

185539

10 NOV 1977



Fu2B

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN TACO PERFECCIONADO PARA  
"CARTUCHOS DE CAZA".

A nombre de : DON MANUEL SANCHIS ALEMANY.

Residente en : VALENCIA, Guillen de Castro, 122.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M. U. 2.283, A-R).



# 185539

Se trata de un taco para la carga de cartuchos de caza, en el que se han introducido ciertas mejoras y perfeccionamientos con los que se consigue una obturación perfecta, suavidad en el tiro, plomeo perfecto y gran facilidad de montura en el propio cartucho, propiedades que aventajan y superan todo lo establecido en la actualidad.

5.- El taco está constituido por un tronco de cono suave, en su forma exterior, de manera que el diámetro más pequeño es ligeramente inferior al diámetro correspondiente del cartucho, no ofreciendo ninguna dificultad su introducción en éste, mientras que el diámetro mayor tiene la medida conveniente para quedar ajustado perfectamente en el interior del cartucho.

10.- En el extremo inferior el taco presenta una cámara de configuración tronco-cónica en la que se ajusta una pieza tapadera, constituida por un disco de material y espesor conveniente, de tal forma, que el diámetro mayor de esta cámara se acopla íntimamente al diámetro del disco cuando son introducidas ambas piezas simultáneamente en el cartucho, donde encuentran un escalón que limita su posición pero permite que el disco penetre en dicha cámara, en sentido axial de la misma, hasta quedar en un mismo plano, operación que hace ensanchar la periferia del taco y produce en consecuencia un ajuste perfecto sobre la pared del cartucho que impide, al iniciarse el disparo, que los gases de la explosión<sup>no</sup> tengan



185539

ningún escape.

30.- En la parte superior del taco hay practicado un vaso tronco-cónico previsto para alojar la carga de perdigones, con lo que se consigue que la dispersión de los mismos sea de mayor a menor, considerando la proyección según una serie de planos paralelos cuyo diámetro disminuye regresivamente.

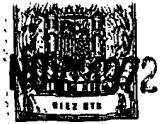
35.- Evidentemente, si la proyección de un círculo de perdigones, contenidos en un plano circular determinado, experimenta una dispersión, a medida que este círculo pierde diámetro también disminuye el grado de dispersión con lo que se establece una masa más compacta en la zona considerada como eje de tiro.

40.- La base inferior del vaso portaperdigones está sustentada por su propia estructura y por unos nervios radiales que contribuyen a soportar la reacción que se ha de vencer por inercia al impulsar la masa de proyectiles.

45.- La parte superior de dicho vaso lleva practicados unos cortes longitudinales que facilitan el frenado del taco, una vez que todo el conjunto de carga abandona el arma, como consecuencia del rozamiento del aire, facilitando de esta manera la salida inercial de la perdigonada.

50.- De todo lo anterior se desprende que situada la montura en el cartucho, la cámara inferior se convierte en un amortiguador neumático que suaviza el retroceso en el momento del disparo y, a su vez, la diferencia de presiones entre la cámara de explosión y la cámara neumática origina un desplazamiento de la tapa hasta encontrar el saliente del fondo que determina el tronco de cono situado en el interior y por la parte de la cara superior del taco.

55.- Por otro lado, en el desplazamiento del disco, conse-



cuencia de deslizarse entre las paredes del tronco de cono determinante de la cámara, se originan unas presiones laterales que ayudadas por el aumento de la presión del aire inicial contenido en el recinto garantizar su estanqueidad

60.- en el momento que dicho disco encuentra el fondo del vaso portaperdigones, originando un empuje en el fondo del mencionado vaso que tiende a flexar la estructura del taco, todo lo cual origina un ajuste de la periferia del mismo sobre el propio cartucho en las zonas que quedaban fuera del efecto

65.- directo producido en la cámara inferior por la masa gaseosa de la explosión.

Debido a la irregular ordenación de los perdigones en el vaso portador y a la forma esférica de los mismos, en el momento del disparo, aparecen unas componentes que tienden

70.- a disparar parte de ellos, según la resultante de un sistema de fuerzas originada por la proyección hacia adelante y una componente que tiende a separarlas en sentido centrípeto, saliéndose por tanto del haz normal de la proyección. Sin embargo, al encontrar la pared troncocónica del vaso portaperdigones su trayectoria se corrige al resbalar por las pa-

75.- redes del mismo en el sentido de la marcha, todo ello de acuerdo con el ángulo de paralaje que determina la inclinación del tronco de cono del vaso portador.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompaña una hoja de dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

80.-

En dichos dibujos:

La figura 1 representa en sección longitudinal el taco

85.- con su tapa posterior.



La figura 2 muestra un cartucho montado en disposición de ser disparado.

La figura 3 corresponde a un conjunto de carga en su recorrido por el interior del cañón de la escopeta.

90.- La figura 4 representa una planta del taco vista por la boca de la cámara portaperdigones.

La figura 5, a su vez, muestra una planta del mismo taco vista por la base de la cámara de amortiguación.

95.- Finalmente la figura 6 ilustra una sección longitudinal del repetido taco.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención comprende un cuerpo ligeramente tronco-cónico 1, dotado de un vaso superior de configuración troncocónica 10, y de una tapa en forma de disco 2 que cierra inferiormente el espacio interno 4 del cuerpo taco.

100.- La base superior del vaso 6 presenta una serie de cortes longitudinales 7, que no llegan hasta el fondo, en tanto que la base menor 5 es cerrada y la forma se completa con una pluralidad de nervios 8 que cooperan mejor a la sustentación del mencionado vaso, reservado para contener la carga de perdigones 12.

110.- Como puede apreciarse en la figura 2, la tapa 2 ejerce un ajuste riguroso sobre las paredes del cartucho 3, según las flechas A, consecuencia del ensanchamiento del faldetín del taco al encontrar el disco, en su desplazamiento hacia la posición de reposo, diámetros inferiores al inicial de la montura, determinando esta situación posicional dos cámaras diferenciadas, la superior 4 que actúa de recinto neumático de amortiguación y la cámara inferior 13, denominada de ex-

115.-



plosión por encontrarse en la misma la pólvora.

La figura 3 ilustra el conjunto de la carga en el momento de su transcurso o recorrido a lo largo del cañón de la escopeta 11, en función del empuje ejercido por la carga explosiva, representada por las flechas D. En la misma puede observarse que la tapa 2 se ha desplazado hasta encontrar el fondo 5 del vaso portaperdigones y como consecuencia el aire acumulado inicialmente, en la cámara de amortiguación 4, aumenta de presión, al disminuir su volumen, aportando una presión adicional contra la pared interior del tubo tendiente a obturar la salida de los gases de explosión según las flechas B.

Al propio tiempo en la zona referenciada con 9 la tapa 2 aumenta su presión lateral por haber encontrado en su carrera otros diámetros inferiores a los que se ajustó en el momento de su posición relativa de tiro, representada por las flechas C.

Por otra parte, el resto del faldetín que queda en contacto con los gases también se ajusta herméticamente contra la pared del cañón con lo que se aumenta el efecto hermético del conjunto, a la vez que la presión de empuje tiende a deformar la estructura del taco en el sentido de las flechas G, ajustando en todo su recorrido las zonas del taco que escapan a la acción neumática que le caracteriza.

La obturación neumática ofrece las ventajas de conservarse de manera constante y sin brusquedades, ya que por su propia naturaleza se autorregula a medida que aumenta o disminuye la causa que la origina.

Independientemente de estos fenómenos, pero en correlación funcional, los cortes longitudinales 7 tienen por mi-



sión abrirse ligeramente al tomar contacto con el aire en su carrera y por consiguiente frenar al taco para facilitar la salida de la carga, deformándose solamente la parte anterior del mismo, mientras que el resto del taco conserva su inclinación inicial que proyectará la carga, que tiende a dispersarse, según el ángulo de su conicidad inicial.

150.-  
155.-  
160.-  
165.-  
170.-  
175.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuestas.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

**R E I V I N D I C A C I O N E S .**  
=====

1a.- Un taco perfeccionado para cartuchos de caza, caracterizado por estar constituido por un cuerpo de formato exterior ligeramente troncocónico, el cual se complementa con una tapa cilíndrica que al iniciar su montura se sustenta ligeramente en la boca de una cámara inferior que determina otro tronco de cono interior, en tanto que la parte superior del taco presenta un vaso troncocónico portador de la carga de perdigones, siendo el diámetro inferior del taco ligeramente menor que el diámetro interno del cartucho, en el momento de iniciarse su montura, en cuyo momento, al introducirse hasta el punto idóneo, la tapa de cierre se sitúa en el mismo plano que el borde inferior del taco, deter-



minando una cámara neumática completamente obturada, a la vez que este deslizamiento origina una dilatación periférica que produce un ajuste perfecto sobre la pared interna del cartucho, cerrando estancamente dicha zona y aprisionando

180.- la pólvora en su recinto de ubicación, todo ello al objeto de no dejar espacios ni intersticios libres que relajen la efectividad de la explosión, lo cual determina un sistema de amortiguación neumática, al producirse dicha explosión y deslizar la tapa de cierre a manera de émbolo en el sentido normal al eje del conjunto.

185.-

2a.- Un taco perfeccionado para cartuchos de caza según reivindicación anterior, caracterizado porque al desplazarse la tapa de cierre hacia el interior de la cámara troncocónica aumenta la presión del aire contenido inicialmente

190.- en la misma, ejerciendo presión sobre la pared interna del recinto en función de obturación de los gases producidos en la explosión, a la vez que dicho recorrido, a través de la cámara neumática, hace contactar con el fondo del vaso portaplomos y por consiguiente origina un empuje, en dicho fondo,

195.- do, que hace flexar la estructura del taco con lo que se aumenta aún más, el ajuste periférico del mismo en la zona que queda fuera del efecto directo producido en la cámara contenedora de la masa gaseosa creada en la explosión.

3a.- Un taco perfeccionado para cartuchos de caza según reivindicación primera, caracterizado porque se dispone la carga de perdigones según una columna troncocónica al objeto de que la dispersión de los mismos sea de mayor a menor, considerando la proyección de éstos según una serie de planos paralelos de menor diámetro regresivo y porque la

200.- parte superior del taco lleva practicados una serie de cor-

205.-

- 9 - 185539

10 NOV



tes longitudinales que permiten el ensanchamiento parcial del vaso a efecto de facilitar el frenado del mismo en el aire, conservando el resto del mencionado vaso el ángulo inicial de su estructura formal, debido a que los cortes  
210.- no llegan a la base inferior cerrada del recipiente, a la vez que el taco presenta unos refuerzos, en forma de nervios radiales que coadyuvan a una mejor sustentación del mismo en unión de una mayor resistencia mecánica.

4a.- "UN TACO PERFECCIONADO PARA CARTUCHOS DE CAZA".

Madrid,

10 NOV. 1972



FIG. 1

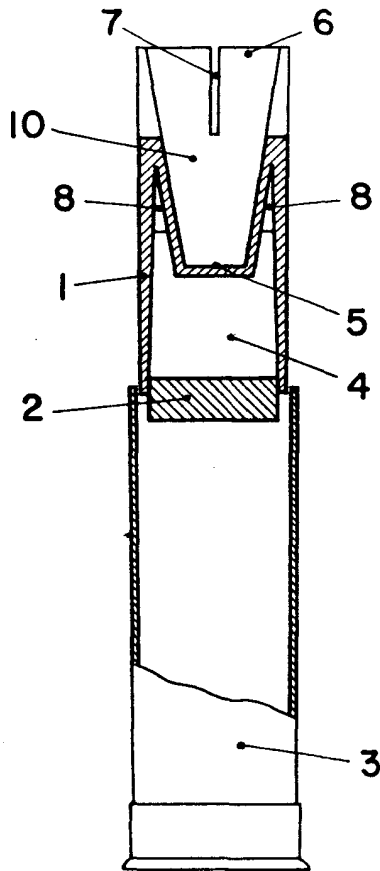


FIG. 3

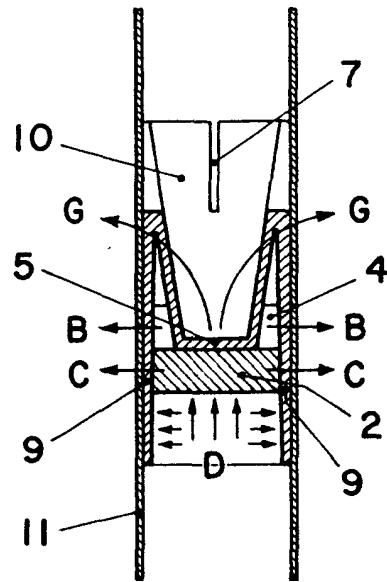


FIG. 5

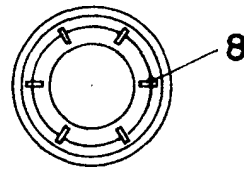


FIG. 2

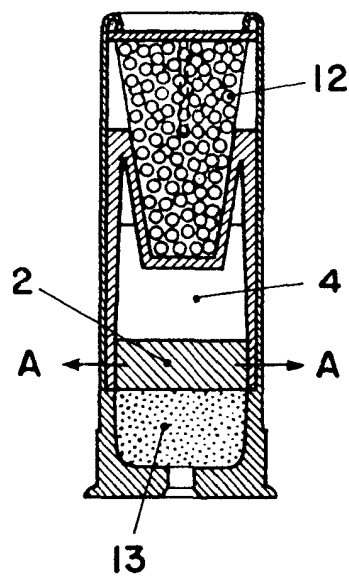


FIG. 6

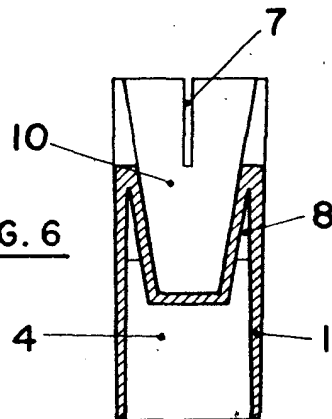
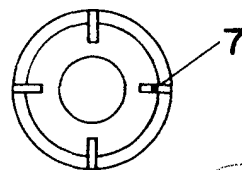


FIG. 4



MADRID, 10 NOV. 1972

P. A.