



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 458.981	10 AI
	22	FECHA DE PRESENTACION 20 MAYO 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76 15302	20 Mayo 1976	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61F	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - -
------------------------	--	---

54 TITULO DE LA INVENCION
"Procedimiento de fabricación de tampones catameniales e instalación correspondiente"

71 SOLICITANTE (S)
AGENCE NATIONALE DE VALORISATION DE LA RECHERCHE (ANVAR)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
13, rue Madeleine Michelis, 92522 Neuilly-sur-Seine, Francia

72 INVENTOR (ES)
Raymond Alemany

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

DE/FZ-0249-77-B - ANVAR - 5 JUL. 1978
EX-FR-II

UNE A - 4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de AGENCE NATIONALE DE VALORISATION DE LA RECHERCHE (ANVAR), de nacionalidad francesa, domiciliada en 13, rue Madeleine Michelis, 92522 Neuilly-sur-Seine, Francia, por "Procedimiento de fabricación de tampones catameniales e instalación correspondiente", con prioridad de la solicitud francesa 76 15302 de fecha 20 Mayo 1976. - - - - -

10.

MEMORIA DESCRIPTIVA

15. La presente invención tiene por objeto unos medios, es decir unos procedimientos y unas instalaciones para la fabricación de tampones catameniales; algunos de estos tampones se presenta, después de impregnación, bajo una forma general cilíndrica y otros presentan entonces una parte extrema expansionada según una superficie aproximadamente cónica que se adapta a la parte acampanada superior de la vagina o "domo vaginal". - - - - -

Según un primer procedimiento, se constituyen los tampones cerrando una cantidad suficiente de material absorbente, constituido en particular por desechos de fibras en el interior de una envolvente extensible realizada particularmente de gasa extensible o material equivalente y confi-
 5. riendo al conjunto una forma general cilíndrica. - - - - -

Según una variante del mencionado procedimiento, sucesivamente: - - - - -

- se dispone sobre una hoja de gasa la cantidad de material absorbente necesaria para constituir un tampón y, en caso necesario, se solidariza la gasa y el material absorbente recurriendo a un cordoncillo destinado a desempeñar la función de cordón extractor, - - - - -
 10.

- se constituye una bolsa que contiene la gasa alrededor del material absorbente y, en caso necesario, se forma una depresión en embudo, - - - - -
 15.

- se comprime el conjunto recurriendo a una pluralidad de fuerzas radiales, aproximando así en particular los bordes del embudo y, en caso necesario, - - - - -

- se dispone una cinta de cercado inextensible o poco extensible. - - - - -
 20.

Según un segundo procedimiento, sucesivamente: - - -

5. - se forma un cilindro de material absorbente procediendo de manera tal que a nivel de uno de sus extremos, sus fibras o partes constitutivas se hagan solidarias las unas de las otras mientras que a nivel del otro extremo dichas fibras o partes constitutivas pueden separarse las unas de las otras alejándose del eje del cilindro, formando un embudo, - -

- se comprime el cilindro así formado recurriendo a una pluralidad de fuerzas radiales orientadas hacia el eje del cilindro, - - - - -

10. - se dispone periféricamente alrededor del cilindro así comprimido un cercado constituido por una cinta inextensible o poco extensible que separa así dicho cilindro en dos partes. - - - - -

15. Según un modo de realización del mencionado procedimiento, se dispone el cercado en una posición que está situada con respecto a los extremos del tampón que tiene forma de embudo después de uso a una distancia igual por lo menos al tercio de la longitud total y con respecto al otro extremo a una distancia igual por lo menos al quinto de la longitud total. - - - - -

20.

Preferentemente, el emplazamiento del cercado se elige en el interior del tercio medio del tampón. - - - - -

El tampón obtenido al final del primer procedimiento

está caracterizado porque se presenta en forma de un cilindro de material absorbente, en particular de desechos de fibras rodeadas de una funda realizada con gasa extensible al producto equivalente. - - - - -

5. El tampón obtenido al final de la variante del primer procedimiento está caracterizado porque después de impregnación se presenta en forma de embudo. - - - - -

10. El tampón obtenido al final del segundo procedimiento está caracterizado porque antes del uso se presenta bajo la forma de un cilindro de material absorbente comprimido que comprende un cercado periférico por medio de una cinta de material inextensible o poco extensible, estando dispuesto este cilindro de forma tal que sus fibras o partes constitutivas se hacen solidarias las unas de las otras a nivel de uno de sus extremos, mientras que pueden separarse las unas de las otras alejándose del eje del cilindro al nivel del otro extremo, comprendiendo dicho cilindro así dos partes, delimitadas la una con respecto a la otra por dicho cerco y tomando, después de impregnación respectivamente una forma de cilindro eventualmente ovoide de diámetro incrementado en lo que concierne a la primera y una forma de embudo con lo que respecta a la segunda. - - - - -

20. Según un primer modo de realización ventajoso del segundo procedimiento, sucesivamente: - - - - -

- se constituye, a partir de una cantidad de materia absorbente suficiente para la realización de un tampón, una capa, - - - - -

5. - se forma, a partir de esta capa, un embudo cuyo vértice está materializado por un cordoncillo de extracción y cuyo borde puede estar provisto de incisiones o de recortes, - - - - -

- se comprime el embudo utilizando una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje, y - - - - -

10. - se dispone un cerco por medio de una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

Según un segundo modo de realización ventajoso del segundo procedimiento, sucesivamente: - - - - -

15. - se forma una madeja con una cantidad de fibras de material absorbente suficiente para constituir un tampón, -

- se rodea esta madeja en un emplazamiento aproximadamente equidistante de los extremos con un cordón de extracción y se aproximan la una a la otra las dos partes separadas por el cordón, formando así un cilindro de fibras, - -

20. - se comprime el cilindro por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia su eje, y - - - - -

- se dispone un cercado constituido por una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

Según un tercer modo de realización ventajoso del segundo procedimiento, sucesivamente: - - - - -

5. - se forma un cilindro de material absorbente por arrollamiento de una longitud suficiente de una banda de material absorbente cuya anchura corresponde a la longitud del tampón prevista y que comprende en uno de sus bordes unas incisiones que confieren a este borde una estructura dentada,-

10. - se comprime el cilindro por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje, y - - - - -

- se dispone un cercado periférico constituido por una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

15. La instalación para la fabricación de los tampones obtenidos en particular según el primer procedimiento de acuerdo con la invención está caracterizada porque comprende unos medios de traída de una hoja de gasa o material equivalente extensible y de una cantidad suficiente de material absorbente por encima de una matriz apropiada para cooperar con un dispositivo del tipo pistón-cilindro, siendo el conjunto capaz de formar una bolsa de gasa llena de material absorbente, comprendiendo la instalación además unos medios de compresión radial de la bolsa así constituida. - - - - -

20.

La instalación para la fabricación de los tampones obtenidos según la variante del primer procedimiento puede ser la que ha sido definida con relación al primer procedimiento, modificada en el sentido de que el conjunto constituido por la matriz y el dispositivo pistón-cilindro es capaz de formar una bolsa deprimida en forma de embudo. - -

5.

La instalación para la fabricación de tampones obtenidos al final del segundo procedimiento está caracterizada porque comprende dos conjuntos de medios de eje común vertical y desplazables el uno hacia el otro según este eje, formando el primer conjunto de medios una matriz y el segundo pistón, estando los dos conjuntos dispuestos de forma tal que sean apropiados para coactuar el uno con el otro para formar a partir de una funda de gasa traída sobre la matriz y de una cantidad suficiente de materia absorbente traída por el pistón, un tampón en forma de dedo de guante invaginado al cual es aplicado, después de compresión radial, un cerco inextensible o poco extensible. - - - - -

10.

15.

A parte de las mencionadas disposiciones, la invención prevé también otras disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las que se hablará a continuación. - - - - -

20.

La invención podrá de todas maneras comprenderse mejor con la ayuda de la descripción que sigue y de los planos anexos, siendo dichos descripción y planos relativos a unos

25.

modos de realización ventajosos. - - - - -

En estos planos: - - - - -

- la figura 1 muestra un tampón obtenido al final del primer procedimiento; - - - - -

5. - las figuras 2a y 2b muestran en vista exterior con arrancado un tampón en dos etapas sucesivas de la variante del primer procedimiento; - - - - -

- la figura 3 muestra en vista exterior con arrancado el tampón de acuerdo con la invención así obtenido y -

10. - la figura 4, el mismo tampón después de uso, es decir después de impregnación; - - - - -

- las figuras 5 y 6 muestran respectivamente en perspectiva y en sección las etapas sucesivas de un primer modo de realización del segundo procedimiento y - - - - -

15. - la figura 7, en sección, el tampón de acuerdo con la invención así obtenido; - - - - -

- la figura 7a muestra una de las etapas de una variante del modo de realización precedente; - - - - -

20. - la figura 8 ilustra, en vista exterior, un segundo procedimiento y - - - - -

- la figura 9, en vista exterior con arrancado, el tampón de acuerdo con la invención así obtenido; - - - - -

5. - las figuras 10 y 11 muestran respectivamente en planta y visto por el extremo dos etapas de un tercer modo de realización del segundo procedimiento, y - - - - -

- la figura 12 muestra en vista exterior el tampón de acuerdo con la invención así obtenido, - - - - -

10. - las figuras 13 y 13a muestran en planta una etapa de dos variantes del tercer modo de realización, mostrando la figura 14 en vista exterior el tampón obtenido al final de las dos variantes; - - - - -

- la figura 15 muestra, en vista exterior, una etapa relativa a la constitución de un tampón cataménial, - - - - -

15. - la figura 16 muestra una vista exterior del tampón correspondiente obtenido, - - - - -

20. - las figuras 17 y 18 muestran dos vistas esquemáticas relativas, en lo que concierne a la primera, a la instalación para la fabricación de los tampones obtenidos según el primer procedimiento, estando representada la instalación en una fase operacional intermedia y, en lo que concierne a la segunda, a un elemento constitutivo del precedente aparato en una fase operacional ulterior, - - - - -

- las figuras 19, 20, 21 y 22, finalmente, muestran en cuatro fases operativas sucesivas dichos elementos constitutivos de la instalación de acuerdo con la invención para la fabricación de los tampones obtenidos según el segundo procedimiento. - - - - -

Siendo así, proponiéndose, de acuerdo con la invención, realizar un tampón catamenial, se actúa como sigue o de forma equivalente. - - - - -

Recordando en principio algunas nociones fisiológicas, se subraya que la vagina está estrechada en su parte inferior y ensanchada en la parte superior para constituir lo que se designa por la expresión "domo vaginal", afectando el conjunto globalmente una forma de pirámide con base superior y de vértice inferior truncado. - - - - -

El tampón obtenido de acuerdo con la invención se presenta por lo menos antes de impregnación, en una forma clásica, es decir la de un cilindro 1 que está constituido por material absorbente comprimido elegido o bien entre los generalmente utilizados a este efecto, particularmente la guata, rayón, materia sintética y otros, o bien entre los desechos de fibras particularmente del tipo antes citado, estando el cilindro 1 en este segundo caso encerrado en una funda 1a extensible, particularmente de gasa o de material equivalente extensible. - - - - -

La extensibilidad de la funda 1a, tanto en el modo de

realización que ha sido descrito como cada vez que se trata de una funda extensible en lo que sigue, puede obtenerse tanto por la estructura de dicha funda como por la formación de los pliegues 1b que se producen en el momento de la compresión. -

5. El cilindro 1 de material absorbente comprimido, en el caso de los tampones obtenidos al final de la variante del primer procedimiento así como en el caso del segundo procedimiento y de sus variantes está dispuesto de forma tal que sus fibras o partes constitutivas F se hacen solidarias las unas de las otras a nivel de sus extremos E_1 mientras que pueden separarse las unas de las otras alejándose del eje XY del cilindro a nivel del otro extremo E_2 ; en el caso de los tampones obtenidos al final del segundo procedimiento, el cilindro así constituido comprende también un cercado periférico 2 realizado por medio de una cinta de material inextensible o poco extensible que se presenta entonces en dos partes P_1 y P_2 delimitadas la una con respecto a la otra por el cercado 2. El cercado puede desde luego preverse también en el caso de los tampones obtenidos al final de la variante del primer procedimiento.
- 10.
- 15.
20. - - - - -

Después de impregnación y cuando hay un cercado 2, la parte P_1 toma una forma de cilindro eventualmente ovoide, de diámetro más importante que antes de la impregnación, tomando la parte P_2 una forma que se aproxima a la de un embudo o de una superficie cónica que se adapta al domo vaginal. Cuando no hay cercado 2 la modificación del tampón es la relativa a la

25.

parte P₂, como se ha descrito anteriormente. - - - - -

5. Para fabricar el tampón, según la variante del primer procedimiento que está ilustrada por las figuras 2a, 2b y 3, mostrando las figuras 2a y 2b más particularmente dos etapas del procedimiento de fabricación, se recurre a una hoja o pedazo de gasa 3 que desempeña la función de funda 1a que puede ser situada de plano y sobre la cual se dispone el material absorbente 4 en estado no comprimido, como es visible en la figura 2a. - - - - -

10. Es conocido hacer comprender a los tampones del tipo en cuestión un cordoncillo de extracción que, en el caso del modo de realización ahora descrito, está constituido por un cordoncillo 5 al cual se hace atravesar la masa 4, la hoja 3, y después de nuevo la masa 4, de manera que resulte de la figura 2a, solidarizando entre sí la gasa y el material absorbente.

15. Se levantan a continuación, según las flechas f₁, los bordes de la hoja de gasa, formando así una bolsa floja reuniendo los bordes de la gasa a la manera de los bordes de una bolsa, y utilizando para ello, por ejemplo, un hilo 6. - - -

20. Reteniendo la bolsa floja en posición, es decir inmovilizándola a nivel del hilo 6, y ejerciendo una tracción sobre el cordoncillo 5, se confiere a la bolsa floja una depresión que afecta aproximadamente la forma de un embudo o cucurucho cuyo vértice S corresponde al punto donde el cordoncillo

25. 5 solidariza la gasa y el material absorbente, como resulta de

la figura 2b; se comprime a continuación el conjunto según las flechas f_2 , lo que entre otros tiene por resultado aproximar y poner en contacto los bordes de dicho embudo, siendo el contorno definitivo del tampón entonces el que resulta de la figura 3. - - - - -

5.

En un último tiempo, se puede, en caso necesario, disponer una cinta de cercado 2, pudiendo el emplazamiento de dicho cercado escogerse, en el caso del presente modo de realización, aproximadamente a nivel del primer tercio de la longitud total del cilindro a partir del extremo E_1 . - - - -

10.

De una manera más general, el emplazamiento del cercado está situado con respecto áquel de los extremos del tampón que está expansionado después de uso a una distancia igual por lo menos al tercio de la longitud total y del otro extremo a una distancia igual por lo menos al quinto de la longitud total. - - - - -

15.

Para conferir al conjunto la configuración que resulta de la figura 2b, es posible introducir la bolsa floja (que se obtiene después de la unión de los bordes de la gasa 3) en una matriz cilíndrica M esbozada en la figura 2b y ejerciendo entonces la tracción mencionada sobre el cordoncillo de extracción en el sentido de la flecha f_3 . - - - - -

20.

En el caso del modo de realización que ha sido descrito y en razón del hecho de que el conjunto del material

absorbente se halla rodeado por la hoja de gasa, es posible constituir dicho material absorbente por unas fibras cortas, eventualmente incluso por residuos. - - - - -

5. El "funcionamiento" del tampón así constituido cuando comprende un cercado 2 es el siguiente. - - - - -

10. Durante la impregnación el tampón tiene tendencia a aumentar de volumen y ello en las direcciones en que se le ha hecho posible. En lo que se refiere en principio a la parte P_1 , es decir la que se halla entre la cinta de cercado y el extremo materializado por el hilo 6 y la inserción del cordón dillo de extracción, su volumen se desarrolla de forma tal que la forma final se aleja de la de un cilindro para aproximarse a la de un huevo, ello gracias a los pliegues formados por la hoja de gasa en el momento de la compresión. - - - - -

15. Por el contrario, la parte P_2 ve, por el efecto de la impregnación apartarse del eje XY los bordes del embudo que habían sido aproximados en el momento de la compresión pero que, bajo el efecto de la hinchazón, se expansionan, tendiendo el conjunto hacia la forma que resulta de la figura 4 y que se adapta perfectamente a la anatomía de la vagina. - - - - -

25. Para fabricar el tampón según el segundo procedimiento se forma en principio un cilindro de material absorbente aún no comprimido y se dispone el cilindro de forma tal que a nivel de uno de sus extremos sus fibras o partes constitutivas se hagan solidarias las unas de las otras, siendo estas mismas

fibras o partes constitutivas por el contrario apropiadas para separarse las unas de las otras alejándose del eje XY a nivel del otro extremo del cilindro. - - - - -

5. El cilindro de material no comprimido así constituido es entonces comprimido recurriendo a unos medios utilizados de manera clásica en el campo técnico considerado y cuyo efecto se traduce por una pluralidad de fuerzas radiales orientadas hacia dicho eje XY. - - - - -

10. Finalmente, es alrededor del cilindro así comprimido que se dispone periféricamente el cercado 2 recurriendo a una cinta inextensible o poco extensible, dividiendo así el cilindro en las dos partes referenciadas anteriormente por las referencias P_1 y P_2 . - - - - -

15. La cantidad de material absorbente necesaria para formar una tampón catamenial del tipo en cuestión representa en general un volumen de 30 a 50 cm^3 en estado no comprimido. - -

La presión de compresión es en general del orden de 60 kg/cm^2 . - - - - -

20. La cinta utilizada para constituir el cercado 2 puede realizarse en algodón trenzado, en un material sintético tal como el que se conoce con el nombre de "nylon" o de cualquier otro material de propiedades equivalentes. - - - - -

El emplazamiento de esta cinta de cercado con respecto

a los extremos E_1 y E_2 del tampón no es fijo pero depende, en particular, del modo de realización adoptado para la fabricación del tampón. - - - - -

5. Según un modo de realización del mencionado procedimiento, el emplazamiento del cercado está situado con respecto a aquél de los extremos del tampón que está expansionado después de uso a una distancia igual por lo menos al tercio de la longitud total y del otro extremo a una distancia igual por lo menos al quinto de la longitud total. - - - - -

10. Preferentemente, el emplazamiento del cercado se elige en el interior del tercio medio del tampón. - - - - -

15. Para fijar las ideas, se recuerda finalmente que los tampones del tipo en cuestión tienen en general, en estado comprimido, una longitud de 45 a 55 mm y un diámetro de 12 a 15 mm, siendo su capacidad de absorción mediana de aproximadamente 4 a 8 veces. - - - - -

Se describen ahora varios modos de realización ventajosos de este segundo procedimiento que ha sido descrito en términos generales. - - - - -

20. Según las particularidades de estos modos de realización, será posible recurrir, en lo que concierne al material absorbente, o bien a unas fibras largas ordenadas según planos superpuestos, o bien a unas fibras cortas dispues

tas en todos sentidos, incluso a unos desechos de fibras, lo que es en un plano general particularmente económico. - - - -

5. En un primer modo de realización ventajoso del procedimiento de acuerdo con la invención que conduce a los tampones previstos por ésta, se constituye en principio una capa 7 de material absorbente mostrada en la figura 5. - - - - -

10. En el caso de la figura, esta etapa se presenta en forma de un disco de borde continuo pero es posible conferirle la forma de un cuadrado o cualquier otra forma geométrica así como cualesquiera incisiones o recortes en su borde; estas incisiones o recortes pueden ser tales que el conjunto se presente con una parte central de donde parten una pluralidad de lóbulos dirigidos radialmente. - - - - -

15. La capa 7 puede estar constituida a partir de fibras orientadas en todos los sentidos y dispuestas por ejemplo entre dos hojas de gasa que delimitan la capa superiormente e inferiormente, o como muestra la figura 5, por una capa de guata consolidada por una precompresión. En el primer caso, es posible utilizar particularmente unos desechos de fibras. - - -

20. En el modo de realización de la figura 5, la capa 7 afecta la forma de una placa aproximadamente circular y, en un punto próximo al centro C de esta placa, se fija de manera que resulta siempre de la figura 5, el cordoncillo de extracción 5.

En la etapa siguiente, se confiere a la capa 2 una

forma de embudo o de cucurucho por ejemplo haciendo pasar dicha capa bajo el efecto de una tracción ejercida sobre el cordoncillo de extracción por un tubo 7a de la manera que resulta de la figura 6. - - - - -

5. De la manera descrita más arriba, el cucurucho o embudo obtenido a partir de la capa 7 es entonces comprimido por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia su eje X_1 Y_1 , lo que conduce a la constitución del tampón 1 mostrado en la figura 7 después de la colocación de la cinta de cercado 2 cuyo emplazamiento es tal que divide el cilindro obtenido en dos partes aproximadamente de igual longitud. - - - - -
- 10.

Para fijar las ideas, se señala que, en el caso del modo de realización de la figura 5, el espesor de la capa 7 puede ser de 5 a 7 mm y el diámetro de la placa circular mostrada en la figura 5, del orden de 80 a 100 mm. - - - - -

- 15.
- A título de primera variante, se señala que es posible conferir a la placa circular constituida por la capa 7 un espesor menos importante añadiendo entonces al conjunto una placa de masa absorbente adicional de diámetro más pequeño coaxial con la placa constituida por la capa 7. Esta variante no ha sido representada en la figura particular pero el modo de realización del tampón que utiliza como elemento de partida dicha placa, es el mismo que el que ha sido descrito con respecto al segundo modo de realización, estando la placa adicional dispuesta de forma tal que refuerza el vértice del embudo formado;
- 20.
- 25.

conviene, en el caso de esta variante, solidarizar la placa adicional con la placa constituida por la capa 7, por ejemplo por medio del cordoncillo de extracción. - - - - -

- A título de segunda variante mostrada en la figura 7a,
5. se recurre, para establecer la capa 7, a una "hoja" de algodón (o material de materiales equivalentes) constituida por fibras poco compactadas de longitud y de dirección variables pero que se extienden sensiblemente en un mismo plano, por ejemplo de desechos de fibras de algodón o análogo; la capa 7 que tiene en general un espesor superior al descrito anteriormente
 10. debido a la cohesión más débil de las fibras constitutivas con respecto a la guata, puede entonces ser deformada según una superficie aproximadamente cónica picando el cordoncillo de extracción 5; se levanta la masa de fibras con la ayuda del cordoncillo 5 y utilizando un medio auxiliar tal como por ejemplo el pistón R. Se secciona la superficie aproximadamente cónica perpendicularmente a su eje, según el plano R_1 y se tiene un elemento en forma de cucurucho cuyo vértice corresponde al emplazamiento del cordoncillo de extracción; se comprime este cucurucho por su eje confiriéndole así una forma de extremo afilado en razón del adelgazamiento de los bordes seccionados, adelgazamiento que es debido al espesor relativamente más importante de la capa 7 en esta variante; esta forma de extremo afilado se obtiene después de compresión;
 15. se coloca el cercado y se llega a un tampón de forma general semejante al de la figura 7, siendo el extremo E sin embargo
 - 20.
 - 25.

más afilado. - - - - -

- Según una tercera variante que es particularmente interesante cuando la capa 7 afecta la forma de una placa, se comprende una parte central a partir de la cual pasan radialmente una pluralidad de lóbulos, la capa 7 está constituida por un soporte resistente, inextensible y permeable, particularmente en "no tejido sintético" sobre el cual se fija por picado o acolchado o incluso por soldadura una masa absorbente realizada con fibras eventualmente cortas constituidas con celulosa, guata, materiales sintéticos o similares, incluso desechos de fibras, recurriendo a una hoja de cobertura. La fabricación del cilindro es, en este caso, análoga a la que ha sido descrita con respecto al mencionado segundo modo de realización; en otros términos, la placa así constituida es en principio deformada en forma de cucurucho de borde recortado; para ello, se puede utilizar una matriz cilíndrica como se ha descrito más arriba. El interés de esta variante reside en el hecho de que, por la superposición de la capa en material absorbente sobre la capa de material no tejido, se favorece la expansión de los diferentes lóbulos en el momento de la impregnación gracias al hinchamiento que se ejerce entonces a nivel del soporte no tejido inextensible. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Según un segundo modo de realización ventajoso, se forma un cilindro de material absorbente no comprimido recurriendo a una cantidad de dicho material suficiente para constituir un tampón, presentando este material la forma de fibras
- 25.

5. dispuestas sensiblemente según el mismo sentido y formando una madeja 8; se rodea dicha madeja en un punto aproximadamente equidistante de sus extremos por el cordoncillo de extracción 5, después se aproxima la una a la otra las dos partes de la madeja separadas por dicho cordoncillo de extracción que marca entonces uno de los extremos de la madeja doble obtenida después de aproximación de las dos partes; antes de aproximarlas completamente, se secciona ventajosamente los dos extremos libres según una dirección sensiblemente perpendicular al eje X_3Y_3 .
10. - - - - -

Para fijar las ideas, se señala que la madeja, antes de la colocación del cordoncillo de extracción y aproximación la una a la otra de las dos partes separadas por éste, es de aproximadamente 90 a 120 mm. - - - - -

15. Estando terminada esta primera etapa, que está ilustrada (en un estado intermedio, es decir antes de la aproximación completa pero después de seccionamiento) por la figura 8, se procede a la compresión según las flechas f_2 descrita con respecto a los modos de realización precedentes y se llega,
20. después de colocación del cercado por medio de la cinta inextensible 2, al tampón de eje X_3Y_3 de extremo afilado representado en la figura 9 del que resulta el emplazamiento de dicho cercado; se ha recordado que este emplazamiento no es imperativo, pudiendo el cercado en particular ser desplazado aproximadamente un quinto de la longitud total del tampón en dirección a su extremo E_2 .
25. - - - - -

Según un tercer modo de realización del procedimiento de acuerdo con la invención del cual se ilustran dos etapas sucesivas en las figuras 10 y 11, se recurre a una banda de material absorbente 9 cuya anchura corresponde a la longitud del tampón a fabricar y de la que uno de los bordes presenta unas incisiones 10 aproximadamente perpendiculares al sentido de la longitud de la banda, presentando ésta en consecuencia una estructura dentada en este borde. A partir de esta banda, se recorta una longitud suficiente para constituir el tampón no comprimido arrollando dicha banda en la dirección de su longitud, lo que conduce a la estructura representada en la figura 11 vista lateralmente de la banda sobre la cual ésta presenta los mencionados dentados. - - - - -

Se comprime a continuación el tampón así constituido de la manera indicada con respecto a los otros modos de realización según las flechas f_2 y, después de fijación del cerco constituido por una cinta 2 se obtiene el tampón de eje X_4Y_4 representado en la figura 12. - - - - -

Para fijar las ideas, se señala que la banda de material absorbente utilizada en el marco de este modo de realización, puede tener del orden de 50 a 60 mm de anchura y 2 a 4 mm de espesor. - - - - -

Dicha capa está ventajosamente constituida por la fijación de una capa de material absorbente sobre un soporte de tejido inextensible y permeable, como se ha descrito más

arriba, favoreciendo una estructura de este tipo el expansionado de los dentados en el momento de la impregnación, a consecuencia del hinchamiento del material absorbente. - - - - -

5. Con respecto al modo de acción general del tipo del tampón obtenido al final del presente modo de realización, es el mismo que el que ha sido descrito más arriba. - - - - -

Dos variantes de este tercer modo de realización se ilustran en las figuras 13, 13a y 14. - - - - -

10. Según la variante de la figura 13, se recurre a una banda 11 constituida por un soporte flexible inextensible y permeable 12, por ejemplo de material no tejido, y sobre el cual se fijan transversalmente, por ejemplo por cosido en 12b unos elementos 13 de material absorbente, siendo la anchura d_1 de estos elementos preferentemente aproximadamente
15. igual a la distancia d_2 que separa dos elementos. - - - - -

20. Se recorta una longitud suficiente de la banda 11, por ejemplo una longitud correspondiente a cuatro elementos 13, se arrolla perpendicularmente al sentido de la longitud de la banda, se comprime según la manera descrita más arriba y, después de colocación de la cinta de cerco 2 así como de una segunda cinta 2a en uno de los extremos, se llega al tampón representado en la figura 14. Después de impregnación y gracias a los pliegues formados en la compresión por el soporte 12, hay una expansión en embudo del extremo desprovisto de
25. la cinta 2a . - - - - -

Según la variante de la figura 13a, se recurre siempre al mismo soporte 12 pero se utilizan unos elementos 13 preestablecidos; por el contrario, se les reconstituye recurriendo a unos desechos de fibras y se inmovilizan disponiendo una hoja de gasa 12a de cobertura y solidarizando el soporte 12 y la gasa 12a por unos cosidos 12c y 12d longitudinales y transversales que delimitan y reconstituyen así en cierto modo unos emplazamientos de material absorbente análogo a los elementos 13. La constitución del tampón a partir de esta banda se realiza de la misma manera que en la variante precedente. - - - - -

Para realizar el tampón representado en la figura 16, se procede como se ha mostrado en la figura 15 solidarizando por medio del cordoncillo de extracción 5 un cilindro de material absorbente no comprimido 15 y un disco de material absorbente no comprimido 16 dispuestos coaxialmente, deformando después el disco 16 en forma de embudo o de cucurucho como se ha descrito más arriba con respecto al segundo modo de realización, siendo fijado el vértice del embudo sobre el cilindro, y finalmente, comprimiendo el cucurucho y el cilindro con aproximación de los bordes del cucurucho. Se llega así al tampón de la figura 16 sobre el cual se han tomado las mismas referencias que anteriormente. - - - - -

Para fabricar los tampones obtenidos por realización del primer procedimiento de acuerdo con la invención, se puede recurrir a una instalación que comprende unos medios

- 20 de traida de una hoja 21 de gasa (que puede formar la funda 1a) o material extensible equivalente y de una cantidad suficiente de material absorbente sobre una matriz 22 apropiada para cooperar con un dispositivo de tipo pistón-cilindro globalmente designado por 23, siendo capaz el conjunto de formar una bolsa de gasa llena de material absorbente, comprendiendo la instalación además unos medios de compresión radial de la bolsa así formada; por la compresión, la hoja 21 se dispone formando unos pliegues contra la masa absorbente comprimida. - - - - -
- 5.
- 10.

- La instalación destinada a la fabricación de los tampones obtenidos al final de la variante del primer procedimiento puede ser la que ha sido definida con respecto a dicho primer procedimiento, siendo esta instalación modificada en el sentido de que el conjunto constituido por la matriz, por una parte, y el dispositivo pistón-cilindro, por otra parte, es capaz de formar una bolsa deprimida en forma de embudo. -
- 15.

La instalación puede entonces comprender también unos medios apropiados para colocar una cinta de cercado. -

- 20.
- En el caso del modo de realización ilustrado por las figuras 17 y 18, que es más particularmente relativo a la variante del primer procedimiento, los medios de traida están constituidos por unos rodillos 20 y una bobina de tracción 20a que conducen a la hoja 21, por desarrollado a partir de una bobina 24, encima de un orificio 25 practicado en
- 25.

un plano de trabajo 26, por debajo del cual, en el eje del orificio 25, se dispone al eje de una de las matrices de una pluralidad de matrices 22 desplazables bajo el plano de trabajo en el mismo sentido materializado por una flecha F₁ que la hoja 21 que se desplaza bajo la acción de los rodillos 20. - - - - -

Unos medios no representados depositan a intervalos regulares unos montones 27 de material absorbente, por ejemplo unos desechos de fibras de algodón sobre la banda 21; en general los montones 27 tienen un volumen del orden de por ejemplo 60 a 80 cm³. A parte del movimiento de la banda 21, estos montones 27 son conducidos sobre el orificio 25, es decir entre la matriz 22 y el dispositivo pistón-cilindro 23, en el cual el pistón 23a en forma de tubo de pared gruesa y con orificio axial 28 está situado en el interior del cilindro 23b, a su vez rodeado por una cuchilla circular 29. - - - - -

El dispositivo 23 puede estar animado con un movimiento de vaivén entre una posición alta no representada y una posición baja representada en la figura 17. En esta última posición, es puesto en contacto con el plano de trabajo 26, el montón 27, arrastrando la banda 21, siendo empujado el interior de la matriz 22 cuya forma en sección resulta la figura 17 y se elige de manera tal que confiera a la bolsa de gasa llena de material absorbente la forma en depresión deseada; para ello la matriz comprende en particu

lar según su eje, como se ha representado, una sobreelevación central 30 con depresión 31 destinada a cooperar con una aguja no representada para colocar, como se ha ilustrado en la figura, un cordoncillo 32 destinado a servir de cordoncillo de extracción; la aguja no representada es conducida por el orificio 28, cortando unos medios de seccionamiento no representados cortan el cordoncillo 32 al final de la operación cuando el dispositivo 23 ha ganado de nuevo la posición alta. - - - - -

5.

10.

La matriz 22 está montada sobre un dispositivo no representado capaz de imprimirle un movimiento de rotación alrededor de su eje según F_2 formando así por torsión una bolsa cerrada a partir de la mencionada bolsa, disponiendo unos medios de ligazón alrededor del extremo de esta bolsa un cordoncillo 34 mientras la cuchilla 29 pasa a seccionar la banda 21. - - - - -

15.

20.

El dispositivo 23 toma de nuevo entonces su posición alta y la matriz 22 que lleva, como se ha mostrado en la figura 18, la bolsa en forma de bolsa que prefigura el tampón, es desplazada hacia los medios de compresión radial y de cercado no representados. - - - - -

25.

La instalación para la fabricación de los tampones obtenidos al final del segundo procedimiento de acuerdo con la invención comprende dos conjuntos de medios M_1 y M_2 de eje común preferentemente vertical XY y desplazables el uno

hacia el otro según este eje. - - - - -

El conjunto M_1 forma una matriz y el conjunto M_2 forma un pistón. - - - - -

- 5. Los dos conjuntos están dispuestos de manera tal que sean apropiados para coactuar el uno con el otro para formar a partir de una funda 35 de gasa, conducida sobre la matriz M_1 , y de una cantidad suficiente de material absorbente, por ejemplo unos desechos de fibras de algodón, conducido al conjunto M_2 , un tampón en forma de dedo de guante invaginado,
- 10. al cual es aplicado después de compresión radial un cercado inextensible o poco extensible. - - - - -

En el modo de realización ilustrado en las figuras 19 a 22 con cuatro fases operativas sucesivas, los conjuntos M_1 y M_2 están constituidos como sigue. - - - - -

- 15. El conjunto M_1 que forma la matriz comprende una cavidad cilíndrica 36 delimitada por una pared 36a y cuyo eje, dispuesto según XY, esta materializado por un vástago 37 que sobresale por el extremo de la cavidad. El conjunto M_1 está dispuesto por encima del conjunto M_2 y el vástago 37 está dirigido hacia abajo. El conjunto M_1 puede estar mantenido en una posición dada con la ayuda de mandíbulas 38 que se aplican contra la superficie exterior de la pared 36a, pudiendo estas mandíbulas ser desplazadas entre diferentes posiciones sobre una guía vertical G. - - - - -
- 20.

El conjunto M_2 está constituido esencialmente por un conjunto pistón 39 y cilindro 40 coaxiales con el eje XY materializado por un vástago 41 dirigido hacia arriba, estando una cuchilla cilíndrica 42 coaxial con dichos cilindro y pistón dispuesta alrededor del cilindro 40. Cada uno de los cuatro órganos coaxiales 39, 40, 41 y 42 puede desplazarse con respecto a los otros sobre el eje XY bajo la influencia de medios motores no representados. - - - - -

Sobre el recorrido del conjunto M_2 está dispuesto un depósito de algodón 43 de eje Z_1Z_2 perpendicular al eje XY; este depósito es de forma tubular y cerrado por un fondo 44. El depósito 43 comprende dos orificios 45a y 45b coaxiales y de eje XY delimitados por unas platinas 46a y 46b; estos orificios son de diámetro suficiente para que el conjunto "pistón 39-cilindro 40-cuchilla 42" pueda pasar por el mismo con juego ajustado y atravesar por consiguiente el depósito de algodón en el cual se desplaza alternativamente según el eje Z_1Z_2 un pistón 47 capaz de comprimir una masa 48 de algodón, constituida por ejemplo por unos desechos de fibras, contra el fondo 44. - - - - -

Es a partir de este algodón y con la ayuda de la funda de gasa 35 desarrollada a partir de un rodillo 50 y después enfilada sobre el conjunto M_1 que se realiza en los tampones. -

El funcionamiento de la instalación así constituida es como sigue. - - - - -

- En la fase operativa mostrada en la figura 19, la funda 35 es aplicada por las mandíbulas 38 contra la pared 36a y rodea el vástago 37, avanzando el conjunto M_1 según F_3 , a partir de la posición de partida representada y bajo la influencia de las mandíbulas 38 que deslizan a lo largo de la guía G en dirección al conjunto M_2 ; éste ha iniciado también su movimiento según F_4 en dirección al conjunto M_1 , habiendo la cuchilla cilíndrica 42 cortado en la masa de algodón 48 un cilindro de algodón C atravesado por el vástago 41 e introducido por el movimiento del conjunto M_2 en el interior del cilindro 40 hasta contacto con el pistón 39 que se halla colocado con respecto al extremo del cilindro 40 retrasado en una distancia que corresponde a la longitud del cilindro de algodón, correspondiendo esta longitud aproximadamente a la anchura d de la caja de algodón 43. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- En la posición mostrada en la figura 20, el cilindro 40 está empotrado en la cavidad 36 donde ha impulsado la funda 49, los extremos de los vástagos 37 y 41 se encajan el uno en el otro por ejemplo gracias a una forma complementaria del tipo cono-superficie cónica como es visible, y la cuchilla 42 secciona la funda por el extremo de la pared 36a; el extremo de la funda situada en el exterior de M_1 es entonces cogida por unos medios no representados. - - - - -
- 20.

- En la fase siguiente, el conjunto M_1 es empujado según F_5 , en dirección a su posición de partida bajo la influencia del vástago 41 que actúa sobre el vástago 37 hasta
- 25.

una posición intermedia mostrada en la figura 21; el extremo de la funda cogida por los extremos de los mencionados medios ha sido retenida en la posición que corresponde a la mostrada por la figura 20, siendo las mandíbulas 38 aflojadas; en este momento el cilindro 40 y la cuchilla 42 han ganado de nuevo según F_6 su posición inicial; el cilindro C se halla entonces soportado por el extremo del pistón 39 y rodeado por el extremo de la pared 36a. El mismo está además rodeado por la funda 49. - - - - -

10. Un dispositivo no representado pasa a atar, por medio de un cordoncillo 51, el extremo libre de la funda 49 que rodea el cilindro C; el vástago 41 se desplaza según F_5 mientras que, empujando el conjunto M_1 hacia su posición inicial que corresponde a la figura 19 y no representada en la figura 22, el conjunto funda-cilindro es liberado y, después de seccionamiento del cordoncillo 51, es conducido sobre un carro no representado que lo transporta hacia los puestos de trabajo siguientes de compresión y de colocación del cercado. -

20. Cuando M_1 ha ganado de nuevo su posición de partida, las mandíbulas 38 que son entonces también devueltas a esta posición bajo la influencia de los medios motores no representados que cooperan con la guía G y aseguran además el movimiento de M_1 en sentido inverso, son de nuevo apretadas contra M_1 . La funda 49 cuyo extremo había sido retenido como se ha indicado más arriba es entonces soltado. El vástago 41 gana de nuevo su posición de partida según F_6 . A

consecuencia de lo cual, cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se dispone de tampones catameniales así como de instalación y procedimientos de fabricación de éstos, de características suficientemente explicadas en lo que precede para que sea inútil insistir a este sujeto y cuyas ventajas son numerosas. - - - - -

Entre las ventajas inherentes a dichos tampones, se notará: - - - - -

10. - la que permite la utilización de desechos de fibras para la constitución de la masa absorbente, - - - - -

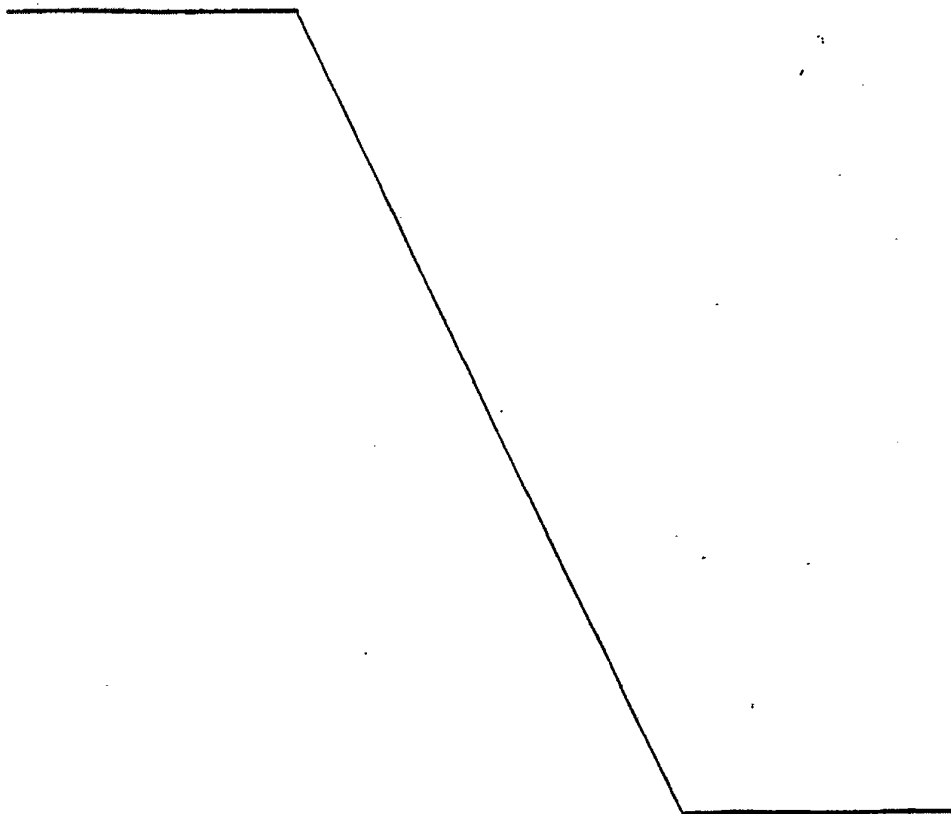
15. - la que resulta de la adaptación de los volúmenes de las dos partes constitutivas del tampón, a saber la obtención después de impregnación de volumen restringido en la porción estrechada de la vagina y obtención de un volumen máximo en el espacio amplio del domo vaginal, lo que procura un mejor confort, evitando la dilatación excesiva de la porción estrecha de la vagina, - - - - -

20. - la de una mejor eficacia y seguridad debidas al hecho de que a medida de que expansiona la parte P₂ del tampón, ésta forma una pantalla que evita las fugas laterales y permitiendo una impregnación privilegiada de la zona central, provocando por este hecho una mejor seguridad, haciéndose imposible el riesgo de expulsión espontánea por la forma misma del tampón después de impregnación, no estando afect

tada la facilidad de su extracción por tanto puesto que esta extracción permanece fácil dado el replegado de los bordes en forma de embudo. - - - - -

5. Desde luego y como resulta además de lo que precede, la invención no se limita en modo alguno aquellos de sus modos de aplicación que han sido más especialmente descritos sino que abarca, por el contrario, todas las variantes. - -

10. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de fabricación de tampones cata-
 meniales, caracterizado porque se encierra una cantidad su-
 ficiente de material absorbente, constituido en particular
 5. por desechos de fibras, en el interior de una envolvente
 extensible realizada en particular con gasa extensible o ma-
 terial equivalente y porque se confiere al conjunto una forma
 general cilíndrica. - - - - -

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, carac-
 10. terizado porque, sucesivamente: - - - - -

- se dispone sobre una hoja de gasa la cantidad de
 material absorbente necesaria para constituir un tampón y,
 en caso necesario, se solidarizan la gasa y el material ab-
 sorbente recurriendo a un cordoncillo destinado a desempe-
 15. ñar la función de cordoncillo extractor, - - - - -

- se constituye una bolsa cerrando la gasa alrede-
 dor del material absorbente, y en caso necesario, se forma
 una depresión en embudo, - - - - -

- se comprime el conjunto recurriendo a una plura-
 20. lidad de fuerzas radiales, aproximando así en particular los
 bordes del embudo y, en caso necesario, - - - - -

- se dispone una cinta de cercado inextensible o
 poco extensible. - - - - -

m/c

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque, sucesivamente: - - - - -

5. - se forma un cilindro de material absorbente procediendo de forma tal que, a nivel de uno de sus extremos, sus fibras o partes constitutivas se hacen solidarias las unas de las otras mientras que a nivel del otro extremo dichas fibras o partes constitutivas pueden separarse las unas de las otras, alejándose del eje del cilindro, formando un embudo, - - - - -

10. - se comprime el cilindro así formado recurriendo a una pluralidad de fuerzas radiales orientadas hacia el eje del cilindro, - - - - -

15. - se dispone periféricamente alrededor del cilindro así comprimido un cercado constituido por una cinta inextensible o poco extensible que separa así dicho cilindro en dos partes. - - - - -

20. 4.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque se dispone el cercado en un emplazamiento que está situado, con respecto a aquél de los extremos del tampón que forma embudo después del uso, a una distancia igual a por lo menos el tercio de la longitud total y con respecto al otro extremo a una distancia igual a por lo menos un quinto de la longitud total. - - -

5.- Procedimiento según la reivindicación 3, caract

ME

terizado porque, sucesivamente: - - - - -

- se constituye, a partir de una cantidad de material absorbente suficiente para la realización de un tampón, una capa, - - - - -

5. - se forma, a partir de esta capa, un embudo cuyo vértice está materializado por un cordoncillo de extracción y cuyo borde puede estar provisto de incisiones o recortes, -

- se comprime el embudo utilizando una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje, y - - - - -

10. - se dispone un cercado por medio de una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

6.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque, sucesivamente: - - - - -

15. - se forma una madeja con una cantidad de fibras de material absorbente suficiente para constituir un tampón, - - - - -

20. - se rodea esta madeja, en un emplazamiento aproximadamente equidistante de los extremos, con un cordoncillo de extracción y se aproximan la una a la otra las dos partes separadas por el cordoncillo formando así un cilindro de fibras, - - - - -

ME

- se comprime el cilindro por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia su eje, y - - - - -

- se dispone un cercado constituido por una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

5. 7.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque, sucesivamente: - - - - -

10. - se forma un cilindro de material absorbente por arrollamiento de una longitud suficiente de una banda de material absorbente cuya anchura corresponde a la longitud del tampón previsto y que presenta en uno de sus bordes unas incisiones que confieren a este borde una estructura dentada, - - - - -

- se comprime el cilindro por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje, y - - - - -

15. - se dispone un cercado periférico constituido por una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

20. 8.- Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado porque se adiciona a la capa, a partir de la cual se forma el embudo, una placa adicional de material absorbente dispuesta de forma tal que en el momento de la formación del embudo refuerza el vértice de éste. - - - - -

9.- Procedimiento según la reivindicación 5, carac

MCE

5. terizado porque a partir de una capa poco compactada de fibras largas dispuestas en planos paralelos los unos a los otros en forma de superficie cónica levantando la capa con la ayuda del cordoncillo de extracción que se cose a la misma, se secciona perpendicularmente al eje de la superficie el extremo de las fibras constitutivas de ésta y se comprime dicha superficie sobre su eje antes de colocar un cercado por medio de una cinta inextensible o poco extensible. - - - - -

10. 10.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque, sucesivamente: - - - - -

15. - se forma un cilindro de material absorbente por arrollamiento de una longitud suficiente de una banda de material absorbente cuya anchura corresponde a la longitud del tampón previsto, estando esta banda constituida por un soporte permeable elástico e inextensible sobre el cual se fijan transversalmente unos elementos de material absorbente cuya anchura es proxima a la distancia que separa dos de entre ellos, - - - - -

20. - se comprime el cilindro por medio de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje, - - - - -

- se dispone un cercado periférico constituido por una cinta inextensible o poco extensible y que separa el cilindro en dos partes, - - - - -

- se dispone un segundo cercado constituido por una

mce

cinta inextensible en uno de los extremos del cilindro. --

5. 11.- Procedimiento según la reivindicación 10, ca-
 racterizado porque la banda arrollada está constituida por
 un soporte permeable elástico e inextensible y una hoja de
 cobertura, particularmente de gasa estando unos desechos de
 fibras inmovilizados entre el soporte y la hoja de gasa en
 unos emplazamientos delimitados por costuras longitudinales
 y transversales reconstituyendo así unas bandas de material
 absorbente. - - - - -

10. 12.- Procedimiento según la reivindicación 5, ca-
 racterizado porque la capa a partir de la cual se forma el
 embudo comprende una parte central a partir de la cual par-
 ten una pluralidad de lóbulos, estando dicha capa constituí-
 da por un soporte resistente, inextensible y permeable, par-
 ticularmente de material "no tejido" sintético, sobre el
 15. cual se fija por costura ó acolchadô o incluso por soldadû-
 ra una masa absorbente hecha de fibras eventualmente cortas
 constituidas por celulosa, guata, materiales sintéticos o si-
 milares, incluso de desechos de fibras, recurriendo a una
 20. hoja de gasa de cobertura. - - - - -

25. 13.- Procedimiento según la reivindicación 1, para
 la fabricación de un tampón catamenial que, después de im-
 pregnación, comprende una parte cilíndrica y una parte de
 extremo ensanchado en forma de embudo, caracterizado por-
 que: - - - - -

ME

- se solidarizan coaxialmente un cilindro y una placa de material absorbente no comprimido, - - - - -

- se deforma la placa en embudo cuyo vértice es fijado sobre el cilindro, - - - - -

5. - se comprime el conjunto con la ayuda de una pluralidad de fuerzas dirigidas hacia el eje común. - - - - -

14.- Instalación para la fabricación de los tampones según el procedimiento de la reivindicación 1, caracterizada porque comprende unos medios de traida de una hoja de gasa o material equivalente extensible y de una cantidad suficiente de material absorbente sobre de una matriz apropiada para cooperar con un dispositivo del tipo pistón-cilindro, siendo capaz el conjunto de formar una bolsa de gasa llena de material absorbente, comprendiendo la instalación además unos medios de compresión radial de la bolsa así constituida. - - - - -

10.

15.

15.- Instalación según la reivindicación 14, para la fabricación de los tampones según la reivindicación 2, caracterizada porque el conjunto constituido por la matriz y el dispositivo pistón-cilindro es capaz de formar una bolsa deprimida en forma de embudo. - - - - -

20.

16.- Instalación para la fabricación de los tampones obtenidos según el procedimiento de la reivindicación 3, caracterizada porque comprende dos conjuntos de medios de eje

ME

común vertical y desplazables el uno hacia el otro según este eje, constituyendo el primer conjunto la matriz y el segundo conjunto el pistón, estando dispuestos los dos conjuntos de forma tal que sean apropiados para coactuar el uno con el otro para formar a partir de una funda de gasa conducida sobre la matriz y de una cantidad suficiente de material absorbente traída por el pistón, un tampón en forma de dedo de guante invaginado al cual es aplicado, después de compresión radial, un cercado inextensible o poco extensible. - - - - -

5.

10.

17.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TAMPONES CATALANIALES E INSTALACION CORRESPONDIENTE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuarenta y una hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de seis láminas de dibujos que la ilustran.

15.

MADRID, 20 MAYO 1977
P.A. M. CURELL SUÑOL

Curell

ME

Fig. 7a.

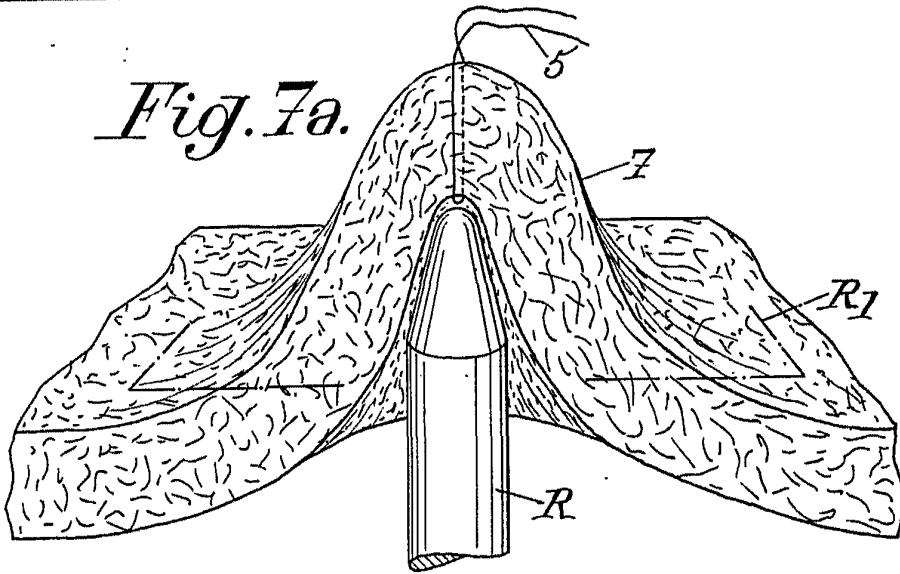


Fig. 17.

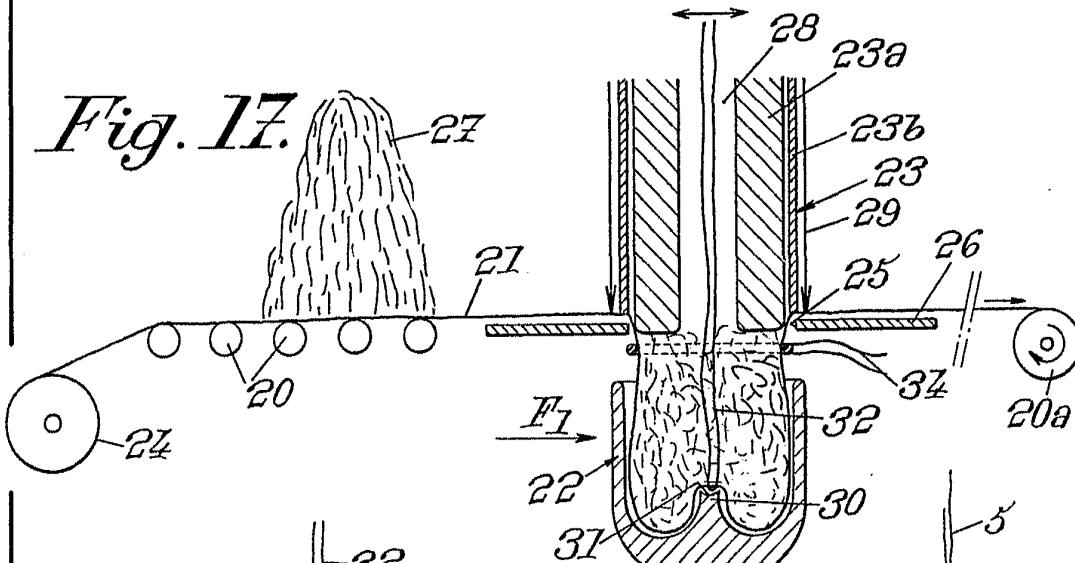


Fig. 18.

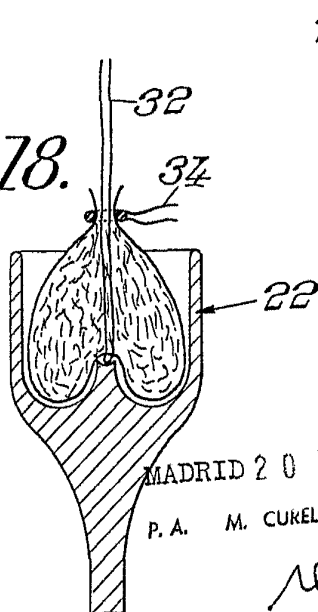
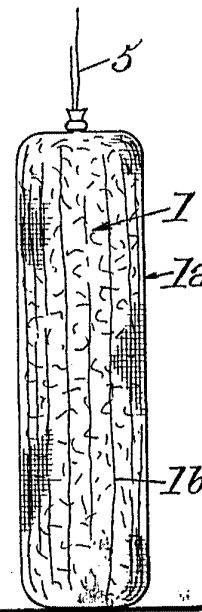


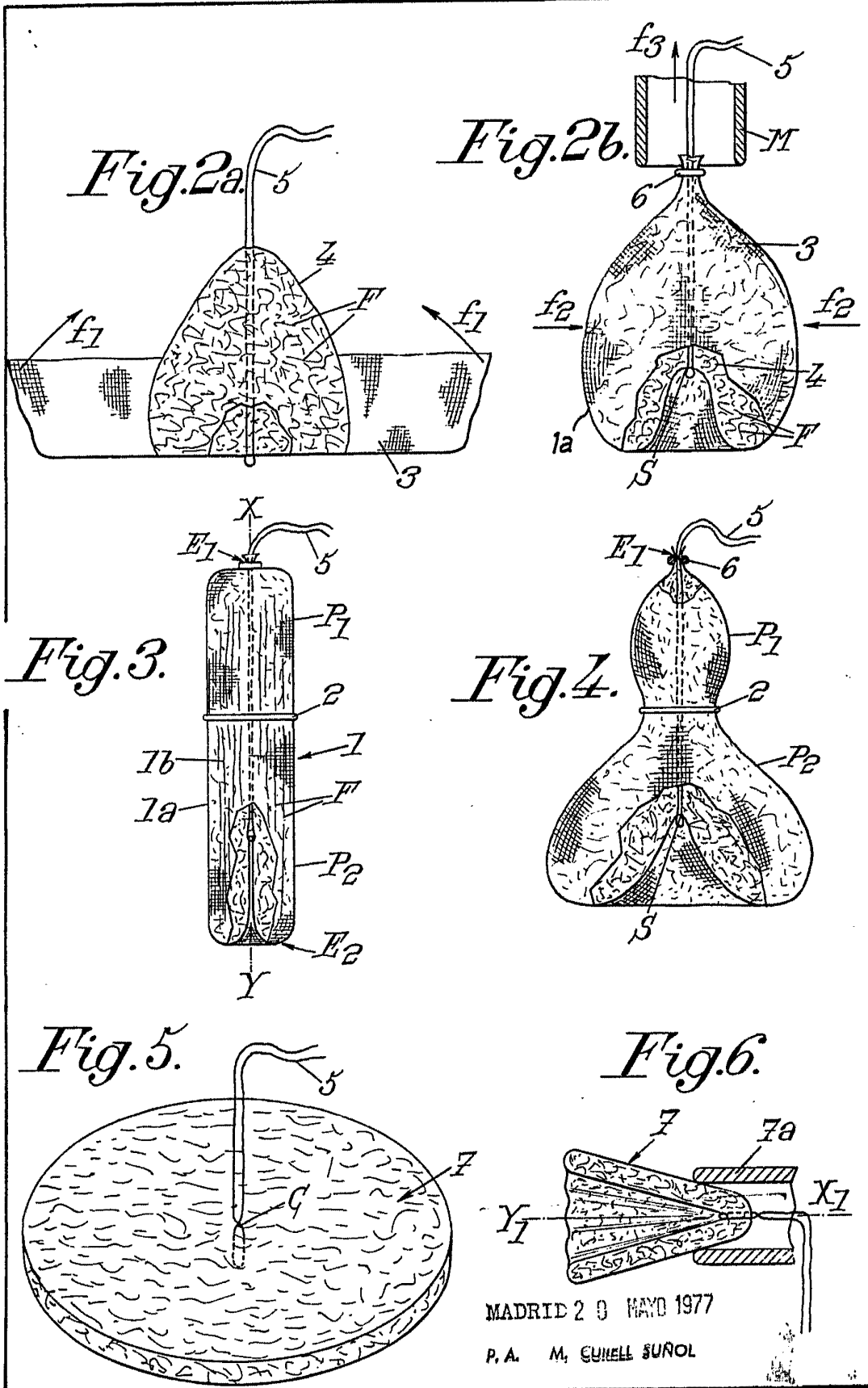
Fig. 1.



MADRID 20 MAYO 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alberich



MADRID 29 MAYO 1977

P. A. M. CURELL SUROL

Reservado

Fig. 7.

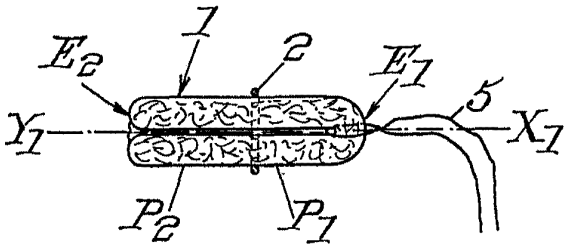


Fig. 8.

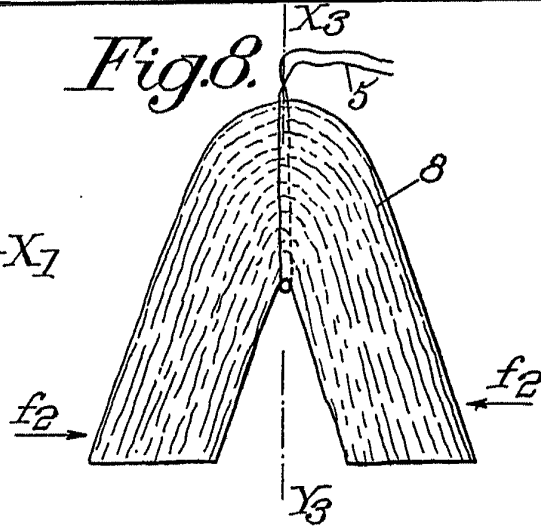


Fig. 9.

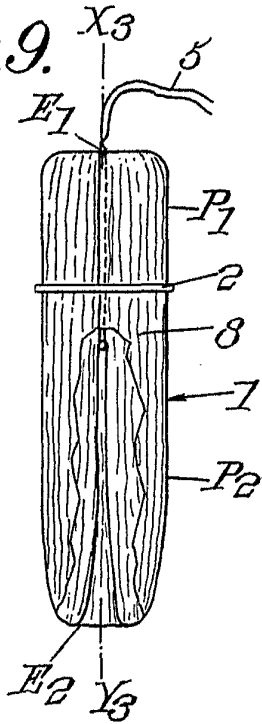


Fig. 10.

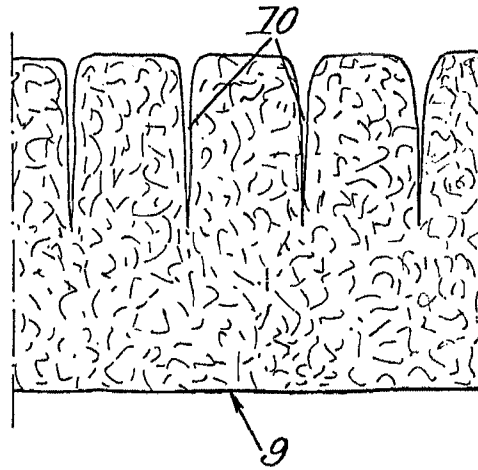


Fig. 11.

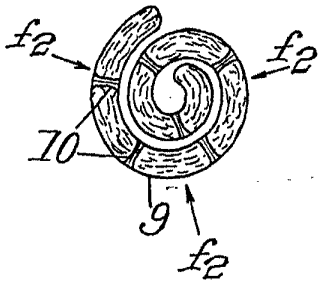
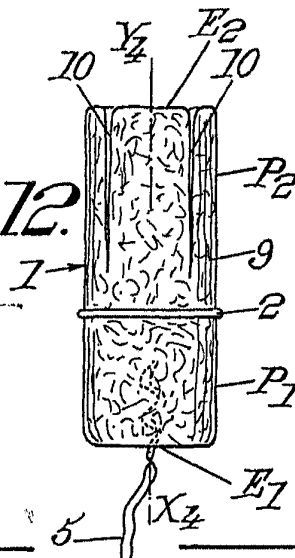


Fig. 12.



MADRID 29 MAYO 1977

... SUÑOL

Reservado

Fig. 13.

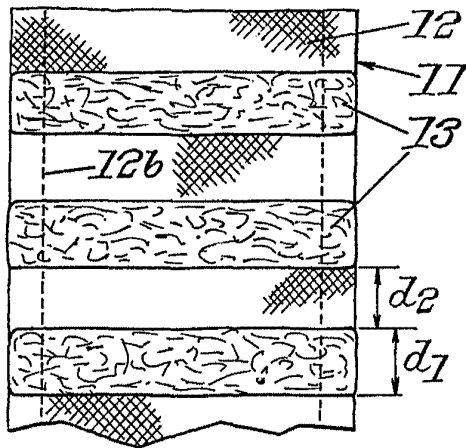


Fig. 14.

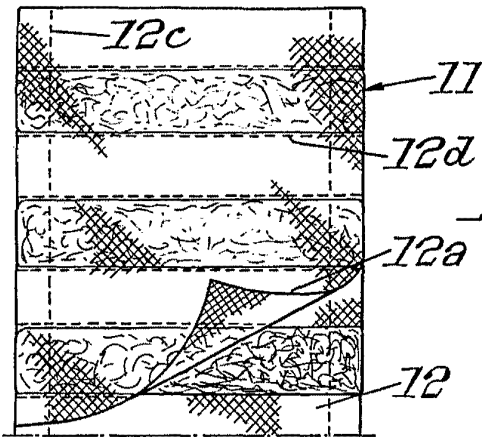
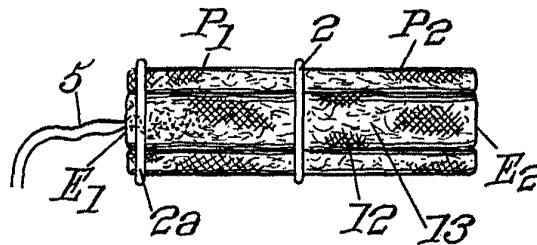


Fig. 13a.

Fig. 16.

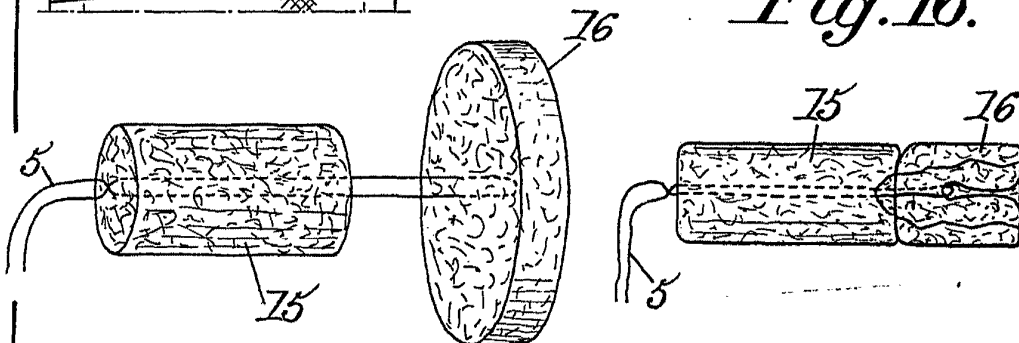


Fig. 15.

MADRID 23 MAYO 1977

CURELL SUÑOL
Alvar Suñol

