

193427.

M E M O R I A

PATENTE DE INVENCION NUM.

a favor de

Don Gonzalo Cervera Brufal, de Aspe (Alicante)

-e-----

Madrid, Junio de 1950.-

193427

M E M O R I A 14



1934-27

descriptiva por triplicado que presenta el Agente que suscribe, PASCUAL CIVANTO MORILLAS, en el día de hoy al Registro de la Propiedad Industrial, acompañando a una instancia y demás documentación en solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, en España, sus Colonias y Protectorado Marroquí, a favor de Don GONZALO CERVERA BRUFAL, de Aspe (Alicante), como inventor, por : "APARATO PORTATIL PARA IGNICION DE MAGNESIO"

Pascual Civanto
P. P.

Cada día es mas frecuente verificar fotografías de todos los actos de la vida, ya sean públicos, políticos, sociales, etc.

En la mayoría de los casos, las condiciones de luz para hacer las fotografías son tan deficientes, que obligan al profesional o a los aficionados a utilizar el magnesio. Sobre todo, si como ocurre casi siempre en las bodas, banquetes, etc., las fotografías hay que realizarlas en interiores y con un tiempo de exposición muy pequeño.

Ya hace años que se utilizan distintos procedimientos para inflamar el magnesio, pero ninguno de ellos prevalece, carecen de fuerza y seguridad en la ignición, y cuando inflaman el magnesio, la explosión de éste invade el mecanismo del disparador, la vida del cual queda limitadaa ún número determinado de disparos, ya que además de producirse la fusión de las piezas débiles, se ocasiona una acumulación de escoria que llega a originar la inutilización completa del aparato en corto plazo.

14 JUN



193427

20 Otra característica de los aparatos existentes en la
actualidad, es que la ignición del magnesio es producida
por diferentes procedimientos que exigen que el fotógrafo
lleve consigo accesorios, cosa bastante engorrosa, tenien-
do en cuenta que ésta clase de fotografías exigen casi
siempre mucha rapidez en el trabajo, pues nunca pueden re-
25 petirse, por las muchas personas que intervienen en ellas
a las que no se puede controlar.

30 Unicamente aquellos aparatos que producen la chispa
indispensable para inflamar el magnesio por medio de pie-
dra de ignición, pueden utilizarse, en teoría, indefinida-
mente, pero en la práctica la acumulación de escoria ya
citada, y la elevada temperatura a que se produce la ex-
plosión del magnesio, produce el embotado y la destrucción
de sus elementos a partir de los primeros disparos, y con
ello la imposibilidad de utilizarlos en los sucesivos.

35 Como las circunstancias en que actua el fotógrafo exi-
gen que el relámpago de luz de magnesio se produzca exactae-
mente en el momento preciso, sin que pueda existir la po-
sibilidad de que falle el aparato que emplee, por los tras-
tornos y molestias que originaría utilizar un procedimien-
to sin saber a punto fijo si iba a funcionar o no, causando,
40 si es que fallaba, la inutilización del material fotográfi-
co empleado, se hacía notar la falta de un aparato que unie-
ra a la sencillez de su manejo y a la simplicidad de los
útiles indispensables para su uso, la seguridad de que el
45 disparo se produciría en el instante deseado.

Para obviar todas estas dificultades, se ha creado
nuestro aparato, el cual, por sus especiales característi-
cas y ventajas sobre los conocidos, está llamado a ser el

Pascual Civanto

P. P.

30

35

40

45

193427

- 3 -

14 JUN



50

preferido para éstos usos, ya que posee una gran seguridad en el disparo, que no fallará nunca, y al mismo tiempo, y por sus nuevos dispositivos, la explosión del magnesio no afecta en absoluto a ninguna pieza de su mecanismo. Todo ello asegura una vida casi indefinida a éste aparato, el cual se describe a continuación.

55

DESCRIPCION

Este aparato se compone de diferentes piezas, que detallaremos por separado.

Un culatín, o pieza base del aparato -10-, donde van acopladas todas las demás piezas. Este culatín, según puede verse en la lámina 1ª, figura 1ª, de los planos que se acompañan, lleva diversas ranuras y concavidades donde se irán colocando las demás piezas, y adopta la forma de la culata de una pistola.

Una caja de inflamación - lámina 2ª - figura II - núm. -11-, destinada a contener el magnesio, y que va acoplada al culatín en el orificio -1-, por medio del tornillo -12-, y a través del espacio -13-, que lleva en su centro. El tornillo que la sujeta -12-, tiene una ranura en su cabeza lo suficientemente ancha, para que pueda accionarse con ayuda de una moneda.

70

En la pared dorsal de ésta caja, hay un orificio -14-, que es el que permite el paso de la llama hasta el magnesio. Por encima de ésa abertura, y en ésa misma pared, va sujeta una lengüeta rectangular -15- que queda libre por tres de sus lados, con una inclinación de 20 grados aproximadamente con relación a su punto de apoyo, que impide la dispersión del magnesio y facilita el mejor reparto de la llama del

75

Pascual Civanto
P. B.

193427

- 4 -

14 JUN 1951



fulminante.

80

El reflector -núm. 16- es una plancha de hierro u otro material apropiado, que va colocada en la ranura -2- del culatín, con su concavidad hacia adelante, y que permite dirigir la luz hacia el lugar que se desee, protegiendo al mismo tiempo la mano del operador. En la figura III, de la 2ª lámina del plano, se muestra en todas sus perspectivas.

85

El mecanismo de disparo -17- es un balancín que se mueve sobre un eje acoplado al orificio-3- del culatín. Lleva remachado el gatillo -18-, sobre el que actúa la presión del dedo de quien use éste aparato.

Tiene dos orificios. En uno de ellos -24-, se introduce la pieza -19-, que es un bulón, rodeado de un muelle -20-, cuya finalidad se dirá más adelante. Esta pieza es la que entra, una vez armado el aparato, en la ranura -9- del culatín.

En el otro orificio -25- del balancín, se alojará la uña de retención -21- que también lleva un muelle -22-, y cuya pieza tiene su sitio señalado en el culatín con el número -8-.

100

El balancín tiene también una cavidad -26- donde se colocará el muelle de retroceso que le hará colocarse en su posición, una vez que esté acoplado a todo el conjunto. El puesto de éste muelle en el culatín, es el marcado con el núm. -7-.

El saliente -27-, servirá para colocar un fleje de acero curvado, que oportunamente se describirá.

105

El percutor -28- es una barra de acero, que en uno de sus extremos termina en una tuerca fija grafilada -29- y en el otro en punta cónica -34-, que es la que actúa sobre el

Pascual Civanto
R.R.

90

95

193427

- 5 -

194 JUN



110

fulminante. La barra de acero citada va recubierta por una camisa metálica -33-, dentro de la cual está el muelle de impulsión -31-, que es el que hace funcionar el percutor.

Todo éste conjunto va roscado al orificio -4- del culatín.

115

El cargador -35- es un cilindro dentado, con un taldro en su centro -36-, para colocar el eje sobre el que gira, y perforaciones cónicas-esféricas -37- donde se colocarán las cabezas de cerillas o fósforos, que es el fulminante que se emplea en éste aparato. Por la parte exterior del cargador, y en los recuadros del dentado, lleva numeración correlativa del 1 al 9, con el fin de informar, una vez que está funcionando el aparato, de los fulminantes que quedan por utilizar.

125

Este cargador gira alrededor de un eje -40- que entra por su final en el orificio -36-, y que en el otro extremo tiene una tuerca -42-. También lleva un muelle -41- que es el que le hace efectuar presión sobre el cargador, manteniéndolo en su sitio, que es el espacio núm. -5- del culatín, y alojándose el eje en el núm. -6-.

130

La pieza núm. -43- es un fleje de acero curvado, que se sujeta por un extremo al saliente -27- del balancín, y por el otro ejerce presión sobre el cargador -35- apoyándose en el espacio -38- que hay entre diente y diente del mismo, haciéndolo girar.

135

El muelle -44-, alojado en el espacio núm. -7- del culatín y sujeto por la cavidad -26- del balancín, es el que hace que ocupe su posición el balancín, cuando se prepara el percutor para el disparo.

Armas Civatas
P. P.

193427

- 6 -

14 JUN 1917



FUNCIONAMIENTO

140

Primero se lleva el cargador -35- de fulminantes, para lo cual pasaremos una cerilla por cada orificio -37- colocando la cabeza de ella hacia la parte ancha. Tirando del extremo de la cerilla, quedará la cabeza desprendida y alojada dentro de la cavidad -37-. Todo ello como se muestra en la figura XIII de los planos que se acompañan.

145

A continuación tiraremos de la tuerca-29- del percutor -28-, hasta que el mismo quede sujeto por la pieza de retención -21- que lo aguantará por su especial configuración -23-.

150

Una vez lleno el cargador, se coloca en la abertura -5- del culatín -10-, para lo cual haremos retroceder el eje -40-, que es el que tiene que sujetarlo, tirando de la tuerca -42- que lleva dicho eje. Una vez acoplado en su sitio el cargador, sólo con soltar el eje, su muelle -41- hará la suficiente presión para que el eje quede dentro del taldro -36- del cargador.

155

El cargador queda inmovilizado por encajar entre sus dientes el bulón -19- que no permite que pueda girar.

Solo queda preparar en la caja de inflamación -11-, la carga de magnesio necesario, para que el aparato quede dispuesto para disparar.

160

Al apretar el gatillo -18-, movemos el balancín -17-, y por tanto la pieza de retención -21- bajará, dejando el paso libre al percutor -28-, el cual impulsado por el muelle que posee -31- introduce su extremo cónico -34- en la cavidad -37- del cargador, y aplasta e inflama la cabeza de cerilla allí situada.

165

La llama pasa a la caja de inflamación -11-, por medio

Pascual Civanto
R. D.

14 JUN



193427

de la abertura -14- que ésta posee, la lengüeta -15- dispersa la llama y la ignición del magnesio se produce.

170

Como la punta cónica del percutor, queda introducida en el orificio del cargador, después de haber hecho explotar el fulminante, impide, por quedar perfectamente encajada, que la llama del magnesio pueda introducirse por el orificio que comunica el cargador con la caja de inflamación, y llegar a los elementos móviles del mecanismo.

175

Para hacer otro disparo sólo será preciso tirar del percutor, hasta que quede sujeto por la uña de retención y el balancín del gatillo en su posición natural, gracias al muelle -44-. Por medio del fleje -43- girará el cargador lo suficiente para que quede colocada otra cavidad con su fulminante a la altura del percutor y esté preparado el aparato para un nuevo disparo. La pieza -19- volverá a entrar en contacto con el cargador, inmovilizándolo, y sólo faltará colocar en la caja de inflamación una nueva carga de magnesio.

185

Se podrán seguir efectuando disparos hasta agotar los fulminantes, y cuando ésto ocurra, sólo hará falta sacar el cargador y llenarlo de nuevo.

V E N T A J A S

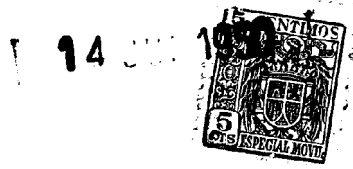
190

Con éste aparato se consigue, principalmente, una mayor duración del mismo, sobre los ya conocidos, pues la forma en que va dispuesto el mecanismo de disparo hace que queda cerrado el paso de la llama a los elementos móviles, que al quedar así protegidos, no sufren en su estructura, siendo su funcionamiento indefinido, ya que se evita también la acumulación de escoria, que es lo que hace que los aparatos

195

Pascual Civanto
P. P.





193427

actuales para éstos fines tengan tan corta vida y queden inservibles al poco tiempo de utilizarlos.

200

Es muy fácil proveerse de los fulminantes necesarios, pues por utilizarse cabezas de cerillas, que están al alcance de todo el mundo, se tiene asegurado que el fulminante no faltará nunca, sin necesidad de llevar engorrosos accesorios cuando haya que emplear el aparato, debiendo tener en cuenta también la gran economía que supone utilizar un fulminante tan barato.

205

Es de facilísimo manejo, resultando sencillo hasta para una persona no versada en ésta materia, que solo tendrá que ocuparse de que no falte el fulminante, para tener asegurado siempre el funcionamiento exacto del aparato en el momento deseado.

210

No existe el peligro de que en el instante preciso falle el disparo y por tanto no se produzca la explosión del magnesio, con los perjuicios y trastornos que ello ocasionaría.

215

Por la numeración que lleva el cargador se sabe en todo momento los fulminantes que quedan por utilizar, siendo facilísimo, cuando se agoten, renovarlos.

Puede dirigirse la luz hacia el punto que se desee exactamente, y tiene protección especial para la mano del operador.

220

Por todas las ventajas expuestas, que no existían en ningún aparato de ésta clase, hasta la fecha, es por lo que se declara su novedad a todos los efectos, solicitando su inscripción en el Registro de la Propiedad Industrial, como Patente de Invención, por veinte años, a favor de mi representado, D. Gonzalo Cervera Brufal, de Aspe (Alicante), pa-

225

Pascual Civanto
P. P.

193427

- 9 -



ra que al tiempo de su concesión quede garantizada su racional explotación en todo el Territorio Nacional.

N O T A

230 Se reivindican como propias y nuevas, sobre las cuales ha de recaer concesión al privilegio de Patente de Invención, las siguientes :

R E I V I N D I C A C I O N E S

235 1ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, caracterizado por poseer un culatín o pieza base, con diversas ranuras y cavidades, donde irán acoplándose el resto de las piezas que lo forman.

240 2ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según la anterior reivindicación, y porque tiene una caja de inflamación, destinada a contener el magnesio, la cual lleva un orificio para acoplarla al culatín con un tornillo que puede accionarse con una moneda, teniendo también la mencionada caja una abertura para permitir el paso de la llama, como asimismo una lengüeta rectangular que la esparcirá.

245 3ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según las anteriores reivindicaciones, y por llevar un reflector que permite dirigir la luz del magnesio al lugar deseado, protegiendo al mismo tiempo la mano del operador.

250 4ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, de acuerdo con las particularidades citadas, y porque tiene un percutor, que es una barra de acero, que termina en una tuerca fija grafilada por uno de sus extremos y por el otro en punta cónica, yendo la barra de acero rodeada por un

Pascual Civanto
A. P.

193427

- 10 -

14



muelle impulsor, y todo recubierto por una camisa metálica.

255

5ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según las reivindicaciones precedentes, y por poseer un cargador que es un cilindro dentado con un taladro en su centro y perforaciones cóncavas-esféricas, donde se colocan cabezas de cerillas, que es el fulminante empleado, llevando éste cargador en su parte exterior una numeración correlativa del 1 al 9, y pudiendo girar sobre un eje movable, que tiene un muelle.

260

6ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según las anteriores reivindicaciones, y porque tiene un mecanismo de disparo que consiste en un balancín, el cual lleva acoplado el gatillo para disparar el aparato, un bulón para fijar el cargador, y una uña de retención para sujetar el percutor, teniendo también un muelle de retroceso.

265

Pascual Ciriano
P. P.

270

7ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según particularidades citadas, y porque al accionar el gatillo, descende la uña de retención, la cual deja libre al percutor que impulsado por su muelle hace explotar e inflamar la cabeza de cerilla empleada como fulminante, cuya llama pasa a la caja de inflamación y produce la ignición del magnesio, evitando el percutor que la llama pase a los elementos móviles del aparato.

275

8ª.- Aparato portátil para ignición de magnesio, según las reivindicaciones referidas, y porque al efectuar cada disparo, gira el cargador, impulsado por un fleje de acero curvado que lleva el balancín, haciendo que quede preparado el aparato para un nuevo disparo.

280

9ª.- "Aparato portátil para ignición de magnesio".

193427

- 11 -

14 JUN 1950



285 La presente Memoria consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y del plano que se acompaña en dos láminas sencillas y dos láminas dobles.

Madrid, catorce de Junio de mil novecientos cincuenta.-

Pascual Civanto

P. P.

193427

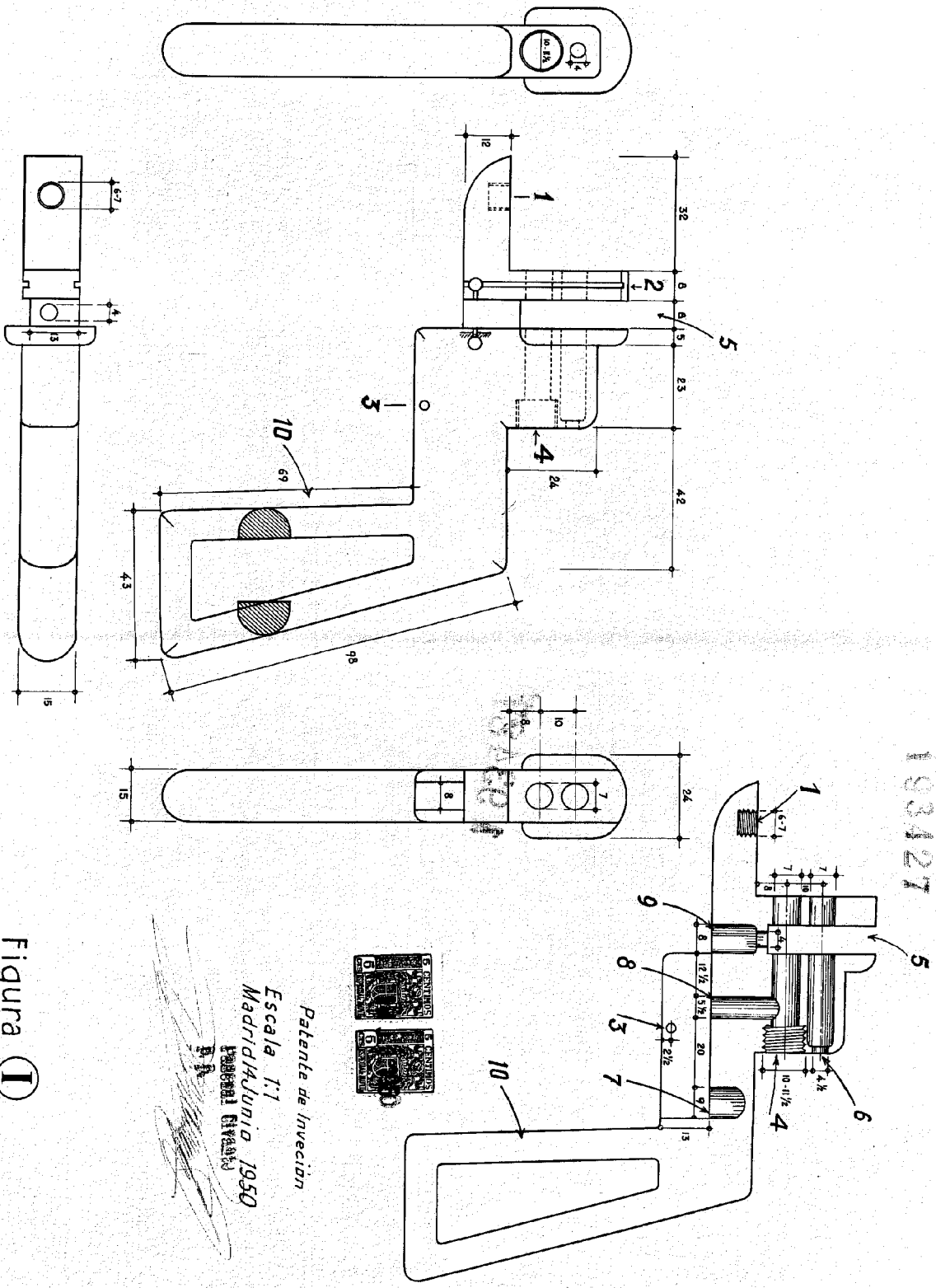


Figura I

Patente de Inveccion
Escala 1:1
Madrid-Junio 1950
GONZALO CERVERA BRUFAL

193427

PATENTE DE INVENCION
Escala 1:1
Madrid 14 Junio 1950



Figura III

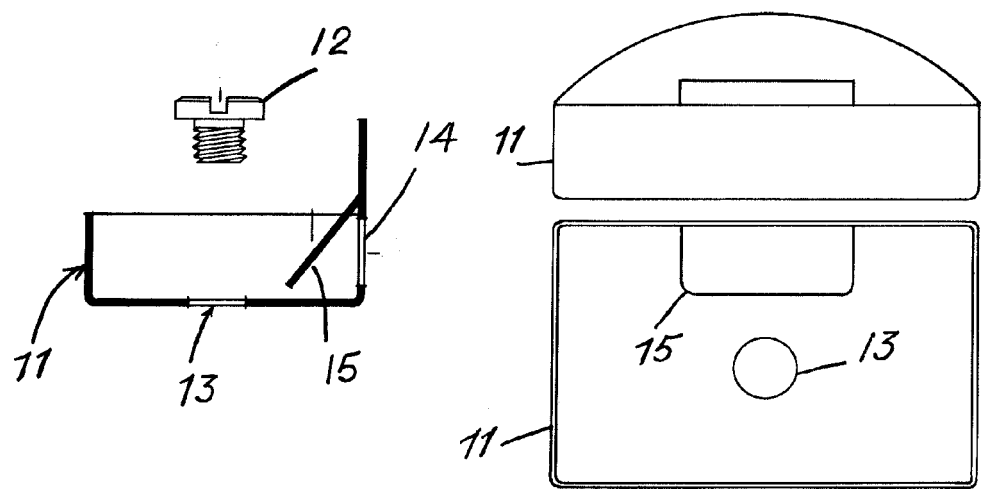
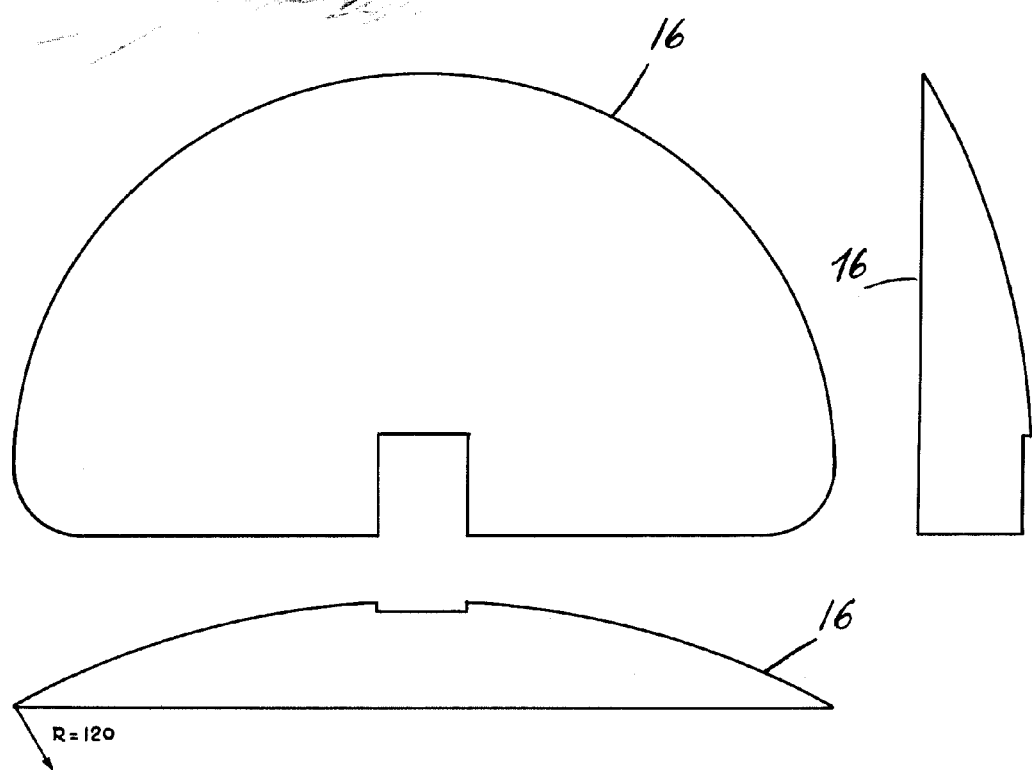


Figura II

193427

Gonzalo Cervera Brufal. ASPE. Alicante. Lam 4

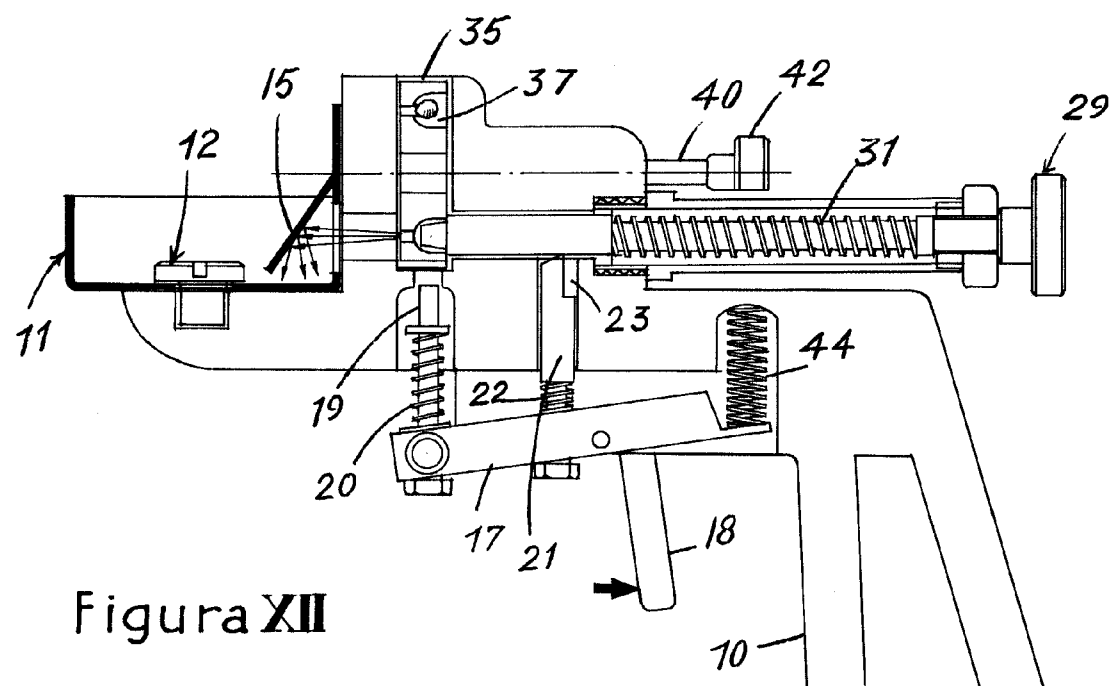
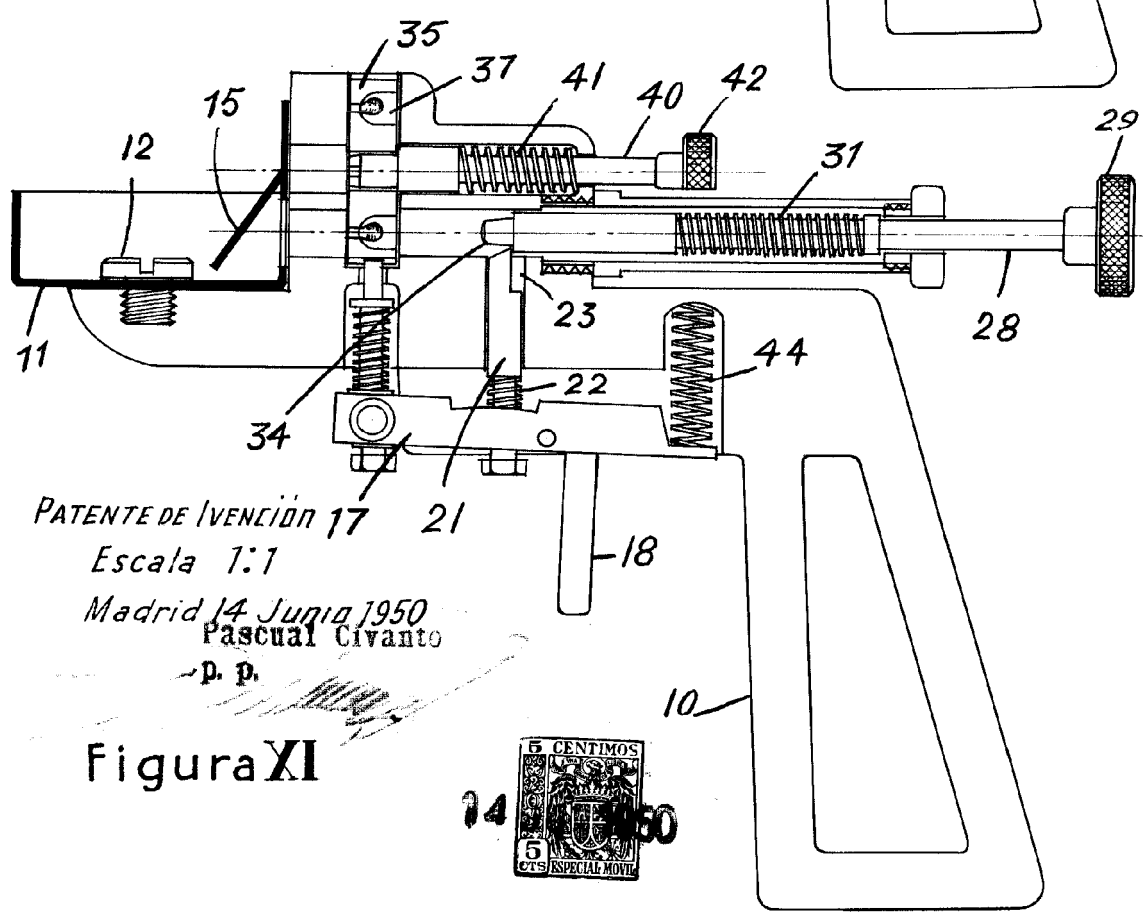


Figura XII



PATENTE DE INVENCION 17 21
 Escala 1:1
 Madrid 14 Junio 1950
 Pascual Civanto
 p. p.

Figura XI

