



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 035 412**

⑫ Número de solicitud: U 9602680

⑬ Int. Cl.⁶: B01L 1/04

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **21.10.96**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.97**

⑰ Solicitante/s: **Universidad del País Vasco -
Euskal Herriko Unibertsitatea
Campus de Leioa
48940 Leioa, Vizcaya, ES**

⑱ Inventor/es: **Vecino Cordero, Elena**

⑲ Agente: **Carpintero López, Francisco**

⑳ Título: **Cámara de humedad para laboratorio.**

ES 1 035 412 U

DESCRIPCION

Cámara de humedad para laboratorio.

Objeto de la invención

La invención se refiere a una cámara de humedad para laboratorio, y más concretamente a una caja concebida para garantizar una humedad ambiental en su interior, necesaria para la incubación de tejidos, así como garantizar la horizontalidad de los correspondientes portaobjetos en los que se depositan los anticuerpos o líquidos de incubación de los tejidos para que éstos no se derramen.

La cámara de humedad de la invención puede ser utilizada entre otras aplicaciones para la incubación con técnicas de histoquímica, inmunohistoquímica e hibridación in situ.

Descripción de la invención

La caja que se preconiza, constituida en un material opaco y preferentemente oscuro, así como resistente a la deformación ante elevadas temperaturas, presenta la particularidad de ser prismático-rectangular e ir situados en su fondo una serie de soportes longitudinales que determinan, por parejas, raíles sobre los que apoyarán directamente los portaobjetos con los correspondientes tejidos. Los citados soportes constituidos por perfiles tubulares de sección cuadrada, es decir, constituidos por cuadradillos, quedarán inmovilizados en el fondo de la caja mediante encolado, o fundidos mediante calor, de manera que la longitud de aquellos será ligeramente inferior al interior de la caja para absorber posibles dilataciones sin riesgo de que se deformen.

Los portaobjetos se dispondrán transversalmente en los raíles determinados por las parejas de soportes, siendo preferentemente cuatro el número de soportes y por tanto dos el número de raíles determinados, con lo que se formarán dos alineaciones transversales de portaobjetos, apoyando éstos directamente sobre esos soportes o raíles que constituyen, todo ello de manera que éstos estarán realizados con gran precisión para garantizar una óptima nivelación de la superficie del apoyo de los portaobjetos.

La caja así constituida, en su utilización, deberá contener una película de agua para proporcionar la humedad necesaria para la buena conservación de los tejidos. Para garantizar una atmósfera húmeda en el interior de la caja, se ha previsto una tapa de cierre, tapa que, presentando una configuración o contorno complementario al de la propia caja, estará afectada perimetralmente de un escalón inferior para apoyo sobre el correspondiente borde superior de la caja, de manera que el contorno que origina el escalón será ligeramente inferior al contorno interno de la caja con el fin de que no se realice en el cierre un ajuste entre tapa y caja, sino que quede una cierta holgura y permita absorber posibles dilataciones, además de verse favorecida la apertura de la tapa para la extracción de los portaobjetos, ya que si quedase ajustada aquella podría provocar la caída de los portaobjetos al intentar efectuar el destapado.

Como se ha dicho con anterioridad, y debido a que los portaobjetos con sus tejidos adheridos se deben mantener en muchas ocasiones en el interior de hornos con temperaturas de hasta

70/75°C, en el caso de la técnica de hibridación in situ, la caja se realizará en materiales cuya deformación a esas temperaturas no sea excesiva, aunque ese menor contorno del perímetro de tapa en su acoplamiento sobre la caja, así como la mayor longitud del interior de ésta respecto de los soportes, permite que la caja en cuestión pueda realizarse en materiales más económicos.

La citada tapa será preferentemente transparente, a través de la cual se dejará ver el interior de la caja para la inspección de los líquidos depositados sobre los tejidos, proporcionando un buen contraste el hecho de que la caja es oscura, mientras que la característica de opacidad se requiere en aquellas ocasiones en que las técnicas inmunohistoquímicas son fluorescentes y deben estar dispuestos en un recinto en el que no entre la luz, en cuyo caso la tapa se cubriría con cualquier material opaco.

Finalmente decir que el tamaño de la caja no deberá ser excesivamente grande para permitir su introducción en neveras, hornos y otros lugares, así como para facilitar un cómodo transporte y que no se derramen los anticuerpos o líquidos de incubación ni se caigan los portas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1. - Muestra una representación según una perspectiva superior de la caja realizada de acuerdo con el objeto de la invención, en la que se dejan ver los soportes situados sobre el fondo de la misma.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral de la caja de la invención y en una posición superior a la misma la correspondiente tapa, pudiéndose ver como el contorno del escalón de esa tapa para el acoplamiento sobre la embocadura de caja es ligeramente inferior al contorno correspondiente al interior de la caja.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en planta superior de la caja representada en las figuras anteriores, viéndose los raíles que determinan los soportes situados sobre el fondo y en esos raíles apoyados unos portas para los cultivos.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, la caja de la invención está constituida por un cuerpo prismático-rectangular (1) de escasa profundidad, abierto superiormente y obtenido en un material adecuado, resistente a temperaturas elevadas. En el fondo de la caja (1) van dispuestos y convenientemente fijados, mediante calor o por encolado, una pluralidad de perfiles (2) formados por respectivos cuadradillos, los cuales determinan soportes para los portas (3) destinados a contener los cultivos correspondientes.

Preferentemente el número de cuadradillos o soportes (2) será de cuatro, como se representa en la figura 3, de manera que los mismos formarán dos parejas de raíles en los que apoyan los citados portas (3). Es decir, en el rail que forma una pareja apoyarán transversalmente una serie de portas (3) y en el rail que forman la otra pareja de cuadradillos (2) apoyará transversalmente otra agrupación de portas (3), formando éstos dos alineaciones en el interior de la caja, aunque dispuestos transversalmente.

La caja (1) se complementa con una tapa (4) dotada de un escalón perimetral e interior (5) cuyo contorno es ligeramente inferior al contorno interno de la caja (1), con el fin de que en el acoplamiento de tal tapa (4) sobre la embocadura de la caja (1) se origine una cierta holgura y no se produzca un ajuste a presión entre tapa (4) y caja (1).

En cuanto a los cuadradillos o soportes (2), su longitud será ligeramente inferior a la longitud interna de la propia caja (1), como se ve claramente en la figura 3, para evitar la deformación de aquellos en caso de posibles dilataciones, ocurriendo otro tanto con la tapa (4) en su acoplamiento sobre la caja (1), ya que al ser el contorno interno de aquella inferior al contorno interno de la caja, las posibles dilataciones también quedarán absorbidas al igual que en el caso anterior, evitándose la deformación y en definitiva

manteniéndose las características necesarias para que el conjunto de la caja sea eficaz en su función, ya que por un lado los soportes (2) que constituyen los cuadradillos fijados sobre el fondo de la caja deben ser realizados con gran precisión para garantizar una buena nivelación de la superficie de apoyo de los portaobjetos (3), colaborando en ello la imposibilidad de deformación por calentamiento al ser esos soportes o cuadradillos (2) de menor longitud que la longitud interna de la propia caja (1).

Igualmente, la tapa (4) para la extracción de los portaobjetos (3) podrá desmontarse fácilmente sin ningún riesgo de que se mueva la caja (1) al existir una cierta holgura entre ambos cuerpos.

Evidentemente, en base a la tapa (4) puede conseguirse una hermeticidad total de la caja (1), cuando aquella se encuentra en posición de cierre, mediante la colaboración de un sellado perimetral a base de una cinta adhesiva en correspondencia con la intersección entre tapa (4) y borde superior de la caja (1), hermeticidad que en muchas ocasiones es imprescindible ya que de lo que se trata es que la caja (1) mantenga en su interior un ambiente húmedo que favorezca el cultivo, de manera que la atmósfera húmeda se consigue mediante una película de agua que se vierte sobre el fondo de la caja (1), o en su defecto se sitúan tiras de papel saturadas de agua destilada.

REIVINDICACIONES

1. Cámara de humedad para laboratorio, que estando prevista para contener una serie de portaobjetos con tejidos adheridos a ellas, así como para conseguir una atmósfera húmeda en el interior de la caja, que favorezca las incubaciones tanto con anticuerpos como con líquidos de incubación para técnicas histoquímicas de hibridación in situ, se **caracteriza** porque se constituye a partir de un cuerpo prismático-rectangular de escasa altura y material adecuado para soportar elevadas temperaturas sin deformarse, contando en el interior de la misma con una serie de perfiles tubulares de sección cuadrada fijados longitudinalmente mediante encolado o adheridos por calor sobre el propio fondo de la caja, determinando esos perfiles correspondientes parejas de soportes o raíles de apoyo transversal para los respectivos

portaobjetos.

2. Cámara de humedad para laboratorio, según reivindicación 1^a, **caracterizada** porque los soportes o raíles situados longitudinalmente sobre el fondo de la caja son de menor longitud que el interior de ésta para absorber posibles dilataciones originadas por calentamiento.

3. Cámara de humedad para laboratorio, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la caja se complementa superiormente con una tapa de cierre, cuyo contorno se corresponde con el de la propia caja, estando esa tapa en su cara inferior dotada de un escalonamiento perimetral cuyo contorno es ligeramente inferior al contorno interno de la propia caja, determinándose una holgura en el acoplamiento de la tapa sobre la caja, para permitir absorber posibles dilataciones por calentamiento.

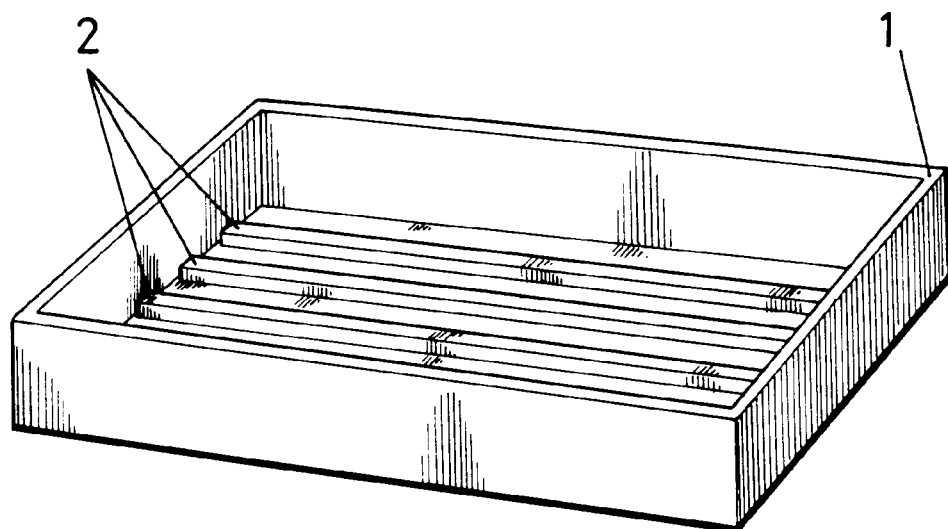


FIG.-1

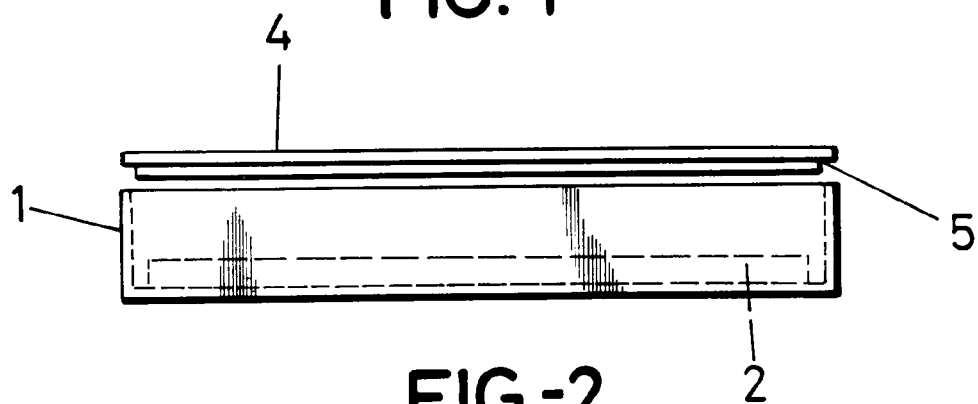


FIG.-2

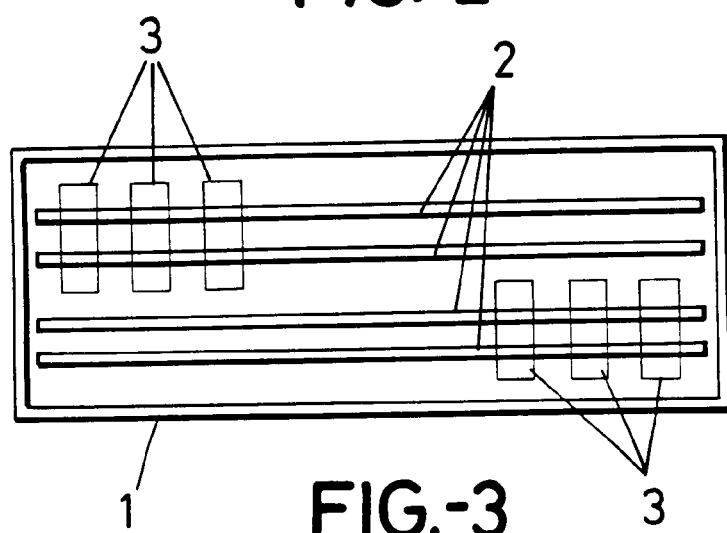


FIG.-3