



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	221.670	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		11-6-1976	

MODELO DE UTILIDAD
221670

MOD.- 2.438

Dr. 1372-TB/hal

©-1- MAR. 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
75/18420	12-6-75	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01L

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA DOSIFICACIONES EN MEDIO GELOSADO"

71 SOLICITANTE (S)
INSTITUT PASTEUR

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
28, rue du Docteur Roux, 75015 París, Francia

72 INVENTOR (ES)
Stratis Avrameas y Jean-Luc Guesdon

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

od. 2438

1 La invención se refiere a un dispositivo para dosi-
ficaciones en medio gelosado. La expresión "medio gelosado"
designará a continuación, en el curso de la descripción, un
gel que puede ser, principalmente, gelosa o agarosa.

5 La invención encuentra más particularmente su apli-
cación en el ámbito de las dosificaciones por difusión en ge-
losa o agarosa, principalmente por el método inmunoenzimáti-
co, para la medida de pequeñas concentraciones de antígenos
o de anticuerpos, descrita en la solicitud de patente france-
10 sa número 74 19.100.

Según este procedimiento inmunoenzimático, se vier-
te un gel, que puede ser gelosa o agarosa, sobre una cara de
una placa soporte, en general una placa de vidrio, contien-
do dicho gel enzimas acopladas a anticuerpos o el inmunosue-
15 ro no marcado y, para medir cuantitativamente los antígenos
presentes en un medio dado, se provoca la revelación de la
actividad enzimática, principalmente por coloración histoquí-
mica.

20 Estos gels son, evidentemente, frágiles y de mani-
pulación muy delicada; además, es necesario conservarlos al
abrigo de cualquier impureza, y poder almacenarlos aislados
unos de otros en un espacio de instalación reducido; por -
otra parte, es asimismo indispensable protegerlos contra los
efectos nefastos de la deshidratación; finalmente, es impor-
25 tante que el número de manipulaciones al que se les somete,
principalmente en el curso de dosificaciones, sea el más re-
ducido posible.

30 La invención se propone, por consiguiente, reali-
zar un dispositivo destinado a recibir estos gels, a prote-
gerlos de las impurezas, y a limitar al máximo las manipula-

1 ciones en el curso de las dosificaciones.

El dispositivo para dosificaciones en medio gelifi-
cado según la invención, comprende una placa-soporte, una ca-
ja provista de medios de posicionamiento de la citada placa
5 respecto a sus paredes laterales y a su fondo, y una tapa de
cierre adaptable sobre la citada caja, estando destinados -
los citados medios a habilitar, por una parte, un espacio li-
bre entre la placa y el fondo y, por otra parte, un paso en-
tre los bordes respectivos de la placa y las paredes de la -
10 caja.

La invención va a ser descrita, a continuación, -
más detalladamente, haciendo referencia a una forma de reali-
zación especial, proporcionada a título de ejemplo no limita-
tivo, y representada por los dibujos anejos.

15 La fig. 1 representa una vista en planta de una ca-
ja según la invención.

La fig. 2 representa un corte, según II-II, de la
citada caja.

La fig. 3 representa un corte, según la línea III-
20 III de la figura 1.

La fig. 4 representa una vista en planta de la ta-
pa.

La fig. 5 representa un corte, según la línea V-V
de la figura 4.

25 La caja plana, representada en la figura 1, com-
prende un fondo rectangular 1, de esquinas redondeadas, y pa-
redes laterales 2 y 3, siendo el conjunto de material plásti-
co moldeado rígido, bien transparente o translúcido, bien -
opaco. A lo largo de las paredes 3, se extienden salientes,
30 que forman rebordes 4, retirados respecto a la cara superior

1 de la caja, y que llevan a sus extremos, en las cuatro esquinas de la caja, resaltos 5 en saliente, que enrasan el borde superior de las paredes. Contra las caras internas de las paredes 2, se han previsto plots 6 en escalones, sobre dos niveles 7 y 8, estando el nivel de apoyo sobre el mismo plano que los rebordes 4, y enrasado el nivel 8 al borde superior de las paredes 2, que comprende un chaflán 10, inclinado hacia el interior de la caja.

5
10 En las figuras 2 y 3, se observa la presencia de pies hemisféricos 11, previstos sobre la cara inferior del fondo 1, y destinados a aislarlo del soporte sobre el que será colocado y evitarle así el ser rayado. Una placa soporte 13 rectangular, constituida principalmente por una lámina de vidrio, y destinada a recibir la capa de gel, se halla encajada entre las paredes opuestas 3 de la caja, los resaltos 5, las superficies verticales 9, que enlazan los niveles 7 y 8 de los plots 6, descansando lateralmente la citada placa sobre los rebordes 4 y sobre los apoyos 7, que la mantienen separada del fondo 1, y forman, de este modo, un espacio libre. Entre los bordes de la placa 13 y las paredes 2, a ambos lados de los plots 6, pasos 12 hacen comunicar con el exterior el espacio comprendido entre el fondo y la placa 13.

15
20
25 La tapa representada en las figuras 4 y 5 es, de preferencia, de material plástico moldeado flexible, transparente o translúcido u opaco, y comprende un fondo 14, y paredes laterales 15, de contorno idéntico al de las paredes de la caja, a fin de ajustarse a éstas. Las caras internas de las paredes 15 están provistas de una nervadura 16 continua en todo su contorno, destinada a reforzar las paredes de la tapa, y a garantizar la estanqueidad, gracias a un ajuste

30

1 perfecto sobre la caja, debiendo el conjunto ser estanco, al
menos durante varios días (mínimo 3 días). Se ha previsto -
una lengüeta 17 en una esquina de la tapa para facilitar su
apertura.

5 El dispositivo es utilizado del siguiente modo. -
Después de una esterilización previa eventual del dispositi-
vo en autoclave a 120°C, lo que no es indispensable, pudien-
do el material ser utilizado no estéril, se vierte un gel, -
que puede ser gelosa o agarosa, sobre una de las caras de la
10 placa de vidrio 13, con un espesor de 1,5 mm aproximadamente
teniendo cuidado de que la capa de gel recubra, total o par-
cialmente la placa, sin tocar nunca sus bordes. A continua--
ción, se vuelve la placa, y se dispone de tal modo que la ca-
pa de gel se encuentre frente al fondo 1 de la caja, apoyán-
15 dose dicha placa sobre los rebordes 4 y los niveles 7 de los
plots 6, y encajándose entre las paredes 3, los resaltos 5,
y las superficies 9 de los plots 6.

En el curso de una dosificación, el extremo de una
pipeta llena de un reactivo es introducido por un paso 12, -
20 habilitado entre los bordes de la placa soporte y una de las
paredes 2 de la caja, y posicionado por el chaflán 10; el -
reactivo llena la cavidad habilitada entre el fondo 1 y la
placa 13, hasta entrar en contacto con el gel, en el que se
difunde por capilaridad. El volumen del reactivo no utiliza-
25 do en el curso de la reacción, puede ser recogido por el ma-
nipulador retirando la placa soporte, o simplemente ser aspi-
rado por las aberturas 12.

El gel, que contiene o no un reactivo incorporado,
puede ser conservado y almacenado en un espacio de instala--
30 ción pequeño, después del ajuste de la tapa de cierre en la

1 caja, lo que asegura una estanqueidad suficiente, y el mante-
nimiento de la placa soporte contra los rebordes 4 y los -
plots 6, debido a que el fondo de la tapa se aplica sobre la
cara superior de la placa no recubierta por el gel, que enra-
5 sa la cara superior de la caja.

Si la caja es de material plástico transparente, -
el gel puede examinarse volviendo simplemente la caja mante-
nida cerrada, sin tener que sacar la placa soporte, lo que -
evita delicadas manipulaciones, y deterioros siempre posi-
10 bles de la capa gelosada.

Como es evidente, el alcance de la invención no se
limita únicamente a la forma de realización proporcionada a
título de ejemplo no limitativo, sino que abarca todas las
variantes que solo difieren por detalles.

15 De este modo, puede adoptarse una forma diferente
de la caja, de la tapa, y de la placa; asimismo, puede pre-
verse realizar la tapa con material plástico rígido, a fin
de proteger mejor la placa soporte contra un choque eventual.
Es también posible realizar la caja y la tapa de chapa delga-
20 da embutida en vez de materia plástica, pero en este caso la
visualización de la capa de gel por vuelta de la caja ya no
es posible. Cualquier otra materia suficientemente rígida, -
que soporte o no el paso por autoclave a 120° C, puede, asi-
mismo, ser utilizada, no siendo la esterilización del dispo-
25 sitivo condición indispensable para su empleo.

En vez de los rebordes 4, pueden también preverse
simples salientes espaciados, similares a los plots 6, y dis-
tribuidos a lo largo de las paredes 3, pudiendo su número -
ser cualquiera, en la medida en que aseguren un apoyo adecua-
30 do a la placa-soporte 13.

1 Finalmente, la tapa puede ser abatible y estar articulada sobre la caja mediante charnelas.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE AÑOS, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo para dosificaciones en medio gelosado, caracterizado porque comprende una placa-soporte, una caja provista de medios de posicionamiento de la citada placa respecto a sus paredes laterales y a su fondo, y una tapa de cierre adaptable sobre la citada caja, estando destinados
15 los citados medios a habilitar, por una parte, un espacio libre entre la placa y el fondo y, por otra parte, un paso entre los bordes respectivos de la placa y las paredes de la caja.

20 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios de posicionamiento están constituidos por salientes de apoyo, previstos sobre las caras internas de, al menos, dos paredes laterales opuestas de la caja, y por salientes de tope, previstos sobre, al menos, una de las caras internas de las demás paredes, estando los salientes de apoyo destinados a soportar la placa y a mantener
25 la separada del fondo, retirados respecto al borde superior de las paredes laterales opuestas, para permitir el encaje de la citada placa entre éstas y los salientes de tope, que se elevan sobre el nivel superior de los citados salientes de apoyo para mantener, al menos, un borde de la placa aleja
30

1 do de las partes de la caja, y habilitar así un paso entre -
el exterior y la parte inferior de la placa.

3ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
1ª y 2ª, caracterizado porque los medios de posicionamiento
5 de la placa-soporte están constituidos por dos rebordes late-
rales, que se extienden a lo largo de las caras internas de
dos paredes opuestas de la caja, por dos plots dispuestos -
contra las otras dos paredes opuestas, y cuya cara superior,
que sirve de apoyo a la placa, está situada al mismo nivel -
10 que la de los rebordes retirados respecto al borde superior
de las paredes, y por resaltos dispuestos contra las paredes
en los extremos de los rebordes y sobre los plots y que se -
elevan desde el nivel de éstos hasta el borde superior de -
las paredes, de tal modo que, cuando la placa descansa sobre
15 los rebordes y sobre los plots enrasando dicho borde supe---
rior, los resaltos la mantienen separada de las paredes que
llevan los plots, habilitando de este modo un paso entre el
exterior y el volumen comprendido entre la placa y el fondo
de la caja.

20 4ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
2ª y 3ª, caracterizado porque el borde superior de las pare-
des alejadas de la placa-soporte comprende un chaflán, diri-
gido hacia el interior de la caja, para facilitar la intro--
ducción y el posicionamiento de un cuerpo extraño, tal como
25 el extremo de una pipeta.

5ª.- Dispositivo según una cualquiera de las rei--
vindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la tapa de cie--
rre comprende un fondo y paredes laterales que se ajustan so-
bre las paredes de la caja a cuyo contorno se adaptan exacta-
30 mente, comprendiendo dichas paredes de la tapa una nervadura

1 periférica que las refuerza, y destinada a asegurar la estan-
queidad del conjunto formado por dicha caja y su tapa de cie-
rre.

5 6a.- Dispositivo según la reivindicación 5a, caracte-
rizado porque la tapa de cierre comprende, al menos, una -
lengüeta prevista sobre el borde del contorno de sus paredes
estando destinada dicha lengüeta a facilitar la apertura de
la caja.

10 7a.- Dispositivo según una cualquiera de las rei-
vindicaciones 1a a 6a, caracterizado porque el fondo de la -
caja comprende, sobre su cara externa, una pluralidad de -
pies, destinados a aislar dicho fondo de un soporte sobre el
que descansa.

15 8a.- Dispositivo según una cualquiera de las rei-
vindicaciones 1a a 7a, caracterizado porque la placa-soporte
es una lámina de vidrio, porque la caja es de materia plásti-
ca moldeada rígida, y porque la tapa es de materia plástica
moldeada flexible, pudiendo dichas materias plásticas ser -
transparentes, translúcidas u opacas.

20 9a.- Dispositivo según una cualquiera de las rei-
vindicaciones 1a a 7a, caracterizado porque la caja y la ta-
pa de cierre son de chapa delgada embutida.

25 10a.- Dispositivo según una cualquiera de las rei-
vindicaciones 1a a 8a, caracterizado porque la caja, la tapa
de cierre, y la placa-soporte son realizadas en materias que
soportan un tratamiento de autoclave a una temperatura de, -
al menos 120º C.

30 11a.- "DISPOSITIVO PARA DOSIFICACIONES EN MEDIO GE-
LOSADO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece

1 de, representado en los dibujos que se acompañan y para los
fines que se han especificado.

Esta memoria consta de 9 hojas escritas a máquina
por una sola cara.

5

Madrid, 22.OCT.1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

10

15

20

25

30

FIG.1

FIG.3

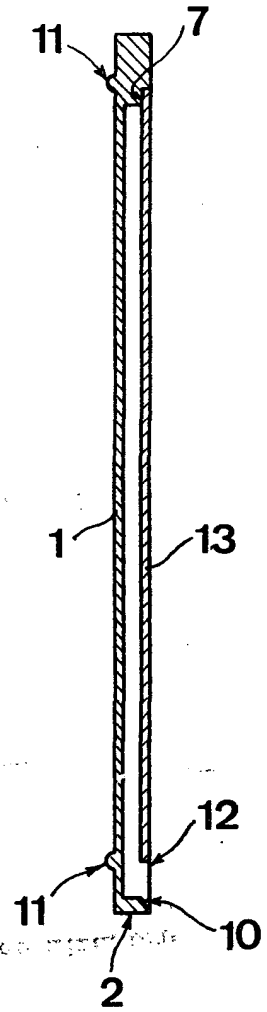
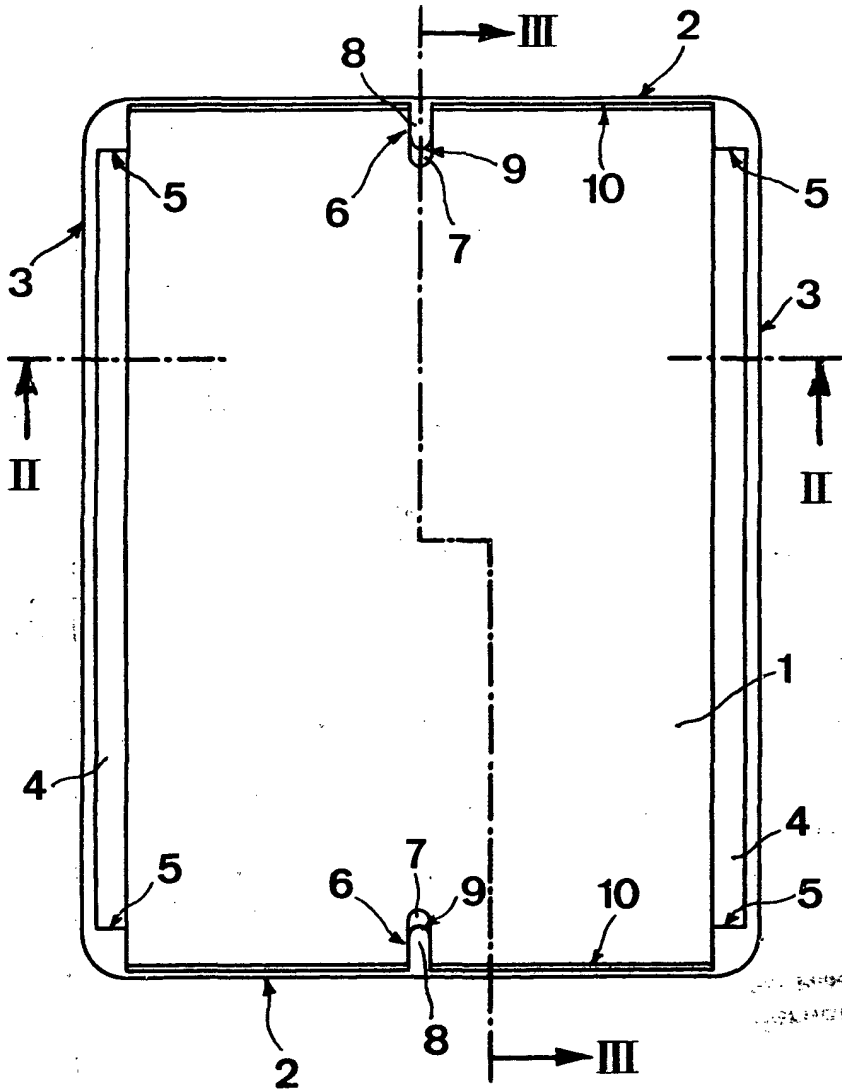


FIG.2

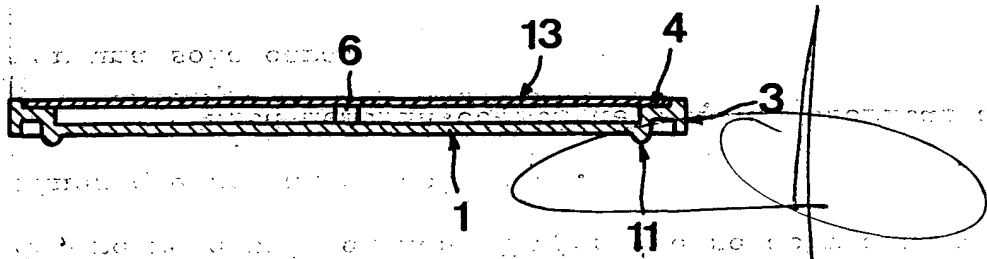


FIG.5

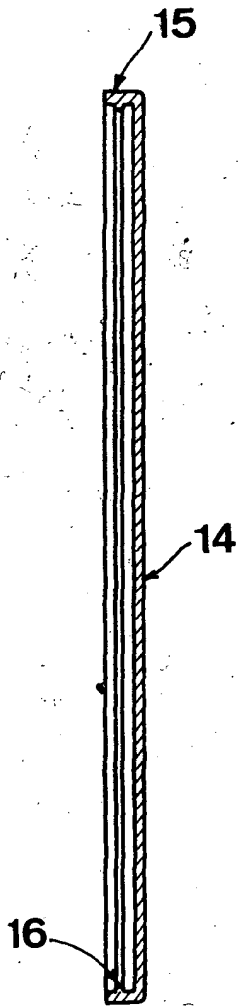


FIG.4

