



Concedido el Registro de ⁽¹¹⁾ ~~acuerdos~~ ⁽²¹⁾ ~~con~~ los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. ⁽²²⁾

11	465919	10	A 1
21		22	FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

⁽³⁰⁾ PRIORIDADES: ⁽³¹⁾ NUMERO	⁽³²⁾ FECHA	⁽³³⁾ PAIS
77 01244	17 de Enero de 1.977	FRANCIA

⁽⁴⁷⁾ FECHA DE PUBLICIDAD	⁽⁵¹⁾ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⁽⁶²⁾ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F42B B&SD	

⁽⁶⁴⁾ TITULO DE LA INVENCION

DISPOSITIVO TUBULAR DE ENVASADO DE CARGAS PROPULSORAS CONVERTIBLE EN CARGADOR POR GRAVEDAD.

⁽⁷¹⁾ SOLICITANTE (S)

SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

26500 BOURG-LES-VALENCE (Francia)

⁽⁷²⁾ INVENTOR (ES)

D. Marc COMBETTE y D. Jean OLLIVIER

⁽⁷³⁾ TITULAR (ES)

SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT

⁽⁷⁴⁾ REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

Concedido el Registro en la forma expresada y conforme a los datos que figuran en las presentes descripciones y dibujos.

20 JUL. 1978

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

Memoria Descriptiva

5 El presente invento se refiere a un elemento tubular que sirve de envase de cargas propulso-
ras y es adaptable al dispositivo de carga de un apa-
rato de anclaje para constituir un cargador que funcio-
na por gravedad.

10 Con el fin de asegurar esta doble fun-
ción de envase y de carga, este tubo debe asegurar la
retención de las cargas, cuando no está montado sobre
el aparato, y su salida, cuando está efectivamente mon-
tado en el aparato.

15 Se conocen ya tubos que realizan esta
función. Ciertos de ellos tienen una extremidad abier-
ta y deformada plásticamente, para asegurar la reten-
ción de su contenido, pudiendo ser suprimida la defor-
mación de esta extremidad para dar paso a este conte-
nido. Otros tubos, como por ejemplo el que se descri-
be en la Patente francesa Nº 1.433.987, tienen una ex-
tremidad que presenta una parte semi-circular, dobla-
da hacia la otra extremidad, destinada a retener las
20 cargas por su borde, y sobre la cual puede deslizarse
un manguito deslizante, el cual impide entonces que -
las cargas salgan lateralmente fuera de estos tubos.

25 Los primeros de estos estuches están -
generalmente destinados a penetrar, como elementos -
machos, en un alojamiento de recepción del dispositi-
vo de carga de un aparato de anclaje, lo que presenta

inconvenientes. En efecto, después de varias utiliza-
ciones sucesivas de estos estuches, y por tanto des-
pués de una modificación de su forma, puede ocurrir
que la deformación plástica de su extremidad sea me-
5 nos eficaz y que las cargas propulsoras no queden su-
ficientemente retenidas para permitir su manipulación
en condiciones de seguridad absoluta.

En cuanto a los segundos de estos estu-
ches, de realización ya particularmente compleja, el
10 deslizamiento de su manguito, que no ha de ser dema-
siado suave, necesita tolerancias de fabricación cos-
tosas.

Por otra parte se conoce, por la paten-
te americana Nº 3.610.468, un órgano tubular adapta-
15 ble a un frasco de acondicionamiento de comprimidos.
Este órgano incluye unas zonas recortadas que forman
entre ellas unos espárragos elásticos, los cuales, -
cuando el órgano tubular está en el frasco, aseguran
la retención de los comprimidos. Cuando se atornilla
20 una tapa de cierre sobre el frasco, una pared cilín-
drica, solidaria de la tapa, separa o deforma hacia
el exterior los espárragos del órgano tubular, de mo-
do que, dando la vuelta al frasco, se obtenga la sa-
lida de un comprimido.

25 La Patente americana Nº 3.409.172 des-
cribe también un dispositivo similar al anterior, una
tapa de cierre que permite separar o deformar los es-

párragos elásticos formados entre unas zonas recortadas en la extremidad abierta de un tubo de acondicionamiento, para asegurar, cuando se da la vuelta al tubo, el paso de un comprimido por el otro lado de una serie de salientes internos solidarios de los párragos elásticos del tubo.

Los dispositivos de acondicionamiento descritos en estas Patentes americanas tienen, por consiguiente, un órgano o tramo situado en la proximidad de su extremidad abierta y que está dotado por lo menos de una zona recortada, de modo que sea posible deformar este órgano o tramo para asegurar la retención o el paso de los comprimidos.

Es evidente que estos dispositivos no pueden ser utilizados para la carga de un aparato de anclaje.

El problema que el presente invento pretende resolver es el de remediar los varios inconvenientes de los tubos de acondicionamiento o envase conocidos, para cargas propulsoras utilizadas en aparatos de anclaje, partiendo de las ideas desarrolladas en las Patentes americanas mencionadas más arriba.

Por consiguiente, el invento se refiere a un elemento tubular para el acondicionamiento o envasado de cargas propulsoras, adaptable al dispositivo de carga de un aparato de anclaje para constituir un cargador que funcione por gravedad, cerrado por lo

menos parcialmente en una extremidad, estando la otra extremidad abierta, presentando un tramo de dicho elemento tubular, situado en la proximidad de la extremidad abierta, por lo menos una zona recortada, de modo que sea posible deformar este tramo para asegurar la retención o el paso de las cargas. De acuerdo con el presente invento, se resuelve el problema gracias al hecho de que el elemento tubular incluye unos medios elásticos destinados a deformar dicho tramo y retener así las cargas, y se obtiene el paso de las cargas oponiéndose a la acción de estos medios elásticos.

En una forma de realización preferida del elemento tubular según el invento, la zona recortada forma una abertura en la pared del tramo que está rodeado por un anillo elástico.

Gracias a esta abertura, el anillo elástico, cuando el elemento tubular del invento no está montado en el aparato de anclaje, da lugar a una reducción de la sección de paso del citado tramo del elemento tubular con relación a la sección del resto del elemento, lo que impide el paso de las cargas.

En otra forma de realización interesante del elemento según el invento, la zona recortada forma una lengüeta abatible, la cual, cuando se dobla hacia el interior del elemento tubular reduce su sección de paso.

En tal caso, la lengüeta puede mante-

nerse en posición abatida hacia el interior del elemento, por medio de un anillo elástico.

El invento se entenderá más claramente leyendo la siguiente descripción de dos formas de realización del elemento tubular de acondicionamiento de cargas según el invento, que se representan en los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 representa una vista en sección longitudinal de una primera forma de realización del elemento tubular según el invento;

La figura 2 representa una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea II-II de la figura 1;

La figura 3 representa una vista parcialmente en sección del elemento de la figura 1, estando su tramo deformado para retener las cargas;

La figura 4 representa el elemento de la figura 3 montado en el aparato de anclaje;

La figura 5 representa una vista parcialmente en sección de una segunda forma de realización del elemento tubular según el invento;

La figura 6 representa una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea VI-VI de la figura 5;

La figura 7 representa una vista en planta del tramo deformable del elemento de la figura 5; y

La figura 8 representa una vista parcialmente en sección del elemento de la figura 5, estando su tramo deformado para retener las cargas.

5 Las figuras 1 a 4 representan un elemento tubular de acondicionamiento 1 cuya extremidad posterior 2 ha sido deformada, por ejemplo en caliente, para presentar una superficie de cierre que presenta un orificio 3 de diámetro inferior al diámetro de las cargas propulsoras que van a ser envasadas.

10 En la proximidad de su otra extremidad 4, que está abierta y por la cual se introducen y salen las cargas, el tubo 1 incluye un tramo 5 deformable elásticamente. A este respecto, unas aberturas 6, por ejemplo sensiblemente en forma de rombo alargado
15 en el sentido longitudinal del tubo 1, han sido recogidas en la pared de este tramo 5 de modo que sea posible deformar este tramo y reducir la sección de paso hasta obtener una dimensión más reducida, inferior al mayor diámetro de las cargas, con el fin de asegurar la retención de estas últimas, como se ve en la
20 figura 3. A este efecto, un anillo elástico 7 rodea el tramo 5, apoyándose sobre las partes 8, de su pared situadas entre las aberturas 6. En la configuración representada en la figura 3, las partes 8 de la
25 pared del tramo 5 están próximas las unas a las otras y ofrecen solamente una sección de paso reducida con relación a la del resto del elemento 1, impidiendo -

así el paso de las cargas propulsoras 9.

5 La deformación del tramo 5 de la figura 3 puede suprimirse, como se ve en la figura 4 que representa el elemento 1 en posición de carga sobre el dispositivo de carga 10 de un aparato de anclaje, no representado en el dibujo.

10 El dispositivo de carga 10 incluye un dispositivo 11, formado de dos brazos 12 y 13, estando el brazo 12 prolongado, en su parte superior, por un manguito 16; una pieza 14 de transferencia de cargas hacia la cámara de combustión del aparato de anclaje, estando la pieza 14 montada preferentemente de manera pivotante alrededor de un eje solidario del tubo 11, en un plano perpendicular al cañón del aparato; y una placa 15 de obturación de la pieza 14, también montada de manera pivotante entre la pieza 14 y el brazo 13 del soporte 11.

20 El manguito 16 incluye un elemento de inserción 17, que tiene una extremidad 21 que sobresale al exterior del manguito 16, y unos orificios calibrados 18, 19, 20 de diámetros idénticos y sensiblemente iguales al diámetro externo de las cargas 9 están formados respectivamente en el elemento de inserción 17, el manguito 16, y la pieza de transferencia 14, de modo que las cargas 9 puedan bajar por gravedad desde el elemento tubular hasta la pieza de transferencia 14.

En la figura 4, el elemento tubular 1 está montado sobre el dispositivo de carga 10, estando la extremidad 21 del elemento de inserción 17, cuyo diámetro exterior es sensiblemente igual al diámetro interior del elemento 1, introducida en el tramo 5 del elemento 1, el cual juega el papel de pieza hembra en el ensamblaje así realizado.

Durante la introducción del elemento 21 del elemento de inserción 17 en el tramo 5, esta extremidad separa, en contra de la acción del anillo elástico 7, las partes 8 de la pared del tramo 5 para suprimir la deformación inicial de este último y volver a darle una forma tubular con una sección de paso que permita liberar las cargas 9, estando el elemento tubular 1, que está apoyado a tope contra la cara delantera 22 del manguito 16, mantenido sobre el elemento de inserción 17 por la fuerza de apriete del anillo 7. La colocación de las cargas 9 en la piga de transferencia 14 del dispositivo 10 del aparato de anclaje puede entonces efectuarse, a partir del elemento 1, por gravedad.

El elemento 21 del elemento de inserción 17 puede estar dotado de chaflanes externo e interno destinados a facilitar, respectivamente, la introducción de este elemento de inserción en el elemento 1 del invento, y la de las cargas 9 en dicho elemento de inserción.

El elemento 1 de acondicionamiento de las cargas 9 asegura, por tanto, la retención de estas cargas cuando no está montado sobre el dispositiivo de carga 10, y su salida cuando está montado en él.

5

Además, cuando se extrae el elemento tubular 1 del dispositivo 10, orientando su extremidad abierta 4 hacia la parte superior para permitir el descenso en sentido inverso en este elemento de las cargas 9 restantes, las partes 8 de la pared del tramo 5, que no están ya retenidas por la extremidad 21 del elemento 17 de inserción, recuperan elásticamente, bajo la acción del anillo 7, su posición inicial para volver a dar al tramo 5 la deformación que asegura la retención de las cargas 9 del elemento 1.

10

15

Se observará que es después de una operación parecida a la de ensamblado del elemento 1 - con el elemento de inserción 17, cuando se efectúa el llenado inicial de este elemento con las cargas 9.

20

Las figuras 5 a 7 representan otra forma de realización del elemento tubular del invento.

En la proximidad de su extremidad abierta 104, el tubo 101 incluye un tramo 105 elásticamente deformable. Unas aberturas 106 han sido recortadas en la pared de este tramo 105 para formar unas lengüetas 124, por ejemplo rectangulares, destinadas, bajo la acción de un anillo elástico 107, a ser dobladas

25

para sobresalir en el interior de este tramo, y, por consiguiente, lo mismo que en la forma de realización anterior, para limitar su sección de paso. En tal caso, la retención de las cargas 109 en el interior del elemento 101 puede asegurarse mediante la cooperación de las extremidades 125 de las lengüetas 124, con los bordes 126 de las cargas 109, contra los cuales se apoyan a tope.

La colocación del elemento 101 sobre el dispositivo de carga del aparato de anclaje, así como su utilización como cargador, son idénticas a las de la forma de realización descrita anteriormente.

Igualmente, puede preverse un tramo 105 con unas lengüetas 104 directamente fabricadas en posición doblada. En este caso, el anillo elástico 107 no es necesario, ya que las zonas de conexión 127 de las lengüetas 124 con la pared de tramo 105 constituyen unas bisagras elásticas las cuales, después de la salida del elemento de acondicionamiento 101 del dispositivo de carga del aparato, doblan automáticamente estas lengüetas hacia el interior del tramo 5, para asegurar la retención de las cargas restantes 109.

En este último caso si, por ejemplo, el elemento 101 ha de ser fabricado por extrusión, resulta más fácil formar unas lengüetas en posición doblada sobre un elemento tubular relativamente corto. Por

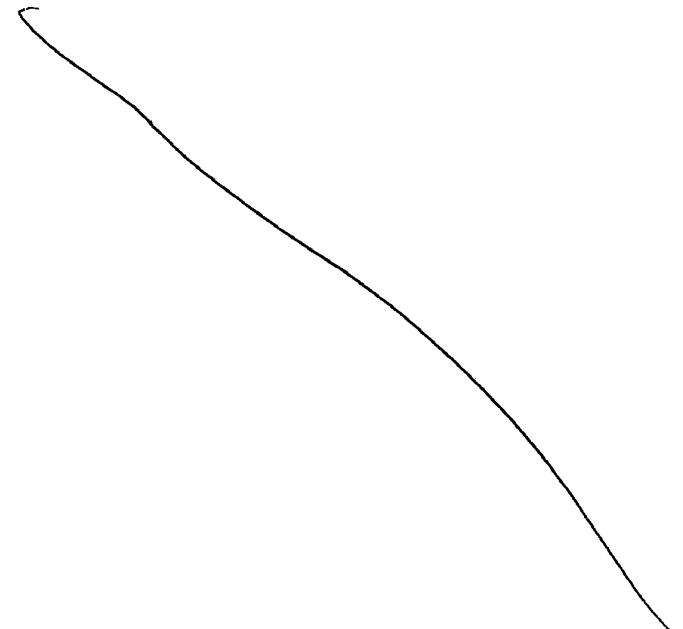
tanto se fabrica el tramo 105 por separado y a continuación, se une este tramo, de manera conocida en sí a la parte no deformable del elemento tubular 101.

5 Finalmente, las aberturas recortadas en la pared del tramo del elemento de acondicionamiento del invento no se limitan a unas aberturas en forma de rombo alargado, sino que pueden utilizarse otras formas alargadas.

10 En cuanto a las lengüetas abatibles pueden, sin salirse del marco del invento, tener también otras formas y ser, por ejemplo, semi-circulares.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS TECHNIQUES SPIT (Sociedad anónima francesa), con domicilio en 26500 BOURG-LES-VALENCE (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20

1.- Dispositivo tubular de envasado de cargas propulsoras, convertible en cargador por gravedad, adaptable al dispositivo de carga de un aparato de anclaje, que está cerrado por lo menos parcialmente en una extremidad y abierto por la otra extremidad, y que incluye un tramo, situado en la proximidad de la extremidad abierta, que presenta por lo menos un recorte o abertura, de manera que sea posible deformar este tramo para asegurar la retención o el paso de las cargas, estando dicho dispositivo caracterizado porque incluye unos medios elásticos previstos para deformar dicho tramo y retener así las cargas, obteniéndose el paso de las cargas gracias a un dispositivo que se opone a la acción de estos medios elásticos.

25

2.- Dispositivo tubular de envasado de cargas propulsoras convertible en cargador por gravedad, según la reivindicación 1, caracterizado porque el recorte forma una abertura en la pared del tramo, estando este último rodeado por un anillo elástico - que reduce su sección de paso.

5 3.- Dispositivo tubular de envasado de
cargas propulsoras convertible en cargador por grave
dad, según la reivindicación 2, caracterizado porque
la abertura tiene sensiblemente la forma de un rombo
alargado en el sentido longitudinal del elemento.

10 4.- Dispositivo tubular de envasado de
cargas propulsoras convertibles en cargador por grave
dad, según la reivindicación 1, caracterizado porque
el recorte constituye una abertura que da lugar a la
formación de una lengüeta abatible.

15 5.- Dispositivo tubular de envasado de
cargas propulsoras convertible en cargador por grave
dad, según la reivindicación 4, caracterizado porque
la lengüeta está mantenida en su posición doblada por
medio de un anillo elástico.

6.- "DISPOSITIVO TUBULAR DE ENVASADO DE
CARGAS PROPULSORAS CONVERTIBLE EN CARGADOR POR GRAVE-
DAD".

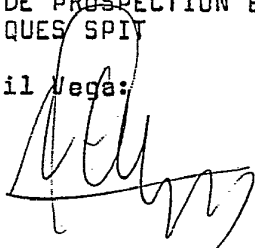
20 Tal y como se deja descrito en la memo-
ria precedente, que consta de trece hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de
forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 12 de Enero de 1978

P.A. de SOCIETE DE PROSPECTION ET D'INVENTIONS
TECHNIQUES SPIV

25

Victor Gil Vega:



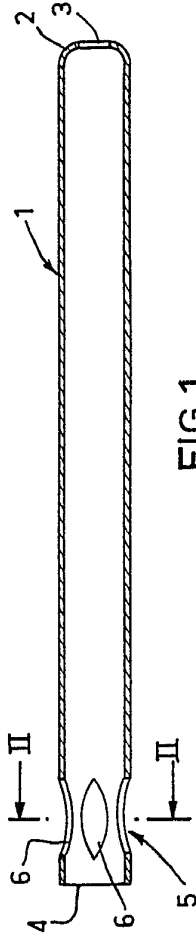


FIG. 1

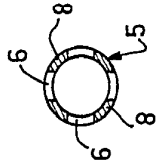


FIG. 2

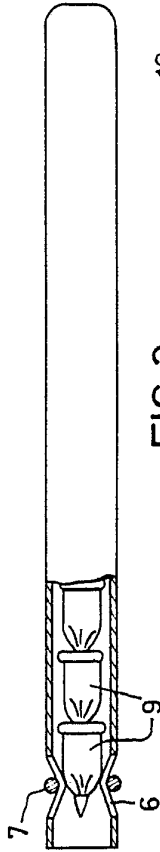


FIG. 3

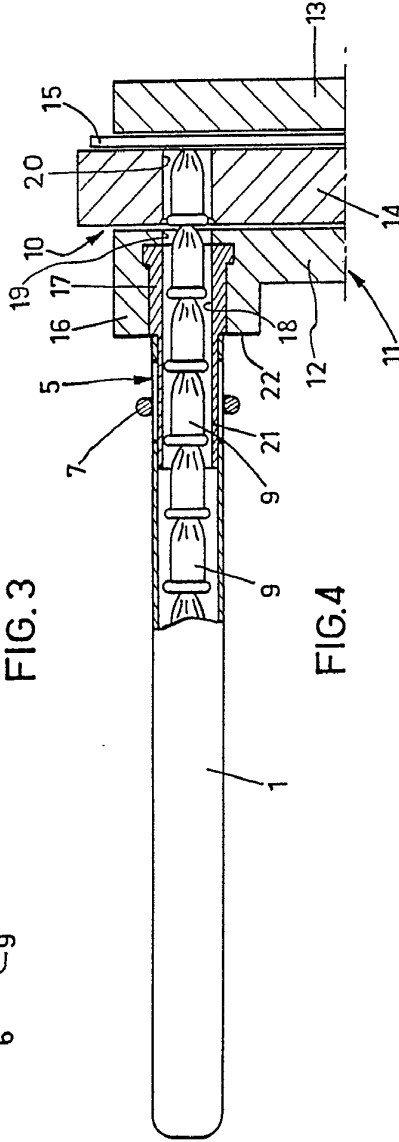


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11.1.1978
P.A.

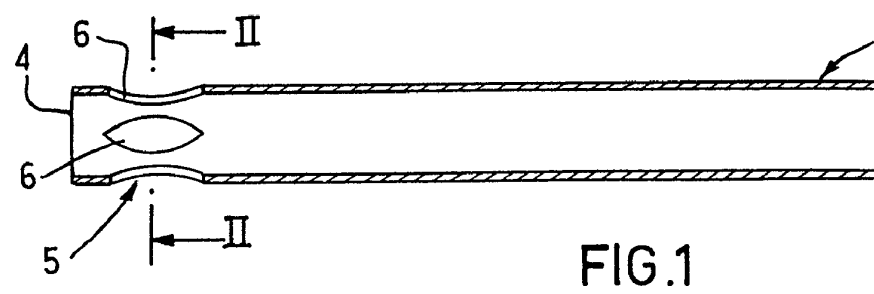


FIG. 1

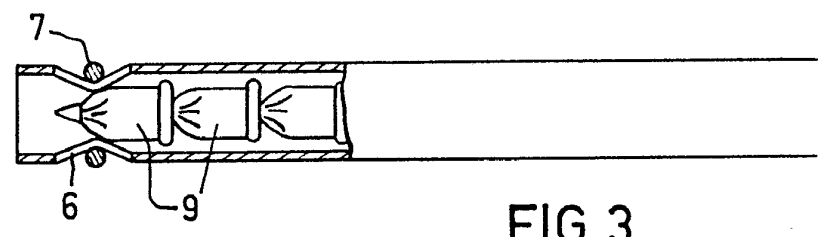


FIG. 3

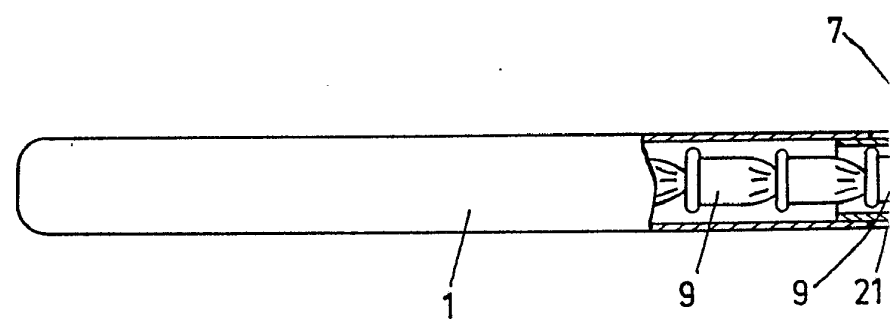


FIG. 4

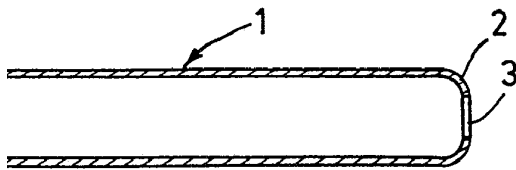


FIG. 1

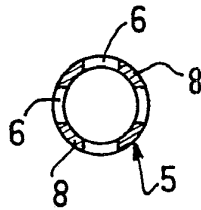


FIG. 2



FIG. 3

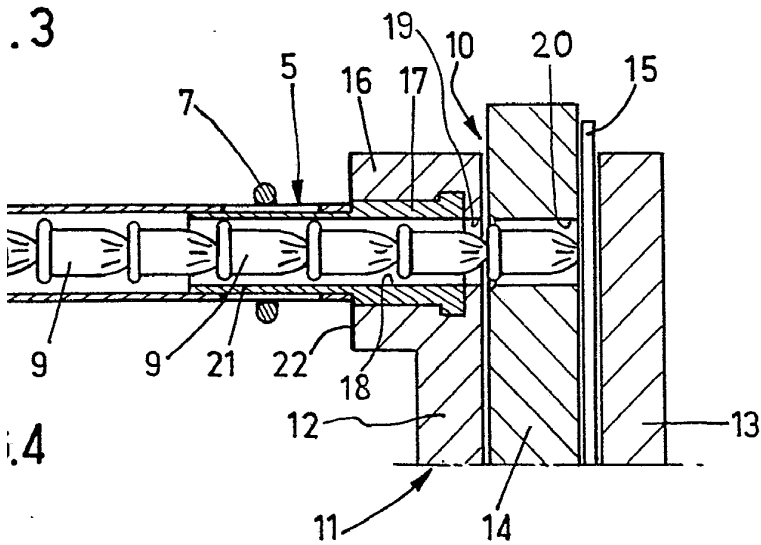


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12.1.1978

P.A.

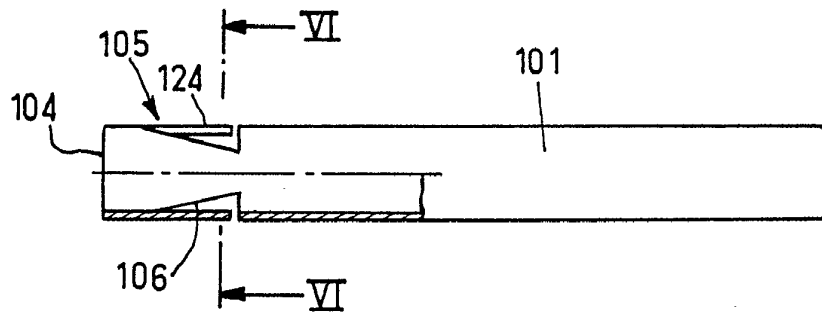


FIG. 5

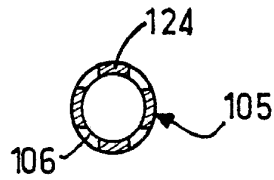


FIG. 6

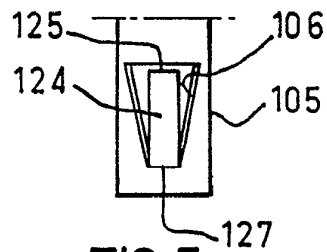


FIG. 7

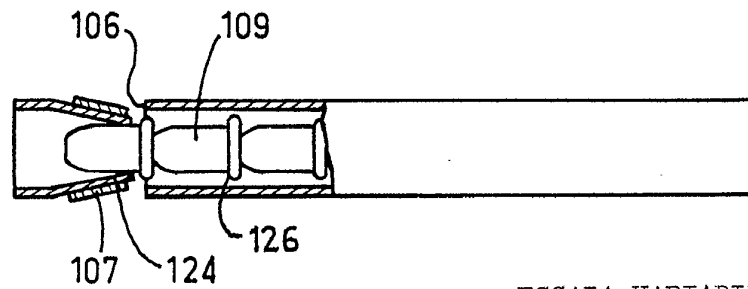


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12.1.1978

P.A.