

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 084**

21 Número de solicitud: 201500726

51 Int. Cl.:

A63B 71/10 (2006.01)

A42B 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.10.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.01.2016

71 Solicitantes:

MARIN DURAN, Omar Jairo (100.0%)
C/ Reino Unido 75
45200 Illescas (Toledo) ES

72 Inventor/es:

MARIN DURAN, Omar Jairo

54 Título: **Casco de boxeo**

ES 1 149 084 U

DESCRIPCIÓN

Casco de boxeo.

5 Sector de la técnica

Clase: 21.02 Aparatos de entrenamiento de boxeo.

10 Antecedentes de la invención

Cascos de boxeo con diferentes diseños y diferentes tipos de material amortiguador han sido concebidos, si bien la invención que aquí se reseña no es característica por el diseño del mismo que puede llegar a ser muy variado, sino por el **material amortiguador** del que está compuesto y la composición innovadora, para recibir impactos.

15

Explicación de la invención

Casco de protección, especialmente para deportes de lucha.

20 El elemento que aquí nos referimos es un casco de protección que la persona lleva puesto en la cabeza, que esencialmente sirve para proteger el perímetro craneal y facial, frente a los golpes del adversario, que puede utilizarse en particular para deportes de lucha tales como el boxeo, deportes de contacto y cualquier actividad que entrañe un riesgo para la cabeza.

25

La presente invención se describirá seguidamente en la presente memoria con referencia a una realización para deportes de contacto tales como boxeo, kick-boxing y similares, pero obviamente los siguientes ejemplos no limitan el alcance de la invención, que está definido mediante las reivindicaciones adjuntas.

30

El casco que aquí se presenta se caracteriza principalmente por constar de una o varias **cámaras de aire regulables de presión** que cubren todo el perímetro craneal, con reforzamientos en la parte interior de ante o piel, para evitar problemas con el contacto de la piel directamente con el casco de material de caucho, **goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire**, con posibilidad de hilos integrados en el interior del caucho o material de cámara, similar al material neumático, con la singularidad de estar compuesto por un cuerpo que abarca todo el perímetro craneal de la circunferencia de la cabeza, ya que actualmente la totalidad de los cascos actuales se encuentran sin estructura que soporte impactos en su parte trasera.

40

El casco reseñado puede variar en el diseño, siendo su elemento innovador consistente en: un casco compuesto íntegramente por **una o varias cámaras de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire que forme un cuerpo estructural**, con válvula de inflado en parte inferior, con revestimiento interior del casco de ante o piel, que protege de golpes e impactos en la parte frontal lateral y trasera.

45

Las ventajas que tiene el casco reseñado respecto a los anteriores es el **material amortiguador** siendo **aire comprimido principalmente**, pudiéndose llenar la cámara de aire de cualquier elemento que la rellene con capacidad de amortiguación en el interior del cuerpo superficial que compone el casco, siendo el elemento **innovador** la

50

amortiguación resultante de la cámara de aire, así como los diferentes diseños de la cámara de aire, siendo uno de ellos con forma de circunferencia que al enrollarse en espiral en todo el perímetro craneal y facial, constituye un casco protector de impactos.

5 Breve descripción de los dibujos

Se presentan dos dibujos de diseños novedosos con perspectiva frontal, uno superior con corte lateral y uno de diseño clásico, con perspectiva lateral derecha.

10 Figura 1.- Muestra un diseño compuesto por una cámara de aire con forma de circunferencia, que al enrollarse en espiral en todo el perímetro craneal y facial, constituye un casco protector de impactos, desde perspectiva frontal y trasera. Se presentan tres dibujos que representan el proceso de la figura en diferentes perspectivas:

15 - Cámara de aire en su forma original de anillo, (En plano superior derecha).

- Cámara de aire enrollada en espiral en perímetro craneal y facial, en perspectiva frontal (En plano superior izquierda).

20 - Cámara de aire enrollada en espiral en perímetro craneal y facial, en perspectiva trasera (En plano inferior).

(1): Cuerpo estructural consistente íntegramente de **una cámara de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire.**

25 (3): Válvula de inflado.

(5): Abertura para la boca.

30 (8): Protectores laterales y central de espuma.

(11): Anillo superior.

(12): Anillo central.

35 (13): Anillo inferior.

(20): Silueta de la cabeza.

40 Figura 2.- Muestra un diseño novedoso de la invención, formado por tres cámaras de aire horizontales con formas de anillo, unidas por cámara vertical, desde perspectiva frontal:

(1): Cuerpo estructural consistente íntegramente de **una cámara de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire.**

45 (4): Abertura para los ojos.

(5): Abertura para la boca.

50 (11): Anillo superior.

(12): Anillo central.

(13): Anillo inferior.

5 (20): Silueta de la cabeza.

Figura 3.- Muestra una perspectiva desde parte superior de la invención, con corte lateral:

10 (1): Cuerpo estructural consistente íntegramente de **una cámara de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire.**

(7): Hilos o filamentos integrados para reforzar la composición de la cámara.

15 (9): Elemento amortiguador del que está compuesto, (**AIRE COMPRIMIDO**) con el que se ha inflado la cámara.

(20): Silueta de la cabeza.

Figura 4.- Muestra una perspectiva lateral de la invención de diseño clásico.

20

(1): Cuerpo estructural consistente íntegramente de **una cámara de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire.**

(2): Material de piel o ante de la cara superficial interior.

25

(3): Válvula de inflado.

(4): Abertura para los ojos.

30

(5): Abertura para la boca.

(6): Abertura en orejeras con forma de anillo en ambos lados del cuerpo estructural.

Realización preferente de la invención

35

La realización de la invención se consigue formando un casco compuesto íntegramente por **una o varias cámaras de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire que forme un cuerpo estructural**, con una válvula de inflado en su parte inferior trasera, siendo posible regular la presión de la misma, con la parte interior reforzada con piel, ante o material que sea apto para el contacto con la piel, que formen una protección de todo el perímetro de la cabeza y rostro, llegando a constituirse un casco protector de impactos.

40

Si bien los actuales cascos protegen de los impactos, pero no se pueden comparar con la presente invención ya que la cámara de aire constituye una capacidad de absorber los impactos inédita, repartiéndola por todo el perímetro del casco, al contrario que con los actuales cascos que, si bien pueden proteger de impactos, no reparten la absorción del impacto al configurar un cuerpo compacto sin aire en su interior.

45

50

La aplicación tiene un ámbito industrial muy amplio para deportes de lucha tales como **boxeo, deportes de contacto y similares**, pero obviamente los siguientes ejemplos no

limitan el alcance de la invención, ya que su utilización puede aplicarse como elemento de protección para el uso de **vehículos a motor y/o motocicletas, deportes de riesgo etc...** teniendo en cuenta que la presión del cuerpo estructural puede ser regulable, por tanto puede ser modificada la capacidad de soportar impactos.

5

Las realizaciones preferentes de la invención que se presentan son tres, las cuales no limitan el alcance de la invención:

10 El modelo presentado en la FIGURA 1, se compone de una cámara de aire con forma de anillo, que al enrollarse en espiral en todo el perímetro craneal y facial, constituye un casco protector de impactos, resultando tres anillos paralelos horizontales, conectados entre sí, que cubren las siguientes partes de la cabeza:

15

- Anillo superior: el cráneo en todo su perímetro.

- Anillo central: engloba los pómulos, nariz en parte frontal y las orejas en partes laterales.

- Anillo inferior: el mentón y todo el perímetro de la mandíbula.

20

Entre las citadas cámaras se encuentran cuatro protecciones laterales y central (8), que tienen una triple función de unir, limitar y proteger el perímetro del elemento innovador, unidas al casco por telas o materiales adhesivos que las integren en el cuerpo estructural, de espuma, gel, poliuretano o materiales con capacidad de soportar impactos, dos a cada lado, del anillo superior al intermedio y del intermedio al inferior. Que delimitan los espacios necesarios diseñados para que el resultado del elemento innovador este configurado para el uso de personas, componiéndose de la siguiente manera:

25

- El espacio entre la cámara superior y central delimitado por dos protecciones laterales, a ambos lados, que tenga una longitud vertical suficiente para que el usuario pueda visualizar a su oponente con un radio de unos 180 grados, con posibilidad de protector central, que no impide la visión frontal del usuario, al encontrarse en la parte central (nasal). El que se encuentra entre la cámara central e inferior, crea un espacio delimitado por dos protecciones laterales, a ambos lados, que forman un espacio por el que se delimita el espacio comprendido entre la boca y la nariz, para poder inhalar y exhalar oxígeno sin dificultad.

35

Compuesto de una capa superficial de un material en superficie perimetral del casco especialmente diseñado para la humedad causada por la sudoración, más concretamente de ante, piel, tela o materiales sintéticos.

40

El modelo presentado en la FIGURA 2, consta de una cámara de aire que está formada por tres anillos paralelos horizontales conectados entre sí, unidos por un tubo vertical, que cubren las siguientes partes de la cabeza:

45

- Anillo superior: el cráneo en todo su perímetro.

- Anillo central: engloba los pómulos, nariz en parte frontal y las orejas en partes laterales.

- Anillo inferior: el mentón y todo el perímetro de la mandíbula.

50

En este diseño es optativo en la composición de la cámara incluir las protecciones laterales y central (8), que integran la FIGURA 1, ya que en la fabricación del diseño, ya están incluidas las separaciones entre cámaras que son necesarias para el uso del elemento innovador.

5

Por lo tanto entre las citadas cámaras se pueden encontrar cuatro protecciones laterales y una central (8), que tienen una triple función de unir, limitar y proteger el perímetro del elemento innovador, no siendo imprescindibles, unidas al casco por telas o materiales adhesivos que las integren en el cuerpo estructural, de espuma, gel, poliuretano o materiales con capacidad de soportar impactos, dos a cada lado, del anillo superior al intermedio y del intermedio al inferior. Que delimitan los espacios necesarios diseñados para que el resultado del elemento innovador este configurado para el uso de personas, componiéndose de la siguiente manera:

10

15

- El espacio entre la cámara superior y central delimitado por dos protecciones laterales, a ambos lados, que tenga una longitud vertical suficiente para que el usuario pueda visualizar a su oponente con un radio de unos 180 grados, con posibilidad de protector central, que no impide la visión frontal del usuario, al encontrarse en la parte central (nasal). El que se encuentra entre la cámara central e inferior, crea un espacio delimitado por dos protecciones laterales, a ambos lados, que forman un espacio por el que se delimita el espacio comprendido entre la boca y la nariz, para poder inhalar y exhalar oxígeno sin dificultad.

20

25

Compuesto de una capa superficial de un material en superficie perimetral del casco especialmente diseñado para la humedad causada por la sudoración, más concretamente de ante, piel, tela o materiales sintéticos.

30

El diseño de la FIGURA 4, se compone de un cuerpo estructural consistente íntegramente en **una o varias cámaras de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire**, que formen un cuerpo estructural, de diseño clásico con una abertura para ojos, boca y mentón, orejeras abiertas y protección en pómulos, siendo únicamente su elemento innovador el estar compuesto por un material amortiguador basado en una cámara de aire.

REIVINDICACIONES

1. Casco de protección, que comprende:

- 5 - Un cuerpo estructural formado por una o varias cámaras de aire unidas entre sí (1);
- Una o varias válvulas de inflado (3);
- 10 - Revestimiento del cuerpo estructural de material de ante, piel, tela o materiales sintéticos, en todo el perímetro (2);
- Como elemento amortiguador la cámara de aire comprimido del que está compuesta (9);
- 15 - Una cámara de aire regulable de presión;
- Unos hilos o filamentos para reforzar la composición de la cámara de aire (7);
- 20 - Una cámara de aire con capacidad para llenarse de cualquier elemento que la integre con capacidad de amortiguación;

Caracterizado porque está compuesto de un cuerpo estructural consistente íntegramente en una o varias cámaras de aire, de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire.

25

2. Casco de protección según la reivindicación 1,

Caracterizado porque se compone de una o varias válvulas de inflado de aire en la parte interior o exterior, con saliente retráctil o fijo.

30

3. Casco de protección según la reivindicación 1,

Caracterizado porque se compone de un revestimiento perimetral del casco, especialmente diseñado para la humedad causada por la sudoración, más concretamente de ante, piel, tela o materiales sintéticos, que recubre la cámara de aire (2).

35

4. Casco de protección según la reivindicación 1,

Caracterizado porque puede estar compuesto por unos hilos o filamentos para reforzar la composición de la cámara de aire, integrados en el interior del cuerpo estructural (7).

40

5. Casco de protección según la reivindicación 1,

Caracterizado porque el elemento innovador que actúa como amortiguador que soporta impactos del que está compuesto es el aire comprimido, con el que se ha inflado la cámara (9).

45

6. Casco de protección según la reivindicación 1,

50 **Caracterizado** porque contiene una cámara de aire regulable de presión con capacidad para modificar la absorción de impactos.

7. Casco de protección según la reivindicación 1,

Caracterizado por poder llenarse la cámara de aire de cualquier elemento que la rellene con capacidad de amortiguación, no siendo necesariamente aire, como líquidos, espuma o material diseñado para soportar impactos.

8. Casco de protección según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7,

Caracterizado porque puede configurarse por un diseño formado por un cuerpo estructural consistente íntegramente en tres o más cámaras de aire en posición horizontal con forma de anillo, de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire, pudiendo ser independientes unas de otras, o estar unidas por cámara vertical, expuesto en el dibujo de la FIGURA 2, pudiendo estar compuesto por protecciones laterales y central (8), de espuma, gel, poliuretano o materiales con capacidad de soportar impactos.

9. Casco de protección según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8,

Caracterizado porque puede configurarse por un diseño formado por un cuerpo estructural consistente íntegramente en una cámara de aire de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan una cámara de aire con forma de anillo, que al enrollarse en espiral en todo el perímetro craneal y facial, establece un casco protector de impactos FIGURA 1, pudiendo estar compuesto por protecciones laterales y central (8), de espuma, gel, poliuretano o materiales con capacidad de soportar impactos.

10. Casco de protección según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9,

Caracterizado porque puede configurarse por un diseño formado de una o varias cámaras de aire independientes de caucho, goma, plásticos o materiales que constituyan un cuerpo estructural, en todo el perímetro craneal y facial, de diseño clásico, FIGURA 4.

FIGURA 1

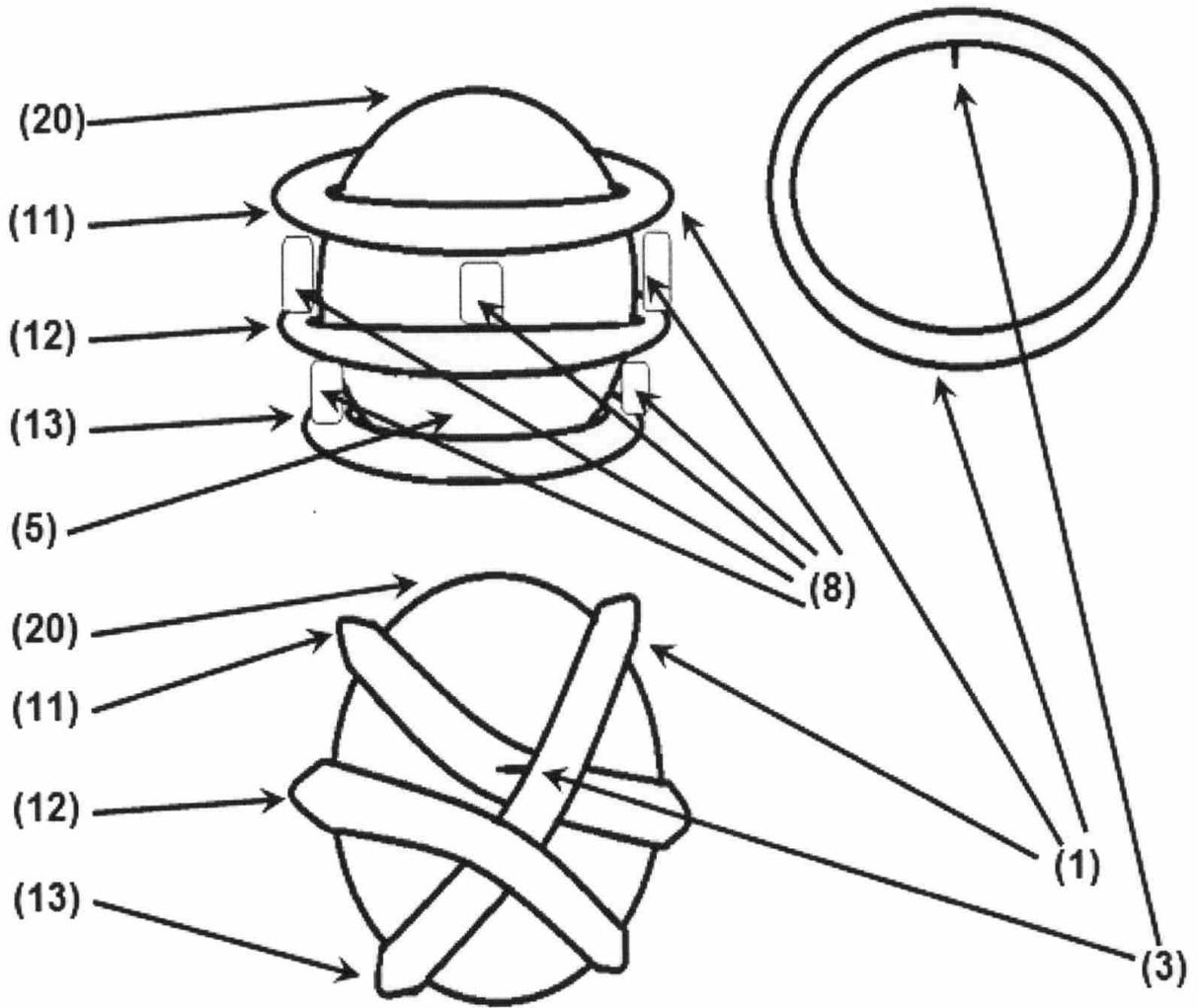


FIGURA 2

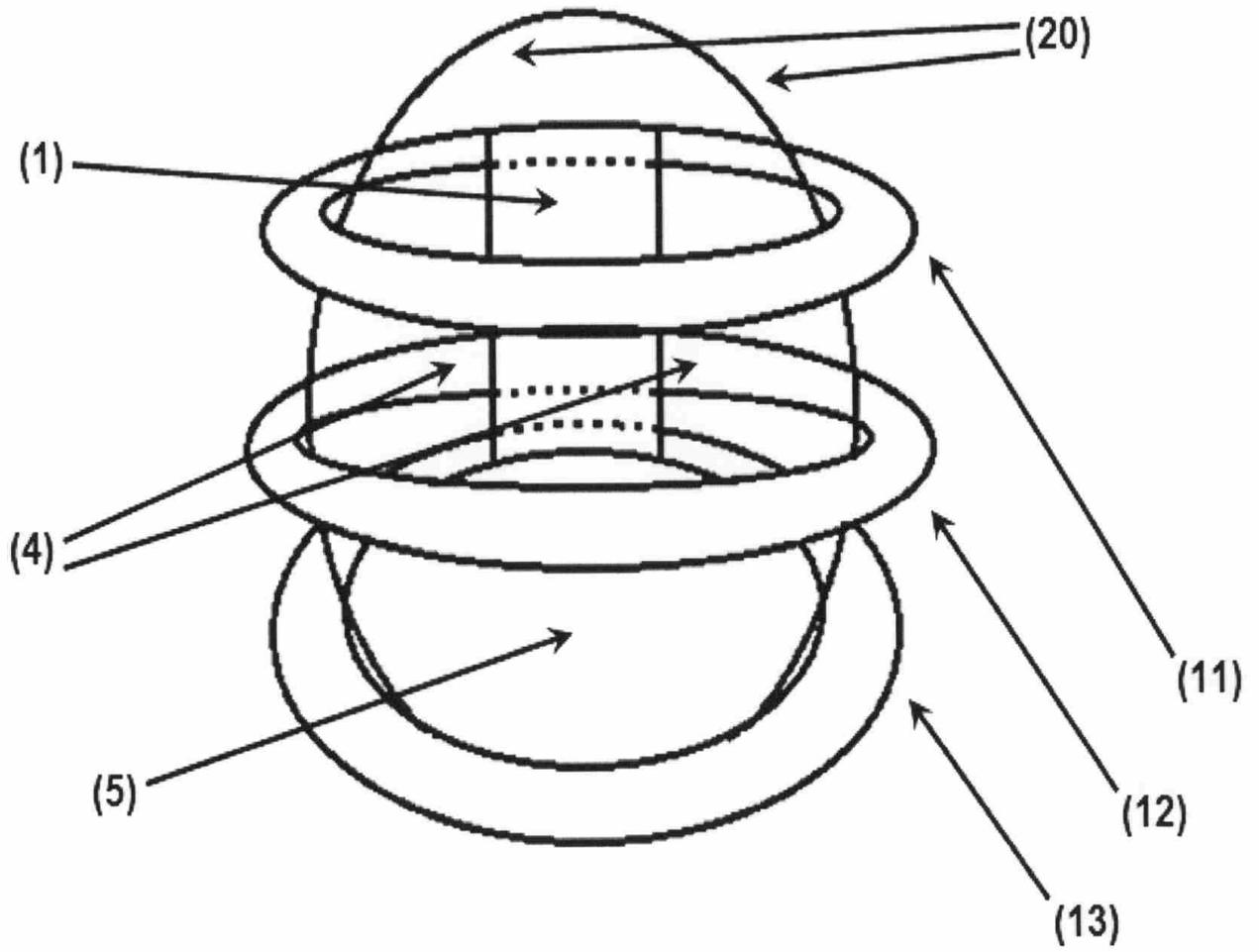


FIGURA 3

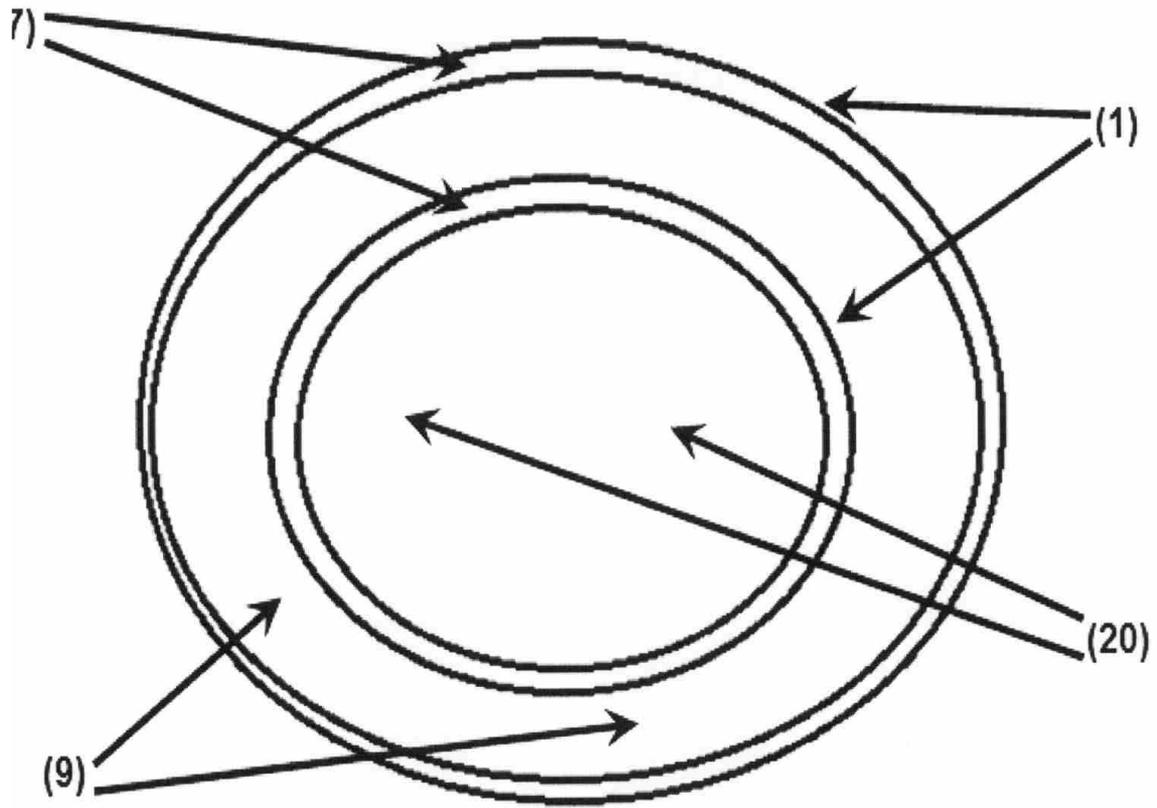


FIGURA 4

