

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 844**

51 Int. Cl.:

**F16B 5/07**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.01.2009 E 09707876 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014 EP 2238356**

54 Título: **Sistema de sujeción**

30 Prioridad:

**06.02.2008 DE 102008007913**

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

**02.04.2014**

73 Titular/es:

**GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. KG (100.0%)  
BAHNHOFSTRASSE 19  
71088 HOLZGERLINGEN, DE**

72 Inventor/es:

**POULAKIS, KONSTANTINOS**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 452 844 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

## Sistema de sujeción

La presente invención hace referencia a un sistema de sujeción para colocar elementos de recubrimiento de manera que puedan ser retirados nuevamente, como paneles en terceros componentes, como piezas de carrocería, con al menos un espaciador que, en uno de sus lados, puede ser fijado en el elemento de recubrimiento mediante un primer elemento de sujeción y el cual, sobre su lado que se encuentra dispuesto de forma opuesta, se encuentra provisto de una parte del cierre adhesivo con elementos de cierre que pueden engancharse, de modo que pueden retirarse nuevamente, con una parte del cierre adhesivo correspondiente con elementos de cierre, la cual, en su lado que se encuentra distanciado de los elementos de cierre, puede ser fijada en el tercer componente a través de otro medio de sujeción, donde el espaciador se compone de una pieza del bastidor, cuya altura de construcción puede ser predeterminada para compensar dimensiones de montaje diferentes en los componentes a ser ensamblados unos con otros, y donde la pieza del bastidor presenta la forma de una caja rectangular con una cavidad del bastidor.

Por la solicitud DE 94 12 451 U1 se conoce un sistema de sujeción de este tipo. El sistema de sujeción conocido comprende dos piezas de sujeción que pueden ser enganchadas de forma recíproca, donde cada pieza de sujeción de encuentra provista de una estructura para el posicionamiento correcto de una pieza de sujeción con respecto a la otra pieza de sujeción. Las piezas de sujeción pueden ser fijadas en un objeto mediante una capa de adhesivo que se encuentra aplicada en la parte posterior de la base o a través de otro dispositivo mecánico o químico adecuado. Una primera y una segunda pieza de sujeción presentan respectivamente una base esencialmente plana y varios elementos de anclaje que presentan esencialmente la forma de un pasador, provistos de cabezas, los cuales se encuentran situados de forma contigua, distanciados de la base. La primera pieza de sujeción presenta una pared continua y elevada que se extiende esencialmente de forma vertical alrededor de toda la extensión de la base. La segunda pieza de sujeción presenta de manera correspondiente una pared continua y elevada. En el caso de esta disposición, la primera pieza de sujeción y la segunda pieza de sujeción pueden estar fijadas la una a la otra en una relación predeterminada conforme a la posición, donde existen tolerancias que se encuentran limitadas a través del contacto de la superficie interna de la pared, la cual se encuentra situada en la parte interior en el estado de enganche conjunto de las piezas de sujeción, con la superficie externa de la pared que se encuentra situada en el exterior en el estado enganche conjunto de las piezas de sujeción.

Los sistemas de sujeción de este tipo, entre otras cosas, se utilizan para fijar revestimientos de forma plana en lugares predeterminados, por ejemplo para cubrir lugares que no presentan una apariencia prolija; pero también pueden emplearse para un aislamiento térmico o acústico. De este modo, en la construcción de vehículos se utilizan por ejemplo elementos de recubrimiento a modo de paneles para cubrir áreas extensas de las piezas de chapa como componentes de carrocería. Como componentes de carrocería se consideran aquí por ejemplo puertas de carga, pero también bases y cubiertas de la carrocería. Junto con el área mencionada, vinculada a los vehículos, los sistemas de sujeción de este tipo pueden utilizarse también en ferrocarriles, barcos y aviones, en donde cumplen funciones similares.

Gracias a que el sistema de sujeción posibilita un ensamblaje que puede ser separado nuevamente entre el elemento de recubrimiento y el tercer componente, según la necesidad, pueden colocarse de forma accesible disposiciones técnicas que se extienden dentro del tercer componente, como cables, conductos para climatización, unidades electrónicas de control, etc., retirando el elemento de recubrimiento del tercer componente con la respectiva instalación técnica. En el estado del arte, como sistemas de sujeción de este tipo, se han utilizado hasta el momento clavos, remaches, tornillos, clips, etc., los cuales implican costes elevados para el desmontaje, donde lo mismo sucede en el caso de que el elemento de recubrimiento se encuentre dispuesto de forma fija mediante un adhesivo en el respectivo tercer componente.

Tomando como punto de partida este estado del arte, es objeto de la presente invención perfeccionar a este respecto los sistemas de sujeción conocidos, de manera que el ensamblaje entre el elemento de recubrimiento y el tercer componente pueda realizarse con costes más reducidos para el montaje, donde a su vez éste pueda separarse nuevamente, de un modo seguro en cuanto al funcionamiento y dentro del menor tiempo posible. Este objeto se alcanzará en su totalidad a través de un sistema de sujeción con las características de la reivindicación 1.

En el sistema de sujeción acorde a la invención, una parte del cierre adhesivo presenta una capa de soporte que presenta los elementos de cierre, donde dicha capa puede ser alojada de forma enrasada en la cavidad del bastidor del espaciador y puede ser fijada allí mediante un adhesivo de modo que no pueda perderse. De manera preferente, el espaciador presenta una forma cuadrada de la sección transversal. Es objeto de la presente invención además un elemento de recubrimiento según la reivindicación 7.

En el sistema de sujeción acorde a la invención, la pieza del bastidor presenta la forma de una caja rectangular con una cavidad del bastidor para alojar de forma enrasada una capa de soporte con los elementos de cierre de una parte del cierre adhesivo, lo cual permite una forma de ejecución particularmente estable con respecto a la presión. En el caso de que el elemento incorporado sea liviano, la pieza del bastidor puede diseñarse también en forma de

un perfil ahuecado que se encuentre reforzado mediante paredes divisorias internas y/o externas. Siempre que los espaciadores individuales se encuentren subdivididos en grupos funcionales, y estén coloreados para poder ser reconocidos como tales, puede lograrse in situ un montaje particularmente sencillo de elementos de recubrimiento en los terceros componentes.

5 Otras formas de ejecución ventajosas se indican en las reivindicaciones dependientes.

El sistema de sujeción se encuentra formado al menos por un material compuesto prefabricado que se compone de un espaciador, elementos de cierre que se encuentran enganchados unos con otros, así como con medios de sujeción correspondientes, preferentemente en forma de al menos un adhesivo apropiado. El respectivo material compuesto se encuentra ensamblado de forma fija con el elemento de recubrimiento a modo de un panel o de otros revestimientos planos y puede fijarse mediante adhesión al tercer componente en el lugar previsto para ello. Si el material compuesto adhesivo de este tipo se encuentra producido de forma definida para un solo uso, entonces el elemento de recubrimiento puede separarse del tercer componente, desenganchando los elementos de cierre en el separador con los elementos de cierre adheridos en el tercer componente. Si el panel se encuentra separado, las instalaciones técnicas que se encuentran presentes en el bastidor dibujado pueden ser cambiadas o se pueden realizar tareas de mantenimiento, y además el panel que se encuentra fijado en el tercer componente puede utilizarse también como protección térmica o acústica.

Si el elemento de recubrimiento se utiliza en el bastidor de componentes de carrocería pueden revestirse de este modo también componentes de chapa que presenten un aspecto no deseado para el usuario. Si el respectivo elemento de recubrimiento se utiliza por ejemplo en el espacio de carga de un camión o de autobús de transporte y el respectivo recubrimiento se daña mecánicamente, por ejemplo a través de la carga, mediante el sistema de sujeción es posible, de forma sencilla, cambiarlo por un elemento nuevo. El sistema de sujeción a ser colocado en una primera etapa del montaje junto con el elemento de recubrimiento puede ser utilizado también en otras áreas vinculadas al transporte (aviones, barcos, transbordadores, autobuses para el transporte de pasajeros, etc.); sin embargo, existen posibilidades de aplicación también dentro del área de estructuras arquitectónicas, como por ejemplo en la colocación de revestimientos de componentes de acero en edificaciones.

En el sistema de sujeción se prevé que el espaciador esté compuesto por una pieza del bastidor, cuya altura de construcción puede ser predeterminada para compensar dimensiones de montaje diferentes en los componentes a ser ensamblados unos con otros. De este modo, sin que deba efectuarse una modificación en el tercer componente o en el respectivo elemento de recubrimiento, puede realizarse un ensamblaje adecuado que puede separarse nuevamente, incluso cuando eventualmente las alturas de colocación puedan variar para el elemento de recubrimiento, por ejemplo debido a piezas de chapa con acanaladuras en el componente de carrocería.

A continuación, el sistema de sujeción acorde a la invención se explica en detalle mediante un ejemplo de ejecución. En una representación básica y no realizada a escala, los dibujos muestran:

Figura 1: una vista frontal de una puerta de carga de un autobús de transporte;

35 Figura 2: una vista frontal de un elemento de recubrimiento a ser fijado en la puerta de carga según la figura 1 mediante el sistema de sujeción;

Figura 3: a modo de un dibujo de despiece, las partes esenciales de una forma de ejecución del sistema de sujeción;

Figura 4: una forma de ejecución modificada con respecto a la figura 3, de una parte del sistema de sujeción;

Figura 5: una vista lateral de una parte del elemento de recubrimiento según la figura 2;

40 Figura 6: la ilustración del tejido de una parte del cierre adhesivo utilizado para el sistema de sujeción en una vista superior, y

Figura 7: una representación lateral de la parte plana del cierre adhesivo según la figura 6.

El sistema de sujeción se explicará en detalle a continuación mediante el ejemplo de ejecución según las figuras 1 y 2. El sistema de sujeción sirve para la colocación de elementos de recubrimiento 10 de manera que puedan ser retirados nuevamente, como por ejemplo paneles de madera de varias capas en terceros componentes 12, como componentes de carrocería, por ejemplo en forma de la puerta de carga de un autobús de transporte mostrada en la figura 1. Una puerta de este tipo se compone principalmente de componentes de chapa, donde los perfiles de chapa 14 individuales de la puerta se encuentran separados unos de otros a través de escotaduras de la superficie 16 que se encuentran hundidas. La escotadura central 16 sirve como alojamiento del elemento de recubrimiento 10 mostrado en la figura 2, colocando éste alrededor de un eje longitudinal ficticio, abatido sobre el tercer componente

12 de manera que las piezas de sujeción 18 mostradas en la figura 2 ya no son visibles, sino más bien la superficie continua, posterior, del elemento de recubrimiento 10.

5 En lugar de las cinco piezas de sujeción 18 mostradas en la figura 2, pueden utilizarse naturalmente también más o menos piezas de sujeción 18, dependiendo de la conformación del respectivo elemento de recubrimiento 10. De manera comparable con respecto a las escotaduras de la superficie 16 pueden utilizarse elementos de recubrimiento 10 con piezas de sujeción 18 en la escotadura 16 superior e inferior de la puerta de chapa, lo cual sin embargo no se encuentra representado a los fines de una simplificación.

10 La figura 3 muestra una pieza de sujeción 18 como totalidad. La pieza de sujeción 18 se encuentra realizada a modo de un material compuesto a partir de componentes individuales, comenzando con un espaciador 20, el cual, visto en la dirección de observación de la figura 3, presenta un primer medio de sujeción 22 sobre su lado inferior, preferentemente en forma de un adhesivo. El adhesivo mencionado puede encontrarse ya aplicado directamente sobre el espaciador 20; preferentemente, sin embargo, es colocado in situ, es decir que el primer medio de sujeción 22 en forma de un adhesivo es aplicado al ser colocado el sistema de sujeción en el elemento de recubrimiento 10.

15 El espaciador 20, de manera preferente, se encuentra diseñado en forma de una pieza moldeada por inyección y se compone por ejemplo de un material de poliamida 6. Sin embargo, el espaciador 20 puede estar realizado también de otro material plástico. De manera preferente, para el medio de sujeción 22 se emplean adhesivos reactivos, como adhesivos de poliuretano reticulante con humedad. Los adhesivos de este tipo son resistentes a las temperaturas elevadas, lo cual es importante cuando el sistema de sujeción se emplea en componentes de carrocería que, por ejemplo durante las altas temperaturas estivales, se encuentran expuestos a la radiación solar directa. A este respecto pueden emplearse también adhesivos termofusibles, como adhesivos de poliamida. De manera especialmente preferente, el espaciador 20 se compone de material ABS, en particular de material PC-ABS (material de policarbonato- acrílico-nitrilo-butadieno-estireno).

25 El espaciador 20 presenta la forma de una caja rectangular con una cavidad del bastidor 24 para alojar de forma enrasada una capa de soporte 26 con los elementos de cierre 28, a modo de cabezas de hongo, de una parte del cierre adhesivo 30. En correspondencia con el tamaño de construcción, una segunda parte del cierre adhesivo 32 se encuentra dispuesta dentro del material compuesto, la cual, vista en la dirección de observación de la figura 3, soporta sobre su lado inferior elementos de cierre 34 igualmente en forma de cabezas de hongo, los cuales se encuentran diseñados de forma correspondiente con respecto a los elementos de cierre 28. De este modo, las cabezas de hongo 34 de una parte del cierre adhesivo 32 pueden engancharse en los espacios conformados por las cabezas de hongo de la otra parte del cierre adhesivo, de modo que pueden separarse nuevamente para producir un cierre por adhesión como totalidad. Las respectivas cabezas de hongo de los elementos de cierre mencionados se encuentran unidos a la respectiva capa de soporte mediante rabos o mangos, donde la capa de soporte de la segunda parte del cierre adhesivo 32 se indica con el símbolo de referencia 36. En lugar de las cabezas de hongo 34, para la parte del cierre adhesivo 32 puede emplearse también un material de frisa que no se encuentra representado en detalle, el cual, en un estado de fijación, se engancha de forma correspondiente con los hongos 28 de la parte del cierre adhesivo 30. Las cabezas de hongo 28 de este tipo pueden diseñarse también en forma de un cierre por enganche y además los elementos de cierre también pueden cambiarse, por ejemplo de modo que la frisa se encuentre dispuesta en la parte del cierre adhesivo 30 y los hongos en la parte del cierre 32. Asimismo, existe la posibilidad de disponer elementos de cierre machos, como ganchos, hongos, etc., con elementos de cierre hembras, como ojales, sobre un lado de un elemento de cierre 30, 32.

45 Sobre el lado posterior de la segunda parte del cierre adhesivo 32 se encuentra presente un segundo medio de sujeción 38, preferentemente a su vez en forma de un adhesivo. Se considera especialmente preferente emplear como adhesivo un adhesivo sensible a la presión con base de acrilato o un así llamado adhesivo de caucho sintético. De manera preferente, los adhesivos utilizados son resistentes a la temperatura. Para proteger la capa de adhesivo 38 superior vista en la dirección de observación de la figura 3 se proporciona una lámina de protección 40 que puede ser retirada, preferentemente en forma de una lámina de polietileno.

50 El material compuesto del espaciador 20 con las dos partes de cierre adhesivo 30 y 32, junto con la lámina de protección 40, conforman una pieza de sujeción 18 según la figura 2 y el material compuesto en las piezas de sujeción 18, mediante el primer medio de sujeción 22 en el lado inferior del espaciador 20, se encuentra unido de forma fija, en particular mediante adhesión, con el lado superior del elemento de recubrimiento 10, visto en la dirección de observación de la figura 2, en el lugar respectivamente predeterminado. Si se retira la lámina de protección 40 del respectivo material compuesto, entonces el elemento de recubrimiento 10 con sus cinco piezas de sujeción 18 mostradas, abatidas en dirección longitudinal en 180°, se fijan de forma definida mediante el adhesivo 38 en el lado interno de la puerta en la escotadura central de la superficie 16.

55 Si se desea separar el elemento de recubrimiento 10 del tercer componente 10, el elemento de recubrimiento 10 se quita de forma correspondiente de la escotadura de la superficie 16, donde el primer medio de sujeción 22, el espaciador 20 y la primera parte del cierre adhesivo 30 permanecen en el elemento de recubrimiento 10, mientras que la parte del cierre adhesivo 32 correspondiente, mediante el segundo medio de sujeción 38 en forma del

adhesivo, permanece de forma estacionaria en la escotadura central de la superficie 16 del tercer componente 12 en forma de la puerta de carga. Al haber sido retirado el elemento de recubrimiento 10 pueden efectuarse en la puerta los trabajos de mantenimiento correspondientes o un elemento de recubrimiento 10 dañado, de forma adecuada, provisto de las piezas 20, 22, 30 correspondientes del sistema de sujeción, puede fijarse nuevamente en las piezas 5 32, 38 restantes del sistema de sujeción dentro del tercer componente 12 en el lugar predeterminado. Asimismo, la primera parte del cierre adhesivo 30 se encuentra fijada de modo que no pueda perderse en la cavidad del bastidor 24 del espaciador 20, mediante un adhesivo que no se encuentra representado en detalle, donde dicho espaciador presenta preferentemente una forma cuadrada de la sección transversal.

Del modo que se muestra especialmente en la figura 5, el respectivo espaciador 20 puede diseñarse de forma 10 diferente en cuanto a la altura de construcción para poder compensar de este modo dimensiones de montaje diferentes, por ejemplo dentro del tercer componente 12. Para poder asegurar un montaje simplificado in situ pueden colorearse grupos funcionales diferentes del espaciador 20, por ejemplo los espaciadores 20 con alturas de construcción diferentes, de manera que por ejemplo una forma de construcción con la altura más elevada sea 15 coloreada de azul, y la construcción del bastidor de menor tamaño vista en la dirección de observación de la figura 5, para un espaciador 20, se encuentre coloreada diferente, por ejemplo de verde. Son posibles también otras clases de conformación y subdivisiones de los grupos funcionales.

En la forma de ejecución según la figura 4 el espaciador 20 modificado mostrado se encuentra realizado como un perfil ahuecado, lo cual permite reducir el peso de la construcción. La construcción del perfil ahuecado, en el ejemplo 20 de ejecución según la figura 4, se encuentra reforzado mediante una pared divisoria 42 central. A través de la construcción mostrada de perfil ahuecado puede cubrirse también otro bastidor mediante otras posibilidades de construcción. Por ejemplo, como construcción del perfil podría seleccionarse también un bastidor de perfiles anular cerrado (no representado aquí) o similares, según el uso previsto.

Las dos piezas de cierre adhesivo 30, 32 representadas en la figura 3 pueden conformarse por ejemplo insertando 25 en una estructura soporte en forma de placa y, también en la capa de soporte 26, piezas de fijación en forma de rabos, desde el lado posterior, en perforaciones previstas para ello, las cuales se encuentran realizadas a modo de grampas o de elementos de fijación en forma de U. Para formar los elementos de cierre 28 y 34 con forma de cabezas de hongo, los extremos libres de los rabos de los elementos de fijación en forma de rabos, que resalen desde la capa de soporte 26, son tratados térmicamente y/o deformados mecánicamente, alcanzando de este modo 30 la forma de cabeza característica. Los elementos en forma de rabo individuales, mediante una máquina para revestimientos conocida a partir de la técnica informática, desde el lado frontal respectivamente libre, pueden ser introducidos también en escotaduras (perforaciones) correspondientes en la respectiva capa de soporte 26, 36; donde el ensamblaje indicado puede efectuarse nuevamente mediante una aplicación de adhesivo correspondiente. Los engrosamientos en forma de cabezas de hongo en el extremo libre de la respectiva pieza en forma de rabo se 35 logran a su vez mediante un procedimiento preferente de moldeo a través de tratamiento térmico o de un procedimiento mecánico. Sin embargo, en la forma de ejecución según las figuras 6 y 7 se representa un procedimiento preferente para obtener la parte del cierre adhesivo 30 y/o 32 correspondiente.

La figura 6 muestra en sección una vista superior de una parte del cierre adhesivo planiforme 30, así como 32. La parte del cierre adhesivo 32 puede prolongarse de la forma deseada dentro del plano del dibujo tanto en una como 40 también en la otra dirección del dibujo y las dimensiones geométricas de la estructura plana dependen de los parámetros predeterminados en la máquina tejedora con la cual ha sido fabricada la parte del cierre adhesivo 30, 32. En la presente forma de ejecución, la respectiva parte del cierre adhesivo 30, 32 se compone de hilos de urdimbre 44 e hilos de trama 46 que en una disposición transversal entretrejen unos con otros el tejido base 48 de la parte del cierre adhesivo 30, 32. El tejido base 48 forma la respectiva capa de soporte 26, así como 36. Asimismo, el tejido base 48 se encuentra conformado con los así llamados hilos funcionales 50 a modo de hilos de pelo. El respectivo 45 hilo funcional 50 forma entonces posteriormente los elementos de cierre 28, 34 individuales en forma de cabezas de hongo para la parte del cierre adhesivo planiforme. Para obtener los elementos de cierre 28, 34 en forma de cabezas de hongo, según la representación de la figura 7, los hilos de pelo 50 deben separarse respectivamente en su arco superior, de manera que a través del calentamiento correspondiente los extremos libres de los rabos conformen los elementos de cierre 28, 34 deseados en forma de cabezas de hongo. De este modo se producen los elementos de 50 cierre mostrados en las figuras 3 a 5.

Asimismo, visto en la dirección de observación de la figura 6, en su lado superior, mediante una flecha 52 se indica la dirección de producción para la respectiva parte del cierre adhesivo 30, 32. En la disposición mostrada según la figura 6, los respectivos hilos de trama 46 se encuentran diseñados en forma de arco a modo de una onda senoidal o cosenoidal y en los puntos de cruce entre los hilos de urdimbre 44 y los hilos de trama 46 los hilos de urdimbre se 55 extienden paralelamente con respecto a la dirección de producción 52, así como paralelamente unos con respecto a otros en una disposición de línea recta. No obstante, en lugar de la onda senoidal o cosenoidal, los hilos de trama 46 pueden estar dispuestos también de forma recta, lo cual ayuda a facilitar la producción; solamente con la forma de onda o de arco se evita la orientación lineal que se extiende en una dirección en los elementos de cierre 28, 34 del cierre adhesivo, y una disposición senoidal en forma de arco proporciona una resistencia definida del movimiento de

enganche externo de los elementos de cierre 38, 34 correspondientes, de manera que las fuerzas de sujeción son esencialmente constantes y de este modo también pueden ser calculadas.

5 Del material compuesto plano producido de este modo pueden recortarse las partes de cierre 30, 32 individuales o el procedimiento de tejido se encuentra configurado de manera que la forma base cuadrada requerida se logre de forma inmediata. En lugar de efectuarse el procedimiento de tejido mencionado, el cierre puede presentarse también tejido a modo de una malla.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de sujeción para colocar elementos de recubrimiento (10) de manera que puedan ser retirados nuevamente, como paneles en terceros componentes (12), como piezas de carrocería, con al menos un espaciador (20) que, en uno de sus lados, puede ser fijado en el elemento de recubrimiento (10) mediante un primer elemento de sujeción (22) y el cual, sobre su lado que se encuentra dispuesto de forma opuesta, se encuentra provisto de una parte del cierre adhesivo (30) con elementos de cierre (28) que pueden engancharse, de modo que pueden retirarse nuevamente, con una parte del cierre adhesivo (32) correspondiente con elementos de cierre (34), la cual, en su lado que se encuentra distanciado de los elementos de cierre (28, 34) puede ser fijada en el tercer componente (12) a través de otro medio de sujeción (38), donde el espaciador (20) se compone de una pieza del bastidor, cuya altura de construcción puede ser predeterminada para compensar dimensiones de montaje diferentes en los componentes (10, 12) a ser ensamblados unos con otros, y donde la pieza del bastidor presenta la forma de una caja rectangular con una cavidad del bastidor (24), caracterizado porque la parte del cierre adhesivo (30) comprende una capa de soporte (26) que presenta los elementos de cierre (28), donde dicha capa puede ser alojada de forma enrasada en la cavidad del bastidor (24) del espaciador (20) y puede ser fijada aquí mediante un adhesivo de modo que no pueda perderse .
- 10 2. Sistema de sujeción según la reivindicación 1, caracterizado porque el espaciador (20), en su lado que se encuentra distanciado de los elementos de cierre (28), soporta una capa de adhesivo como medio de sujeción (22).
- 15 3. Sistema de sujeción según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la pieza del bastidor del espaciador (20) se encuentra diseñada a modo de un perfil ahuecado que se encuentra reforzado mediante paredes divisorias (42) internas y/o externas.
- 20 4. Sistema de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los respectivos elementos de cierre (28, 34) de la primera parte del cierre adhesivo (30) y la parte del cierre adhesivo correspondiente (32) se encuentran diseñados a modo de una cabeza de hongo, y porque las cabezas de hongo de la parte del cierre adhesivo (30) se enganchan en los espacios conformados por las cabezas de hongo de la parte del cierre adhesivo (32) correspondiente, de modo que pueden ser retiradas nuevamente.
- 25 5. Sistema de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el medio de sujeción (38) de la parte del cierre adhesivo (32) correspondiente se encuentra formada por una capa de adhesivo que está cubierta por una lámina de protección (40) que puede ser retirada, la cual es quitada para fijar la parte del cierre adhesivo (32) correspondiente en el tercer componente (12).
- 30 6. Sistema de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los espaciadores (20) individuales, subdivididos en grupos funcionales, son coloreados para poder ser reconocidos como tales.
- 35 7. Elemento de recubrimiento (10) con un sistema de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque al menos un material compuesto prefabricado que se compone de un espaciador (20), elementos de cierre (28, 34) que se encuentran enganchados unos con otros, así como el otro medio de sujeción (38) en forma de un adhesivo, el cual se encuentra cubierto con la lámina de protección (40), pueden ser fijados en el elemento de recubrimiento (10) mediante el primer medio de sujeción (22), y porque después de quitar la lámina de protección (40) el elemento de recubrimiento (10) con el material compuesto adherido se encuentra ensamblado mediante adhesión al tercer componente (12) en una posición predeterminada.

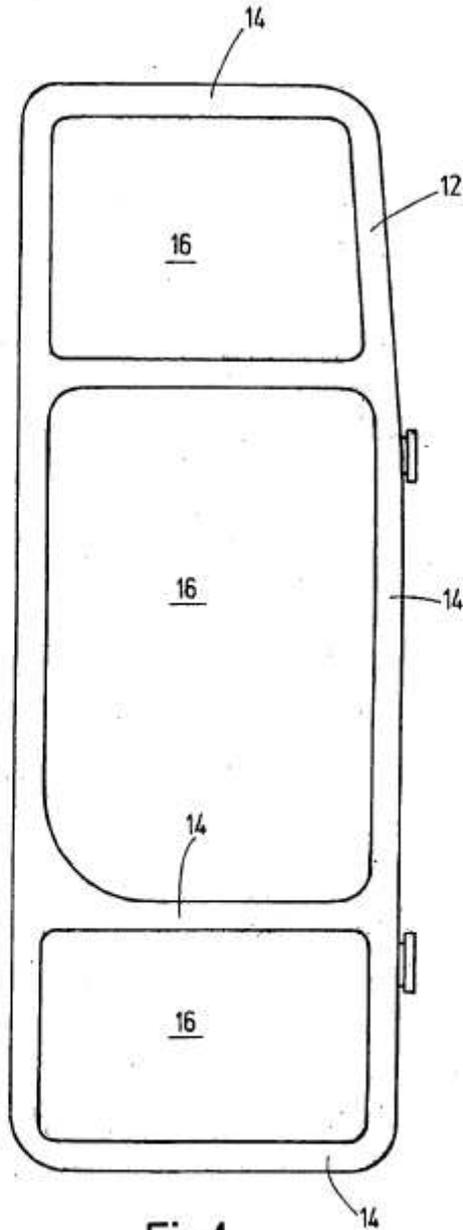


Fig.1

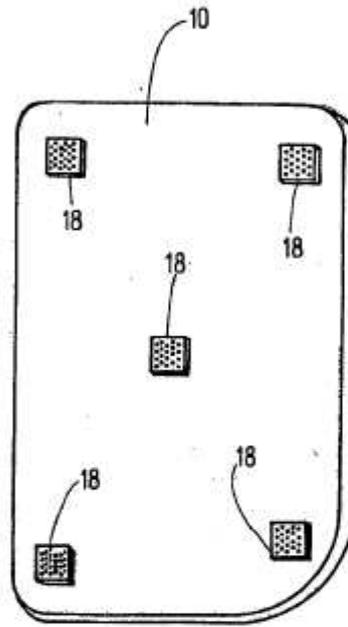


Fig.2

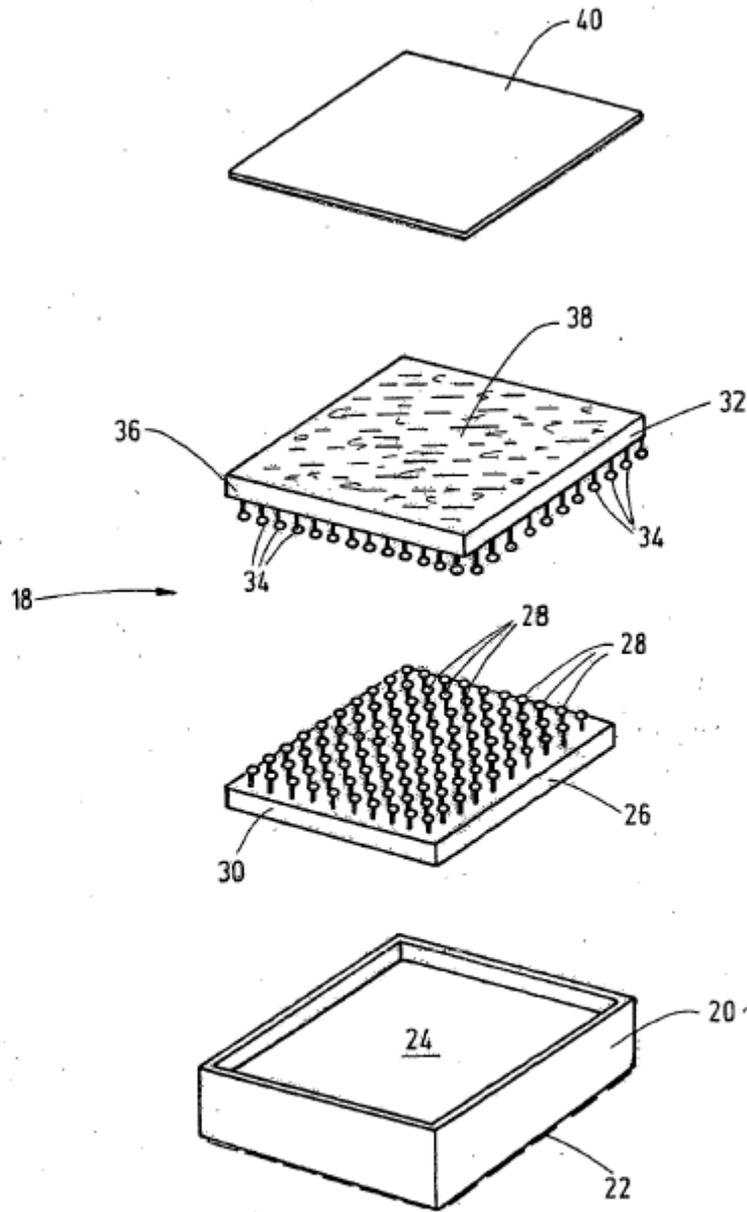


Fig.3

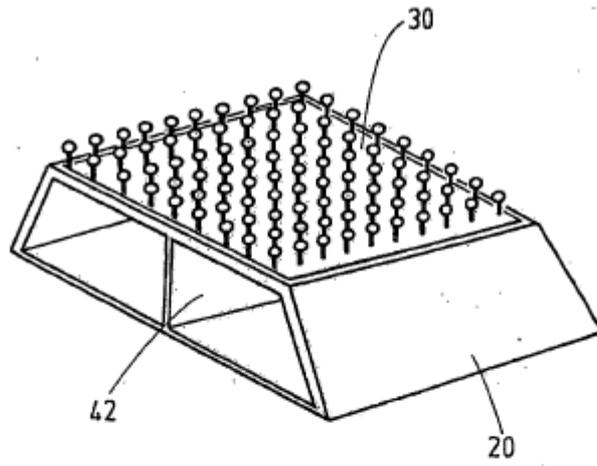


Fig.4

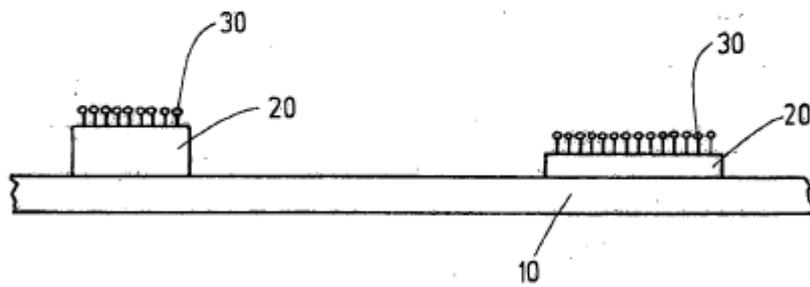


Fig.5

