

P - 35.829

Kg/Wa OZ 6667 Span.



343822

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCIÓN

por VEINTIUNOS años

a nombre de DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Troisdorf, Bez. Köln, República Federal Alemana.

por: "UN DISPOSITIVO DE CARTRUCHO PROPULSOR", (Clase Internacional F42b).

POOR
QUALITY



La aplicación ventajosa de aparatos accionados por la fuerza de la pólvora para su utilización industrial, tales como aparatos para colocar pernos, aparatos de anestesiado de ganado etc., trae consigo la premisa de que la rápida recarga y en especial el funcionamiento del aparato no resulten perjudicados por impurezas o suciedad. Tal como enseña la práctica, los cartuchos conocidos y empleados hasta ahora, no tienen en cuenta esta exigencia, o al menos solo en medida insuficiente, puesto que por la elevada presión que se presenta con estos cartuchos, siempre vuelve a haber lugar a astillamientos y desgarramientos en la pared de la vaina del cartucho y con ello a residuos en el alojamiento del cartucho del aparato. De hecho ya se ha intentado de diferente manera el remediar este inconveniente, por ejemplo, configurando en la vaina del cartucho zonas de rotura obligada definidas, pero ninguno de los intentos ha tenido hasta ahora un éxito decisivo.

En la tendencia de evitar el inconveniente antes mencionado y además de ello, de ahorrar el peso innecesario de la vaina del cartucho así como la inversión en material y gastos necesaria para ella, propone el invento un cartucho sin vaina que anda sin residuo, que esté caracterizado por su configuración como cuerpo de pólvora de propulsión colado o prensado, con una cavidad preferiblemente central, y con una carga de pólvora dispuesta en la zona de esta cavidad, que puede ser encendida por percusión.

A la omisión de la vaina del cartucho se oponían hasta ahora también razones de la técnica de seguridad, en especial el peligro de un encendido involuntario. Pero este peligro está superado por la configuración del cartucho se-



gún el invento, porque el cartucho no presenta en sí mismo un apoyo necesario para el encendido y porque aún en el caso de existir tal apoyo nunca se origina el encendido a menos que ocurra una percusión sobre la carga de pólvora sensible a la percusión dispuesta en la zona de la cavidad del cuerpo de pólvora de propulsión, lo que a su vez exige una herramienta de percusión convenientemente dispuesta y que se pueda introducir en la cavidad.

Como realización conveniente del invento se propone el configurar el cuerpo de pólvora de propulsión como una tableta plana con un rebajo central que se extienda casi sobre toda su altura. Esta configuración se puede emplear ventajosamente sobre todo en el caso de que se emplee pólvora de propulsión colable. Pero tanto con el empleo de pólvoras de propulsión colables como también con otras puede preverse también, según otra propuesta, el realizar el cuerpo de pólvora de propulsión como anillo plano.

Al configurar el cuerpo de pólvora de propulsión como tableta plana con un rebajo se evita la necesidad de una colocación orientada del cartucho propulsor en el aparato de disparo, ya en el caso de que en una cara frontal del cuerpo de pólvora de propulsión, y precisamente desde luego en la cara de abertura del rebajo, se superponga, en especial por pegadura, una lámina de pólvora que recubra a la cavidad; por el contrario con la configuración como anillo se logra esto solo cuando, según otra propuesta del invento, también la otra cara frontal del cuerpo de pólvora de propulsión sea provista de tal lámina de pólvora que recubra a la cavidad.

Para lograr, como se intenta, el desencadenamiento



del encendido por una percusión, puede preverse ventajosa-
mente, en el caso del empleo de láminas de pólvora, el fabri-
car éstas de pólvora sensible a la percusión, es decir, que
se pueda encender por percusión. Para aumentar la seguridad
5 de encendido e intensificar la combustión de la pólvora de
propulsión, puede preverse adicionalmente en la zona de la
cavidad un recubrimiento más de la lámina por el lado inte-
rior con una mezcla a encender por percusión, por ejemplo,
tetraceno o tetraceno-tricinato. Pero en el caso de un recu-
10 brimiento bilateral de la cavidad también puede preverse el
llenar ésta parcialmente con una pólvora de laminillas suel-
tas que se pueda encender por percusión. Una solución análo-
ga se puede aplicar también, desde luego, cuando se realice
el cuerpo de pólvora de propulsión como una tableta con un
15 rebajo solo abierto por un lado o cerrado en este lado de
la abertura mediante una lámina de pólvora. Igualmente tam-
bien puede preverse el empleo de una mezcla de pólvora en-
cendible por percusión o de una pólvora de laminillas suel-
tas encendible por percusión, cuando haya que renunciar a
20 fabricar la lámina de pólvora de una pólvora encendible por
percusión, sino que por el contrario esté previsto para esto
el empleo de una pólvora normal.

Respecto al empleo de clases de pólvora adecuadas
existe amplia libertad tanto para el cuerpo de pólvora pro-
25 pulsora como también para la lámina de pólvora. Para el pri-
mero es, por ejemplo, adecuada pólvora NC pura. Conveniente-
mente debe tratarse de una pólvora porosa. Junto a una gran
superficie, que asegura una buena ignición, tiene una pólvora
de este tipo en especial la ventaja, de que ya con presio-
30 nes relativamente pequeñas pueda ser compactada como cuerpo

10.8.67

343822



prensado sólido, sin que con ello se cierren los poros. Para la última solo tiene que estar garantizado, en el caso de que no se emplee adicionalmente una pólvora sensible a la percusión, de que esté fabricada de una pólvora que se encienda con seguridad mediante una percusión.

También respecto a la forma y las dimensiones del anillo de pólvora de propulsión, así como al espesor de la lámina de pólvora no existen limitaciones sustanciales. Naturalmente se fijan las diversas magnitudes en función de las necesidades de cada caso, así, por ejemplo, el espesor de la lámina de pólvora y (o) del recubrimiento de pólvora o de la carga de pólvora en función de la energía percutora disponible.

En el caso de que la sección transversal libre del anillo fuese llenada parcialmente de pólvora suelta, ésta debiera componerse convenientemente de laminillas finas de un espesor menor de 0,2 mm. Para el fin previsto sería también favorable, que la pólvora tuviese un contenido en NGL de por lo menos el 40 %. La cantidad de pólvora a cargar se rige también aquí, de nuevo, por la energía de percusión disponible, que tiene que ser tanto mayor cuanto más gruesa sea la capa de pólvora, por lo que se hará esta última tan fina como posible, naturalmente bajo la condición de que con ello no pueda quedar afectada la ignición impecable de la pólvora de propulsión.

El invento se muestra en el dibujo a escala ampliada, en un ejemplo de realización y se explica aún en lo que sigue haciendo referencia a éste.

El cuerpo 1 de pólvora de propulsión en forma de cilindro hueco, colado o prensado de pólvora porosa, está re-

19 SEP



cubierto en ambas caras frontales mediante la lámina 2 de
polvora sensible a la percusión. La sección transversal li-
bre 3 del anillo está llenada parcialmente de polvora suel-
ta de laminillas 4.

5 En este caso hay que considerar, desde luego, solo
a modo de ejemplo tanto las dimensiones de la sección trans-
versal como también la altura del anillo 1 de polvora, así
como el espesor de la lámina 2 y de la polvora de laminillas
seltas 4. Igualmente resulta, por ejemplo, posible el au-
10 mentar la superficie de ignición por el hecho de que se rea-
lice la sección transversal libre del anillo con un perfil
de sección transversal en forma de estrella. Naturalmente
también se puede uno apartar completamente en principio de
la forma más sencilla del cartucho de propulsión que se ha
15 representado aquí.

La presente solicitud que corresponde a la presenta-
da en la República Federal Alemana, el 5 de Agosto de 1.966,
con el número D 50.775 Vib/78e, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
20 trial.

N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención, en España por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de cartucho propulsor, en espe-
cial para aparatos de utilización industrial, como aparatos
30 de colocación de pernos o similares, caracterizado por la

10.8.67

- 6 -

343822



conformación como cuerpo de pólvora de propulsión colado o prensado, con una cavidad preferiblemente central y una carga de pólvora dispuesta en la zona de esta cavidad, carga que puede ser encendida por percusión.

5 2^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de pólvora de propulsión está conformado como tableta plana con un rebajo central que se extiende casi en toda su altura.

Lo 3^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de pólvora de propulsión está conformado como anillo plano.

15 4^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque la tableta o el anillo están provistos en una de las caras frontales de una lámina de pólvora que recubre al rebajo o a la sección transversal libre del anillo, respectivamente.

20 5^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según la reivindicación 3 ó la 4, caracterizado porque el anillo está provisto también en su otra cara frontal de una lámina de pólvora que recubre a la sección transversal libre del anillo.

25 6^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según la reivindicación 4 ó la 5, caracterizado porque la lámina de pólvora es una lámina de pólvora que puede ser encendida por percusión.

30 7^a.- Un dispositivo de cartucho propulsor según una de las reivindicaciones 4 hasta 6, caracterizado porque el fondo del rebajo, respectivamente y/o la superficie libre por la cara interior de la lámina de pólvora, o de las láminas de pólvora, están recubiertos, en especial por pegadura, de una mezcla de pólvora sensible a la percusión,



por ejemplo tetraceno o tetraceno-tricinato.

5 8ª.- Un dispositivo de cartucho propulsor según una de las reivindicaciones 5 hasta 7, caracterizado porque la cavidad cerrada por ambos lados está llena parcialmente de una pólvora de laminillas sueltas encendible por percusión.

9ª.- Un dispositivo de cartucho propulsor.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

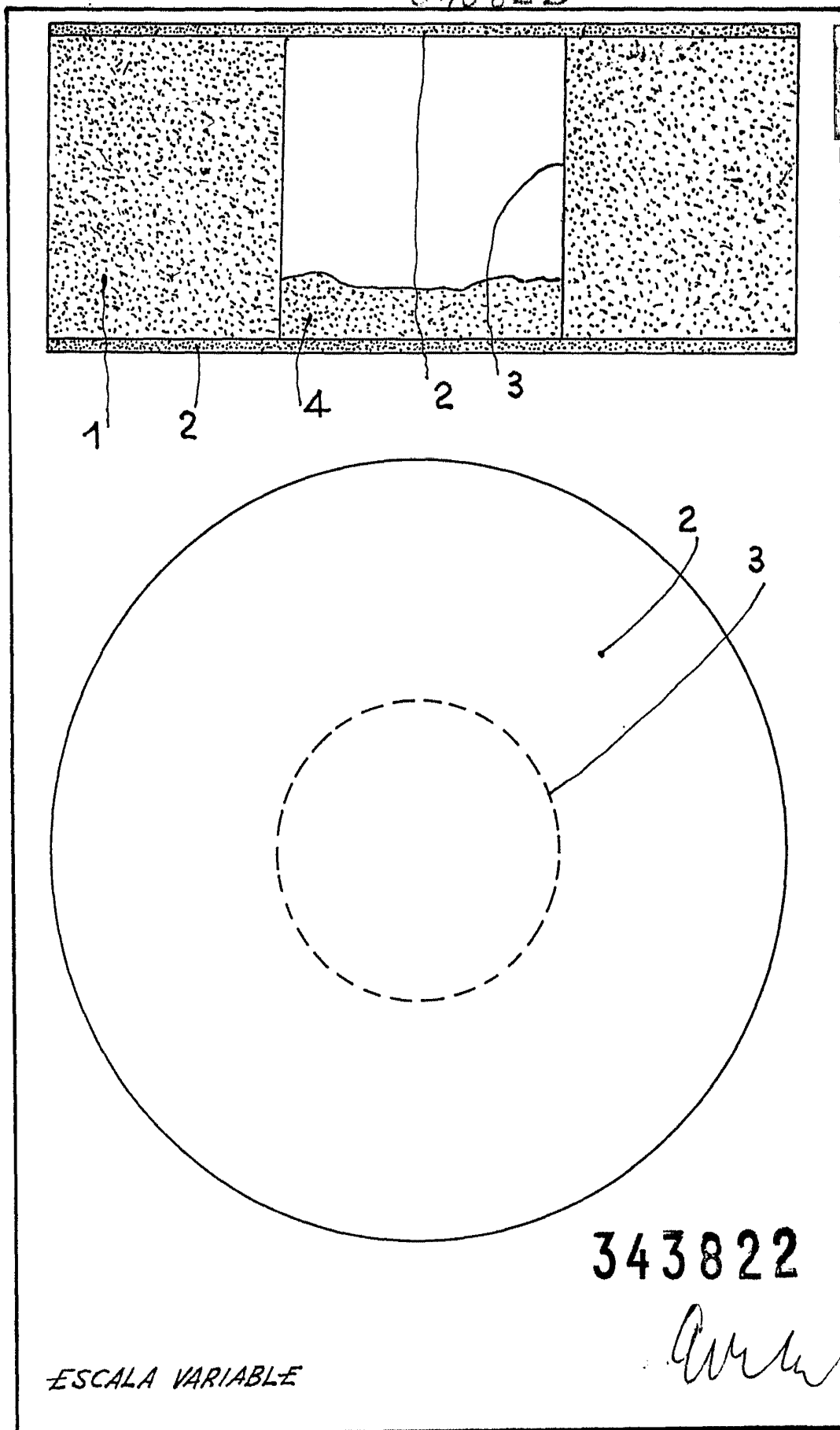
Madrid, 19 SEP 1957

P.A.

Antonio de Azavedo
1957

343822

10.88
MTR.



343822

Arta

ESCALA VARIABLE