

387613

P.- 46.687

Br. 3147/70

387613

26 ENE 70



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A 61</u>
SUBCLASE <u>B</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de MARC E. J. VAN HOORN

entidad / de nacionalidad belga

con domicilio en 75a rue Dodonée, Bruselas, Bélgica.

por "DISPOSITIVO PARA LIGAR ESTRUCTURAS RECTALES".

(Clase Internacional A61b).

**POOR
QUALITY**

387613

387613

26 ENE 1953



El invento tiene por objeto un dispositivo para ligar estructuras rectales.

5 Se conoce un dispositivo para ligar las estructuras como hemorroides, pólipos, etc. Este dispositivo, que incluye un tubo apto para deslizarse dentro de otro, debe ser introducido en la vejiga rectal a través de un proctoscopio mantenido por un ayudante. El operador maneja el dispositivo con una mano, mientras que maneja -- con la otra la pinza que sirve para atraer en el tubo corredizo la lesión a ligar. Sería deseable poder prescindir de la colaboración de un ayudante que, a su vez, no puede ver lo que hace, y permitir al operador practicar por sí solo el conjunto de la operación. Estas condiciones se cumplen por el dispositivo según el invento.

10 En el procedimiento de ligadura de estructuras rectales por medio de un dispositivo para ligar de acuerdo con el invento que incluye un tubo apto para deslizarse dentro de otro, conforme al invento, el operador que actúa sólo ilumina y examina la vejiga rectal con ayuda del dispositivo para ligar equipado con un medio de iluminación y puede, con una mano, atraer dentro del orificio distante del dispositivo de estructura a ligar y, con la otra, descargar en el pedículo de la estructura ataduras elásticas destinadas a encerrarla.

25 Según el invento, el dispositivo de ligadura de estructuras rectales, que incluye un tubo apto para deslizarse dentro de otro, está provisto de un medio para dirigir oblicuamente rayos luminosos sobre la pared interior del tubo corredizo que está pulida con objeto de reflejar los rayos en la vejiga rectal.

30

387613²⁶



5 El medio de alumbrado del dispositivo incluye una fuente luminosa alojada en un casquillo fijado sobre un orificio lateral del tubo exterior y orientado de manera que dirige los rayos luminosos en el tubo corredizo, a través de una ventana, a éste.

El casquillo está orientado oblicuamente hacia el interior del tubo corredizo pulido interiormente.

El dibujo anejo representa a título de ejemplo una forma de ejecución del dispositivo según el invento.

10 La figura 1 es una vista en alzado del dispositivo con arranque parcial;

la figura 2 es una vista en planta y en corte del dispositivo según la línea II-II de la figura 1;

15 la figura 3 es una vista parcialmente en corte del cono de dilatación, y

la figura 4 es una vista en alzado del obturador.

20 El dispositivo, que se presenta en forma de una pistola, incluye un tubo 1 (figuras 1 y 2) en el cual puede deslizarse un tubo cilíndrico 2, un poco más largo que el primero enteramente pulido interiormente y solidario de una pieza plana 3 (figura 1) o gatillo. El tubo 1 está prolongado por una culata 4 que se dirige hacia atrás adoptando en 5 una forma apta para recibir los tres últimos dedos de la mano. La parte superior de la culata incluye un alojamiento 6 (figuras 1 y 2) apto para recibir por deslizamiento el gatillo 3 (figura 1) cuya parte anterior 7 está configurada de manera que puede recibir el índice. Un canal 8 (figuras 1 y 2) perpendicular al alojamiento 6 en el mismo plano y abierto en el cuerpo de la

25

30



culata recibe un resorte 9 (figuras 1 y 2) que se detiene por el frotamiento duro de su base 10 (figura 2) y se puede extraer por la inserción de la uña en una ranura 11 en forma de huella de uña abierta en la cara de su base que enrasa con la cara de la culata. El resorte sobresale por su punta 12 (figura 1) en el alojamiento 6 donde se apoya sobre el extremo 13 del gatillo cuando éste ocupa su posición de reposo. La parte anterior 7 del gatillo está entonces separada de su alojamiento, el extremo anterior 14 (figura 2) del tubo 2 rebasa el del tubo 1 y la base 15 (figuras 1 y 2) del tubo 2 tropieza sobre la base 16 del tubo 1.

En el flanco del tubo 1, a la altura del arranque de la culata, está fijado un casquillo de alumbrado 17 dirigido oblicuamente hacia atrás. El tubo 1 está perforado en el fondo del casquillo por un orificio 18 que se abre sobre una ventana de iluminación alargada 19 con extremos redondeados practicada en el tubo 2. Un dispositivo de iluminación 20 (figuras 1 y 2) por lámpara o por fibras ópticas está fijado en el casquillo y la luz producida es proyectada, por reflexión, sobre la pared interna pulida del tubo 2, hasta su extremo anterior 14.

La pistola propiamente dicha va acompañada de dos instrumentos indispensables para realizar la operación de ligadura de estructuras en el intestino. El primero está constituido por un cono 21 (figura 3) cuya base va seguida de un segmento cilíndrico 22 de un diámetro superior al diámetro externo del tubo 2, luego de un segmento cilíndrico 23, cuyo diámetro es ligeramente infe--

387613

26 E



rior al diámetro interno del tubo 2. Una ramura 24, abierta en la base del primer segmento cilíndrico, puede recibir el reborde como 25 (figura 1) del tubo 2. El segmento instrumento es un obturador (figura 4) que comprende un cuerpo 26 y un mango 27 reunidos por un vástago 28. El cuerpo 26 es elíptico por su extremo y cilíndrico por la base, siendo el diámetro de la base inferior al diámetro interno del tubo 2.

Para efectuar la ligadura de una estructura rectal, el operador provee a la pistola, en posición de reposo, del cono de dilatación (figura 4) introduciendo la base 23 de este último en el extremo anterior del tubo 2 con objeto de que el borde como 25 de este tubo se introduzca en la ramura 24 (figura 4) y que la superficie cilíndrica del segmento 22 sea continua con la superficie del tubo 2. El operador enfila sobre el cono 21 (figura 3) ataduras elásticas 29 (figuras 1 y 2) que tienen una abertura central estrecha, y las empuja progresivamente sobre el extremo anterior 14 del tubo 2 donde están en estado dilatado. Después de haber retirado el cono de dilatación, manteniendo a la vez la pistola en estado de reposo, el operador empuja el extremo del cuerpo 26 (figura 4) del obturador en el tubo 2 de un extremo a otro hasta que el extremo del cuerpo 26 rebasa el extremo anterior 14 del tubo 2. El dispositivo se introduce en la vejiga rectal, el obturador es retirado y el dispositivo de iluminación es encendido, de modo que el operador, teniendo la pistola con una mano, puede localizar la estructura a ligar y con la otra mano, puede introducir una pinza no traumatizante en la vejiga rectal a través del tubo 2 y atraer la



estructura en el orificio distante de la pistola. Finalmente, apricta el gatillo, el tubo 2 entra en el tubo 1 y las ataduras elásticas 29 son descargadas sobre el pedículo de la estructura.

5 Para ligar lesiones al nivel del sigmoide, basta que el cañón (tubos 1 y 2) de la pistola sea más largo que para el tratamiento de estructuras rectales.

10 Naturalmente, el invento no está limitado a la forma de ejecución que ha sido descrita y representada a título de ejemplo y no se saldría de su marco introduciendo en ella modificaciones.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, el 11 de Diciembre de 1.970 bajo el Número 97445, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - REIVINDICACIONES -

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

30 1.- Dispositivo para ligar estructuras rectales, que comprende un tubo apto para deslizarse dentro de otro y que lleva ataduras elásticas destinadas a ser desplazadas por un movimiento de deslizamiento imprimido a uno de

19

387613²⁶ EN



5 los tubos sobre el pedículo de una estructura a ligar, ca-
racterizado porque incluye un medio capaz de dirigir ra-
yos luminosos sobre la pared del tubo interior pulida con
vistas a reflejarlos en la vejiga rectal, de manera que
el operador pueda actuar solo, iluminar y examinar la ve-
10 jiga rectal, con una mano atraer con ayuda de un instru-
mento la estructura a ligar dentro del orificio distante
de este tubo y mandar con la otra mano el movimiento de
deslizamiento de los tubos que colocan las ataduras elás-
ticas sobre el pedículo de la estructura.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, ca-
racterizado porque el medio capaz de dirigir rayos lumi-
nosos sobre la pared del tubo interior pulida incluye una
fuente luminosa alojada en un casquillo fijado sobre un
orificio lateral del tubo exterior y orientada de manera
que dirige los rayos luminosos en el tubo interior a tra-
vés de una ventana prevista en éste.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 2, ca-
racterizado porque el casquillo está orientado oblicuamen-
te hacia la pared pulida del tubo interior.

4.- Dispositivo para ligar estructuras recta-
les.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

14

387613



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

26 ENE 1934

Madrid,

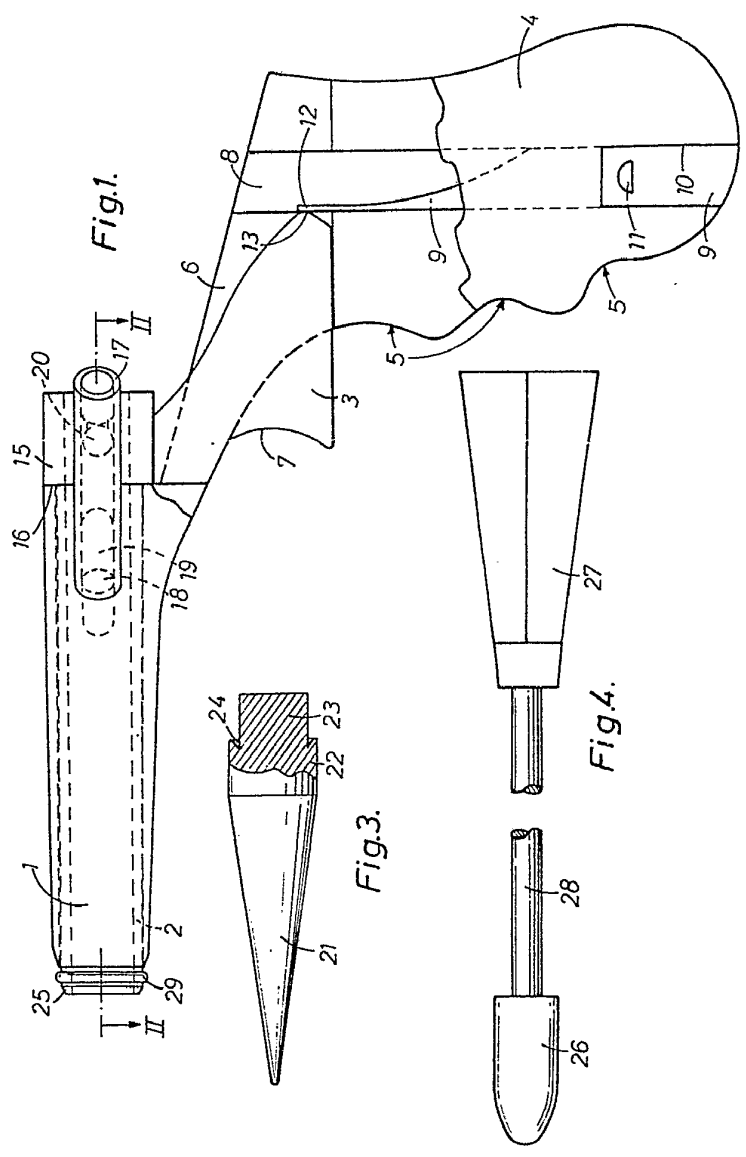
P.A.

5

Arda
For F...
... ..

Prof.

207613



altera

307613

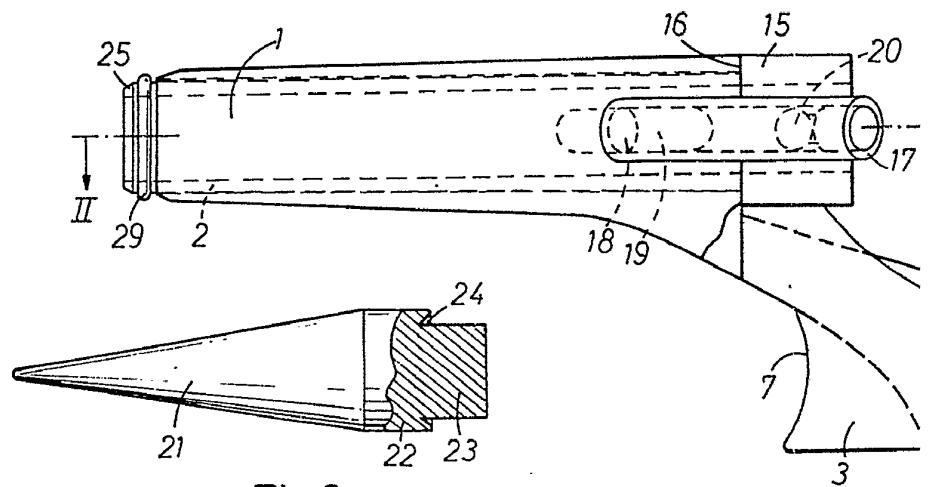


Fig. 3.

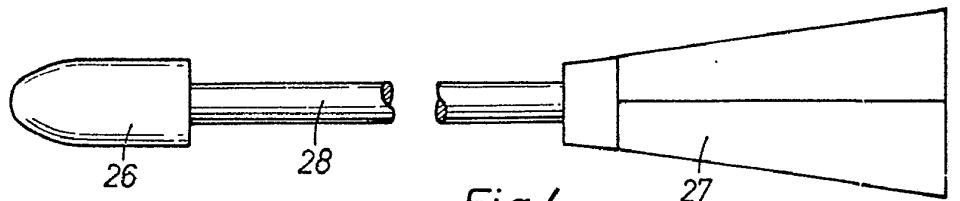


Fig. 4.

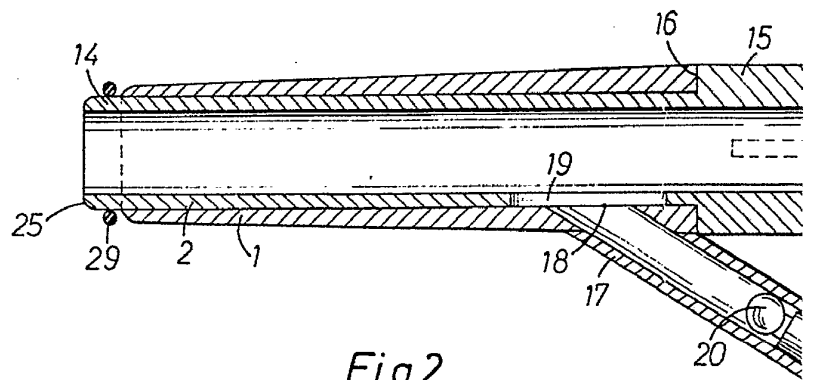
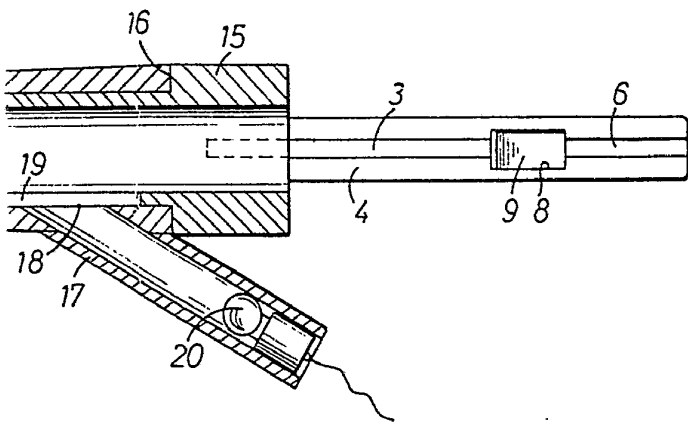


Fig. 2.

0-0-73

9 4 2 2 2



Witt