

292866

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

a favor de Don Lucas SALÓ FERRÉ, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Calle Francolí, 57, por "MÁQUINA
LANZAPLATOS"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una nueva máquina lanzaplatos que, por su especial concepción, es totalmente desmontable, lo cual facilita su almacenamiento o guarda cuando no se encuentra en uso, y permite emplazarla sin dificultad en cualquier lugar adecuado para llevar a cabo la práctica del tiro al plato. En especial resulta particularmente idónea como medio de entrenamiento sin necesidad de tener que desplazarse a los terrenos de tiro propiamente dichos.
- 5.
10. La máquina en cuestión está constituida, en sus



292866

líneas generales, por un soporte montado ajustable angularmente alrededor de dos ejes que forman ángulo entre sí, en uno de cuyos extremos está provisto de un pivote en el que se encuentra montado libremente giratorio un brazo

- 5. lanzaplatos, conectado con un resorte que lo solicita en el sentido de lanzamiento y está anclado en el extremo opuesto de dicho soporte, estando el brazo lanzaplatos provisto de un tetón inferior, susceptible de ser retenido por un fiador articulado en el citado soporte y conectado con un pedal de accionamiento para el disparo.
- 10.

De preferencia este soporte está provisto de una oreja que se halla articulada, mediante un perno horizontal, a una de las ramas de una escuadra que, a su vez, está conectada por su rama opuesta, mediante un perno vertical,

- 15. a una placa de apoyo provista de medios de fijación, estando las dos ramas de la escuadra y las partes asociadas de la oreja y de la placa, provistas de combinaciones de orificios enfrentables y receptores de clavijas de fijación. Esta placa de apoyo puede ser fijada por medios idóneos a un soporte o banco adecuado, pero, a los fines de su montaje independiente sobre el suelo, puede ser provista, por ejemplo, de orejas oblicuas y provistas de orificios o mechas que se corresponden con elementos complementarios, formados en los extremos de unas patas de apoyo para el montaje elevado de la máquina.
- 20.
- 25.

De acuerdo con otra de las características de la invención, el brazo lanzaplatos puede ser formado como parte integrante de un cubo montado giratorio en el pivote



292866

y provisto de un dedo radial al que se articula un extremo de un resorte helicoidal de tracción, cuyo resorte está anclado por el extremo opuesto a un dispositivo tensor, unido a un brazo saliente de la extremidad opuesta del soporte.

5.

Este brazo lanzaplatos está formado, convenientemente, por una placa alargada dispuesta en dirección radial con su borde posterior, considerado en el sentido del lanzamiento, provisto de un nervio saliente hacia arriba y cuyo borde delantero, en el mismo sentido, presenta un tetón, asimismo saliente hacia arriba y ajustable a lo largo del brazo. Para el mejor manejo de los platos a lanzar,

10.

tanto la cara superior del brazo, como el nervio saliente y el tetón ajustable del mismo, están provistos de respectivas guarniciones elásticas que, en el caso particular de dicho nervio saliente, puede estar formada por una pletina elástica, dispuesta longitudinalmente y perpendicular a dicho nervio, ajustada en un perfil rígido de sección en U.

15.

El fiador utilizado de acuerdo con la invención para retener y soltar el brazo lanzaplatos en el momento del disparo, está constituido preferiblemente por una palanca angular conectada por una rama con el pedal de accionamiento mediante una transmisión flexible, y cuya rama opuesta presenta, por un lado una rampa para el montaje del tetón del brazo lanzaplatos hacia la posición de disparo, y, por el otro, un tope que juega entre las ramas de una horquilla saliente del soporte y está provisto de una pastilla resistente al desgaste, que forma el diente de dis-

20.

25.

292 868



paro, estando dicha palanca solicitada elásticamente hacia la posición de retención.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

5.

10.

15.

20.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva general de la máquina en la posición de reposo; la figura 2 una vista equivalente, parcial y en planta; la figura 3 una vista correspondiente a la anterior, en la posición montada, preparada para el disparo; la figura 4 es una vista lateral alzada de la máquina en la posición montada; la figura 5 una vista similar a la anterior, en el momento de efectuar el disparo; la figura 6 una sección transversal del brazo lanzaplatos, de acuerdo con la línea VI-VI de la figura 2; la figura 7 un detalle en sección transversal y a escala mayor, del dispositivo de disparo, y la figura 8 una vista parcial, en perspectiva despiezada, del dispositivo de montaje de la máquina.

25.

La máquina ilustrada consta de una placa de apoyo -1-, provista de orificios -2-, mediante los cuales puede ser fijada a una superficie o soporte adecuado; por otra parte presenta tres orejas -3-, oblicuas y dirigidas hacia arriba, espaciadas angularmente, de manera que en ellas se puede fijar las barras -4- que forman trípode, provistas de puntas -5- para su afianzamiento en el suelo y de valonas -6- que limitan su penetración en el mismo.

17 OCT.

292866



- La fijación de estas patas -4- puede ser realizada, por ejemplo, mediante las tuercas -7- que se acoplan en mechas roscadas correspondientes -8-, formadas en los extremos superiores de las patas y que son introducidas a través de orificios formados al efecto en las orejas -3-.
5. La placa -1- tiene un orificio central -9-, grande, y otro más pequeño -10-, desplazado lateralmente con respecto del anterior. En el orificio -9- se fija, mediante el perno con cabeza -11- y la tuerca de aletas -12-, una de las ramas de una escuadra -13- que, para este fin, está provista de un orificio correspondiente -9a- y de una serie de orificios -10a-, distribuidos en arco de circunferencia coincidente con el -10-, a fin de permitir el/blocaje de la escuadra en las correspondientes posiciones angulares mediante la clavija de fijación -14-. La otra rama de la escuadra tiene un orificio grande -15- y una serie de orificios pequeños -16- que se corresponden con los -15a- y -16a- respectivamente, de la oreja -17- formada en la parte inferior del soporte -18-. A través de dos cualesquiera de los orificios -16- y -16a- alineados, se puede disponer otra caviija de fijación -19-, y la articulación se lleva a cabo mediante el perno -20- y tuerca -21-. Ambas clavijas -14- y -19- se hallan atadas al tetón -22- fijo a la escuadra, mediante sendas cadenas -23-, para evitar su pérdida en el campo.
10. 15. 20. 25.

El soporte -18- está formado por un cuerpo alargado, uno de cuyos extremos forma un muñón del que sobresale hacia arriba el pivote fijo -24-, en tanto que el ex-

292866

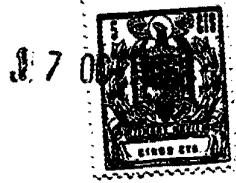


tremo opuesto está dispuesto a modo de oreja -25-.

En el pivote -24- está montado libremente giratorio el cubo -26- del que forman parte los brazos lanzaplatos -27- y de accionamiento -28-.

5. El brazo lanzaplatos está formado por una pieza plana cuyo borde posterior se prolonga hacia arriba formando un nervio longitudinal -27a- en cuyo canto está fijado mediante los tornillos -29-, una pieza de perfil U -30-, en la que está fijada una tira de caucho -31- u
10. otro material elástico. Esta tira, como se aprecia en la figura 6, sobresale hacia delante con respecto del nervio. La cara superior del brazo -27- lleva unida, a su vez, una lámina elástica -32-. Finalmente, cerca del borde delantero del brazo -27- se encuentra una ranura longitudinal -33- en la que se fija, en cualquier posición longitudinal adecuada, mediante el tornillo -34- y la tuerca -35-, un casquillo asimismo elástico -36-. Estos elementos constituyen un asiento adecuado para no deteriorar los platos y lanzarlos positivamente en la dirección deseada.
15. El brazo de accionamiento -28- tiene un orificio -37- en su extremo libre, en el cual se halla anclado uno de los extremos de un resorte helicoidal -38-, al que se da la tensión de disparo deseada apretando más o menos la tuerca de aletas -39-, atornillada en el extremo roscado de la varilla tensora -40-, que atraviesa la oreja -25- por un orificio adecuado y lleva enganchado el otro extremo de dicho resorte.

Formando parte del mecanismo de disparo que se



292856

- describe a continuación, el soporte -18- tiene en su parte central un saliente -41- a modo de horquilla cuyas ramas limitan la oscilación del brazo -42-, de una palanca acodada -43-, articulada libremente oscilante en el propio soporte, que se encuentra situado entre ellas. Este brazo -42- tiene en su extremo libre una pastilla -44- de material duro, por ejemplo acero templado, orientada hacia el interior de la horquilla descrita y con la que se corresponde una pastilla similar -44a-, fijada en un saliente -45- formado en la cara inferior del brazo de lanzamiento -27-.
- 5.
- 10.

- El brazo -46- de la palanca -43- tiene dos orificios; uno de ellos intermedio, -47-, lleva enganchado un extremo de un resorte -48-, unido por el otro a un orificio -49- que tiene una de las ramas de la horquilla -41- de forma que tiende a mantener el conjunto en la posición representada en las figuras 2, 4 y 7. El orificio -50- está formado en el extremo del brazo y lleva enganchado el extremo de una cadena -51-, a la que está unido uno de los extremos de un pedal -52-, provisto de púas -53- hincables en el suelo para mejor comodidad de accionamiento.
- 15.
- 20.

- De cuanto antecede se desprende que la posición de reposo de la máquina descrita es la representada en las figuras 1 y 2.

25. Para el montaje del brazo de lanzamiento -27- se le hace girar manualmente en el sentido de las agujas del reloj hasta que su saliente inferior -45- penetra entre las ramas de la horquilla tras haber desplazado late-



292836

ralmente el brazo -43- de la palanca acodada -42-, montando sobre la rampa -54- de que está provisto el extremo superior de dicho brazo. En esta operación se tensa el resorte -38-, y, luego, el brazo lanzaplatos queda retenido en la posición montada por acoplamiento de las dos pastillas de material duro -44- y -44a-, tal como se indica en las figuras 3, 4 y 7.

5.

10.

15.

El lanzamiento se ejecuta pisando el pedal -52-, de forma que la cadena -51 hace oscilar la palanca acodada -42- y la pastilla -44- de que está provista la última se separa lateralmente de la pastilla -44a- solidaria del brazo, permitiendo su libre giro en sentido antirreloj para volver a la posición de la figura 1, en cuyo movimiento lanza el plato que ha sido depositado previamente entre los elementos elásticos descritos anteriormente.

20.

25.

Es digna de notar la circunstancia de que esta máquina permite a cualquier aficionado al tiro realizar sus entrenamientos en el jardín o en campo abierto sin necesidad de desplazarse a un terreno especialmente destinado a este fin, lo cual, muchas veces puede ser inconveniente. Por otra parte hace posible ajustar en la forma deseada tanto la dirección como la distancia del lanzamiento por simples ajustes de las clavijas -14- y -19-, y de la palomilla tensora -39-; permite que sea el propio tirador quien ejecute el disparo pues puede manejar la máquina con un pie; finalmente, a pesar de su sencillez constitutiva, es de gran duración, toda vez que las partes más espuestas a desgaste, las pastillas de material duro e indeseable -44- y -44a-

292856¹⁷ OCT.



son de la calidad que se desee darles, puesto que su tamaño no proporciona problemas económicos.

5. Serán independientes del alcance de la invención, los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Máquina lanzaplatos, caracterizada esencialmente por el hecho de comprender un soporte montado ajustable angularmente alrededor de dos ejes que forman ángulo entre sí, en uno de cuyos extremos está provisto de un pivote en el que se encuentra montado libremente giratorio
15. un brazo lanzaplatos, conectado con un resorte que lo solicita en el sentido de lanzamiento y está anclado en el extremo opuesto de dicho soporte, estando el brazo lanzaplatos provisto de un tetón inferior, susceptible de ser retenido por un fiador articulado en el citado soporte y
20. conectado con un pedal de accionamiento para el disparo.
2. Máquina lanzaplatos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el soporte está provisto de una oreja que se halla articulada, mediante un

292856



- perno horizontal, a una de las ramas de una escuadra que, a su vez, está conectada por su rama opuesta, mediante un perno vertical, a una placa de apoyo provista de medios de fijación, estando las dos ramas de la escuadra y las partes asociadas de la oreja y de la placa, provistas de combinaciones de orificios enfrentables y receptores de clavijas de fijación.
- 5.
3. Máquina lanzaplatos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la placa soporte presenta una pluralidad de orejas oblicuas y provistas de orificios o mechas que se corresponden con elementos complementarios, formados en los extremos de unas patas de apoyo para el montaje elevado de la máquina.
- 10.
4. Máquina lanzaplatos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el brazo lanzaplatos forma parte de un cubo montado giratorio en el pivote y provisto de un dedo radial al que se articula un extremo de un resorte helicoidal de tracción, cuyo resorte está anclado por el extremo opuesto a un dispositivo tensor unido a un brazo saliente de la extremidad opuesta del soporte.
- 15.
- 20.
5. Máquina lanzaplatos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicho brazo lanzaplatos está formado por una placa alargada y dispuesta radialmente, con su borde posterior, en el sentido del lanzamiento, está provisto de un nervio saliente hacia arriba y cuyo borde delantero, en el mismo sentido, presenta un tetón, asimismo saliente hacia arriba y ajustable a lo largo del brazo.
- 25.

292836 . 07 C



6. Máquina lanzaplatos, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada por el hecho de que la cara superior del brazo, el nervio saliente y el tetón ajustable del mismo, están provistos de guarniciones elásticas.

5. 7. Máquina lanzaplatos, según las reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizada por el hecho de que la guarnición del nervio saliente hacia arriba del brazo lanzaplatos, está formada por una pletina elástica, dispuesta longitudinalmente y perpendicular a dicho nervio, ajustada en un perfil rígido de sección en U.

10. 8. Máquina lanzaplatos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el fiador está constituido por una palanca angular conectada por una rama con el pedal de accionamiento mediante una transmisión flexible, y cuya rama opuesta presenta, por un lado una rampa para el montaje del tetón del brazo lanzaplatos hacia la posición de disparo, y, por el otro, un tope que juega entre las ramas de una horquilla saliente del soporte y está provisto de una pastilla resistente al desgaste que forma el diente de disparo, estando dicha palanca solicitada elásticamente hacia la posición de retención.

15. 9. Máquina lanzaplatos.

20. La presente memoria consta de once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

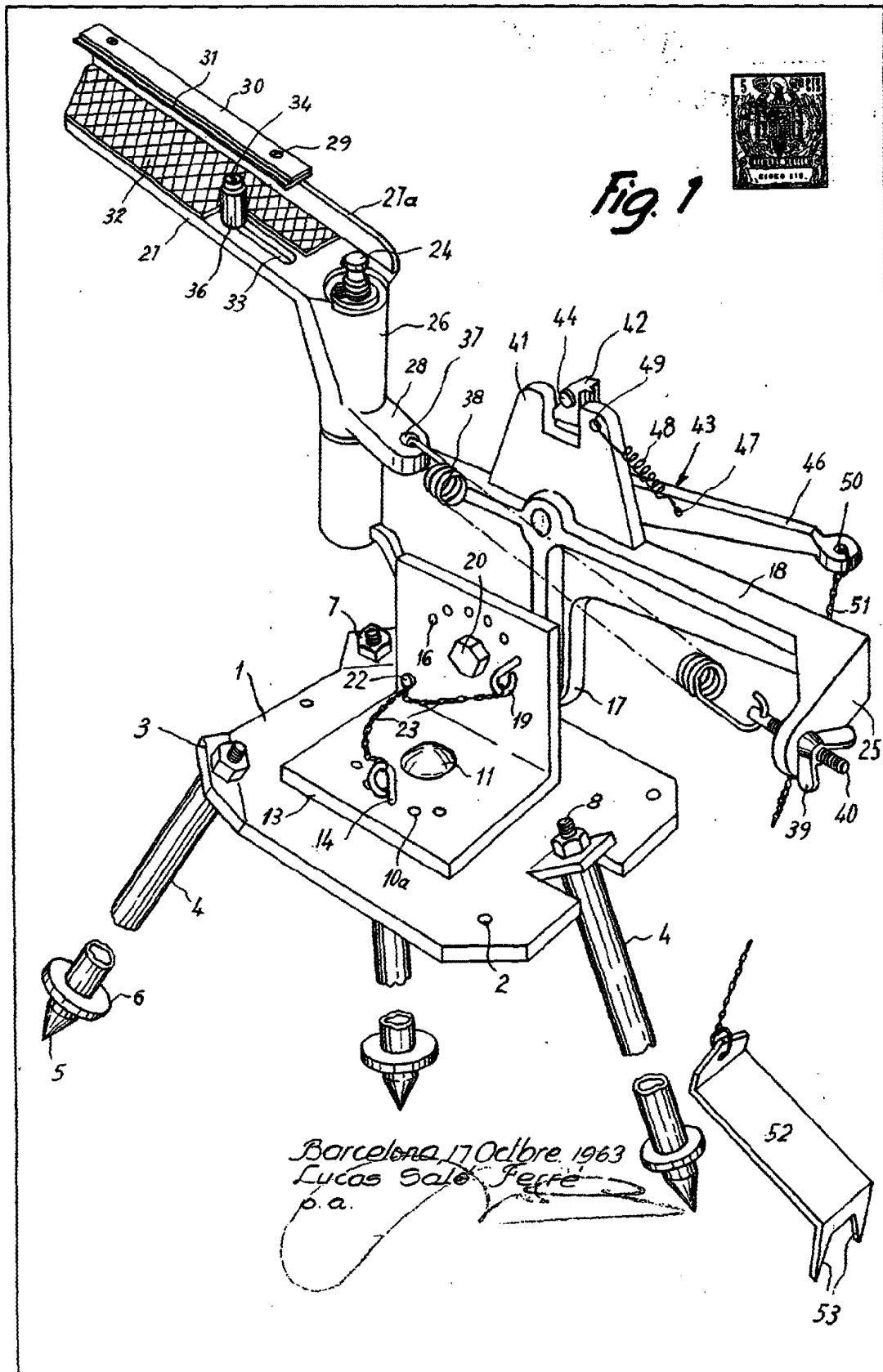
Barcelona, 17 de octubre de 1963

Lucas SALÓ ERRE

p.a.

O. LUCAS SALÓ FERRÉ

Circo Hojas
hoja n.º 7



96401

D. LUCAS SALÓ FERRE

Circo Hojas
hoja n.º 2

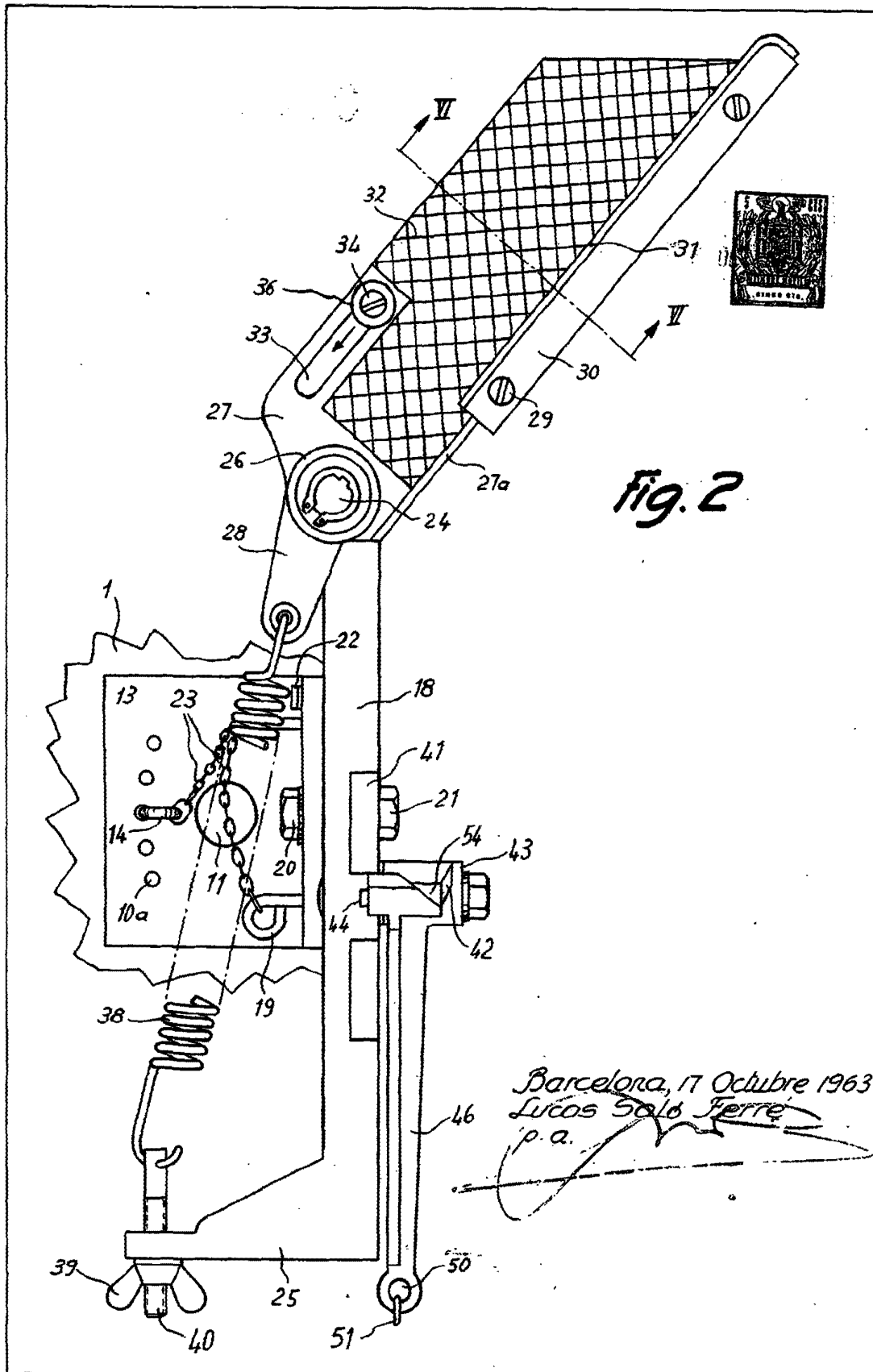
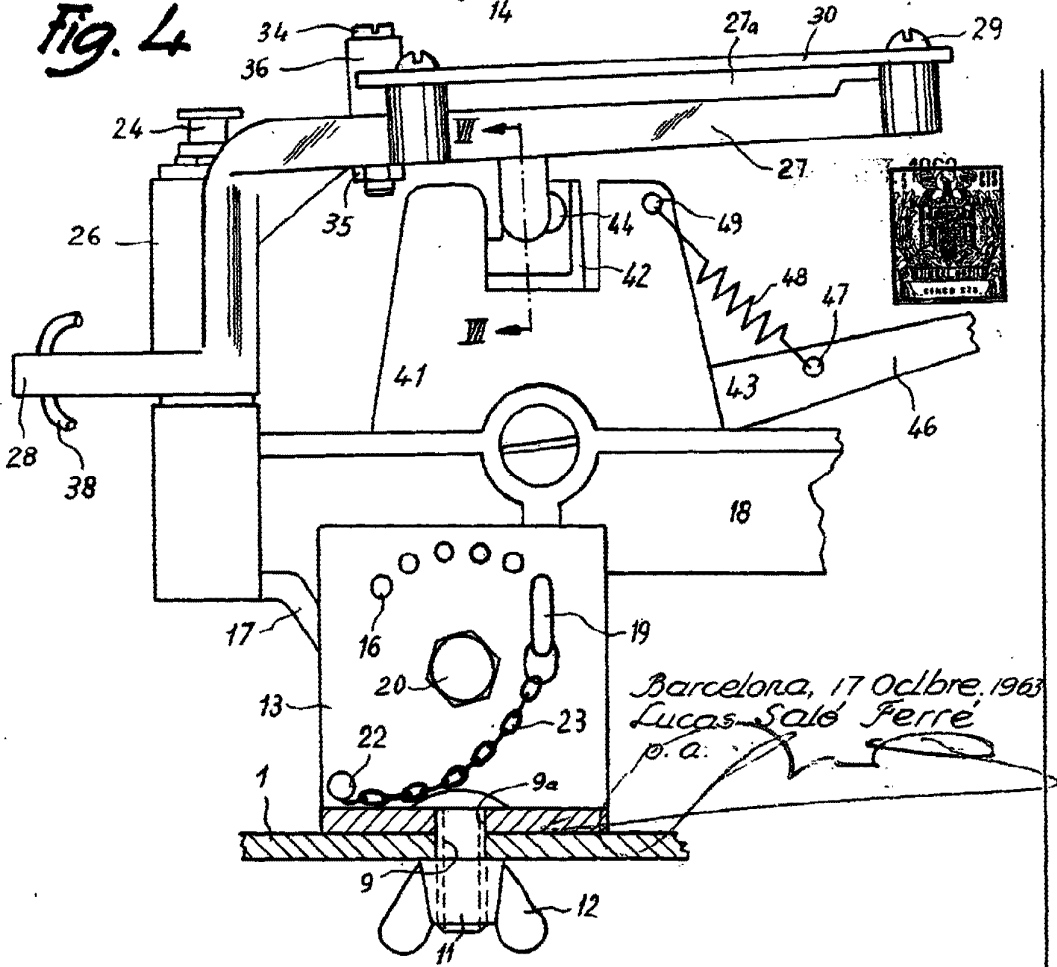
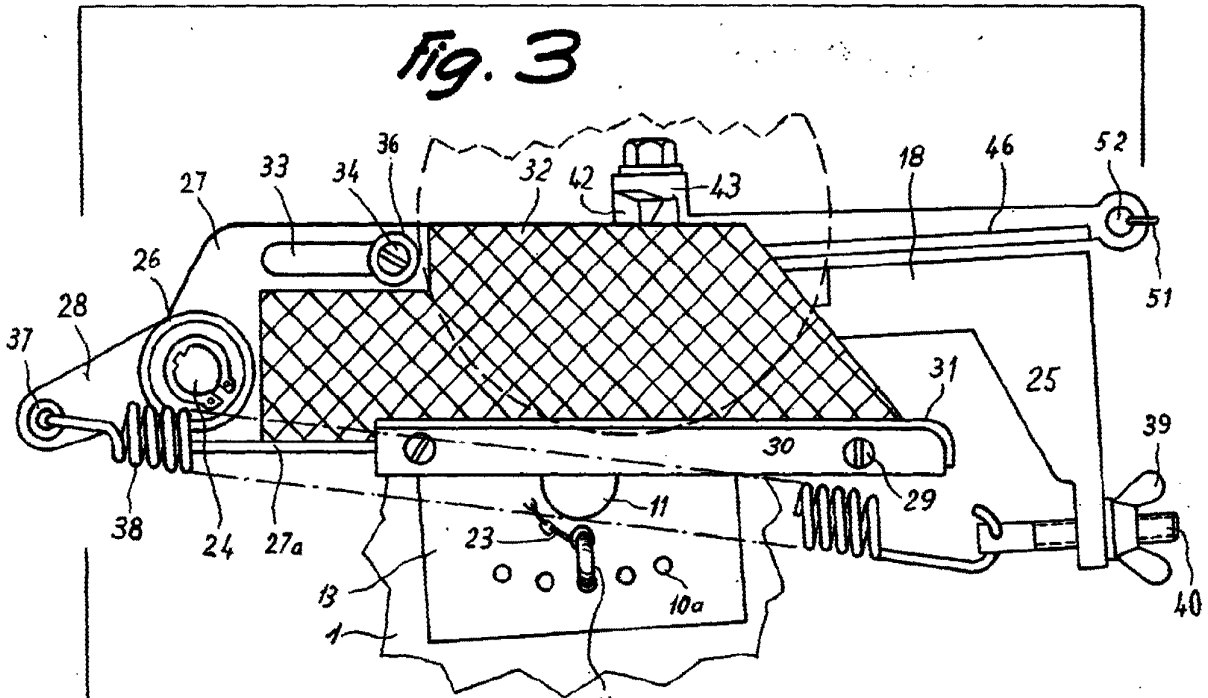


Fig. 2

10498

D. LUCAS GALI FERRE

Cinco hojas
hoja n.º 3



Barcelona, 17 Octubre. 1963
Lucas Galí Ferré
D. A.

10498

D. LUCAS SALÓ FERRE

Cinco hojas
hoja n.º 4

Fig. 5

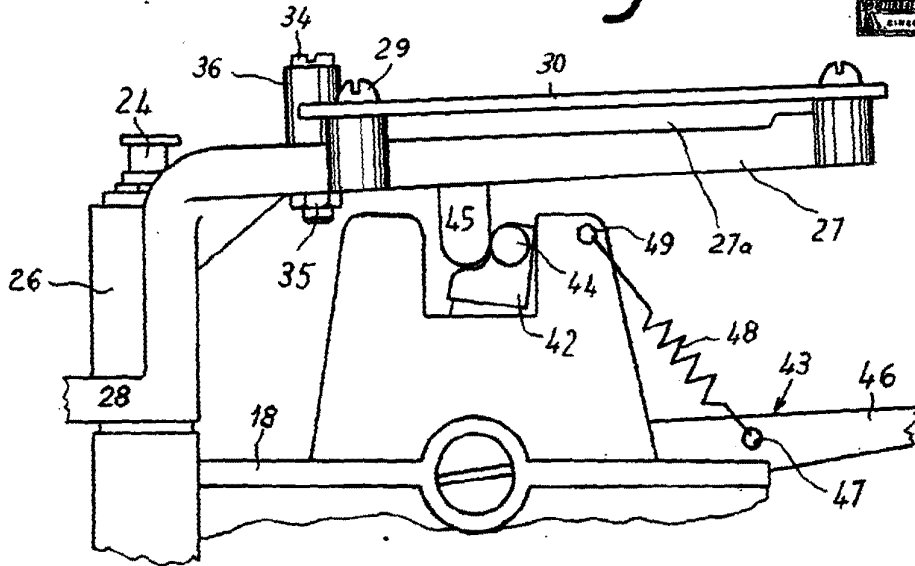
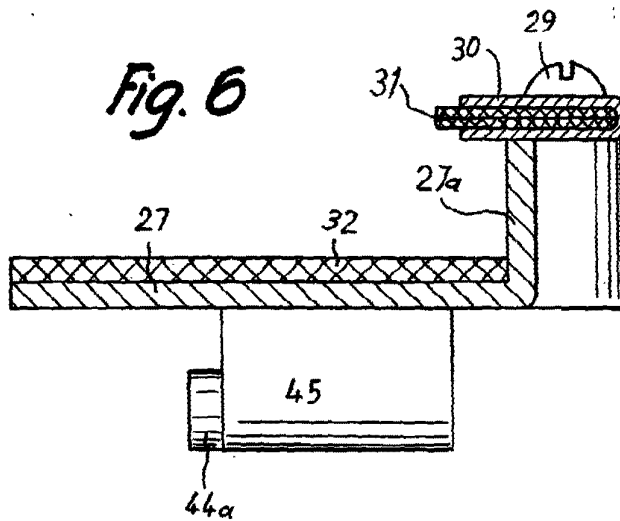


Fig. 6



Barcelona 17 Octubre 1963
Lucas Saló Ferré
p.a.

96701

D. LUCAS SALÓ FERRE

*Cinco hojas
hoja n.º 5*

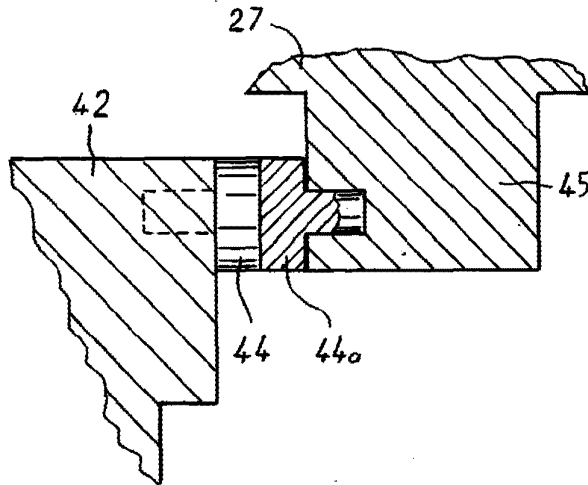
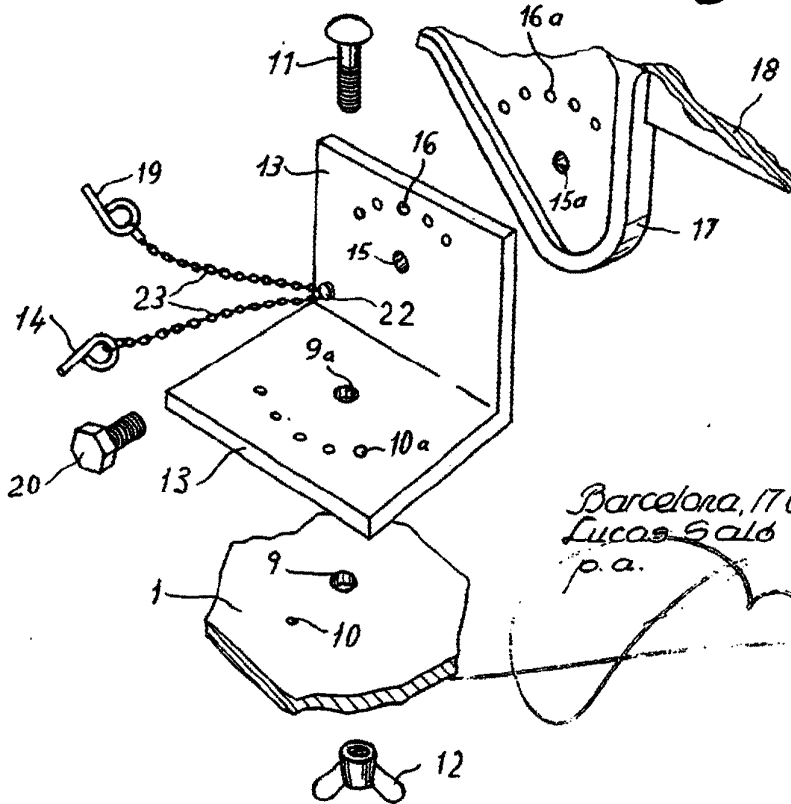


Fig. 7

Fig. 8



*Barcelona, 17 Octubre, 1963
Lucas Saló Ferré
p.a.*

10498