

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 627**

51 Int. Cl.:
B60R 13/10 (2006.01)
F16B 41/00 (2006.01)
F16B 43/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07733333 .4**
96 Fecha de presentación: **21.06.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2032395**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.03.2009**

54 Título: **FIJACIÓN DE UN SOPORTE DE MATRÍCULA.**

30 Prioridad:
23.06.2006 GB 0612492
19.07.2006 GB 0614340

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.12.2011

73 Titular/es:
HILLS NUMBERPLATE HOLDINGS LIMITED
UNIT 6, JUNCTION SIX INDUSTRIAL PARK
ELECTRIC AVENUE WITTON
BIRMINGHAM B6 7JJ, GB

72 Inventor/es:
CORDELL, Michael

74 Agente: **Curell Aguila, Marcelino**

ES 2 369 627 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

Fijación de un soporte de matrícula.

5 La invención se refiere a la fijación, en particular a la fijación de un soporte para una señal a un lugar de utilización.

Los artículos, como señales, por ejemplo matrículas de vehículos, pueden estar provistos de soportes que se pueden acoplar a o en un lugar de utilización, por ejemplo parte de un vehículo en el caso de que la señal sea una matrícula de vehículo.

10 El documento US nº 6.757.998 B1, por ejemplo, da a conocer una abrazadera de matrícula frontal montada en la parrilla, que comprende por lo menos dos placas de montaje, unas barras separadoras, unas fijaciones y unos elementos de acoplamiento de fijaciones. Cada una de las placas de montaje prevé un conjunto de orificios adaptado para recibir las fijaciones.

15 La patente US nº 2.177.215 da a conocer una fijación de matrícula que permite que el usuario pueda instalar con rapidez una matrícula en una abrazadera de matrícula convencional de un automóvil.

20 Es conocido que los distintos lugares de utilización pueden precisar diferentes configuraciones de medios de fijación. Por ejemplo, cuando se utilizan dos tornillos o tuercas, la separación entre las mismas puede ser diferente en dos lugares de utilización diferentes.

De acuerdo con esto, sería deseable proporcionar un soporte que se pueda sujetar a o en una pluralidad de lugares de utilización que presenten los mismos requisitos de fijación o diferentes.

25 Tomando las matrículas de vehículos como ejemplo, es conocido asimismo que los requisitos de fijación pueden variar entre un modelo y otro. Por lo tanto, se podría requerir un soporte específico para montar una placa en cada modelo.

30 En este campo específico resultarían claramente ventajosos los medios de fijación que pudiesen fijar un soporte a una pluralidad de vehículos con distintos requisitos de fijación.

Un objetivo de la presente invención consiste en tratar por lo menos parcialmente este aspecto.

35 Un primer aspecto de la invención proporciona una combinación de una señal, un soporte para una señal y unos medios para sujetar el soporte a o en un lugar de utilización, que comprende una arandela alargada provista de una o más aberturas pasantes, estando dicha arandela alargada dispuesta o de manera que se pueda disponer en un rebaje formado en el soporte, la señal, o ambos, caracterizada porque dicho rebaje presenta un tamaño y una dimensión que permiten el movimiento relativo de la arandela alargada dispuesta o que se puede disponer en el mismo.

40 Dicho rebaje puede presentar un tamaño y una dimensión que permita que cuando una de las arandelas alargadas se disponga en el mismo, ésta presente un único grado de libertad a lo largo del que se puede mover en el rebaje, por ejemplo mediante deslizamiento.

45 El rebaje puede presentar un tamaño y una dimensión que permitan que se pueda disponer una arandela alargada en el mismo, en una pluralidad de orientaciones, por ejemplo en una orientación u otra. Específicamente, aunque no exclusivamente, la arandela alargada se puede retirar del rebaje y se puede hacer girar 180°, por ejemplo girada 180° en el plano principal de la arandela, de modo que todavía se pueda disponer en dicho rebaje.

50 Un segundo aspecto de la invención proporciona una combinación de una señal, un soporte para una señal y unos medios para sujetar el soporte en o a un lugar de utilización que comprenden una arandela alargada provista de una o más aberturas, estando dichos medios dispuestos o de manera que se puedan disponer en un rebaje formado en el soporte, la señal o ambos, caracterizada porque la arandela alargada también se puede disponer en el interior del rebaje después del giro de 180° de la arandela alargada.

55 Un tercer aspecto de la invención proporciona unos medios para sujetar un soporte para una señal a o en un lugar de utilización, comprendiendo dichos medios por lo menos una arandela alargada que presenta un eje principal y que comprende un cuerpo con una pluralidad de aberturas provistas a través del mismo, que se encuentran a lo largo de la longitud de dicha arandela, caracterizados porque las aberturas están distribuidas de forma asimétrica en una línea de simetría transversal al eje principal de la arandela.

60 Preferentemente, las aberturas se pueden formar con centros alienados dispuestos a lo largo del eje principal de dicha arandela.

65 Preferentemente, la arandela alargada puede presentar más de dos aberturas, por ejemplo cinco o seis aberturas.

Un cuarto aspecto de la invención proporciona una combinación de un soporte para una señal o una señal y medios de acuerdo con el tercer aspecto de la invención, en la que el soporte o la señal comprenden uno o más rebajes.

5 La arandela alargada se puede disponer o se debe poder disponer por lo menos parcialmente en el interior del o de un rebaje.

Preferentemente, la arandela alargada se puede disponer o se debe poder disponer en el o en cada rebaje y también se debe poder disponer en el mismo después del giro de 180° de la arandela alargada.

10 Preferentemente, el uno o más rebajes pueden presentar un tamaño y una dimensión que permitan el movimiento relativo de la arandela alargada dispuesta o de modo que se pueda disponer en el mismo, por ejemplo, de manera que dicha arandela se pueda deslizar en el o un rebaje.

15 En una combinación según la presente invención, puede resultar preferido que el o cada uno de los rebajes también comprendan una parte escalonada y/o lados achaflanados que lleven a una abertura.

En una combinación según la presente invención, puede resultar preferido que el soporte comprenda una parte de apoyo y una parte de marco, en la que se pueda disponer la señal entre las dos partes.

20 Una combinación según el primer o el segundo aspecto de la presente invención puede comprender unos medios de acuerdo con el tercer aspecto de la invención.

25 Un aspecto adicional de la invención proporciona la utilización de unos medios según el tercer aspecto de la invención para sujetar un soporte para una señal a o en un lugar de utilización.

Todavía de acuerdo con un aspecto adicional de la invención, está previsto un procedimiento para instalar un soporte para una señal en un lugar de utilización, que comprende:

30 a. colocar una arandela alargada que presente una o más aberturas de forma adyacente a un soporte para una señal;
b. recibir por lo menos una parte de una fijación en las o una de las aberturas;
c. sujetar el soporte a o en el lugar de utilización mediante una fijación.

35 El procedimiento también puede comprender sujetar una señal al soporte.

La arandela alargada se puede disponer por lo menos parcialmente en un rebaje previsto en el soporte para una señal.

40 De forma alternativa, la arandela alargada se puede disponer por lo menos parcialmente en un rebaje previsto en una señal para su utilización con el soporte.

Además, la arandela alargada se debe poder disponer por lo menos parcialmente en un rebaje previsto en el soporte y por lo menos parcialmente en un rebaje previsto en la señal para su utilización con dicho soporte.

45 La fijación puede presentar dos partes, por ejemplo una parte macho y una parte hembra. Por ejemplo, la parte macho se puede recibir en la o una de las aberturas e insertar en la parte hembra, de manera que un cabezal de la parte hembra se apoye contra una superficie inferior del soporte y en la que una pestaña prevista en la parte hembra se expanda para apoyarse contra una superficie enfrentada de un lugar de utilización.

50 Con el fin de que se pueda comprender la invención en su totalidad, a continuación se describirá únicamente a título de ejemplo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista explosionada de un conjunto de señal y soporte según la invención;

55 la figura 2 es una vista en sección por la línea Z-Z de parte del soporte de la figura 1;

la figura 3 es una vista en planta de parte del soporte de la figura 1;

60 la figura 4 es una vista en sección transversal de una combinación que comprende un soporte para una señal y una señal;

la figura 5 es una vista en planta inferior de la señal de la figura 4;

65 la figura 6 es una vista en planta superior del soporte para una señal de la figura 4.

ES 2 369 627 T3

La figura 1 representa un conjunto de soporte de dos partes S_3 que comprende una primera parte 1'' para proporcionar una parte de apoyo y una segunda parte 10'' para proporcionar una parte de marco.

5 Se dispone una señal 600 entre la primera parte 1'' y la segunda parte 10'', como una matrícula (que se muestra sin ninguna indicación ni otras marcas únicamente para mayor claridad).

10 Están asimismo previstos un par de arandelas alargadas 650 y un par de fijaciones, por ejemplo fijaciones de dos partes 660 que comprenden una parte macho 661 con un cabezal achaflanado que se puede dirigir 662 y una espiga roscada 663 y una parte hembra 665 prevista de un cabezal plano 666 y una abertura que presenta un orificio roscado 667 en su interior, que incorpora una espiga 668 que se puede expandir para proporcionar una pestaña (no representado).

15 Los detalles de la primera parte 1'' del soporte S_3 se aprecian con mayor detalle en la figura 2. La primera parte 1'' comprende un cuerpo sustancialmente plano 700 previsto (tal como se representa) de una superficie superior 700u y de una superficie inferior 700l y una pared montante 701 que rodea la superficie superior 700u para proporcionar un rebaje 702 para la recepción de la señal 600. La altura de la pared 701 típicamente estará concebida de manera que un borde de una señal 600 recibida en el rebaje 702 no sobresalga de la pared 701.

20 A lo largo de una línea central de la primera parte 1'' se encuentran un par de rebajes alargados 705. Cada uno de dichos rebajes 705 presenta un par de escalones o salientes que concuerdan 706 que discurren paralelos a, y cualquier lado de, dicha línea central, y lados achaflanados 707 que conducen a una abertura 708.

25 Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, cada arandela alargada 650 presenta un cuerpo 651 con una pluralidad de orificios pasantes 651 a, b, c, d, e, f formados con centros alineados dispuestos a lo largo de su eje principal. Tal como se podrá observar a partir de la figura 3, los orificios pasantes 651 a-f no están distribuidos de forma simétrica por la línea de simetría LS de la arandela 650. Dicha arandela 650 prevé unos extremos redondeados 652 y los orificios pasantes 651 a-f son preferentemente avellanados.

30 En funcionamiento, las arandelas 650 se pueden recibir en los rebajes alargados 705 de manera que el cuerpo 651 de dicha arandela 650 se retenga mediante los salientes 706 del rebaje 705. La parte macho 661 de una fijación 660 se puede recibir en uno de los orificios 651 a-f de la arandela 650. Debido a que los orificios 651 a-f están normalmente avellanados, el cabezal 662 de la parte macho 661 no sobresaldrá más allá de la superficie superior de la arandela 650.

35 Tal como se indica en la figura 1, el rebaje alargado 705 es más largo que la arandela 650, de manera que dicha arandela 650 (antes de su fijación) puede deslizarse libremente en dicho rebaje 705.

40 Obviamente, dado que están previstas cinco (figura 1) o seis (figura 3) aberturas 651 a-f formadas en la arandela 650, se prevén cinco o seis puntos a través de los que se puede extender la parte macho 661 de la fijación 660. Además, debido a que la arandela 650 se puede mover en el interior del rebaje 705, las aberturas 651 a-f están provistas de un grado de libertad adicional (en una forma de realización la arandela 650 es 14 mm más corta que el rebaje 705, proporcionando así 7 mm de movimiento para el centro de cada abertura 651 a-f. Además, debido a que las aberturas 651 a-f no están dispuestas de forma simétrica en la línea de simetría LS, girando la arandela 650 en 180° los centros de las aberturas 651 a-f se disponen en una posición distinta con respecto al rebaje 705. De este modo, un centro de por lo menos una de las aberturas 651 a-f se puede disponer sustancialmente en cualquier punto a lo largo de la abertura 708 del rebaje 705. Se pueden utilizar otras configuraciones y cantidades de orificios. Esto permite que la fijación del soporte S_3 sea más flexible y, por ejemplo, permite que se pueda montar un único soporte en una variedad de lugares. Por ejemplo, el soporte S_3 se puede utilizar con los medios de fijación propios previstos en los diferentes vehículos producidos por distintos fabricantes de automóviles.

50 Para sujetar la señal 600 a un lugar de utilización (por ejemplo un vehículo), las arandelas 650 se disponen en el rebaje 705 de la primera parte 1'' del soporte S_3 y se recibe una parte macho 661 de una fijación 610 en una abertura adecuada, es decir, una de las aberturas 651 a-f. La parte hembra 665 de la fijación 650 está roscada en la parte macho 661 y la parte macho 661 se acciona en la misma utilizando una herramienta adecuada que provoca que el cabezal plano 666 de la parte hembra 665 se apoye contra la superficie inferior 700l de la primera parte 1'' del soporte S_3 y provoque que la pestaña (no representada) se expanda para apoyarse contra la superficie encarada del lugar de utilización (por ejemplo el vehículo).

60 Con la primera parte 1'' del soporte S_3 sujeta a un lugar de utilización, se puede aplicar adhesivo sobre sustancialmente la totalidad de la superficie superior 700u de la primera parte.

A continuación, se puede adherir la señal 600 a la superficie superior 700u del cuerpo 700 de la primera parte 1'' del soporte S_3 .

65 El adhesivo se puede aplicar a la parte posterior de la señal 600 y se puede proteger mediante un revestimiento que se pueda retirar, o se puede aplicar directamente a la primera parte 1'' del soporte S_3 .

A continuación, se sujeta la segunda parte 10" del soporte S₃, preferentemente de forma permanente, por ejemplo sujeta mediante pinzado y/o adherida, a la primera parte 1" para sujetar la señal 600 entre ambas.

5 La señal 600 puede comprender unas partes frangibles definidas por líneas de rotura.

La señal 600 puede prever un dispositivo eléctrico o electrónico dispuesto en o sobre la misma, preferentemente en o sobre una de las partes frangibles (que no se muestran). El dispositivo puede prever una antena integrada o medios de conexión para una conexión operativa a una antena externa, que puede estar en otra parte de la placa 10 600 o en una u otra de las primera 1" y segundas 10" partes del soporte S₃.

La primera parte 1" del soporte S₃ puede presentar unas líneas de rotura (no representado).

15 La segunda parte 10" del soporte S₃ puede presentar líneas de rotura (no representado).

Si se intentase retirar la segunda parte 10" del soporte S₃ se podría romper (o se romperá si están previstas unas líneas de rotura). La pared 701 impide o inhibe el acceso a la parte posterior de la señal 600.

20 Haciendo referencia a la figura 4, se muestra una señal 100 y un soporte 101 para dicha señal 100.

Las características de la señal 100 se pueden apreciar con mayor detalle considerando la figura 4 y la figura 5 conarandelamente.

25 Un par de rebajes alargados 102 se extienden a lo largo de una línea central CL de la señal 100. Cada uno de dichos rebajes 102 presenta un par de escalones o salientes 103 que concuerdan, que se extienden paralelos a, y cada lado de, la línea central CL.

30 Tal como se muestra en la figura 4, el soporte para una señal 101 comprende un cuerpo sustancialmente plano que presenta una superficie superior 101a y una superficie inferior 101b, así como una pared montante 105 que rodea la superficie superior 101a para proporcionar un rebaje 106 para la recepción de la señal 100. La altura de la pared 105 típicamente estará concebida de manera que un borde de una señal recibida en el rebaje 106 no sobresalga de la pared 105.

35 Haciendo referencia a la figura 6, está previsto un par de aberturas alargadas 104 que se e extiende a lo largo de una línea central CL' del soporte 101.

Está asimismo prevista una arandela alargada con una o más aberturas con centros alineados dispuestos a lo largo del eje principal de la misma (no representado).

40 Además, están asimismo previstos unos medios de fijación adecuados (no representado).

Las arandelas y los medios de fijación adecuados son los que se describen haciendo referencia a las figuras 1 y 3.

45 En funcionamiento, los medios de fijación para sujetar la señal a o en un lugar de utilización se pueden extender a través de una abertura en la arandela alargada y la abertura 104, dentro del soporte 101, de manera que la arandela sea sustancialmente adyacente a la superficie superior del soporte. La señal 100 está dispuesta sobre o en el soporte 101 de manera que la o cada una de las arandelas alargadas se retengan mediante el par de escalones o salientes que concuerdan 103 dispuestos en el o en cada rebaje 102 en el interior de la señal 100. Cada rebaje 102 presenta un tamaño y una dimensión, de manera que pueda acomodar un extremo de los medios de fijación 50 adecuados, por ejemplo un cabezal de tornillo.

55 Los escalones o salientes que concuerdan 103 presentan un tamaño y una dimensión de modo que cuando una arandela alargada se disponga en los mismos, dicha arandela alargada se pueda deslizar a lo largo del eje principal del rebaje 102.

60 Si las aberturas previstas en la o cada una de las arandelas alargadas son lo suficientemente avellanadas, el extremo de los medios de fijación, por ejemplo un cabezal de tornillo, puede no sobresalir de la arandela, obviando de este modo el requisito de que el rebaje 102 presente una profundidad mayor que el grosor de la arandela. Por lo tanto, en dicho caso, el rebaje 102 no precisa prever escalones o salientes que concuerdan 103 para el funcionamiento de la invención.

La señal 100 puede comprender uno o más rebajes 102.

65 El soporte 101 puede comprender una o más aberturas 104 que pueden ser alargadas, de manera que permitan realizar la fijación en una pluralidad de ubicaciones que utilicen una arandela única por abertura.

Aunque la pared montante 105 actúa como una característica de seguridad para impedir o inhibir el acceso a la parte posterior de la señal, se deberá observar que su presencia no resulta esencial para el funcionamiento de la presente invención. De este modo, el soporte para una señal puede ser sustancialmente plano a lo largo de la totalidad de su superficie superior.

5 Preferentemente, pueden estar previstas unas líneas de rotura en alguno, o ambos, entre el soporte y la señal.

10 En una forma de realización preferida, se utilizará una placa realizada de acuerdo con el documento GB 2 376 437 (cuya explicación general se incorpora en el presente documento por referencia). Preferentemente, se utilizará material retrorreflectivo serie 5000 suministrado por 3M, de manera que, si tiene lugar un intento de retirada del indicio del sustrato de la placa 600, el material de hoja retrorreflectiva se fragmentará. También se pueden utilizar otras hojas retrorreflectivas que pueden o no presentar discontinuidades.

15 Obviamente, se puede utilizar cualquier construcción de matrícula y/u otra señalización en conjunción con un soporte y medios para la fijación del soporte a o en un lugar de utilización de acuerdo con la presente invención.

20 El soporte y los medios de fijación presentan un campo de aplicación amplio y se pueden utilizar para sujetar cualquier señal a un lugar de utilización. La señal no precisa ser de ningún tamaño o forma particular, pero, en muchos casos, se corresponderá con la forma del soporte.

La arandela alargada puede comprender cualquier cantidad de aberturas deseada, por ejemplo, entre 0 y 10.

25 La arandela alargada no debe necesariamente presentar extremos redondeados o una simetría especular. Por ejemplo, puede presentar la forma de un paralelogramo.

La arandela alargada se puede disponer o poder disponer por lo menos parcialmente en un rebaje en el o un soporte y/o por lo menos parcialmente en un rebaje en la o una señal.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Combinación de una señal (600, 100), un soporte (S₃, 101) para una señal y unos medios para sujetar el soporte (S₃, 101) en o a un lugar de utilización, que comprende una arandela alargada (650) que presenta una o más aberturas pasantes (651 a-f), estando la arandela alargada (650) dispuesta o de manera que se puede disponer en un rebaje (702, 705, 102) formado en el soporte (S₃, 101), la señal (600, 100) o ambos, caracterizada porque el rebaje (702, 705, 102) presenta una tamaño y una dimensión de manera que permita el movimiento relativo de la arandela alargada (650) dispuesta o de manera que se puede disponer en el mismo.
- 10 2. Combinación según la reivindicación 1, en la que la arandela alargada puede deslizar en el rebaje.
- 15 3. Combinación según la reivindicación 1 ó 2, en la que la arandela alargada (650) se puede disponer en el rebaje (702, 705, 102) y se puede disponer asimismo en el mismo a continuación del giro de 180° de dicha arandela alargada (650).
- 20 4. Combinación de una señal (600, 100), un soporte (S₃, 101) para una señal y unos medios para sujetar el soporte (S₃, 101) en o a un lugar de utilización, que comprende una arandela alargada (650) que presenta una o más aberturas (651 a-f), estando los medios dispuestos o de manera que se puedan disponer en un rebaje (702, 705, 102) formado en el soporte (S₃, 101), la señal (600, 100) o ambos, caracterizada porque la arandela alargada (650) se puede disponer en el interior del rebaje (702, 705, 102) a continuación del giro de 180° de la arandela alargada (650).
- 25 5. Medios para sujetar un soporte (S₃, 101) para una señal (600, 100) a o en un lugar de utilización, comprendiendo dichos medios por lo menos una arandela alargada (650) que presenta un eje principal y que comprende un cuerpo (651) con una pluralidad de aberturas (651 a-f) previstas a través del mismo, que están previstas a lo largo de la longitud de la arandela (650), caracterizados porque dichas aberturas (651 a-f) están distribuidas de forma asimétrica alrededor de una línea de simetría (LS) transversal al eje principal de la arandela (650).
- 30 6. Medios según la reivindicación 5, en los que las aberturas (651 a-f) están formadas con centros alineados dispuestos a lo largo del eje principal de la arandela (650).
- 35 7. Medios según la reivindicación 5 ó 6, en los que la arandela alargada (650) presenta más de dos aberturas, por ejemplo cinco o seis aberturas (651 a-f).
- 40 8. Combinación de un soporte (S₃, 101) para una señal (600, 100) o una señal (100) y unos medios según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en la que el soporte (S₃, 101) o la señal (100) comprenden uno o más rebajes (702, 705).
- 45 9. Combinación según la reivindicación 8, en la que la arandela alargada (650) está dispuesta o se puede disponer por lo menos parcialmente en el interior del o de un rebaje (702, 705, 102).
- 50 10. Combinación según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 9, en la que la arandela alargada (650) está dispuesta o se puede disponer en el o cada rebaje (702, 705, 102) y que puede asimismo disponerse en el mismo a continuación del giro de 180° de la arandela alargada (650).
- 55 11. Combinación según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en la que dichos uno o más rebajes (702, 705, 102) presentan cada uno un tamaño y una dimensión, de manera que permitan el movimiento relativo de la arandela alargada (650) dispuesta o de manera que se puede disponer en el mismo, por ejemplo de manera que la arandela (650) pueda deslizar en el interior de dichos uno o más rebaje (702, 705, 102).
- 60 12. Combinación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, u 8 a 11, en la que el o cada rebaje (702, 705, 102) comprende además una parte escalonada (706, 103), y/o unos lados achaflanados (707) que conducen a una abertura (708, 104).
13. Combinación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, u 8 a 11, en la que el soporte (S₃) comprende una parte de apoyo (1'') y una parte de marco (10'') y en la que la señal (600) se puede disponer entre las dos partes.
14. Combinación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende unos medios según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7.
15. Utilización de unos medios según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7 para sujetar un soporte (S₃, 101) para una señal (600, 100) a o en un lugar de utilización.

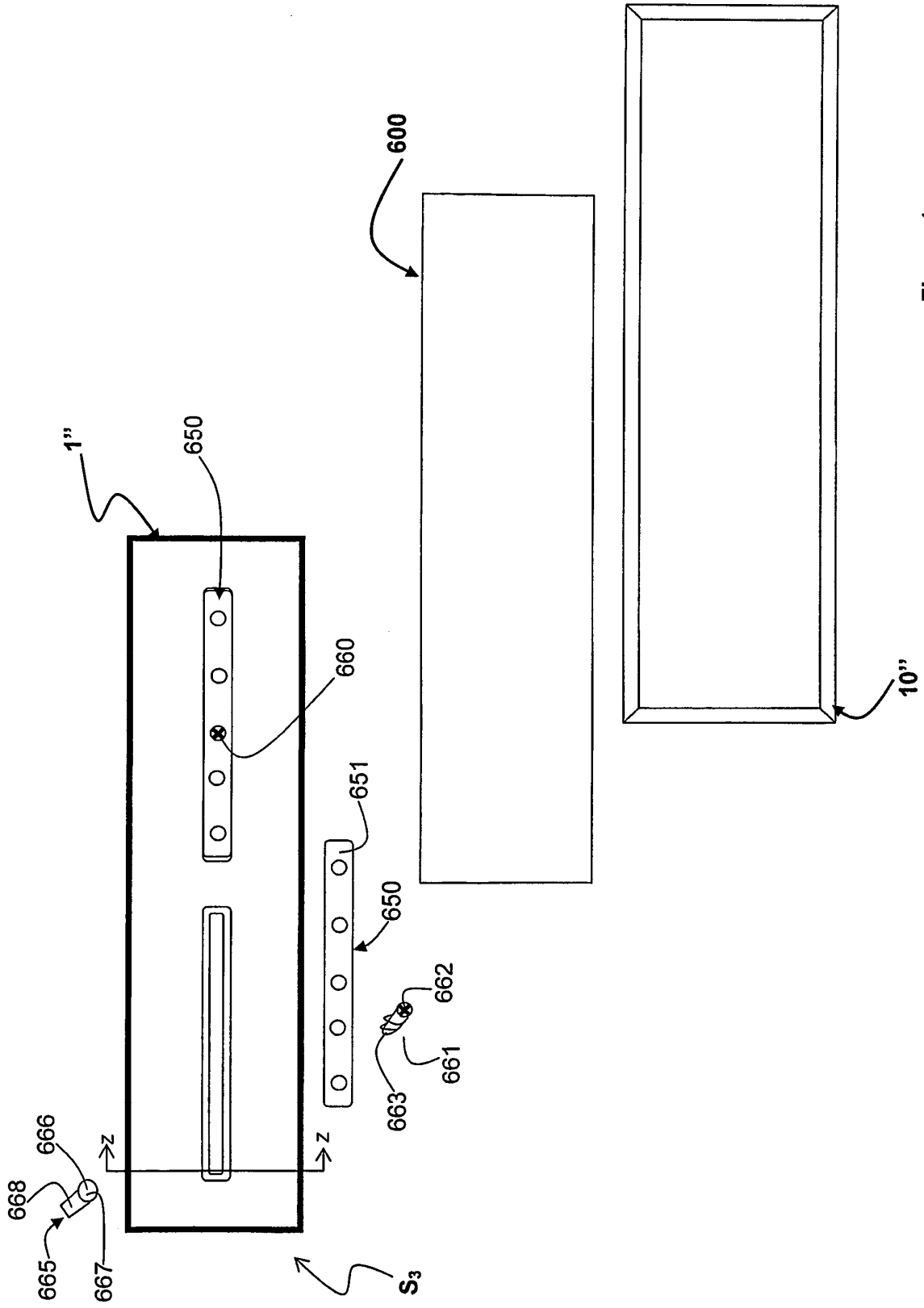


Figura 1

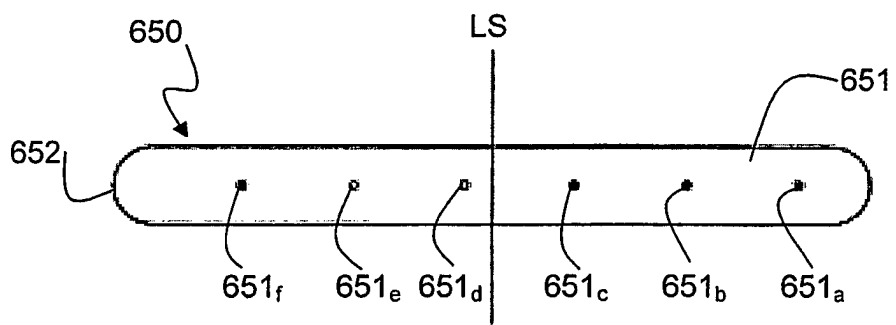
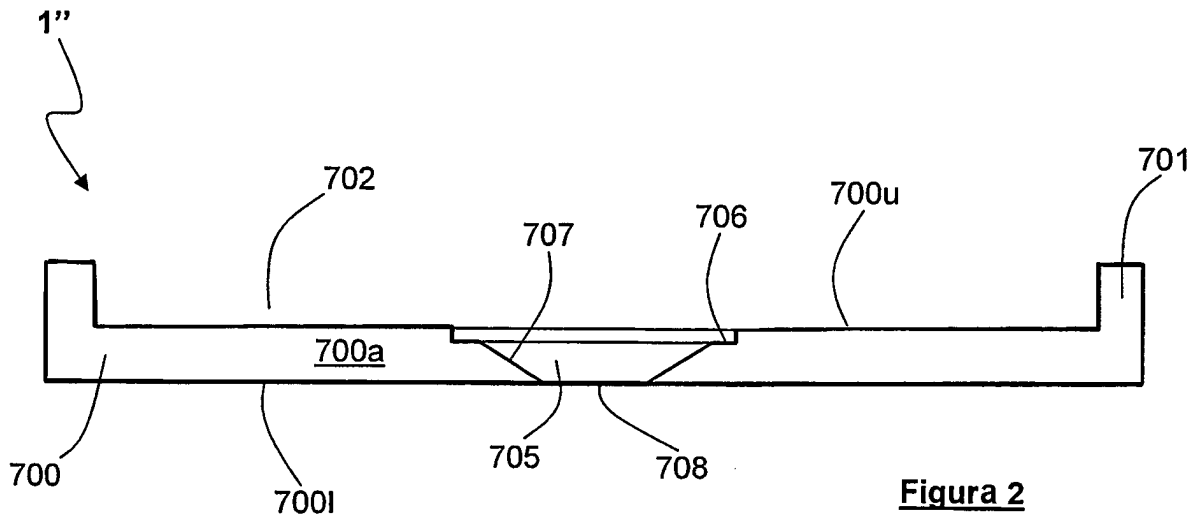


Figura 3

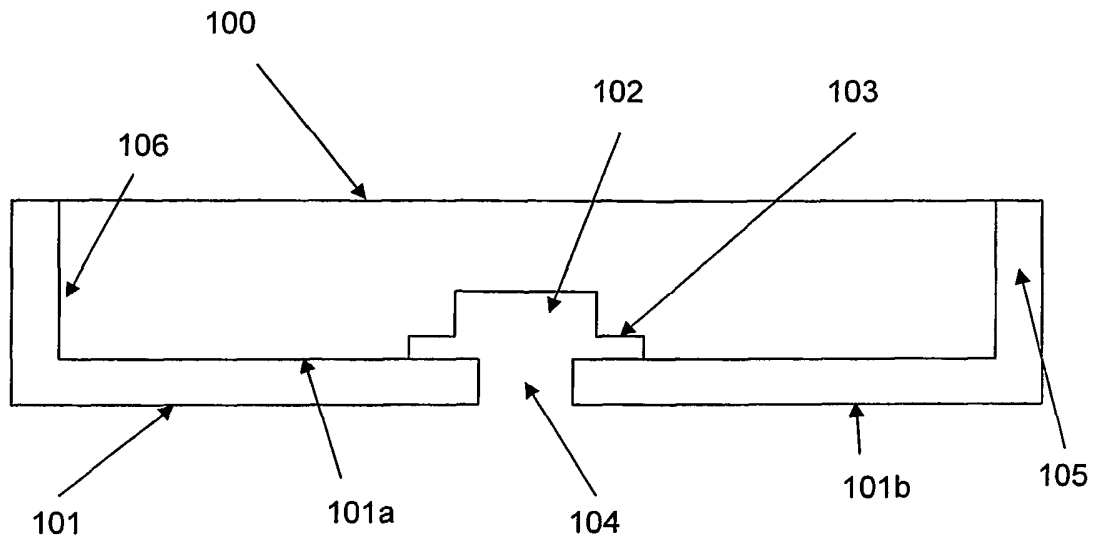


Figura 4

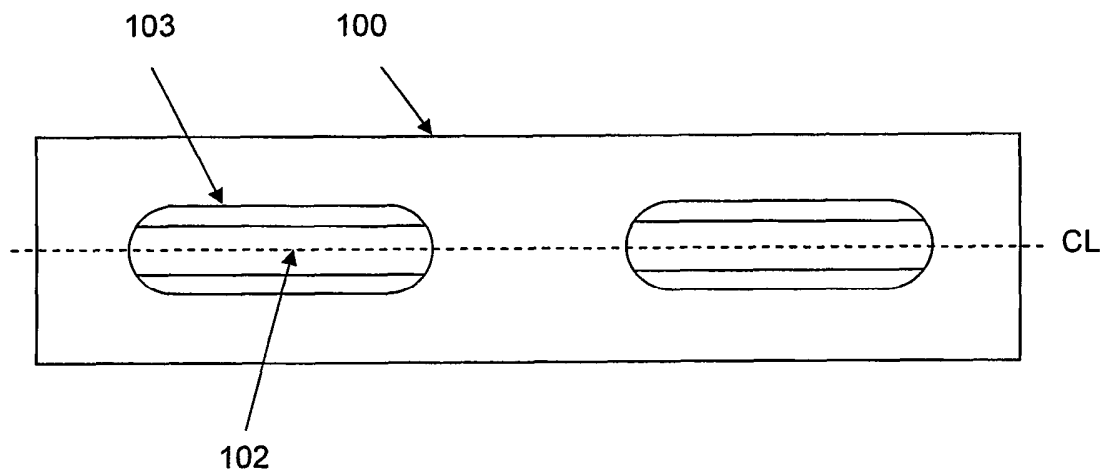


Figura 5

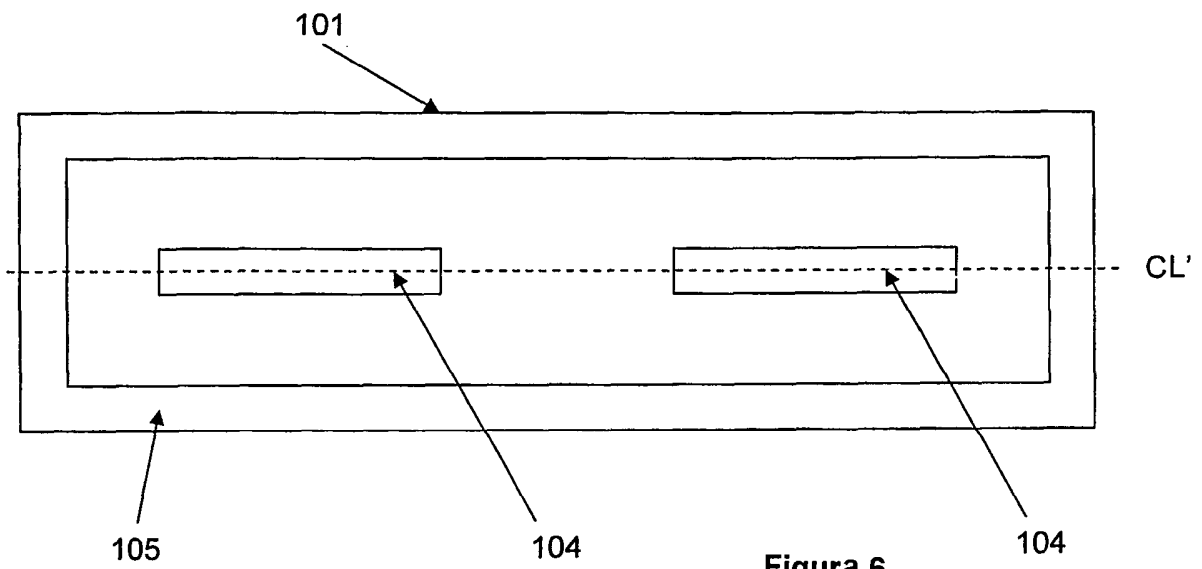


Figura 6