material.

- Hasta el presente se ha previsto en líneas generales una herramienta de actuación manual, en la que una cinta de material sobre la que se ha de efectuar el relieve, es alimentada entre un par de matrices, la actuación de un movimiento efectuado manualmente de las matrices, para efectuar el relieve en la cinta y el relajar dicha función manual para adelantar la cinta y colocarla en posición para reci-
- 5.
- 10.



28 02 12

- bir el próximo relieve. Si bien dicha herramienta presenta ciertas características ventajosas, se apreciará prontamente a partir de un estudio de la misma que la porción de cinta en la que se está efectuando el relieve, está situada a una
5. distancia sustancial del extremo de la herramienta, donde la cinta emerge, así como de una ventana o porción recortada a través de la cual es visible la porción de relieve de la cinta. De ello resulta que el operador no tiene medios de indagar el signo concreto con el que se ha efectuado el
10. relieve hasta que la cinta llega a la ventana. En consecuencia, si el operador desea comprobar visualmente su último relieve, le resulta necesario adelantar la cinta hasta que el último relieve coincide con la ventana, y luego mover la cinta hacia atrás, e intentar la orientación longitudinal
15. de la cinta, de forma que el próximo relieve pueda quedar apropiadamente colocado. Esta última operación es por todos los medios prácticos imposible de realizar. Asimismo, después de haberse efectuado el relieve en una longitud de la cinta y cortada por el extremo de la herramienta, el usuario puede,
20. o bien desperdiciar la porción de cinta que se extiende entre las matrices y el corte, o puede nuevamente efectuar un movimiento de retroceso de la cinta, en la tarea dificultosa de probar a ciegas la colocación del extremo libre de la cinta, estrechamente contigua a las matrices de relieve.
25. Es por consiguiente un objeto de la presente invención, proporcionar una herramienta de relieve del tipo descrito, en la que la cinta de material pueda avanzarse rápidamente hacia los miembros de relieve para un examen visual o similar, y en el que la cinta pueda asimismo retrocederse a su
30. posición exacta de partida.

28 02 12

22



Otro objeto de esta invención consiste en proporcionar una herramienta tal como se ha descrito antes, en la que puede utilizarse un mecanismo convencional para adelantar y retroceder la cinta, pero modificado de forma extremadamente sencilla, para permitir una colocación longitudinal positiva de la cinta durante su movimiento.

Un objeto ulterior del presente invento, consiste en proporcionar un aparato del tipo descrito anteriormente en el que, o bien el extremo de la cinta o una porción en la que previamente se ha efectuado relieve, puede orientarse apropiadamente con relación a las matrices de relieve para las operaciones subsiguientes.

La presente invención posee otros objetos y aspectos de mejora, alguno de los cuales, con los anteriores, se exponen en la siguiente descripción de una forma preferida del invento, la cual se ilustra en los dibujos que se acompañan que forman parte de la descripción. Se entenderá, sin embargo, que las variaciones hechas en la representación, por medio de los dibujos y descripción, pueden adoptarse en el alcance de la invención, tal como se expone en las reivindicaciones.

Haciendo referencia a los dibujos:

La figura 1 es la vista en planta de la herramienta de relieve.

La figura 2, es una vista lateral alzada.

La figura, 3, es otra vista lateral alzada, pero vista por el lado opuesto de la herramienta del que se representa en la figura 2.

La figura 4, es una vista lateral alzada, en escala ampliada, que muestra una porción de la estructura represen-

280212 22 A



tada en la figura 2, cuyos extremos están seccionados para descubrir aspectos de construcción interna, y

5. La figura 5, es la vista de un corte transversal tomada sustancialmente del plano señalado por la línea 5-5 de la figura 4.

10. Tal como se ha expuesto anteriormente, la presente invención constituye un perfeccionamiento en el mecanismo de avance y retroceso de cinta descrito, por medio del cual la posición longitudinal de la cinta puede orientarse de forma sencilla y positiva en relación, ya sea con el extremo de la cinta o con los relieves anteriores marcados sobre la misma.

15. Antes de describir los medios particulares mediante los que se lleva a cabo esta realización, se hará primero referencia a los dibujos, en los que se describe una herramienta convencional para el objeto de establecer el relieve de signos escogidos, sobre una cinta 12 de metal, plástico

20. o similar. Tal como aquí se ha representado y como se ha descrito en dichas patentes, la herramienta comprende un cuerpo extendido longitudinalmente 13, provisto con un cargador 14, en su extremo posterior, que puede contener un rollo de material de cinta. El extremo anterior del cuerpo comprende

25. una clavija 16 a la cual está unida una empuñadura de accionado 17, para el movimiento pivotante desde y hacia el cuerpo. Tanto el cuerpo como la empuñadura presentan la forma, en corte transversal, de una canal o similar, generalmente opuestas, para contener y guiar la cinta 12 en su peso desde el cargador al extremo frontal de la herramienta.

30. Para alimentar la cinta 13 a través de la herramienta se emplea un par de rodillos de fricción 19 y 21. El rodillo

28 02 12

22



superior 19 está montado fijamente sobre un eje 22 que se extiende transversalmente de, y soportado en, la porción media del cuerpo. Asimismo se encuentra montada sobre el eje una rueda motriz accionada manualmente 23, situada en una porción recortada adyacente a un borde del cuerpo, y una rueda de trinquete 24. Se apreciará claramente que mediante la rotación manual de la rueda, 23, girarán asimismo el eje 22 y el rodillo 19 y la rueda de trinquete 24. El rodillo inferior de avance de cinta 21, está soportado sobre un eje 26 y situado adyacente del rodillo 19, al objeto de que giren juntos.

La rueda de trinquete 24, está normalmente relacionada mediante un gatillo de trinquete 27 montado pivotalmente sobre la empuñadura, que es impelido flexiblemente para su enganche en la rueda de trinquete, por medio de un muelle de torsión 28. La disposición es tal que cuando la empuñadura 17 se mueve hacia el cuerpo, el gatillo de trinquete monta libremente sobre los dientes de la rueda de trinquete 24. Sin embargo, cuando se desaprisiona la empuñadura, el gatillo de trinquete engrana los dientes y gira la rueda dentada de trinquete en dirección contraria a la de las agujas del reloj (tal como se representa en la figura 4) con lo que se establece el giro del eje 22 y sus rodillos asociados para el avance de cinta.

El gatillo de trinquete presenta una extensión angular 31 adyacente a su conexión pivotal con la empuñadura, por medio de la cual puede desprenderse manualmente del engranaje con la rueda dentada de trinquete, para permitir un movimiento de retroceso de la cinta.

La empuñadura está normalmente mantenida en posición



280212

- abierta, tal como se representa en el dibujo, por un muelle 33, que se extiende entre la empuñadura y una placa 34 soportada por el cuerpo, dicha placa establece un soporte para un par de matrices de relieve cooperante 36 y 37 manualmente giratorias, que producen el signo deseado, tal como letras y números. La matriz 37 está provista con dientes flexibles que soportan los signos, estando relacionados cada uno de los dientes con una varilla deslizable en el interior de un manguito 38, como claramente se representa en dichas patentes.
5. El extremo frontal de la herramienta está provisto con un mecanismo 39 para cortar la cinta, también como completamente se describe en dichas patentes.
10. Para completar la descripción de la herramienta convencional, se apreciará que se ha provisto el gatillo de trinquete de una corredera 41, que se extiende entre el eje 22 y el pivote 42, y presenta una ranura adyacente al último para permitir el libre movimiento de la empuñadura desde y hacia el cuerpo.
15. Según la descripción anterior, se entenderá, que después que la cinta es alimentada entre los rodillos 19 y 21, y las matrices situadas en la posición deseada, la actuación de la empuñadura proporcionará un relieve sobre la cinta, y el desaprisionamiento de la empuñadura establecerá en el gatillo de trinquete la rotación de la distancia de un diente de la rueda de trinquete 24 y situa la cinta para el próximo relieve. Si el usuario desea comprobar su último relieve, mediante la rotación de la rueda motriz estriada, en sentido contrario a las agujas del reloj, al objeto de ver la cinta a través de la ventana 43, corte del cuerpo, se puede retroceder la cinta mediante presión sobre la
- 20.
- 25.
- 30.



280212

extensión 31 para soltar el gatillo de trinquete de su engrane con la rueda dentada de trinquete y girando la rueda motriz en el sentido de las agujas del reloj. Sin embargo con la construcción recién descrita, es imposible para el usuario devolver correctamente la cinta a la posición para recibir el próximo relieve.

5.

De conformidad con un aspecto principal de esta invención, se proporcionan medios que permiten el correcto control de la cinta, de forma que independientemente de la cuantía de avance o retroceso de la cinta, el usuario puede volver a colocar la cinta correctamente con respecto al último relieve. Tal como se ha descrito, es preferible realizarlo por medio de un trinquete 51 montado sobre el cuerpo y ajustable friccionalmente con los dientes de la rueda de trinquete

10.

24. El trinquete presenta un muelle de cuerpo plano y una porción arqueada, relacionada integralmente con los dientes. De esta forma, la cinta solo puede avanzarse o retrocederse con perceptibles "cliks", y el operador, asimismo, puede percibir los contactos respectivos del trinquete con los

15.

dientes. En consecuencia, si el usuario desea determinar su último relieve, puede meramente avanzar la cinta un número determinado de "cliks" hasta que el relieve aparece en la ventana 43, y luego rápidamente puede invertir el movimiento de la rueda motriz 23, con lo que sitúa apropiadamente la

20.

cinta para el próximo relieve. Para una ulterior ayuda del operador, está provista sobre el cuerpo, contigua a la ventana, una línea o señal 52, que está situada a una distancia predeterminada del área de relieve, por ejemplo, la distancia que corresponde al giro de cinco dientes de la rueda de trinquete. Por lo que, el operador, para comprobar su marca,

25.

30.



28 02 12

puede adelantar la cinta hasta que su último relieve queda alineado con la señal 52. Luego solo necesita retroceder la cinta cinco "clicks", mediante el trinquete 51 sobre los dientes.

5. En una ulterior realización de este invento, se establece una segunda señal 53 contigua a la ventana, posterior a la señal 52, que guía visualmente al operador donde se situa el extremo de la cinta al inicio de sus funciones.

10 De la anterior descripción, se apreciará como una modificación sencilla y módica, puede proporcionar nueva utilidad y desempeño en una herramienta convencional.



N O T A

280212

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni divulgado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Perfeccionamientos en herramientas para efectuar relieve en una cinta continúa, caracterizados por el hecho de que la herramienta presenta un cuerpo, una empuñadura pivotada a éste, miembros de matriz complementarios, sobre el cuerpo, entre los que la cinta se acomoda para pasar, y accionados por el movimiento de la empuñadura hacia el cuerpo, un rodillo alimentador de cinta dispuesto detrás de los miembros de matriz, una rueda de trinquete y una rueda motriz, giratoria manualmente, transversalmente soportadas sobre el cuerpo para rotación simultánea, un gatillo de trinquete presionado por muelle, que engrana con la rueda de trinquete y que normalmente limita la rotación de dichas ruedas y rodillo en una dirección única, medios para desaprisionar el gatillo de trinquete, y medios para relacionar dicha empuñadura y gatillo de trinquete para la rotación de la rueda dentada de trinquete en dirección única mediante actuación manual, dicho cuerpo presenta una abertura anterior a los miembros de matriz, a través de la cual es visible la cinta, la combinación con la herramienta de un trinquete flexiblemente impelido, en contacto con la rueda dentada de trinquete durante cada dirección de rotación de ésta para indicar su grado de rotación y el del rodillo alimentador y consecuentemente el
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

40 -

28 02 12

12 AG



avance o retroceso de la longitud de cinta, y presentando el cuerpo una señal adyacente a la abertura, espaciada longitudinalmente de los miembros de matriz a una distancia igual a un grado predeterminado de rotación de la rueda de trinquete.

5.

2. Perfeccionamientos de conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que comprenden una segunda señal sobre el cuerpo, contigua a la abertura y espaciada de los miembros de matriz, a una distancia distinta de la señal citada primero.

10.

3. Perfeccionamientos caracterizados por el hecho de que comprenden un cuerpo, una empuñadura pivotada a éste, medios de matriz sobre el cuerpo que actúan por el movimiento de la empuñadura hacia el cuerpo, para efectuar el relieve sobre la cinta, una rueda de trinquete, un rodillo alimentador de cinta dispuesto después de los medios de matriz y operativamente conectado para girar con la rueda dentada de trinquete, y un gatillo de trinquete operativamente conectado a la empuñadura engranando libremente la rueda de trinquete para la dirección única de rotación de la misma,

15.

para el avance y paso de la cinta a los medios de matriz mediante el movimiento de la empuñadura hacia fuera del cuerpo, presentando este cuerpo medios para examinar la cinta situados anteriormente a los medios de matriz, a través de los cuales son visibles los relieves efectuados sobre la cinta; con esto la combinación de un trinquete independiente del gatillo de trinquete, enganachable con la rueda dentada de trinquete durante cada dirección de giro de la misma,

20.

25.

30.

para que la cinta pueda avanzar en orden a exponer el



280212

último relieve a través de los medios visuales y luego retrocederla en igual distancia hasta la posición apropiada de la cinta para el nuevo relieve subsiguiente.

4. Perfeccionamientos caracterizados por el hecho de que comprenden un cuerpo, una empuñadura pivotada a éste, miembros de matriz complementarios, sobre el cuerpo, entre los que la cinta se acomoda para pasar y accionados por el movimiento de la empuñadura hacia el cuerpo, un rodillo alimentador de cinta dispuesto detrás de los miembros de matriz, una rueda de trinquete y una rueda motriz, giratoria manualmente, soportada transversalmente sobre el cuerpo para rotación simultánea, un gatillo de trinquete presionado por muelle, que engrana con la rueda de trinquete y normalmente limita la rotación de dichas ruedas y rodillo en una dirección única, medios para desaprisionar el gatillo de trinquete, y medios para relacionar dicha empuñadura y gatillo de trinquete para la rotación de la rueda dentada de trinquete en dirección única mediante actuación manual, presentando dicho cuerpo una abertura anterior a los miembros de matriz, a través de la cual es visible la cinta, la combinación con la herramienta de un trinquete flexiblemente impelido, en contacto con la rueda dentada de trinquete durante cada dirección de rotación de ésta para indicar su grado de rotación y el del rodillo alimentador y consecuentemente el avance o retroceso de la longitud de cinta, por lo que la cinta puede avanzar hasta la colocación del último relieve en la abertura y luego retroceder hasta la colocación de la cinta para el relieve subsiguiente.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



12 - 280212

5. Perfeccionamientos en herramientas para efectuar relieve en una cinta continúa.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de doce páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de láminas de dibujos.

Madrid, a 22 AGO. 1962

DYMO INDUSTRIES INC.

p.a.

JAI ME IGERN MIRALLER

280212



Fig. 1

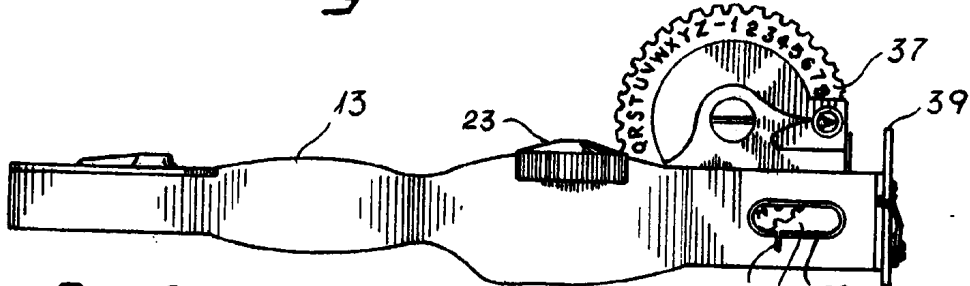


Fig. 2

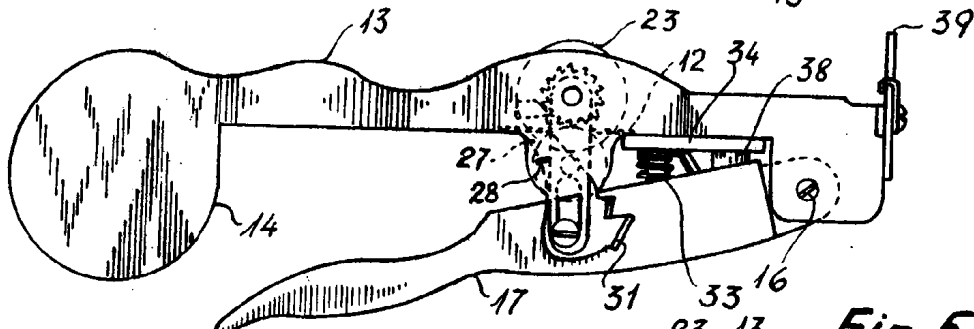


Fig. 4

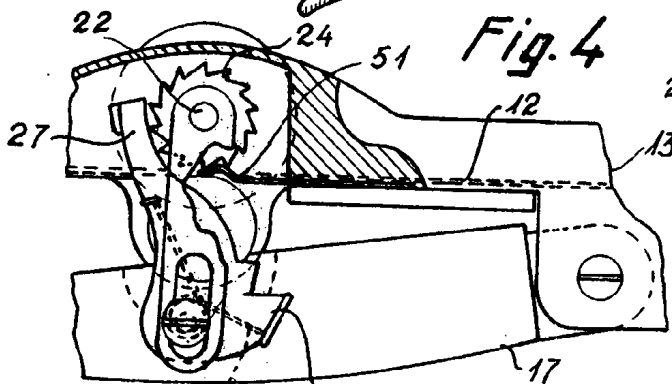


Fig. 5

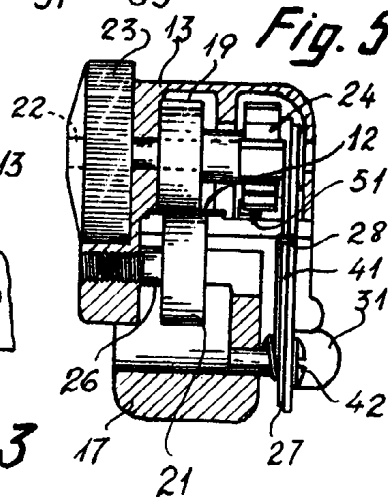
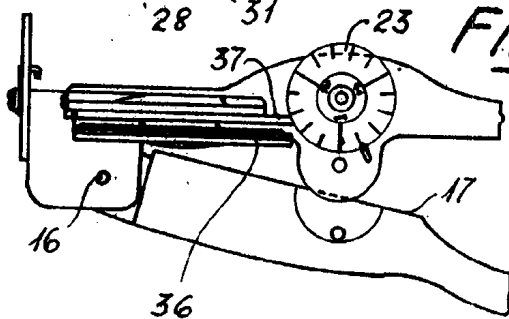


Fig. 3



Madrid, 22 1932
P. P. Jaime Isern