

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 599 428**

51 Int. Cl.:

A61G 7/10 (2006.01)

B66C 1/36 (2006.01)

F16B 45/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.10.2014 E 14290328 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2016 EP 2873402**

54 Título: **Sistema de enganche y bloqueo automático de broches de correas para el traslado de pacientes**

30 Prioridad:

18.11.2013 FR 1302642

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

01.02.2017

73 Titular/es:

**SCALEO MEDICAL (100.0%)
107 Rue Joe Dassin
34090 Montpellier, FR**

72 Inventor/es:

MERLIN, DAVID

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 599 428 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de enganche y bloqueo automático de broches de correas para el traslado de pacientes

5 **Ámbito de la invención**

La presente invención se refiere a un sistema de enganche y bloqueo automático de broches de correas en unas barras de prensión para elevadores de personas, fijos o móviles, destinados al traslado de pacientes; estando dicho sistema constituido por dispositivos asociados, cada uno, a un broche de correa y solidarizados con la barra de prensión correspondiente;

10 pudiendo dicha barra de prensión ser del tipo de barras simples, o de geometría variable, manual o mecanizada, con 2, 3 o 4 puntos de enganche;

15 haciéndose el traslado de pacientes de un lugar a otro como, por ejemplo, una cama, un sillón, el baño, una mesa de quirófano, etc.

Antecedentes de la invención

20 La técnica anterior no propone dispositivos de bloqueo automático de broches de correas (o arnés) en barras de prensión.

Sólo propone dispositivos:

25 - que no comportan ningún medio de bloqueo de la abertura de paso del broche de la correa;

- o que comportan un medio de bloqueo manual.

30 En el primer caso, el broche de la correa puede soltarse solo en el curso de traslados marcados por pausas durante las cuales no se ejerza ninguna tensión sobre uno o varios broches de las correas.

En el segundo caso, el dispositivo de bloqueo manual de cada broche de correa puede ser accionado por el paciente durante los traslados lo que nos lleva de nuevo al caso anterior.

35 Estos dispositivos presentan por lo tanto riesgos de caída de los pacientes durante los traslados sucesivos.

Resumen de la invención

40 La invención tiene por objeto proponer un sistema del tipo en cuestión que no presente los inconvenientes mencionados más arriba y que sea capaz de garantizar, en condiciones de seguridad óptimas, la función de bloqueo automático de los broches de las correas. La invención se caracteriza esencialmente porque cada dispositivo está constituido por:

45 - un gancho solidarizado con un punto distinto de la barra de prensión y provisto de una abertura dispuesta para el paso del broche de correa correspondiente;

- un anillo de seguridad concebido deslizarse sobre dicho gancho y provisto de una abertura igualmente dispuesta para el paso del broche de la correa correspondiente;

50 porque la abertura del anillo de seguridad, cuando el dispositivo de bloqueo está en posición "abierta", está posicionada enfrente de la abertura del gancho a la cual está asociada, de modo a dejar pasar el broche de la correa;

porque la abertura del dicho gancho, cuando el dispositivo de bloqueo está en posición "cerrada", está obturada por la parte del cuerpo del anillo de seguridad asociado al mismo;

55 y porque el paso de la posición "dispositivo abierto" a "dispositivo cerrado" se realiza por medio del broche de correa que hace que se deslice el anillo de seguridad correspondiente únicamente por efecto del peso del paciente y que lo mantiene en la posición de bloqueo, es decir abertura del gancho obturada por el cuerpo de dicho anillo y todo ello, mientras el peso del paciente esté activo en cada broche de correa.

60 Se caracteriza igualmente porque:

- uno de los dos ganchos está concebido para ser fijado en la parte superior de la barra de prensión y está provisto de una extensión que parte de su base y que se extiende hasta su abertura;

- el otro gancho está concebido para ser fijado en la parte inferior de la barra de presión y está provisto de una extensión que parte de su vértice y se extiende hasta su abertura;

- 5
- el anillo de seguridad es idéntico para cada uno de dichos ganchos;
 - un medio adicional de ajuste, que garantiza el bloqueo de dicho dispositivo en ausencia de tensión, constituido por dos bolas diametralmente opuestas y un muelle alojados en un orificio diametral, pasante, practicado en la base del gancho y una ranura periférica practicada, enfrente de dichas bolas, en el interior de la base del anillo.

10 Dicha realización permite:

- el fácil enganche de los broches de la correa por el personal sanitario, así como su bloqueo utilizando una sola mano;

- 15
- la seguridad completa del sistema de bloqueo de modo que el peso del paciente que mantiene los broches en tensión, se apoye sobre el anillo de broche que obstruye la abertura del gancho e impida que la correa salga de su alojamiento, y ello sin intervención manual.

20

- gracias al medio complementario de ajuste, afianzar el bloqueo en ausencia de tensión.

El bloqueo es permanente durante el traslado del paciente y todo ello mientras el paciente esté sujetado por la correa.

25

El desbloqueo del sistema sólo puede efectuarse cuando el paciente ya no lleve la correa y los broches ya no estén en tensión.

En este caso, es posible accionar el dispositivo de ajuste que libere la correa.

30 Descripción de las figuras

Las características y ventajas de la invención se observarán más claramente al leer la descripción detallada siguiente de al menos un modo de realización preferido de la misma dada a título de ejemplo no limitativo y representado en los dibujos adjuntos.

35 En estos dibujos:

- la figura 1 representa, en perspectiva, una vista de conjunto de una barra de presión articulada provista de 3 puntos de fijación, dos superiores y uno inferior, de los dispositivos según la invención;

- 40
- la figura 2 representa, en perspectiva, una vista parcial de la barra de presión que muestra la duplicación del punto de fijación inferior;

- la figura 3 representa en vista de perfil, el gancho superior según la invención;

- 45
- la figura 4 representa, en vista de perfil, el gancho inferior según la invención;

- la figura 5 representa, en perspectiva, el anillo según la invención;

- 50
- la figura 6 representa, en perspectiva, el dispositivo superior en posición "abierta";

- la figura 7 representa, en perspectiva, el dispositivo superior en posición "cerrada";

- la figura 8 representa, en perspectiva, el dispositivo inferior en posición "abierta";

- 55
- la figura 9 representa, en perspectiva, el dispositivo inferior en posición "cerrada";

- la figura 10 representa, en sección longitudinal, el dispositivo que muestra el medio adicional de ajuste.

60 Descripción detallada de la invención

El sistema representado en las figuras está destinado al enganche y bloqueo automático de broches de correas en barras de presión para elevadores de personas, fijos o móviles, destinados al traslado de pacientes; estando dicho

sistema constituido por dispositivos (1) asociados, cada uno, a un broche de correa (2) y solidarizados con la barra de prensión (3).

Según las características esenciales de la invención:

- 5 a) cada dispositivo (1) está constituido por:
- un gancho (11, 12) solidarizado con un punto distinto de la barra de prensión (3) y provisto de una abertura (13, 14) dispuesta para el paso del broche de correa (2) correspondiente;
 - 10 - un anillo de seguridad (15) concebido para que se deslice sobre dicho gancho y provisto de una abertura (16) igualmente dispuesta para el paso de broche de correa (2) correspondiente;

- 15 b) el gancho (11, 12) y el anillo (15) están dimensionados para que:
- la abertura (16) del anillo de seguridad (15), cuando el dispositivo de bloqueo esté en posición "abierta", esté posicionada enfrente de la abertura (13, 14) del gancho (11, 12) a la cual está asociada, de modo a dejar pasar el broche de correa (2);
 - 20 - la abertura (13, 14) del gancho (11, 12) correspondiente, cuando el dispositivo de bloqueo está en posición "cerrada" esté obturada por la parte (17, 18) del cuerpo del anillo de seguridad (15) asociado al mismo;
 - el paso de la posición "dispositivo abierto" a "dispositivo cerrado" se realice mediante el broche de correa (2) que se introduce en la dirección de la flecha F1 o F2 y que hace deslizarse, en la dirección de la flecha D1 o D2, el anillo de seguridad (15) correspondiente por efecto únicamente del peso P del paciente y que lo mantiene en la posición de bloqueo, es decir abertura (13, 14) del gancho (11, 12) obturada por el cuerpo de dicho anillo y, todo ello mientras el peso del paciente esté activo en cada broche de correa (2).

Según las particularidades de realización de la invención:

- 30 - uno (11) de los ganchos (11,12) está concebido para ser fijado en la parte superior de la barra de prensión (3) y está provisto de una extensión (19) que parte de la base de éste y que se extiende hasta su abertura (13);
- 35 - el otro (12) de los dos ganchos (11,12) está concebido para ser fijado en la parte inferior de la barra de prensión (3) y está provisto de una extensión (20) que parte del vértice de éste y que se extiende hasta su abertura (14);
- el anillo de seguridad (15) es idéntico para cada uno de los ganchos (11) y (12).

El dispositivo (1) comprende un medio adicional de ajuste, que afianza el bloqueo de dicho dispositivo en ausencia de tensión, constituido por dos bolas (4) diametralmente opuestas y un resorte (5) alojados en un orificio diametral, pasante, practicado en la base del gancho (11,12) y una ranura periférica (21) practicada, enfrente de dichas bolas, en el interior de la base del anillo (15).

Hay varios tipos de dispositivos:

- 45 a) Cuando es de geometría variable, la barra de prensión se compone de dos partes:
- una (31) superior, que está provista de un eje de barra de prensión (33) con un dispositivo de soporte, fijo o móvil;
 - 50 - la otra (32) inferior, en la cual se fijan los ganchos (11) y (12) dispositivos de bloqueo (1) y que está articulada respecto a la primera parte por medio de una articulación (34) y accionada por un gato (35) cuando está mecanizada;
- b) cuando es rígida, la barra de prensión puede estar compuesta de 2 o de 4 puntos de fijación que están por lo tanto provistos de 2 o 4 dispositivos inferiores.

Naturalmente, el experto en la materia podrá realizar la invención tal como se describe y representa aplicando y adaptando medios conocidos sin que sea necesario describirlos o representarlos. Podrá igualmente prever otras variantes sin por ello salirse del ámbito de la invención tal como se determina por el contenido de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de enganche y bloqueo automático de broches de correas en barras de presión para elevadores de personas, fijos o móviles, destinados al traslado de pacientes; estando dicho sistema constituido por dispositivos (1) asociados cada uno a un broche de correa (2) y solidarizados con la barra de presión (3); caracterizado porque cada dispositivo (1) está constituido por:
- 10 - un gancho (11, 12) solidarizado con un punto distinto de la barra de presión (3) y provisto de una abertura (13, 14) dispuesta para el paso del broche de correa (2) correspondiente;
- 15 - un anillo de seguridad (15) concebido para deslizarse sobre dicho gancho y provisto de una abertura (16) dispuesta igualmente para el paso del broche de la correa (2) correspondiente;
- porque la abertura (16) del anillo de seguridad (15), cuando el dispositivo de bloqueo esté en posición "abierta", está posicionada enfrente de la abertura (13, 14) del gancho (11, 12) a la cual está asociada, de modo a dejar pasar el broche de la correa (2);
- 20 porque la abertura (13,14) del gancho (11, 12) correspondiente, cuando el dispositivo de bloqueo esté en posición "cerrada", esté obturada por la parte (17, 18) del cuerpo del anillo de seguridad (15) que le es asociado;
- y porque el paso de la posición "dispositivo abierto" a "dispositivo cerrado" se realiza por medio del broche de correa (2) que hace que se deslice el anillo de seguridad (15) correspondiente por efecto únicamente del peso del paciente y que la mantiene en la posición de bloqueo, es decir la abertura (13, 14) del gancho (11, 12) obturada por el cuerpo de dicho anillo, y todo ello, mientras el peso del paciente esté activo en cada broche de correa (2).
- 25 2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque uno (11) de los dos ganchos (11, 12) está concebido para ser fijado en la parte superior de la barra de presión (3) y está provisto de una extensión (19) que parte de su base y se extiende hasta su abertura (13).
- 30 3. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque uno (12) de los dos ganchos (11, 12) está concebido para ser fijado en la parte inferior de la barra de presión (3) y está provisto de una extensión (20) que parte de su vértice y se extiende hasta su abertura (14).
- 35 4. Sistema, según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque el anillo de seguridad (15) es idéntico para cada uno de los ganchos (11) y (12).
- 40 5. Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo (1) comprende un medio adicional de ajuste, que afianza el bloqueo de dicho dispositivo en ausencia de tensión, constituido por dos bolas (4) diametralmente opuestas y un muelle (5) alojados en un orificio diametral, pasante, practicado en la base del gancho (11, 12) y una ranura periférica (21) practicada, enfrente de dichas bolas, en el interior de la base del anillo (15).

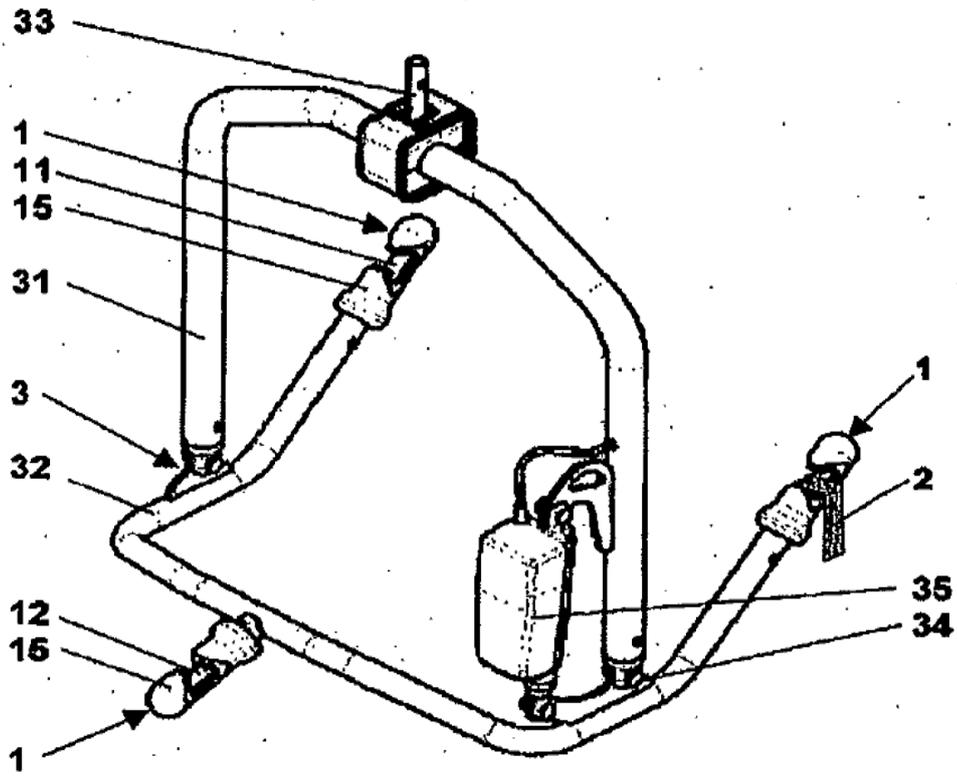


FIG. 1

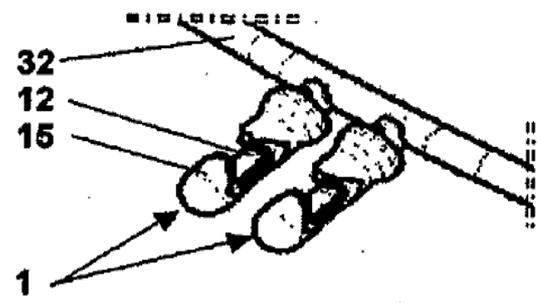


FIG. 2

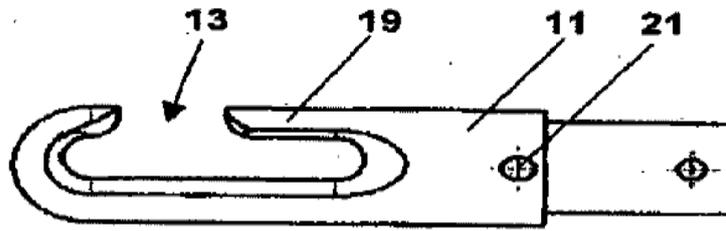


FIG.3

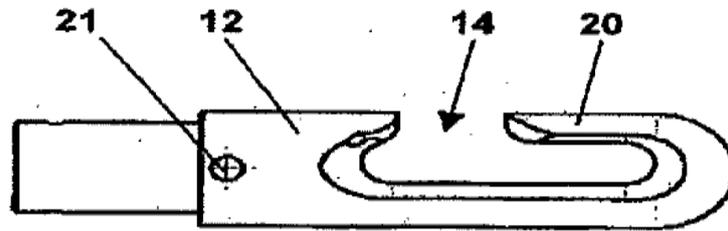


FIG.4

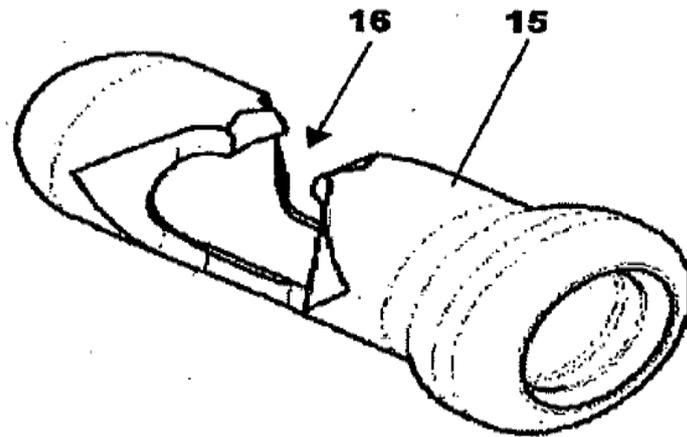


FIG.5

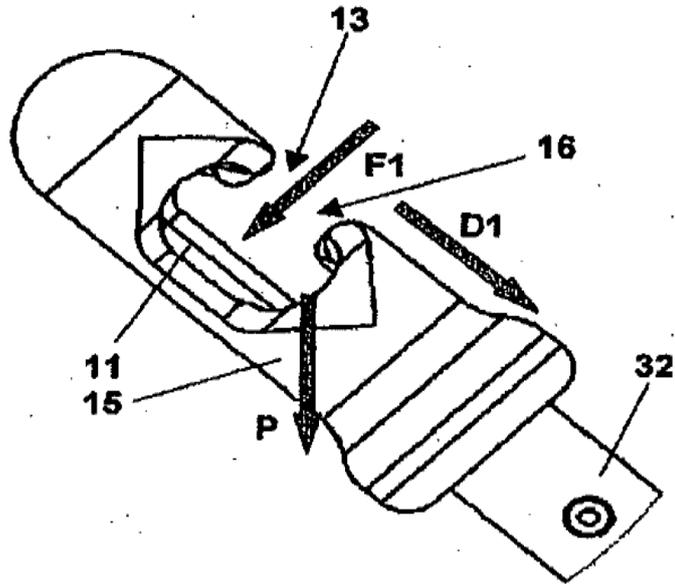


FIG. 6

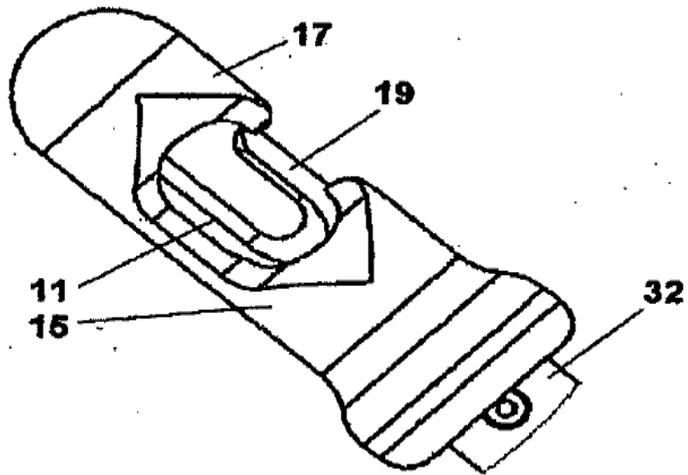


FIG. 7

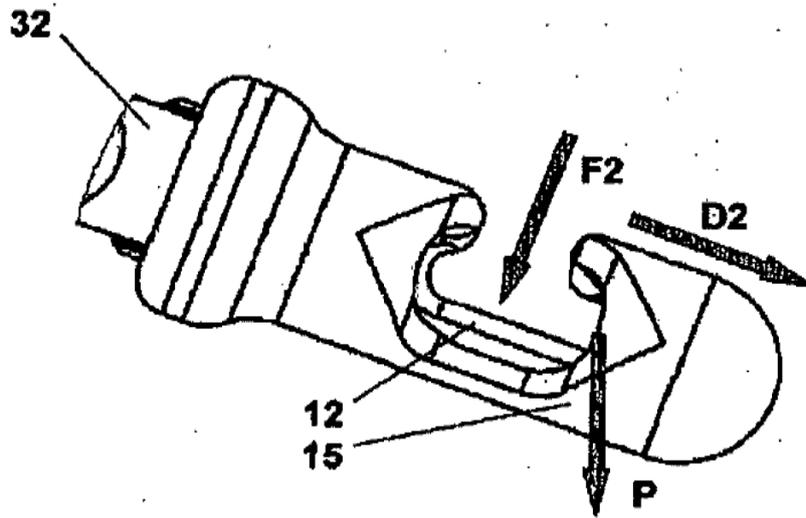


FIG. 8

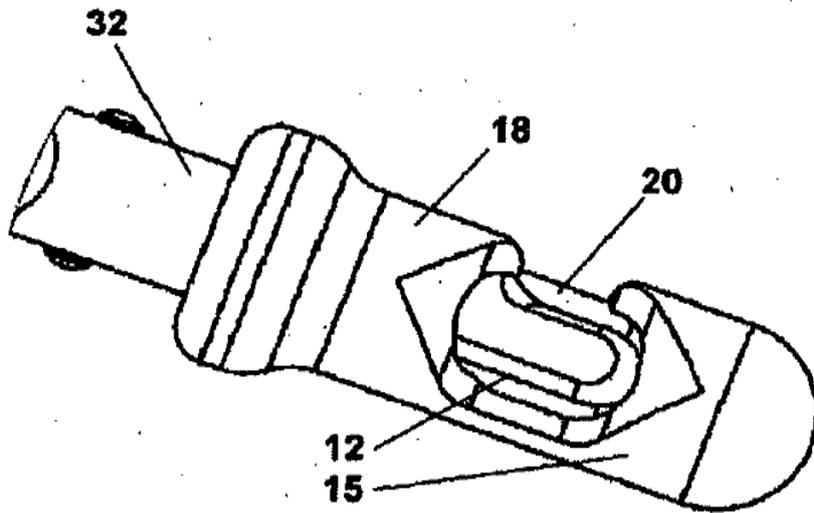


FIG. 9

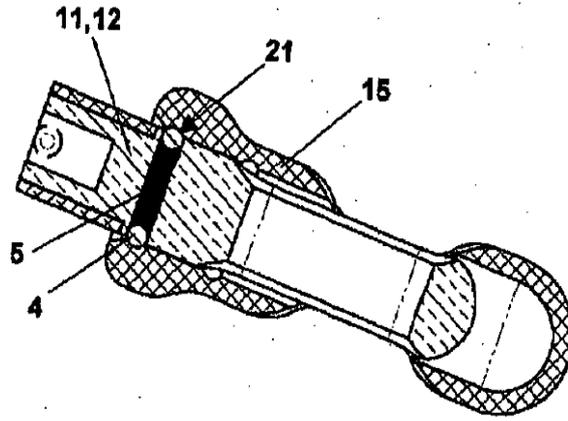


FIG.10