

163551

163551



-2

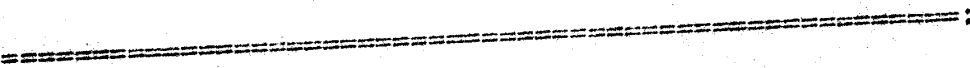
-2 NOV. 1943

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de Israel B L A N K F I E L D, de nacionalidad
inglesa, residente en 9th Floor, Southern Life Buildings,
88 Main Street, Johannesburg, Transvaal, AFRICA DEL SUR,

por
"MEJORAS EN LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS
"CATAMENIALES".



Este invento se refiere a torundas intravagina-
les y a aplicadores para la inserción de las mismas, apli-



163551

5
10
cadores que son de la clase bien conocida que contiene un tubo aplicador, en cuyo extremo delantero se coloca la torunda, y un émbolo dispuesto para deslizarse a lo largo en el tubo, y de tal longitud que normalmente sobresale del extremo posterior del mismo, y cuando es empujado en él hacia delante expulsa la torunda por su extremo anterior. El tubo aplicador es de sección virtualmente circular u ovalada, por lo menos en la parte de su longitud en que se coloca la torunda; y tanto el tubo como el émbolo se hacen con preferencia de papel rígido o cartulina para que puedan producirse con baratura y destruirse fácilmente despues del uso.

15
20
25
La forma transversal del canal vaginal, cuando no está dilatado, es horizontalmente plana, y es deseable que una torunda intravaginal se adapte a esta forma. Una clase conocida de torundas que así lo hacen, y que además es barata y de fácil producción, consiste en un rectángulo de lana de algodón en parte, doblado en un paquete plano y luego comprimido en forma cilíndrica. Cuando una torunda de esta clase se humedece y se dilata, tiende a volver en cierto grado a su forma plana primitiva. Por consiguiente si esta torunda se introduce en la vagina de manera que esté horizontal la dimensión transversal de la misma que tiende a alargarse cuando toma la forma plana, la forma transversal ensanchada de la torunda se acomodará a la forma transversal de la vagina.



163551

Un objeto del invento es ofrecer un aplicador sencillo y de poco coste que permite colocar en la vagina, en la forma descrita, una torunda que tiene la propiedad citada. Los requisitos para este objeto son una indicación perceptible a la usuaria de la debida posición angular del aplicador con respecto a la vagina, y el movimiento lineal del émbolo con respecto al tubo, sin movimiento de rotación que tendría a perturbar la relación angular originaria de la torunda y el tubo durante el movimiento de inserción.

Según este invento, el émbolo es una tira de material plano doblada o curvada a lo ancho en una sección transversal que no sea circular y que lo ajuste en forma deslizante en el tubo del aplicador, y además es con preferencia hueco por un lado. El extremo posterior del tubo se deforma de la figura cilíndrica que el tubo tiene ordinariamente, con objeto de producirlo a poco coste, con preferencia desplazando una parte de su circunferencia hacia adentro de manera que encaje en el lado hueco del émbolo de tal manera que, sin estorbar el movimiento deslizante de este último, le impida la rotación con respecto al tubo.

Las formas arriba descritas del émbolo y del tubo ofrecen una indicación fácil de apreciar de la posición en que se quiere presentar el aplicador para la inserción; y es conveniente que el arco deformado del tubo se coloque hacia arriba en esta presentación,



163551

para que se pueda ver fácilmente.

5 Consiste además el invento en la combinación de un aplicador, como arriba se describe, y una torunda de la clase mencionada, colocada en el extremo anterior del tubo aplicador de tal manera que se deposite en la vagina en la posición arriba descrita.

10 El invento consiste también en la torunda misma. En una forma de realización, la torunda perfeccionada se hace de una tira plana de material absorbente, doblando dicha tira sobre sí mismo en un pliegue transversal que esté aproximadamente en el punto central de su longitud, y luego comprimiendo la tira doblada y moldeándola en forma cilíndrica. En este caso el cordón de retirada es sin fin, en el sentido de que puede
15 extenderse como un solo lazo cerrado, y va sujeto a la mencionada tira por un procedimiento que implica pasar el cordón sobre la tira aproximadamente en el lugar del pliegue y pasarlo por un agujero de la tira en el mismo.

20 Alternativamente, el cordón de retirada se sujeta a la tira pasándolo sobre la última aproximadamente en el lugar del pliegue, de manera que, como arriba se describe, el lazo queda encerrado en el pliegue de la tira, sin pasar el cordón por un agujero de la misma.
25

Varias formas del invento se representan en los dibujos anexos, en los cuales:



163551

La figura 1 es una vista en perspectiva del aplicador, que contiene la torunda.

La figura 2 es un corte longitudinal del aplicador.

5 La figura 3 es un corte transversal del mismo dado por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es otro corte dado por la línea IV-IV de la figura 2.

10 La figura 5 muestra el extremo posterior de otra forma del tubo aplicador.

La figura 6 representa otra forma del émbolo.

La figura 7 es un corte transversal de un aplicador que comprende el tubo de la figura 5 y el émbolo de la figura 6.

15 La figura 8 representa una tercera forma del tubo aplicador.

La figura 9 muestra una torunda como aparecería en su forma comprimida dentro del tubo.

20 La figura 10 representa la misma torunda parcialmente manufacturada.

La figura 11 representa el primer periodo de la manufactura de una forma modificada de torunda en la cual un cordón sin fin se encaja en una tira de torunda antes de doblar y comprimir esta última.

25 La figura 12 muestra la torunda terminada.

Las figuras 13 y 14 representan otras modificaciones en el procedimiento de sujetar el cordón a la



163551

tira de torunda.

5 En las figuras 1 a 4, el tubo aplicador se representa por 2; Como es costumbre, es de tubo de papel de sección circular, que usualmente se produce en forma continua y se corta en largos adecuados para el invento. Cuando está preparado para usarlo, el tubo 2 tiene una torunda absorbente 3 en su extremo anterior. Para expulsar la torunda desde el tubo al canal vaginal, se dispone el émbolo 4.

10 Este émbolo se hace de hoja de papel, una tira de la cual se dobla a lo largo de una línea 5 para obtener una sección transversal en forma de V. El doblez transforma la tira en una varilla lo bastante rígida para permitir su función de empuje. El tamaño de la V es tal que encaja sin dificultad en la sección circular del tubo, de manera que éste forma una guía en la cual el émbolo puede deslizarse libremente en sentido axial.

20 En la parte de extremo posterior 6 del tubo la sección transversal circular del mismo está modificada para cooperar con la sección transversal del émbolo para impedir que el tubo y el émbolo realicen una rotación recíproca sobre el eje del tubo. Para este objeto, es conveniente dejar la mayor parte de la sección circular no modificada, y deformar el arco de la misma que coincide con la brecha o lado hueco 7 de la sección del émbolo. Convenientemente dicho arco,



163551

5
10
15
20
25

indicado por las líneas de trazos 8 de la figura 3, se vuelve hacia dentro haciendo presión en su punto central 9 en el borde posterior del tubo, lo bastante para invertir la concavidad del arco, formando así en el extremo citado del tubo un elemento entrante 10 del tubo que queda entre las patas de la V de la sección del émbolo.

El lado hueco 7 del émbolo forma una canal conveniente para alojar el cordón 11 de que la torunda está habitualmente provista.

10
15
20
25

Como se indica en la figura 4, la forma de sección en V del émbolo determina, en el extremo delantero de éste último, un par de bordes de empuje 12 que cruzan la cara posterior de la torunda y son por tanto muy adecuados para impulsar la torunda hacia delante sin penetrar ni enredarse en el material de lana de algodón.

10
15
20
25

La torunda 3, que se representa por separado en la figura 9, se hace de una tira 13 (figura 10) de material de lana de algodón en manta, considerablemente más ancho en su dimensión -a- que el diámetro del tubo 2. El cordón de retirada 11 se hace como una cinta sin fin, un extremo de la cual se hace pasar sobre el centro del largo de tira 13, después de lo cual su otro extremo 14 se pasa por un agujero 15 de la torunda y se tira de él, con lo cual se aprista la parte central de la tira. Las dos alas de la tira 13a, 13b, así formadas se juntan enfrentadas, y luego la tira se comprime hacia los extremos y lateralmente hasta darle la forma cilíndri-



163551

5 drica que se ve en las figuras 1, 2, 4 y 9. Cuando este cilindro esté humedecido y por consiguiente se dilata, tiende a volver a su primitivo estado, plano extendiéndose tanto a lo largo como en el sentido de su dimensión -a-.

10 Según el invento la torunda cilíndrica comprimida 3 de la figura 9, se inserta en el tubo 2 de tal manera que la dirección media de su dimensión -a- guarde una posición angular fija con una formación visible del aplicador que hace a éste no circular. Entonces la usuaria del aplicador, manteniendo una relación angular previamente determinada entre dicha formación y la vagina, puede asegurar que la torunda ha quedado en tal posición en la vagina que se dilatará lateralmente en sentido paralelo al estado plano de las paredes de la vagina cuando no está dilatada. En la práctica la torunda se inserta en el tubo 2 con la dirección media de su dimensión -a- paralela a la cuerda del arco 8; y la usuaria del dispositivo mantiene el aplicador con la formación entrante 10 y la brecha 7 del émbolo directamente a la vista.

25 Las figuras 7 y 8 representan otros sencillos medicos con que el material del arco 8 puede deformarse para ofrecer una forma entrante equivalente en su función a la forma 10. La figura 5 representa la parte extrema del tubo ranurada longitudinalmente en 16 y 17; la lengüeta 18 así definida está doblada hacia adentro.



-2

163551

En el ejemplo de la figura 8 se hace una ranura en T al extremo del tubo, y los bordes 19, 20 así separados se doblan hacia dentro.

5 Como un ejemplo de sección transversal conveniente del émbolo, distinta de la sección en V, se representa en la figura 6 un corte transversal de forma acanalada. Esta ofrece el lado hueco y la bracha 7 mencionada en conexión con la sección en V y es adecuada para recibir las formas entrantes del tubo ya descri-
10 tas. La lengüeta 18 de la figura 5 coopera bien con este émbolo de sección acanalada, y se muestra combinada con él en la figura 7. La figura 7 representa también como puede aumentarse el área de empuje del extremo anterior del émbolo, si se desea, mediante una pieza de extremo transversal 21, que puede ser una creja
15 dejada en el extremo anterior de la tira de émbolo y doblada después hasta la posición transversal.

En la figura 11, 13 es una tira de material de capa absorbente que se ha de convertir en una torunda
20 adecuada para el uso intravaginal. La primera operación de esta conversión consiste en doblar la tira por su ancho en -a-a-, de manera que las dos alas 22a, 22a, que así se forman se adosen una a otra. La tira doblada se comprime y moldea para formar el cuerpo cilíndrico
25 nas compacto indicado con 22b en la figura 12. El cordón 23 se sujeta a la tira aproximadamente en la posición -a-a-, y aparece en el correspondiente extre-



163551

mo 24 de la torunda terminada.

En esta forma del invento, el cordón 23 es sin fin, como antes se ha descrito; pero éste cordón sin fin se une con la tira aproximadamente en la posición -a-a-, meramente pasándolo sobre la tira, pero sin pasarlo por un agujero practicado en ella al efecto. La sujeción definida del cordón a la torunda se debe únicamente al engrapamiento de la parte local del cordón 23a entre las alas 22a en la unión de las mismas, y a la subsiguiente compresión del material de la tira para darle la forma cilíndrica.

La figura 13 representa el cordón sin fin 23 inicialmente sujeto a la tira algo más eficazmente que en el ejemplo de la figura 11, por estar dispuesto alrededor de la tira como un nudo corredizo 25 que tiende a apretarse cuando se tira del lazo 26 en el extremo libre del cordón.

La figura 14 representa otra forma en la cual un solo largo de cordón 23b va sujeto a la tira por un nudo fijo 27 en un extremo del mismo que se anuda alrededor de la tira; y este solo largo se forma en su otro extremo con otro nudo fijo 28 que forma el lazo para recibir el dedo.

Aunque los dibujos representan el tubo aplicador de forma cilíndrica, dicho tubo puede ser de sección ovalada u otra adecuada, sin apartarse del espíritu o finalidad del invento.

-2 100



163551

- 11 -

... puntos de invención... y nueva que
 ... que sean objeto de cada uno de
 ... por ...
 ... de la fabricación de ...
 ... con un aplicador de ...
 ... un tubo ... y un ...
 ... para ...
 ... del tubo, ... el ...
 ... a lo ancho de ...
 ... no ... que ...
 ... tubo, y ...
 ... virtualmente ...
 ... que ...
 ... la notación ...
 ...
 ...
 ... en el punto



163551

1º., en el cual la forma de sección transversal del émbolo es hueca por un lado, y la deformación del extremo posterior del tubo es tal que forma una parte entrante que encaja en el lado hueco del émbolo.

5

3º - Mejoras en la fabricación de dispositivos cataméniales, con el aplicador reivindicado en el punto 2º., en el cual la forma de sección transversal del émbolo es tal que, en vista por el extremo, por lo menos un elemento del mismo cruza el área de sección transversal de la torunda y se aproxima al centro de dicha área.

10

3º - Mejoras en la fabricación de dispositivos cataméniales, con el aplicador reivindicado en los puntos 1º., 2º o 3º., en el cual la sección transversal del émbolo es la de una V o una canal.

15

5º - Mejoras en la fabricación de dispositivos cataméniales, con el aplicador reivindicado en cualquiera de los puntos 1º a 4º., en el cual el tubo se deforma desplazando hacia dentro, en la sección transversal del material un arco de su circunferencia circular primitiva.

20

6º - Mejoras en la fabricación de dispositivos cataméniales, con aplicador reivindicado en el punto 5º., en el cual el arco se empuja hacia dentro en tal medida que se invierte su concavidad.

25

7º - Mejoras en la fabricación de dispositivos cataméniales, con el aplicador reivindicado en el punto 5º., en el cual el extremo trasero del tubo está ranura-



163551

do y los bordes de las ranuras están doblados sobre el ánima del tubo.

5
8º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catamenciales, con el aplicador reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, que comprende, en el extremo delantero del tubo, una torunda de la clase que tiende a aplanarse lateralmente cuando se humedece y por tanto se ensancha, y está colocada angularmente en el tubo de tal manera que su dimensión, que así tiende a aplanarse lateralmente, guarda una relación angular fija con respecto a la formación visible del aplicador que hace a éste no circular.

10
9º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catamenciales, con el aplicador reivindicado en el punto 8º., en cuanto éste se relaciona con el punto 5º., en el cual la dirección media de dicha dimensión es paralela a la cuerda del arco mencionado en el punto 5º.

15
10º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catamenciales con una torunda intravaginal hecha de una tira de hoja absorbente y un cordón de retirada formado como cinta sin fin, uno de cuyos extremos se pasa alrededor de la tira y el otro extremo se pasa al través del grueso de la tira, siendo el material de ésta comprimido lateral y longitudinalmente hasta darle forma cilíndrica de un diámetro considerablemente menor que el ancho primitivo de la tira.

20
11º - Mejoras en la fabricación de dispositivos



163551

-2 N2

catameniales con la torunda reivindicada en el punto 10º., en la cual el cordón da una vuelta alrededor del centro de la longitud de la tira, y las dos alas así definidas se doblan juntas antes de comprimir el material.

5

12º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catameniales con una torunda intravaginal que comprende una tira de material absorbente que se dobla sobre sí misma en un pliegue transversal y luego se comprime a la forma cilíndrica, y comprende también un cordón de retirada pasado sobre la tira en la posición de doblez aproximadamente, sin pasar por un agujero de la tira, y ofreciendo un lazo para el dedo en su extremo libre.

10

13º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catameniales, con la torunda reivindicada en el punto 12º., en la cual el cordón es sin fin.

15

14º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catameniales, con la torunda reivindicada en los puntos 12º o 13º., con el cordón pasado a modo de lazo alrededor de su tira componente, virtualmente como se describe con referencia a cualquiera de las figuras 11, 13 o 14.

20

15º - Mejoras en la fabricación de dispositivos catameniales que incluyen el procedimiento de producir un torunda intravaginal que lleva sujeto un cordón de retirada provisto de un lazo en su extremo libre; procedimiento que consiste en pasar dicho cordón alrededor de una tira de material absorbente sin pasarlo por un agujero de dicha tira, en doblar la tira sobre sí misma de

25



163551

5 manera que el lazo del cordón quede entre los pliegues de la misma, y en moldear y comprimir la tira doblada para darle la forma cilíndrica, siendo dicho cordón sin fin o estando alternativamente provisto de un nudo en su extremo libre.

16ª - Mejoras en la fabricación de dispositivos catamenciales.

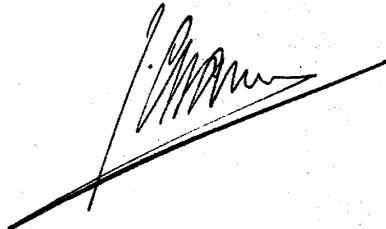
10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas por una sola cara.

-2 NOV. 1943
Madrid,

F. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

A handwritten signature in dark ink, written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

163551

III/II

P. 3058

Fig XII

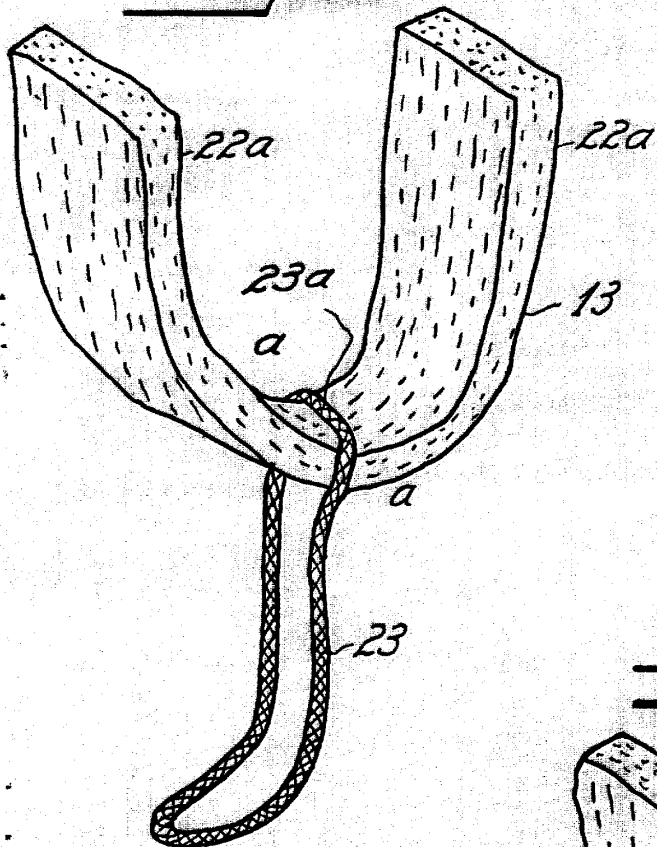


Fig XII

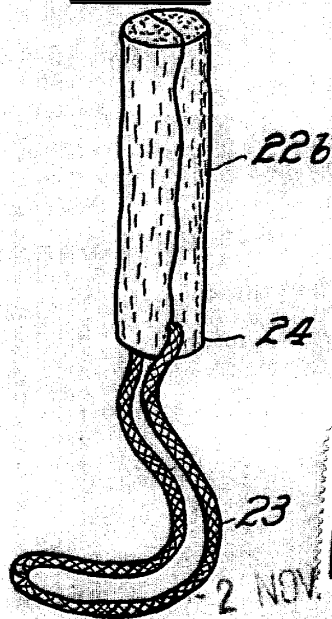


Fig XIV

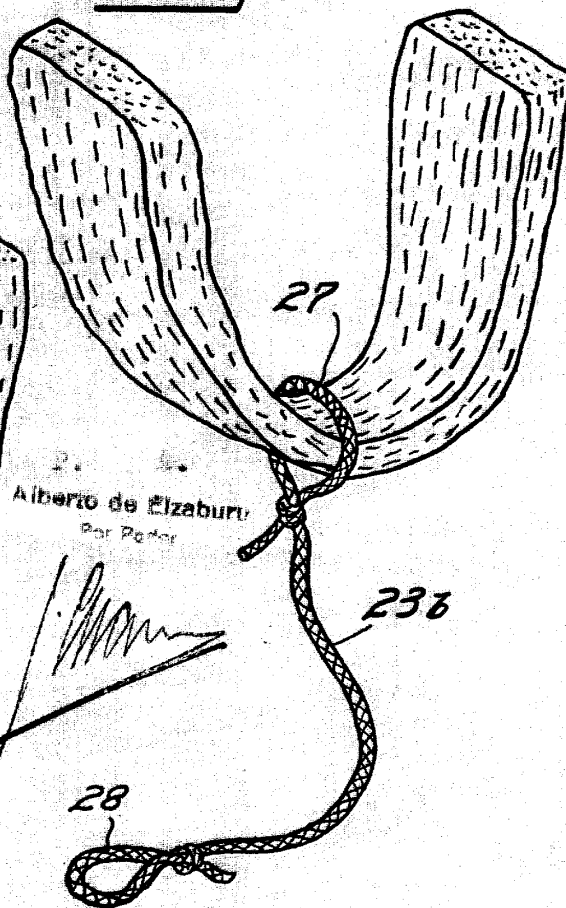
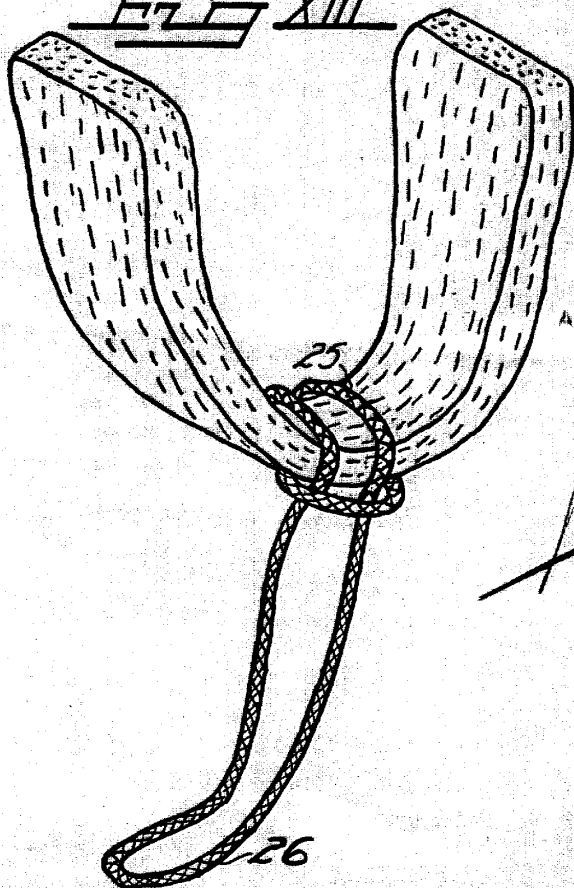


Fig XIII



Alberto de Elizaburu
por Pedro

Alberto de Elizaburu