

Affaire 8343 Espagne.



2 338504

338504

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

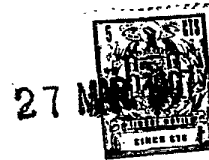
por "MAQUINA DE COSER", a favor de la firma suiza MEFINA, S.A.,
residente en FRIBOURG (Suiza), 5, route de Beamont.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento tiene por objeto una máquina de coser que comprende un bastidor de soporte del mecanismo de arrastre de la aguja y del mecanismo de arrastre del transportador y en la que la parte inferior del bastidor encierra un dispositivo de lanzadera y gancho giratorio para la formación de un bucle con

5. el hilo superior aportado por la aguja y para el anudamiento de este hilo superior a un hilo inferior suministrado por la canilla para la costura con dos hilos.



338504

- La máquina de coser según este invento se caracteriza por comprender un elemento guiador del bucle para mantenimiento abierto del bucle formado por el gancho giratorio con el hilo superior, para permitir a la aguja pasar el punto siguiente a través del lazo precedente mantenido abierto, de manera que se realice una costura de punto de cadeneta, siendo llevado el elemento guiador del bucle o lazo por una palanca de mando de los movimientos de avance y, respectivamente, de retroceso del transportador, palanca que oscila alrededor de un eje vertical produciendo el mantenimiento abierto del bucle en la trayectoria de la aguja durante la puntada de ésta y la retirada del elemento guiador del bucle o lazo hacia la lanzadera para la toma del nuevo lazo en formación y el aporte luego de éste a la trayectoria de la aguja.
- 5.
- 10.
15. El dibujo adjunto representa, esquemáticamente y a título de ejemplo, una modalidad de realización de la máquina de coser según el invento.
20. La Figura 1 es una vista, parcialmente en sección, del brazo inferior de una máquina de coser del tipo de brazo libre, y muestra el dispositivo de lanzadera, el dispositivo de transporte y la trayectoria de la aguja.
25. La Figura 2 es una vista en planta correspondiente a la Figura 1.
- Las Figuras 3 y 4 son vistas en planta semejantes a la Figura 1, que muestran el mecanismo en dos otras posiciones de utilización: la Figura 3, en posición para costura a punto de cadeneta, y la Figura 4, en posición para costura



338504

con dos hilos.

- Con referencia al dibujo, la máquina de coser, de la que solo se ha representado la parte inferior del bastidor (1), comprende como es corriente un mecanismo de arrastre con movimiento de vaivén vertical de una aguja (2), una placa (3) para sostenimiento de las piezas que se han de coser (4) y una pata prensatelas (5) que mantiene las piezas que se han de coser (4) contra la placa (3) y asimismo contra la garra (6) del dispositivo transportador. Esta garra (6) está destinada a ser arrastrada en movimiento de avance y de retroceso, en el caso representado, por una palanca (7) montada oscilantemente según un eje vertical (8). El extremo (9) de esta palanca (7) está unido por una biela (10) a una manivela (11) arrastrada a partir de un árbol horizontal (12) y ello por mediación de un tornillo tangente (13) y de un pistón (14); la manivela (11) gira alrededor de un eje vertical (15). El otro extremo (16) de la palanca (7) actúa por mediación de pequeñas bielas (17) y respectivamente (18), articuladas una a otra, sobre un punto (19) de una palanca (20) que oscila, por uno de sus extremos, alrededor de un eje vertical (21) del bastidor (1). El otro extremo (22) de la palanca (20) presenta una varilla (23) alrededor de la cual puede deslizarse verticalmente un soporte (24) que lleva la garra (6). Los movimientos en sentido vertical de esta garra (6) están gobernados por mediación de una palanca (25) que oscila alrededor de un eje horizontal (26) solidario del bastidor (1). Una leva (27), de perfil axil y dispuesta bajo el pistón (14), suscita los movimientos de la palanca (25), determi-

27 MAR.



338504

nando los desplazamientos hacia arriba, y respectivamente hacia abajo, de la garra (6), tal como se ha descrito en la patente suiza Nº 342.457.

5. Esta máquina de coser comprende un dispositivo de lanzadera, indicado de manera general con la cifra (28), que comprende un gancho giratorio (29) en forma de cubeta y que pivota según un eje (30), dispuesto en posición sensiblemente vertical. Dentro del gancho giratorio (29) está dispuesto un soporte (31) que presenta un alojamiento (32) destinado a recibir la canilla (48) portadora del hilo interior (49) para la costura con dos hilos (véase la Figura 4).

10. Una máquina de coser de este tipo permite pues la costura clásica con dos hilos, o sea la costura en que la aguja (2) aporta un hilo superior (33) y el extremo de este hilo (33) que pasa por el ojo (34) de la aguja está destinado a ser captado por el gancho (29) para formar un lazo (35) que viene a girar alrededor de la canilla (48) portadora del hilo inferior (49) de la lanzadera, para anudarlo al hilo inferior. En el ejemplo representado en las Figuras 1 a 3, la máquina de coser no está provista de la canilla portadora del hilo inferior, pero esta máquina de coser comprende un dispositivo que permite utilizarla para realizar una costura de un hilo, o sea una costura de punto de cadeneta. Con tal fin, esta máquina de coser comprende un elemento guiador del lazo, indicado de manera general por la cifra (36), que comprende un brazo (37) con un extremo (38) ahorquillado, en forma de pico abierto en V. Este brazo (37) está montado elásticamente en (39) sobre una pla-



338504

- ca (40) de soporte. Esta placa (40) presenta dos aberturas oblongas (41 y 42), que permiten encajarla sobre dos tetillas 43 y respectivamente (44) que sobresalen de la palanca (7) de arrastre del transportador. Un resorte (45), que
5. tiene un extremo (46) enganchado a la placa de soporte (40), mientras el otro extremo (47) está enganchado en la palanca (7), asegura el mantenimiento de la placa de soporte (40), y respectivamente del elemento guiador del lazo, en una u otra de dos posiciones longitudinales sobre la palanca de arrastre
10. (7). Estas posiciones longitudinales están determinadas por el encaje de la tetilla (43) con los extremos correspondientes de la abertura oblonga (41). La tetilla (43) está constituida en este caso particular, por el extremo superior del eje de articulación (8) de la palanca (7).
15. El funcionamiento de la máquina de coser, provista del dispositivo que acaba de describirse, es el siguiente:
- Cuando se lleva el elemento guiador del lazo a su posición activa representada en las Figuras 1, 2 y 3, su extremo (38), en forma de pico, se halla, en un momento dado del
20. funcionamiento de la máquina de coser, en tal posición que el espacio interior del pico (38) queda situado en la trayectoria de la aguja (2), como se representa en las Figuras 1 y 2. Cuando la aguja (2) pasa entonces un punto de costura, el hilo (33) que ella aporta es captado por el gancho (29), que tira de él
25. para formar un bucle o lazo (35) que pasa alrededor del alojamiento (32); este lazo (35) viene a encajar luego sobre el pico (38) del elemento guiador del lazo, que se halla entonces

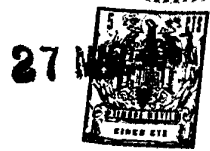
27 MAY



338504

en la posición representada en la Figura 3, o sea una posición alejada de la trayectoria de la aguja (2) y dislocada hacia la lanzadera. El lazo o bucle (35) se mantiene entonces abierto por obra del elemento guiador del lazo y, principalmente, por el extremo ahorquillado en forma de pico (38) de éste, como se ve en la Figura 2. En el ciclo siguiente de pasada de un punto de la máquina, el lazo (35) es aportado por el elemento guiador del lazo (36), arrastrado por la palanca (7) del mecanismo de transporte, a la trayectoria de la aguja (2), la cual penetra en este lazo (35). El gancho (29) forma entonces el lazo siguiente, que viene a anudar el lazo precedente, soltado éste, por el movimiento de retroceso del pico (38), para que salga de la trayectoria de la aguja (2), en dirección de la lanzadera (véase la Figura 3). Este lazo siguiente, formado por el gancho (29), es entonces captado a su vez por el extremo (38) del elemento guiador del bucle (36) para la formación de un nuevo punto de costura de cadeneta.

La descripción que antecede muestra la gran sencillez de concepto de este dispositivo con elemento guiador del lazo (36), el cual, una vez adaptado a una máquina de coser ordinaria para costura con dos hilos, permite efectuar, con ayuda de ésta, una costura sencilla de un hilo en punto de cadeneta, lo que puede ser útil en ciertas labores particulares de costura, por ejemplo para hilvanar prendas de ropa u otras tareas que no requieren una costura de gran resistencia o de gran duración, sino que buscan el efecto decorativo del punto de cade-



338504

neta.

- Dado que el elemento guiador del lazo (36) puede ocupar dos posiciones longitudinales respecto a la palanca (7), este elemento guiador del lazo puede dejarse en el brazo inferior del bastidor (1) de la máquina de coser sin que impida la utilización de ésta para realizar una costura normal con dos hilos. En efecto, basta retirar el elemento guiador del lazo (36) hacia la derecha en relación al dibujo, en la posición representada en la Figura 4, para que el pico (38) del elemento guiador del bucle se halle en posición suficientemente alejada de la trayectoria de la aguja (2), de una parte, y de la trayectoria del gancho (29), de otra parte, para que este pico (38) no pueda enganchar un lazo (35) de hilo (33) en formación.
- 5.
- 10.

= . =

27 MAR



338504

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente suiza nº 5427/66 del 14 de abril de 1966.

5. 1.- Máquina de coser que comprende un bastidor (1) de soporte del mecanismo de arrastre de la aguja (2) y del mecanismo de arrastre del transportador (6) y en la que la parte inferior del bastidor (1) encierra un dispositivo de lanzadera (28) y de gancho giratorio (29) para la formación de un lazo (35) con el hilo superior (33) aportado por la aguja (2) y para el anudamiento de este hilo superior (33) con un hilo inferior (49) suministrado por la canilla (48), para la costura con dos hilos (33 y, respectivamente, 49), caracterizada por comprender un elemento guiador del lazo (36) que mantiene abierto el lazo (35) formado por el gancho giratorio (29) con el hilo superior (33), para permitir que la aguja (2) pase el punto siguiente a través del lazo (35) precedente que se mantiene abierto, de modo que se efectue una costura de punto de cadeneta; y en que el elemento guiador del lazo (36) es conducido por una palanca (7) de mando de los movimientos de avance, y respectivamente de retroceso, del transportador (6), palanca (7) que oscila alrededor de un eje vertical (8) y hace que se mantenga abierto el lazo (35) en la trayectoria de la aguja (2) durante la puntada de ésta y que el elemento guiador del lazo (36) se retire hacia la lanzadera (28) para la toma del nuevo lazo (35) en formación y para llevar luego éste a la trayecto-



338504

ria de la aguja (2).

2.- Máquina de coser según la reivindicación 1, caracterizada en que el elemento guiador del lazo (36) comprende un brazo (37) que presenta un extremo ahorquillado (38) en forma de pico abierto en V.

5.

3.- Máquina de coser según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada en que dicho brazo (37) está montado elásticamente respecto a una placa de soporte (40) para fijación a la palanca de arrastre (7) del transportador (6), para permitir cierto desplazamiento en altura del pico (38) del elemento guiador del lazo (36).

10.

4.- Máquina de coser según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada en que la placa de soporte (40) está fijada sobre la palanca de arrastre (7) del transportador (6) por un dispositivo que permite el desplazamiento longitudinal del elemento guiador del lazo (36) respecto a la palanca (7) entre dos posiciones, una activa, para la costura en punto de cadeneta, y la otra inactiva, en la que el elemento de guía del lazo (36) está alejado de la trayectoria de la aguja (2) y del gancho (29) para permitir el funcionamiento normal de la máquina para la costura con dos hilos (33 y 49).

15.

20.

5.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada en que la placa de soporte (40) presenta dos aberturas oblongas (41 y 42) que permiten encajarla sobre dos tetillas (43 y 44) que sobresalen de la palanca (7), mientras que un resorte (45) enganchado entre la palanca (7) y la placa de soporte (40) asegura el mantenimiento de ésta en una u otra de

25.

27 MAR



338504

sus dos posiciones longitudinales sobre la palanca de arrastre (7) del transportador (6).

6.- Máquina de coser.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 27 MAR. 1967

P.a. JAIME ISERN

P. P.

Firmado: LOIS KEY PADILLA

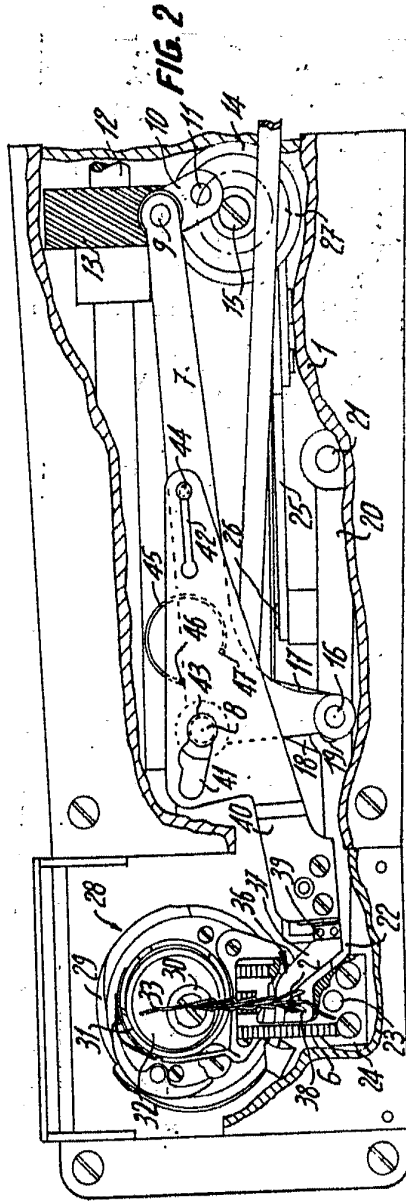
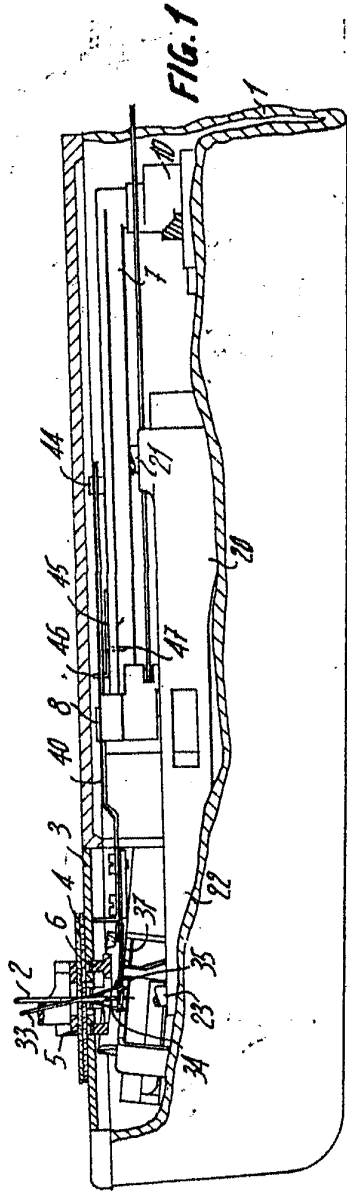
338504

MEFINO S.A.

2 hojas

Hoja 1

338504

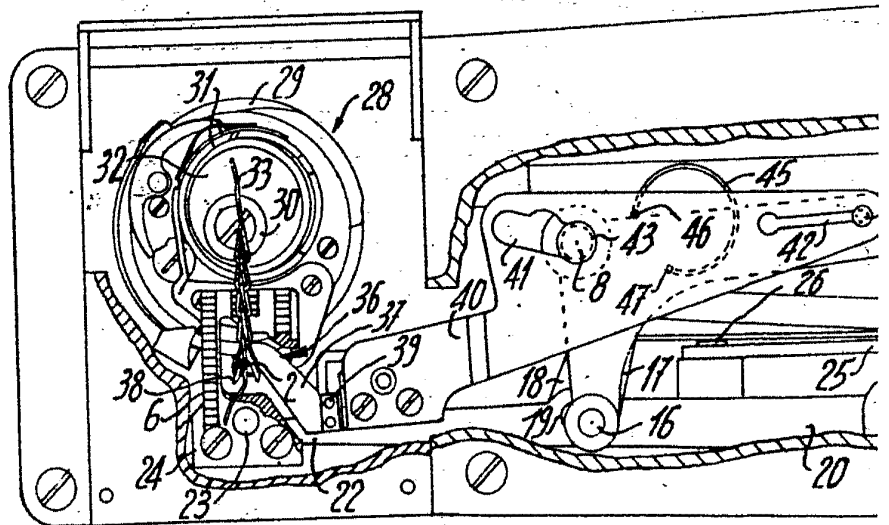
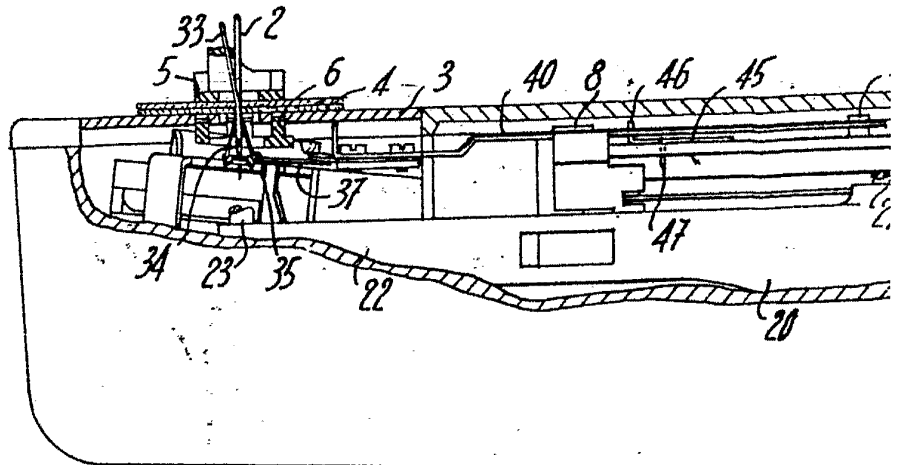


27
Hodidol
Jaime Ifern
P.P.

POOR
QUALITY

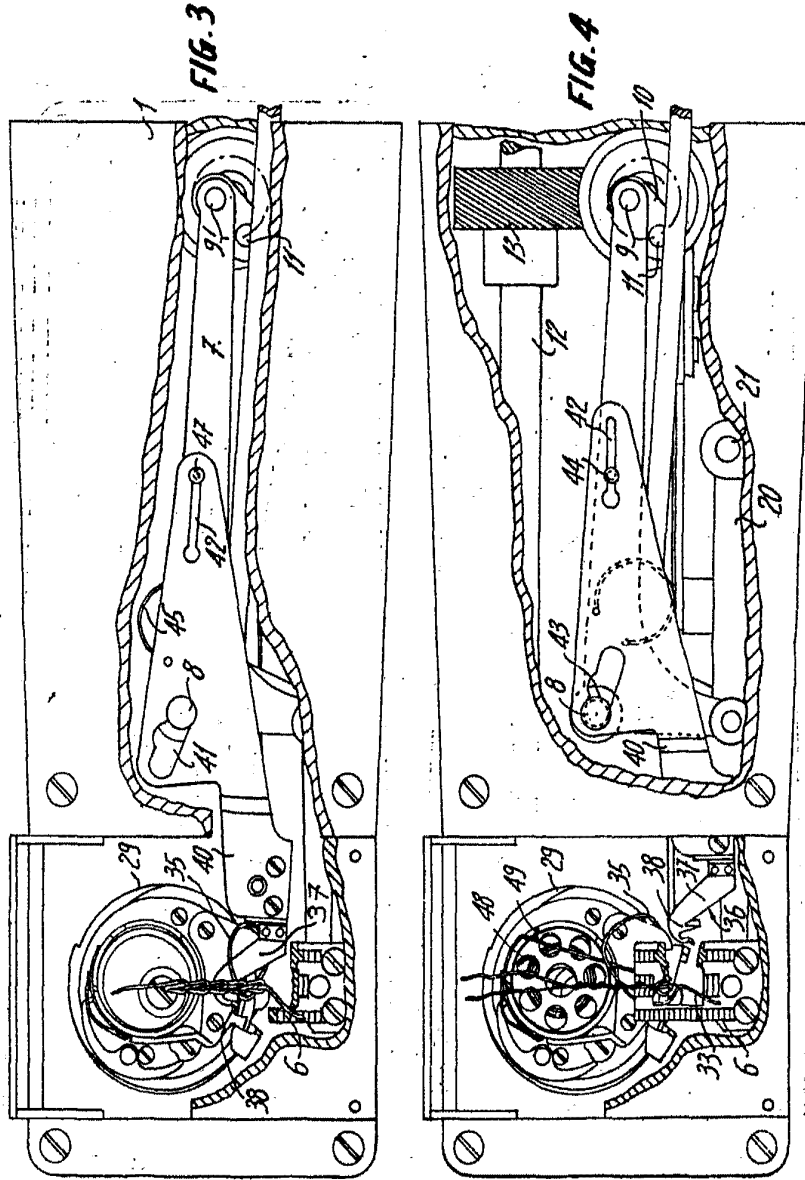
338504

MEFINA S.A.



338504

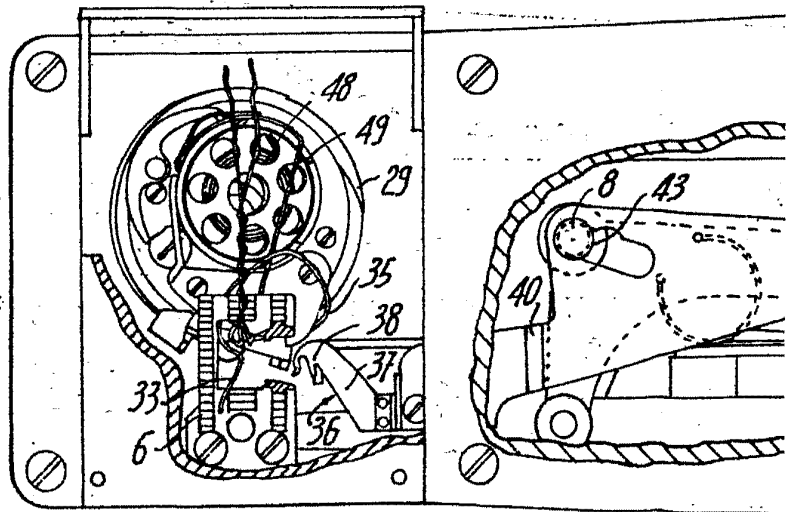
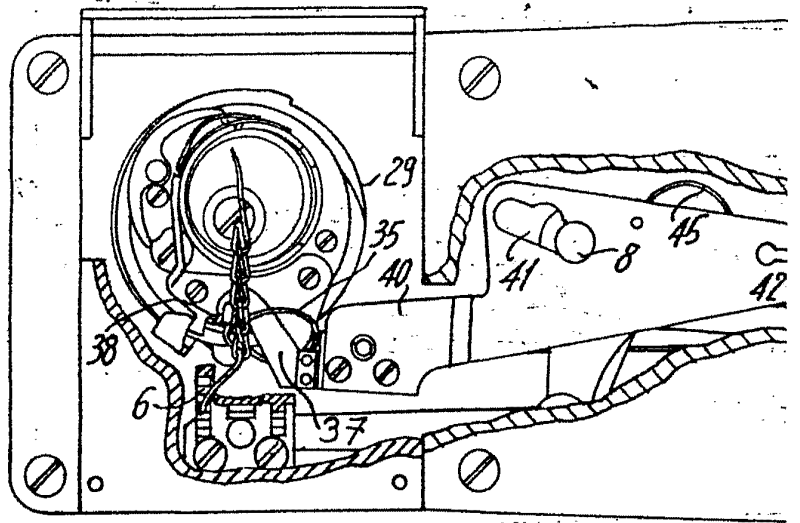
338504



27 MAR. 1967
Madrid.
Jaime Ivern
P.B.

MEFINA S.A.

338504



333504

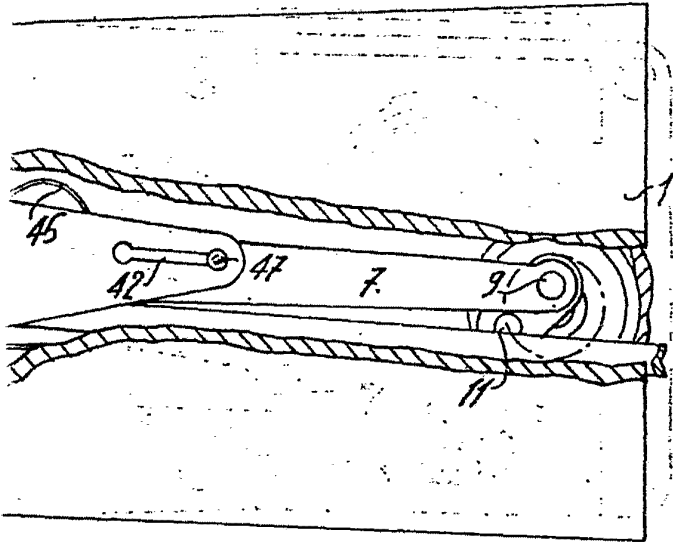


FIG. 3

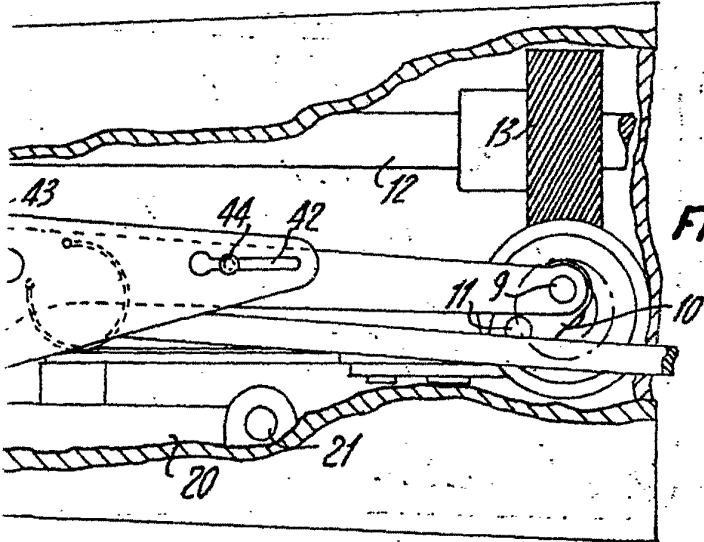


FIG. 4

27 MAR. 1967

Madrid.
Jaime Isern

J. Isern