

441.959

Int. Cl. B01L

CONCEDIDA

P A T E N T E

-6 DIC. 1976

D E

I N V E N C I O N

Por "PORTA-LAMINILLAS DE ENSAYO PARA LA VERIFICACION DE LA SENSIBILIDAD DE LOS GERMESES BACTERIANOS", a favor de la firma suiza DR. WILD & CO. A.G., domiciliada en CH-4002, BASLE (Suiza).- Langa Gasse, 4.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un porta-laminillas de ensayo para la verificación de la sensibilidad de los gérmenes bacterianos con respecto a las sustancias de acción antibacteriana, especialmente antibióticos y quimioterápicos, con un cuerpo básico, en cuyo sector circunferencial se han previsto varias superficies, que se encuentran en un mismo plano, para la recepción de las laminillas de ensayo.

5.

Es un hecho conocido por el experto, que las bacterias adquieren una creciente resistencia frente a la acción de los antibióticos y los quimioterápicos y que las terapias

10.

de ensayo por lo tanto ya no se puedan justificar. En el marco de una terapia dirigida las bacterias se someten a consecuencia a una verificación de la sensibilidad, cuyo resultado aclara la resistencia específica de las bacterias en forma de un así llamado "Antibiograma".

5.

Una de las más conocidas de estas verificaciones de la sensibilidad es la prueba de difusión de laminillas. En ella las laminillas de ensayo, que son los portadores de los diferentes antibióticos y quimioterápicos, se colocan manualmente por medio de unas pinzas sobre el terreno de cultivo inyectado con bacterias y se aprietan. Las zonas exentas de gérmenes, que se forman alrededor de las laminillas de ensayo colocadas y que se denominan como aureolas de inhibición, se miden después de una determinada duración de la acción y forman el criterio para la sensibilidad de los gérmenes frente a los antibióticos y quimioterápicos empleados.

10.

15.

Coger y colocar las laminillas de ensayo mediante unas pinzas requiere por una parte mucha habilidad y mucho cuidado, ya que las laminillas de ensayo ya no deben moverse después de su colocación, y por otra parte se trata de un trabajo extremadamente lento, puesto que cada una de estas laminillas finas debe cogerse y colocarse.

20.

Por esta razón se intentó simplificar y acortar todo el proceso, para lo cual las laminillas de ensayo formaban las secciones exteriores de un soporte de material de laminillas de ensayo en forma de estrella, provisto de varios brazos, que salían radialmente hacia el exterior. Por un lado el empleo de tal porta-laminillas de ensayo si simplifica el procedimiento, pero por el otro supone una desventaja muy importante, Como las laminillas de ensayo se han conformado en

25.

30.

una sola pieza con los mencionados brazos, debiéndose además apretar un poco al colocarlas sobre la placa del terreno de cultivo, toca también el brazo portante de la laminilla de ensayo, cuyo lado inferior está en un plano con el de la laminilla de ensayo, el terreno de cultivo, perturbando así la regularidad de la difusión y con ello la formación de una aureola de inhibición por lo menos aproximadamente circular. A causa de la perturbación de las condiciones de difusión - resultan aureolas deformadas, casi siempre en forma de pera, que constituyen una desventaja al realizar un autobiograma.

Gracias a este invento esta desventaja debe subsanarse presentando el mencionado cuerpo básico en su sector periférico varias superficies situadas en un plano y un círculo, para la recepción de las laminillas de ensayo, y saliéndose prácticamente del plano mencionado en la zona contigua a las superficies destinadas para la sujeción de las laminillas de ensayo, a fin de mantener libres los alrededores de cada una de las laminillas de ensayo para una formación sin impedimentos de las aureolas de inhibición circulares.

Si el cuerpo básico presenta varios brazos en forma de estrella que salen radialmente hacia el exterior y en cuyos extremos se han dispuesto las superficies mencionadas, puede preverse conforme a una realización especial de la invención, que cada uno de los brazos presente en el lado inferior de su extremo periférico una superficie de recepción prácticamente plana y que quede curvado hacia arriba en la zona límite de esta superficie horizontal en la posición de uso del porta laminillas de ensayo.

El mencionado cuerpo básico puede fabricarse por ejemplo de un material plástico transparente.

Como refuerzo cada brazo posee convenientemente un nervio perfilado abierto hacia abajo que sobresale hacia arriba.

5. También puede preverse que la zona central del cuerpo básico citado llegue también hasta el plano mencionado formando allí una superficie para la recepción de una laminilla de ensayo adicional.

El dibujo adjunto representan un ejemplo de realización del objeto de la invención.

10. Fig. 1 es una vista desde arriba de un porta-laminillas de ensayo provisto de laminillas de ensayo y la

Fig. 2 es una sección longitudinal según el plano II-II de la Fig. 1.

15. El porta-laminillas de ensayo representado en el dibujo es un cuerpo fabricado de material plástico transparente, de cuyo centro 1 salen seis brazos 2 a 7 hacia el exterior. Los extremos 9 de los brazos, que sirven para la recepción de las laminillas de ensayo 8, presentan en sus lados inferiores -
20. unas superficies horizontales 9a, que se encuentran todas en un mismo plano y en las cuales se sujetan, por ejemplo se pegan, unas laminillas de ensayo. En el sector límite de las superficies de recepción 9a se doblan los brazos 2 a 7 de -
25. forma, que sus secciones centrales queden orientadas desde fuera oblicuamente hacia arriba en la posición de uso del porta-laminillas de ensayo. En el centro del porta-laminillas de ensayo, donde se juntan los brazos, se han previsto dos escotaduras 10 y 11, que han de facilitar el levantamiento y el transporte del porta-laminillas de ensayo por medio de unas pinzas.

30. Por razones de resistencia cada uno de los brazos está pre-

visto de un perfil longitudinal 12, que forma una ranura abierta hacia abajo y sobresale algo hacia arriba.

5. Gracias a la forma descrita de los brazos 2 a 7 se garantiza que solamente la laminilla de ensayo 8 entre en contacto con la placa del terreno de cultivo que se encuentra por debajo, consiguiéndose así con toda seguridad la formación de unas aureolas de inhibición uniformemente circulares.

10. La zona central 13 del porta-laminillas de ensayo representado puede realizarse de forma que por debajo de las escotaduras 10 y 11 quede el espacio suficiente como para poder colocar una séptima laminilla de ensayo en el centro de la cápsula de Petri, antes de poner el porta-laminillas de ensayo.

15. Las laminillas de ensayo, denominadas también "Discs" - por los expertos, se sujetan sobre la superficie de recepción 9a por medio de un adhesivo inerte de secado rápido, que no influye en la acción de las sustancias antibióticas. Por otra parte pueden soldarse las laminillas de ensayo en el porta-laminillas de ensayo de material plástico mediante un corto golpe de calor.

20.

Aunque para la fabricación del porta-laminillas de ensayo descrito se prefiera el material plástico, como por ejemplo polivinilcloruro, pueden utilizarse también otros materiales, tales como metal o madera.

25. El porta-laminillas de ensayo descrito representa simplemente un ejemplo de realización, que el experto puede modificar de diferentes maneras. Por ejemplo no es necesario que el porta-laminillas de ensayo tenga la forma de una estrella, también pudiera tener la forma de un disco circular, de cuyo borde salieran hacia abajo las superficies de recepción

30.

9a.

5. La disposición de las dos escotaduras 10 y 11 puede conducir a problemas de orientación, que harían perder mucho tiempo, el amontonar los porta-laminillas de ensayo. Por esta razón puede resultar ventajosa la elección de una sola escotadura en forma de un hexágono de lados iguales en vez de las dos escotaduras, que cumple la misma finalidad y permite un apilamiento más fácil.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud suiza nº 14109/74, depositada el 22 de Octubre de 1.974, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Porta-laminillas de ensayo para la verificación de la sensibilidad de los gérmenes bacterianos, con respecto a las sustancias de acción antibacteriana, especialmente antibióticos y quimioterápicos, con un cuerpo básico, cuyo sector periférico se prevén varias laminillas de ensayo, caracterizado porque el cuerpo básico mencionado presenta en su sector periférico varias superficies (9a), que se encuentran en un plano y un círculo, para la recepción de unas laminillas de ensayo (8) y sale prácticamente del plano mencionado en el sector contiguo a las superficies destinadas (9a) para la sujeción de las laminillas de ensayo (8), a fin de mantener libres los alrededores de cada una de las laminillas de ensayo para la
- 20.
- 25.- formación sin impedimentos de una aureola de inhibición circular.

5. 2.- Porta-laminillas de ensayo según la reivindicación 1, presentando el cuerpo básico varios brazos que salen radialmente en forma de estrella hacia fuera, en cuyos extremos se han dispuesto las superficies citadas, caracterizado porque cada brazo (2-7) presenta en el lado inferior de su extremo periférico (9) una de las superficies de recepción prácticamente planas (9a) y está curvado hacia arriba en la zona límite de esta superficie horizontal (9a) en la posición de uso del porta-laminillas de ensayo.
10. 3.- Porta-laminillas de ensayo según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el cuerpo básico consta de un material plástico transparente.
15. 4.- Porta-laminillas de ensayo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque cada brazo (2 a 7) presenta como refuerzo un nervio perfilado (12) abierto hacia abajo que sobresale hacia arriba.
20. 5.- Porta-laminillas de ensayo para la verificación de la sensibilidad de los gérmenes bacterianos.
- Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 21 de Octubre de 1.975

DR. WILD & CO. A.G.

p.a.

JOSÉ MARÍA LÓPEZ

1975

FRANCISCO JOSÉ LÓPEZ

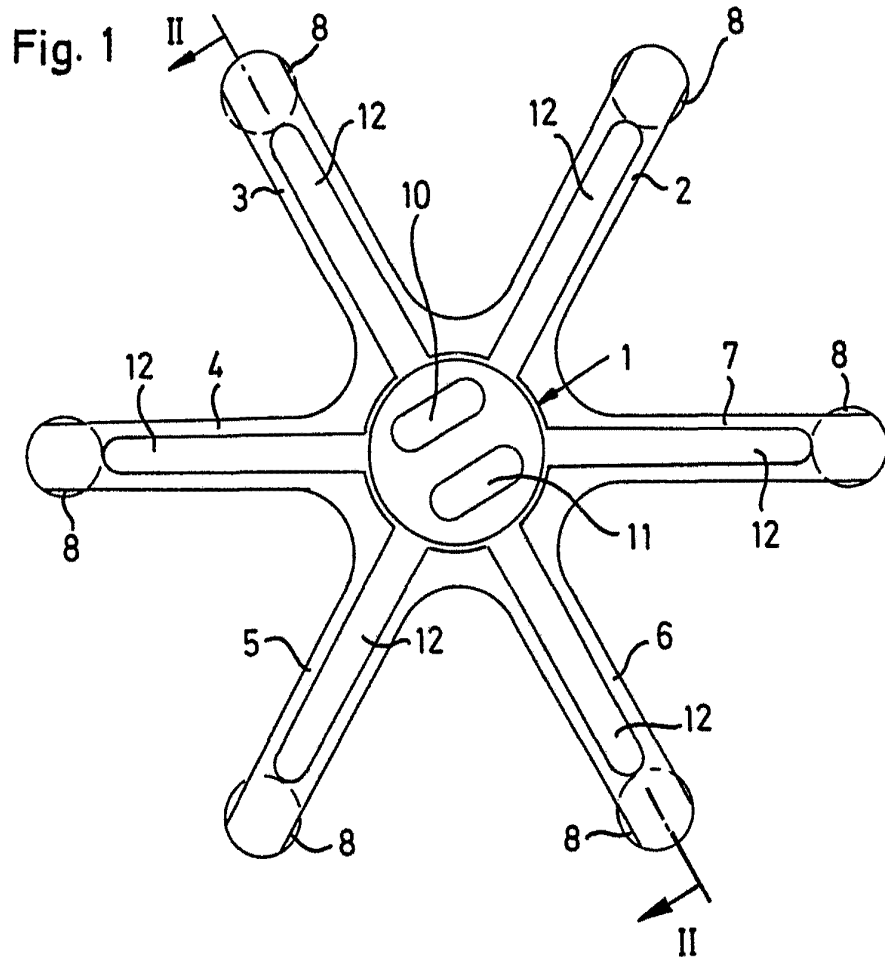


Fig. 2

