



Mar. 1932.

EE/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por " Dispositivo de refrigeración para armas de fuego = a favor de Don Rudolf von Frommer, residente en Budapest - Hungría - Soroksári, ut 158.

El invento se refiere a un dispositivo de refrigeración por aire para armas de fuego, el cual, en contraposición a los conocidos que enfrían la parte superior del cañón, refrigera la parte inferior de éste oculta en la caja. Tratándose de armas de fuego cuyo cañón se desliza en un tubo de guía, también se provee de este último solo la parte inferior oculta en la caja de orificios refrigerantes destinados a enfriar el cañón. En esta disposición la caja, que especialmente en las armas militares llega hasta el extremo delantero del cañón, se provee preferentemente por su parte inferior de orificios refrigerantes, por los que el aire puede llegar al cañón a través del tubo de guía perforado por abajo.

Con el fin de que estos orificios queden protegidos, especialmente cuando el arma no se usa y por tanto no hay que enfriar el



cañón; contra los agentes exteriores (polvo, suciedad, lluvia, nie -
 ve, se dispone preferentemente en la parte inferior de la caja una
 tapa desplazable destinada a cubrir los orificios. Con el fin de
 que esta tapa tanto estando abierta como cerrada quede dentro del
 contorno del arma y para no debilitar demasiado las partes perfora -
 das (caja, tubo de guía, tapa), en la caja no se prevé un solo ori -
 ficio continuado sino muchos de ellos, de manera que, por ejemplo,
 al hacer avanzar la tapa sus orificios se correspondan con los re -
 bajos de la caja y al mismo tiempo se cubran todos los orificios,
 De esta manera el arma se cierra completamente, pero al retrotraer
 la tapa, todos los orificios se dejan libres para la penetración del
 aire.

Con el objeto de que el aire enfrie al cañón con la dispo -
 sición descrita en una superficie la mayor posible, las perforacio -
 nes dispuestas en la superficie de la caja se reúnen en el interior
 de ésta en un canal que se extiende por casi todo el largo del ca -
 ñón. Para poder fijar la caja estando avanzada o retrasada o abierta
 o cerrada, lo cual también se necesita porque de lo contrario por
 el golpe de retroceso originado al disparar no quedaría segura la
 posición de la tapa en el punto debido, es conveniente disponer un
 elemento de retención, por ejemplo, un perno con muelle o un pesti -
 llo, que sujete la tapa en las dos posiciones extremas.

Para refrigerar las armas de fuego, especialmente las pro -
 vistas de cañón móvil y de tubo protector, es conocido ya el proce -
 dimiento de perforar el tubo protector para enfriar el cañón propia -
 mente tal. De estas disposiciones conocidas, en las que la refrige -
 ración se efectuaba en los puntos no cubiertos por la caja, se di -
 ferencia la presente disposición gracias a que la refrigeración,
 se efectúa precisamente en las partes cubiertas por la caja. Esto
 produce el efecto técnico de que en la presente disposición - aún
 cuando estén abiertos los orificios refrigerantes - no hay que te -
 mer que llegue al cañón o al mecanismo del arma la lluvia, nieve,
 ni nada de lo que cae de arriba e impide el funcionamiento del ar -
 ma o produce oxidaciones, pues precisamente los orificios refrige -
 rantes están dispuestos por abajo. Tiene también esta disposición



MAR. 1932.

la ventaja de que no se aumenta el peso del arma. Los orificios refrigerantes del tubo - guía perforado por arriba se tenían, en efecto, que cerrar por una tapa, que se componía de otro segundo tubo encajado sobre el tubo - guía y el cual naturalmente significaba un aumento de peso. Por el contrario la tapa de cierre según el presente invento solo se compone de una tira estrecha de chapa, cuyo peso es considerablemente menor que el tubo de cubierta hasta ahora usado y aun el peso de esta estrecha corredera de tapa se compensa por la reducción de peso que se obtiene gracias a los rebajos de la caja.

El que la humedad que llega a situarse entre el tubo perforado de guía y el tubo móvil de cubiertas colocado sobre aquel, pueda originar también en las disposiciones refrigerantes conocidas el que estos tubos se oxiden y agarren y así resulte inútil el dispositivo refrigerante, es otro de los inconvenientes de que adolecen las disposiciones hasta ahora usadas y cuya supresión significa otro progreso técnico de la disposición según el invento.

El dispositivo refrigerante según el invento se ilustra en una forma de ejecución en el adjunto dibujo. La fig. 1, es una sección longitudinal de la parte delantera del arma, en la que el tubo - guía, la caja y la tapa situada en posición trasera se ilustran en sección y el cañón propiamente tal en vista de frente. La fig. 2. es una sección transversal por la línea I-II de la fig. 1, y la fig. 3, es la vista inferior correspondiente a la fig. 1.

El cañón 1, puede moverse en el tubo-guía 2, en cuya parte inferior se prevén perforaciones 3. En la parte inferior de la caja se prevé por debajo del cañón 1, orificios 5. Para tapar estas perforaciones 5, puede desplazarse en una guía 6, de la caja la tapa 7m provista de perforaciones 8, y la cual en su posición abierta ilustrada en las figs. 1 y 3, deja libres las perforaciones 5, de la caja y por lo mismo el aire puede llegar por las perforaciones 5, de dicha caja y por las 3, del tubo-guía 2, al cañón 1, y enfriar este. Las perforaciones 8, de la tapa 7, coinciden preferentemente con las 5, de la caja y la longitud de todas las partes en -



MAR. 1932.

entre las perforaciones es igual o mayor que la longitud de éstas, de manera que al desplazar la tapa quedan cubiertas las perforaciones de la caja.

5 Para sujetar la tapa 7, sirve el perno 9, sometido a la acción de muelles y el cual puede enganchar en los descansillos 10, 11, existentes en la tapa 7, y así sujetar a ésta estando abierta o cerrada.

10 Las partes de la caja o cepo que quedan entre las perforaciones 5, no llegan - como puede verse por la fig. 1 - hasta el tubo - guía 2, sino que sobre estas partes de la caja quedan abiertas rendijas 12, que permiten entre el aire refrigerante al tubo - guía. Las rendijas 12, forman el canal de comunicación de las perforaciones 5, mencionado al principio.

N O T A

15 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

20 1. - Un dispositivo de refrigeración por aire para armas de fuego, caracterizado porque la refrigeración del cañón se efectúa por su parte inferior oculta en la caja.

2. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en el punto 1, en armas de fuego con tubo-guía caracterizado porque la parte inferior oculta en la caja del arma y perteneciente al tubo - guía se perfora para refrigerar el cañón.

25 3. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque la caja del arma se perfora para dejar pasar el aire refrigerante.

30 4. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque la perforación prevista en la caja del arma para el paso del aire refrigerante esta interrumpida.

5. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en



1 MAR. 1932.

- 5. -

los puntos 1 á 4, caracterizado porque la interrupción de las perforaciones de la caja se limita unicamente al exterior de esta, mientras que las perforaciones interrumpidas se unen en la caja entre si mediante canales.

5 6. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizado por una tapa que deja libres o cierra a voluntad las perforaciones de la caja y la cual se puede desplazar preferentemente en una guía y posee perforaciones que coincidan con la perforación interrumpida de la caja.

10 7. - Un dispositivo refrigerante según lo reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizado por un perno, pestillo o similar elástico que sujeta la caja estando abierta o cerrada.

15 8. - " Dispositivo de refrigeración para armas de fuego según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 31 de Marzo de 1932. -

Leocadio López y López. -

P.P.=



Fig. 1.

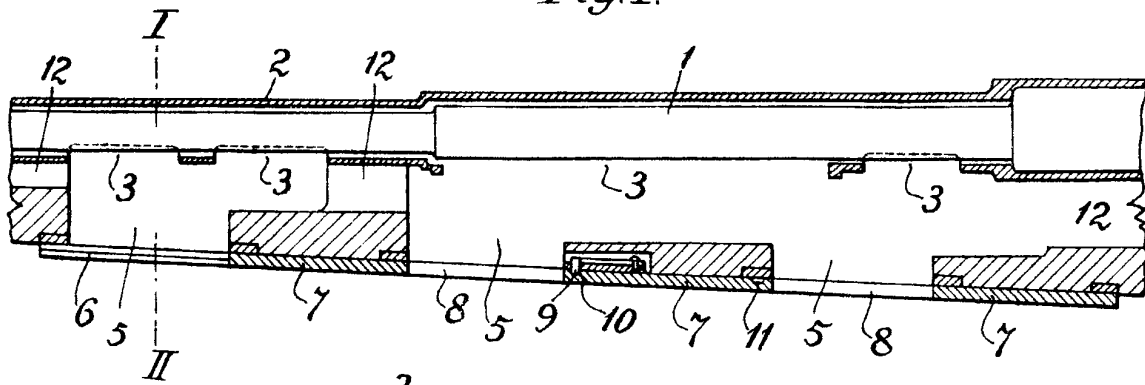


Fig. 2.

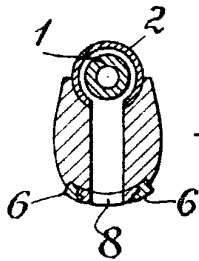
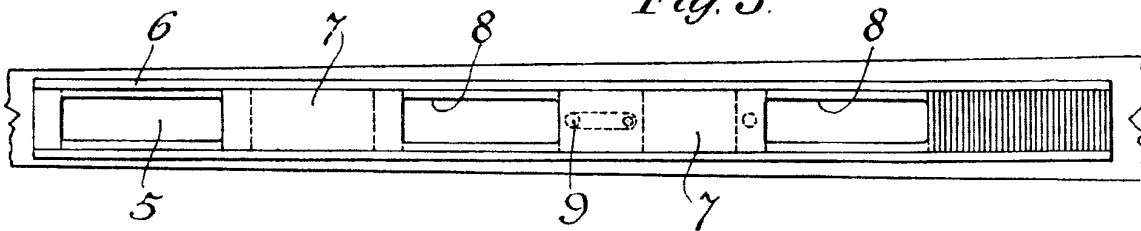


Fig. 3.



Commaney