

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 154 039**

21 Número de solicitud: 201630378

51 Int. Cl.:

**F02M 27/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.03.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.04.2016**

71 Solicitantes:

**PEÑA SAMANIEGO, Silvia (100.0%)  
C/ RAMBLA 13, 2º 3º  
08213 POLINYA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**PEÑA SAMANIEGO, Silvia**

74 Agente/Representante:

**FORNELLS CARRERAS, Montserrat**

54 Título: **ANILLO CERÁMICO PARA INCREMENTAR EL RENDIMIENTO Y SANEAR COMBUSTIBLES,  
FLUIDOS Y GASES**

**ES 1 154 039 U**

DESCRIPCIÓN

Objeto de la invención

5 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, el cual, por su conformación y características, mejora ampliamente productos de similar finalidad existentes en el mercado o en el estado de la técnica correspondiente.

10

Este anillo cerámico, como se indica en el enunciado, actúa sobre los combustibles, fluidos y gases que circulan por motores y calderas, mejorado su eficacia al estabilizar su composición interna y su estructura molecular mediante la neutralización de campos de influencia externa, incluidos los magnéticos, que los alteran y

15 desequilibran.

Estado de la técnica

Existen en el mercado filtros para calderas y motores que actúan para depurar los

20 combustibles y fluidos que circulan por los mismos con la finalidad de proteger motores y calderas y minimizar la contaminación de los gases emitidos. Sin embargo, estos filtros son inoperantes para sanear los combustibles, gases y fluidos que se ven afectados de forma continuada por los campos de influencia externa, en especial los eléctricos, electrónicos y electromagnéticos, que actúan sobre la materia orgánica

25 desestabilizando su conformación molecular natural y alterando con ello su comportamiento. Como consecuencia de la incidencia de estos campos de influencia externa, el combustible tiene una eficacia menor y un mayor consumo, los motores y calderas sufren un mayor desgaste y se emite un mayor volumen de gases contaminantes que deterioran el medio ambiente.

30

En materia de propiedad industrial hay patentes que proponen dispositivos aplicados a la automoción, la mayoría de los cuales utilizan el magnetismo como elemento esencial para mejorar las prestaciones el combustible, como es el caso de la patente de invención P9900125 que desarrolla un dispositivo para el ahorro de combustible y

35 disminución de contaminación que se intercala en el tubo de suministro del

combustible desde el depósito hacia el motor y que incluye unos imanes permanentes interiores que crean un campo magnético para orientar las partículas de combustible.

La solicitante entiende que debería existir una forma eficaz que fuera capaz de  
5 estabilizar los gases y combustibles utilizados en motores y calderas para incrementar el rendimiento de los mismos y sin tener que recurrir a elementos magnéticos.

Descripción de la invención

10 El modelo de utilidad que se presenta desarrolla un anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases de motores y calderas, tanto en el sector de vehículos motorizados como en el sector industrial, actuando sobre tales combustibles, fluidos y gases con la finalidad de recuperar su estructura molecular natural neutralizando de los campos de influencia externa, incluidos los magnéticos,  
15 que los alteran y desequilibran.

El anillo cerámico que se reivindica está conformado como una pieza única de sección geométrica, preferentemente circular, perforada con un orificio pasante central y elaborada con una combinación de ferrita dulce previamente desmagnetizada y  
20 neutralizada y bario, estando dicha combinación debidamente compactada para ser suficientemente sólida.

A esta combinación compactada de ferrita dulce desmagnetizada y neutralizada y bario se añade, opcionalmente y en una realización alternativa, elastómero  
25 extrusionado para conseguir una mayor consistencia del anillo cerámico, estando tal elastómero extrusionado bañado o no en ferrita dulce y bario pulverizados.

Esta pieza tunelizada está convenientemente dimensionada y conformada volumétricamente con un grosor variable que se traduce en un orificio pasante central  
30 de mayor o menor diámetro y/o con un largo también variable, de tal modo que permite el paso de filtros de diferente grosor que pueda existir en el mercado, contenidos o no en una carcasa.

De este modo, el anillo cerámico descrito se vincula físicamente con los filtros de  
35 combustible – gasolina o gasoil – y de aire de los motores y/o calderas, lo que permite

que esté en contacto físico con dichos combustible, fluidos o gases, aunque es igualmente efectivo por proximidad.

5 Para conseguir este objetivo, el anillo cerámico actúa siempre como una faja o cincha que rodea o bien la carcasa que contiene el filtro o bien el filtro propiamente dicho, quedando en uno u otro caso ambos elementos – carcasa o filtro – introducidos dentro de la perforación o túnel del anillo cerámico

10 Si es la carcasa la que queda dentro del anillo o si el filtro carece de carcasa, entonces el anillo cerámico queda en una posición externa, siendo visible.

Si el filtro está encapsulado en una carcasa, en este caso, el anillo cerámico queda igualmente dentro de la carcasa, en una posición interna, no siendo visible.

15 Si el anillo cerámico rodea el filtro, el contacto entre ambos elementos es directo.

En una segunda realización, el anillo cerámico se vincula a elastómero extrusionado conformado a modo de placa flexible que a su vez presenta un baño de ferrita dulce y bario y que viene a reforzar su efectividad y las propiedades del combinado de ferrita dulce y bario que conforma el propio anillo. Esta placa flexible es susceptible de situarse en dos posiciones: una, recubriendo la pared interior del anillo cerámico; otra, situándose de modo que se interpone entre la carcasa y el filtro situado en el orificio pasante del anillo cerámico, recubriendo la pared interior de la carcasa.

25 En una tercera realización, el anillo cerámico descrito presenta al menos una cavidad, dotada o no de un medio de cierre, suficientemente dimensionada para alojar ferrita dulce y bario en la conformación que se considere más adecuada, por ejemplo granulada, pulverulenta, asociada a una porción de elastómero extrusionado, etc. Ello permite reforzar las propiedades estabilizadoras y neutralizadoras del anillo cerámico de ser conveniente, siendo, lógicamente, reemplazable tal añadido de ferrita dulce y bario.

#### Descripción de los dibujos

35 Al objeto de facilitar la comprensión de la innovación que aquí se reivindica, se adjuntan unas láminas con unos dibujos, los cuales deben ser analizados y

considerados únicamente a modo de ejemplo y sin ningún carácter limitativo ni restrictivo.

Figura 1- Vista en planta del anillo cerámico

5 Figura 2.- Vista lateral del anillo cerámico

Figura 3- Vista en planta del anillo cerámico con mayor grosor y orificio pasante de menor diámetro

Figura 4- Vista en planta del anillo cerámico con menor grosor y orificio pasante de mayor diámetro

10 Figura 5.- Vista esquemática de un anillo en posición envolvente sobre un filtro ubicados dentro de una carcasa

Figura 6.- Vista esquemática de un anillo en posición envolvente sobre la carcasa del filtro

15 Figura 7.- Vista esquemática de un anillo de mayor largo en posición envolvente sobre un filtro ubicados dentro de una carcasa

Figura 8.- Vista esquemática de varios anillos en posición envolvente sobre un filtro ubicados dentro de una carcasa

20 Figura 9.- Vista esquemática de un anillo en posición envolvente sobre un filtro ubicados dentro de una carcasa, estando tal anillo recubierto interiormente por una placa flexible de elastómero extrusionado

Figura 10.- Vista esquemática de un anillo en posición envolvente sobre un filtro ubicado dentro de una carcasa, con una placa flexible de elastómero extrusionado situada entre el filtro y la pared interior de la carcasa

25 Realización preferente de la invención

De acuerdo con estas figuras, el objeto de este modelo de utilidad es un anillo cerámico (1) para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases que circulan por motores y calderas y que consiste en una pieza única de sección geométrica perforada con un orificio pasante central (2), tal y como se muestra en la Figura 1 y en la Figura 2. En estos dibujos se representa esta pieza única en una sección circular. La pieza única que da forma al anillo cerámico (1) está formada por ferrita dulce, que ha pasado por un proceso previo de desmagnetización y neutralización de sus propiedades magnéticas, combinada con bario, estando esta combinación debidamente compactada para alcanzar la suficiente solidez. En las figuras 3 y 4 se muestra, como ejemplo, el modo en que esta pieza única (1A) se

conforma, en dimensión y volumen, de forma versátil, con un grosor mayor que se corresponde con un orificio pasante central (2A) de menor diámetro o, como se muestra en la figura 4, esta pieza única (1B) presenta un grosor menor que se corresponde con un orificio pasante central (2B) de mayor diámetro.

5

En las figuras 5, 6, 7 y 8 se muestra, de forma esquemática, la forma de uso del anillo cerámico (1) que se reivindica, aplicado para incrementar el rendimiento de gases y fluidos usados en motores y calderas y que, por tanto, debe relacionarse con dichos filtros para que la combinación de ferrita dulce neutralizada y desmagnetizada y bario actúe sobre los ya mencionados combustibles, gases y fluidos.

En la figura 5, el anillo cerámico (1) rodea el filtro (4) propiamente dicho, ciñéndolo como una faja, estando en esta posición en contacto directo con dicho filtro, es decir, introduciendo o embutiendo el filtro (4) en el anillo cerámico (1) y quedando ambos  
15 ubicados en el interior de la carcasa (3). En la figura 6, el anillo cerámico (1), formado por una pieza única (1C) en este ejemplo de una mayor longitud, se sitúa rodeando la carcasa (3) que contiene el filtro (4) a modo de faja o cincha, es decir, la carcasa (3) queda embutida en el orificio pasante (2) y el anillo cerámico (1) queda situado en el exterior. En la figura 7 se muestra el anillo cerámico (1) formado por una pieza única  
20 (1D) en este ejemplo de una longitud superior a la pieza única (1C) de la figura 6, rodeando por tanto una mayor sección del filtro (4) a modo de faja, quedando ambos – filtro (4) y anillo (1) cerámico - ubicados y ocultos en el interior de la carcasa (3). En la figura 8 se muestra un ejemplo en el cual se combinan tres anillos cerámicos (1) que rodean un mismo filtro (4), cubriendo por tanto una sección mayor del mismo e  
25 incrementando lógicamente las propiedades de la combinación de ferrita dulce y bario sobre los gases y/o fluidos que atraviesan y circulan por el susodicho filtro (4). En esta figura 8, los anillos cerámicos (1) representados son idénticos pero resulta igualmente viable combinar anillos cerámicos (1) de distinto largo, manteniendo el mismo grosor al efecto de que los orificios pasantes centrales (2) correspondientes sean idénticos y  
30 adecuados a las dimensiones del filtro (4) o, en su caso, de la carcasa (3).

En las figuras 9 y 10, el anillo cerámico (1) que se reivindica incorpora una placa flexible (5) de un elastómero extrusionado bañado preferentemente en ferrita dulce y bario en estado pulverulento. En la figura 9, esta placa flexible (5) recubre la pared  
35 interior del anillo cerámico (1), quedando por tanto próximo al filtro (4) embutido en el anillo cerámico (1). En la figura 10, esta placa flexible (5) se sitúa entre la carcasa (3) y

el conjunto formado por el filtro (4), embutido en el orificio pasante (2), y el anillo cerámico (1).

5 Las ventajas del anillo cerámico que se reivindica son notables para incrementar el redimiendo de combustibles y fluidos en motores y calderas de todo tipo, actuando al mismo tiempo para sanear los gases emitidos, La ferrita dulce, previamente sometida a un proceso de neutralización y desmagnetización para eliminar sus propiedades magnéticas, es un excelente inhibidor de campos y energías de influencia externa que actúan sobre combustibles y fluidos, reestructurando la estructura molecular de los  
10 mismos, y recuperando su estado natural, lo que se traduce en que los gases emitidos están saneados, con una menor contaminación atmosférica y consiguiendo una mayor y mejor rendimiento de los motores y calderas.

15 La combinación compactada de ferrita desmagnetizada y neutralizada y bario varía en cuanto al nivel de porcentajes de cada una de los elementos señalados – bario y ferrita - en base al tipo, calidad y cantidad de fluido o gas al cual será aplicada la invención, no siendo en modo alguno significativos dichos porcentajes para alterar la esencialidad de la invención.

20 En cuanto al anillo cerámico, su versatilidad de conformación permite que se ajuste de la forma adecuada al volumen y diámetro de los filtros existentes en el mercado, con un grosor y/o con un largo variables.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, aplicado a filtros (4) de motores y calderas contenidos o no en una carcasa (3),  
5 caracterizado esencialmente porque está conformado por una pieza única de sección geométrica perforada con un orificio pasante central (2) y elaborada con ferrita dulce desmagnetizada y neutralizada combinada con bario, estando esta combinación debidamente compactada, estando conformada esta pieza única en dimensión y volumen de forma versátil, con un grosor y/o un largo variables.

10

2<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque el anillo cerámico (1) rodea el filtro (4) ciñéndolo como una faja, de tal modo que el filtro (4) se embute en el anillo cerámico (1).

15

3<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque el anillo cerámico (1) rodea la carcasa (3) que contiene el filtro (4) a modo de faja o cincha, de tal modo que la carcasa (3) queda embutida en el orificio pasante (2).

20

4<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque el anillo cerámico (1) se relaciona con un elastómero extrusionado.

25

5<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 4<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque el elastómero extrusionado está bañado en ferrita dulce y bario en estado pulverulento.

30

6<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 5<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque el elastómero extrusionado se conforma a modo de placa flexible (5).

35

7<sup>a</sup> Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 6<sup>a</sup> reivindicación, caracterizado esencialmente porque la placa flexible (5) recubre la pared interior del anillo cerámico (1).



8ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 6ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque la placa flexible (5) se sitúa entre la carcasa (3) y el conjunto formado por el filtro (4) y el anillo cerámico (1), estando el filtro (4) embutido en el orificio pasante (2) del anillo cerámico (1),

9ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1ª y 4ª reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el elastómero extrusionado se añade a la combinación compactada de ferrita dulce desmagnetizada y neutralizada y bario con que se elabora el anillo cerámico (1).

10ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1ª y 5ª reivindicaciones, caracterizado esencialmente el elastómero extrusionado bañado en ferrita dulce y bario pulverizados se añade a la combinación compactada de ferrita dulce desmagnetizada y neutralizada y bario con que se elabora el anillo cerámico (1).

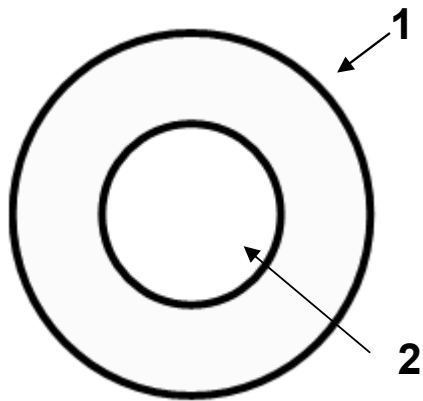
11ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 1ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque el anillo cerámico (1) presenta al menos una cavidad, dotada o no de un medio de cierre, suficientemente dimensionada para alojar ferrita dulce y bario.

12ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 11ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque la ferrita dulce y el bario están granulados.

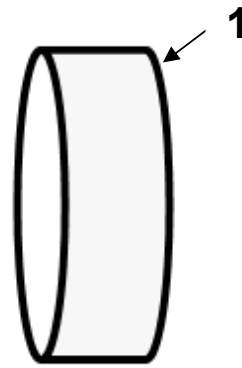
13ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 11ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque la ferrita dulce y el bario están en consistencia pulverulenta

14ª Anillo cerámico para incrementar el rendimiento y sanear combustibles, fluidos y gases, según la 11ª reivindicación, caracterizado esencialmente porque la ferrita dulce y el bario están asociados mediante un baño a una porción de elastómero extrusionado.

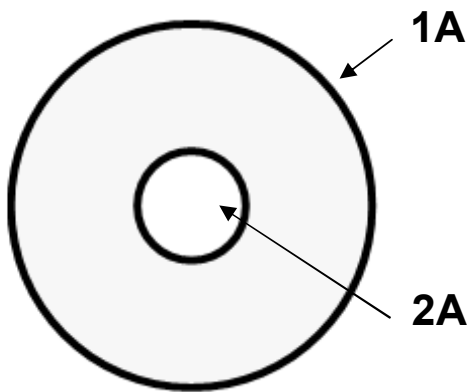
**FIGURA 1**



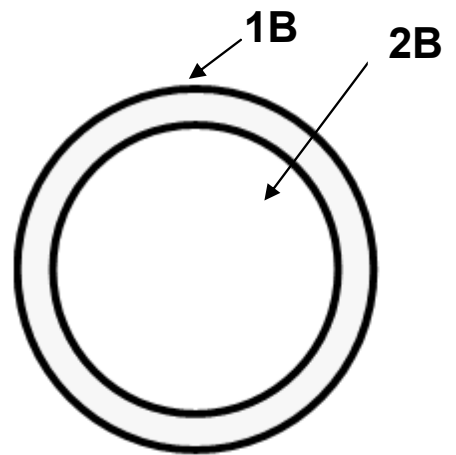
**FIGURA 2**



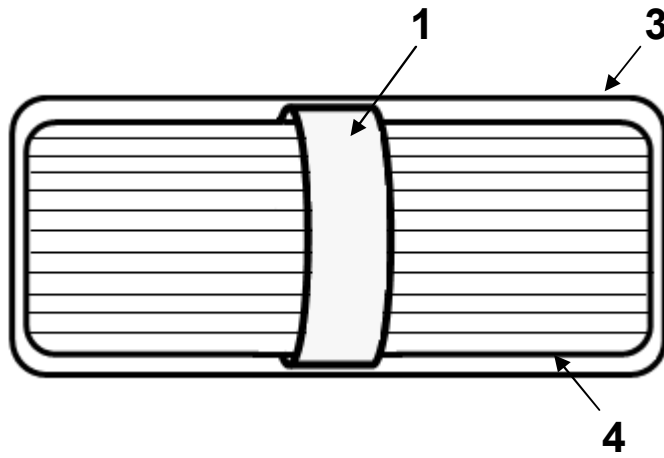
**FIGURA 3**



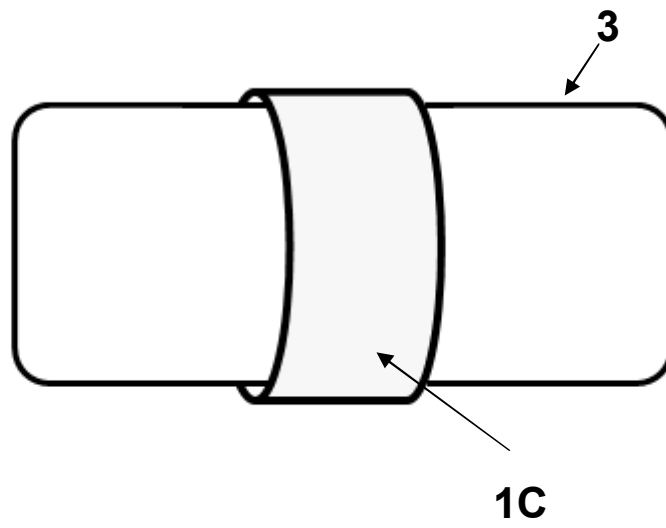
**FIGURA 4**



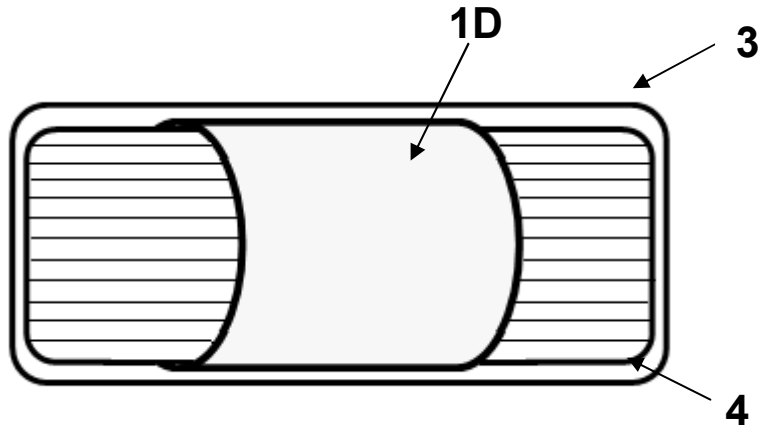
**FIGURA 5**



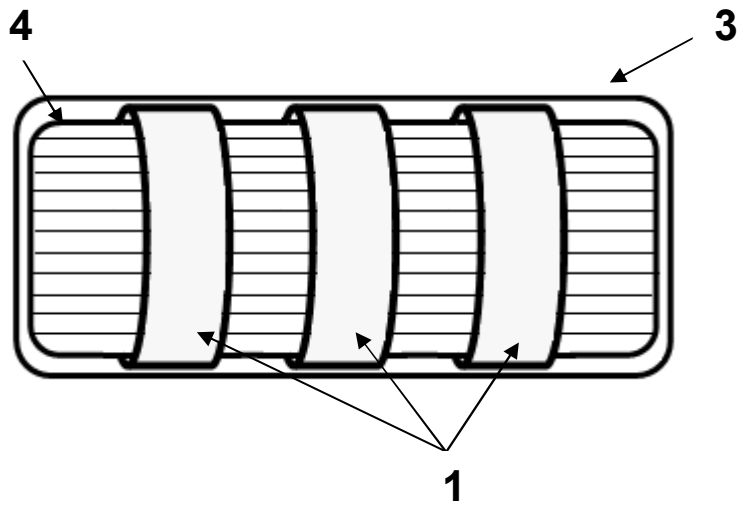
**FIGURA 6**



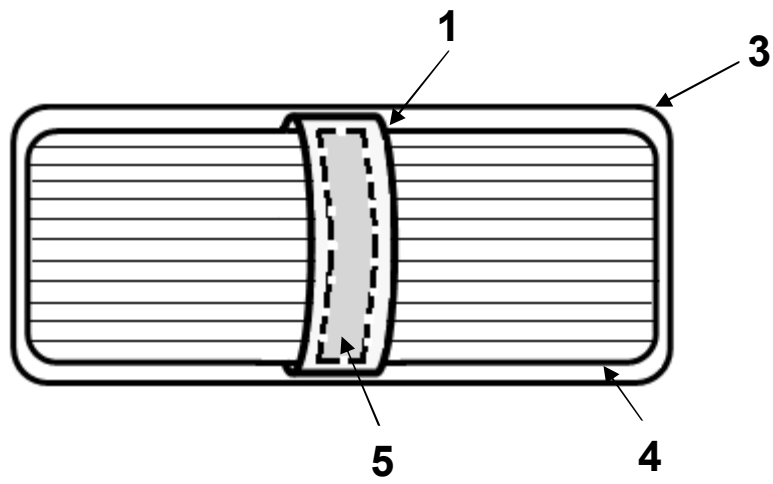
**FIGURA 7**



**FIGURA 8**



**FIGURA 9**



**FIGURA 10**

