



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 435**

⑫ Número de solicitud: U 200801509

⑬ Int. Cl.:
A61G 10/04 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **14.07.2008**

⑯ Solicitante/s: **Francisco Javier Mejía**
Avda. Isabel de Farnesio, 6 - 3º 1º
28660 Boadilla del Monte, Madrid, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2008**

⑱ Inventor/es: **Mejía, Francisco Javier**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Cámara Hiperbárica Monoplaza.**

ES 1 068 435 U

DESCRIPCIÓN

Cámara Hiperbárica Monoplaza.

Objeto de la invención

La memoria descriptiva que se realiza a continuación corresponde a un Modelo de Utilidad relativo a un equipo médico - estético para ser utilizado en el tratamiento de pacientes a base de oxígeno a presión, denominado "Cámara Hiperbárica Monoplaza". Caracterizado por presiones de oxígeno puro inferiores a 3 ATAS (29.4 PSI), por poseer una camilla extraíble y un sistema recirculador de oxígeno.

Antecedentes de la invención

Existe una extensa documentación acerca del diseño y fabricación de cámaras hiperbáricas, al igual que una amplia reglamentación al respecto.

Este tipo de tratamientos ha sido utilizado en diferentes tipos de equipos; algunos de ellos realizando el proceso de compresión por medio de aire y suministrando al paciente el oxígeno a través de mascarillas.

Los equipos que se encuentran en el mercado pueden clasificarse en dos tipos: cámaras multiplaza para el tratamiento simultáneo de dos o más pacientes y el tipo monoplaza para el tratamiento de un único paciente.

Este último a diferencia del anterior realiza el proceso de compresión con oxígeno y no requiere la utilización de mascarillas.

Puede encontrarse igualmente diferentes tipos de cierre de la puerta estanca, cerraduras excéntricas, por medio de palancas, cierres internos a contra presión, neumáticos, eléctricos, etc.

El sistema de las cámaras multiplaza presenta grandes desventajas respecto al costo de fabricación, a la imposibilidad de tratar un único paciente con una patología específica y al alto costo de mantenimiento.

Descripción de la invención

La cámara comporta la utilización de una virola cilíndrica fabricada en acero con capacidad para albergar a una persona en posición horizontal, con 4 ventanillas laterales y una en la parte superior fabricadas en acrílico de alta resistencia, tapas de cierre de la virola, una de las cuales con la brida de sujeción conforma su puerta estanca, una camilla incorporada a esta y un sistema de 6 mariposas de cierre, un tablero de controles dotado de 3 manómetros para controlar la presión y 4 válvulas para realizar los procesos de compresión y descompresión del equipo y conexiones desde el tablero al cilindro, un intercomunicador para mantener comunicación con el paciente, un recirculador de oxígeno, y una base con 6 ruedas para su fácil movilización.

Además la cámara presenta unos accesorios para la seguridad y control como son una válvula de seguridad, un termómetro y el sistema de exahustación del aire viciado o de fin de sesión.

El recirculador de oxígeno es un dispositivo que permite al oxígeno recircular a través de 2 filtros, uno de carbón activado y otro de absorbente de CO₂; permitiendo así mantener una concentración de oxígeno libre de CO₂ y compuestos Orgánicos Volátiles (COV), dotado además de un sistema ventury para provocar una diferencia de presiones. El recirculador

se encuentra instalado en la parte inferior del cilindro.

Para una mejor comprensión del modelo de utilidad, a continuación se presenta un juego de planos con los cuales se detallan los componentes de la cámara hiperbárica monoplaza.

Breve descripción de los dibujos

En la Figura número 1 encontramos representado el equipo en perspectiva, donde se puede ver referenciado como 1 el cilindro.

La referencia número 2 corresponde al tablero de control.

Las referencias 3A, 3B y 3C corresponden a las ventanillas para la observación del interior.

La referencia 4 corresponde a la puerta con sus ruedas.

La referencia 5 indica la base del equipo que sostiene la cámara propiamente dicha.

La referencia 6 corresponde a las mariposas de cierre, que sirven para el ajuste y apriete de la puerta.

En la Figura número 2 se encuentra representado el Cilindro completo con tapas, bridas de cierre y mariposas de cierre.

La referencia 1 corresponde a la virola que conforma el cilindro.

Las referencias 2A y 2B corresponden a las tapas. La referencia 2A se encuentra unida a la virola y la referencia 2B se encuentra unida a la brida de cierre por medio de soldadura.

La referencia 3 indica las mariposas de cierre.

Las referencias 4A y 4B corresponden a las bridas. La referencia 4A se encuentra unida a la virola por medio de soldadura.

En la Figura número 3 se encuentra representada la tapa de cierre y la camilla incorporada en perspectiva.

En la Figura número 4 se puede ver la vista superior del tablero de controles.

La referencia 1 indica el soporte de todos los componentes del tablero de controles.

Con las referencias 2A, 2B y 2C se indican los manómetros, con las referencias 3A, 3B, 3C y 3D se indican los mandos de las válvulas.

Con la referencia 4 se indica el intercomunicador que sirve para la comunicación con el paciente.

En la Figura número 5 se encuentra representada la base del equipo en perspectiva.

En la Figura número 6 se encuentra representado en corte el recirculador de oxígeno, que por medio del ventury referencias 2A y 2B genera una diferencia de presión al interno de la tubería, referenciada como 1; obligando al oxígeno viciado del interior circular a través de los filtros de absorbente de CO₂ referencia 6 y del filtro de carbón activado referencia 5.

Tanto el flujo de oxígeno del suministro como el oxígeno recirculado pasan a través del silenciador referencia 3 y del silenciador en T referencia 4.

Las referencias 7A y 7B indican las conexiones de fijación al cilindro.

La Figura número 7 representa una de las Mariposas en vista frontal.

En la Figura número 8 se encuentra representado el equipo completo en vista frontal.

REIVINDICACIONES

1. Cámara Hiperbárica Monoplaza. Que consiste en un cilindro para resistir la presión de tratamiento con ventanillas para la visualización interior del mis-

5

mo con puerta de cierre y mariposas de sujeción, camilla incorporada a la puerta, tablero de control, recirculador con sistema ventury y 2 filtros, base con ruedas para movilización y sistema de exhaustación del oxígeno.

10

15

20

25

30

35

40

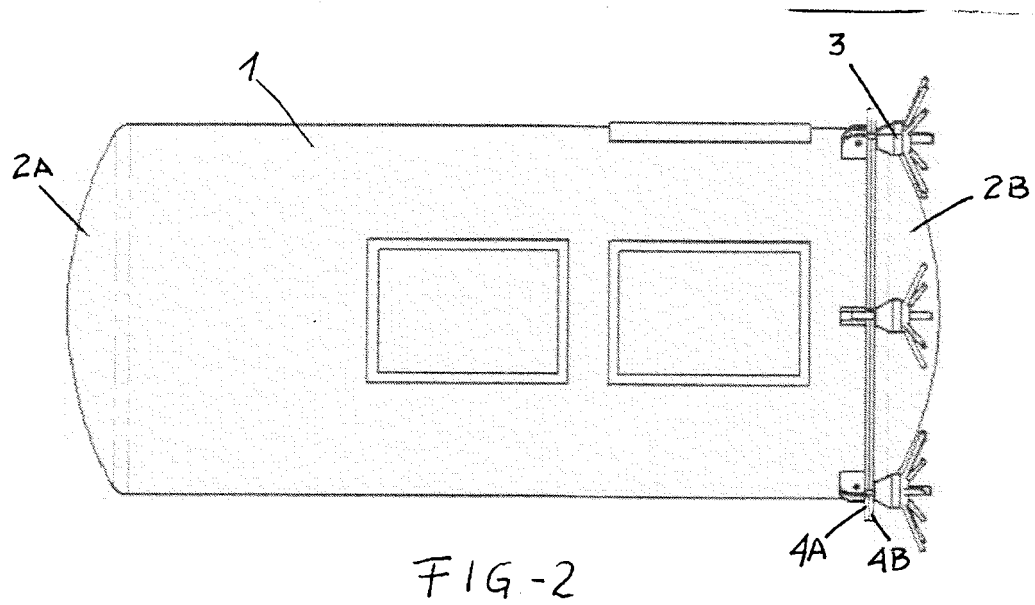
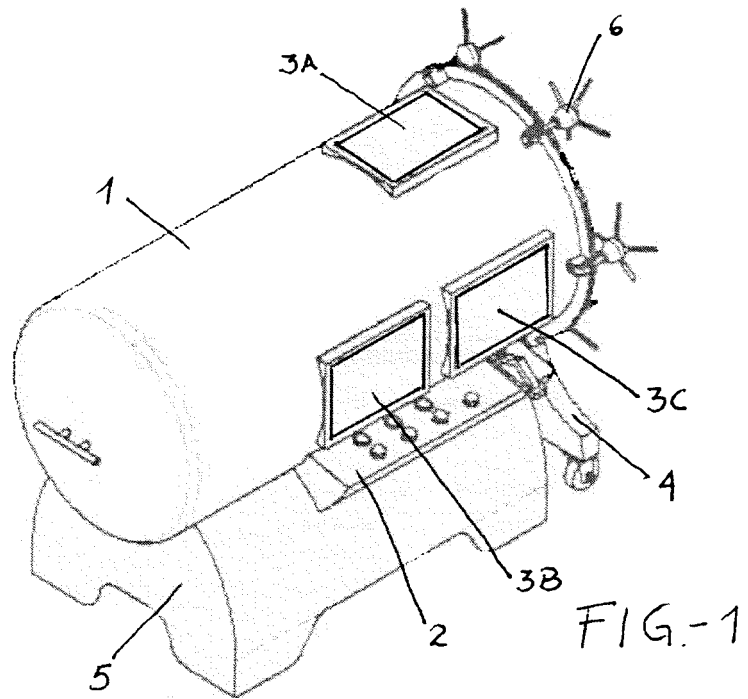
45

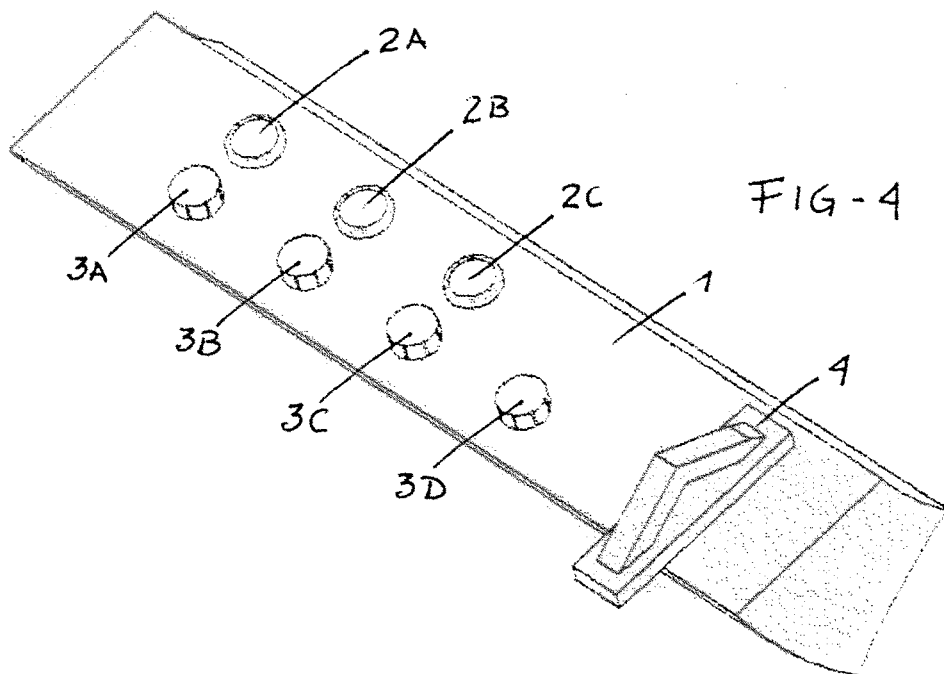
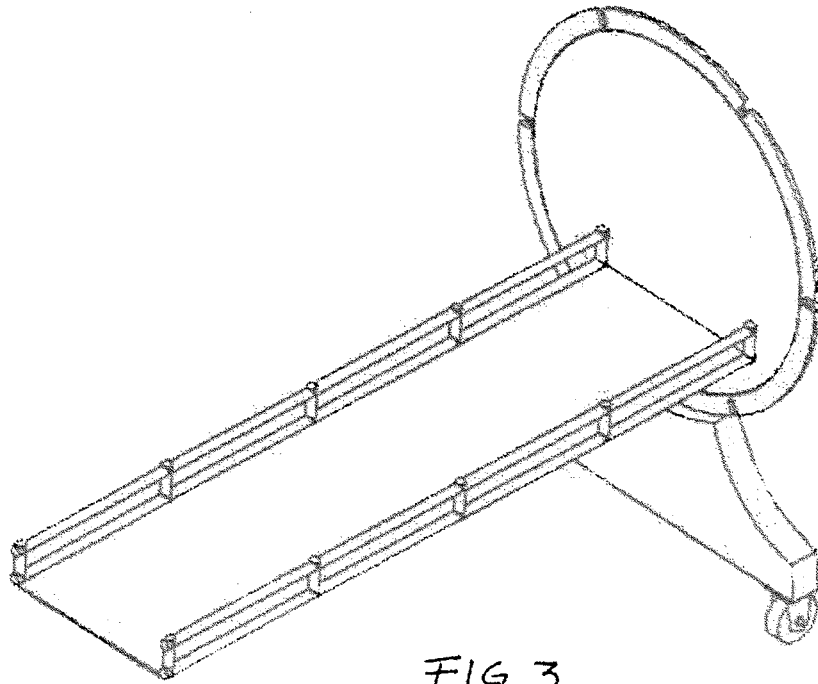
50

55

60

65





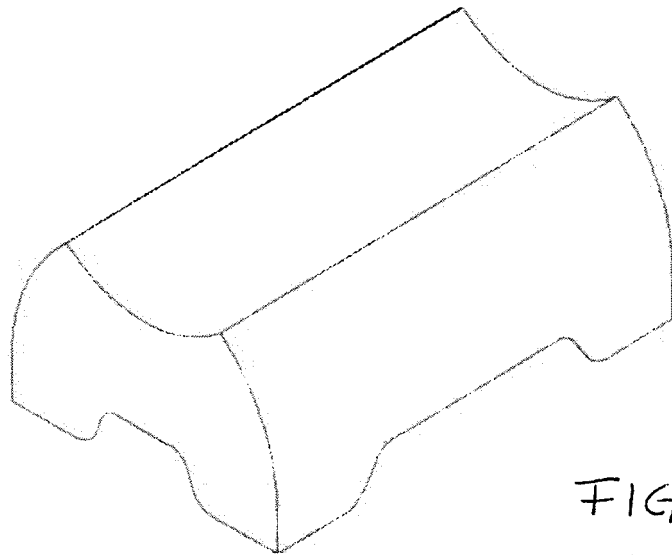


FIG. 5

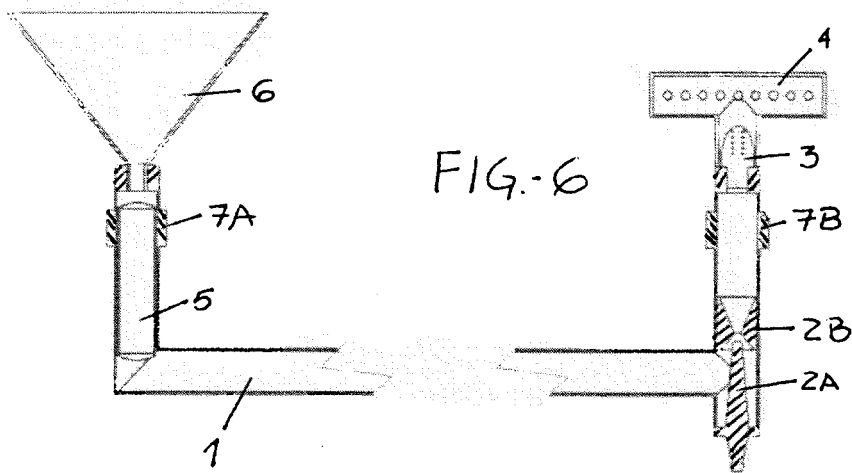


FIG. 6

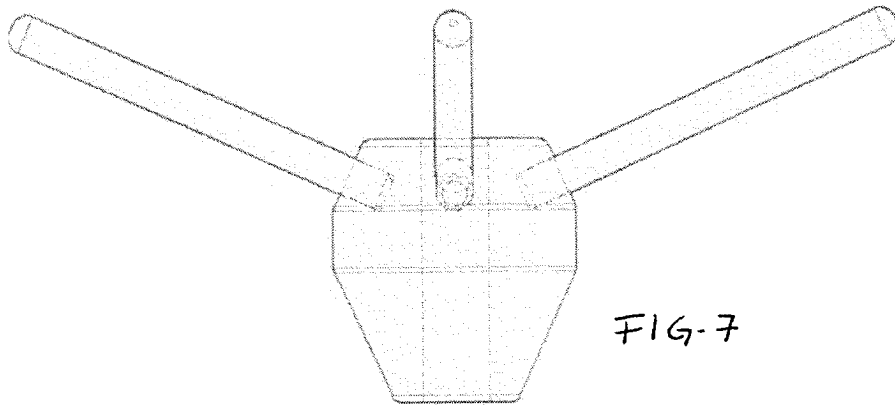


FIG. 7

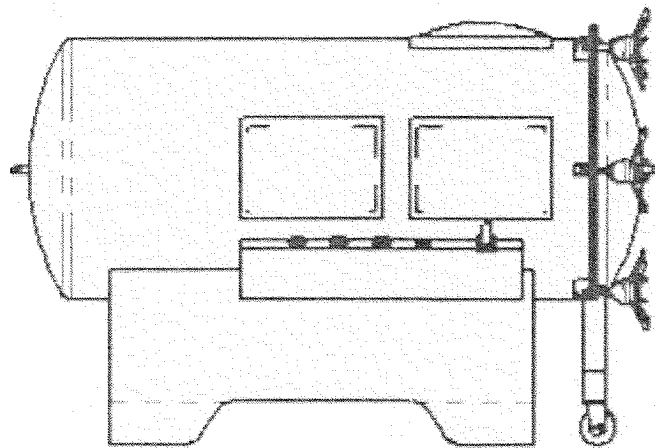


FIG. 8