



SS-221

Ref. CN/16.885

144.895

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre del Sr. HERMAN LUDWIG STHYR y de la Sociedad
STHYR & PARTNERS LIMITED, ambos de nacionalidad britá-
nica y residentes en 29, Tooley Street, Londres, Inglate-
rra, por:

"MEJORAS EN LAS GRANADAS DE MANO"

=====
Este invento se relaciona con mejoras en las
granadas de mano y se refiere al tipo en el que la gra-
nada está prendida a un mango de lanzamiento o empuñadura
y en el que hay un movimiento relativo entre la grana-



5 da precisamente dicha y la empuñadura o parte de ella,
el movimiento se emplea para cargar sobre el re-
sorte y aflojar el mecanismo percutor.

10 El objeto del invento es el de hacer que el
dispositivo, en conjunto, sea más efectivo y digno de
confianza en el uso y el de proporcionar además una se-
guridad adicional para el operador, tanto en el uso co-
mo en el transporte.

15 De acuerdo con el invento, el mecanismo per-
cutor está regulado por dos operaciones, o sea 1º por
un movimiento relativo entre el cuerpo de la granada y
la empuñadura, en el impulso del lanzamiento y 2º la sol-
tura o aflojamiento de un mecanismo fiador lo que se e-
fectúa automáticamente cuando el operador deja de aga-
rrar la empuñadura con la mano.

20 Es un rasgo característico del invento el que
son necesarias estas dos operaciones sucesivas para a-
flojar la rabiza ó vástago del percutor.

25 Además la granada y el mango están montados de
tal manera relativamente una con otro que el aparato per-
cutor queda inactivo y el dispositivo permanece en el
"seguro" para el transporte o acarreo en el campo hasta
y amenos que, el operador, manipulando las partes o pie-
zas haga que la granada pueda accionar siendo esencial
esta operación, con prioridad al lanzamiento.

30 A fin de que pueda comprenderse mejor el inven-
to, se hace referencia a los dibujos que se acompañan,
en los cuales se muestra una modalidad preferida del in-
vento, y designando:

La figura 1, una vista en sección de la grana-



35 da en reposo, en la posición de fuego;

La figura 2, una vista en sección de la granada en la posición que toma durante el impulso del lanzamiento antes de que el que la arroja haya dejado de empuñar el mango;

40 La figura 3, la granada en descarga;

La figura 4, una vista lateral del tubo interior;

La figura 5, una vista lateral del tubo interior en ángulos rectos a la figura 4;

45 La figura 6, un procedimiento de fijar la granada al mango;

La figura 7, la granada fijada en charnela, abierta a fin de poder insertar o retirar el conjunto del disparador; y

50 La figura 8, una vista en perspectiva del sujetador de resorte.

55 Con referencia a los dibujos y figuras 1 al 5, 1 es el caso ó cubierta exterior de la granada propiamente dicha. Esta está formada como un cuerpo de metal fundido o metal estampado o volteado y está provista de un tubo detonador 2 que mantiene la carga explosiva en su lugar, cuando se retira el detonador, 3 es un tañón roscado, fijado de una manera apropiada al tubo interior o manguito 4, con el fin de enganchar la granada al mango.

60 La empuñadura de madera 5 tiene un revestimiento metálico 6 y está montada deslizablemente sobre el tubo 4. El movimiento de esta empuñadura con relación al tubo, está limitado por el pasador 7 que está fijado permanentemente al mango 5 y al revestimiento 6 y pasa a tra-



65



-4-

65 ves de las hendiduras 8 del tubo 4. La proci6n hori-
70 zontal de las hendiduras, limita el movimiento de ro-
taci6n y cuando se hace girar la empuñadura en la di-
recci6n de las agujas del reloj con respecto a la gra-
nada y tubo, se impide que tenga un movimiento late-
75 ral y est6 en la posici6n de "seguro". Un saliente del
revestimiento 6, se ajusta en una ranura del tubo 4 pa-
ra mantener el mango en esta posici6n, contra una rota-
ci6n accidental. El pasador 7 actua tambi6n como un eje
de articulaci6n de las uñas 9, las que, cuando est6n en
80 posici6n cerrada, sujetan un ensanche 10 del v6stago
percutor 11. El v6stago de percusi6n 11 tiene un anillo
fijo 12 en la parte superior debajo del cual, est6 co-
locado el muelle en espiral 13 cuyo otro extremo des-
cansa sobre un tope o estribo sujetado o apoyado en el
85 tubo 4. Diametralmente opuestas y articuladas en charne-
la a la empuñadura de madera 5, hay dos palancas 14 que
tienen extensiones 15 y espigas 16. Estas espigas pasan
a trav6s de las cavidades 17 de la empuñadura 5 y reve-
stimiento 6 y a trav6s de las ranuras 18 del tubo y ajus-
90 tan en la parte superior de las uñas 9. Las extensiones
o salientes 15 se ajustan a la cara oblicua del collar
19 montado sobre el tubo 4 y cuando el conjunto de la
granada y el mango est6n en reposo, como se muestra en
la figura 1, retienen las palancas 14 en su posici6n
cerrada. Sobre las espigas 16 est6n colocadas unas a-
randelas de fieltro saturadas de goma o sebo para que
la empuñadura pueda retener el agua sin dejarla pene-
trar. En el tubo 4, se han previsto unas aberturas 21
para permitir que las uñas se abran cuando el mango



95

-5-

extendido y las palancas sueltas.

La operación del dispositivo, es como sigue:

100 Cuando la granada está a punto de ser lanzada se agarra la granada con la mano izquierda y la empuñadura con la derecha. Se le aplica un movimiento de rotación relativo en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el pasador 7 se ajuste al lado de la hendidura 8. Entonces, se arroja la granada. Al lanzarlas es imposible sostener el mango sin agarrar una o ambas palancas y el impulso hacia atrás y hacia adelante necesario para el lanzamiento hace, por la fuerza centrífuga, que la granada propiamente dicha y el tubo 4 salgan del mango hasta el límite impuesto por la longitud axial de la ranura 8. Esto produce que las uñas tiren hacia abajo el vástago de percusión 11 comprimiendo de este modo, el resorte 13. Esta posición se muestra en la figura 2, estando ahora las uñas enfrente de la abertura 21 del tubo 4. Cuando se suelta de la mano la empuñadura y la granada empieza su disparo, los lados en declive del ensanche 10 del vástago de percusión 11, en virtud del esfuerzo del resorte 13, ahora cargado, apartan las quijadas teleras 9 y consecuentemente a las espigas 16 y las palancas 14, soltando, de este modo, el vástago de percusión 11. Esta posición está ilustrada en la figura 3. La punta 11 del vástago de percusión al chocar con el fulminante 22, inflama la espoleta de tiempos 23 la que, a su vez, cuando ha transcurrido el tiempo predeterminado, hace estallar el detonador y simultáneamente la carga explosiva.

125 Cuando el impulso hacia adelante es insuficiente y por lo tanto, el resorte 13 no se comprime comple-



amente, las garras 9 no pueden abrirse, pues sus lomos se ajustarán a los lados del tubo 4. Cuando, sin embargo, el resorte 13 está comprimido completamente y el pasador 7 está en la extremidad inferior de la hendidura 8, los lomos o parte posterior 9 de las uñas 9, penetrarán en la cavidad 21 del tubo 4 y permitirán que las quijadas teleras se abran después de aflojar la mano y permitirá también, que el vástago de percusión opere. En las figuras 6, 7 y 8 se muestra un método alternativo de unir la granada a la empuñadura, en el que la granada propiamente dicha 1, se articula a una plancha 25.

Descansando en una ranura del collar 19 hay un sujetador de resorte 26 al que se ajusta una clavija 27 que está prendida a la granada. En la posición cerrada y enclavada la clavija 27 sobresale a través de un agujero 28 de la plancha 25 y las partes derechas 29 del sujetador 26, ajustan en la parte interior de la clavija 27 asegurándola firmemente en esta posición. Para articular la granada y abrirla con el fin de insertar o retirar el detonador se presionan juntamente, con los dedos, las anillas 30 del sujetador 26, dejando así libre la clavija. Para limitar la abertura del sujetador de resorte, más allá de la distancia correcta, se han provisto unas espigas 31. Estas espigas son también una salvaguardia contra una apertura accidental. En el sujetador 26 se ha formado un saliente o desigualdad 32 que encaja en una cavidad de la plancha 25 para retener el sujetador en la posición correcta cuando no se ajusta en la clavija 27. Esta parte de la articulación unida a la granada, puede extenderse y doblarse de modo



de se forme un gancho que permitira el que se pueda llevar la granada colgada del cinturón.

=====

===== N O T A =====

=====

160 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, son los siguientes:

165 1º) - Una granada de mano que comprende una granada y una empuñadura para ella y en la que se afloja un percutor, por un movimiento relativo entre dichas partes, en la acción del lanzamiento, caracterizada por medios por los que un movimiento rotativo relativo entre esas partes, coloca el dispositivo en una posición de "seguro" y en que no tiene lugar ninguna soltura del percutor hasta que la granada está en pleno disparo y se ha ejecutado un movimiento máximo axial relativo.

170 2º) - Una granada de mano como se ha reivindicado en el punto 1º, caracterizada por que el vástago percutor es retenido por uñas articuladas en la posición de "seguro" bajo tensión de no percutir, estando dichas uñas, en la posición de "fuego", cerradas al movimiento de abertura por una envoltura tubular y además por un dispositivo de presión por la mano, hasta que se se arroja la granada completamente.

175 3º) - En una granada de mano como se reivindica en el punto 1º, la combinación de una granada propiamente dicha con una extensión tubular de resorte adaptada para correr axialmente dentro de una cavidad de la empuñadura, llevando dicho tubo de resorte un vástago de



185



-8-

percusión ajustado normalmente a la parte de la empuñadura pero alojado de ella en la acción de lanzamiento.

190

4º) - En una granada de mano como se reivindica en el punto 1º, la disposición de palancas de presión con la mano, articuladas sobre el mango y que tienen partes que ajustan las uñas de sujeción del vástago de percusión, siendo obligadas dichas palancas a moverse hacia afuera y aflojar las uñas u órganos de sujeción dichas, cuando la granada como un conjunto, se ha lanzado completamente.

195

5º) - En una granada de mano como se ha reivindicado en el punto 1º, la disposición de un pasador de cruceta fijado al mango y que pasa a través de hendiduras de la extensión tubular de la granada y que lleva un dispositivo de sujeción de dos partes, operando dicho pasador para admitir un movimiento de rotación y axial, limitados entre la granada y el mango.

200

205

6º) - En una granada de mano como se reivindica en el punto 1º, la disposición de uñas o garras de sujeción dentro del tubo de la granada, articuladas sobre un pasador de cruceta, adaptadas para abrir y aflojar y para cerrar y sujetar el vástago de percusión, teniendo dichas uñas, garras de recepción para la cola del vástago de percusión y brazos que son sujetados por espigas de retención de las palancas de seguridad de presión a mano, siendo solamente capaces dichos brazos de un movimiento hacia afuera para aflojar, cuando coinciden con las hendiduras del tubo que se mueve relativamente, axialmente.

210

215

7º) - En una granada de mano como se reivindica en el punto 1º, la combinación de un pasador de cru-



ceta fijado en el mango de la granada y de un tubo con ranuras unido a la granada propiamente dicha, teniendo dicho tubo las ranuras o cavidades de tal manera que se hace posible el movimiento relativo axial así como el de rotación, entre dicho mango y dicho tubo.

220

89) - En una granada de mano como se reivindica en los puntos 19 y 49, la disposición de ranuras axiales en el tubo de la granada, para recibir las espigas de las palancas de presión a mano y permitir tanto el movimiento rotativo como axial entre dichas espigas y dicho tubo.

225

99) - En una granada de mano, como se reivindica en los puntos 19, 49, y 89, el uso de palancas de oprimir con la mano, articuladas en el mango de la granada y provistas de extremos distantes de la articulación, adaptadas cuando están plegadas a ajustar partes de la granada propiamente dicha y que obligan a la posición plegada cuando no están en uso.

230

109) - Mejoras en las granadas de mano.

235

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

240

San Sebastián a 15 MAR 1939

II Año Triunfal

P. A.
ALBERTO DE ELZABURU
Agente de la Propiedad Industrial

ML.T

P.P. *J. López Alvar*

144,295



Fig. 1

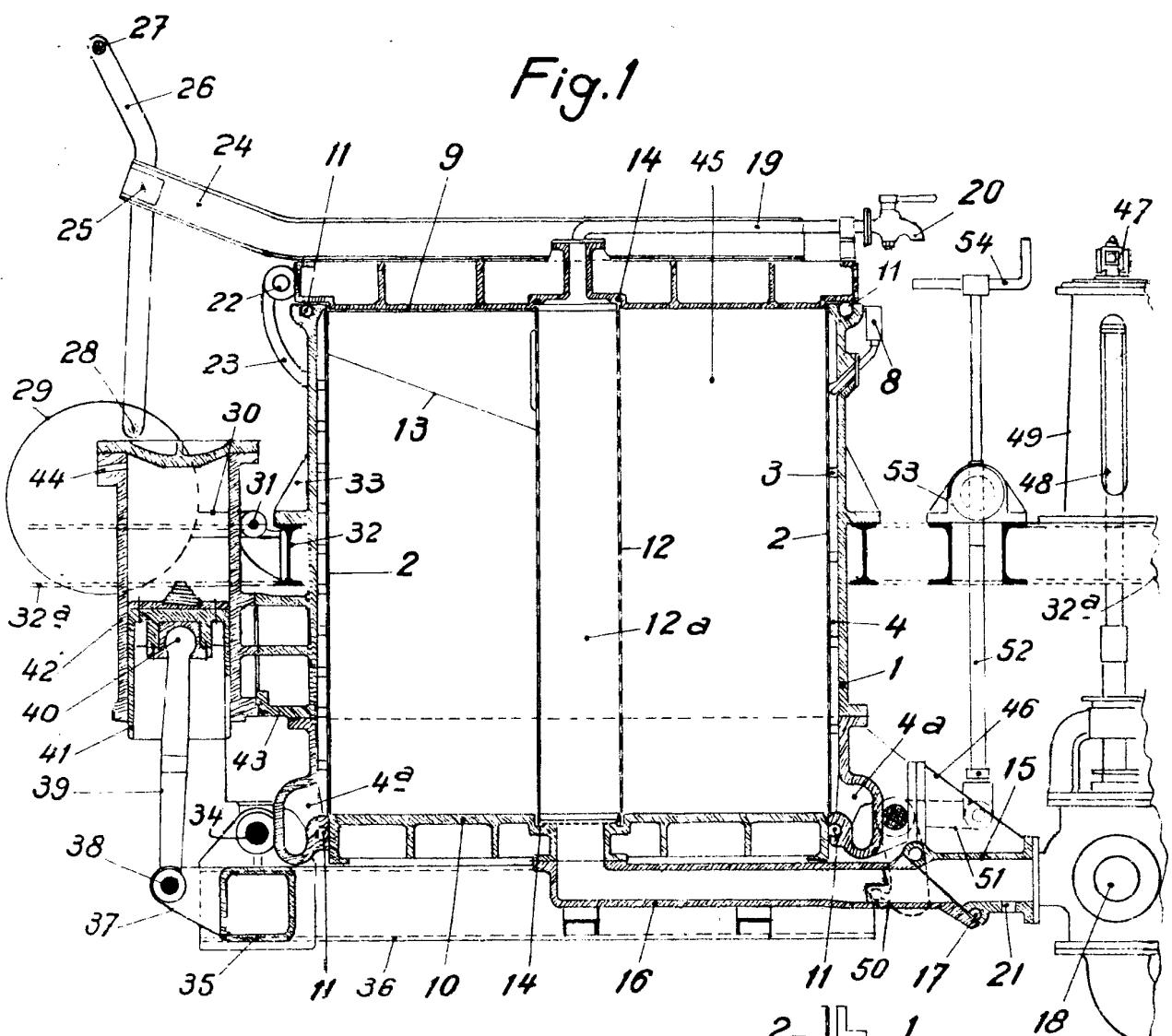


Fig. 3

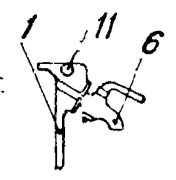


Fig. 4

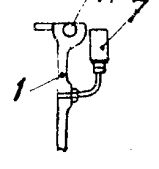
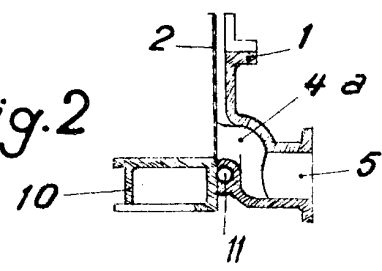


Fig. 2



P.A.

J. P. ...

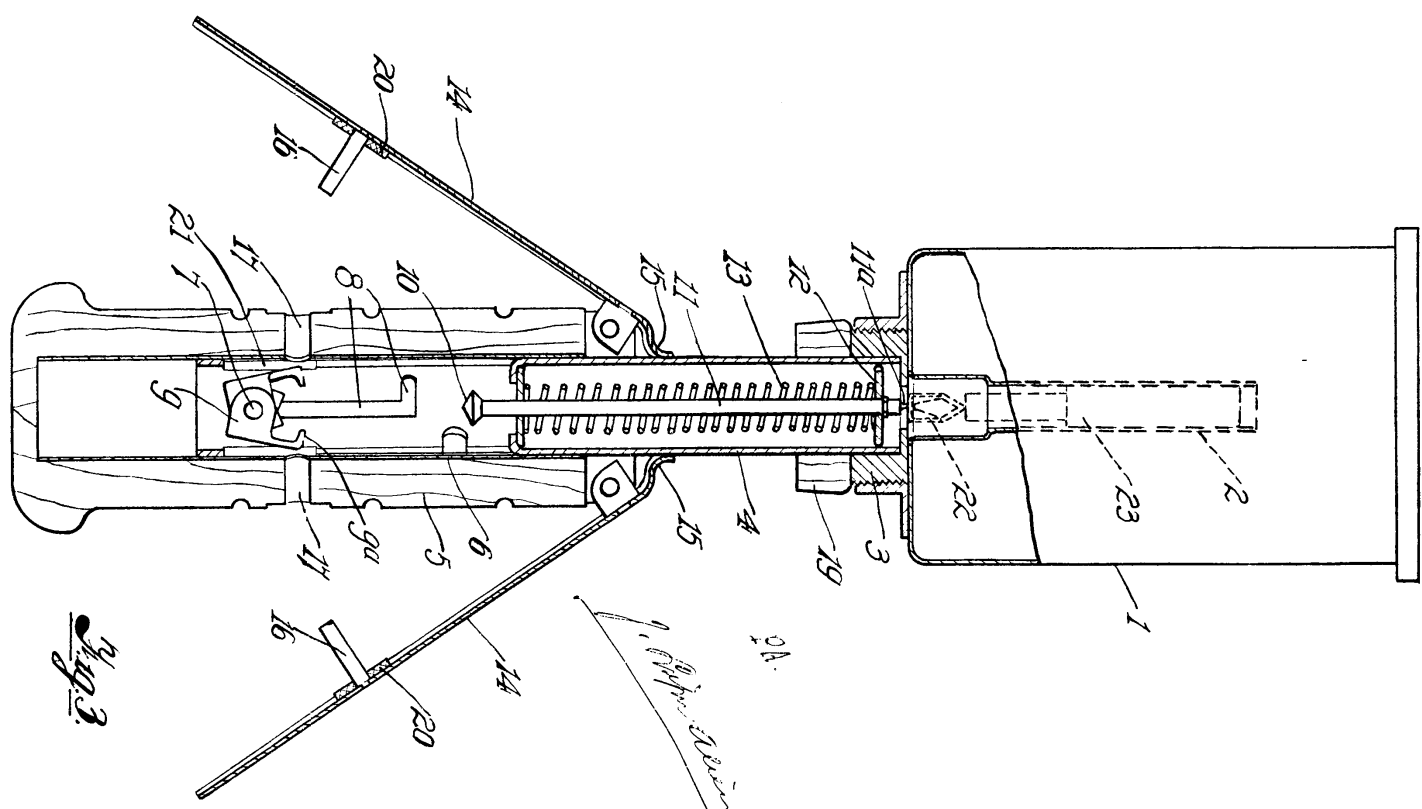


Fig. 1.

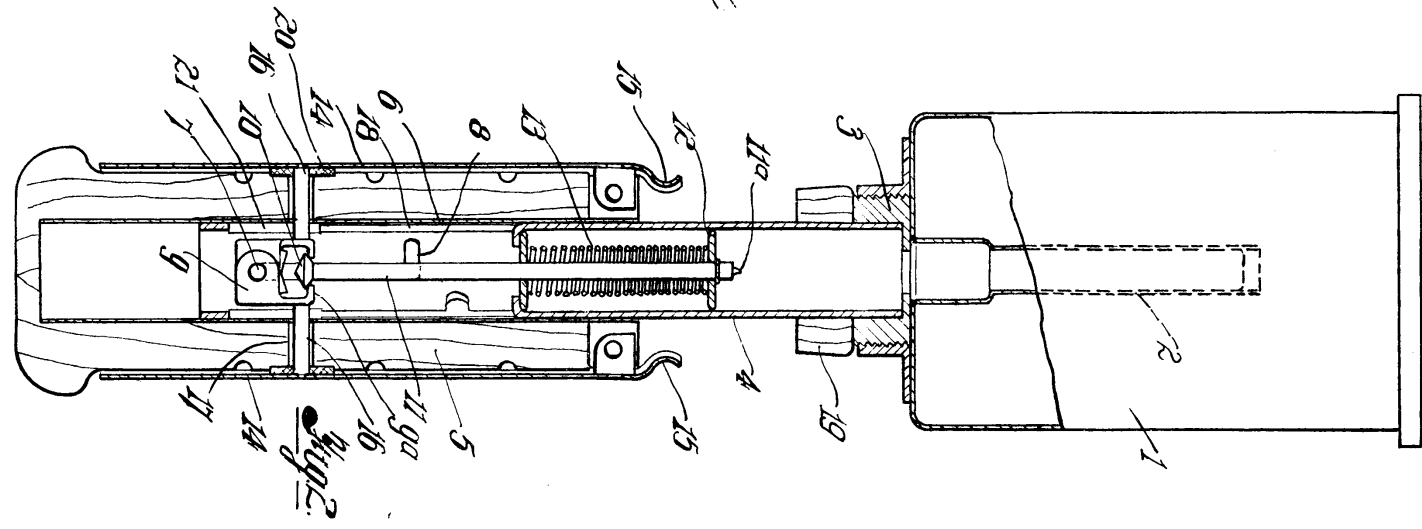


Fig. 2.

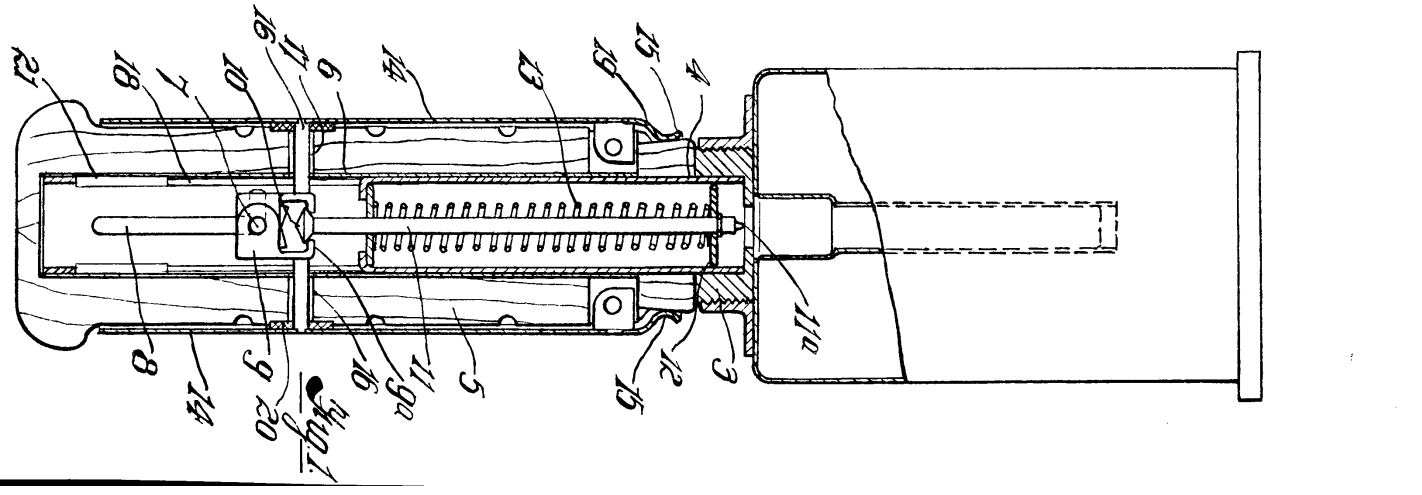


Fig. 3.



Fig. 7.

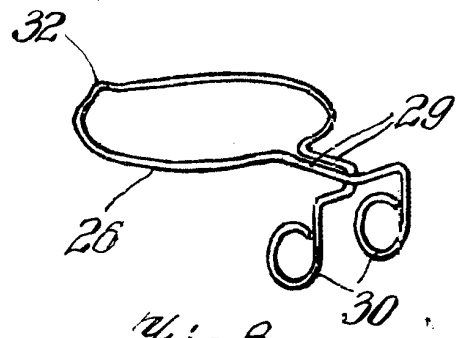
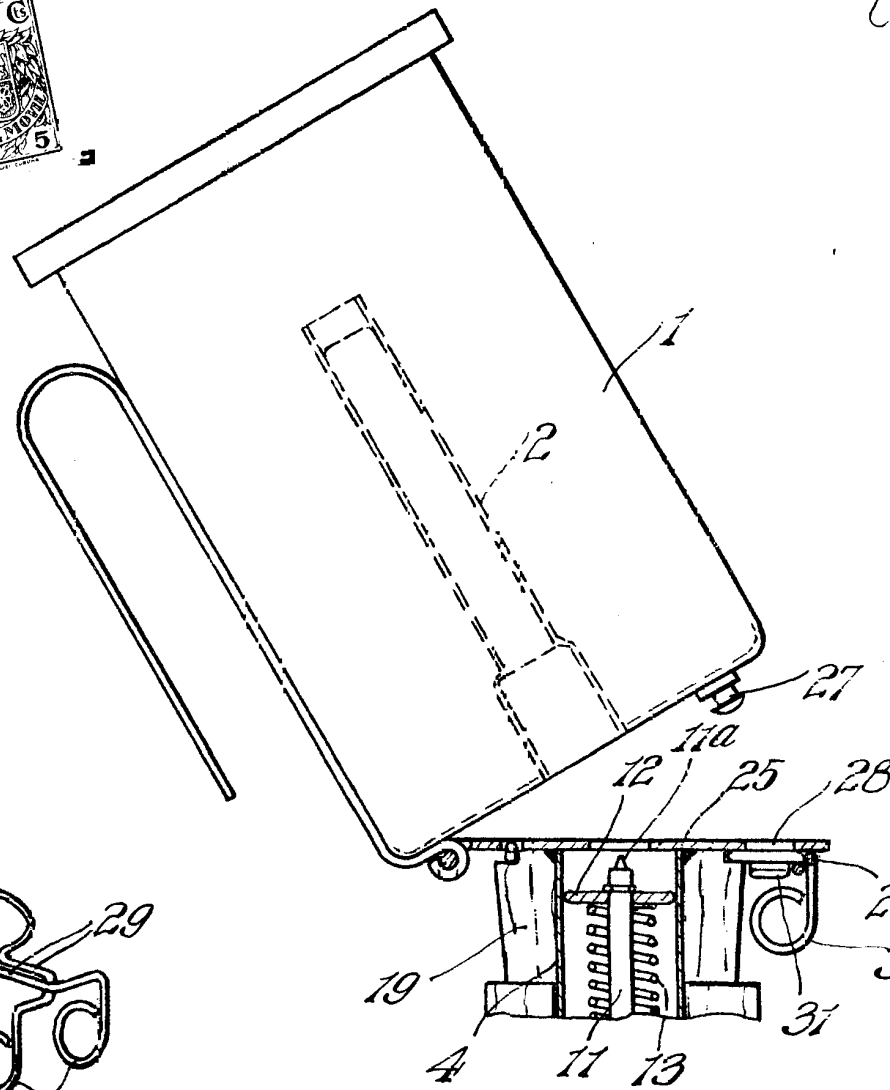


Fig. 8.

Fig. 9. Pipe airt.

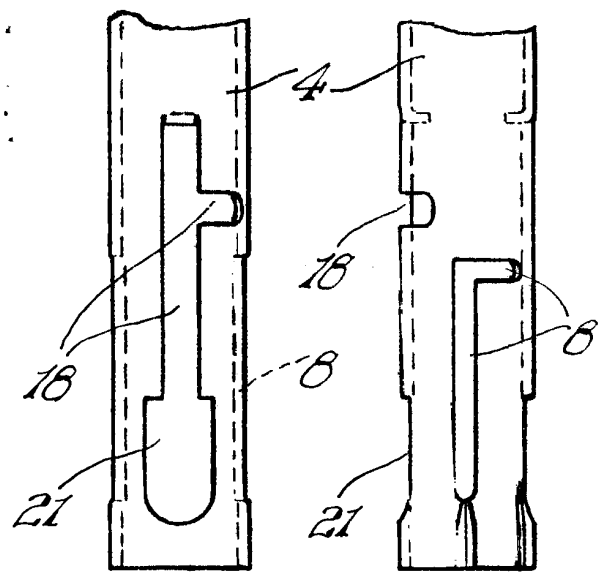


Fig. 4.

Fig. 5.

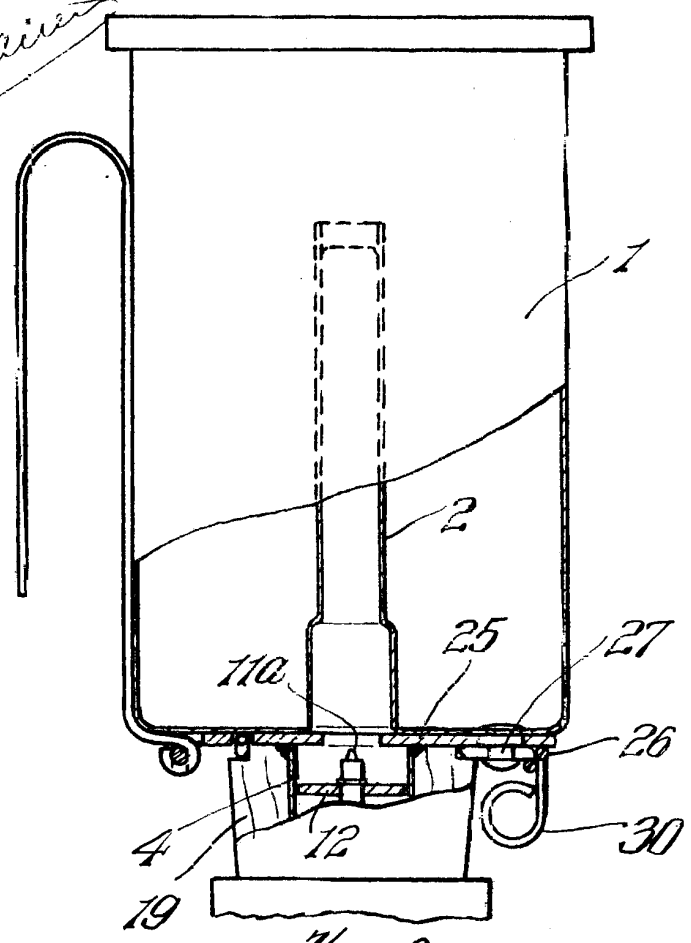


Fig. 6.