



ESPAÑA

18 ES	11	21	22	10 Y
NUMERO				
245924				
FECHA DE PRESENTACION				
20.12.78				

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77/14598-5	21.12.77	Suecia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A61F 13/20

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN TAMPON HIGIENICO"

71 SOLICITANTE (S)
MOLNLYCKE AB

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
S-405 03 Göteborg, Suecia

72 INVENTOR (ES)
Leif Urban Roland Widlund y Kerstin Anna Helena Strandberg

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 70.732)

El presente invento se refiere a un tapón absorbente menstrual (conocido corrientemente como "tampón" que será como lo denominaremos en lo que sigue) del tipo que comprende al menos una banda, arrollada en varias capas
5 unas alrededor de otras, de material absorbente de la humedad, en cuya banda está fijado, y se extiende fuera del tampón, un cordón extractor para extraer el tampón de la vagina.

Los tampones de este tipo han sido conocidos durante muchos años, por ejemplo de la Memoria Descriptiva de la Patente Británica Nº 490.024 de 1.938. A fin de asegurar que el cordón extractor, tendido en un solo bucle alrededor de la banda de material absorbente en estos tampones, cumpliría su función, era obligado amarrar juntos los dos
10 extremos del cordón extractor que salen fuera del tampón, de modo que en el uso del tampón no se tirase por error del cordón, sacándolo, creando problemas para extraer el tampón después de su uso.

Otro ejemplo es el tampón menstrual descrito en la Memoria Descriptiva de la Patente Francesa Nº - -
20 1.007.643 de 1.952, cuyo cordón extractor consiste en una cinta ancha cosida a dos bandas de material absorbente enrolladas una sobre otra.

Otro ejemplo de fijación del cordón extractor se ha ilustrado en la Solicitud de Patente Alemana Nº
25 2.114.529, en la cual el cordón se ha ilustrado tendido en un solo nudo corredizo alrededor de la banda de material absorbente en un tampón menstrual.

Todos estos métodos de fijación han supuesto, sin embargo, una complicación no deseable del procedimiento.

Así como del aparato para producir los tampones.

Además, las fijaciones conocidas del cordón han tenido otra desventaja sustancial en relación con la extracción del tampón de la vagina. Puesto que el cordón está fijado solamente en una de las capas arrolladas del tampón, hay un gran riesgo de que esa capa deslice con relación a las capas que la rodean cuando se extrae el tampón por medio del cordón, de modo que el tampón se deshaga por desplazamiento "telescópico" de las capas arrolladas, fenómeno que se denomina en lo que sigue como "deformación telescópica o en espiral". Esta deformación ha tenido especial relevancia en los tampones arrollados con varias capas de material absorbente de diversas características de fricción y de trabado.

Se ha propuesto una solución para el problema de la "deformación telescópica" de los tampones menstruales en la Solicitud de Patente Sueca Nº 7.704.412-1. Se describe un tampón del tipo descrito en la introducción, en el cual una primera parte del cordón extractor se extiende a lo largo de la parte principal de la longitud total de la banda de material absorbente sobre, o por debajo de, la banda a lo largo de su longitud, mientras que una segunda parte del cordón extractor está tendida aproximadamente en sentido perpendicular a la longitud de la banda de material absorbente por fuera sobre un borde lateral de la banda, siendo la banda arrollada empezando por el extremo opuesto al extremo doblado del cordón, de modo que dicho extremo del cordón sale aproximadamente del centro del tampón enrollado. El cordón extractor está así fijado contra deslizamiento hacia fuera y coge en un lazo al tampón hinchado, cuando se

5 extrae éste de la vagina, como resultado de las fuerzas de tracción y de fricción. Es cierto que el amarre del rollo facilita la extracción del tampón de la vagina, al mismo tiempo que no se puede producir la "deformación telescópica" del tampón (es decir, el desenrollamiento de la banda de material absorbente) hasta más de donde el cordón extractor está doblado y pasa a través de la parte media del tampón. Estas ventajas, sin embargo, están contrarrestadas por la desventaja de que el tampón del tipo sugerido debe cont
10 ner un número innecesariamente grande de espiras (de 6-9 ca pas). Además, es dudoso que el procedimiento electrostático descrito para aplicar el cordón sea más sencillo que otros procedimientos conocidos para la aplicación de los cordones extractores en tampones vaginales.

15 El presente invento tiene como fin, en relación con los tampones menstruales del tipo descrito en la introducción, conseguir una fijación nueva y mejorada del cordón extractor en el material absorbente. Esta fijación deberá hacer innecesario el amarre juntos de los extremos del cordón que salen de los tampones, y sujetar sin embargo
20 eficazmente el cordón extractor en los tampones. Además, es capaz de bloquear las capas de material absorbente en los tampones relativamente entre sí, evitando eficazmente la "deformación telescópica" de los tampones cuando se extraen
25 de la vagina, incluso en tampones hechos de muy pocas capas. Finalmente, la fijación es tan sencilla que no hace innecesariamente difícil la producción de los tampones.

Los ensayos prácticos con un cierto número de tampones hechos de acuerdo con el invento han demostrado que estas ventajas se consiguen en todos los aspectos esen-

5 ciales en virtud del hecho de que el cordón extractor en los tampones está, de acuerdo con el invento, tendido alrededor de la banda de material absorbente en al menos dos bucles consecutivos, los cuales, con partes que van hacia atrás y hacia adelante en sentido aproximadamente longitudinal del tampón, rodean y están en contacto con al menos dos bordes laterales opuestos de la banda de material absorbente, y se extienden fuera de un extremo del tampón.

10 Además del hecho de que el invento consigue la fijación nueva y mejorada deseada del cordón extractor en el material absorbente, evitando así la necesidad que hay en varios tampones anteriormente conocidos de amarrar juntos los extremos del cordón que salen fuera del tampón, evita de manera eficaz toda "deformación telescópica" de los tampones, en virtud del hecho de que la nueva fijación del cordón bloquea las diferentes capas en la banda de material absorbente relativamente entre sí. Además, el invento tiene también otras ventajas importantes en relación con la técnica anterior. Simplifica el método, así como el aparato, para fabricar los tampones al eliminar el amarre del cordón, el cosido, etc., y se puede eliminar el complicado aparato requerido para estas operaciones. La colocación del cordón extractor de acuerdo con el invento en el tampón puede hacerse con medios muy sencillos y fiables.

25 Dentro del alcance del invento, el cordón extractor puede ser colocado en bucles alrededor de la banda de material absorbente de varios modos diferentes. Por ejemplo, puede tenderse en dos bucles consecutivos alrededor de una sola capa o alrededor de varias capas enrolladas de la banda de material absorbente. En el primer caso, el cordón

5 extractor está en contacto con ambos bordes laterales opues-
tos de la única capa de banda, y en el último caso está en
contacto con todos los bordes laterales de las capas de ban-
da circundadas por el cordón. En una realización especial-
mente adecuada del invento, puesto que proporciona muy buen
bloqueo mutuo de una pluralidad de capas enrolladas de la
banda, el cordón extractor está tendido en un bucle alrede-
dor de al menos la capa más exterior del rollo de la banda
de material absorbente en contacto circundante con el borde
10 lateral de la banda de material que mira hacia el extremo
del tampón por fuera del cual salen los extremos del cordón,
y el otro bucle alrededor de al menos la capa más interior
del arrollamiento en contacto circundante con el borde late-
ral de la banda de material que mira hacia fuera de dicho
15 extremo del tampón.

Si el cordón extractor, en un tampón de acuerdo
do con el invento, sale con sus dos extremos desde el cen-
tro del tampón y dentro de la capa más interior de la banda
de material absorbente, se consigue la considerable ventaja
de que al menos se hace posible una extracción casi axial
20 del tampón de la vagina.

Los extremos del cordón extractor pueden tam-
bién pasar a través del bucle que rodea al borde (los bor-
des) lateral (laterales) de las capas de la banda de mate-
rial absorbente que están dirigidos hacia el extremo del
25 tampón por fuera del cual salen los extremos del cordón. Es-
to proporciona la ventaja de que el cordón está fijado a sí
mismo, así como a las capas enrolladas de la banda de mate-
rial absorbente.

30 En un tampón de acuerdo con el invento, los

extremos del cordón extractor pueden estar o bien libres o bien unidos entre sí mediante, por ejemplo, amarre juntos, fusión juntos, encolado o similar.

5 Los tampones menstruales conocidos mencionados en lo que antecede se refieren todos a tampones de fibra sin fundas. Tales tampones, sin embargo, tienen la desventaja de que se pierden fibras en cierto grado, especialmente cuando se absorbe una pequeña cantidad de fluido, ya que sus fibras superficiales tienen tendencia a adherirse a la membrana mucosa de la vagina, y hacen por tanto más difícil la extracción del tampón. Esta desventaja, sin embargo, puede superarse proveyendo a los tampones de fibra de una funda de material adecuado, tal como de un textil no tejido en telar (con o sin aglomerante entre las fibras), de un tejido de gasa, de una red tricotada o similar. Un tampón provisto de tal funda es conocido, por ejemplo, de la Memoria Descriptiva de la Patente Sueca nº 143.068 de 1.953.

10
15
20
25
30
En los tampones anteriormente conocidos, sin embargo, han surgido dificultades al combinar las sujeciones de cordón tradicionales y las fundas. En vez de guiar los extremos libres del cordón, el cual está fijado en el material absorbente, hacia fuera a través de la funda, de modo que puedan servir como cordones extractores para el tampón, hasta ahora los fabricantes han elegido fijar los cordones extractores a la propia funda. Ello ha requerido aparatos para obturar las fundas y para fijar los cordones extractores, lo cual ha hecho más complicado el procedimiento de fabricación y ha aumentado considerablemente el coste de estos tampones.

La fijación nueva y mejorada del cordón ex-

5
10
15

Extractor en un tampón de acuerdo con el invento, sin embargo, proporciona la ventaja adicional, en comparación con los métodos de fijación anteriormente conocidos, de que en aquellas realizaciones en las que ambos extremos del cordón están en el centro del tampón y dentro de la capa más interior de la banda de material absorbente, la fijación no presenta obstáculo alguno a la aplicación de una funda, a pesar del hecho de que el cordón esté firmemente fijado en el material absorbente, lo que anteriormente no era posible.

20
25

En un tampón menstrual de acuerdo con el invento, una funda puede encerrar las capas de material absorbente en el tampón y ser doblada en el centro de las capas de material absorbente y del tampón. Para facilitar la fabricación del tampón, la funda puede ser fijada al material absorbente.

30
35

Un tampón de acuerdo con el invento es comprimido de una manera conocida de por sí, después de enrollar los materiales componentes y de la aplicación del cordón extractor, de modo que pueda ser introducido en la vagina y de modo que el material absorbente permanezca sin expandirse cuando está seco pero que se expanda al ser humedecido.

40
45

En lo que sigue se describirá el invento con mayor detalle, con referencia a varias realizaciones adecuadas ilustradas en los dibujos que se acompañan, de un tampón menstrual hecho de acuerdo con el invento.

50
55

Las Figs. 1 y 2 ilustran dos cortes axiales a través de una de estas realizaciones, en la cual el material absorbente del tampón está encerrado en una funda, la cual se ha ilustrado en la Fig. 1 con extremos que se extienden libremente y en la Fig. 2 con sus extremos doblados

en el centro de las capas de material absorbente y del tampón.

Las Figs. 3, 4 y 5 ilustran, por otra parte, en corte axial, tres realizaciones adicionales en las cuales el cordón extractor del tampón está tendido de diferentes maneras alrededor de las capas de material absorbente.

La Fig. 6 ilustra una vista en perspectiva del tampón representado en las Figs. 1 y 2, en forma acabada, dispuesto para su uso.

Como puede verse de las Figs. 1-5 en los dibujos, un tampón de acuerdo con el invento comprende una banda 1 de un material absorbente de la humedad, arrollada en varias capas, consistente convenientemente en una o más capas de fibras muy absorbentes tendidas una encima de otras, tales como de fibras de celulosa o similares. Esta banda tiene una anchura que corresponde a la longitud del tampón, y deberá ser lo suficientemente larga como para poder ser enrollada en al menos dos espiras.

Las Figs. 1-5, que ilustran cortes axiales a través de tampones en su estado no comprimido, ilustran también el modo en que un cordón extractor 2, para extraer el tampón de la vagina después de su uso, está fijado en la banda enrollada de material absorbente 1, con los dos extremos del cordón saliendo de un extremo del tampón para poder ser cogidos con los dedos. El material del cordón puede ser de material adecuado natural o sintético, que no tienda a destrenzarse cuando se forma con el mismo un cordón. De acuerdo con el invento, el cordón extractor 2, con sus dos extremos saliendo del tampón, está fijado en la banda 1 de material absorbente en al menos dos bucles consecutivos los

5 Cuales, con partes 6 que van hacia atrás y hacia adelante en sentido aproximadamente longitudinal del tampón, rodean y están en contacto con al menos dos bordes laterales opues-
10 tos 7, 8 de la banda 1 de material absorbente, antes de que el cordón se extienda con sus extremos por fuera de un extremo del tampón. Como puede verse de las Figs. 1 y 2, el cordón extractor 2 en la realización ilustrada en estas fi-
15 guras está situado en un bucle alrededor de la capa exterior de la banda 1 de material absorbente, rodeando y en contacto con el borde lateral 8 de la banda, el cual mira hacia el extremo del tampón desde el cual se extienden los extremos del cordón, mientras que el cordón discurre en otro bucle alrededor de la capa interior rodeando y en contacto con el borde lateral 7 de la banda que mira hacia fuera de dicho extremo del tampón. Los dos extremos del cordón salen juntos del centro del tampón y dentro de la capa más interior del mismo.

20 En la realización ilustrada en la Fig. 3, los extremos del cordón extractor 2 se extienden a través del bucle que rodea al borde (los bordes) 8 lateral (laterales) de la capa de la banda que miran hacia el extremo del tampón desde el cual se extienden los extremos del cordón.

25 En la realización ilustrada en la Fig. 4, el cordón extractor 2 está tendido en un bucle alrededor de la capa más exterior de la banda 1 de material absorbente, en contacto circundante con el borde lateral 8 de la banda que está mirando hacia el extremo del tampón desde el cual se extienden los extremos del cordón, y en otro bucle alrededor de la capa inmediata a la más exterior en contacto circundante con el borde lateral 7 de la banda que mira hacia

Tuera de dicho extremo del tampón.

En la realización ilustrada en la Fig. 5, sin embargo, el cordón extractor 2 está tendido en un bucle alrededor de las dos capas más exteriores de la banda 1 de material absorbente en contacto circundante con los bordes laterales de la banda que miran hacia el extremo del tampón por fuera del cual salen los extremos del cordón, y en otro bucle alrededor de la capa interior en contacto circundante con el borde lateral 7 de la misma que mira hacia fuera del extremo anteriormente mencionado del tampón.

En todas las realizaciones ilustradas en los dibujos de un tampón menstrual de acuerdo con el invento, los extremos del cordón extractor están libres. También pueden estar, por supuesto, unidos entre sí por amarre, fusión, encolado o un medio similar.

Como resulta evidente de la realización ilustrada en las Figs. 1 y 2, de un tampón de acuerdo con el invento, se puede colocar una funda 3 de un material adecuado alrededor del material absorbente arrollado 1 en el tampón. La funda puede consistir convenientemente en un textil no tejido en telar (con o sin aglomerante entre las fibras), un tejido de gasa, una red tricotada o similar. Es también posible sujetar el material 3 de la funda por un extremo a la banda 1 de material absorbente. Esta sujeción se puede conseguir por medio de un cordón de cola, por una soldadura por calor y presión, o un medio similar, dependiendo del tipo de material. Cuando la banda enrollada de material absorbente 1 está cubierta por al menos una capa de material de funda 3 enrollada alrededor de la misma, los bordes laterales 4, 5 del material de funda que se extienden en los ex-

5
10
15

tremos del tampón están doblados en el centro de las capas de material absorbente en el rollo o tampón. Por consiguiente, el rollo de material absorbente está encerrado por completo en la funda 3, como se ha ilustrado en las Figs. 2 y 6.

Para dotar a los tampones del tamaño y de las condiciones correctas para su introducción en la vagina, los tampones enrollados, como se ha ilustrado en las Figs. 1 y 2, así como en las Figs. 3, 4 y 5, con el cordón extractor 2 fijado en ellos, son comprimidos de una manera conocida de por sí, de modo que el material absorbente que hay en ellos permanece sin expandir mientras está seco pero se hincha cuando es humedecido en la vagina. El tampón ilustrado en las Figs. 1 y 2 se ha ilustrado, después de su compresión, en la Fig. 6.

20
25
30

El invento no queda limitado a las realizaciones aquí descritas e ilustradas en los dibujos, sino que puede ser modificado de muchas maneras sin rebasar el alcance de las reivindicaciones que se acompañan.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un tampón higiénico absorbente mensual que comprende al menos una banda, arrollada en varias capas sobre sí mismas, de material absorbente de la humedad en cuya banda está fijado y se extiende fuera del tampón un cordón extractor para extraer el tampón de la vagina, caracterizado porque el cordón extractor está tendido alrededor
15 de la banda de material absorbente en al menos dos bucles consecutivos los cuales, con partes que van hacia atrás y hacia adelante en dirección aproximadamente longitudinal del tampón, rodean y están en contacto con al menos dos bordes laterales opuestos de la banda de material absorbente
20 y se extienden fuera de un extremo del tampón.

25 2ª.- Un tampón según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el cordón extractor sale con sus dos extremos del centro del tampón y dentro de la capa más interna de la banda de material absorbente.

30 3ª.- Un tampón según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el cordón extractor está tendido en un bucle alrededor de al menos la más exterior de las capas de la banda de material absorbente en contacto circundante con el borde lateral de la misma, cuyo borde mira hacia el extremo del tampón desde el cual salen los extremos

roducido en la vagina.

102.- "UN TAMPON HIGIENICO".

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

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

Madrid, 08.MAY 1979

P.A.

Oscar de Elizaburu
Por Poder.



5

10

15

20

25

30

P 70732

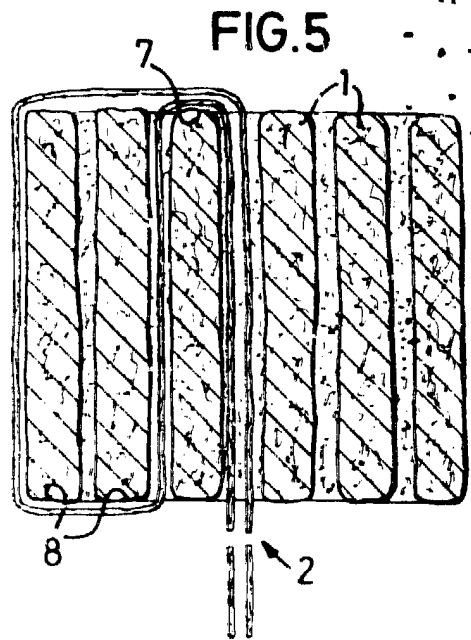
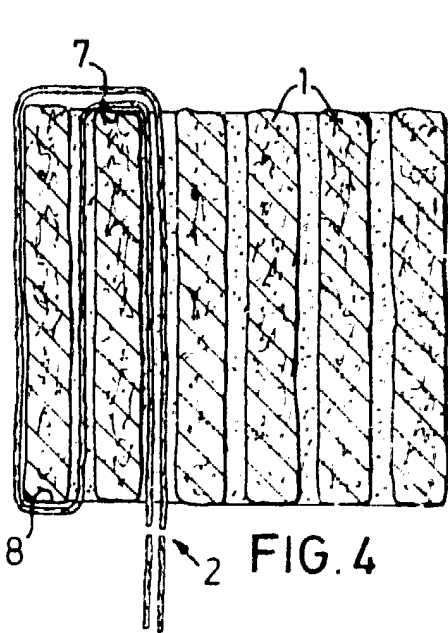
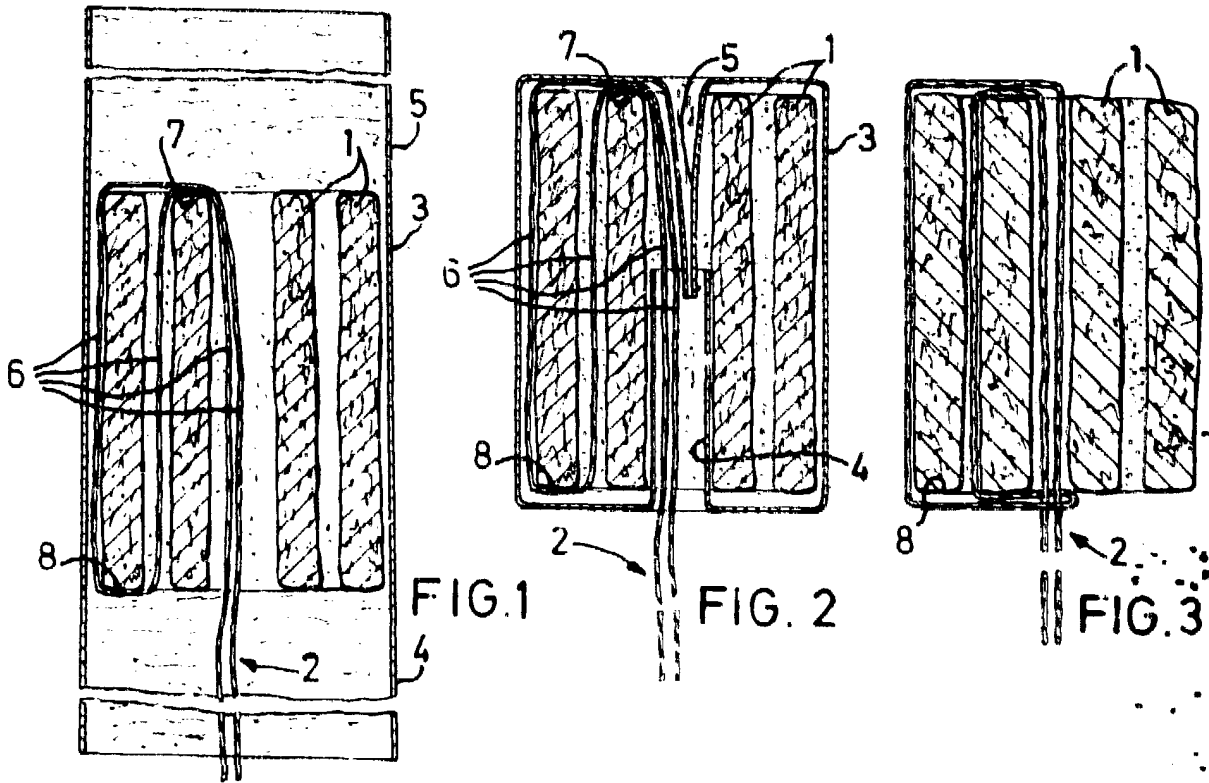
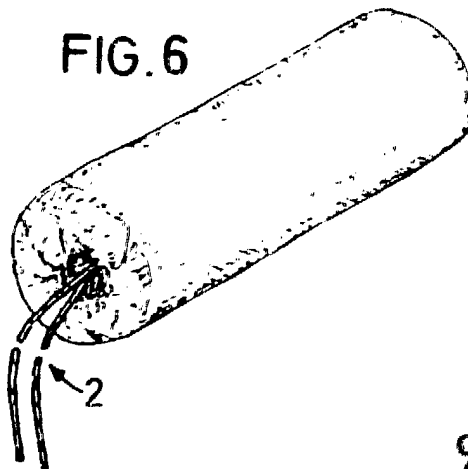


FIG. 6



Carlson de Elzabur
P. 100.