



ESPAÑA

ES (10)  
21 (11)  
22 (12)

NUMERO	466.035
FECHA DE PRESENTACION	16.1.78

A1 (10)

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la pre-descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

5 DIC. 1978

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 760.059	32 FECHA 17.1.77	33 PAIS E.U.A.
---	---------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F41F	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UTILES ACCIONADOS POR POLVORA PARA CLAVAR SUJETADORES EN UNA BASE DE SOPORTE"

71 SOLICITANTE (S)

OLIN CORPORATION (R-1101)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

275 Winchester Avenue, New Haven, Connecticut 06504, E.U.A.

72 INVENTOR (ES)

Elmer Raleigh Hodil, Jr.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 67.901)

ACM

1 Este invento se refiere a útiles de colocación o  
fijación de sujetadores accionados por pólvora y, concre-  
tamente, a un útil de dicho tipo que está particularmente  
destinado a impulsar o clavar sujetadores a través de una  
5 placa de aislamiento y en el interior de una pared de mol-  
de de lingote para asegurar la placa al molde de lingote.

Los útiles accionados por pólvora que han sido es-  
pecialmente destinados a clavar sujetadores a través de una  
placa de aislamiento y dentro de moldes de lingote son ge-  
neralmente antiguos en la técnica para asegurar la placa  
10 al molde. Los útiles de este tipo tienen formada una parte  
de mango alargada, de manera que el útil se puede posicio-  
nar adecuadamente para la operación de sujeción, la cual  
se realiza generalmente mientras el operario está de pié  
15 sobre la parte superior del molde de lingote. La construc-  
ción general y modo de funcionamiento de los útiles de es-  
te tipo se muestran, entre otras, en las patentes norteamer-  
ricanas números 3.767.099, expedida el 23 de octubre de  
1.973 a Elmar Maier, y 3.679.118, expedida el 25 de julio  
20 de 1.972 a Elmar Maier y otros.

Este invento se refiere a un útil de la clase in-  
dicada que es ligero, de funcionamiento y mantenimiento  
sencillos y que tiene una capacidad de carga de cartucho  
automática, accionada por palanca. Adicionalmente, se pre-  
25 ven medios para evitar el encendido o disparo del útil  
con aire y para evitar el encendido accidental, inducido  
por inercia, del útil, que podría dar lugar a la actuación  
de la palanca de accionamiento. Para disparar o encender  
el útil, se debe oprimir el gatillo y se debe apretar el  
30 útil contra la pieza de trabajo. Estas operaciones se pue-

1 den realizar en secuencia. La carga del cartucho se realiza por gravedad desde un tubo de carga.

5 Por lo tanto, es un objeto de este invento proporcionar un útil de fijación de sujetadores accionado por pólvora, que está particularmente destinado a introducir sujetadores a través de una placa de aislamiento y al interior de una pared de molde de lingote para asegurar la placa al molde.

10 Un objeto de este invento es proporcionar un útil de la clase descrita que está accionado por palanca para cargar automáticamente cartuchos en la cámara de encendido o de disparo del mismo.

15 Todavía otro objeto más de este invento es proporcionar un útil del tipo descrito en el que los cartuchos son alimentados por gravedad a la cámara.

Un objeto adicional de este invento es proporcionar un útil del tipo descrito que tiene un alojamiento articulado que se puede abrir fácilmente para fines de limpieza y mantenimiento.

20 Otro objeto más de este invento es proporcionar un útil de la clase indicada que tiene medios para evitar el encendido con aire y evitar el encendido accidental resultante del accionamiento de la palanca de carga,

25 Este y otros objetos y ventajas del invento se comprenderán más fácilmente de la siguiente descripción detallada de una realización preferida del mismo, tomada en combinación con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

30 La figura 1 es una vista en alzado lateral de una realización preferida de un útil formado según este inven-

1 to;

La figura 2 es una vista frontal o de boca en alzado extremo del útil de la figura 1;

5 La figura 3 es una vista en sección vertical del útil de la figura 1, según aparece en su posición de batería, cargado, montado y apretado contra una pieza de trabajo para disparo o encendido;

10 La figura 4 es una vista en sección similar a la figura 3, pero mostrando el útil en la posición retirada después que ha sido disparado y aflojada la presión contra la pieza de trabajo;

La figura 5 es una vista en sección similar a la figura 4, pero mostrando el funcionamiento del útil para extraer el cartucho usado de la cámara de disparo;

15 La figura 6 es una vista en sección similar a la figura 5, pero mostrando el funcionamiento del útil en su posición cargada, en la que el cartucho usado es expulsado al paso de almacenamiento y se carga un nuevo cartucho en la cámara;

20 La figura 7 es una vista fragmentaria en alzado lateral del tambor y del conjunto de cierre de cañón mostrando la unión con la palanca de accionamiento;

25 La figura 8 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, del conjunto de fiador de percutor o seguro;

La figura 9 es una vista en perspectiva del cerrojo de o pestillo cañón;

La figura 10 es una vista en perspectiva del conjunto elevador o levantador de cartucho;

30 La figura 11 es una vista en perspectiva de un re-

1 retén de cartucho;

La figura 12 es una vista en perspectiva del miembro de cierre de cañón y de una parte de miembro de cañón a la que está asegurado;

5 La figura 13 es una vista en alzado lateral, fragmentada, del conjunto de bloque de gatillo inferior; y

La figura 14 es una vista en sección lateral del área del bloque de alimentación del útil en la que está montado el retén de cartucho.

10 Haciendo referencia ahora a los dibujos, el útil está mostrado en su totalidad en las figuras 1 y 2. El útil incluye un alojamiento superior 2 y un alojamiento inferior 4 que están articulados conjuntamente alrededor de un pasador horizontal 6 y que tienen lados abiertos yuxtapuestos.

15 Un pasador horizontal de fijación 8 pasa a través de los alojamientos superior e inferior 2 y 4 para fijar ambos evitando que pivoten alrededor del pasador de articulación 6. El pasador de fijación 8 lleva un anillo 10 que facilita la extracción del pasador 8 para permitir que los alo-

20 jamientos 2 y 4 pivoten alrededor del pasador de articulación 6 para abrir el útil. Una vez abierto el útil, puede ser inspeccionado, limpiado, reparado o similar. Se comprenderá que una vez retirado el pasador 8, el alojamiento superior 2 podrá pivotar libremente en sentido levógiro alrededor del pasador 6, según se ve en la figura 1. Una palanca de accionamiento 12 está montada a pivotamiento alrededor de un tornillo o perno 14 que está asegurado al alojamiento superior 2. La palanca de accionamiento 12 tiene una parte inferior 16 que se extiende dentro del alo-

25

30 jamiento 4 para producir el movimiento del cañón del útil,

1 como se describirá con mayor detalle a continuación. La  
guía de cañón 18 y la guía de arandela 20 se ven sobresa-  
liendo del extremo delantero del útil. El útil incluye un  
alojamiento de prolongación 22 de gatillo que adapta el  
5 útil para utilizar en el campo de moldes de lingotes. El  
alojamiento de prolongación 22 tiene un mango 24 fijo al  
extremo superior del mismo y sobresaliendo de la parte su-  
perior del mango 24 hay un botón de gatillo 26. Asegurada  
al alojamiento de prolongación 22 y extendiéndose hacia  
10 adelante desde el mismo hay una ménsula 28. La ménsula 28  
está destinada a retener el extremo superior de un aloja-  
miento 30 de almacén de cartuchos tubular, cuyo extremo  
inferior se desplaza telescópicamente en un cubo 32 for-  
mado en el alojamiento superior 2. El cubo 32 es hueco y  
15 está alineado con un tubo de cartucho 34 que tiene un áni-  
ma pasante dimensionada para recibir una pila de cartuchos  
alineados. El extremo inferior del tubo 34 está montado te-  
lescópicamente dentro de un bloque 36 de alimentación de  
cartuchos. El alojamiento inferior 4 está provisto de cua-  
20 tro pies 38 en sus esquinas, sobre los cuales se puede asen-  
tar el útil.

Haciendo referencia ahora a la figura 3, se mues-  
tra en ella la construcción interior del útil. El útil es-  
ta mostrado en la figura 3 apareciendo en su posición de  
25 batería cuando es empujado contra una superficie de trabajo,  
cargado y dispuesto para disparar. El cañón 40 está montado  
a deslizamiento en el soporte de cañón 18 para moverse en  
vaivén axialmente con respecto al mismo. Roscada en el ex-  
tremo delantero del cañón 40 hay una guía de sujetador 42  
30 en la cual se introduce un sujetador F. En el vástago del

1        sujetador F está montada una arandela W que está soportada  
por la guía de arandela 20 y que está retenida de manera  
liberable en posición mediante un muelle 44 de retén de  
arandela. La guía de arandela 29 y el cañón 40 están car-  
5        gados hacia delante por un muelle de cañón 46, un extremo  
del cual se apoya contra la guía de arandela 20 y cuyo otro  
extremo se apoya contra un anillo 48 montado en la guía de  
cañón 18. Montado dentro del cañón o cilindro 40 hay un  
pistón o émbolo 50 que es accionado por los gases de com-  
10        bustión procedentes del cartucho 52' situado en la cámara,  
para fijar el sujetador F en la superficie de trabajo. La  
cabeza 51 del pistón 50 está dispuesta en un miembro de  
cierre de cañón 54 que está atornillado en el extremo tra-  
sero del cañón 40 y es movable con el mismo. La cámara de  
15        encendido o disparo 56 está formada en el cierre 54 del  
cañón y tiene un eje vertical. La parte trasera del cie-  
rre de cañón 54 tiene formada una ranura o hendidura 58  
en la que está montado a deslizamiento un extractor de car-  
tucho 60, estando éste último montado para deslizamiento  
20        vertical con respecto al cierre 54 de cañón. Montado así-  
mismo en la ranura 58 hay un fiador de retén de extractor  
62, un brazo 64 de armar el percutor y un muelle 66 que ac-  
túa sobre el retén 62 y el brazo de armar 64. El retén 62 y  
el muelle 66 son mantenidos en posición en una ranura hori-  
25        zontal 68 formada en los lados de la hendidura 58. El re-  
tén 62 tiene una nariz puntiaguda 63 que se aplica de mane-  
ra liberable en un rebajo 61 de la superficie trasera del  
extractor 60 por la acción del muelle 66. El brazo de ar-  
mar o montar 64 está montado a pivotamiento en un pasador  
30        70 y es empujado en sentido levógiro contra un pasador de

1 tope 72. El lado trasero superior del brazo de armar 64 tie  
ne una superficie de acción de leva estrechada 65. El cañón  
o cilindro 40 tiene formada una hendidura 74 que se extien-  
de longitudinalmente en su superficie inferior. Una patilla  
5 de abatimiento 76 está asegurada a la guía 18 de cañón y  
se introduce en la hendidura 74 para permitir que ocurra  
el movimiento deslizante de vaivén del cañón con respecto  
a la guía de cañón, pero evita que ocurra el movimiento de  
rotación relativo. Un miembro de tope 78 cierra el extremo  
10 trasero de la hendidura 74 para limitar la extensión del  
movimiento de avance que puede efectuar el cañón 40 con res-  
pecto a la guía de cañón 18. Un par de hendiduras paralelas  
80 que se extienden longitudinalmente están formadas en la  
superficie superior del cañón 40 con extremos 82 convergen-  
tes hacia arriba.  
15

Montado en el alojamiento inferior 4 por medio de  
un par de pasadores 84 y 86 hay un bastidor 88 que tiene  
un ánima pasante 90. La espiga de disparo 92 está montada  
en la parte superior del bastidor 88 y es empujada hacia  
20 arriba por un muelle 94 de espiga de disparo. Un pasador  
lateral 96 montado en el bastidor 88 pasa a través de una  
muesca 98 de la espiga de disparo 92 y controla la exten-  
sión o grado del movimiento axial de la espiga de disparo  
92, reteniéndola asimismo en posición en el bastidor 88.

25 Montado a pivotamiento en un pasador 100 que se extiende  
lateralmente en el bastidor 88 hay un elevador de extrac-  
tor 102. El elevador 102 está cargado en sentido levógiro  
alrededor del pasador 100 por un muelle 104 a la posición  
mostrada en el figura 3, en la que el elevador 102 se apo-  
30 ya contra un émbolo de retorno 106 cargado por muelle. El

1 elevador 102 tiene formada una muesca 108 que se aplica al  
extractor 60, como se explicará a continuación.

5 Todos los componentes identificados hasta ahora,  
según se muestran en la figura 3, están montados en el alo-  
jamiento inferior 4. Los componentes que se describen a  
continuación en relación con la figura 3 están montados en  
o asegurados al alojamiento superior 2, con excepción del  
bloque de gatillo inferior y del muelle, como se explicará  
en lo que sigue. Un par de placas de gatillo 110 paralelas,  
10 separadas, están aseguradas al alojamiento superior 2 y  
llevan la mayor parte de los subconjuntos de gatillo y de  
expulsión. El percutor 112 del útil está conectado a pivota-  
miento en las placas de gatillo 110 por medio de un pasa-  
dor 114. El percutor 112 incluye un pie de armar 116 y una  
15 cabeza de impacto 118. La superficie superior del percutor  
112 tiene formadas dos muescas 120 y 122, una a cada lado  
del eje de pivotamiento del percutor 112, según está defi-  
nido por el pasador 114. Una guía 124 de percutor está mon-  
tada telescópicamente en un manguito 126, el cual está mon-  
20 tado a pivotamiento en el alojamiento superior 2 por medio  
de un pasador transversal 128. Un muelle 130 de percutor  
está montado en el manguito 126, apoyándose un extremo del  
muelle 130 contra la guía 124 de percutor y apoyándose el  
otro extremo del muelle 130 contra un tope fijo 132 asegu-  
25 rado al manguito 126. El muelle 130 empuja así a la guía  
124 contra el percutor 112. En la posición armada o monta-  
da del percutor, mostrada en la figura 3, sólo es atacada  
la muesca 120 por la guía 124, siendo así cargado el per-  
cutor en sentido levógiro cuando se arma.

30 El fiador de percutor 134 está montado a pivota-

1 miento entre las placas de gatillo 110 en la palanca de  
fiador 142 por medio de un pasador transversal 136. Un  
muelle de fiador 138 empuja al fiador 134 en sentido le-  
vógiro de manera que la superficie 140 que se aplica al  
5 . percutor, en el fiador 134, es posicionada adecuadamente  
para retener el percutor 112 en la posición montada. La  
palanca 142 de fiador está montada a pivotamiento en las  
placas de gatillo 110 para efectuar un movimiento pivota-  
nte alrededor del pasador 136. Un muelle 144 carga a la pa-  
10 lanca 142 de fiador en sentido levógiro alrededor del pa-  
sador 136. La palanca de fiador 142 lleva un pasador 145  
para aplicarse al fiador 134 de la manera que se explica-  
rá a continuación con mayor detalle. Se observará que el  
muelle 144 está dispuesto en una depresión o rebajo 148  
15 del separador trasero 150 que está fijo a las placas de  
gatillo 110 por medio de pasadores 152. Un separador de-  
lantero 154 está fijo a las placas de gatillo 110 por me-  
dio de pasadores 156. Los separadores 150 y 154 están des-  
plazados uno de otro para formar entre ellos un paso 158  
20 que se extiende desde encima del cilindro 40 y se abre a  
una cámara de almacenamiento 160 de casquillo de cartucho  
en el alojamiento superior 2. Una puerta 162 está articu-  
lada a una pared lateral del alojamiento superior 2 por me-  
dio de un pasador 164 para proporcionar acceso a la cáma-  
25 ra de almacenamiento 160, a través de la cual se pueden re-  
tirar de la misma casquillos de cartucho dispuestos en ella.  
La puerta 162 está provista de un mecanismo de enganche li-  
berable 164. Retenes 166 de cartucho, de muelle, están mon-  
tados en rebajos de los separadores 150 y 154 y se extien-  
den hacia arriba entrando en el paso 158.

1 Un elevador de cartucho 168 está montado a pivota-  
miento en las placas de gatillo 110 por medio de un pasador  
170. Un muelle de elevador 172 y una guía de muelle 174 se  
5 aplican al cubo de un rodillo de elevador de cartucho 178  
que está montado en un pasador 176 asegurado al elevador  
168. El muelle 172 y la guía 174 empujan al elevador 168 a  
la posición mostrada en la figura 3, en la que el extremo  
trasero del elevador 168 se apoya en la parte superior del  
cañón o cilindro 40. El rodillo 178 está empujado hacia aba-  
10 jo de manera que se apoye en las ranuras 80 formadas en la  
superficie superior del cañón o cilindro 40.

Se observará que el bloque de alimentación 36 in-  
cluye un paso vertical 180 en el extremo agrandado superior  
del cual se desplaza telescópicamente el tubo de cartucho  
15 34. Una pila de cartuchos 52 están dispuestos en el tubo  
34 y en el paso 180 del bloque de alimentación, apoyándose  
la nariz del cartucho más bajo de la pila sobre la superfi-  
cie superior del cañón 40. Un cerrojo o pestillo de cañón  
182 está montado a pivotamiento en el bloque de alimenta-  
20 ción 36 por medio de un pasador transversal 184, incluyendo  
el cerrojo o pestillo 182 un dedo curvado 186 que se extien-  
de lateralmente, el cual está dispuesto hacia atrás junto  
al cartucho más bajo de la pila.

Una barra de gatillo 188 está alineada vertical-  
25 mente en el alojamiento superior 2. La barra de gatillo  
188 está asegurada a una prolongación 190 de barra de gati-  
llo que está montada a deslizamiento en el alojamiento de  
prolongación 22 y en el extremo superior de la cual está  
formado el botón de gatillo 26. La barra de gatillo 188  
30 tiene fijada a ella una primera espiga lateral 192 que se

1 aplica a una horquilla 194 formada en un extremo de un peso  
de inercia 196. El peso de inercia 196 está montado a pivota-  
tamiento en el alojamiento superior 2 mediante un pasador  
198. La finalidad del peso de inercia 196 es evitar el dis-  
5 paro accidental del útil en el caso de que el operario lo  
deje caer. Para conseguir esta característica, la masa de  
los componentes de barra de gatillo multiplicada por la  
distancia desde el centro de gravedad de la barra de gati-  
llo al pivote del peso de inercia debe ser igual a la masa  
10 del peso de inercia multiplicada por la distancia entre su  
centro de gravedad y su pivote. En el extremo inferior de  
la barra de gatillo 188 está asegurada a ella una espiga  
lateral 200, la espiga de gatillo, que está dispuesta en  
alineación vertical con el fiador 134. La barra de gatillo  
15 188 incluye también una prolongación sobresaliente hacia  
atrás 202 que se sitúa sobre la mitad superior 204 de un  
sistema de bloqueo de gatillo. El bloque superior de gati-  
llo es de forma de una varilla 204 que está situada a des-  
lizamiento en un paso vertical (no mostrado) de la placa  
20 de gatillo 110. Un muelle 206 se aplica a una tuerca 208  
roscada sobre un extremo de la varilla 204 y se aplica a  
la placa de gatillo 110 de manera que empuja a la varilla  
204 hacia arriba, a la posición mostrada en la figura 3. Un  
bloque de gatillo inferior está montado en el bastidor 88  
25 y tiene la forma de una varilla 210 que está también car-  
gada hacia arriba por un muelle 212. El conjunto de bloqueo  
de gatillo está dividido en partes superior e inferior de-  
bido a la forma en que se abre el útil para mantenimiento.

Antes de describir el modo de funcionamiento del  
30 útil, se hará referencia a las figuras 8 a 11, que muestran

1 en perspectiva los diversos subconjuntos del útil que han  
sido ya identificados.

La figura 8 ilustra la configuración de los diversos componentes del subconjunto de fiador. Se observará que  
5 el fiador 134 tiene formadas dos paredes laterales verticales 135, paralelas, y un alma transversal 137. Unos orificios 139 están formados en las paredes laterales 135 para recibir el pasador 136, y unas muescas 141 están formadas en los bordes de las paredes laterales 135, a través de las  
10 cuales pasa el pasador 146. El alma 137 forma una superficie de apoyo para un extremo del muelle 138 y el pasador 146 forma una superficie de apoyo para el otro extremo del muelle 138. Las muescas 141 son mayores que el diámetro del pasador 146, de manera que es posible el pivotamiento limitado del fiador 134 alrededor del pasador 136. El pasador  
15 146 forma también un tope para posicionar correctamente el fiador 134 para aplicarse al percutor. La palanca de fiador 142 tiene formadas dos partes laterales alargadas 143 interconectadas por un alma lateral 145. Un taladro ciego  
20 147 está formado en el alma 145 para recibir un extremo del muelle 144. El extremo inferior de la palanca 142 tiene formado un pie 149 dirigido hacia adelante, cuya finalidad se indicará con mayor detalle, a continuación. El pasador 136 del fiador pasa a través de los orificios 151 de la palanca  
25 142 de manera que el fiador 134 queda montado a pivotamiento en la palanca 142. El pasador 146 de palanca pasa a través de los orificios 153 de manera que la palanca 142 queda montada a pivotamiento en las placas de gatillo.

Haciendo referencia ahora a la figura 9, se muestra  
30 en ella el cerrojo o pestillo 182 del cañón. El pesti-

1 llo 182 del cañón incluye una parte vertical principal 183  
a través de la cual pasa un orificio 185. El pasador 184  
de pestillo de cañón pasa a través del orificio 185 de ma-  
5 nera que el pestillo 182 de cañón quedará montado a pivota-  
tamiento en el bloque de alimentación. El dedo 186 está  
arquedo y dirigido lateralmente con respecto a la parte  
vertical 183. El extremo delantero del pestillo 182 de ca-  
ñón forma una nariz de fijación 187, cuyo funcionamiento  
se explicará con mayor detalle a continuación.

10 Haciendo referencia ahora a la figura 10, se mues-  
tran detalles del conjunto de elevador de cartucho. El ele-  
vador de cartucho 168 tiene formados un par de dedos sepa-  
rados 169, a través de cada uno de los cuales está formado  
un orificio 171. El pasador 176 pasa a través de los ori-  
15 ficios 171. El rodillo 178 tiene formado un cubo 179 y un  
ánima pasante 181. El pasador 176 se extiende a través del  
ánima 181 del rodillo y el rodillo 178 queda apoyado en ro-  
tación en el pasador 176 y situado en el espacio existente  
entre los dedos 169. Las puntas de los dedos 169 están re-  
20 cortadas en sus extremos para formar estantes o repisas  
horizontales 167 que se aplican al reborde de un cartucho  
extraído. Se observará que la guía 174 de elevador tiene  
formada una muesca inferior 175 que se aplica al cubo 179  
del rodillo 178 del elevador.

25 Haciendo referencia ahora a la figura 11, se mues-  
tra uno de los retenes 166 de cartucho. El retén 166 es un  
cuerpo de acero de muelle plano que tiene un extremo rema-  
tado por un bucle 165 que se desliza en un paso del sepa-  
rador en el que está montado el retén 166. Junto al bucle  
30 165 hay una parte intermedia 163 curvada hacia arriba, que

1 conduce a una parte 161 de aplicación al cartucho. El reba-  
jo 159 en forma de V divide la parte 161 en dedos elásti-  
cos 157 que se aplican y retienen un cartucho extraído y  
expulsado.

5 Haciendo referencia ahora a la figura 7, se mues-  
tra en ella la manera en que la parte inferior 16 (mostra-  
da en líneas de trazos y puntos) de la palanca de acciona-  
miento se conecta al conjunto del cañón del útil. En la su-  
perficie lateral del cañón 40 está mecanizada una muesca  
10 41 cuyo extremo trasero está cerrado por la superficie de-  
lantera 43 del cierre de cañón. La parte inferior 16 de la  
palanca de accionamiento desciende junto a la muesca 41 y  
está prevista una patilla 17 dirigida hacia dentro en el  
extremo más bajo de la palanca de accionamiento, introdu-  
15 ciéndose la patilla 17 en la muesca 41. Así, cuando se hace  
pivotar la palanca de accionamiento hacia atrás y hacia  
adelante alrededor de su punto de pivotamiento, el conjun-  
to de cañón es accionado simultáneamente en vaivén. La ac-  
ción de tirar del mango de palanca hacia atrás hace que el  
20 conjunto de cañón deslice hacia adelante a su posición de  
carga y la acción de empujar el mango de palanca hacia ade-  
lante hace que el conjunto de cañón deslice hacia atrás a  
su posición retirada.

25 Haciendo referencia ahora a la figura 12, se mues-  
tra una vista en perspectiva de la parte extrema trasea del  
lado izquierdo del conjunto de cañón. Como se ha indicado  
anteriormente, el cierre 54 de cañón está atornillado en  
el cañón 40. La cámara de encendido o disparo 56 está mos-  
trada, lo mismo que la hendidura 58 del cierre, el brazo de  
30 armar o montar 64 y la ranura 68 del cierre. El costado del

1 cierre 54 está recortado, como en 55, de manera que la cara trasera del cañón 40 forma un resalto 45 vuelto hacia atrás, que realiza varias funciones que se describirán con detalle a continuación. La parte recortada 55 tiene formado un primer rebajo 57, una parte plana elevada 59, intermedia, y un segundo rebajo 69, cuyas funciones se describirán a continuación. Una rampa 61 está interpuesta entre el primer rebajo 57 y la parte plana o meseta 59.

5  
10 A continuación se describirán el funcionamiento del útil. Como se muestra en la figura 3, el útil está en su posición de batería o de disparo. La guía de arandela 20 es presionada contra una placa de forro grande, en la cual penetra ligeramente la punta del sujetador, con lo que se comprime el muelle 46 y desliza el cañón 40 a su posición de batería, en la que la espiga de disparo 92 está alineada apropiadamente con el cartucho 52' situado en la cámara. El movimiento del cañón 40 a su posición de batería lleva al resalto 45 (véase la figura 12) a apoyarse contra el pie 149 de la palanca de fiador 142, con lo que se hace pivotar a esta alrededor del pasador 146 contra el empuje del muelle 144. Este hace oscilar hacia arriba al pasador de fiador 136 y mueve la cara de fiador 140 a la posición mostrada en la figura 3, en la que está en ligero acoplamiento con el percutor 112. El útil se dispara oprimiendo el botón de gatillo 26, que hace que la extensión 190 de barra de gatillo, la barra de gatillo 188 y la espiga de gatillo 200 se muevan hacia abajo. La espiga de gatillo 200 se mueve así contra el fiador 134 haciendo pivotar a este alrededor del pasador 136 en contra del empuje del muelle 138 y fuera de acoplamiento con el percutor 112. En-

1        entonces el percutor 112 puede pivotar libremente alrededor  
del pasador 114 bajo la acción del muelle 130 y la guía  
124. Se apreciará que la cabeza de impacto 118 del percutor  
5        112, con el fin de golpear la espiga de disparo 92, tendrá  
que oscilar en sentido dextrógiro más allá de la horizontal.  
En el instante en que la cabeza de impacto 118 está en la  
posición horizontal, la guía 124 se aplicará a ambas  
muescas 120 y 122 del percutor. Después que la cabeza de  
10        impacto 118 ha rebasado la horizontal, sólo será atacada  
la muesca 122 por la guía 124. La inercia arrastrará al  
percutor 112 más allá de la horizontal y hará que la cabeza  
de impacto 118 golpee la espiga de disparo 92. Después  
15        que la inercia de sentido dextrógiro del percutor 112 se  
ha disipado sobre la espiga de disparo 92, el acoplamiento  
de la guía con la muesca 122 del percutor, que está hacia  
atrás del pasador de pivotamiento hará, por medio del muelle  
20        130 de percutor, que el percutor 112 pivote alrededor  
del pasador 114 en sentido levógiro hasta que sean atacadas  
ambas muescas 120 y 122 por la guía 124, en cuyo momento  
la cabeza de impacto 118 estará horizontal y desplazada  
hacia arriba desde y fuera de contacto con la espiga de  
25        disparo 92. Así, el muelle 94 de la espiga de disparo será capaz  
de hacer regresar la espiga de disparo 92 a su posición  
preparada después de haber sido disparado el cartucho 52'  
situado en la cámara.

Después de disparar el útil, se extrae de la placa  
de forro y los componentes del útil adoptan las posiciones  
retiradas respectivas que se muestran en la figura 4. El  
pistón 50 es impulsado a su posición disparada, mostrada  
30        en la figura 4, y el muelle 46 se expande hasta su posición

1 de equilibrio, empujando a la guía de arandela hacia adelante a la posición mostrada en la figura 4. El cañón 40 es así impulsado hacia adelante junto con el cierre 54. En la posición mostrada en la figura 4, la cámara de encendido 56 está fuera de alimentación con la espiga de disparo 92, de modo que el útil no puede ser disparado. Además, el resalto 45 del cañón (véase la figura 12) es movido hacia adelante fuera del pie 149 de la palanca de fiador (véase la figura 8) y el muelle de palanca 144 hace pivotar la palanca de fiador 142 alrededor del pasador 146 hasta la posición mostrada en la figura 4. Este movimiento pivotante de la palanca de fiador 142 hace que el fiador 134 y su cara 140 de aplicación al percutor se muevan ligeramente hacia abajo en el útil. Al mismo tiempo, el brazo 64 de armar el percutor se mueve hacia adelante para aplicarse al pie de armar 116 del percutor 112 para comenzar a armar o montar el percutor.

La palanca de accionamiento 12 es hecha pivotar entonces en sentido levógiro alrededor del perno 14 hasta la extensión máxima posible para originar movimiento deslizante adicional hacia adelante del cañón 40 y del cierre 54, que continúa hasta que la patilla 76 establece contacto con el anillo 78, según se muestra en la figura 6.

Haciendo referencia a la figura 5, se representa una posición intermedia en la acción deslizante hacia adelante del cañón 40 y del cierre 54. Cuando el cañón y el cierre alcanzan la posición mostrada en la figura 5, el brazo de armar 64 habrá hecho pivotar al percutor 112 alrededor del pasador 114 hasta una posición en la que el percutor 112 está casi completamente armado y casi acopla-

1 do con el fiador 134. El extractor 60 habrá sido movido ha-  
cia adelante, a contacto con la muesca 108 de elevador de  
extractor, lo suficiente para hacer que el elevador de ex-  
tractor 102 pivote en sentido dextrógiro alrededor del pa-  
5 sador 100, haciendo que el extractor 60 deslice hacia arri-  
ba en el cierre 54 y empuje la caja 52' de cartucho dispa-  
rado parcialmente fuera de la cámara de encendido 56. La  
caja extraída 52' se sitúa, en ese punto, sobre las repi-  
sas 167 del elevador de cartucho 168. La caja 52' de car-  
10 tucho extraído ha comenzado a entrar en el paso 158 y ha  
empujado a la caja de cartucho ya en el mismo algo hacia  
arriba, hacia la cámara de almacenamiento 160. El rodillo  
178 de elevador de cartucho está todavía en las ranuras  
80 del tambor, pero se aproxima al extremo trasero del mis-  
15 mo.

Haciendo referencia ahora a la figura 6, se mues-  
tra la posición de carga más avanzada del cañón 40 y del  
cierre 54. Se hace observar que el movimiento hacia adelan-  
te del cañón y del cierre es detenido por contacto de la  
20 patilla 76 con la arandela 78. En este momento, la cámara  
de disparo 56 es coaxial con el paso 180 del bloque de ali-  
mentación y el cartucho más bajo de la pila cae en la cá-  
mara de disparo 56 por acción de la gravedad. El rodillo  
178 del elevador de cartucho ha abandonado las ranuras 80  
25 del cañón y está ahora en la superficie superior del cie-  
rre 54. El elevador de cartucho 168 es así pivotado en sen-  
tido dextrógiro alrededor del pasador 170, comprimiendo  
el muelle 172. El cartucho disparador 52' es elevado en el  
paso 158 lo suficiente para hacer que el reborde de cartu-  
30 cho se aplique a los retenes de cartucho 166. Así se impide

1 que el cartucho disparado 52' caiga de nuevo hacia el cierre 54. El otro cartucho disparado es así empujado hacia arriba a través del paso 158, hacia la cámara de almacenamiento 160. El extractor 60 ha sido empujado por acción de  
5 • leva de nuevo hacia abajo a su posición inicial por una superficie de leva 155 del separador delantero 154. El elevador de extractor 102 ha sido pivotado de nuevo a su posición inicial por el muelle 104. El percutor 112 ha sido armado completamente y se aplica totalmente al fiador 134.  
10 Una comparación de las figuras 3 y 6 mostrará que el grado de contacto entre el percutor 112 y la cara 140 del fiador 134 es mayor en la figura 6 que en la figura 3. Esto es debido a que la palanca de fiador 142 está pivotada hacia adelante en la figura 6, mientras que está pivotada  
15 hacia atrás en la figura 3. Se apreciará también que la unión entre el cañón 40 y el cierre 54 está delante del bloque de alimentación 36. Así la superficie trasera 45 del cañón 40 (véase la figura 12) está delante de la nariz 187 del pestillo 182 del cañón. Se observará que el  
20 dedo 186 del pestillo 182 del cañón está hacia atrás junto a la pila de cartuchos. Si el cartucho más bajo de la pila no está introducido completamente en la cámara por razón de atascamiento o similar, una superficie de leva 37  
25 del bloque de alimentación 36 empujará al cartucho hacia abajo apretadamente dentro de la cámara 56 cuando el cañón 40 regresa a su posición trasera. En el caso de que el cartucho más bajo sobresalga demasiado de la cámara  
30 56 para aplicarse a la superficie de leva 37, será

1 empujado contra el dedo 186 del pestillo del cañón cuando  
éste es empujado de nuevo a su posición trasera. Esto ha-  
rá que el pestillo 18 de cañón pivote en sentido dextrógi-  
ro alrededor del pasador 184 haciendo oscilar la nariz 187  
5 hacia abajo a contacto con la superficie trasera 45 del ca-  
ñón 40, deteniendo así más el movimiento de cierre hacia  
atrás del cañón y del cierre o recámara. Esta caracterís-  
tica de seguridad impedirá el salto del útil o el disparo  
prematureo del cartucho. También indicará al operario el  
10 posible atascamiento de la cámara de disparo. Esta carac-  
terística impedirá también el cierre del útil en el caso  
de que se incluya accidentalmente un cartucho grande en la  
pila de cartuchos. El útil está dispuesto para el disparo,  
una vez que un nuevo cartucho está en la cámara, actuando  
15 la palanca de accionamiento 12 para empujar el cañón 40 y  
el cierre 54 de nuevo a la posición retirada que se mues-  
tra en la figura 4. El pistón 50 es hecho regresar a su po-  
sición de disparo introduciendo un nuevo sujetador y una  
nueva arandela en el extremo de boca del útil.

20 Se ha hecho observar que una vez que ha sido car-  
gado, un sujetador insertado y el útil hecho regresar a la  
posición retirada mostrada en la figura 4, se puede dispa-  
rar presionando la boca o morro contra la superficie de  
trabajo y oprimiendo el botón de disparo, en cualquier  
25 orden. Sin embargo, el útil no puede ser disparado oprimi-  
endo el botón de disparo cuando el útil está en la po-  
sición mostrada en la figura 6, insertando un sujetador y  
después haciendo regresar al útil a la posición mostrada  
en la figura 3 por medios de inercia. La razón de que esto  
30 no sea posible es que la depresión del botón de disparo

1 dará lugar a la depresión del bloque inferior 210 del ga-  
tillo a la posición mostrada en la figura 13, con lo que  
el movimiento subsiguiente del cañón y del cierre hará que  
el bloque 210 de gatillo deprimido se aplique a la superfi-  
5 cie A del cierre (véase la figura 13) con lo que se evita  
el movimiento adicional hacia atrás del cañón y del cierre.  
Así, la cámara de disparo 56 no será hecha regresar a su  
posición trasera y la espiga de disparo 92 no se alineará  
con el reborde del cartucho situado en la cámara. De este  
10 modo el cartucho no puede ser disparado por el percutor y  
la espiga de disparo.

Haciendo referencia ahora a la figura 14, se mues-  
tra un conjunto de tope de cartucho para evitar que la pi-  
la de cartuchos caiga fuera del bloque de alimentación cuan-  
do se abre el útil haciendo pivotar el alojamiento superior  
15 separándolo del alojamiento inferior. La pila de cartuchos  
52 está mostrada en el paso 180 del bloque de alimentación  
36, apoyándose el cartucho más bajo sobre la superficie su-  
perior del cañón 40. Los alojamientos superior e inferior 2  
y 4, respectivamente, están mostrados. Una hendidura la-  
20 teral 220 está practicada en el bloque de alimentación 36  
y en esa hendidura está montado a pivotamiento un tope de  
cartucho 222 sobre un pasador 224. El tope 222 está carga-  
do en sentido levógiro por un muelle comprimido 226 de ma-  
25 nera que un brazo 228 está empujado contra la pared 230 de  
una muesca practicada en el alojamiento inferior 4. El to-  
pe 222 incluye también un dedo 232 que está dispuesto fue-  
ra de contacto con el cartucho 52 de la pila cuando se cie-  
rra el útil, como se muestra en la figura 14. Cuando el  
30 útil se abre, el alojamiento inferior 4 y el cañón 40 se

1 mueven hacia fuera del resto de la estructura mostrada en  
la figura 14, haciendo así que el muelle 226 pivote el tope  
222 en sentido dextrógiro moviendo el dedo 232 a una posi-  
ción en la que se aplica al reborde del cartucho más bajo  
5 de la pila, evitando que caiga del paso 180. Así, toda la  
pila de cartuchos es mantenida en posición cuando se abre  
el útil. Cuando se cierra de nuevo el útil, se hace volver  
otra vez el tope 222 a la posición mostrada en la figura 4  
y los cartuchos pueden ser alimentados libremente a la cá-  
10 mara de disparo.

Para resumir brevemente el modo de funcionamiento  
del útil, después del disparo, se introduce un nuevo sujeta-  
dor y una nueva arandela en el extremo de boca del útil em-  
pujando de nuevo el pistón a su posición atrasada. El su-  
15 jetador y la arandela son retenidos en posición por una  
grapa elástica que se aplica a la arandela. Entonces es em-  
pujada hacia atrás la palanca de accionamiento haciendo que  
se mueva hacia delante el conjunto de cañón. Durante el mo-  
vimiento de avance del conjunto de cañón se arma el percu-  
20 tor, se extrae el casquillo o caja de cartucho disparado,  
se levanta el casquillo extraído a acoplamiento con los  
muelles retenedores y fuera de la cámara de disparo y del  
conjunto de cañón, el extractor es impulsado hacia abajo  
por acción de leva por la rampa separadora delantera, el ca-  
25 ñón detiene su movimiento de avance y un nuevo cartucho cae  
dentro de la cámara de disparo bajo la acción de la grave-  
dad. Entonces es empujada la palanca de accionamiento ha-  
cia atrás a su posición inicial, haciendo que el conjunto  
de cañón regrese a su posición retirada hacia atrás. Duran-  
30 te este movimiento de retorno hacia atrás del conjunto de

1 cañón, el elevador de cartucho vuelve a una posición hori-  
zontal por la acción del muelle, la palanca de armar salta  
sobre el apéndice del percutor, el extractor salta sobre el  
elevador de extractor y el conjunto de cañón se detiene en-  
5 tonces sobre la arandela de muelle de cañón, dejando una  
pequeña distancia adicional de recorrido para empujar, lo  
que es necesario antes de que se pueda disparar el útil.  
Durante el empuje, el conjunto de cañón se desplaza hacia  
atrás de manera que el cartucho en la cámara se alinea apro-  
10 piadamente con la espiga de disparo, la palanca de fiador  
pivota para comenzar el desacoplamiento del fiador desde  
el percutor y el bloque de gatillo inferior se alinea apro-  
piadamente para la actuación con respecto al conjunto de ca-  
ñón. Entonces se oprime el botón de disparo haciendo que la  
15 barra de gatillo se mueva hacia abajo. El contrapeso es he-  
cho girar en sentido dextrógiro hasta que establece contac-  
to con el tornillo de ajuste, que está previsto para ajus-  
tar el grado de movimiento de la barra de gatillo para ase-  
gurar la apropiada liberación del fiador. Los bloques de  
20 gatillo superior e inferior se mueven hacia abajo contra la  
acción de sus respectivos muelles, proporcionando los mue-  
lles de bloques de disparo la componente principal del tiro  
de disparo para el útil. Entonces se hace girar el fiador  
para desengancharlo del percutor, que es entonces hecho pi-  
25 votar en sentido dextrógiro por el muelle de percutor para  
golpear la espiga de disparo. El muelle de percutor y la  
guía posicionan entonces el percutor en una posición de pi-  
votamiento desplazada de la espiga de disparo de manera  
que ésta última puede rebotar hacia fuera del cartucho dis-  
30 parado por medio del muelle de espiga de disparo. Los gases

1 generados por el cartucho impulsan el pistón de una manera  
usual y pueden ser expulsados en pasos a través de un cañón  
y guía de sujetador, o a través de la holgura entre el vástago  
de pistón y el ánima de guía de sujetador, o ambos. El  
5 útil se puede disparar empujando hacia abajo sobre el ca-  
ñón, seguido por la depresión del botón de disparo, o en la  
secuencia inversa.

El útil se puede abrir para tener acceso a su in-  
terior retirando el pasador de fijación y haciendo pivotar  
10 el alojamiento superior hacia fuera del alojamiento infe-  
rior. El pasador de pivotamiento está en la parte trasera  
del útil. Este movimiento pivotante de apertura desaplica  
la palanca de accionamiento del conjunto de cañón y expone  
las partes básicas del útil para despejarlo, o para limpie-  
15 za y reparación de menor importancia. El conjunto de cañón  
puede ser retirado extrayendo la patilla de tope de cañón  
de la hendidura del cañón y tirando del conjunto de cañón  
hacia delante fuera de la guía de cañón.

Puesto que se pueden hacer muchos cambios y va-  
20 riasiones de la realización descrita del invento sin apar-  
tarse del concepto inventivo, no se pretende limitar el in-  
vento más que a lo requerido por las reivindicaciones que  
siguen.

25

30

100278

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en útiles accionados por pólvora para clavar sujetadores en una base de soporte, cuyos útiles comprenden: a) un alojamiento; b) un conjunto de cañón montado en dicho alojamiento para efectuar un movimiento deslizante de vaivén con respecto a dicho alojamiento, desde una posición de batería más atrasada a una posición de carga delantera y en retorno; c) medios que forman una cámara de disparo en dicho conjunto de cañón, teniendo dicha cámara de disparo un eje geométrico sensiblemente vertical; d) medios soportados por dicho alojamiento que forman un paso sensiblemente vertical destinado a recibir y retener una pila de una pluralidad de cartuchos dispuestos extremo con extremo en dicho paso, estando dicho paso situado delante de dicha cámara de disparo cuando dicho conjunto de cañón está en su posición de batería; y e) medios de tope en dicho alojamiento para detener el movimiento de avance de dicho conjunto de cañón para alinear dicha cámara de disparo y dicho paso para hacer posible que caiga por gravedad un cartucho de dicho paso en dicha cámara de disparo cuando dicho conjunto de cañón está en dicha posición de carga.

1 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-  
dicación 1ª, según los cuales el útil comprende además un  
extractor soportado por dicho conjunto de cañón, y medios  
de actuación de extractor operables durante el movimiento  
5 de avance de dicho conjunto de cañón para hacer que dicho  
extractor extraiga un cartucho disparado de dicha cámara  
de disparo.

10 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-  
dicación 1ª, según los cuales el útil comprende además me-  
dios de elevador de cartucho en dicho alojamiento para co-  
ger y levantar un cartucho disparado libre de dicho conjun-  
to de cañón, estando dichos medios elevadores dispuestos de  
lante de dicha cámara de disparo cuando dicho conjunto de  
cañón está en dicha posición de batería; y medios de actua-  
15 ción de elevador en dicho conjunto de cañón para actuar di-  
cho elevador cuando el conjunto de cañón es movido desde di-  
cha posición de batería a dicha posición de carga.

20 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 1ª, según los cuales dicho conjunto de cañón  
incluye una superficie superior operable para evitar que  
los cartuchos se descarguen de dicho paso vertical cuando  
dicho conjunto de cañón se desplaza de dicha posición de  
carga delantera.

25 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 1ª, según los cuales el útil comprende además  
medios de fijación o bloqueo del conjunto de cañón monta-  
dos en dicho alojamiento junto al citado paso vertical,  
siendo dichos medios de fijación operables para aplicarse  
a una superficie de dicho conjunto de cañón para detener  
30 el movimiento hacia atrás de este último desde dicha posi-

1 ción de carga en el caso de que un cartucho recién intro-  
ducido en la cámara sobresalga hacia arriba más allá de  
una superficie superior de dicho conjunto de cañón en una  
distancia predeterminada, indicando con ello un estado de  
5 posición inadecuada en la cámara.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 1ª, según los cuales el útil comprende además  
un miembro tubular alargado asegurado a dicho alojamiento  
y que se prolonga desde el mismo en ángulo recto con la  
10 dirección de movimiento de dicho conjunto de cañón para  
proporcionar medios para posicionar el útil debajo de los  
pies de un operador que está de pie, teniendo dicho miem-  
bro tubular una parte extrema superior destinada a ser  
agarrada y sujeta en las manos de un operario; un conjun-  
15 to de barra de gatillo alargada, dispuesto de manera des-  
lizable dentro de dicho miembro tubular y que se prolonga  
dentro de dicho alojamiento del útil; medios conectados  
a dicho conjunto de barra de gatillo para hacer posible  
que sea realizado manualmente por el operario el movi-  
20 miento deslizante del mismo con respecto a dicho miembro  
tubular; un percutor montado en dicho alojamiento; me-  
dios fiadores montados en dicho alojamiento para aplicar-  
se de manera liberable a dicho percutor en una posición  
armada; y teniendo dicho conjunto de barra de gatillo una  
25 parte inferior del mismo acoplable con dichos medios fia-  
dores para desaplicar estos últimos de dicho percutor  
cuando dicho conjunto de barra de gatillo es deslizado  
dentro de dicho miembro tubular hasta una posición de dis-  
paro.

30 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-

- 1 vindicación 6ª, según los cuales dicho conjunto de barra  
de gatillo incluye medios de bloqueo para aplicarse a una  
superficie de dicho conjunto de cañón para bloquear el  
movimiento hacia atrás de dicho conjunto de cañón hacia  
5 dicha posición de batería al producirse el deslizamiento  
de dicho conjunto de barra de gatillo a dicha posición  
de disparo antes de que dicho conjunto de cañón haya alcan-  
zado una posición retirada hacia atrás, con lo que se evi-  
ta el disparo por inercia accidental del útil.
- 10 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 1ª, según los cuales el útil comprende además  
un percutor montado en dicho alojamiento; una palanca de  
fiador montada a pivotamiento en dicho alojamiento; siendo  
dicha palanca de fiador pivotable entre una primera y una  
15 segunda posición, teniendo dicha palanca de fiador una  
parte de la misma dispuesta para acoplamiento con una su-  
perficie de dicho conjunto de cañón que forma medios para  
hacer pivotar dicha palanca de fiador desde dicha primera  
posición a dicha segunda posición cuando dicho conjunto  
20 de cañón es movido hacia atrás hasta dicha posición de ba-  
tería; medios fiadores montados en dicha palanca de fiador  
para acoplamiento con dicho percutor con el fin de retener  
a este en posición armada o montada, proporcionando dichos  
medios fiadores un grado máximo de acoplamiento con dicho  
25 percutor cuando dicha palanca de fiador está en su prime-  
ra posición y un grado mínimo de acoplamiento con dicho  
percutor cuando dicha palanca de fiador está en dicha se-  
gunda posición; y medios de gatillo operables manualmente  
para desaplicar dichos medios de fiador de dicho percutor  
30 sólo cuando dicha palanca de fiador está en dicha segunda

1 - posición.

9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1<sup>a</sup>, según los cuales dicho alojamiento comprende partes de alojamiento superior e inferior que están articuladas a pivotamiento conjuntamente para facilitar la apertura del útil para limpiar y reparar el mismo, uniéndose dichas partes de alojamiento superior e inferior a lo largo de una línea de división que es generalmente paralela a la dirección de movimiento de dicho conjunto de cañón, estando dicho conjunto de cañón dispuesto en dicha parte de alojamiento inferior y estando dispuesto dicho paso vertical en dicha parte de alojamiento superior; medios liberables para retener dichas partes de alojamiento superior e inferior una contra otra y en posición cerrada; y medios de disparo dispuestos en dicho alojamiento superior para accionamiento manual para encender un cartucho situado en la cámara para accionar el útil.

10<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9<sup>a</sup>, según los cuales el útil comprende además medios de retención o limitación de cartucho montados en dicha parte de alojamiento superior junto a dicho paso vertical para coger el cartucho más bajo en dicho paso vertical cuando dicha parte de alojamiento superior es pivotada hacia fuera de dicha parte de alojamiento inferior para retener o limitar la pila de cartuchos evitando que caiga fuera de dicho paso vertical; y medios en dicha parte de alojamiento inferior para evitar que dichos medios de limitación o retención cojan cartuchos de la pila cuando dichas partes de alojamiento superior e inferior están en dicha posición cerrada.

1 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el útil comprende además  
5 medios de palanca de accionamiento montados a pivotamiento en dicho alojamiento y que se aplican a dicho conjunto de cañón para mover el mismo entre una posición retirada y dicha posición de carga y en retorno, incluyendo dichos medios de palanca de accionamiento una parte que sobresale de dicho alojamiento para manipulación manual de dichos medios de palanca de accionamiento.

10 12ª.- Perfeccionamientos introducidos en útiles accionados por pólvora para clavar sujetadores en una base de soporte.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

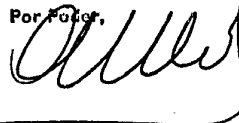
Esta Memoria consta de treinta hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31.OCT.1978

P.A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder.



20

25

30

30108

JL/

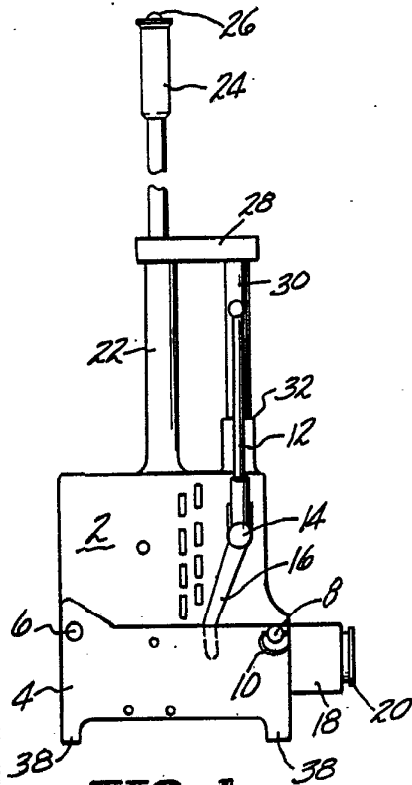


FIG-1

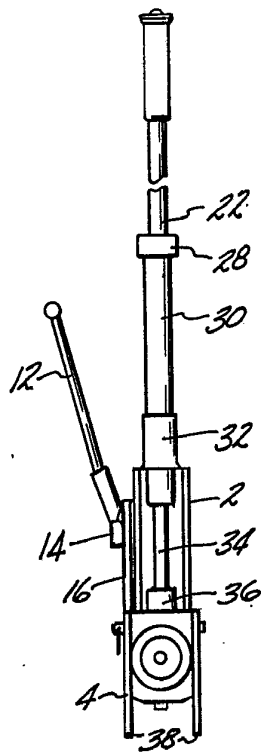


FIG-2

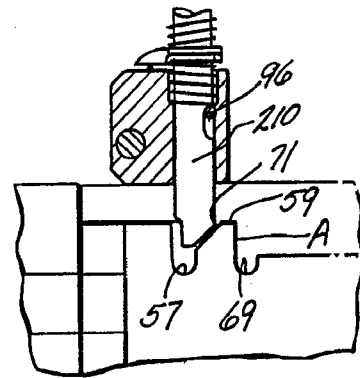


FIG-13

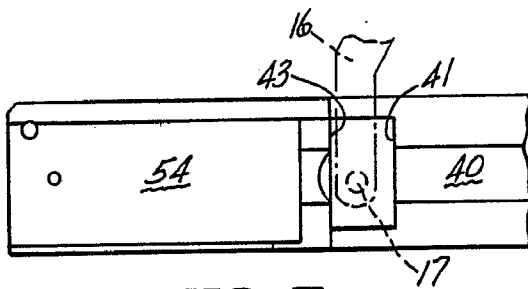


FIG-7

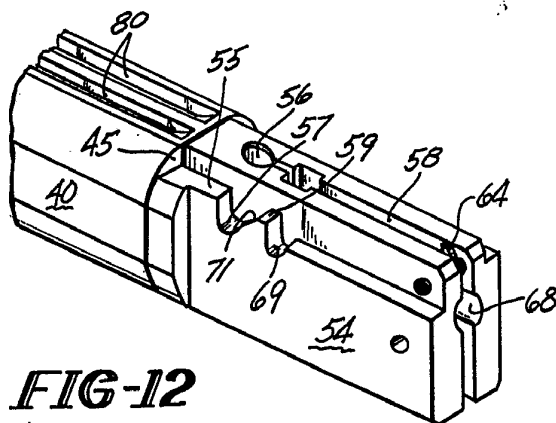


FIG-12

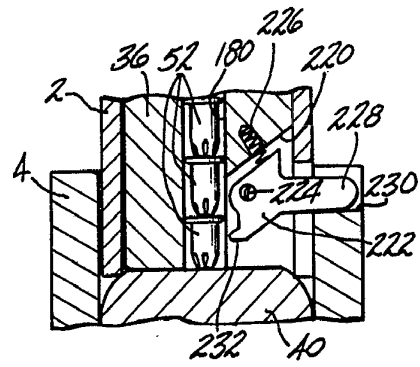


FIG-14

Alberto...

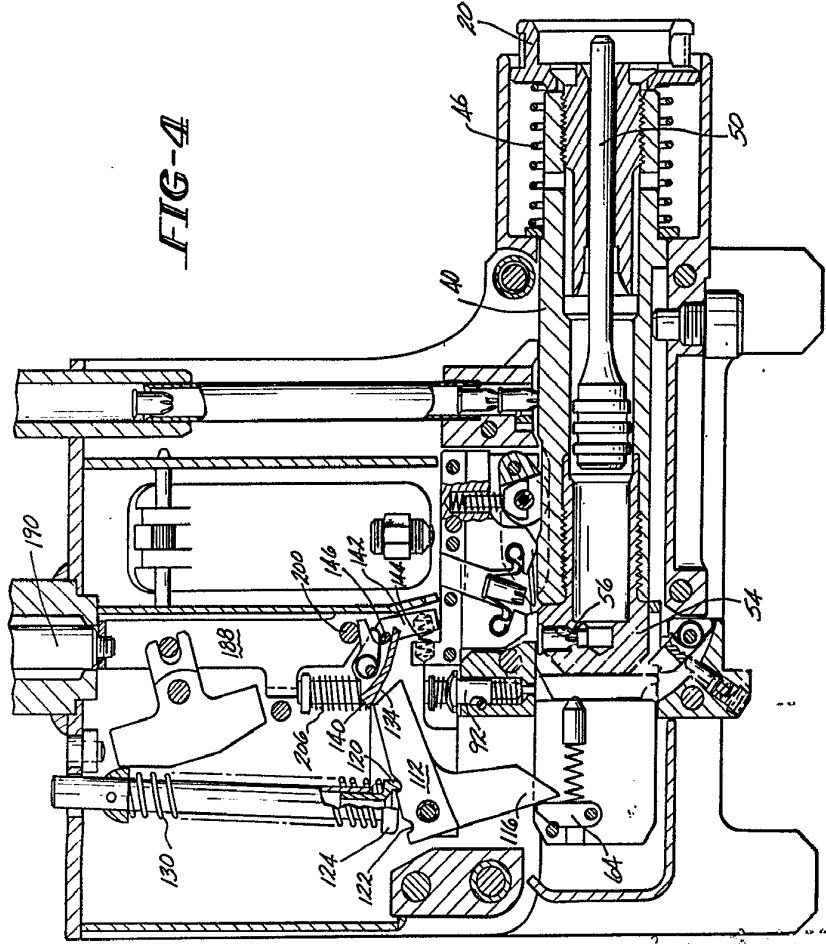


FIG-4

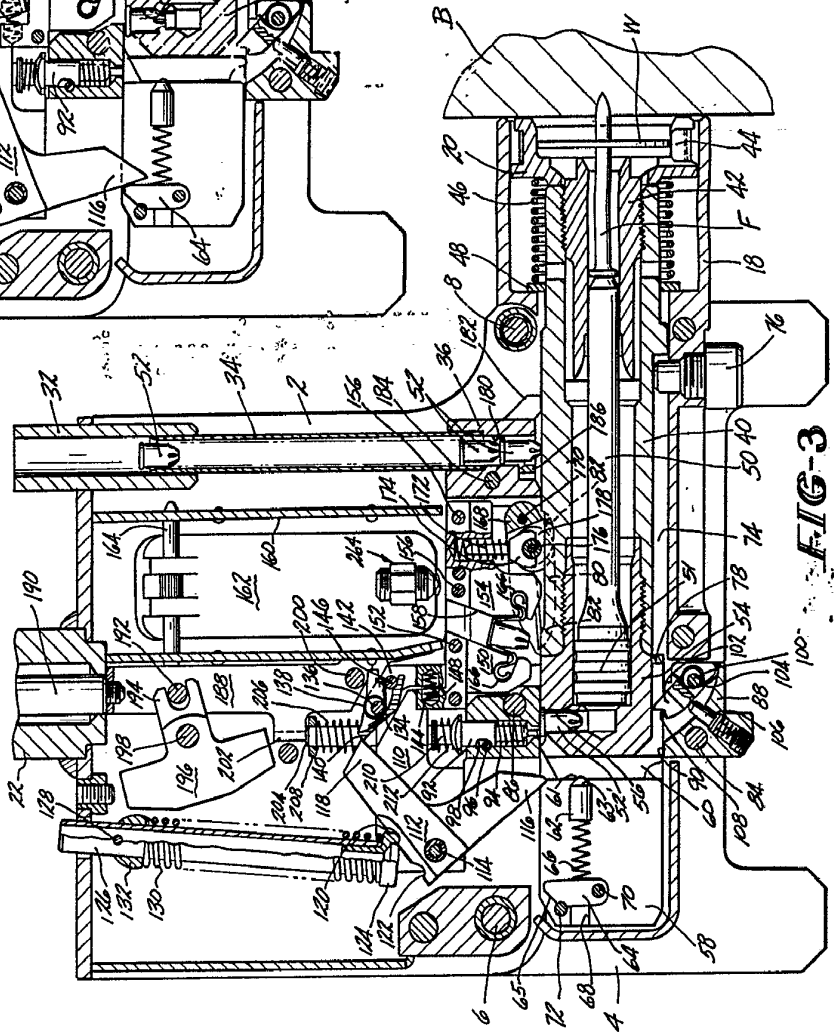


FIG-3

Albertus & Sons
   
 Pat. Pending

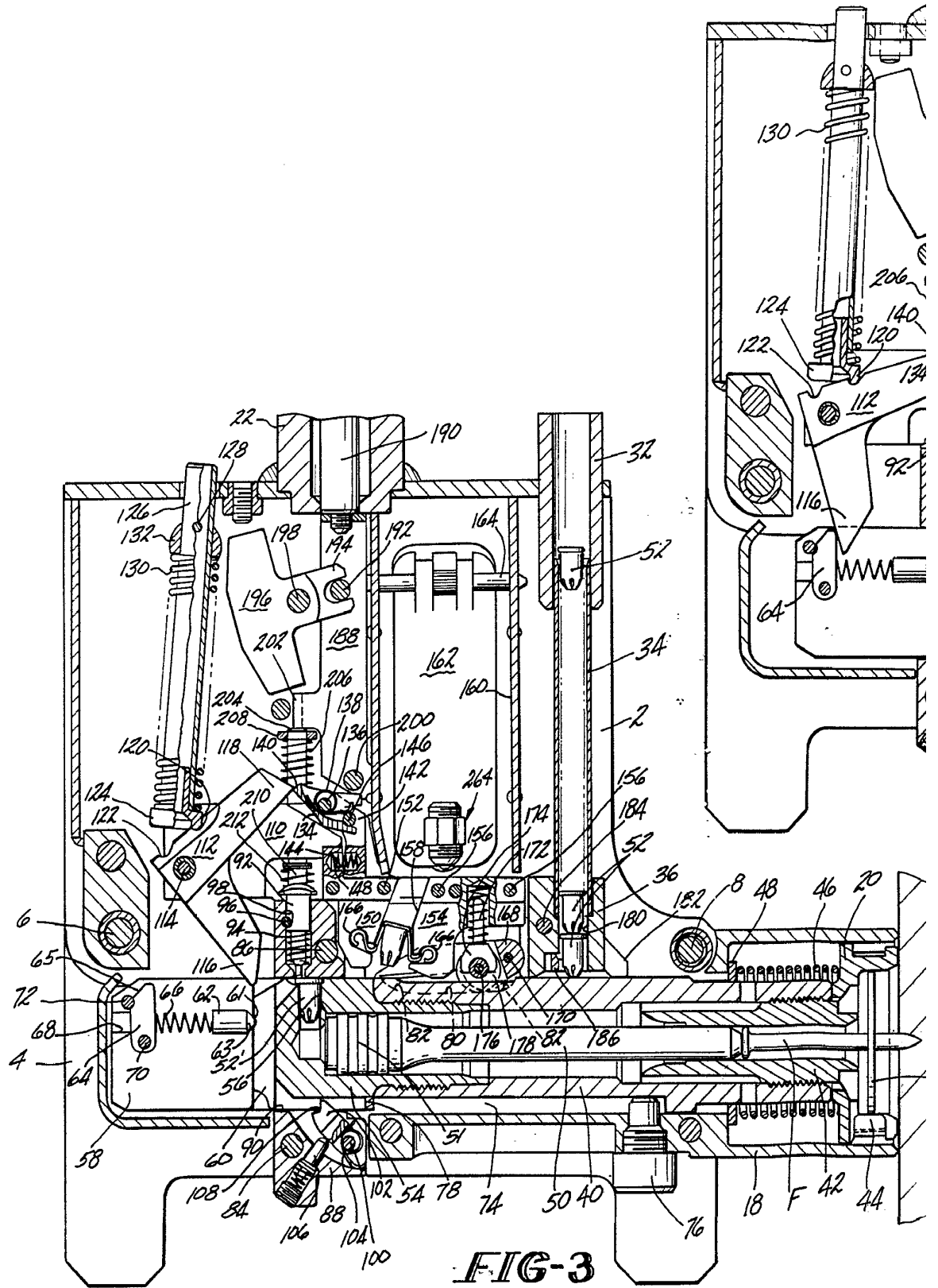
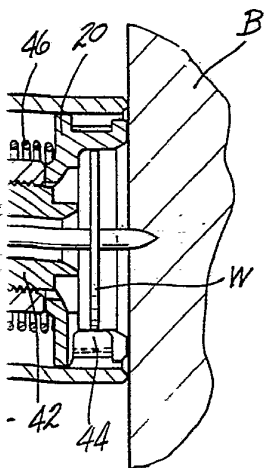
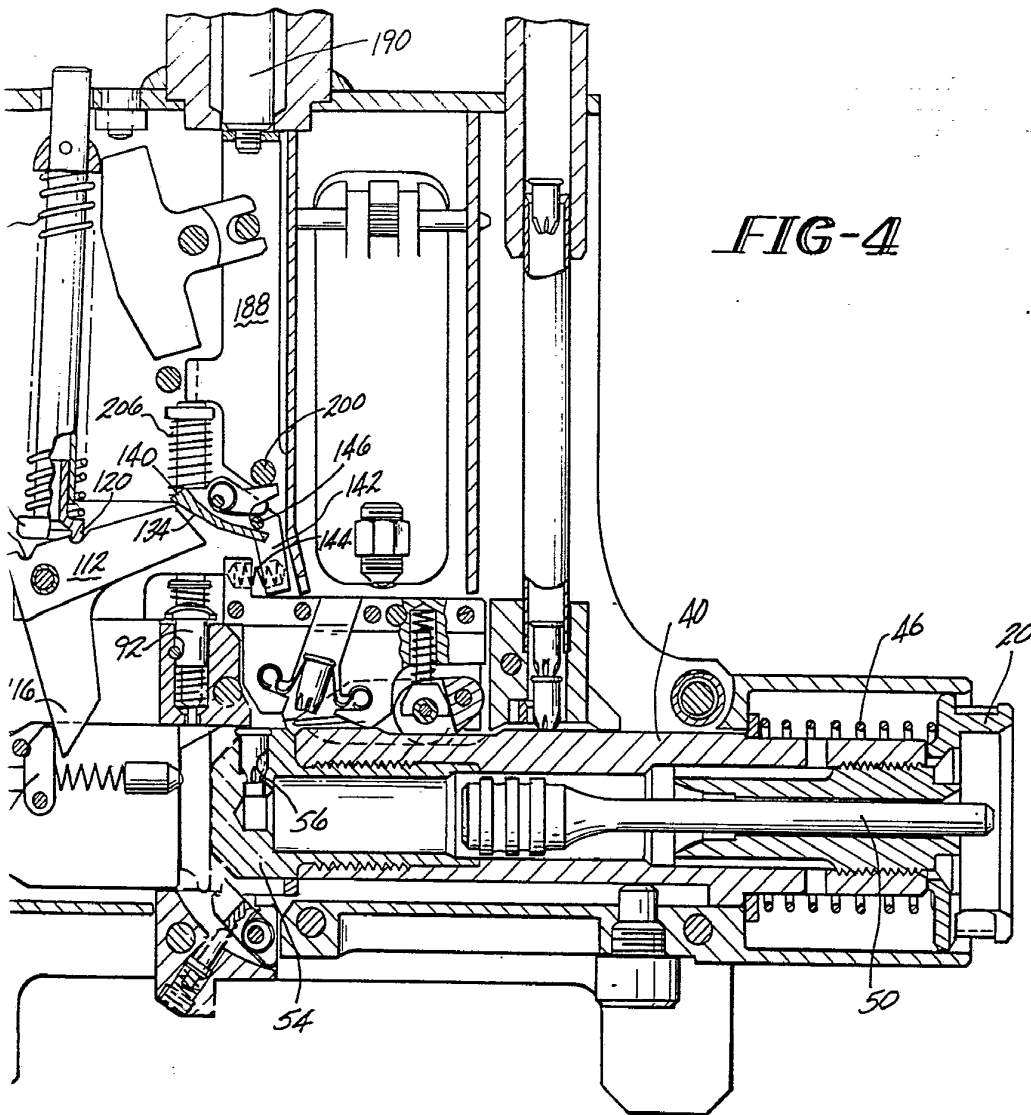


FIG-4



Alberto de Eizebuit  
Por Poder  
*Almeida*

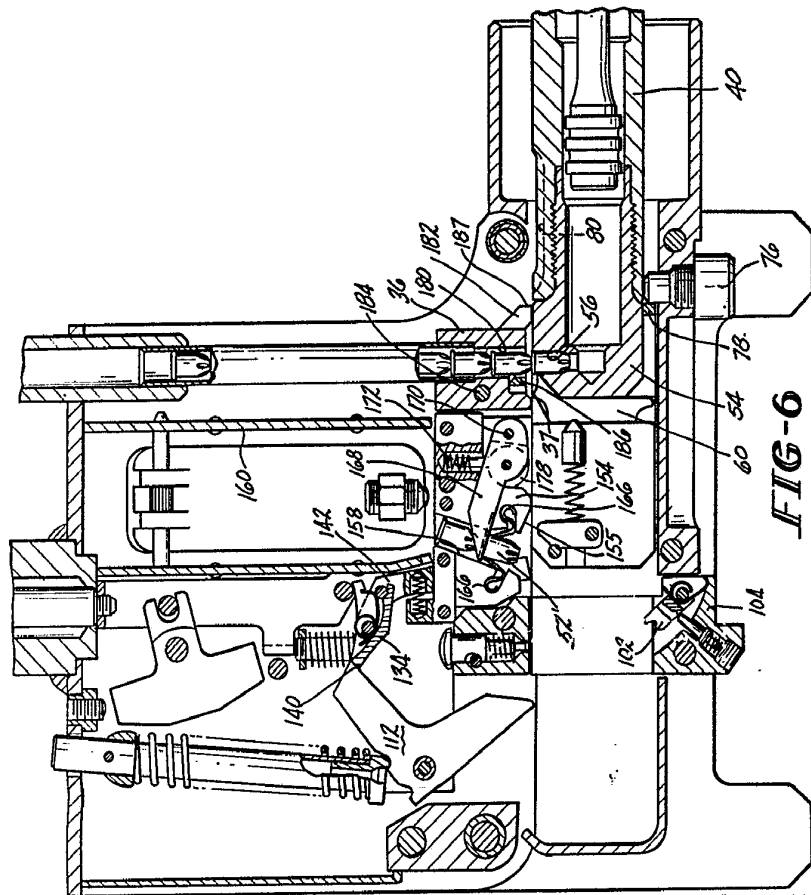


FIG-6

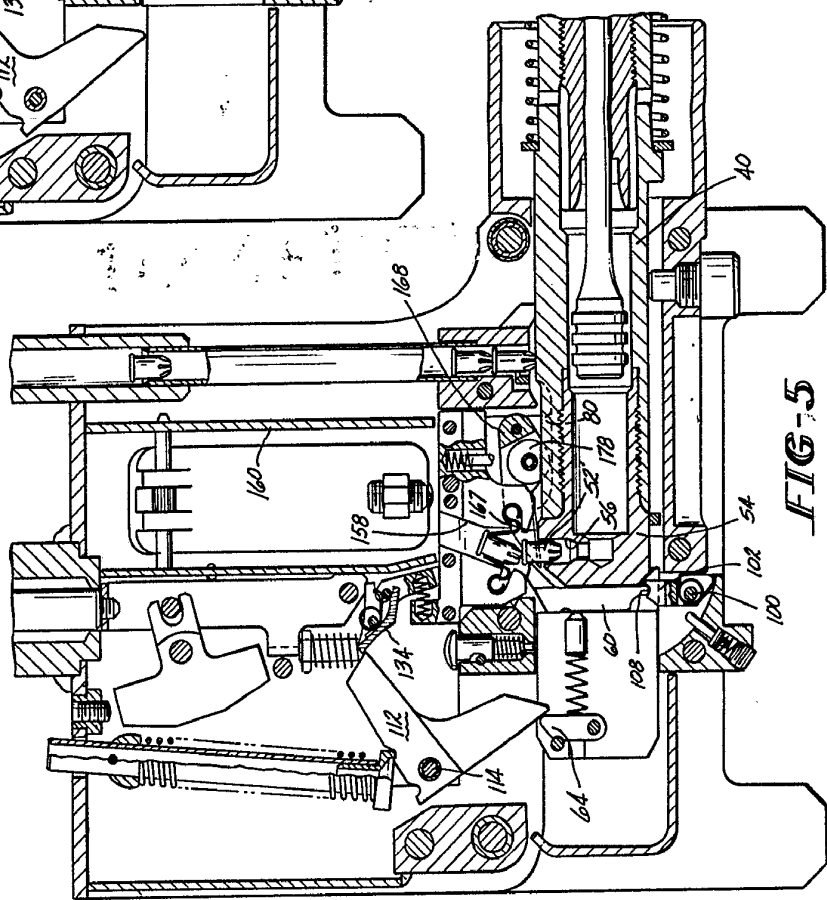
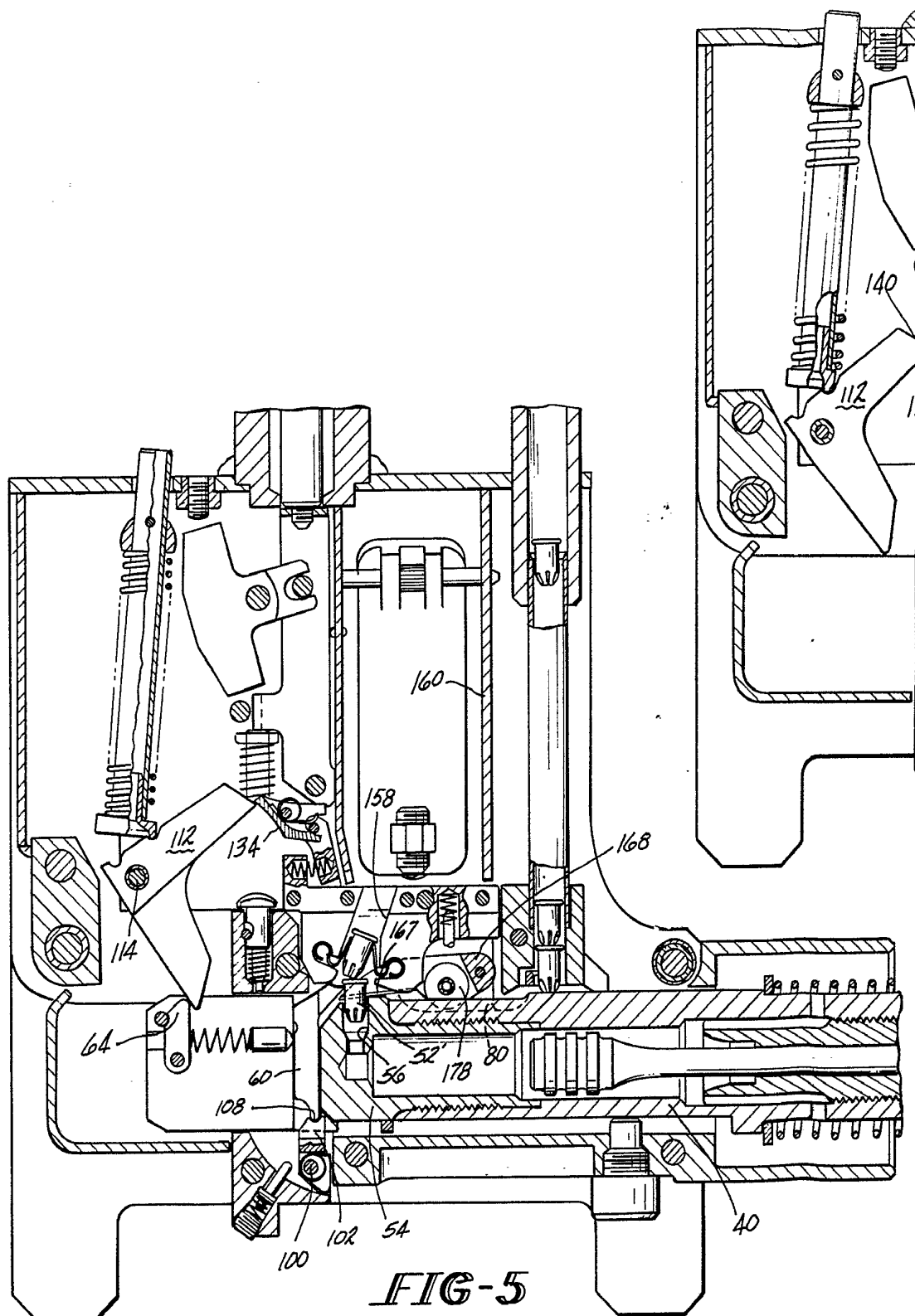


FIG-5

Alfred de Meubert  
Paris 1901



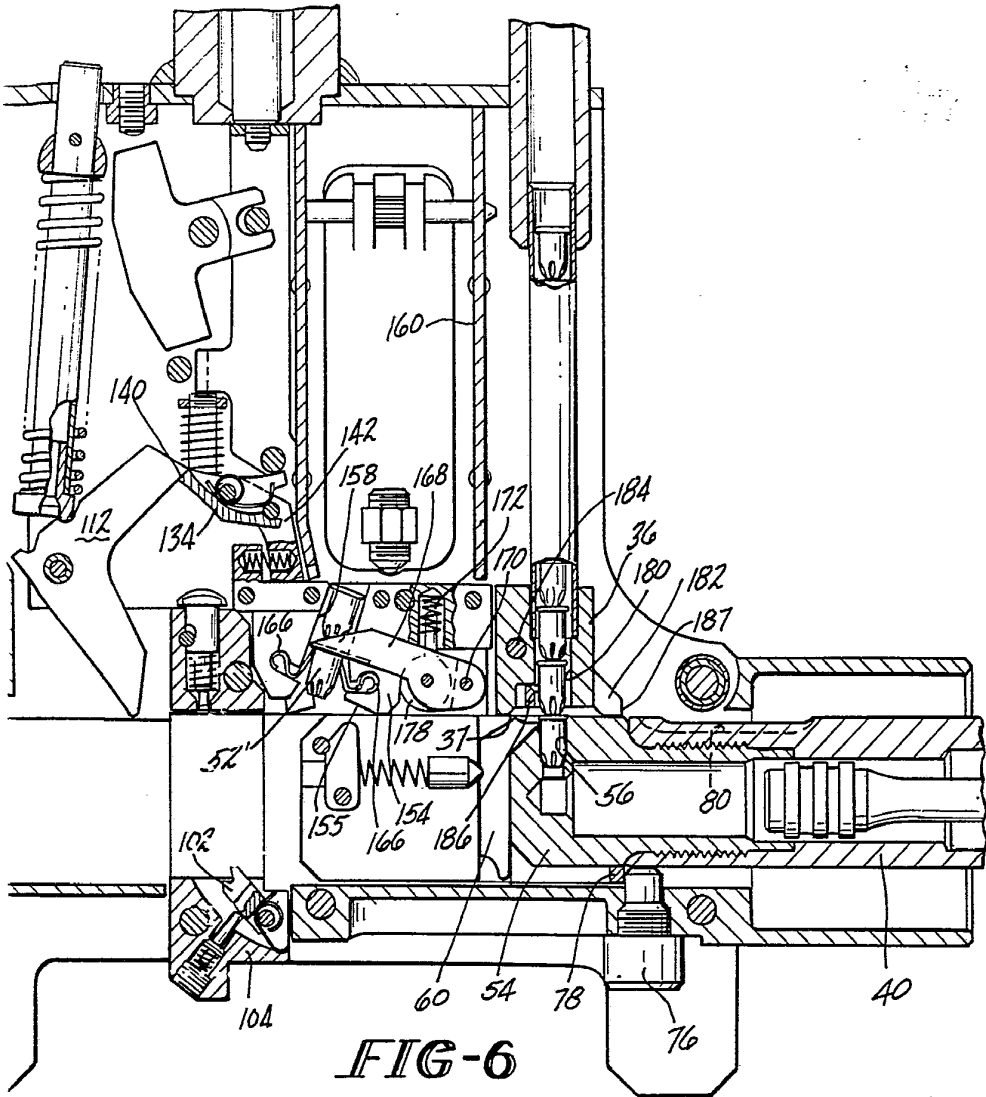


FIG-6

Alberto de Lizaso  
Por Page

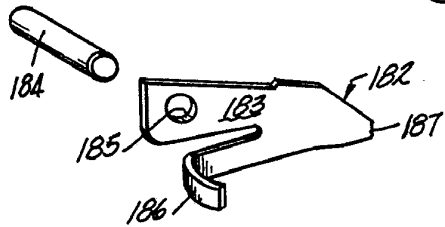
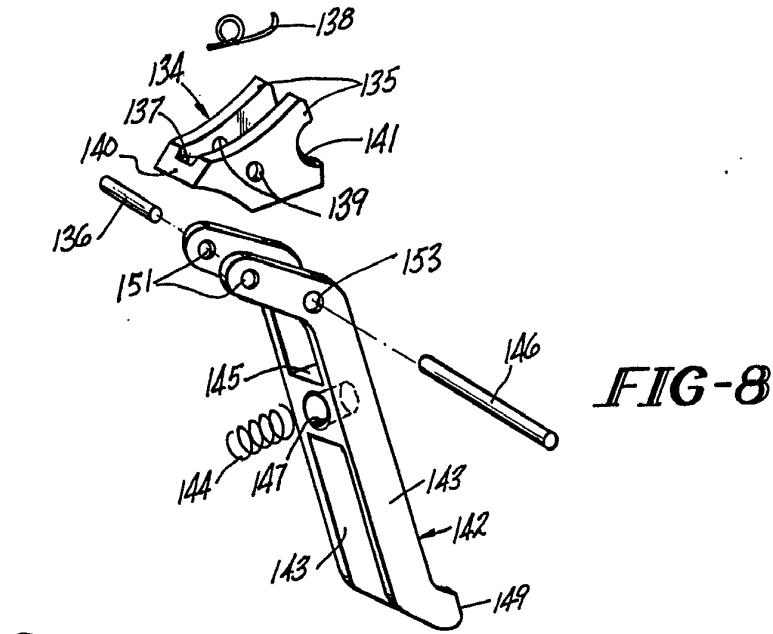


FIG-9

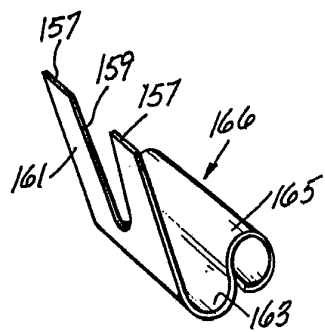


FIG-11

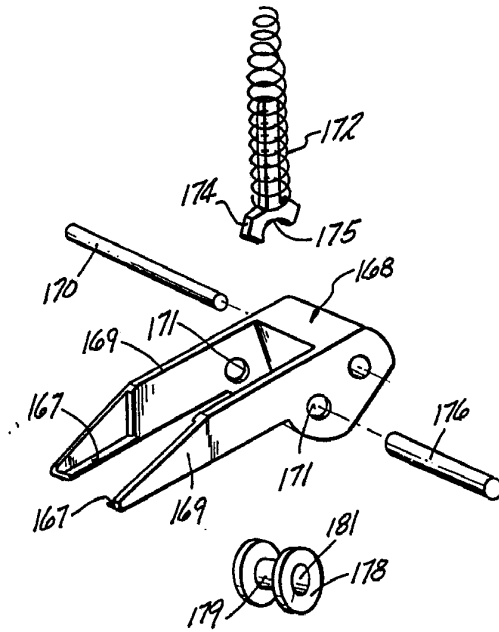


FIG-10

Alberto de Elzaburu  
For Poder