Dispositivo de aislamiento de animales para tratamiento radioterapéutico experimental

Dispositivo de aislamiento e inmovilización de animales de experimentación, preferiblemente ratas y ratones, aunque también extensible a cánidos, cerdos, primates, etc., que permite su disposición adecuada para recibir radiación, cumpliendo además con las condiciones de higiene y no contaminación necesarias, ya que las instalaciones para la aplicación de radioterapia son fundamentalmente de uso humano.

Descripción y características fundamentales

El dispositivo (1) está formado básicamente por dos cajas o cámaras de aislamiento (10,20), dispuestas una en el interior de la otra. Ambas cajas están dotadas de sendas tapas de cierre no coincidentes entre sí, unos agujeros (13,22) para la entrada de sondas de tratamiento experimental, unos orificios de ventilación (14,23), y adicionalmente unos medios de fijación (16) de unos filtros de aire destinados a ubicarse sobre los orificios de ventilación. Los agujeros y orificios de ventilación de la cámara exterior son coincidentes con los agujeros y orificios de ventilación de la caja interior, respectivamente.

El sistema consta asimismo de:

- unos tapones para introducirse en los agujeros y orificios consiguiendo así sellar y cerrar herméticamente el dispositivo,
- medios de inmovilización (15) solidarios, adherentes o anclados de manera fija o temporal en la superficie interna de la caja interior para conseguir una óptima adherencia del animal, impidiendo así que éste se mueva en el interior de la caja.

El dispositivo tal y como está descrito garantiza un perfecto aislamiento del animal, el cual se ubica dentro de la cámara interior.

Se incluyen adicionalmente unas bolsas externas dispuestas en una de sus caras laterales que permiten la introducción de las manos del usuario para una manipulación del animal en condiciones de higiene y aislamiento.

El dispositivo podría fabricarse con materiales isodensos con el agua, ideales para cálculos de dosis de radiación absorbida.

Ventajas competitivas

Las condiciones de fijación, inmovilización y aislamiento del animal, así como de seguridad e higiene que proporciona este dispositivo hacen factible el empleo del mismo con cualquiera de las dos modalidades fundamentales de radioterapia (externa y braquiterapia).

Asimismo, el dispositivo es capaz de adaptarse a diferentes tamaños de animales así como a distintos niveles de precisión de radioterapia, incluidos los más elevados correspondientes a sistemas de ubicación estereotáxica.

El dispositivo puede emplearse en instalaciones de uso clínico (humanos) dado que cumple con las condiciones de aislamiento, seguridad, higiene y no contaminación necesarias.

Tipo de colaboración solicitada

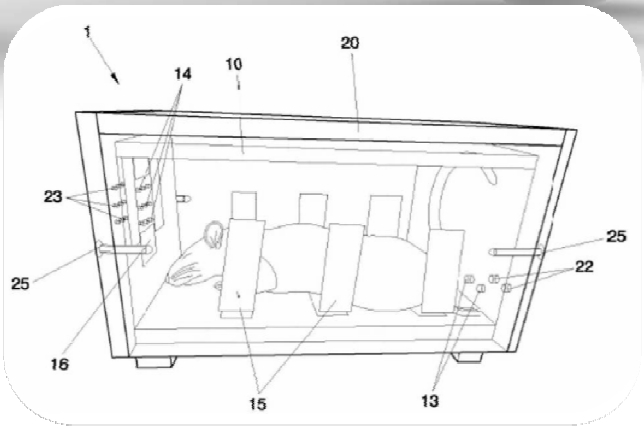
Se busca cooperación con cualquier parte interesada en la tecnología, ya sea un licenciatario, un inversor que financie el proyecto, un socio interesado en implicarse en cualquiera de las distintas fases hasta la puesta en el mercado, etc. Las organizaciones potencialmente interesadas en esta tecnología son aquellas que se dediquen a la fabricación, comercialización y/o distribución de productos sanitarios, especialmente de dispositivos médicos, así como universidades, hospitales, centros de investigación y todo tipo de instituciones que se dediquen a la investigación experimental en radioterapia y diagnóstico por imagen.

Grado de desarrollo de la tecnología

Fase inicial I+D

Estado de la propiedad industrial/intelectual

Patente española P201031519, concedida en abril de 2013.
Solicitud de protección internacional PCT/ES2011/070709.



Para más información, por favor contactar con

Unidad de Innovación
Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP)-IdiPAZ
Teléfono: 91 207.12.34
e-mail: innovacion@idipaz.es
Web: www.idipaz.es