

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 442690	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 17-11-75	

P.- 61.583

PATENTE DE INVENCION

2 35433
Case 5388 (Div. III)

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
281.946	18-8-72	EE.UU.

34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61J	36 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA Nº 417.950
------------------------	---	--

37 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN SURTIDOR DE DISCOS DE ANTIBIOTICOS".

38 SOLICITANTE (38)
PFIZER INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
235 East 42nd Street, Nueva York 17, Nueva York, Estados Unidos de América.

39 INVENTOR (39)
Julius Præglin, David Kenneth Longhenry, Alan Clarkstone Curtiss y James Edward McKie, Jr.

40 TITULAR (40)

41 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

**POOR
QUALITY**

Esta invención se refiere a mejoras en surtidores de discos de antibióticos.

El objetivo de la invención es mejorar los surtidores de discos de antibióticos conocidos para hacerlos más fiables, más fáciles de manipular y mejor adaptados para la detección y la corrección de malfuncionamientos que pueden ocurrir en ellos, tales como un fallo en entregar un disco cuya entrega sea necesaria para una prueba satisfactoria.

De conformidad con la invención, se proporciona un surtidor de discos de antibióticos que incluye un mecanismo para suministrar simultáneamente un solo disco de antibiótico desde cada uno de una pluralidad de cartuchos cargados con discos a una respectiva de una pluralidad semejante de aberturas receptoras de discos de un recipiente, en donde dicho mecanismo comprende una base sobre la cual está montada una placa de guía superior en relación paralela espaciada con una placa de guía inferior, teniendo la placa de guía superior una formación de agujeros individuales receptores de discos a su través desplazados en una distancia determinada con respecto a una formación de agujeros individuales receptores de discos a través de la placa de guía inferior, una placa surtidora montada a deslizamiento para movimiento de vaivén entre las placas de

guía superior e inferior y entre una primera posición en la que una formación de agujeros individuales receptores de discos a través de la placa surtidora está en alineación con los agujeros de la placa de guía superior, y una segunda posición en la que la formación de agujeros a través de la placa surtidora está en alineación con los agujeros de la placa de guía inferior, y unos medios de accionamiento montados por encima de dicha base para mover dicha placa surtidora entre sus posiciones primera y segunda, con lo que los discos recibidos en los agujeros de la placa surtidora desde los agujeros practicados en la placa de guía superior en dicha primera posición serán dejados caer en los agujeros de la placa de guía inferior en dicha segunda posición, incluyendo además dicho surtidor una cámara dispuesta entre dicha base y dicha placa de guía inferior para contener el recipiente que se va a abastecer de modo que sus aberturas estén alineadas en relación de recepción de discos con los agujeros de la placa de guía inferior, y medios de soporte de cartuchos montados en dicha base por encima de dichas placas de guía superior e inferior para mantener verticalmente los cartuchos cargados con discos en posición para abastecer unos agujeros respectivos de entre los agujeros de dicha placa superior con discos sucesivos, teniendo dicha placa de

guía superior aberturas auxiliares alineadas con los agujeros de dicha placa de guía inferior para facilitar el despeje de los discos que puedan atascarse en los agujeros de dicha placa de guía inferior.

5 Los medios de soporte de cartuchos comprenden de preferencia una placa horizontal por encima de las placas superior e inferior y que tiene agujeros receptores de cartuchos a su través alineados con los agujeros de la placa superior, estando retaladrados los
10 últimos agujeros para recibir los extremos de descarga de cartuchos sostenidos por los medios de soporte. La placa horizontal está de preferencia unida por una pared vertical a lo largo de un lado longitudinal de la misma a una segunda placa horizontal que constituye la
15 base; y los medios de accionamiento y las placas superior e inferior están de preferencia conectados a la pared vertical entre las placas horizontales.

 Con objeto de que la invención pueda entenderse de forma más completa, se hará ahora una descripción de la misma con referencia a los dibujos que se
20 acompañan, en los que:

 La Figura 1 es una vista en planta superior de un surtidor de discos de antibióticos que incorpora la invención y que tiene cartuchos cargados con discos
25 instalados en él;

La Figura 2 es una vista delantera en elevación del surtidor mostrado en la Figura 1, que muestra adicionalmente un recipiente que está contenido en la cámara prevista para el mismo;

5 La Figura 3 es una vista de extremo derecho del surtidor mostrado en la Figura 2;

La Figura 4 es una vista en sección transversal que se toma a través de la Figura 1 por la línea 4-4;

10 La Figura 5 es una vista en sección transversal que se toma a través de la Figura 2 por la línea 5-5;

La Figura 6 es una vista en sección transversal que se toma a través de la Figura 1 por la línea 6-6 con el surtidor en la posición lista para hacerse funcionar;

15 La Figura 7 es una vista en sección transversal semejante a la Figura 6, pero en la posición surtidora o distribuidora; y

20 La Figura 8 es una vista en sección transversal que se toma a través de la Figura 7 por la línea 8-8.

El surtidor de discos 14 mostrado en las Figuras 1 a 7 introduce conveniente y rápidamente un solo disco de papel 16 impregnado con antibiótico en cada

25

una de las doce (o menos si se desea) aberturas 29 receptoras de discos del recipiente 12, añadiéndose simultáneamente el panel completo de discos mediante una sencilla manipulación manual. El recipiente 12 comprende una formación lineal de una cámara de control S_c y 12 cámaras de prueba antimicrobiana S_{1-12} . La placa horizontal 38 en la parte superior del surtidor autoestable 14 acepta un máximo de 12 cartuchos 39 que contienen discos de antibiótico 16. Los cartuchos de vidrio 39 son idénticos a los que se utilizan corrientemente para los discos de Kirby-Bauer descritos en "Práctica de Hospitales", Febrero de 1970, volumen 5, número 2, páginas 91-100. La placa horizontal 41 que forma la base del surtidor 14 contiene una guía de carril 48 que acepta un recipiente 12 (cubeta) en posición vertical. Las placas horizontales 38 y 41 están unidas en una forma de canal por medio de una pared vertical posterior 43. La cubeta 12 se inserta sobre un carril 48 en una cámara 50 hasta que se alcanza un tope 45. La parte superior de la cubeta 12 es guiada mediante la inserción de los rieles paralelos 34a en una ranura 27a de la parte inferior de una placa 27 que se describe más adelante. Otra ranura 27b está practicada en la parte inferior de la placa 27 para el paso de un tubo de inóculum 78 soportado por la cubeta 12 debido a que está atorni-

llado en el portillo P para el tubo de inóculum de la cubeta.

5 El inóculum del caldo procedente del tubo de inóculum se drena a un depósito R haciendo girar manualmente la cubeta de modo que la pared extrema 112 del depósito descansa sobre una superficie nivelada. Una fila de lóbulos de distribución (o de llenado) interconectados 15 se extiende por toda la longitud del eje largo de la cubeta (excluyendo el depósito). Están conectados al depósito por un portillo de distribución principal 31 y aceptan inóculum del caldo procedente del depósito haciendo girar manualmente la cubeta para llevarlos a una posición inferior y hacer que cantidades iguales de líquido llenen los mismos a través de portillos de distribución 33, ayudado por el flujo de aire de regreso a través de conductos de ventilación (no mostrados). Esta rotación se logra de un modo muy fácil agarrando simplemente el extremo 110 de la cubeta que no corresponde al depósito y bajándolo hasta descansar sobre una superficie nivelada.

10

15

20

Trece lóbulos de dispersión de luz desconectados 17 de las cámaras S_0 , ($S_1 \dots S_{12}$) aceptan un volumen igual de inóculum de caldo procedente de los lóbulos de distribución interconectados 15 haciendo girar manualmente la cubeta a 90° alrededor de su eje largo

25

para mover los l6bulos 15 fuera de la posici6n inferior y llevar los l6bulos 17 a la posici6n inferior. Una vez que se han llenado de in6culum de caldo, las trece c6maras S se aíslan una de otra por medio de las paredes divisorias 36.

5

La secci6n central 47 del surtidor 14 est6 conectada a la pared vertical 43 entre las placas horizontales 38 y 41 y tiene un mecanismo en cierto modo semejante al mostrado en las memorias de las patentes norteamericanas n6meros 3.031.819, 3.036.703 y 3.115.992, el cual, al ser accionada una palanca 51, hace que un s6lo disco 16 se deslice saliendo de cada cartucho 39 y deja que el disco 16 caiga en una abertura asociada 29 receptora de disco de la cubeta, viniendo a descansar el disco sobre el piso 73 de la abertura. De esta manera, pueden a11adirse simult6neamente doce discos a las doce aberturas receptoras de discos de la cubeta y tales discos se mantienen suspendidos en el medio de crecimiento 28 dentro de los l6bulos 17.

10

15

20

Doce portillos de eluci6n E en las paredes de la abertura adyacentes al disco permiten la eluci6n de agente antimicrobiano dentro del in6culum de caldo circundante de la c6mara de dispersi6n.

25

Los cartuchos 39 se insertan a trav6s de los agujeros 19 en la placa horizontal superior 38 y una

placa de soporte 21 adyacente y una placa separadora 23. La sección intermedia 47 incluye placas de guía horizontales separadas 25 y 27 entre las cuales efectúa un movimiento de vaivén la placa surtidora 37. La placa de guía superior 25 incluye agujeros retaladrados 52 que reciben los extremos de descarga de los cartuchos 39. La placa surtidora 37 incluye agujeros 53 que reciben los discos 16 desde los cartuchos 39 y los dejan caer a través de los agujeros 55 en la placa de guía inferior 27 hacia los portillos 26 de las aberturas 29 en la cubeta 12. La ranura de observación 21a permite a la persona usuaria supervisar el funcionamiento y despejar fácilmente cualquier atascamiento a través de los agujeros 53a en la placa de guía inferior 25 ocasionado por un malfuncionamiento, tal como de un disco 16 en un agujero 55 en la placa de guía inferior 27. La placa surtidora 37 se hace mover en vaivén mediante la palanca 51 a través de un árbol estriado 57. Las cremalleras 59 que engranan con el árbol estriado 57 se conectan con los extremos opuestos de la placa surtidora 37 para moverla hacia atrás y hacia adelante por medio de la palanca 51. Los resortes de compresión 61 reaccionan entre la pared vertical 43 y la orilla trasera de la placa surtidora 37 para hacerla regresar a la posición de recepción.

REIVINDICACIONES

5 , Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un surtidor de discos de antibióticos que incluye un mecanismo para suministrar simultáneamente un solo disco de antibiótico desde cada uno de una pluralidad de cartuchos cargados con discos a una respectiva de una pluralidad semejante de aberturas receptoras de discos de un recipiente, en donde dicho mecanismo comprende una base sobre la cual está montada una placa de guía superior en relación paralela espaciada con una placa de guía inferior, teniendo la placa de guía superior una formación de agujeros individuales receptores de discos a su través desplazados en una distancia predeter-

15

minada con respecto a una formación de agujeros individuales receptores de discos a través de la placa de guía inferior, una placa surtidora montada a deslizamiento para movimiento de vaivén entre las placas de

5 guía superior e inferior y entre una primera posición en la que una formación de agujeros individuales receptores de discos a través de la placa surtidora está en alineación con los agujeros de la placa de guía superior, y una segunda posición en la que la formación de agujeros a través de la placa surtidora está en alineación

10 con los agujeros de la placa de guía inferior, y unos medios de accionamiento montados por encima de dicha base para mover dicha placa surtidora entre sus posiciones primera y segunda, con lo que los discos recibidos en los agujeros de la placa surtidora desde los agujeros practicados en la placa de guía superior en dicha primera posición serán dejados caer en los agujeros de la

15 placa de guía inferior en dicha segunda posición, incluyendo además dicho surtidor una cámara dispuesta entre dicha base y dicha placa de guía inferior para contener el recipiente que se va a abastecer de modo que sus aberturas estén alineadas en relación de recepción de discos con los agujeros de la placa de guía inferior, y

20 medios de soporte de cartuchos montados en dicha base por encima de dichas placas de guía superior e inferior

25

para mantener verticalmente los cartuchos cargados con discos en posición para abastecer unos agujeros respectivos de entre los agujeros de dicha placa superior con discos sucesivos, teniendo dicha placa de guía superior aberturas auxiliares alineadas con los agujeros de dicha placa de guía inferior para facilitar el despeje de los discos que puedan atascarse en los agujeros de dicha placa de guía inferior.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dichos medios de soporte de cartuchos comprenden una placa horizontal por encima de las placas de guía superior e inferior y que tiene agujeros receptores de cartuchos a su través alineados con los agujeros de la placa de guía superior, estando retaladrados los últimos agujeros para recibir los extremos de descarga de cartuchos sostenidos por dichos medios de soporte.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2ª, según los cuales dicha placa horizontal está unida por una pared vertical a lo largo de un lado longitudinal de la misma a una segunda placa horizontal que constituye dicha base, y dichos medios de accionamiento y dichas placas de guía superior e inferior están conectados a dicha pared vertical entre dichas placas horizontales.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales dicha pared vertical incluye una ranura de observación que se extiende longitudinalmente y proporciona acceso a dichas aberturas auxiliares.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, según los cuales la cámara de contención del recipiente incluye miembros de guía y de tope para facilitar la inserción y el posicionamiento final de un recipiente en dicha cámara.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, según los cuales dichos medios de accionamiento comprenden un árbol estriado que engrana con cremalleras conectadas a extremos opuestos de dicha placa surtidora, siendo accionado dicho árbol por una palanca para mover la placa surtidora de un lado a otro entre sus posiciones primera y segunda.

7ª.- Perfeccionamientos introducidos en un surtidor de discos de antibióticos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

25

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

10 FEB. 1976

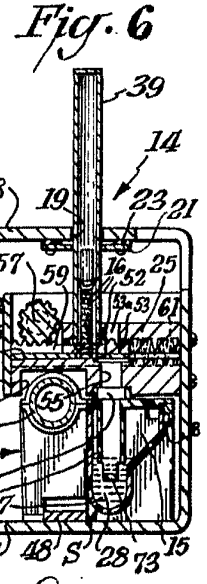
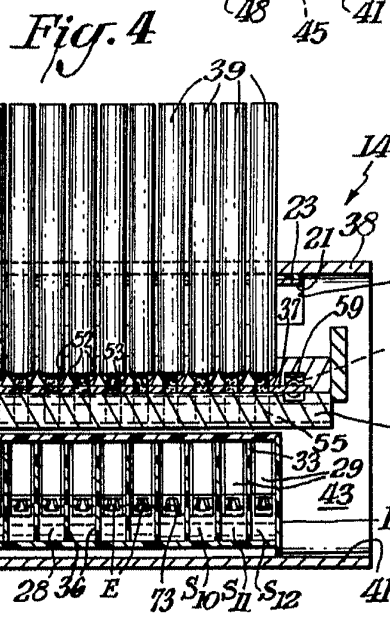
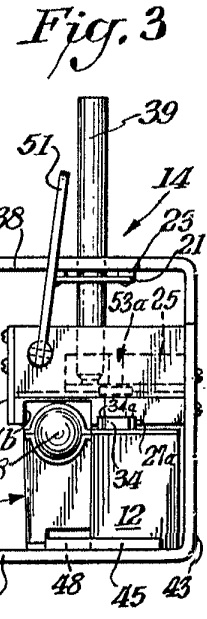
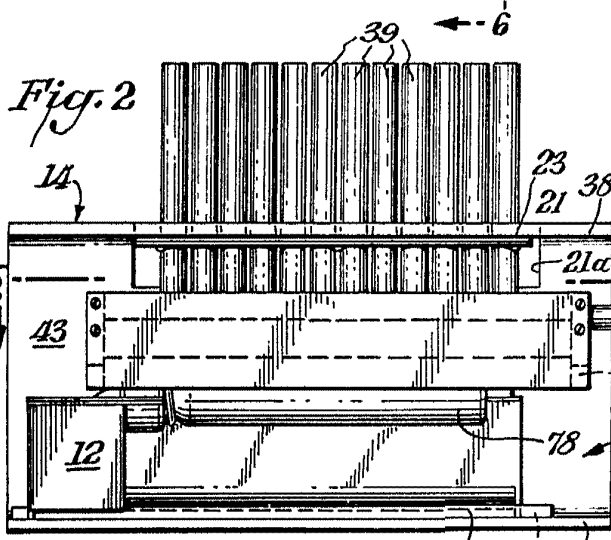
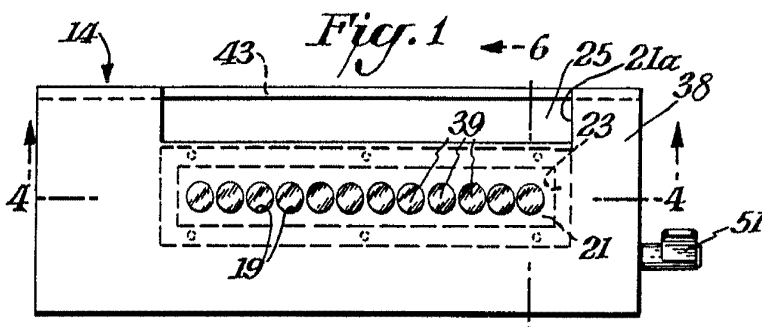
Fernando de Elizaburu
Por Poder.



5-2-76

- 14 -

MEM



Fernando de Elzoburu
 Por Poder

68
10 FEB 1976

Fig. 5

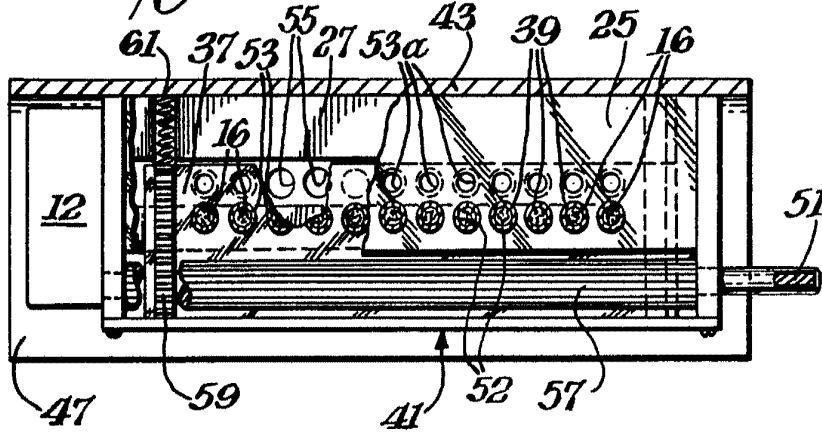
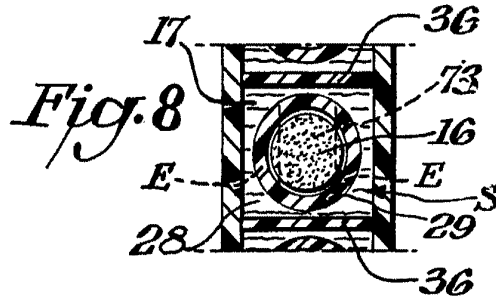
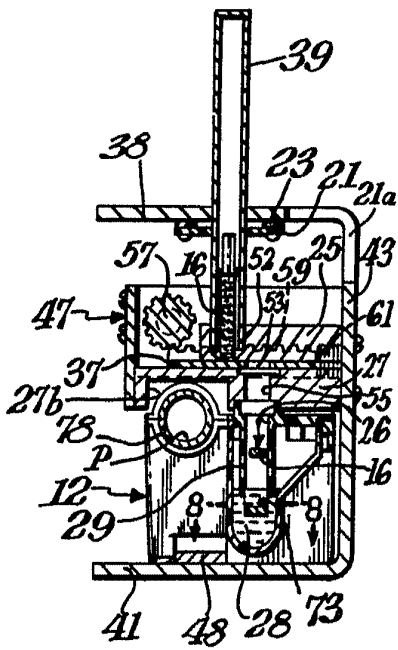


Fig. 7



Fernando G. Elizaburu
Por Puerto Rico