

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 816 206**

51 Int. Cl.:

G10D 3/18 (2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.10.2007 PCT/HR2007/000034**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.05.2008 WO08053255**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2007 E 07824975 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.06.2020 EP 2080190**

54 Título: **Mentonera para violín**

30 Prioridad:

31.10.2006 HR 20060375

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

31.03.2021

73 Titular/es:

**VSP D.O.O. (100.0%)
Siroke Ledine 28
42000 Varazdin, HR**

72 Inventor/es:

PROSKURNJAK, VLADIMIR SIMUNOV

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 816 206 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mentonera para violín

5 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

1. Campo técnico

10 El objeto de la invención se refiere a la mentonera para instrumentos de cuerda - violines y violas. De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes, el área de tecnología en la cual se enmarca esta invención es G10D3/18: mentoneras, apoyabrazos o protectores como parte de los instrumentos.

2. Problema técnico

15 Es bien conocido que la mentonera, como parte de instrumentos de cuerda delicados, violines y violas, sirve para que el violinista pueda sostener el instrumento más fácilmente mientras toca. Durante los últimos 600 años, o desde la creación del primer violín, ha habido intentos por hacer que la mentonera sea parte integral del violín garantizando, al mismo tiempo, que su rendimiento y su unión al instrumento sea tal que preserve la autonomía de la resonancia de la caja y de todas sus características y rasgos, y de manera que no se degrade la calidad tonal del violín.

Además de preservar la autonomía de la resonancia de la caja del instrumento, otras demandas críticas para la mentonera son que sea práctica en uso y que sus costes de producción sean bajos.

25 **3. Antecedentes**

En la figura 1 se muestran los componentes principales del violín. Éstos incluyen la mentonera (número 1), la caja de resonancia (número 3), y el soporte de las cuerdas (número 7).

30 La manera en que las mentoneras existentes quedan colocadas en el instrumento y en contacto con el cuerpo del violín no ha variado esencialmente.

Ha habido una serie de propuestas para resolver el problema técnico mencionado anteriormente de idear un método satisfactorio para unir la mentonera al violín.

35 A partir de una revisión del estado de la técnica actual puede concluirse que ninguno de los métodos existentes para sujetar la mentonera al violín logra en la mayor medida posible una autonomía de la caja de resonancia del instrumento como objetivo crucial, y que no se han cumplido los criterios de racionalidad de ejecución y uso práctico.

40 En la literatura de patentes se han descrito muchos intentos para llegar a una solución a este problema técnico.

45 El documento de la técnica anterior más cercano es DE 3 216 759 C1 (MACHALA JAROSLAV) presentado el 22 de diciembre de 1983. Este documento DE 3 216 759 C1 se considera que representa el estado de la técnica más relevante y presenta una mentonera que va unida a la pica extrema y presenta un canal en el interior cuya profundidad y forma son tales que el borde firme de la caja de resonancia puede colocarse en el mismo. La mentonera de DE 3 216 759 C1 queda sujeta en la caja de resonancia, lo que produce una fuerza hacia abajo sobre el panel.

50 La mentonera de acuerdo con la reivindicación 1 de la patente utiliza realmente la pica extrema para fijar la mentonera al violín, lo que da como resultado una fuerza longitudinal a los lados del violín. El objeto de esta invención se diferencia en que se presiona hacia las paredes laterales del violín.

55 Dicha solución está representada por la patente número US 6.667.430. De acuerdo con esta patente, la mentonera va unida a la caja de resonancia del instrumento con una estructura metálica unida, que también permite una regulación de la altura y el ángulo de la mentonera. Además de ser complicada en su ejecución y costosa, esta solución no es práctica en su aplicación. Sin embargo, su defecto básico es que la estructura de metal queda apoyada directamente sobre la pared superior e inferior de la caja de resonancia del instrumento. Esto cambia las características acústicas del instrumento y los cambios no se eliminan mediante pequeñas almohadillas colocadas entre la estructura metálica y la pared de la caja de resonancia del instrumento.

60 Las deficiencias de una patente anterior tampoco han sido eliminadas por la solución representada por la patente número US 4.534.259, a pesar de que se han utilizado materiales elásticos.

5 Un avance indudable en este sentido se encuentra en la invención número DE 197 17 338. Ésta evita el método tradicional de fijación mediante el uso de un tornillo que se encuentra en el extremo del violín y que soporta toda la configuración de la mentonera. No obstante, puede apreciarse a primera vista que esta solución es sumamente compleja, tanto en su ejecución como en la forma de fijación al propio instrumento. La conexión de la mentonera al instrumento también afecta a la calidad del sonido del instrumento, y la conexión de todas las partes resulta extremadamente complicada.

4. Exposición de la esencia de la invención

10 La esencia de esta solución técnica para la fijación de la mentonera es que ésta se consigue sin el uso de los habituales fijadores metálicos, sin entrar en contacto con las paredes de la caja de resonancia y sin afectar a las características tonales del instrumento.

15 La ejecución de esta solución técnica se basa en el hecho de que la práctica habitual de estiramiento del soporte de las cuerdas (figuras 1 y 2, pos. 7) se consigue con un nudo elástico (figura 2, pos. 8) con tensión entre el soporte de las cuerdas y la pica extrema fija (figura 2, pos. 10) que discurre en la dirección de las cuerdas en el lado inferior del violín y fijado en el refuerzo de madera existente (figura 2, pos. 9) dentro de la caja de resonancia, que se ha presentado bajo la patente número JP 2000259149.

20 La ejecución de la solución técnica para mentonera en esta invención también aprovecha el hecho de que la conexión de las paredes laterales del violín (figura 1, pos.4) con la superior y el panel superior de la caja de resonancia del violín crea un borde firme que presenta una forma circular o una sección transversal similar (figura 2, pos. 11, sección transversal A-A).

25 La mentonera producida anatómicamente (figura 3, a. vista en planta y b. vista lateral), está diseñada de modo que la parte que está unida a la caja de resonancia del violín (figura 3, pos. 12), y que continúa hasta el panel de la mentonera (figura 3, pos. 13), forma un canal desde el lado interior (figura 3, pos. 14) cuya profundidad y forma son tales que el borde firme puede colocarse sobre el mismo (figura 2, pos. 11, sección AA). En este tipo de mentonera anatómica (figura 3, a. planta y b. vista lateral), por encima del canal (figura 3, pos. 14) a la distancia "d" (figura 3, pos. "D ") se dispone una abertura (figura 3, pos. 15) con una forma y un tamaño tales que el nudo elástico puede pasar a través de la misma (figura 2, pos. 8).

35 El tensor de cuerdas, en forma de nudo elástico, va unido al soporte de las cuerdas en un único lugar (figura 1, pos. 7) y, en estado estirado, pasa a través de una abertura de la mentonera (figura 3, pos. 15). El extremo opuesto del nudo elástico va unido la pica extrema fija (figura 5, pos. 10) de manera que forma parte de la unión de la mentonera (figura 5, pos. 14), presionándola hacia las paredes laterales del violín junto a las cuales hay un refuerzo de madera en un segmento del lado interior del violín (figura 5, pos. 9). De esta manera, la mentonera no se apoya sobre el panel superior de la caja de resonancia del violín, sino que queda por encima del mismo a la distancia especificada "d" y por encima del soporte de las cuerdas.

40

5. Leyenda de los diagramas

Figura 1.

- 45 Pos. 1. Mentonera
 Pos. 2. Cuello del violín
 Pos. 3. Caja de resonancia
 Pos. 4. Paredes laterales
 Pos. 5. Tapa
 50 Pos. 6. Orificios en F
 Pos. 7. Soporte de las cuerdas

Figura 2.

- 55 Pos. 8. Tensor de cuerdas elástico
 Pos. 9. Refuerzo de madera en un segmento del interior del violín.
 Pos. 10. Pica extrema fija
 Pos. 11. El borde entre la pared lateral y el panel superior e inferior del violín.

Figura 3.

- 60 Pos. 12. La parte de la mentonera que está unida al borde del violín.
 Pos. 13. Panel anatómico de la mentonera;

Pos. 14. Canal en parte de la mentonera
 Pos. 15. Penetración a través de la mentonera
 "d" distancia de la mentonera desde el panel superior del violín

5 Figura 4.

Pos. 1. Mentonera
 Pos. 5. Tapa
 Pos. 7. Soporte de las cuerdas
 10 Pos. 8. Tensor de cuerdas elástico
 Pos. 10. Pica extrema fija

Figura 5.

15 Pos. 4. Paredes laterales
 Pos. 7. Soporte de las cuerdas
 Pos. 8. Tensor de cuerdas elástico
 Pos. 9. Refuerzo de madera en un segmento del interior del violín.
 Pos. 10. Pica extrema fija
 20 Pos. 11. El borde entre la pared lateral y el panel superior e inferior del violín.
 Pos. 13. Panel anatómico de la mentonera
 Pos. 14. Canal para parte de la mentonera
 Pos. 14.a. Parte de la mentonera para unión
 Pos. 15. Penetración a través de la mentonera
 25 "d" distancia de la mentonera desde el panel superior del violín

Figura 6.

30 Pos. 4. Paredes laterales
 Pos. 7. Soporte de la cuerda
 Pos. 8. Tensor de cuerdas elástico
 Pos. 9. Refuerzo de madera en un segmento del interior del violín.
 Pos. 10. Pica extrema fija
 Pos. 11. El borde entre la pared lateral y el panel superior e inferior del violín.
 35 Pos. 13. Panel anatómico de la mentonera
 Pos. 14. Canal en parte de la mentonera
 Pos. 14.a. Parte de la mentonera para unión
 Pos. 15. Penetración a través de la mentonera
 "d" distancia de la mentonera desde el panel superior del violín
 40 Pos. 16. Base del violín en el hombro.

6. Descripción de una forma de llevar a cabo la invención

45 Esta invención describe un método para el diseño específico de un violín con una solución para una mentonera cuya producción puede realizarse mediante el uso de la maquinaria habitual y materiales adecuados, principalmente madera.

50 La mentonera de esta invención está diseñada de modo que una parte de la misma que está unida a la caja de resonancia del violín (figura 3, pos. 12), y que continúa hasta el panel de la mentonera (figura 3, pos. 13), forma un canal desde el lado interior (figura 3, pos. 14) cuya profundidad y forma son tales que el borde firme puede colocarse sobre el mismo (figura 2, pos. 11, sección transversal A-A).

55 En esa parte de la mentonera (figura 3, a. vista en planta y b. vista lateral), sobre el canal (figura 3, pos. 14) a la distancia "d" (figura 3, pos. " d") se realiza una abertura (figura 3, pos. 15) con una forma y tamaño tal que, a través de la misma, puede pasar un nudo elástico (figura 2. pos. 8) para estirar la cuerda. Éste se fija en un lugar al soporte de las cuerdas y se estira para disponerlo en un estado estirado a través de la abertura de la mentonera (figura 3, pos. 15). En el extremo opuesto éste se fija a la pica extrema fija (figura 5, pos 10) de modo que comprende una parte de la unión la de mentonera (figura 5, pos. 14), que presiona hacia las paredes laterales del violín (figura 5, pos. 4) junto a la cual hay un refuerzo de madera en un segmento del lado interior del violín (figura 5, pos. 9). De esta manera, la mentonera no se apoya sobre el panel superior de la caja de resonancia del violín, sino que queda
 60 por encima del mismo a la distancia especificada "d" y por encima del soporte de la cuerda.

La unión de la mentonera a la caja de resonancia del violín está diseñada de modo que forma una base del violín que queda apoyada en el hombro del violinista (figura 6, pos. 16).

7. Método de aplicación industrial u otra de la invención

5 La aplicación de la invención es, en su producción y uso, con instrumentos musicales, principalmente con violines y violas, y sus componentes y accesorios.

REIVINDICACIONES

1. Mentonera para violín, que comprende:

- 5 - un panel (13) adaptado para recibir la barbilla de un violinista y que incluye una superficie inferior para colocarse sobre la cara superior de una caja de resonancia de un violín;
 - una pieza de unión (12) que se extiende perpendicular desde dicho panel (13);
 caracterizada por el hecho de que:
- 10 - la pieza de fijación (12) está diseñada para unirse a la caja de resonancia de un violín de modo que una parte de la misma está adaptada para unirse a un borde saliente de la caja de resonancia del violín y continuar hasta dicho panel (13), dicha parte forma un canal (14) desde su lado interior para quedar frente al borde saliente del violín, presentando el canal una profundidad y una forma tal que el borde saliente del violín puede quedar colocado en el mismo;
- 15 - la superficie inferior de dicho panel (13) está situada a una distancia especificada, d (d), por encima del canal (14), de manera que, en uso, dicho panel (13) queda separado del panel superior de la caja de resonancia del violín y se encuentra por encima del mismo
- 20 - la pieza de fijación (12) tiene una abertura (15) que presenta una forma y un tamaño tal que un nudo elástico, que forma el tensor de cuerdas elástico del violín, puede pasar a través de la misma para estirar las cuerdas del violín;
- la pieza de fijación (12) está configurada, además, de manera que, en un estado en el que un nudo elástico queda unido en un único lugar a un soporte de las cuerdas del violín y se tira a través de dicha abertura (15) en un estado estirado y se fija a una pica extrema fija del violín, el nudo elástico pasa sobre dicha parte que forma
- 25 un canal (14) y presiona una parte de la pieza de fijación (12) hacia las paredes laterales del violín.

2. Mentonera para violín de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pieza de fijación (12) está diseñada, además, de manera que forma una base (16) por debajo de la caja de resonancia del violín que, en uso, queda apoyada en el hombro de un violinista (16).

30

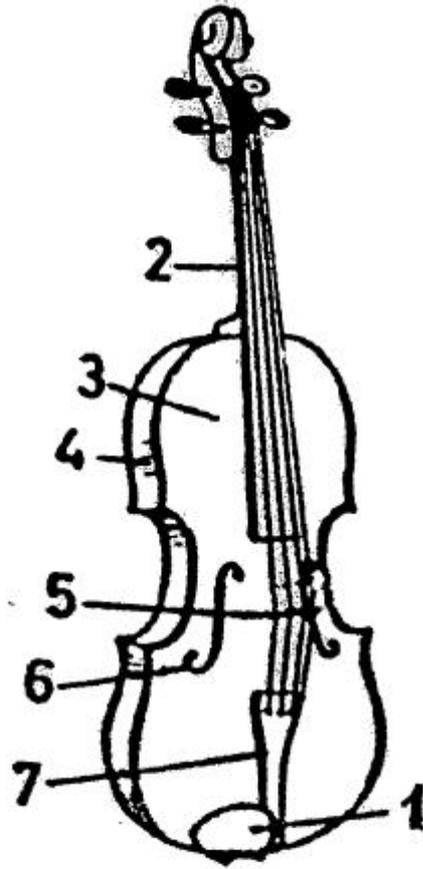


FIGURA 1

SECCIÓN TRANSVERSAL A-A

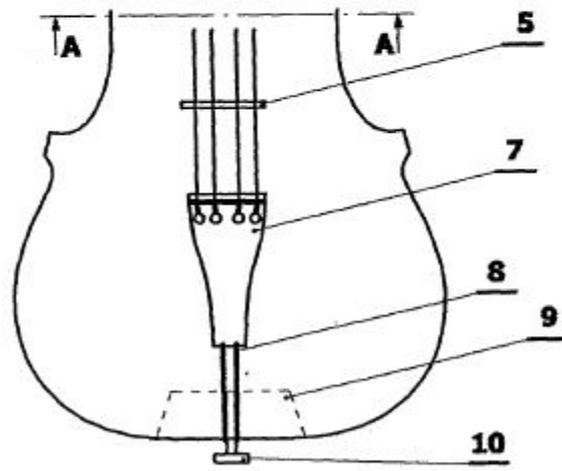
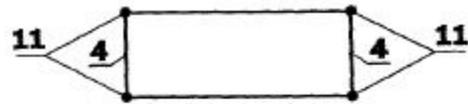


FIGURA 2

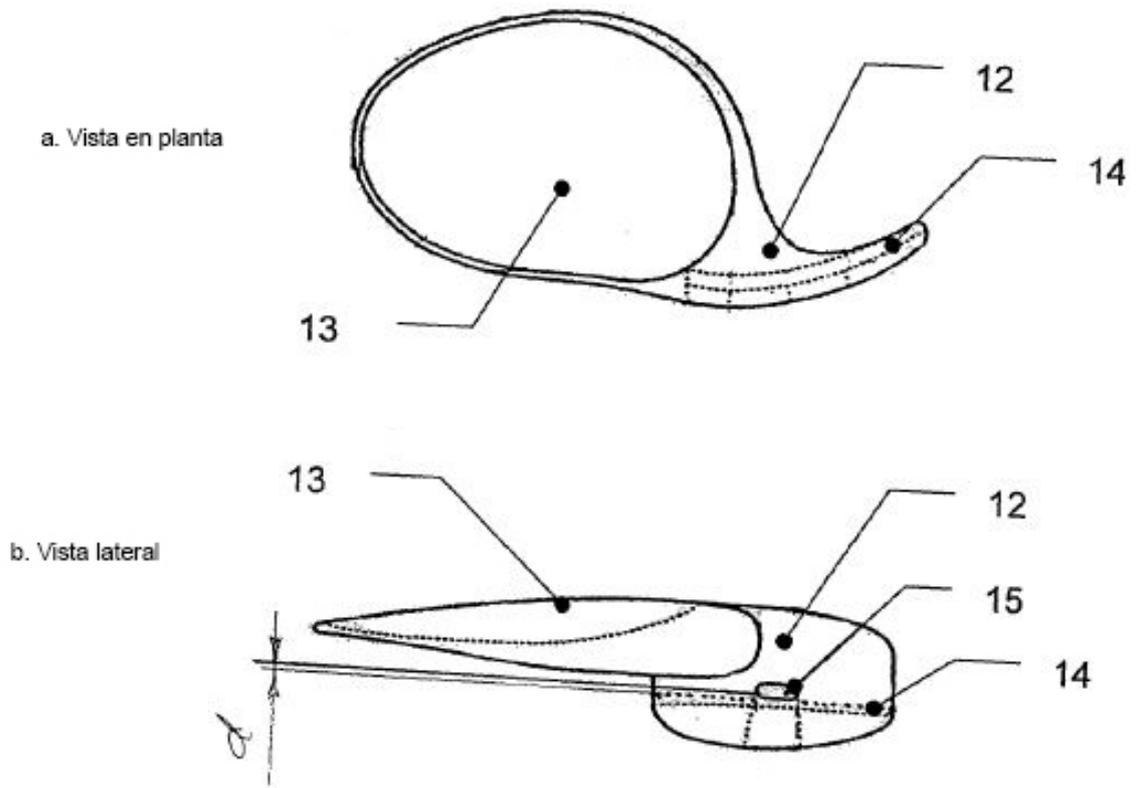


FIGURA 3

SECCIÓN TRANSVERSAL C-C: en Figura 5

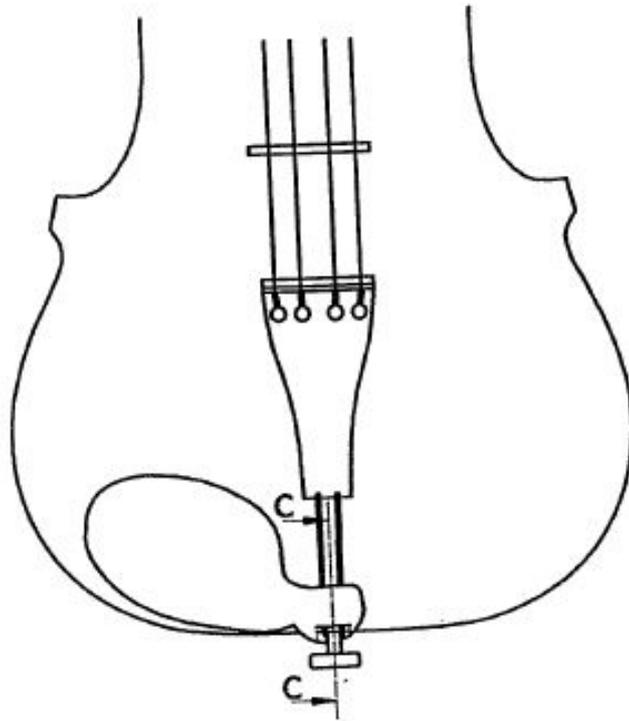


FIGURA 4

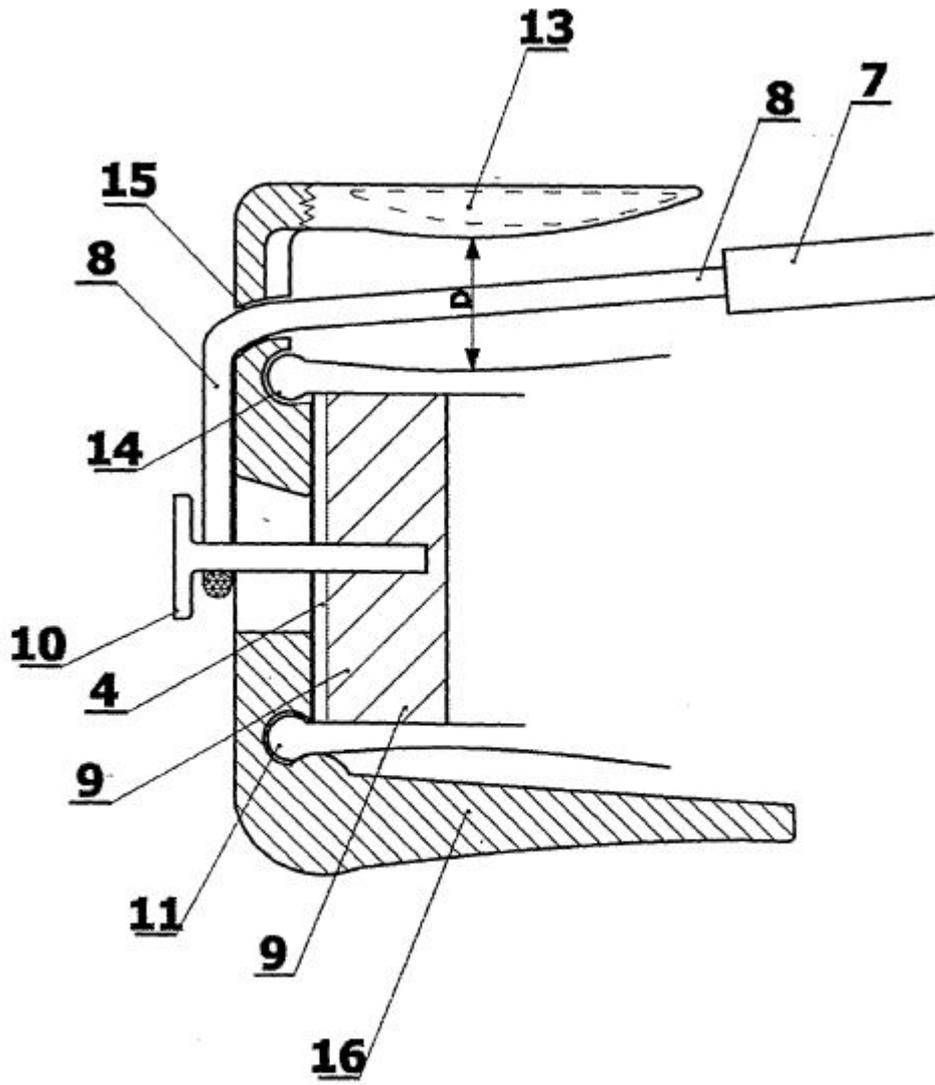


FIGURA 6

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.*

Documentos de patentes citados en la descripción

10

- DE 3216759 C1 [0009]
- US 6667430 B [0011]
- US 4534259 A [0012]
- DE 19717338 [0013]
- JP 2000259149 B [0015]