

B. I. 34.864/29

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en los dispositivos para que funcione con lentitud el disparador en los cañones de artillería.*

POR

Vickers-Armstrongs Limited

DE

*Westminster,
Londres,
Inglaterra.*



Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en los dispositivos para que funcione
"con lentitud el disparador en los cañones de artillería".

=====

SOLICITANTES: VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED, residentes en Vickers
House, Broadway, Westminster, Londres, Inglaterra.

=====

El presente invento se refiere a los dispositivos para fuego lento en los cañones de artillería de gran calibre que llevan aparatos de fuerza para accionar el mecanismo de recámara.

5. Con arreglo al presente invento, el dispositivo de fuego lento comprende un pestillo de inercia que lleva el cañón y que está normalmente (es decir antes de que tenga lugar el retroceso) enganchado o en el paso, de un orzano de tope que hay en una pieza del aparato de fuerza que se mueve al abrir la recámara. Cuando el pestillo se halla en dicha posición impide, pués, que funcione dicho aparato para abrir la recámara, pero cuando se verifica el retroceso de la pieza el pestillo, por razón de su inercia, franquea el órgano de retención o tope
- 10.
15. y queda retenido, por medios apropiados, en su posición



- descorrida o de desenganche. Entonces, el aparato de fuerza queda en libertad de abrir la recámara, y durante el movimiento que efectúa dicha pieza del aparato de fuerza para abrir la recámara funciona el órgano de tope
20. o retención soltando el pestillo para que éste pueda ser colocado de nuevo por un muelle en su posición de retención primitiva al terminarse de cerrar la recámara. Los medios que sirven para retener el pestillo descorrido o desengachado podrán consistir en un fiador de resorte
25. colocado en el pestillo mismo y que engancha en una pieza fija; una parte de dicho fiador se coloca entonces en el paso del órgano de tope, de modo que mientras que se abre la recámara pueda este órgano cooperar con una parte del fiador para colocar éste último en su posición de
30. desenganche, dejando así el pestillo en libertad de volverse a colocar en su posición de enganche al cerrarse la recámara.

- Para fijar bien las ideas y poder llevar el invento al terreno de la práctica, procederemos a hacer una
35. descripción detallada del mismo con ayuda de los dibujos que se acompañan, en los cuales:

- La Fig. 1 es un alzado lateral mostrando la parte de la recámara de un cañón y una forma de dispositivo de fuego lento construido con arreglo al invento, viéndose
40. los órganos en la posición que ocupan al cerrarse la recámara.

La Fig. 2 es también un alzado lateral mostrando el dispositivo de la Fig. 1 a mayor escala.

La Fig. 3 es un plano de la Fig. 2.

45. La Fig. 4 es un corte tomado aproximadamente por



la línea 4-4 de la Fig. 2.

La Fig. 5 es una vista análoga a la de la Fig. 2 mostrando la posición de las piezas del referido dispositivo cuando tiene lugar el retroceso, estando la recámara todavía
50. cerrada.

La Fig. 6 es una vista análoga a la de las Figs. 2 y 5 mostrando la posición de los órganos cuando la recámara está abierta en parte.

Las Figs. 7, 8, 9 y 10 son vistas análogas a las de las Figs. 2, 3, 5 y 6, respectivamente, mostrando otra forma de ejecución del dispositivo de lentitud de disparo. A es uno de los muñones del gozne del soporte de la recámara, A¹ es un brazo que vá sujeto a dicho muñón, B es el pestillo de inercia del dispositivo de referencia, yendo este pestillo articulado en B¹ al brazo de soporte A¹. En C vá indicado el fiador para el pestillo B, D es un cilindro que funciona por fluido comprimido (es decir, hidráulico o neumático) para accionar el mecanismo de recámara, yendo este cilindro dispuesto con su eje paralelo o sensiblemente
60. paralelo al eje del cañón, y D¹ es el órgano de tope que lleva el expresado cilindro.
65.

En las dos formas de ejecución ilustradas, el pestillo B afecta la forma de una palanca acodada dispuesta de modo que se desplace en un plano paralelo a un plano
70. vertical que comprende el eje del cañón, siendo uno de los brazos de dicha palanca sensiblemente horizontal, y el otro brazo que lleva un contrapeso conveniente, sensiblemente vertical. Dicho pestillo está gobernado por un émbolo de resorte B² del que es portador el brazo A¹, manteniendo este
75. émbolo de resorte el brazo horizontal del fiador enganchado



- en el tope D^1 o enfrente de él precisamente. Este tope puede ser postizo o enterizo con el cilindro D, siendo postizo según el dibujo. El cilindro de trabajo se mueve hacia delante como lo indica la flecha 1, al abrirse
80. la recámara, y de esta manera el brazo horizontal del pestillo B obra a modo de riostra que impide normalmente el que tenga lugar el movimiento de apertura del cilindro. El sentido en que se verifica el retroceso del cañón vá representado por la flecha 2, y cuando este retroceso tiene
85. lugar, la inercia del pestillo B obliga a este órgano a girar alrededor de su pivote B^1 hacia la izquierda, según se vé en las Figuras 1, 2, 5, 6, 7, 9 y 10, de cuya manera queda el brazo horizontal del pestillo retirado del paso del tope D^1 del cilindro D para que pueda moverse este
90. último y abrir la recámara. Este movimiento del fiador tiene lugar venciendo la resistencia del muelle que acciona sobre el émbolo B^2 , y cuando el fiador llega a ocupar la posición representada en las Figs. 5 y 9 el fiador C, que vá articulado en C^1 al brazo horizontal del pestillo B,
95. es oprimido por un muelle C^2 que obliga a dicho brazo a enganchar en una parte A^2 del brazo A^1 al cual vá pivotado el pestillo.

- Con arreglo a la forma de construcción representada en las Figs. 1 a la 6 el fiador C afecta la forma de
100. una riostra y tiene un brazo o prolongación C^3 que vá unida a un émbolo C^4 gobernado por el antedicho muelle C^2 . Cuando el fiador C está en la posición de enganche sujetando el pestillo B para que no tropiece con el tope D^1 según se muestra en la Fig. 5, la extremidad superior del émbolo
105. C^4 se halla situada en el paso del tope D^1 , de modo que al



ser abierta la recámara dicho tope oprime el émbolo y desengancha el fiador (Fig. 6) para que suelte el pestillo el cual queda entonces en libertad de ser accionado por su émbolo de resorte B^2 y enganchar en el tope D^1 volviendo
110. así el cilindro D a ocupar su posición primitiva, que es la que corresponde a la posición de cierre de la recámara según se vé en las Figs. 1 y 2.

Según la forma de construcción representada en las Figs. 7 a la 10 el fiador C tiene la forma de una
115. palanca acodada movida o gobernada a resorte, uno de cuyos brazos tiene un gancho C^5 para que enganche en la parte A^2 del soporte A^1 , estando el otro brazo de dicha palanca situado de tal modo que sobresalga de la superficie superior del brazo horizontal del pestillo B al estar enganchado el
120. fiador C, según se muestra en la Fig. 9. Este último brazo del fiador se hallará entonces en el paso del tope D^1 y de este modo el fiador pasa a ocupar su posición de desenganche durante el movimiento de avance del cilindro de trabajo para abrir la recámara según se muestra en la Fig. 10,
125. soltando así el pestillo B y dejándolo en libertad de ser desplazado por su muelle para que enganche en el tope D^1 según se muestra en la Fig. 7.

Cuando sea preciso, el pestillo B podrá ser movido a mano para desengancharlo del tope D^1 y poder
130. abrir así la recámara en circunstancias especiales, haya o no efectuado el cañón su retroceso.

Desde luego se sobreentiende, que al emplearse un mecanismo auxiliar de acción manual para abrir el mecanismo de recámara, el dispositivo de fuego lento funcionará de la manera que queda explicada, ya se accione el
135.



mecanismo de recámara por fuerza mecánica o a mano.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención, por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en los dispositivos para que funcione con lentitud el disparador en los cañones de artillería"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por un pestillo de inercia que lleva el cañón y que, en estado normal (o sea antes de que tenga lugar el retroceso) se halla enganchado o situado en el paso de un órgano de tope o de una pieza del aparato de fuerza que se mueve para abrir la recámara.

2º.- Un dispositivo retardador de disparo con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que el pestillo vá provisto de un fiador de resorte que engancha en una pieza o parte fija según queda substancialmente descrito.

3º.- Un dispositivo con arreglo a la reivindicación 2ª, en el que una parte del fiador vá situada en el paso del órgano de tope cuando dicho fiador mantiene el pestillo desenganchado, de modo que durante el movimiento de apertura de la recámara coopere el tope con la citada parte del fiador para dejarle desenganchado, tal y como queda especificado.

4º.- Un dispositivo retardador con arreglo a una



cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tope forma parte del cilindro de trabajo que mueve el mecanismo de apertura de la recámara.

170. 5^º.- Un dispositivo con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el pestillo afecta la forma de una palanca acodada, uno de cuyos brazos es sensiblemente horizontal y viene a hacer las veces de riostra entre el órgano de tope y el pivote del pestillo.

175. 6^º.- Un dispositivo con arreglo a la reivindicación 5^ª, en el que el fiador de retención tiene la forma de riostra que vá articulada al brazo horizontal del pestillo y unida a un émbolo de resorte cuya extremidad superior se halla situada en el paso del tope cuando el fiador está enganchado, manteniendo así al citado pestillo fuera del paso del tope, con el fin especificado.

180. 7^º.- Un dispositivo con arreglo a la reivindicación 5^ª, en el que el brazo horizontal del pestillo lleva una palanca acodada, uno de cuyos brazos está configurado de modo que enganche en una parte o pieza fija, estando el otro brazo situado de tal modo que sobresalga de la superficie superior del brazo horizontal del pestillo cuando está enganchado el fiador sujetando o reteniendo el pestillo fuera del paso del tope, de modo que este último brazo del fiador quede entonces en el paso del tope, con el fin especificado.

185. 8^º.- Un dispositivo de retardación de fuego o disparo cuyos órganos y piezas están contruidos dispuestos y adaptados para funcionar de la manera que queda substancialmente descrita y con referencia a uno cualquiera de los ejemplos de ejecución que se muestran en los dibujos que

190. 195.



se acompañan.

"Perfeccionamientos en los dispositivos para que funcione con lentitud el disparador en los cañones de artillería"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 de Julio de 1930.

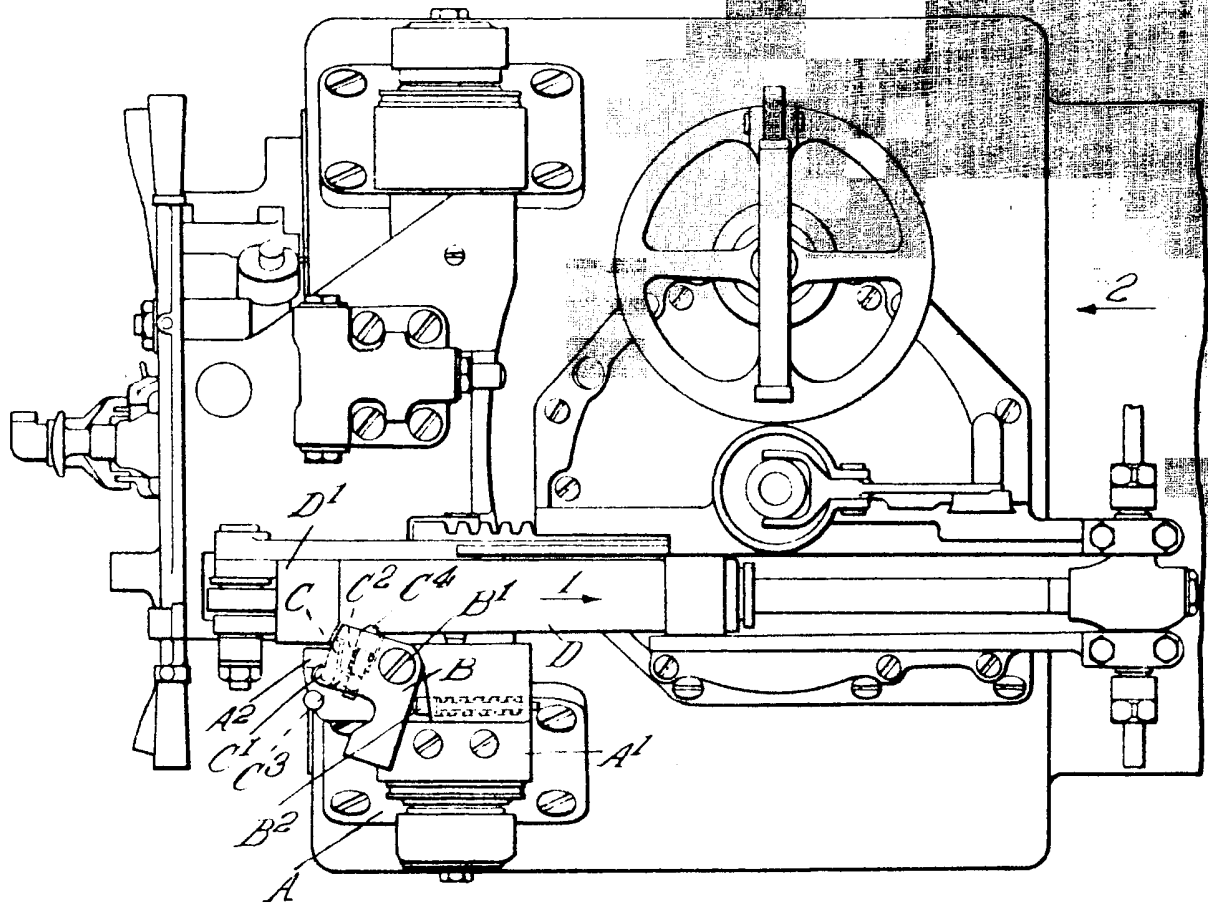
VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED.

P. P.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, appearing to read 'J. Armstrongs', written over a light-colored background.



Fig. 1.



MADRID, 31 Julio 1930

J. Foraster

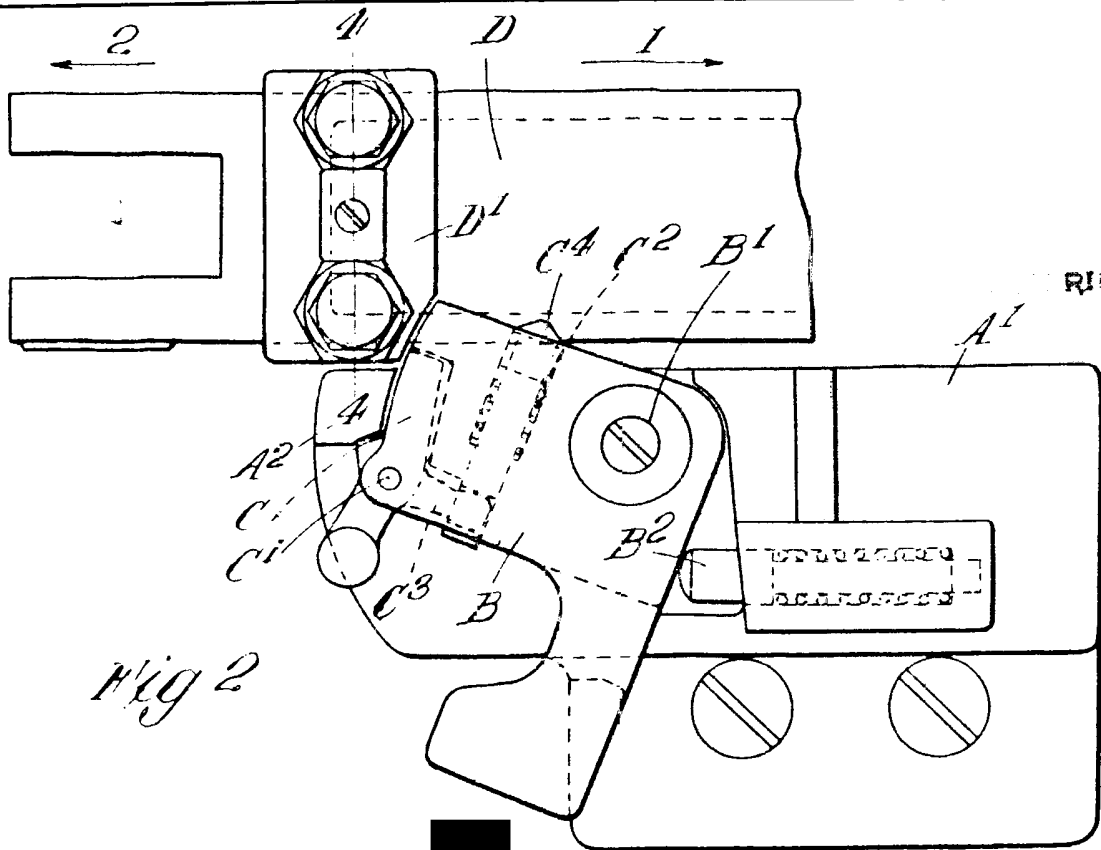


Fig 2

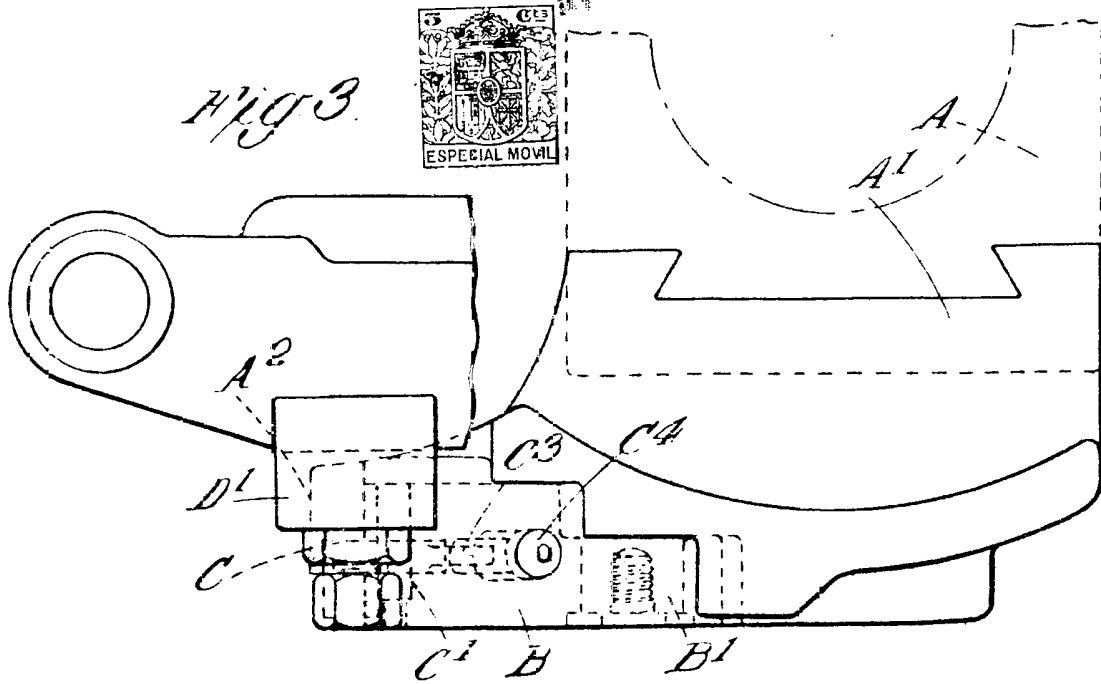


Fig 3

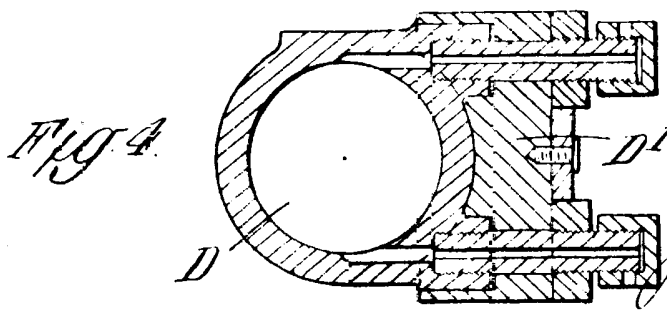
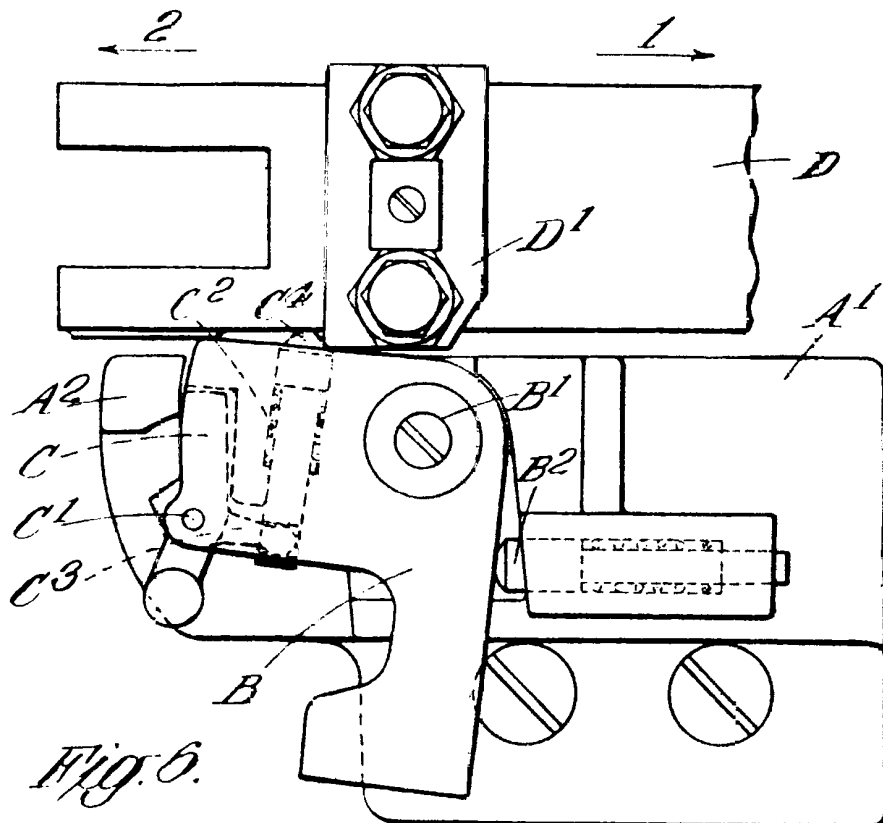
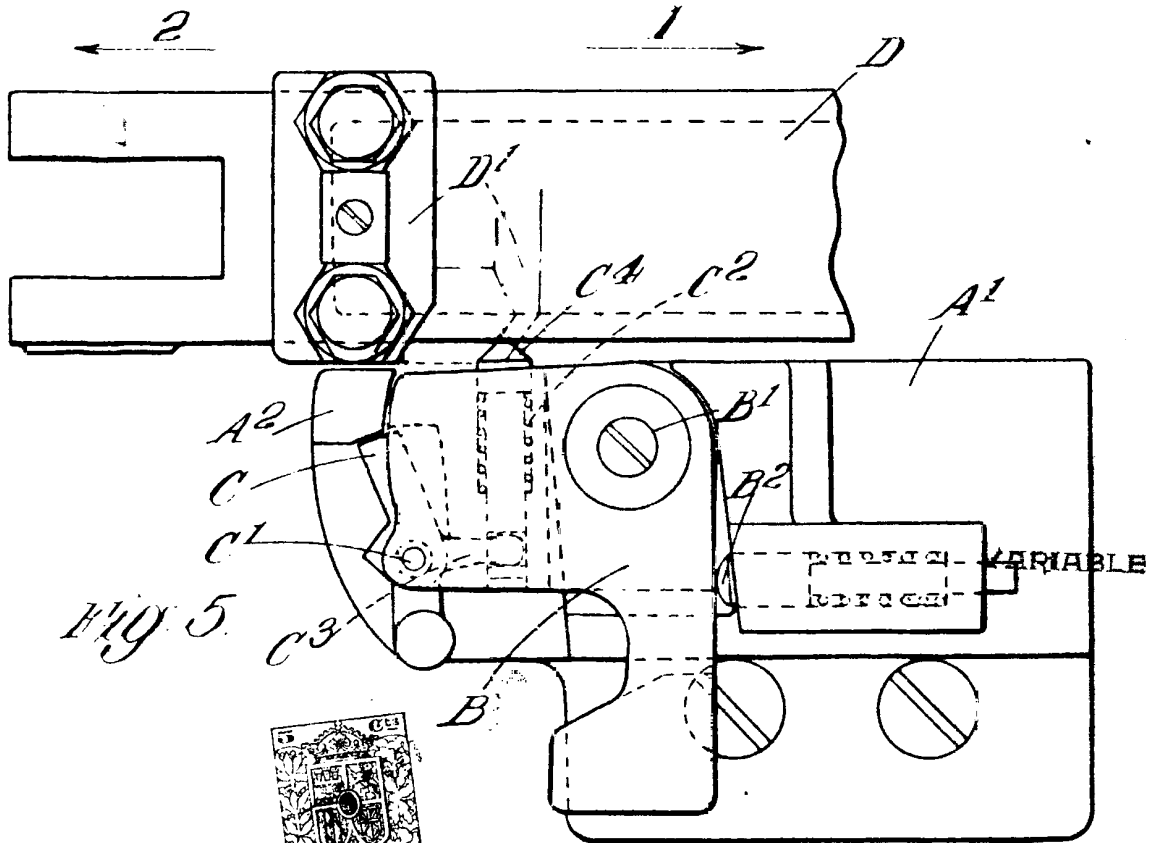


Fig 4

MADRID 31 Julio 1933

[Handwritten signature]



MADRID 31 Julio 1930

J. González

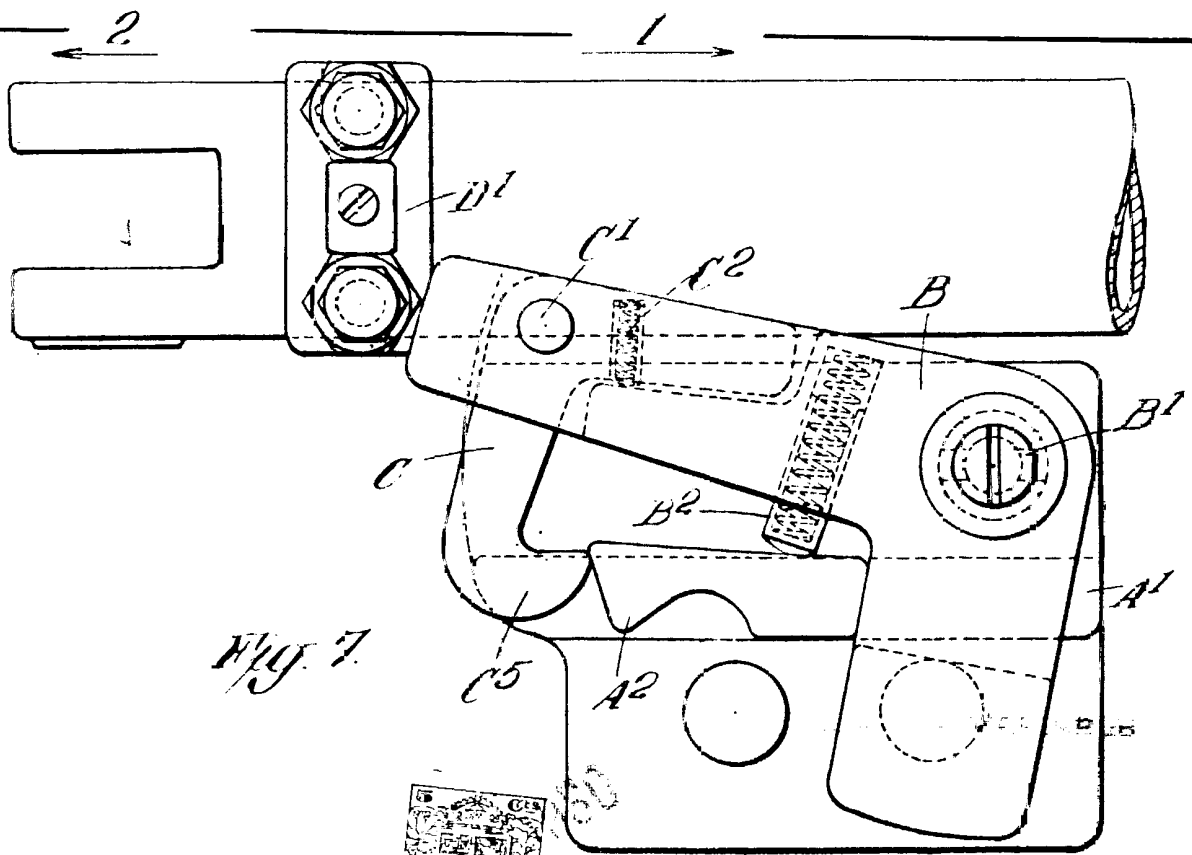


Fig. 7.

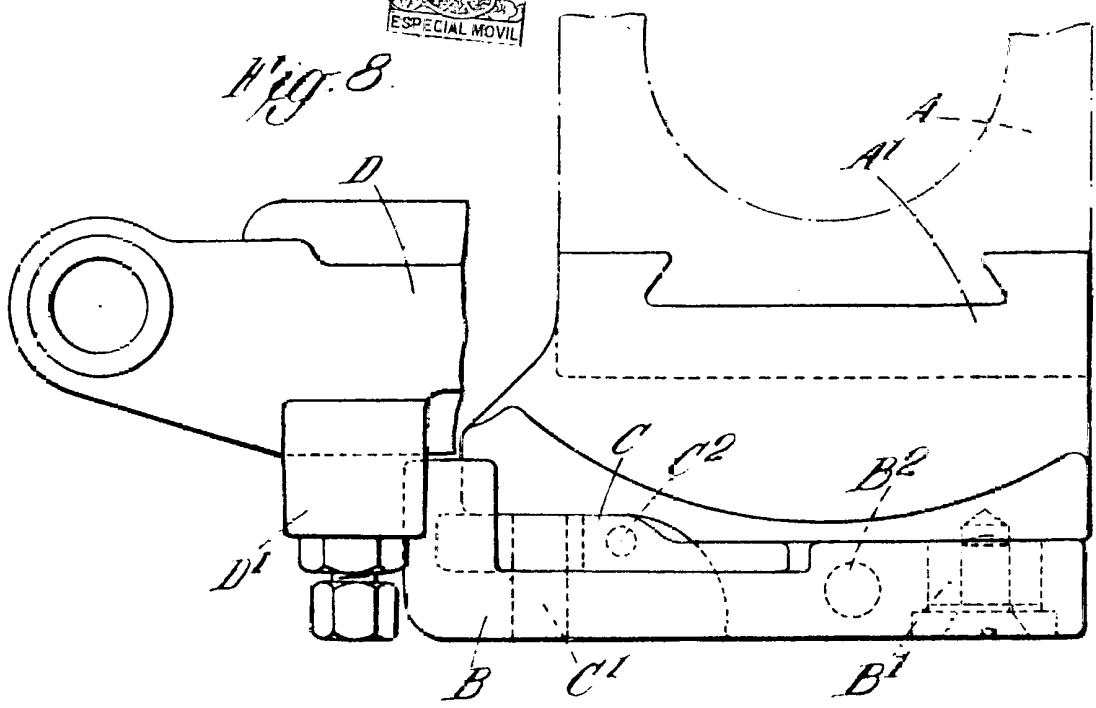
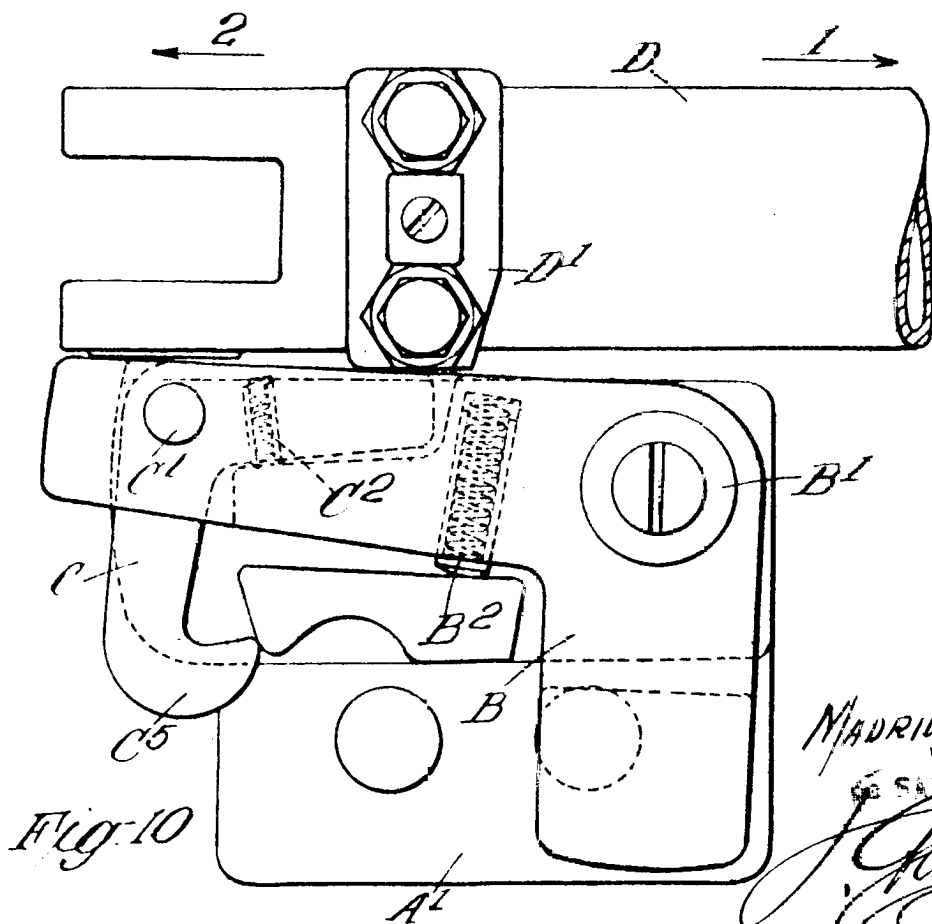
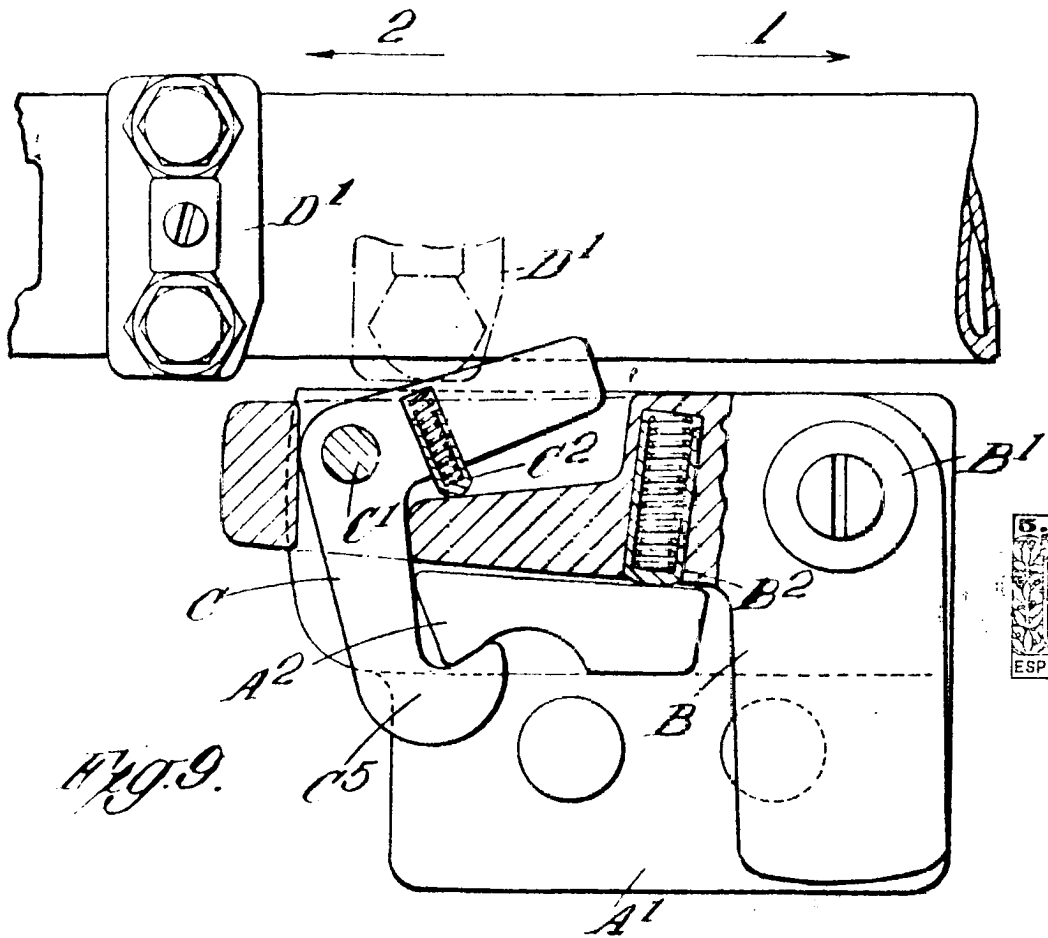


Fig. 8.

MADRID, 31 Julio 1930
 D. SANTOS L. CA...

[Handwritten signature]



MADRID 31 Julio 1930
 POR PODER
 DE SANCTUS L. CERDAS

J. Cerdas