

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 959 640**

51 Int. Cl.:

G09F 9/37 (2006.01)

G09F 21/04 (2006.01)

G09F 3/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.12.2015 E 15198296 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2023 EP 3029658**

54 Título: **Panel de exposición, procedimiento para la indicación del precio, así como panel de exposición dispuesto en un vehículo de motor**

30 Prioridad:

05.12.2014 DE 102014117993

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

27.02.2024

73 Titular/es:

**VISI/ONE GMBH (100.0%)
Fürberg 16
42857 Remscheid, DE**

72 Inventor/es:

**KALHEBER, STEFANIE y
KALHEBER, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 959 640 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

Panel de exposición, procedimiento para la indicación del precio, así como panel de exposición dispuesto en un vehículo de motor

5 La invención se refiere en primer lugar a un panel de exposición que se puede manejar de forma independiente según las características del preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere además a un conjunto que comprende un vehículo de motor y un panel de exposición según las características del preámbulo de la reivindicación 11. Además, la invención se refiere a un procedimiento para la indicación del precio de una pluralidad de vehículos de motor según las características del preámbulo de la reivindicación 13.

10 Los paneles de exposición del tipo en cuestión ya se conocen. En relación con el estado de la técnica se hace referencia, por ejemplo, al documento DE 10 2013 106821 A1 o también más adelante al documento EP 1 729 273 A1. El panel de exposición puede disponerse en el interior de un vehículo de motor, por ejemplo, según la figura 1 del documento EP mencionado. El panel se dispone más preferiblemente en el orificio de una ranura de ventilación. Con esta finalidad, el panel de exposición también puede presentar un saliente de inserción, como también se conoce por
15 el documento DE 20 2010 008288 U1. El saliente de inserción puede configurarse por lo demás en el mismo plano que el panel de exposición o puede desarrollarse en la sección transversal (ligeramente) en ángulo con respecto al mismo.

En este sentido también se conoce la fabricación de la pieza de soporte a partir de aluminio o de un material compuesto de aluminio, preferiblemente con un revestimiento de plástico orientado hacia el elemento de información como capa
20 exterior. La pieza de soporte también puede configurarse como una pieza de panel de plástico fabricada especialmente de policarbonato o acrílico y también de carbono. El panel de exposición o la pieza de soporte presentan preferiblemente una longitud lateral de hasta 400 cm, por ejemplo, con una planta rectangular.

Un panel de exposición de este tipo resulta en principio adecuado para la unión a una lámina adhesiva, tal como se conoce, por ejemplo, por el documento EP 0 833 747 B1, en su caso también en forma de una bolsa adhesiva, como
25 la que se conoce por el documento EP 0 930 597 B1.

Por el documento WO 2010/043759 A1 se conoce un panel de exposición en el que un elemento receptor de lámina de plástico se engancha a la pieza de soporte a modo de placa rígida a la flexión. El elemento receptor forma bolsas. En una de las bolsas se inserta una pantalla elástica en forma de papel electrónico. Los cableados se configuran entre
30 la pieza de soporte en forma de placa y la bolsa. Por el documento US 6,307,919 B1 se conoce además la fijación química o mediante ajuste prensado de una pantalla en el lado delantero de la pieza de soporte. El documento EP 0 689 180 A1 revela una pantalla electrónica como tal dotada de una cubierta delantera.

Por el documento GB 2483258 A se conoce un panel de exposición para su colocación en un vehículo de motor. El panel de exposición presenta una cavidad en la que se dispone un elemento fotográfico digital.

35 Por el documento DE 195 43 643 A1 se conoce un panel de exposición en el que se puede montar una hoja de información, pudiéndose sujetar el panel de exposición en su conjunto en un parasol de un vehículo de motor.

Por el documento GB 2 249 854 A se conoce un panel de exposición según el preámbulo de la reivindicación 1.

Por el documento US 2010/0031548 A1 también se conoce un expositor electrónico para su montaje en un estante de una tienda de ventas. La pantalla se aloja en un receptáculo a modo de caja que está cubierto por una pieza de tapa. La pantalla se fija en el interior del receptáculo.

40 Partiendo del estado de la técnica expuesto, la invención tiene por objeto configurar ventajosamente un panel de exposición del tipo indicado. También se pretende proporcionar un conjunto que comprenda un vehículo de motor y un panel de exposición de este tipo, así como un procedimiento para la indicación del precio de una pluralidad de vehículos de motor mediante el uso de un panel de exposición como éste.

Esta tarea se resuelve en primer lugar con el objeto de la reivindicación 1.

45 En el caso de la pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica se trata especialmente de una pantalla a modo de un papel electrónico conocido. Aquí, los textos o las imágenes se muestran preferiblemente de forma permanente sin necesidad de una tensión de compensación. Sin embargo, la indicación en la pantalla puede modificarse en un momento posterior. Con la disposición de una pantalla de este tipo, el panel de exposición presenta una zona de visualización que se puede modificar de forma inalámbrica. En su caso, también se pueden utilizar otras indicaciones
50 no electrónicas, como especialmente elementos de información en forma de hojas de papel y/o, por ejemplo, en forma de una impresión en la pieza de soporte. De este modo, en el panel de exposición puede modificarse sin un gran esfuerzo, por ejemplo, una indicación del precio.

Dado que la pieza de soporte presenta una abertura a modo de ventana y que la pantalla es visible a través de o en la abertura, la pantalla está integrada en la pieza de soporte.

55 También pueden preverse varias pantallas dispuestas independientemente unas de otras dentro del o en el panel de exposición. Con respecto a un sistema de control, estas pantallas también pueden controlarse de un modo

interrelacionado. Sin embargo, resulta preferible que cada una de ellas forme una unidad autónoma cerrada que, por ejemplo, también pueda sustituirse de forma independiente.

El panel de exposición también puede presentar varios elementos de información que también se pueden sujetar por separado en varios puntos de las formas aquí descritas.

- 5 Una pantalla se puede controlar preferiblemente mediante WLAN, Bluetooth o también infrarrojos. A través de esta conexión inalámbrica, la indicación puede modificarse a distancia sin que sea necesario acceder al panel de exposición como tal.

Esta posibilidad ofrece ventajas, por ejemplo, cuando se utiliza un panel de exposición de este tipo en vehículos de motor a vender, dado que aquí el acceso al panel de exposición resulta incómodo o complicado en caso de vehículos de motor cerrados.

Así se puede conseguir ventajosamente una visualización constantemente actualizada en el panel de exposición. Esta actualización puede realizarla una persona responsable mediante una entrada de datos, por ejemplo, a través de un ordenador, o alternativamente también mediante el uso de, por ejemplo, un smartphone y una app correspondiente. Otra posibilidad técnica consiste en que el elemento de información presente un código, especialmente un código de barras, que sea detectado por un escáner, creándose a continuación, sobre la base de este código de barras y gracias a la asignación directa, una conexión preferiblemente directa entre el escáner citado y la pantalla (mediante tecnología de radio), de manera que esta información o este precio puedan transmitirse acto seguido a la pantalla, en su caso, a través de una tercera memoria en la que se almacena la información correspondiente, especialmente un precio correspondiente.

- 20 La pantalla o una unidad de control asignada a la pantalla presentan preferiblemente una identificación inequívoca para el control y la programación específicos de la pantalla.

Además o incluso en lugar de la información del precio a modo de ejemplo, también puede aparecer en la pantalla información adicional sobre el producto.

La pantalla puede estar dotada de otros elementos técnicos funcionales como, por ejemplo, un acumulador y/o un módulo de radio y/o una unidad de control. Los elementos funcionales y la pantalla pueden preverse en una carcasa común, pudiendo asignarse el elemento de pantalla así diseñado en su conjunto a un lado delantero de la pieza de soporte.

Además, los elementos funcionales también pueden preverse, en su caso, en una parte de la carcasa o en una sección de la parte de la carcasa que esté separada de la pantalla.

- 30 La pantalla y los elementos funcionales, en su caso separados, se fijan directamente en la pieza de soporte. Existe una unión separable. Una pantalla es visible, especialmente, en el lado delantero del panel de exposición, es decir, en el lado visible al que mira el usuario para obtener la información a proporcionar. La pantalla puede integrarse en el lado delantero del panel de exposición sólo con respecto a su superficie y puede insertarse en la abertura desde la parte trasera del panel de exposición.

- 35 Especialmente resulta preferible disponer una superficie exterior de visualización de la pantalla aproximadamente en el mismo plano que el lado delantero de la pieza de soporte.

También pueden configurarse uno o más orificios de ventilación en la pieza de soporte asignados a una zona en la que la pantalla está dispuesta o se va a disponer, a fin de contrarrestar así un sobrecalentamiento del dispositivo de la pantalla, especialmente si el panel de exposición está dispuesto en un vehículo de motor, por ejemplo, detrás de un parabrisas. La pantalla se puede disponer en el lado trasero de la pieza de soporte a través de la abertura visible desde el lado delantero. La pantalla es visible a través de o en la abertura.

Con respecto a la fijación especialmente de la pantalla, pero también preferiblemente de las piezas funcionales, se consigue una fijación de inserción o encaje.

- 45 En un lado trasero de la pieza de soporte fuera de la abertura se dispone un elemento de sujeción para la pantalla. De este modo, el elemento de sujeción queda oculto al reconocimiento directo por parte de un usuario que vea el lado delantero de la pieza de soporte o el panel de exposición en su conjunto. No obstante, dado que un panel de exposición de este tipo también puede colocarse libremente dentro de una habitación, si un usuario observa la pieza de soporte o el panel de exposición en este sentido desde el lado trasero, éste naturalmente puede, en su caso, reconocer el elemento de sujeción.

- 50 La pantalla se apoya de forma intercambiable en el elemento de soporte. El propio elemento de soporte está unido de forma fija a la pieza de soporte en su conjunto de manera que sólo pueda levantarse mediante destrucción. Entre la pantalla, en su caso una extensión posterior de la pantalla, y el elemento de sujeción está prevista una unión separable.

En otra realización preferida se prevé que en el panel de exposición, en el lado delantero del elemento de soporte, se fije una primera capa de lámina, preferiblemente como parte de una bolsa de recepción para un elemento de información, y que la primera capa de lámina presente una escotadura que se superponga a la abertura. Esta capa de lámina puede servir para fijar en la pieza de soporte el dispositivo de sujeción para el elemento de información, es decir, especialmente la bolsa en su conjunto. La capa de lámina puede, por ejemplo, pegarse al lado delantero

- 5 correspondiente de la pieza de soporte. Dado que la escotadura citada está prevista preferiblemente en esta capa de lámina en superposición con la abertura, la pantalla (en relación con esta capa de lámina) está sin embargo directamente expuesta con respecto a su superficie visible. Sin embargo, resulta preferible además aplicar al lado delantero del elemento de soporte una segunda capa de lámina que cubra la primera capa de lámina y que preferiblemente también se extienda más allá de la misma, y configurar la segunda capa de lámina para cubrir la pantalla. Por consiguiente, la pantalla queda, en estado de uso, cubierta y protegida por la segunda capa de lámina.
- En el lado delantero de la pieza de soporte también puede colocarse una capa de lámina fija, en su caso también como única capa de lámina, pudiendo esta capa de lámina fija cubrir la pantalla. Una fijación como ésta puede lograrse especialmente mediante adhesión.
- 10 Puede preverse además que la capa de lámina firmemente fijada se transforme en una zona que no esté firmemente unida a la pieza de soporte y que pueda distanciarse de la pieza de soporte, por ejemplo, mediante doblado hacia fuera. Así, en esta zona entre la pieza de soporte y la capa de lámina por lo demás firmemente unida se puede alojar un elemento de información que, en estado de uso, se encuentra entre la zona no fija de la capa de lámina y la pieza de soporte.
- 15 La invención se refiere además a un procedimiento para la indicación del precio de una pluralidad de vehículos de motor.
- Hasta ahora, para la indicación del precio de los vehículos de motor se conoce la posibilidad de dotar a los mismos de paneles de exposición, disponiéndose en los paneles de exposición elementos de información como especialmente hojas impresas de papel. Los elementos de información contienen, especialmente, información sobre el vehículo de motor, pero también información sobre un precio de venta y, en su caso, información sobre una oferta de financiación.
- 20 Partiendo del estado de la técnica conocido, la invención se plantea el objetivo de proporcionar un procedimiento ventajoso.
- Esta tarea se resuelve con el objeto de la reivindicación 13, formando una pantalla parte de un panel de exposición que se encuentra en el interior de un vehículo de motor según una de las reivindicaciones 1 a 10.
- 25 Por medio de la pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica y que preferiblemente tiene la forma de un papel electrónico, se puede llevar a cabo a distancia una modificación de la pantalla, por ejemplo, un cambio del precio del vehículo, mientras que se mantiene otra información sobre el vehículo marcado especialmente a través de los elementos de información que no se pueden modificar por radio. Los elementos de información no variables son, por ejemplo, hojas de papel impresas y/o zonas impresas de una pieza de soporte del panel de exposición.
- 30 Los elementos de información de este tipo también pueden ser preferiblemente elementos de lámina que están, por ejemplo, impresos y que presentan una lámina adhesiva para la adhesión directa a la pieza de soporte. También pueden preverse bolsas autoadhesivas, por ejemplo, bolsas de lámina con una capa adhesiva, para la recepción de, por ejemplo, hojas de papel para la adherencia a la pieza de soporte.
- Especialmente una indicación válida de la pantalla para una pluralidad de vehículos de motor puede modificarse en particular a través de un punto de entrada central, preferiblemente a través de un ordenador central. Dicho cambio también puede realizarse mediante un dispositivo externo, como un teléfono inteligente o similar.
- 35 Así se puede llevar a cabo ventajosamente un ajuste sencillo de los parámetros a mostrar durante la duración del marcado de los distintos vehículos de motor, pudiéndose modificar, por ejemplo, el precio de compra o las ofertas de financiación.
- 40 Una modificación de la visualización de la pantalla también puede realizarse desde un centro de control, de manera que la modificación correspondiente, por ejemplo, de un precio de compra de un modelo determinado, pueda llevarse a cabo in situ simultáneamente en varios puntos de venta conectados y sin ningún esfuerzo por parte de los empleados.
- 45 Así, en caso de una pluralidad de pantallas que se pueden controlar de forma inalámbrica y que pueden modificarse mediante el mismo sistema de control, puede preverse que al menos una de las pantallas que pueden modificarse mediante el mismo sistema de control esté dispuesta fuera de un vehículo de motor. Esta pantalla adicional dispuesta fuera del vehículo puede ser, por ejemplo, una pantalla de pared o una pantalla integrada en un vade de escritorio. De este modo, por ejemplo, un empleado que tenga a la vista su vade de escritorio y/o una pantalla de pared dispone de una visión general de los precios actuales o de las condiciones de financiación. A este respecto se pueden prever varias pantallas como éstas, por ejemplo, en una pantalla de pared, por ejemplo, asignadas a diferentes vehículos de motor dotados respectivamente de una pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica. Una pantalla controlable en un vade de escritorio puede, por ejemplo, proporcionar información sobre las condiciones actuales de financiación o sobre el precio actual de un modelo de vehículo de motor.
- 50 El panel de exposición con la pieza de soporte tanto para los elementos de información que no se pueden controlar, como también para al menos una pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica, puede configurarse como un elemento insertable o ajustable, por ejemplo, para su disposición detrás de un parabrisas o de una ventanilla lateral del vehículo de motor, así como, por ejemplo, para su montaje a presión en un parasol. El panel de exposición también
- 55

puede diseñarse como pantalla de mesa, pantalla de pie o pantalla colgada del techo, así como pantalla de pared o en forma de un vade de escritorio.

Con respecto al objeto de la reivindicación 11 relativa al conjunto que comprende un vehículo de motor y un panel de exposición dispuesto en el vehículo de motor, se plantea el objetivo de proponer una disposición ventajosa.

5 Esta tarea se resuelve en el objeto de la reivindicación 11.

Desde un punto de vista técnico de manejo puede conseguirse una disposición adecuada de un panel de exposición de este tipo en el lado interior del parabrisas de un vehículo de motor.

10 Preferiblemente, en primer lugar se desmonta el parasol por un lado y se gira hacia un lado. A continuación, el panel de exposición se puede colocar por el lado interior del parabrisas de manera que el parasol, que ha vuelto a su posición de sujeción, solicite una zona final del panel de exposición que se puede doblar elásticamente. A través del parasol, la zona final del panel de exposición que se puede doblar elásticamente se presiona contra la superficie interior del parabrisas por medio de la tensión aplicada. De este modo, el panel de exposición queda sujeto. La tensión, especialmente la tensión de resorte, resulta preferiblemente sólo del material del panel de exposición o de la pieza de soporte a modo de placa y/o de la geometría de placa de la pieza de soporte.

15 Preferiblemente, la zona final que se puede doblar elásticamente se configura a modo de lengüeta.

En el estado no influenciado de una zona acodada, la zona final también puede presentar una forma de transición a modo de línea, que se desarrolla transversalmente, a una extensión longitudinal del panel de exposición. La curvatura elástica puede proporcionarse en el sentido de una reducción.

20 Preferiblemente, una sección a modo de lengüeta se extiende en un ángulo obtuso con respecto a la extensión plana de la pieza de soporte adyacente. La reducción de la zona acodada puede extenderse hasta un paralelismo de la zona de flexión con respecto a la pieza de soporte, en su caso incluso más allá, con lo que puede conseguirse una flexión casi negativa en el estado cargado.

La reducción de la zona acodada viene dada por una carga del parasol, que se llevado a la posición de sujeción y, más preferiblemente, a la posición de uso, en la zona acodada.

25 La invención se explica a continuación a la vista del dibujo adjunto que, sin embargo, sólo representa ejemplos de realización. Una parte que sólo se explica con referencia a uno de los ejemplos de realización y que no se sustituye por otra parte en un ejemplo de realización posterior debido a la característica especial allí destacada, también se describe, por lo tanto, en relación con este otro ejemplo de realización como una parte en cualquier caso posible. En el dibujo, las figuras 1 a 10, 13, 16, 18 a 22, 32 y 33 no son conforme a la invención reivindicada, mostrándose en la:

30 Figura 1 una vista en planta de un panel de exposición de una primera forma de realización;

Figura 2 la sección según la línea II-II en la figura 1;

Figura 3 una sección según la figura 2 relativa a una segunda forma de realización de un panel de exposición;

Figura 4 el panel de exposición según la figura 3 en una representación en perspectiva;

35 Figura 5 en otra forma de realización, una representación en sección a través de la zona de un panel de exposición que presenta una pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica;

Figura 6 una sección según la figura 5 relativa a otra forma de realización;

Figura 7 otra configuración alternativa en una sección según la figura 5;

Figura 8 la sección según la figura 5 relativa a otra forma de realización;

Figura 9 en una vista en planta, un panel de exposición en otra forma de realización;

40 Figura 10 la sección ampliada X-X en la figura 9;

Figura 11 una representación esquemática de un vehículo de motor con un panel de exposición fijado a un parasol;

Figura 12 una representación correspondiente a la figura 11 con un panel de exposición en forma de un elemento insertable para su disposición detrás del parabrisas;

Figura 13 otra representación esquemática de un vehículo de motor con un panel de exposición montado en el techo;

45 Figura 14 en una representación esquemática en perspectiva, un escritorio con un panel de exposición configurado como un vade de escritorio, así como un panel de exposición configurado como un panel de pared;

Figura 15 una representación esquemática del control inalámbrico de una pluralidad de paneles de exposición;

Figura 16 en una representación en sección esquemática, un panel de exposición sujeto a presión en un parasol de un vehículo de motor;

50 Figura 17 una representación correspondiente a la figura 16 relativa a una fijación alternativa;

Figura 18 en una representación en perspectiva, un panel de exposición con un soporte acoplable para una pantalla que se puede controlar de forma inalámbrica, relativa a otra forma de realización;

Figura 19 la sección a través del panel de exposición con el soporte dispuesto;

Figura 20 una representación correspondiente a la figura 18 relativa a otra forma de realización;

5 Figura 21 la sección a través de una zona de unión insertable de la forma de realización según la figura 20;

Figura 22 una sección transversal a través de una placa de soporte con una pantalla montada en la misma;

Figura 23 una representación según la figura 22, estando la pantalla sujeta de forma enclavada en el lado trasero de la placa de soporte;

10 Figura 24 una vista en planta seccionada del lado trasero de la placa de soporte según la figura 23, estando la pantalla desmontada;

Figura 25 una vista en perspectiva de una pieza de sujeción para la pantalla;

Figura 26 una representación de la placa de soporte con la cubierta de lámina aplicada sobre la misma en el estado de apertura de la cubierta de lámina para el intercambio de un elemento de información;

15 Figura 27 una sección transversal a través del objeto según la figura 26, estando la cubierta de lámina cerrada, a lo largo de la línea XXVII-XXVII en la figura 26;

Figura 28 una pieza de soporte con dos pantallas;

Figura 29 una pieza de soporte con una pantalla cubierta por una lámina firmemente adherida a la pieza de soporte;

Figura 30 una sección transversal a través del objeto según la figura 29, cortada a lo largo de la línea XXX-XXX en la figura 29;

20 Figura 31 una vista trasera de la pieza de soporte con otro elemento de sujeción para la pantalla;

Figura 32 una representación en sección transversal a continuación de la representación en sección transversal de la figura 19 con respecto a otra forma de realización de la misma; y

Figura 33 una representación explosionada con respecto a la forma de realización de la figura 32.

25 Se representa y describe, en primer lugar con referencia a las figuras 1 y 2, un panel de exposición 1 que presenta una planta aproximadamente rectangular con una relación lateral de 1:1,5 a 1:3 y una longitud de canto más larga de 10 a 150 cm. La misma sirve, por ejemplo, como panel de indicación de precios para un vehículo de motor 2.

El panel de exposición 1 presenta una pieza de soporte 3 a modo de placa rígida a la flexión. La pieza de soporte 3 se compone, por ejemplo, de un material compuesto de aluminio. Alternativamente también puede haber una parte sólida de aluminio, en su caso, una parte de carbono o una parte de otro plástico sólido, por ejemplo, policarbonato.

30 En un lado de la pieza de soporte 3 se dispone un elemento de información 5, asignándose el mismo en los ejemplos de realización a un lado delantero 4. Puede tratarse, por ejemplo, de un papel impreso.

La pieza de soporte 3 puede recubrirse con una capa de plástico especialmente en el lado delantero 4. A este respecto resulta preferible un recubrimiento de poliéster.

35 Los elementos de información 5 se configuran preferiblemente para una adhesión intercambiable al lado delantero 4 de la pieza de soporte 3.

40 Así, un elemento de información 5 en forma de papel impreso según la forma de realización de las figuras 1 y 2 puede alojarse en una bolsa de lámina 6, estando la bolsa de lámina 6 adherida por el lado delantero 4 a la pieza de soporte 3. La bolsa de lámina 6 deja una ranura de inserción para el elemento de información 5. Sin embargo, la ranura de inserción se prevé más preferiblemente, véase por ejemplo también la figura 3, mediante una simple elevación de la lámina superior, también descrita más adelante en forma de una lámina adhesiva 7. El elemento de información 5 también puede ser una lámina impresa que, como consecuencia de la adhesión, se adhiere al lado delantero 4 de la pieza de soporte 3. En las figuras 1 y 2, estos elementos de información autoadhesivos están dotados de la referencia 5'.

45 Además, un elemento de información 5" puede formarse mediante impresión directa de una zona de la pieza de soporte 3, especialmente de su lado delantero 4. Por consiguiente, un elemento de información 5" de este tipo no se puede reemplazar.

50 En otras formas de realización, por ejemplo, según las representaciones en las figuras 3 y 4, los elementos de información 5 pueden fijarse, por ejemplo, en forma de hojas de papel impresas, a través de una lámina adhesiva 7. Una lámina adhesiva 7 como ésta forma una cubierta para el elemento de información 5, fijándose la cubierta en la pieza de soporte 3 mediante adhesión. Dado que la lámina adhesiva 7 sobresale del elemento de información 5 por el lado del borde, ésta se apoya directamente en el lado delantero 4 de la pieza de soporte 3 y puede adherirse allí.

En las formas de realización representadas en las figuras 1 a 4, el panel de exposición 1 presenta una planta cuadrada o rectangular. Más preferiblemente se conforma una sección de inserción 8. Con esta sección de inserción 8, el panel de exposición 1 puede mantenerse colocado en un vehículo de motor 2, por ejemplo, mediante inserción en una ranura de ventilación (compárese figura 12) o, en cualquier caso, mediante una inserción detrás del parabrisas.

5 El panel de exposición 1 también puede estar previsto para su disposición en un parasol del vehículo de motor 2 (compárese figura 11), por ejemplo, mediante una unión insertable, como la que se conoce especialmente por el documento DE 10 2013 106 821 A1 citado al principio. Además, por la solicitud de patente mencionada se conoce también la configuración de un panel de exposición 1 para su disposición en el techo de un vehículo de motor. En este caso, el panel de exposición 1 presenta unos pies magnéticos 9 para la adhesión magnética a una pieza metálica, aquí, por ejemplo, al techo del vehículo de motor (compárese figura 13).

10 De acuerdo con la representación en la figura 16, en la zona de un lado final del panel de exposición 1 puede preverse una zona acodada 25 que forma una U en la sección transversal. En este caso, uno de los brazos en U 26 está formado por el panel de exposición como tal y el otro brazo en U 27, que es significativamente más corto, está configurado como un brazo superpuesto para el parasol 28. Los dos brazos en U 26 y 27 están unidos por un alma en U 29. Con preferencia, ésta se adapta aproximadamente en su longitud al grosor del parasol 28.

15 El panel de exposición 1 se mantiene sujeto en el espacio en U del parasol 28 por medio de la zona acodada 25 mientras aloja parcialmente el parasol 28.

La figura 17 muestra una posibilidad alternativa para la sujeción de un panel de exposición 1 mediante el uso del parasol 28. El panel de exposición 1 puede configurarse según la representación en la figura 2, correspondiendo a una sección de inserción 8 que se desarrolla en ángulo con respecto a la pieza de soporte 3.

20 Para la fijación del panel de exposición 1 detrás del parabrisas 30, resulta preferible en primer lugar separar el parasol 28 por un lado de un dispositivo de sujeción no representado y girarlo hacia un lado. A continuación, el panel de exposición 1 se apoya por el lado interior en el parabrisas 30 con los elementos de información orientados de forma correspondiente hacia el parabrisas 30.

25 Como consecuencia del apoyo de la zona acodada (sección de inserción 8) del panel de exposición 1 en el lado interior del parabrisas 30, resulta un efecto de resorte con un retorno del parasol 28 a la posición de sujeción representada en la figura 17, actuando el parasol 28 en esta posición especialmente sobre la zona de la formación de transición a modo de línea 30 entre la pieza de soporte 3 y la sección de inserción acodada 8.

30 Así, la zona acodada (sección de inserción 8) se carga de manera que la misma se reduzca con respecto a la pieza de soporte 3 a modo de placa (como consecuencia del desplazamiento pivotante en la dirección de un paralelismo con respecto a la pieza de soporte 3). De este modo, el panel de exposición 1 queda aprisionado entre el parabrisas 30 y el parasol 28.

35 Además de los elementos de información estáticos 5", por ejemplo, en forma de zonas impresas de la pieza de soporte 3, y de los elementos de información intercambiables 5 y 5', el panel de exposición 1 presenta preferiblemente otro elemento de información 5" en forma de una pantalla 10 que se puede controlar de forma inalámbrica.

Preferiblemente, la pantalla 10 puede disponerse opcionalmente en la pieza de soporte 3. Más preferiblemente, la pantalla 10 funciona como un papel electrónico.

40 La pantalla 10 está dotada además de elementos funcionales 11 no representados con mayor detalle como, por ejemplo, un acumulador y/o un módulo de radio y/o una unidad de control. La pantalla 10 y los elementos funcionales 11 pueden disponerse en una carcasa común 12.

Otras soluciones posibles prevén alojar la pantalla 10 y los elementos funcionales 11 en carcasas separadas.

45 La fijación de la pantalla 10 y/o de los elementos funcionales 11 puede lograrse mediante una disposición adecuada de una superficie adhesiva en la pantalla 10 o en los elementos funcionales 11, pudiéndose conseguir a través de la superficie adhesiva una adhesión a la pieza de soporte 3, especialmente en su lado delantero 4, en su caso también en su lado trasero 13 (compárense los ejemplos de realización en las figuras 1 a 4). La capa adhesiva puede ser, por ejemplo, una tira adhesiva que, en su caso, se ajusta para retirarla de la pieza de soporte 3 sin dejar residuos.

En caso de una disposición de la pantalla 10 y de los elementos funcionales 11 en una carcasa común 12, esta unidad se fija en el lado delantero 4 de la pieza de soporte 3.

50 Alternativamente, también es posible una disposición de una unidad de este tipo, en su caso también sólo de la pantalla 10, en el lado trasero 13 de acuerdo con la representación en la figura 8, previéndose en tal caso en la pieza de soporte 3 una abertura a modo de ventana 14 a través de la cual la pantalla 10 es visible.

55 También alternativamente, como se representa esquemáticamente en la figura 5, la pantalla 10 puede disponerse en el lado delantero 4 y, en su caso, los elementos funcionales 11 pueden disponerse en el lado trasero 13 cubriendo a la misma. Una abertura 15 en la pieza de soporte 3 puede servir para el paso de conductos 24 entre los elementos funcionales 11 y la pantalla 10.

En la zona en la que se dispone o se va a disponer especialmente la pantalla 10, la pieza de soporte 3 puede presentar uno o varios orificios de ventilación 16, a fin de lograr así una ventilación del espacio interior del vehículo de motor,

por ejemplo, si un panel de exposición 1 así configurado se dispone detrás de un parabrisas, pudiendo alcanzarse con esta disposición de todos modos temperaturas superiores a 80°C.

La fijación de la pantalla 10, en su caso, junto con los elementos funcionales 11, puede realizarse además según la representación en la figura 6 también mediante una lámina adhesiva 7, pudiendo ésta igualmente servir para la fijación de elementos de información 5 en la pieza de soporte 3.

La pantalla 10 también puede disponerse, en su caso, junto con los elementos funcionales 11 en una envoltura 17 (compárese figura 7). Esta envoltura 17 se configura para la fijación adhesiva en la superficie de la pieza de soporte, especialmente en el lado delantero 4. Preferiblemente, la envoltura 17 está formada como una lámina adhesiva al menos orientada hacia la superficie de la pieza de soporte.

La envoltura 17 también puede configurarse como protección contra el calor en general, a fin de garantizar un correcto funcionamiento de la pantalla 10, incluso en caso de una disposición de un panel de exposición 1 así diseñado o equipado, por ejemplo, detrás de un parabrisas de un vehículo de motor.

Otra solución propuesta según las figuras 9 y 10 prevé disponer la pantalla 10 mediante inserción o encaje, en su caso, junto con los elementos funcionales 11. Para ello, la carcasa 12 o la pantalla 10 se extienden preferiblemente a lo largo de una longitud que corresponde fundamentalmente a la distancia entre dos cantos marginales de la pieza de soporte 3 que se desarrollan paralelamente entre sí. Como se representa, una pantalla 10 configurada en comparación más corta, puede estar dotada alternativamente de brazos de extensión 18 que puentean esta distancia entre los cantos marginales que se desarrollan paralelamente entre sí.

En una configuración a modo de ejemplo, los brazos de extensión 18, en su caso directamente la pantalla 10 o su carcasa 12, están dotados de secciones de agarre 19 que encajan a través de huecos 20 abiertos por los bordes y previstos en el lado del borde de la pieza de soporte 3 y que, en la posición fija, se apoyan al menos por secciones en el lado trasero 13 de la pieza de soporte 3.

Como consecuencia del paso de los brazos de extensión 18 a través de los huecos 20, es posible una fijación a presión. Se contrarresta un deslizamiento de la pantalla 10 así fijada.

Además, en su caso mediante el uso de huecos 20 como éstos, la pantalla 10 puede fijarse en la pieza de soporte 3 mediante una banda elástica que también se extiende a lo largo del lado trasero 13.

Además, alternativamente, en lugar de los huecos 20, también pueden preverse salientes que sobresalgan del canto marginal respectivo de la pieza de soporte 3 para asegurar la pantalla 10 a fijar contra el desplazamiento.

Alternativamente a la realización antes descrita, la pantalla 10 también puede fijarse en un soporte 32. Con respecto a un plano horizontal, el soporte 32 puede configurarse fundamentalmente en forma de U con un alma en U 35 que une los brazos en U 33 y 34. La pantalla 10 se fija por el lado exterior en el alma en U 35.

Los brazos en U 33 y 34 están configurados para interactuar con cantos marginales de la pieza de soporte 3 que se desarrollan paralelamente unos a otros y, con esta finalidad, presentan escotaduras a modo de ranura 36 fundamentalmente adaptadas al grosor de material de la pieza de soporte 3 y dirigidas unas hacia otras. Por consiguiente, los brazos en U 33 y 34 están configurados para rodear por detrás la pieza de soporte 3, enclavándola.

Además, mediante el soporte 32 la pantalla 10 puede estar separada del lado de presentación orientado de la pieza de soporte 3. En este caso, una hendidura en su caso resultante entre el alma en U 35 y el lado ancho orientado de la pieza de soporte 3 puede cubrirse por el lado inferior mediante una base 37, por ejemplo, moldeada. La base 37 también puede utilizarse para proporcionar un apoyo adicional al soporte 32 en la superficie de la pieza de soporte 3.

Además, de este modo se puede proporcionar una protección antideslizante. Una protección antideslizante como ésta también puede conseguirse, por ejemplo, por medio de un tratamiento superficial correspondiente en la zona de las escotaduras 36.

El canto marginal de la base 37 orientado hacia la pieza de soporte 3 también puede estar dotado, por ejemplo, de una capa autoadhesiva, alternativamente de una cinta adhesiva de doble cara.

Las figuras 20 y 21 muestran una realización alternativa de un soporte 32. Éste presenta respectivamente una prolongación en forma de gancho 38 asignada a los brazos en U 33 y 34 para el paso a través de una ranura adaptada dimensionalmente 39 en la pieza de soporte 3.

Después de pasar a través de la ranura 39 y de un desplazamiento hacia abajo del soporte 32, las prolongaciones 38 rodean por detrás la pieza de soporte 3 apoyándose en los cantos marginales inferiores de las ranuras 39.

Aquí también puede proporcionarse un apoyo adicional en el lado delantero de la pieza de soporte 3 mediante una base 37.

Preferiblemente, la respectiva ranura 39 está cubierta en la posición de sujeción del soporte 32 por los brazos en U 33, 34 asignados.

La pantalla 10 puede servir, por ejemplo, para indicar un precio, además, por ejemplo, un precio de venta del vehículo de motor 2.

La indicación de la pantalla 10 puede modificarse de forma inalámbrica, por ejemplo, mediante el uso de infrarrojos, Bluetooth o WLAN.

5 Esto ofrece la posibilidad de modificar la indicación de la pantalla desde una ubicación remota con respecto al panel de exposición 1, especialmente desde una ubicación fuera del vehículo de motor, por ejemplo, a través de un ordenador o un smartphone de un empleado autorizado o también mediante activación remota por parte de una oficina central.

10 La modificación de la indicación de la pantalla de varios paneles de exposición 1, que pueden estar asignados, por ejemplo, al mismo tipo de vehículo, además, en su caso, con el mismo equipamiento, puede llevarse a cabo desde una oficina central 21, de manera que también pueda llevarse a cabo de forma centralizada y simultáneamente en varios edificios, por ejemplo, una modificación del precio para un determinado modelo de vehículo de motor.

Las pantallas 10 pueden modificarse mediante el mismo sistema de control.

15 Además, mediante el mismo sistema de control también se puede modificar de forma correspondiente una pantalla 10 dispuesta fuera de un vehículo de motor 2. Una pantalla 10 como ésta fuera de un vehículo de motor puede, por ejemplo, formar parte de un panel de pared 22, pudiéndose prever también en el panel de pared 22 una pluralidad de pantallas 10 controlables de forma inalámbrica para mostrar, por ejemplo, los precios de distintos modelos de vehículos de motor existentes. Además, la pantalla 10 puede formar parte de un vade de escritorio 23.

Según los ejemplos de realización antes descritos y el estado de la técnica citado al principio, el panel de pared 22 y/o el vade de escritorio 23 pueden dotarse, como paneles de exposición 1, de una pieza de soporte 3 y de otros elementos de información 5 a 5".

20 Con respecto a la figura 22 se representa la pieza de soporte (3) que puede alojar la pantalla (10) en la abertura (14), de manera que un lado visible (40) de la pantalla (10) esté alineado o aproximadamente alineado con un lado visible (41) de la pieza de soporte (3). En las figuras 31 a 33 se reproduce una forma de realización alternativa que también resulta preferible en el momento de la solicitud. Según ésta, la pantalla se ajusta en su totalidad al lado trasero de la pieza de soporte, por lo que el lado delantero de la pantalla se alinea de forma correspondiente como máximo con un lado trasero de la pieza de soporte. Todavía se supone una alineación aproximada cuando el lado visible (40) sobresale del lado visible (41) o cuando se produce en este sentido un retroceso en la zona de hasta una mitad o dos tercios de un grosor (d) de la pieza de soporte (3).

Las disposiciones de la pantalla descritas a continuación en el sentido de la alineación también pueden preverse en cualquier caso de manera que la pantalla se disponga detrás de la pieza de soporte del modo mencionado.

30 Aquí, con el término pantalla 10 se hace referencia preferiblemente a la totalidad de una pantalla real y de las piezas funcionales como las que se han descrito antes en relación con la pantalla. En este sentido, la pantalla 10 puede presentar una zona de recepción 42 en la que se disponen una o varias de las piezas funcionales citadas. La pantalla 10 y, en este caso, preferiblemente la zona de recepción 42 pueden presentar por un lado una sección de solapamiento 43 opuesta o también perimetral, con la que solapan un lado exterior 44 de la pieza de soporte 3 opuesto al lado visible 41. En la sección de solapamiento 43 puede conseguirse un enganche o adhesión o una unión creada de otro modo entre la pieza de soporte 3 y la pantalla 10.

35 La adhesión puede preverse preferiblemente de forma separable, por ejemplo, para poder sustituir una pantalla 10. Con esta finalidad puede realizarse, por ejemplo, una unión de enganche, configurándose un elemento de gancho en un lado, por ejemplo, en la sección de solapamiento 43, y un elemento de ojal en el lado opuesto de la pieza de soporte 3.

40 Además, en el lado asignado de la pieza de soporte 3, es decir, el lado exterior 44, en cualquier caso en la zona de la sección de solapamiento 43, puede colocarse una lámina adhesiva, y en la zona asignada de la pieza de soporte 3 puede preverse una configuración de este tipo en forma de una superficie lisa que permita la adhesión por medio de la lámina adhesiva. De forma correspondiente, la realización también puede ser la inversa, configurándose la lámina adhesiva en la sección de solapamiento 43 y previéndose la superficie lisa mediante el lado exterior 44.

Siempre que no esté prevista una posibilidad de reemplazo, puede proporcionarse naturalmente una simple adhesión de la pantalla a la pieza de soporte.

45 En la figura 23 se representa una posibilidad de unión intercambiable de acuerdo con la invención reivindicada entre la pantalla 10 y la pieza de soporte 3. En este caso, una pieza de sujeción 45 está unida al lado exterior 44 de la pieza de soporte 3 adyacente a la abertura 14. Por ejemplo, la pieza de sujeción 45 puede pegarse a la pieza de soporte 3. En este sentido resulta preferible que la pantalla 10 presente una o varias zonas moldeadas de enclavamiento 46 con las que se enganche a la pieza de sujeción 45. Especialmente, las zonas moldeadas de enclavamiento 46 en la pantalla 10 pueden ser uno, dos, tres o más elementos que sobresalen a modo de varilla repartidos preferiblemente alrededor del perímetro de la pantalla 10.

55 Dos de estos elementos también pueden ser suficientes, dado que ya puede evitarse una inclinación mediante un ajuste estrecho de la pieza de sujeción 45 a la zona asignada de la pantalla 10.

La figura 24 muestra una vista en planta seccionada del lado exterior 44 con la pieza de sujeción 45, habiéndose separado la pantalla 10.

La figura 25 muestra en una vista en perspectiva una configuración posible más concreta de la pieza de sujeción 45.

Con referencia a la figura 26 se representa un panel de exposición, configurándose en la pieza de soporte 3 una abertura 14, en la que la pantalla 10 está expuesta al exterior.

5 Además, la pieza de soporte 3 está recubierta por su lado visible 41 en la zona de la abertura 14 con una primera capa de lámina 47. La capa de lámina 47 puede estar unida a la pieza de soporte 3 mediante adhesión. Sin embargo, ésta también puede, por ejemplo, pegarse a la pieza de soporte 3.

Esta primera capa de lámina 47 presenta una abertura propia, una escotadura 48, de manera que, no obstante, se proporcione un acceso directo a la pantalla 10 desde el lado visible de la pieza de soporte 3 con respecto a la primera capa de lámina 47.

10 Con anterioridad y a continuación, el término "lado exterior visible o lado visible 41" de la pieza de soporte 3 se refiere al lado exterior de la pieza de soporte que en el estado de uso está orientado hacia el usuario, es decir, en el que también se puede disponer, en su caso, el elemento de información (al menos parcialmente superpuesto). En relación con la denominación "lado visible 41" no es importante si este lado es realmente visible durante el uso, sino sólo que es el lado de la pieza de soporte 3 orientado hacia el usuario del modo mencionado.

15 Haciendo también referencia a la figura 27 puede verse que la pantalla 10 está cubierta además por una segunda capa de lámina 49. Preferiblemente, esta segunda capa de lámina 49 se puede levantar, al menos en la zona de la pantalla 10, de la pieza de soporte 3, estando la misma también prevista con respecto a la primera capa de lámina 47.

20 De este modo se puede insertar un elemento de información entre la segunda capa de lámina 49 y la primera capa de lámina 47, preferiblemente fuera de la pantalla 10. La pantalla 10 es, no obstante, visible a través de la segunda capa de lámina 49 que en cualquier caso es transparente en la zona de la pantalla 10. Sin embargo, la pantalla está protegida del contacto directo y, en su caso, también de la suciedad por la segunda capa de lámina 49.

25 Otra característica consiste en que la segunda capa de lámina 49 puede configurarse con dos capas, al menos por el lado de los bordes, de manera que una capa 50 asignada con la pieza de soporte 3 se configure como una capa de lámina adhesiva. Debido a la estructura de dos capas resulta un solapamiento con respecto a la primera capa de lámina 47, incluso sin el hecho de que la segunda capa 50 esté configurada como capa de lámina adhesiva, si la primera capa de lámina, asignada a la segunda capa de lámina, termina en su extensión superficial delante de la segunda capa de lámina 49, como se representa en la figura 27. La capa adicional 51 de la segunda capa de lámina 49 se configura preferiblemente continua y también se solapa completamente con la capa 50.

30 Con referencia a la figura 28 se representa un panel de exposición 1 que también puede presentar varias aberturas 14. En el ejemplo de realización se representan dos aberturas 14 que (con respecto a una extensión longitudinal del panel de exposición 1) están dispuestas una encima de otra.

35 Con referencia a las figuras 29 y 30 se representa otra configuración del panel de exposición 1 que se caracteriza por que en el lado visible 41 de la pieza de soporte 3 se coloca una capa de lámina 52 al menos sobre una parte de su superficie unida firmemente a la pieza de soporte 3. La capa de lámina 52 puede, por ejemplo, pegarse o soldarse a la pieza de soporte 3 en la zona citada. Esta última opción podría resultar adecuada si la pieza de soporte 3 se compone de plástico o presenta una superficie de plástico.

En la zona de la capa de lámina 52 unida firmemente a la pieza de soporte 3 se configuran una o varias aberturas 14, con preferencia también dotadas respectivamente de una pantalla 10.

40 Además, la capa de lámina 52 presenta preferiblemente una zona 53 que no está unida a la pieza de soporte 3. En la zona 53, como puede verse en la figura 30, la capa de lámina 52 está prevista de forma flexible con respecto al lado visible 41 hacia un usuario, de manera que un elemento de información 5 pueda insertarse entre la capa de lámina 52 y la pieza de soporte 3. La capa de lámina 52 está formada preferiblemente con una rigidez tal que se mueve automáticamente de nuevo a su posición de contacto cuando se suelta con el elemento de información 5 insertado o, en cualquier caso, permanece en la posición de contacto cuando se desplaza de nuevo hacia dicha posición.

45 La capa de lámina 52 puede configurarse como una lámina adhesiva, en su caso, también sólo en el lado del borde, en cualquier caso en la zona 53 asignada a la pieza de soporte 3. Sin embargo, también puede configurarse como una lámina adhesiva, por ejemplo, como una lámina de poliéster, y por lo tanto entrar en contacto firme con la pieza de soporte 3 sólo presionándola ligeramente con la mano.

50 En el estado de uso, el elemento de información 5 se configura preferiblemente más pequeño por el lado del borde, de manera que resulte una zona marginal en la que la zona 53 de la capa de lámina 52 se pueda apoyar directamente en el lado exterior de la pieza de soporte 3. La capa de lámina 52 también puede continuar en otra zona 52' que también está firmemente unida a la pieza de soporte 3. Especialmente, como se representa en la figura 30, la zona 52' puede extenderse por encima de la zona 53 de la capa de lámina 52. Por lo demás, no es necesario que esté unida a la capa de lámina 52.

55 Como puede verse además en las figuras 29 y 30, la zona 53 de la capa de lámina 52 está prevista de manera que el extremo libre (en relación con la sección transversal según la figura 30) se extienda en dirección opuesta a una zona inferior de la pieza de soporte 3 proporcionada por la zona acodada 25 en el ejemplo de realización, es decir,

preferiblemente una zona de inserción. De este modo, durante el uso la gravedad garantiza por sí sola que el elemento de información 5 no pueda caer directamente hacia abajo al abrir la zona 53.

5 Preferiblemente, aunque también es posible una línea de doblado, la capa de lámina 52 se extiende directamente con su propio grosor hacia la zona 53 sin doblarse, debilitarse o similares. La transición viene dada únicamente por el límite de la adhesión u otro tipo de unión entre la zona firmemente unida de la capa de lámina 52 y la zona 53.

Con referencia a la figura 31, se representa otra posible realización de acuerdo con la invención reivindicada de una pieza de sujeción 45', aquí en una vista del lado trasero de una pieza de soporte 3. Esta pieza de sujeción 45' se dispone en el lado trasero de la pieza de soporte con una distancia marginal r con respecto a un canto marginal de la abertura 14. Preferiblemente, la misma está pegada a la pieza de soporte.

10 La pieza de sujeción 45' puede estar formada, como en el ejemplo de realización representado, perimetralmente en forma de marco cerrado. También puede realizarse sólo uno de los brazos de la pieza de sujeción 45', concretamente, el brazo en el que está configurada la lengüeta de sujeción 45.

15 En tal caso, la pantalla 10 puede insertarse entre la lengüeta de sujeción 54 y el lado trasero de la pieza de soporte 3. En la figura 31 se muestra la pantalla durante el proceso de inserción. Aquí, la pantalla 10 se ajusta preferiblemente dentro del canto marginal de la pieza de sujeción 45', en especial dentro del canto marginal perimetral de la pieza de sujeción 45', directamente a un lado trasero de la pieza de soporte 3.

En este ejemplo de realización y preferiblemente también en todos los demás ejemplos de realización descritos, la pantalla 10 está configurada como una unidad global modular con todas las piezas funcionales necesarias, especialmente también con un acumulador y una batería para el suministro independiente de energía.

20 La lengüeta de sujeción 54 se configura preferiblemente de manera que se doble elásticamente hacia arriba, por lo que no se requieren otros elementos de sujeción. La pantalla 10 se puede reemplazar fácilmente.

25 Con respecto a la figura 32, se representa una sección transversal a través de otra forma de realización de una carcasa, denominada aquí carcasa 12'. En la sección transversal mostrada se puede ver que la carcasa presenta fundamentalmente una forma de C. En el estado montado, el estribo en C continuo, que preferiblemente también presenta una ventana de visualización 55 formada como un orificio de paso, está dispuesto en el lado delantero de la pieza de soporte. Los brazos en C 56 y 57 rodean la pieza de soporte 3. Preferiblemente, la acción combinada es tal que resulta una unión de apriete entre la carcasa 12' y la pieza de soporte 3. La carcasa 12' puede colocarse fácilmente desde arriba en la pieza de soporte 3 y puede desplazarse verticalmente hasta su posición deseada.

30 Preferiblemente, en el lado trasero del brazo en C continuo 58 se monta por el lado interior otra pieza de bastidor 59 orientada hacia la pieza de soporte 3. La pantalla 10, preferiblemente a modo del módulo ya descrito, se aloja de forma extraíble en dicha pieza. La pieza de bastidor 59 se configura preferiblemente perimetral o, en cualquier caso, al menos en tres o cuatro lados con respecto al módulo 10, de manera que el módulo 10 no pueda caerse sobre la pieza de soporte 3 incluso en el estado montado de la carcasa 12'.

En este caso, la pieza de soporte 3 puede configurarse de forma continua no influenciada, es decir, sin una abertura.

35 Con respecto a la figura 33 se muestra una representación explosionada de la carcasa 12', de la pieza de bastidor 59 y de la pantalla 10.

40 Además de la forma de realización de las figuras 26 y 27 es posible una configuración en la que una segunda capa 50, que resulta en relación con el canto marginal longitudinal del panel de exposición rectangular representado, pero también en general, presenta en su conjunto en la zona de solapamiento una escotadura a modo de ventana correspondiente a la abertura 14 o, en cualquier caso, a la superficie visible de la pantalla 10 pero configurada cerrada alrededor de este hueco, de manera que la lámina adhesiva, que forma preferiblemente la segunda capa de lámina 50, rodee la misma de manera cerrada con respecto a la abertura 14 y también la impermeabilice de forma correspondiente en el estado cubierto. Por lo tanto, los bordes de la capa de lámina 51, formados en el lado inferior por las capas de lámina 50, se configuran con diferentes anchuras visto en la dirección de la anchura del panel de exposición. En el lado en el que se configura la abertura 14, se forma una anchura considerablemente mayor que en el lado opuesto. Sin embargo, en la zona del bastidor ancho también se prevé, por lo demás, una capa de lámina 50 continua, de manera que, visto a lo largo y a lo alto del panel de exposición, resulte aquí en el estado de uso una muy buena adherencia entre la segunda capa de lámina y la pieza de soporte en el estado de uso.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Panel de exposición (1) que se puede manejar de forma independiente con una pieza de soporte (3) en forma de placa rígida a la flexión como apoyo para un elemento de información (5), presentando el panel de exposición (1) una pantalla (10) que se puede controlar de forma inalámbrica y presentando la pieza de soporte (3) un lado delantero (41), que forma un lado exterior visible, y un lado trasero, presentando la pieza de soporte (3) una abertura (14) a modo de ventana, siendo la pantalla (10) visible a través de o en la abertura (14), caracterizado por que el panel de exposición (1) presenta una longitud lateral de 10 cm o más, por que en el lado trasero de la pieza de soporte (3) fuera de la abertura (14) se dispone además un elemento de sujeción (45, 45') para la pantalla (10), en el que la pantalla (10) se sujeta de forma reemplazable, fijándose por medio del elemento de sujeción (45, 45') la pantalla (10) en la pieza de soporte (3) a través de una unión de inserción o encaje, y por que el propio elemento de sujeción (45, 45') está unido firmemente a la pieza de soporte (3), pudiendo levantarse sólo mediante destrucción.
- 10 2. Panel de exposición según la reivindicación 1, caracterizado por que el panel de exposición presenta varias pantallas (10) que se pueden controlar de forma inalámbrica.
- 15 3. Panel de exposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una superficie exterior visible de la pantalla (10) se dispone aproximadamente en el mismo plano con respecto al lado delantero de la pieza de soporte (3).
- 20 4. Panel de exposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en la pieza de soporte (3) se configuran uno o varios orificios de ventilación (16) asignados a una zona en la que la pantalla (10) se dispone o se puede disponer.
- 25 5. Panel de exposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en el lado delantero (41) del elemento de soporte se coloca una primera capa de lámina (47), preferiblemente como parte de una bolsa de recepción para un elemento de información (5), y por que la primera capa de lámina (47) presenta una escotadura (48) que se solapa con respecto a la abertura (14).
- 30 6. Panel de exposición según la reivindicación 5, caracterizado por que en el lado delantero (41) del elemento de soporte (3) se coloca una segunda capa de lámina (49) y por que la segunda capa de lámina (49) se configura para cubrir la pantalla (10).
- 35 7. Panel de exposición según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que en el lado exterior visible (41) de la pieza de soporte (3) se aplica una capa de lámina (52) firmemente adherida a la pieza de soporte (3) y por que la pantalla (10) está cubierta por esta capa de lámina firmemente aplicada (52).
- 40 8. Panel de exposición según la reivindicación 7, caracterizado por que la capa de lámina firmemente aplicada (52) se transforma en una zona (53), que no está unida firmemente a la pieza de soporte (3) y que puede distanciarse de la pieza de soporte (3) doblándose hacia fuera, para la recepción de un elemento de información (5) entre la zona no aplicada firmemente (53) de la capa de lámina (52) y la pieza de soporte (3).
- 45 9. Panel de exposición según una de las reivindicaciones 2 o 3 a 8, siempre que estas últimas se remitan a la reivindicación 2, caracterizado por que las pantallas (10) se disponen independientemente unas de otras en el panel de exposición, formando respectivamente una unidad autónoma cerrada que también se puede sustituir respectivamente de forma independiente.
- 50 10. Panel de exposición según una de las reivindicaciones 1 o 2 o 4 a 9, siempre que estas últimas no se remitan a la reivindicación 3, caracterizado por que el conjunto de la pantalla (10) se ajusta al lado trasero de la pieza de soporte (3), alineándose un lado delantero de la pantalla (10) con el lado trasero de la pieza de soporte (3).
- 55 11. Conjunto que comprende un vehículo de motor (2) y un panel de exposición (11) dispuesto en el vehículo de motor, presentando el panel de exposición (1) las características de una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que el panel de exposición (1) presenta una zona acodada que forma una sección de inserción (8), y por que, con la curvatura elástica de la zona acodada, el panel de exposición (1) queda sujeto entre un parasol (28), que preferiblemente está montado de forma desmontable por un lado, y un parabrisas, o queda sujeto de forma insertable en una ranura de ventilación o detrás del parabrisas por medio de la sección de inserción (8).
- 60 12. Conjunto según la reivindicación 11, caracterizado por que una zona final en el estado no influenciado de la zona acodada presenta una formación transitoria (31) a modo de línea que se desarrolla transversalmente con respecto a una extensión longitudinal del panel de exposición (1) y por que la curvatura elástica se produce en el sentido de una reducción de la zona acodada.

13. Procedimiento para la indicación del precio de una pluralidad de vehículos de motor (2) por medio de pantallas (10) que se pueden controlar de forma inalámbrica, formando una pantalla (10) parte de un panel de exposición (1) que se encuentra en el interior de un vehículo de motor (2) según una de las reivindicaciones 1 a 10.

Fig:1

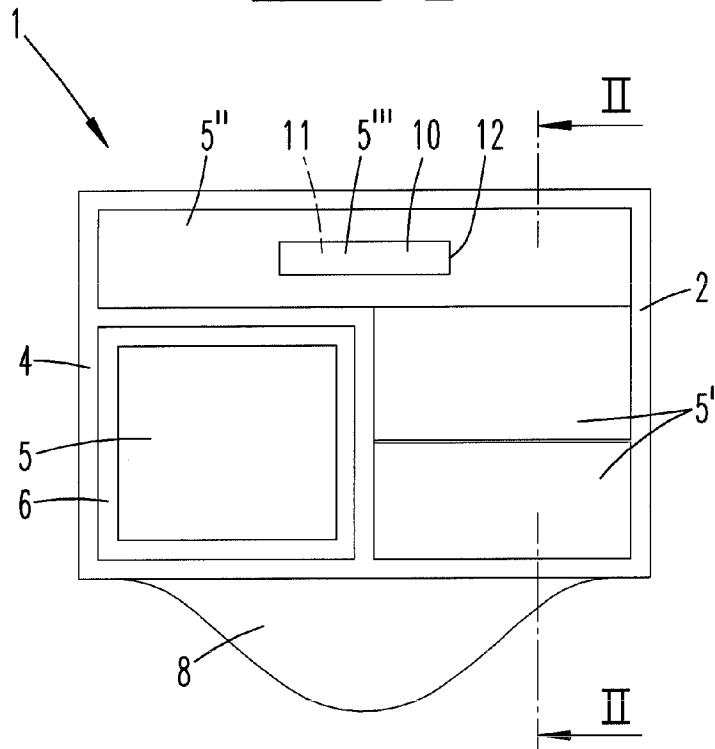


Fig:2

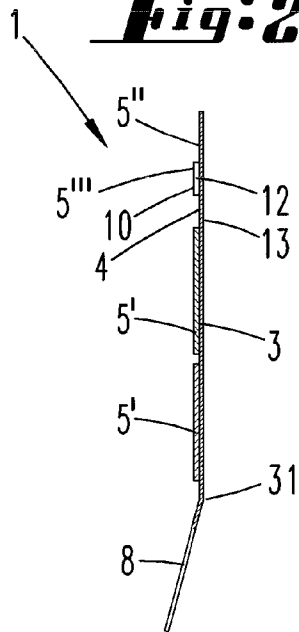


Fig. 3

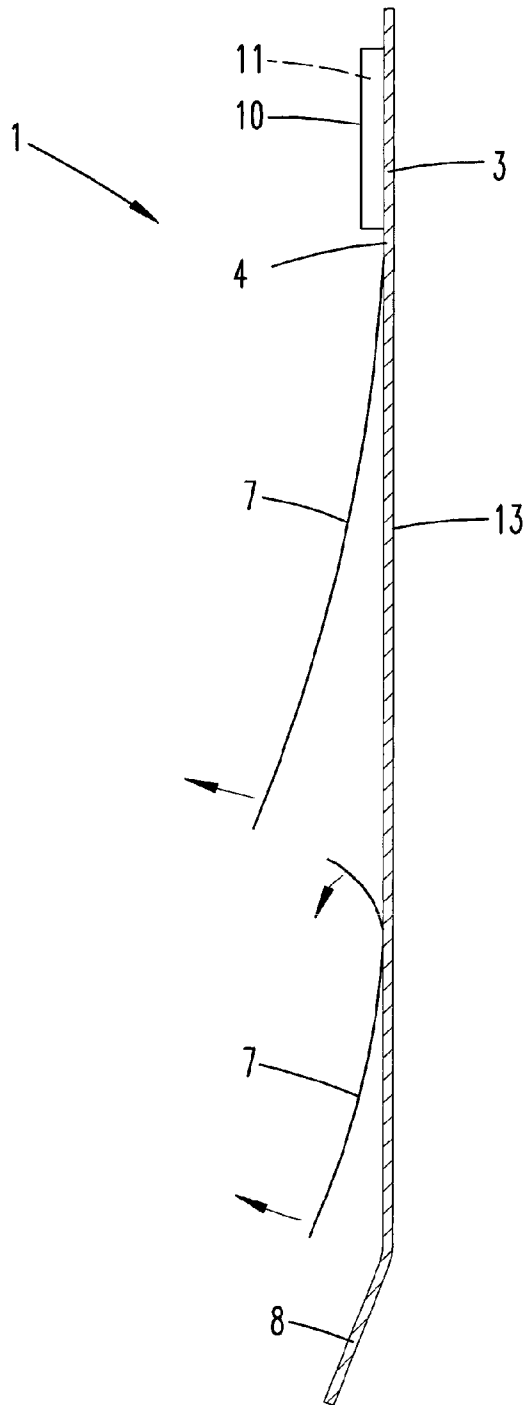


Fig. 4

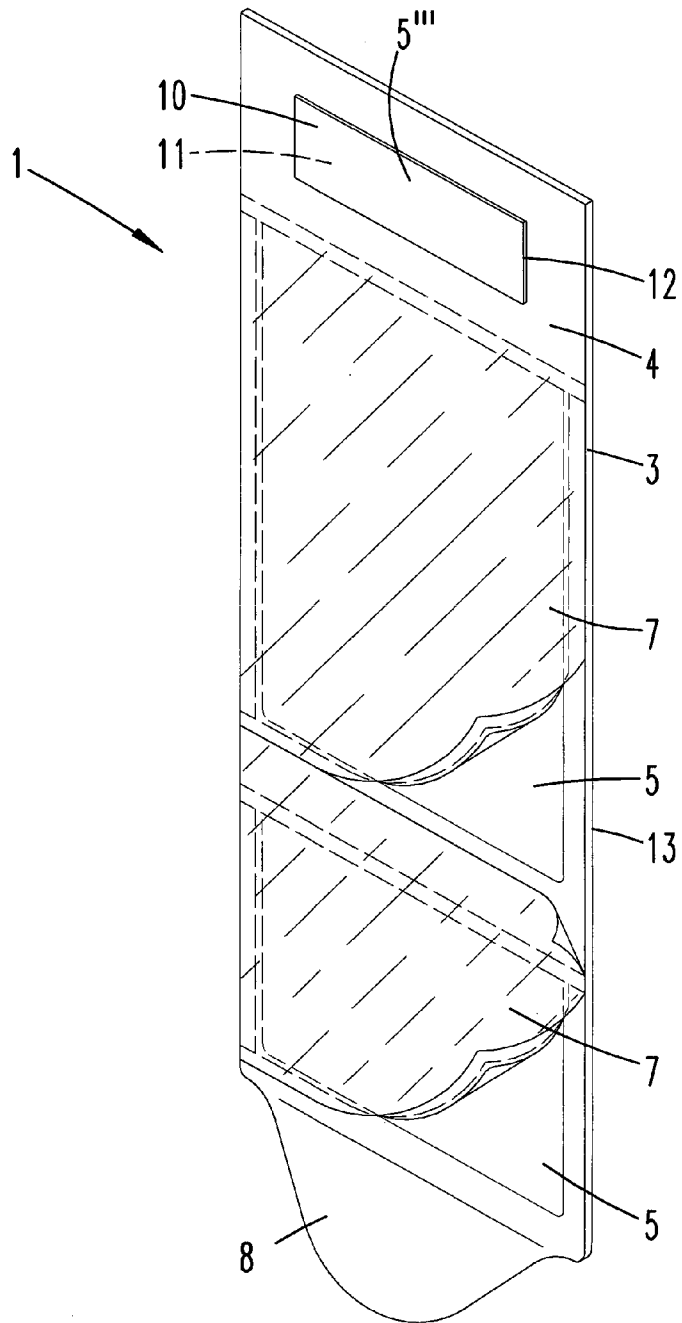


Fig. 5

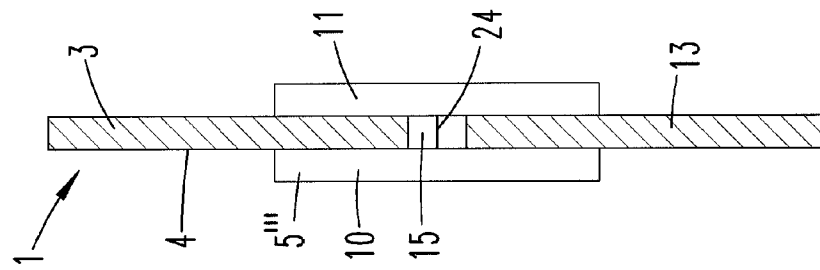


Fig. 6

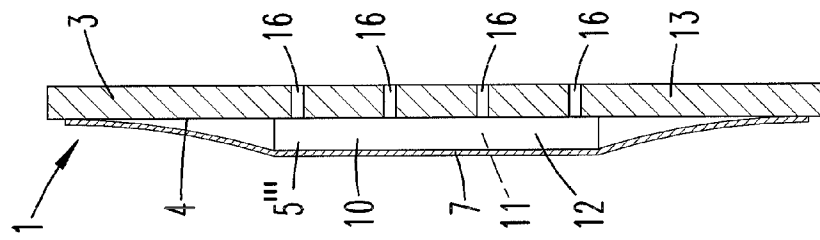


Fig. 7

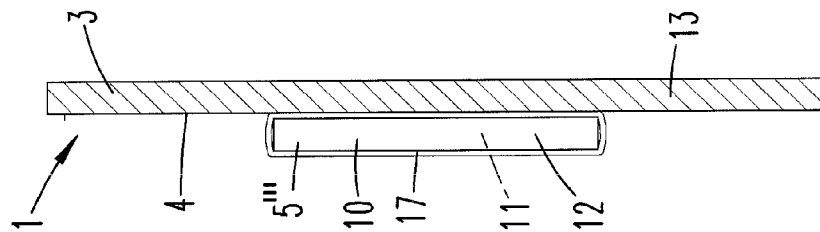


Fig. 8

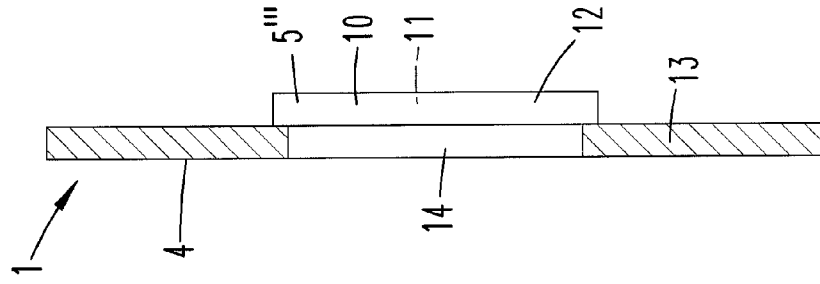


Fig. 9

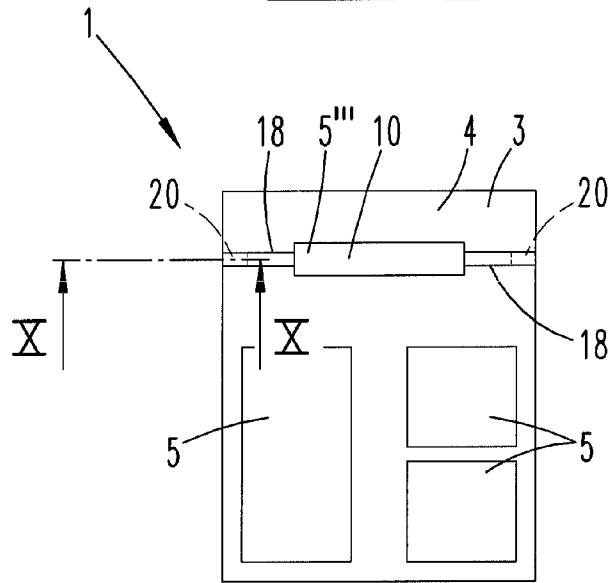
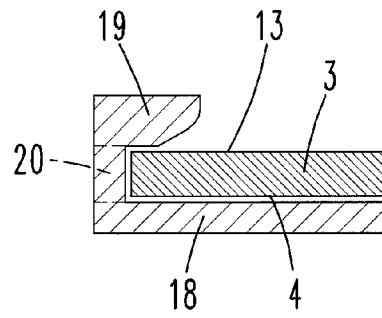
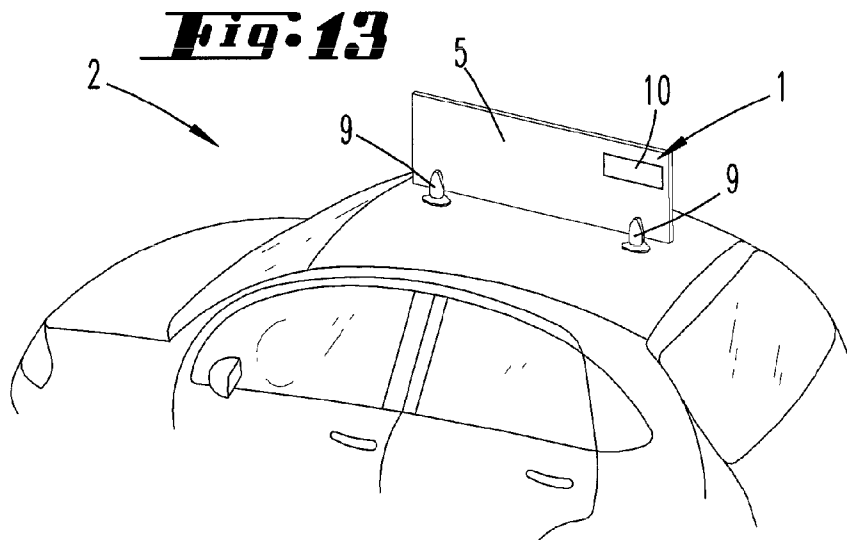
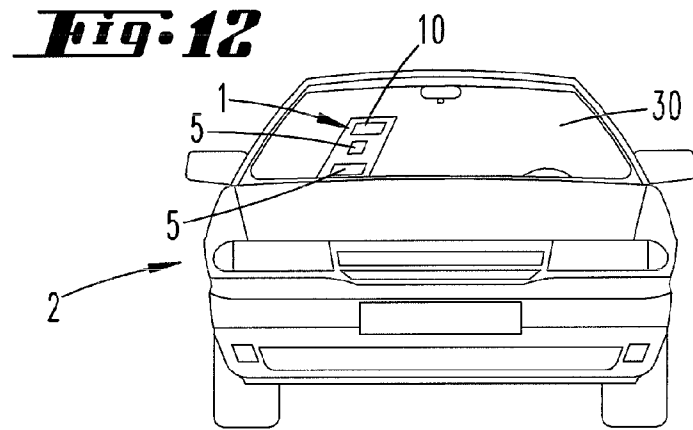
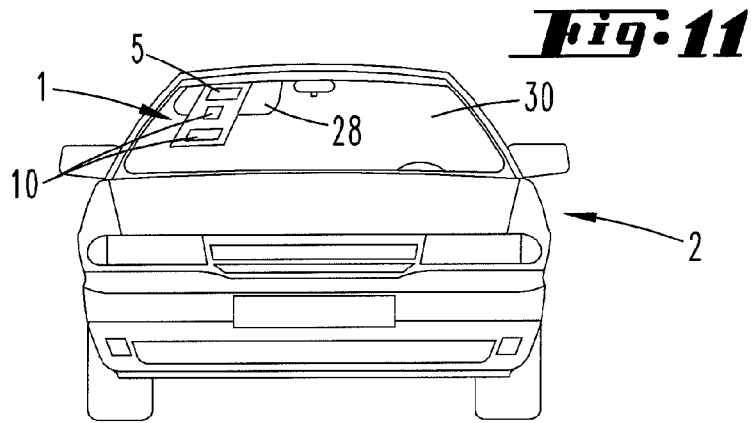


Fig. 10





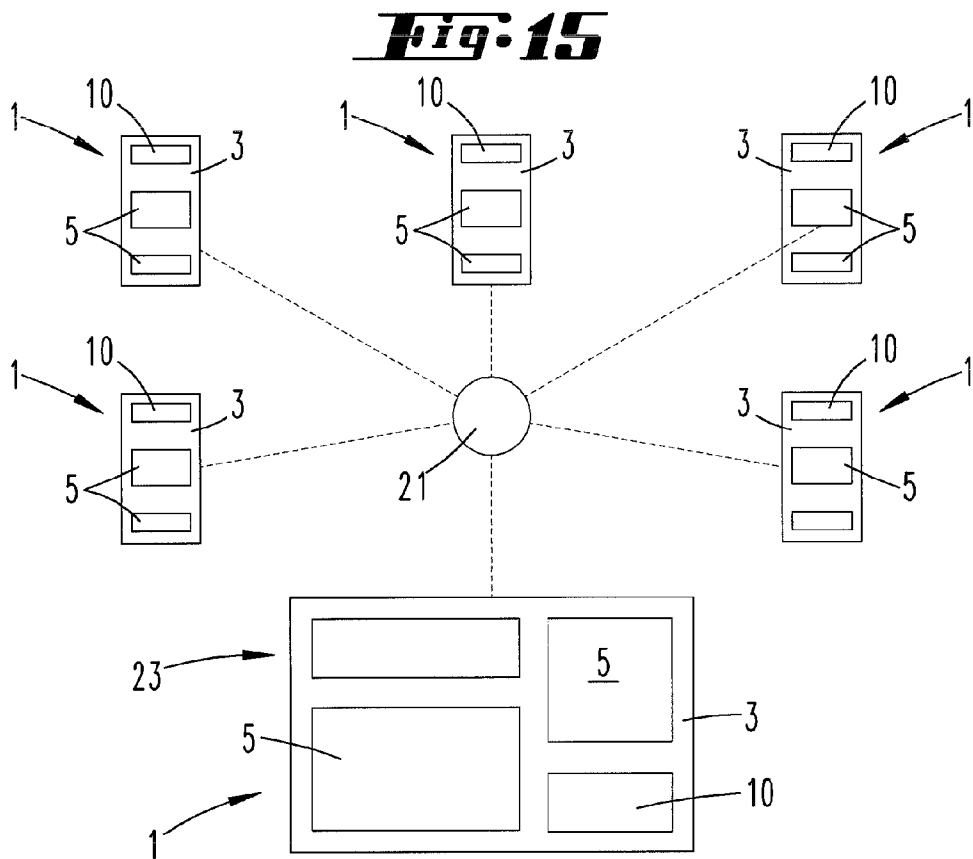
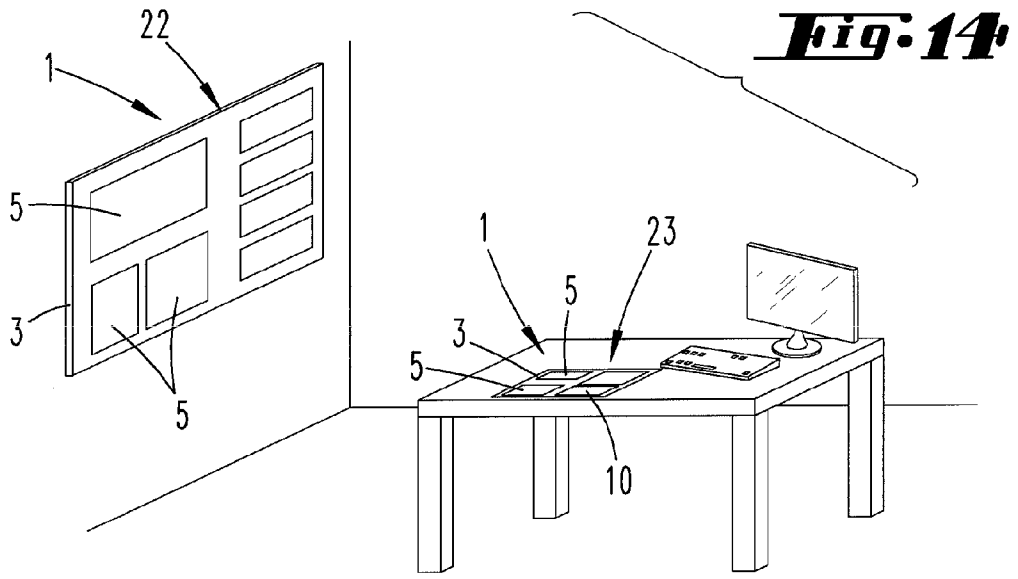


Fig. 16

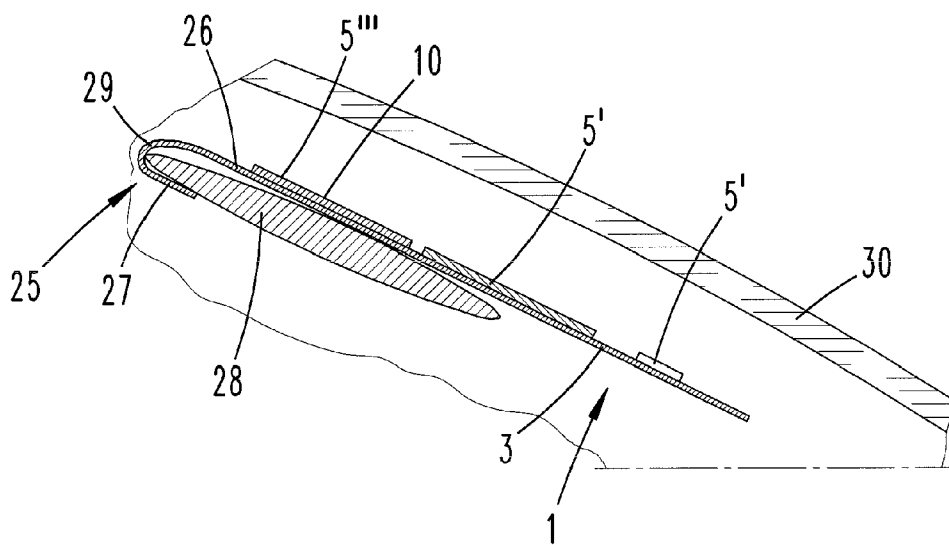


Fig. 17

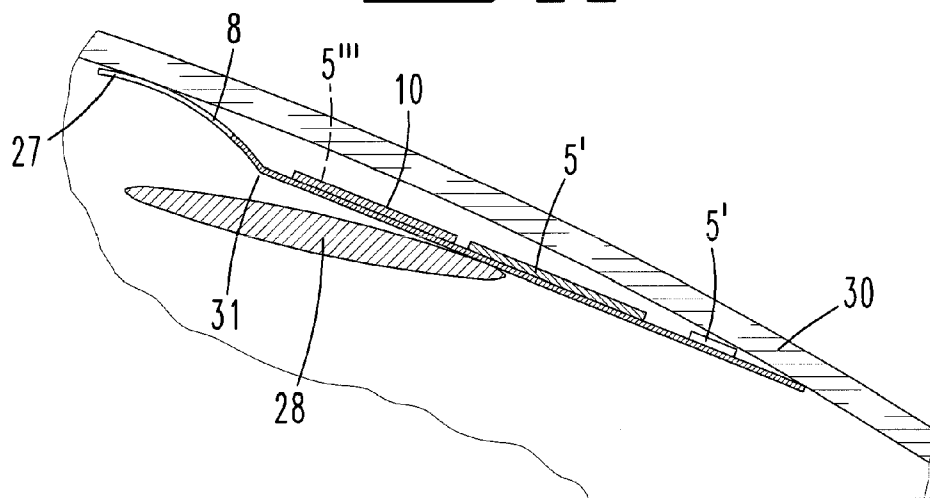


Fig. 18

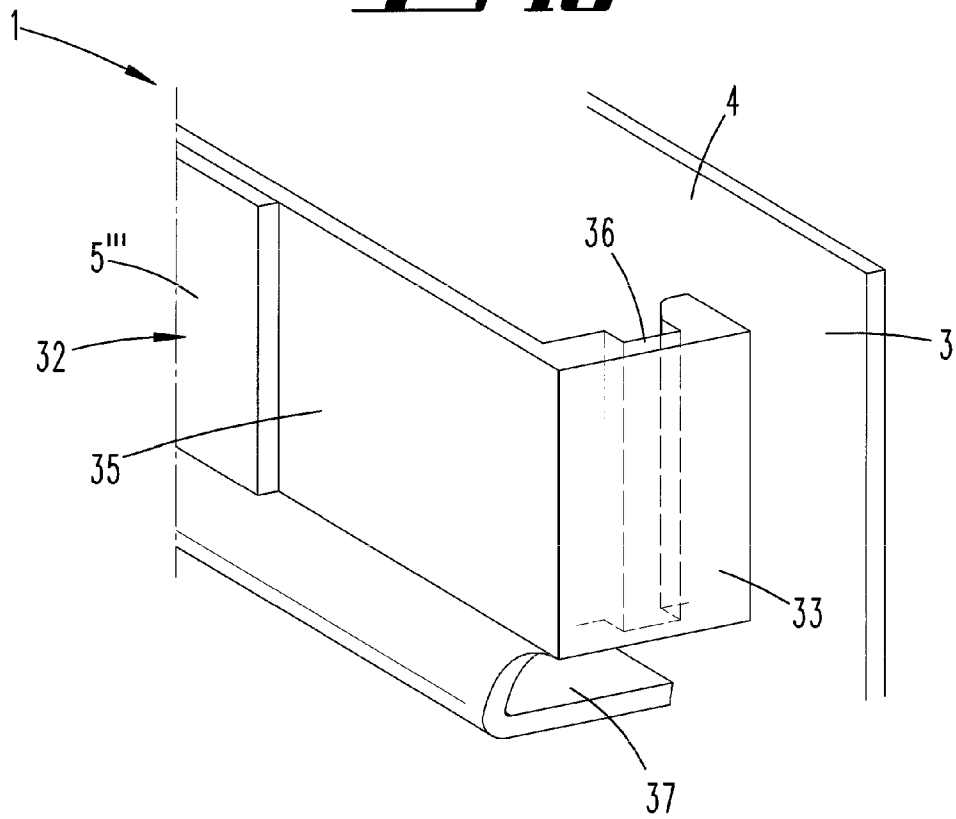


Fig. 19

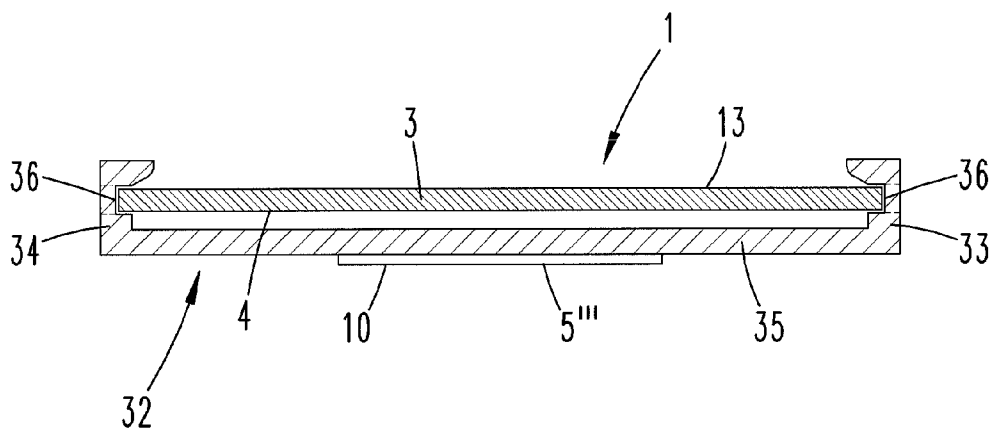


Fig. 20

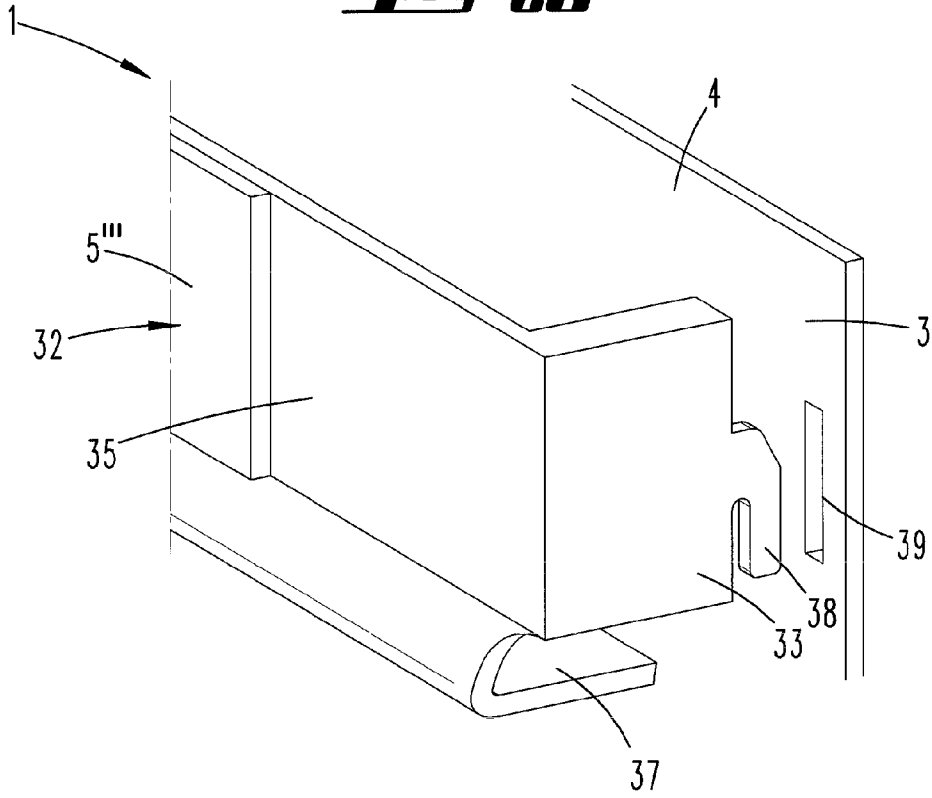


Fig. 21

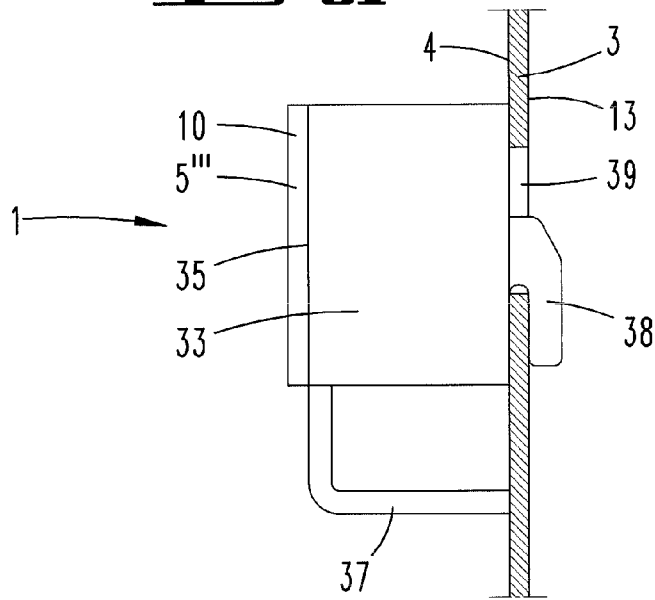


Fig. 22

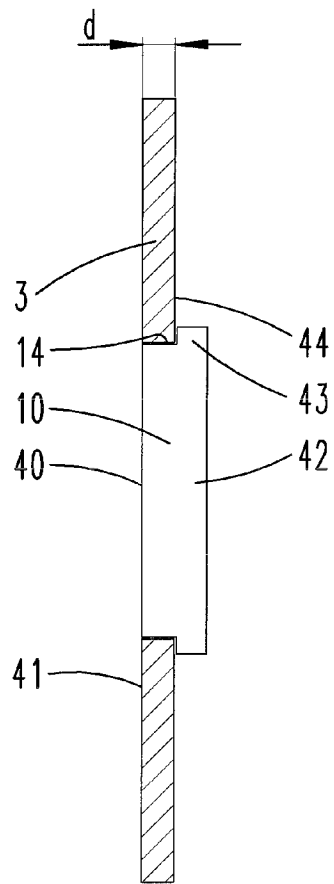


Fig. 23

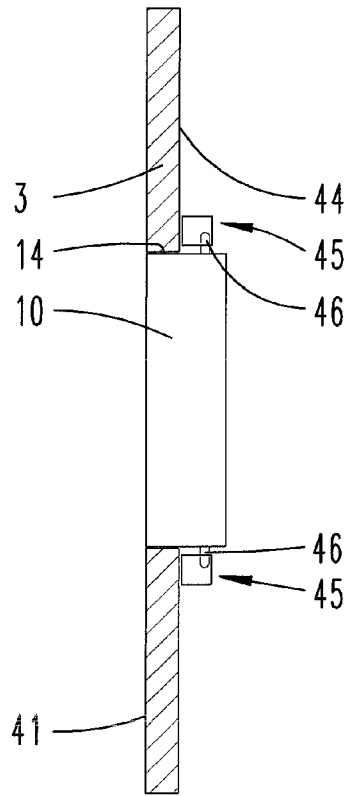


Fig. 24

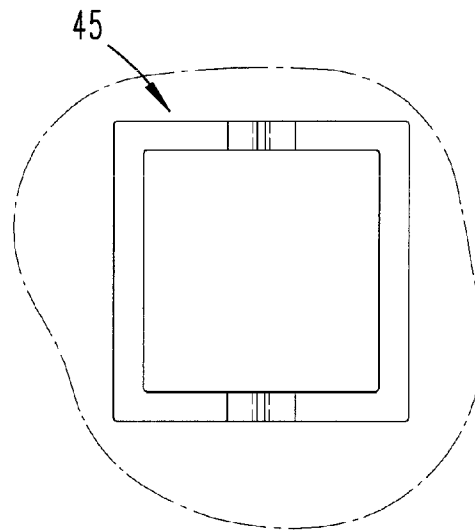


Fig. 25

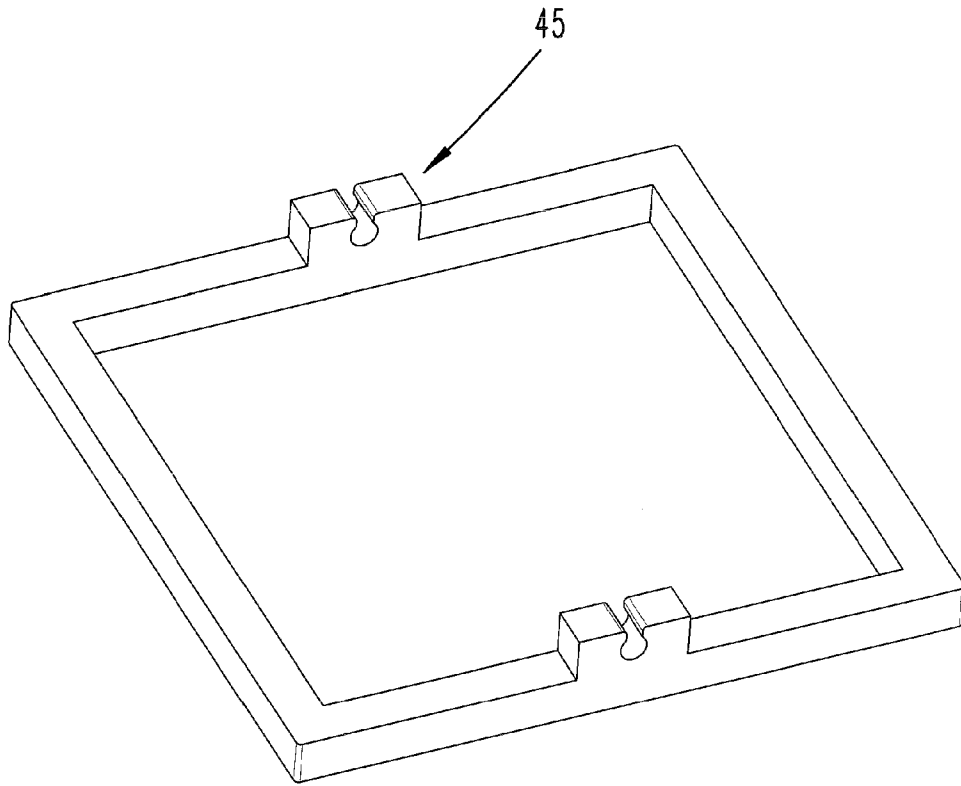


Fig. 27

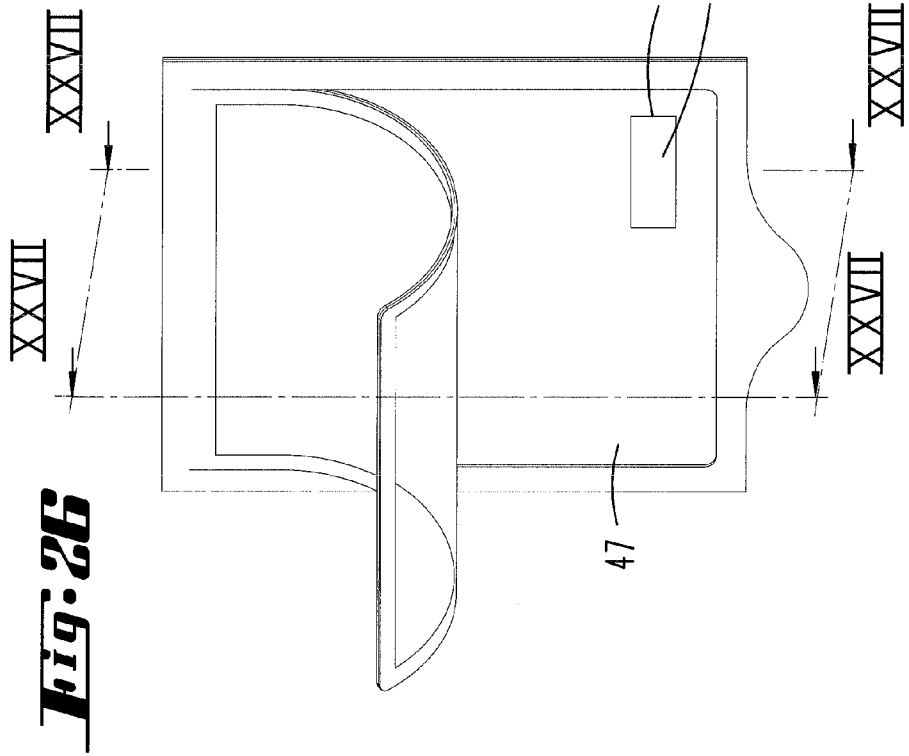
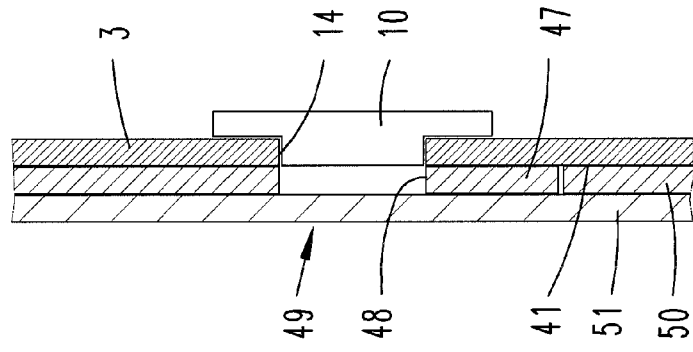


Fig. 26

Fig. 30

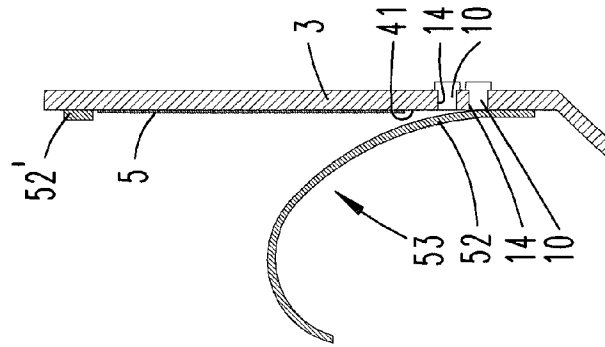


Fig. 29

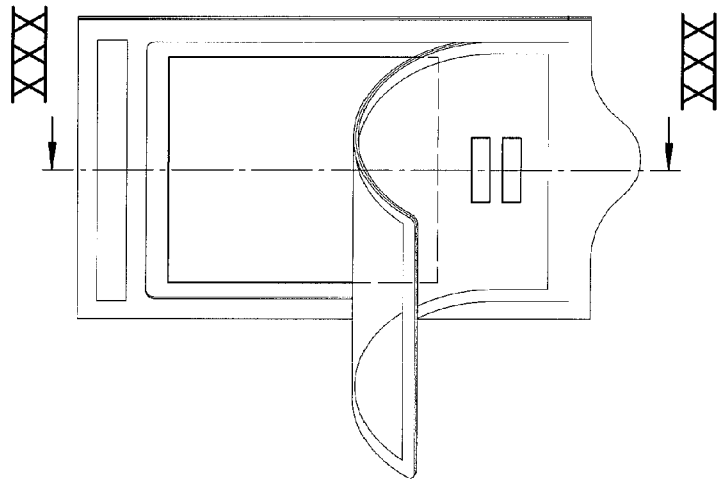


Fig. 28

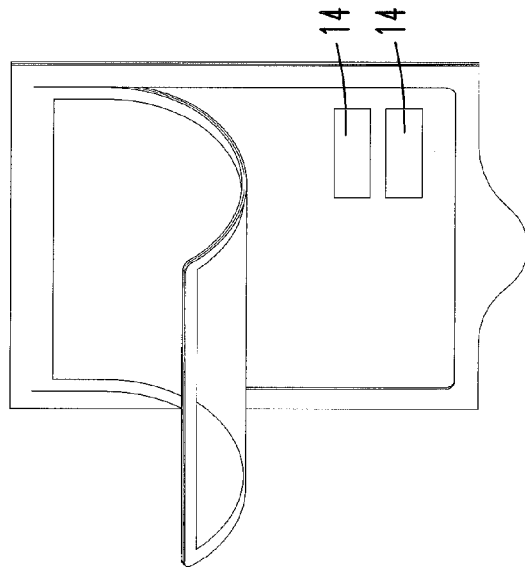


Fig. 31

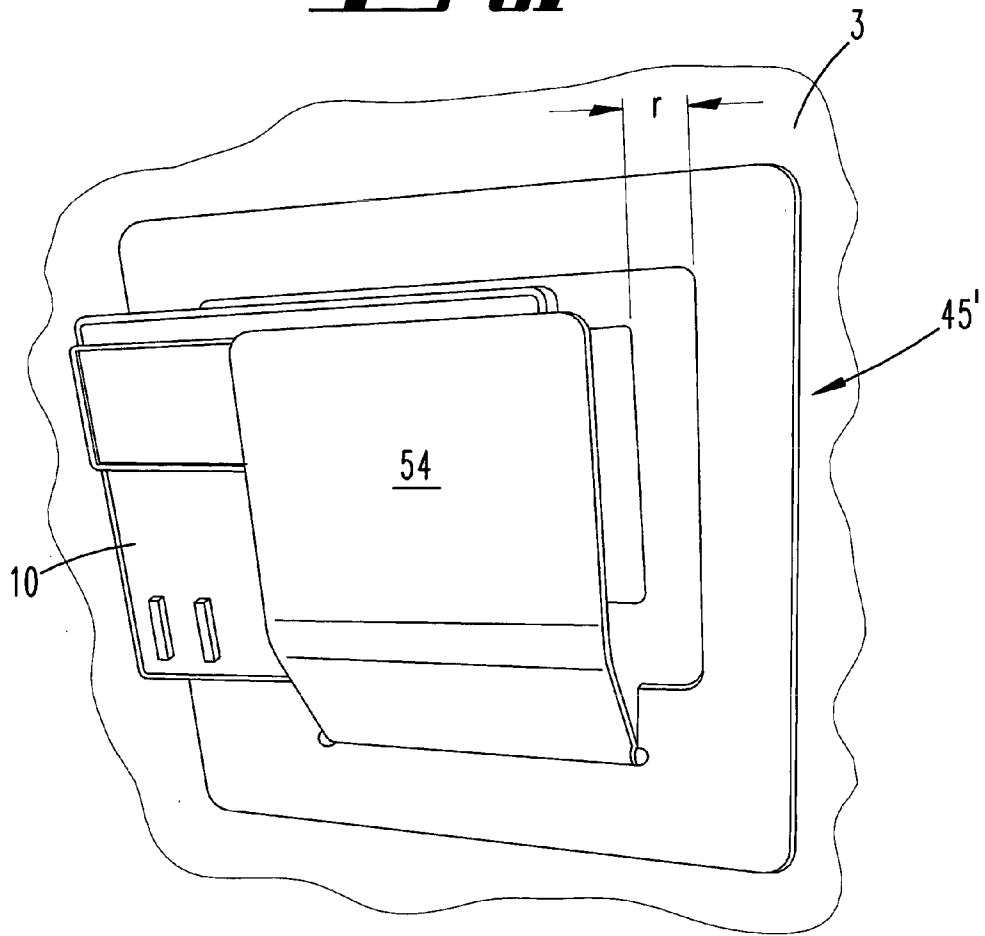


Fig. 32

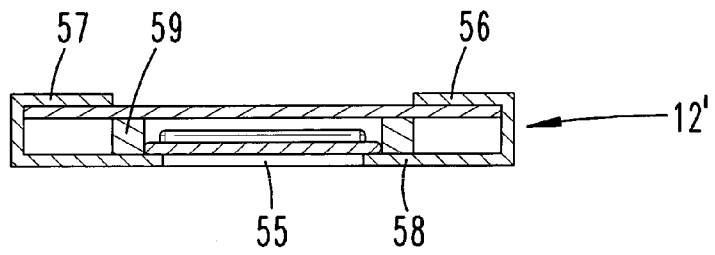


Fig. 33

