

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 499**

51 Int. Cl.:

B42D 3/00 (2006.01)

B42D 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.05.2014** **PCT/IB2014/000648**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.12.2014** **WO14191800**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.05.2014** **E 14726408 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.10.2016** **EP 3003731**

54 Título: **Elemento de unión**

30 Prioridad:

28.05.2013 BE 201300371

30.09.2013 BE 201300650

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.03.2017

73 Titular/es:

UNIBIND LIMITED (100.0%)
Margarita House 15, Them. Dervis Street
136 Nicosia, CY

72 Inventor/es:

PELEMAN, GUIDO

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 607 499 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

Elemento de unión

5 [0001] La presente invención se refiere a un elemento de unión.

[0002] Más específicamente, la invención se refiere a un elemento de unión que está provisto de un lomo, destinado a la inserción de un borde de un legajo de hojas, con cubiertas en el lomo para proteger el legajo de documentos.

10 [0003] Tal elemento de unión permite crear un legajo de hojas unido atractivo, en otras palabras, un cuadernillo, de manera fácil y flexible.

[0004] Tales elementos de unión son conocidos. Generalmente, consisten esencialmente en un lomo con forma de U metálico provisto de adhesivo termofusible, cuyos brazos son 7-8 mm de largo y a los cuales dos cubiertas son fijadas, una cubierta para la parte delantera del legajo y una cubierta para la parte trasera del legajo.

15 [0005] Los brazos pueden estrecharse el uno hacia el otro para encajar con el legajo con relativa precisión o incluso para grapar el legajo.
Esto también puede ayudar a poner las hojas del legajo, y especialmente las hojas más exteriores, en contacto con el adhesivo termofusible en el lomo.

[0006] Sin embargo, los elementos de unión conocidos tienen la desventaja de que las cubiertas son o bien translúcidas con una superficie mate, o bien transparentes con una superficie brillante.
Una cubierta transparente brillante generalmente es más atractiva visualmente, mientras que una cubierta translúcida mate tiene mejor resistencia a los arañazos.
25 La preferencia del usuario también desempeña un papel en esta elección.

[0007] Esto significa que debe mantenerse un stock doble, que por supuesto implica costes.

30 [0008] Otra desventaja es que tiene que mantenerse un stock de un número relativamente grande de anchos para poder unir distintos grosores de legajos.

[0009] Una máquina también es necesaria para ajustar la distancia entre los brazos, que, por supuesto, no está disponible para todo el mundo y conlleva cierto coste.

35 [0010] Otro problema se presenta cuando se calienta el lomo, lo cual es necesario para fundir el adhesivo termofusible y así asegurar el legajo en el elemento de unión: un daño térmico, especialmente deformación, puede producirse en las cubiertas en el lugar en que se fijan al lomo.

40 [0011] El documento AU 2002100656 A8 divulga un elemento de unión según el preámbulo de la reivindicación 1.

[0012] El fin de la presente invención es proporcionar una solución a las desventajas anteriormente mencionadas y otras, mediante un elemento de unión para un legajo de hojas, por el cual el elemento de unión comprende un lomo para encerrar un borde del legajo y dos cubiertas de plástico fijadas al lomo, por el cual una primera de las cubiertas es transparente y la segunda de las cubiertas es translúcida pero no transparente.

50 [0013] Transparente en este caso significa que la cubierta es completamente transparente, de modo que una imagen clara no difusa se puede observar a través de la cubierta, mientras que translúcida significa que la cubierta tiene un efecto de difusión en una imagen observada a través de la cubierta, de modo que esta imagen está borrosa en una medida que depende de la distancia de la cubierta al objeto observado.

[0014] Esto permite formar legajos unidos de hojas con una parte delantera que es transparente o con una parte delantera que es translúcida, según la elección, con sólo un stock de elementos de unión sencillamente utilizando el elemento de unión en la orientación deseada con respecto al legajo.

55 [0015] En formas de realización preferidas, la primera cubierta tiene una superficie brillante y/o la segunda cubierta tiene una superficie mate.

[0016] En otra forma de realización preferida, el lomo dispone de una capa de adhesivo termofusible en su interior.

60 [0017] En otra forma de realización preferida, el lomo es un lomo con forma de U con una base y dos brazos, por lo cual el lomo es simétrico con respecto al plano que se extiende en el centro entre los dos brazos y es perpendicular a la base.

65 [0018] Esto tiene la ventaja de que, dependiendo de la orientación del elemento de unión con respecto al legajo, siempre se obtiene el mismo resultado visual, excepto, por supuesto, por el tipo de cubierta.

[0019] En otra forma de realización preferida, al menos una de las cubiertas es sensible al calor y los brazos tienen una longitud de al menos 9 mm, y preferiblemente 9,5 a 11,5 mm.

No está excluido que los brazos tengan una longitud más larga.

5 Como resultado, anchos menores pueden ser suficientes, debido a que los grosores de legajo para que un determinado elemento de unión se pueda usar se pueden ajustar en una distancia mayor mediante el plegado de los brazos gracias a elementos de unión convencionales.

10 [0020] Por sensible al calor se entiende que ocurren cambios en el material de las cubiertas bajo la influencia del calor que tienen consecuencias negativas durante la unión o que requieren medidas adicionales y/o que son irreversibles y, por lo tanto, influyen en las propiedades de las cubiertas.

15 [0021] En una forma de realización preferida, el lomo dispone de un recubrimiento, donde una cubierta sensible al calor o ambas cubiertas sensibles al calor se fija o se fijan a los brazos mediante el recubrimiento.

[0022] El recubrimiento causa una transferencia de calor del lomo a las cubiertas reducida en comparación con un lomo sin recubrimiento, reduciendo así más la temperatura a la que las cubiertas son expuestas.

20 [0023] El recubrimiento tiene preferiblemente una conductividad del calor baja, y no es sensible al calor a una temperatura inferior a o igual a la temperatura de fusión del adhesivo termofusible.

[0024] El recubrimiento preferiblemente está hecho de papel, textil o plástico.

25 [0025] Las cubiertas también se ven menos afectadas por el calor durante la fusión del adhesivo, porque están más alejadas de la base, y están, por lo tanto, a cierta distancia desde el elemento aplicador de calor usado para fundir el adhesivo.

Un brazo más largo también emite más calor al ambiente, de modo que las cubiertas están expuestas a una temperatura inferior.

30 [0026] Las ventajas como consecuencia de la longitud anteriormente mencionada de los brazos y el recubrimiento se pueden obtener independientemente de la naturaleza de las cubiertas, por lo cual la invención se refiere alternativamente a: un elemento de unión para un legajo de hojas, por el cual el elemento de unión comprende un lomo con forma de U con una base y dos brazos para incluir un borde del legajo y dos cubiertas, cada una fijada a un brazo diferente, por el cual al menos una de las cubiertas es sensible al calor y los brazos tienen una longitud de 35 9 mm o más y preferiblemente de 9,5 a 11,5 mm.

[0027] En otra forma de realización preferida, el lomo está hecho principalmente de metal, por lo cual el lomo es deformable plásticamente al apretar manualmente entre sí los brazos sin herramientas con el objetivo de poder 40 ajustar la distancia entre los extremos de los brazos apartados de la base.

[0028] Esto tiene la ventaja de que la distancia de los brazos se puede ajustar manualmente sin maquinaria potencialmente costosa.

45 Esto se puede conseguir parcialmente o totalmente mediante brazos más largos, en comparación con los elementos de unión conocidos, de manera que se produce una palanca más larga, pero la naturaleza y grosor del lomo también pueden desempeñar papel en este caso.

50 [0029] Esta ventaja se puede obtener independientemente de la naturaleza de las cubiertas, por lo cual la invención se refiere alternativamente a: un elemento de unión para un legajo de hojas, por el cual el elemento de unión comprende un lomo con forma de U con una base y dos brazos para incluir un borde del legajo y dos cubiertas de plástico fijadas al lomo, por el cual el lomo está principalmente hecho de metal, por el cual el lomo es deformable plásticamente al apretar manualmente entre sí los brazos sin herramientas con el objetivo de poder ajustar la distancia entre los extremos de los brazos apartados de la base.

55 [0030] Por la presente invención, los brazos preferiblemente también tienen las longitudes preferidas anteriormente mencionadas y el lomo también puede estar provisto de una capa de adhesivo termofusible.

[0031] Con la intención de mostrar mejor las características de la invención, una forma de realización preferida de un elemento de unión según la invención se describe de ahora en adelante por medio de un ejemplo, sin ninguna naturaleza limitativa, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

60 La Figura 1 muestra esquemáticamente una vista en perspectiva de un elemento de unión según la invención;
La Figura 2 muestra una vista lateral de una sección transversal del elemento de unión de la figura según II-II; y
la figura 3 muestra el uso del elemento de unión en la vista según la figura 2.

65 [0032] El elemento de unión 1 mostrado en los dibujos consiste esencialmente en un lomo con forma de U 2 de acero deformable y dos cubiertas plásticas 3, 4.

[0033] La primera cubierta 3 está hecha de plástico incoloro y es completamente transparente y tiene una superficie brillante.

La segunda cubierta 4 también está hecha de plástico incoloro, y la superficie es mate, de modo que esta segunda cubierta es translúcida pero no transparente.

5 [0034] El lomo con forma de U 2 tiene una base 5 y dos brazos 6, y está encerrado por una capa decorativa 7. Los brazos 6 tienen una longitud L de 11 mm. El ancho B de la base 5 es también de 11 mm. Una capa de adhesivo termofusible 8 se adhiere en el interior de la base 5.

10 [0035] Las cubiertas 3, 4 están fijadas a un brazo 6, más específicamente en el interior de los brazos 6, cerca del extremo de los brazos 6 alejado de la base 5.

[0036] El uso del elemento de unión es simple y de la siguiente manera, como se ilustra en la figura 3.

15 [0037] Un legajo 9 de hojas se coloca entre los brazos 6. Luego los brazos 6 se curvan el uno hacia el otro. Gracias a los brazos relativamente largos 6 y a la naturaleza del acero del que el lomo 2 está hecho, esto puede hacerse a mano tomando los brazos 6 entre el pulgar y el índice en unas pocas posiciones extendidas a lo largo del elemento de unión 1 y empujándolos firmemente el uno hacia el otro. Esta acción sujeta el legajo 9 ya en el elemento de unión 1.

20 [0038] Los brazos 6 también pueden ser doblados en cierta medida el uno hacia el otro antes de que el legajo 9 se coloque entre ellos.

[0039] Luego, la base 5 del lomo 2 se sujeta contra un elemento aplicador de calor.

25 El adhesivo termofusible 8 de la presente se funde, de modo que un borde de las hojas del legajo 9 entra en contacto con el adhesivo termofusible 8 fundido.

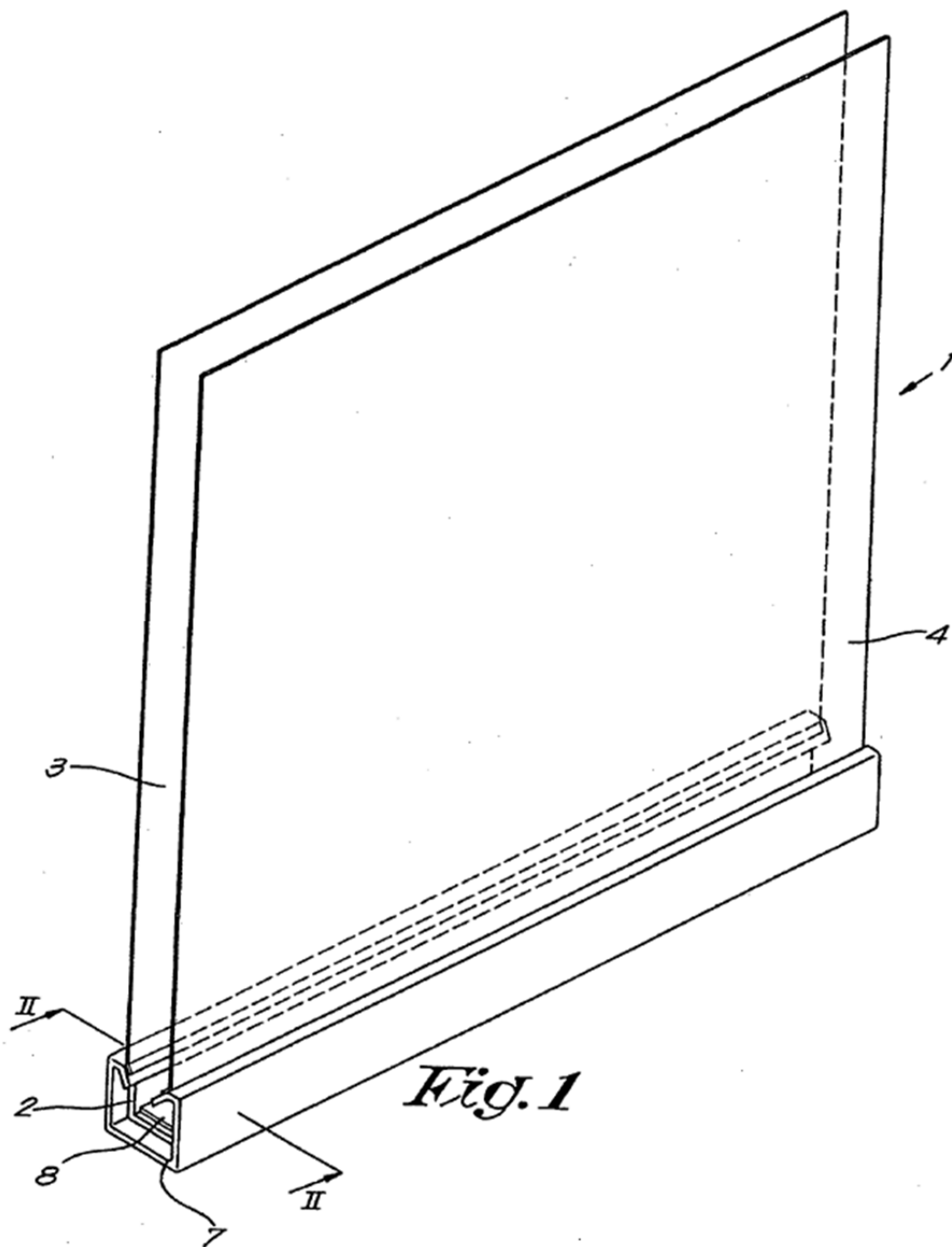
[0040] Como resultado del enfriamiento, el adhesivo termofusible 8 se solidifica nuevamente de manera que el legajo 9 queda firmemente sujetado en el elemento de unión 1 y se forma un legajo unido 9, como se muestra en la figura 3.

30 [0041] Por supuesto, la sujeción del legajo 9 entre los brazos 6 y la fusión del adhesivo termofusible 8 también pueden realizarse en una máquina apropiada para este propósito, como ya se conoce para el uso de elementos de unión convencionales.

35 [0042] La presente invención no se limita de ningún modo a las formas de realización descritas como ejemplo y mostradas en los dibujos, pero un elemento de unión según la invención se puede realizar en todos tipos de formas y dimensiones sin apartarse del ámbito de la invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento de unión (1) para un legajo de hojas (9), por el cual el elemento de unión (1) comprende un lomo (2) para incluir un borde del legajo (9) y dos cubiertas (3, 4) fijadas al lomo (2), por el cual una primera de las cubiertas (3) es de plástico y transparente y la segunda de las cubiertas (4) no es transparente, **caracterizado por el hecho de que** la segunda de las hojas cubiertas es de plástico y translúcida.
- 10 2. Elemento de unión según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la primera cubierta (3) tiene una superficie brillante.
3. Elemento de unión según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la segunda cubierta (4) tiene una superficie mate.
- 15 4. Elemento de unión según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el lomo es un lomo con forma de U (2) con una base (5) y dos brazos (6).
5. Elemento de unión según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** el lomo (2) es simétrico con respecto al plano que se extiende en el centro entre los dos brazos (6) y que es perpendicular a la base (5).
- 20 6. Elemento de unión según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado por el hecho de que** los brazos (6) tienen una longitud (L) de 9 mm o más.
7. Elemento de unión según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que** los brazos (6) tienen una longitud (L) de 9,5 a 11,5 mm.
- 25 8. Elemento de unión según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizado por el hecho de que** el interior del lomo (2) dispone de una capa de adhesivo termofusible (8).
- 30 9. Elemento de unión según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizado por el hecho de que** el lomo (2) está hecho esencialmente de metal, por lo cual el lomo es plásticamente deformable con el objetivo de ser capaz de ajustar la distancia entre los extremos de los brazos (6) apartados de la base (5).
- 35 10. Elemento de unión según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de que** el lomo (2) es de manera que es plásticamente deformable para permitir el ajuste de dicha distancia al apretar manualmente los brazos (5) el uno hacia el otro sin herramientas.



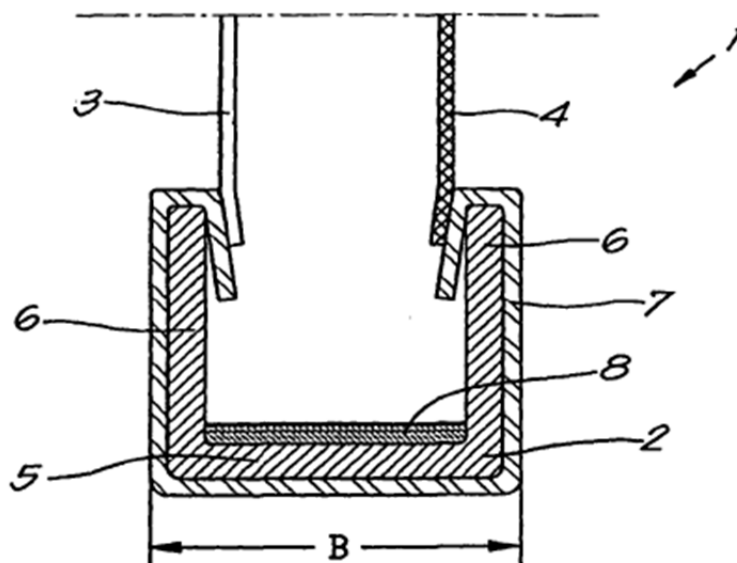


Fig. 2

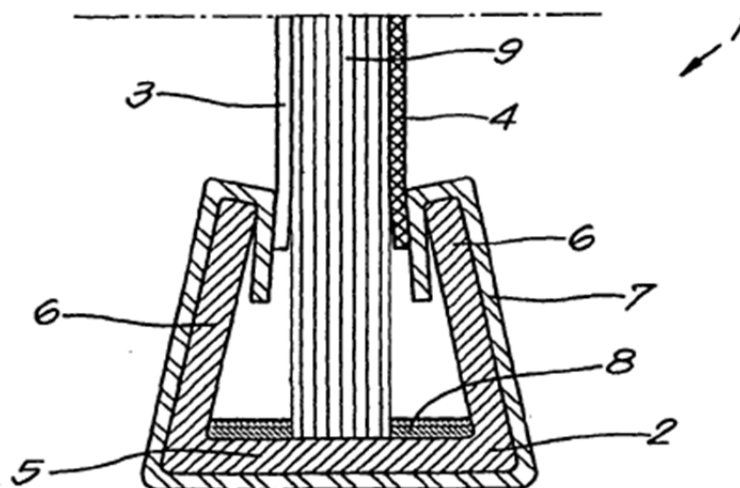


Fig. 3