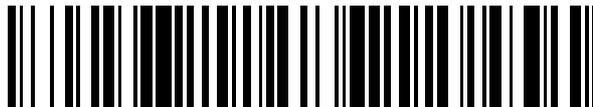


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 442 616**

51 Int. Cl.:

B42D 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.01.2010 E 10702346 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.11.2013 EP 2379338**

54 Título: **Elemento de encuadernación para fabricar un fichero de encuadernación y método que hace uso de un elemento de encuadernación de este tipo para fabricar el fichero de encuadernación**

30 Prioridad:

21.01.2009 BE 200900036

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

12.02.2014

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 2 442 616 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 encuadernación para fabricar un fichero de encuadernación y método que hace uso de un elemento de encuadernación de este tipo para fabricar el fichero de encuadernación

- 5
- [0001] La presente invención se refiere a un elemento de encuadernación para fabricación de un fichero de encuadernación y un método que hace uso de tal elemento de encuadernación para la fabricación del fichero de encuadernación. El estado de la técnica pertinente en este campo técnico se describe en los documentos US3964770, en el que se basa el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 15, y FR2784053.
- 10
- [0002] En particular, la invención tiene el objetivo de producir un fichero de encuadernación formado por un respaldo con forma de U y dos guardas para la encuadernación de un haz de hojas tal como por ejemplo hojas con fotos para hacer un álbum de foto.
- 15
- [0003] Ya son conocidos elementos de encuadernación provistos de una cubierta externa, donde la cubierta externa, antes de ser atado el haz, ya ha sido provista de una impresión para que el haz atado resulte más estético.
- [0004] Tal cubierta externa puede ser hecha por ejemplo de papel laminado, impreso en color.
- 20
- [0005] Se sobreentiende que la cubierta externa puede ser no sólo decorativa, sino que puede ser también hecha como una capa protectora que protege el haz contra todo tipo de influencias externas.
- [0006] Para producir un haz mediante estos elementos de encuadernación conocidos, se hace uso de un método que se realiza parcialmente de una manera mecánica y parcialmente manualmente.
- 25
- [0007] En los métodos conocidos, una cubierta externa es tomada en primer lugar como una base que está provista en un molde y sobre la que se dispone una capa de pegamento líquido.
- [0008] En segundo lugar, una o más tiras de cartón se proveen en el pegamento líquido.
- 30
- [0009] Normalmente, se proveen tres tiras de cartón, el más céntrico es normalmente más estrecho y funciona como una tira de encuadernación para el haz que se va a poner en su sitio.
- [0010] Proporcionando tres tiras separadas, el elemento de encuadernación puede ser plegado fácilmente en forma de U sin ser obstaculizado por la rigidez del cartón.
- 35
- [0011] La cubierta externa es doblada y fijada a los bordes.
- [0012] Como paso siguiente, el lado del haz por ser atado se endurece y este lado duro se reviste de un pegamento líquido, después de lo que el haz se puede proporcionar en el elemento de encuadernación y se pueden prensar contra la tira de cartón más céntrica para formar un haz atado.
- 40
- [0013] Una desventaja es que este método es complejo y que lleva mucho tiempo.
- 45
- [0014] El uso de pegamento líquido complica la aplicación del método considerablemente, ya que el espesor y densidad del pegamento tienen un gran impacto en la calidad del haz atado.
- [0015] En el caso de que se provea demasiado poco pegamento, las tiras no se adherirán bien en la cubierta externa y se despegarán después de un rato.
- 50
- [0016] Otra desventaja del pegamento líquido es que se evapora rápidamente, lo que implica que el recipiente de pegamento debería ser siempre sellado en caso de aplicaciones repetidas.
- [0017] Otra desventaja es que el uso de pegamento líquido requiere una limpieza profunda de la máquina cuando se pone en marcha y detiene.
- 55
- [0018] De todos modos, está claro que el método conocido requiere alguna habilidad y experiencia para obtener un haz cualitativamente bien atado.
- 60
- [0019] También son conocidos ya métodos alternativos en los que las tiras de cartón se fijan al revestimiento externo mediante un pegamento hotmelt termosensible.
- [0020] Una desventaja, no obstante, es que durante el calentamiento las tiras de cartón se pueden desviar una en relación con la otra cuando el pegamento es fluidificado mientras es calentado.
- 65
- [0021] También, aquí también, se requiere alguna destreza y experiencia para obtener un haz bien atado rígido.

[0022] Otra desventaja adicional de la aplicación de los métodos conocidos es que se produce mucho polvo mientras se endurece el borde del haz, haciendo necesaria la extracción del polvo.

5 [0023] La presente invención tiene el objetivo de remediar una o varias de las desventajas mencionadas anteriormente y/o otras mediante la provisión de un elemento de encuadernación para fabricación de un fichero de encuadernación con un respaldo con forma de U y dos guardas, donde el elemento de encuadernación es un producto semielaborado sobre la basa del cual puede ser hecho el fichero de encuadernación, y donde este elemento de encuadernación es un
10 elemento de encuadernación plano que consiste en un soporte que está formado por una tira plana central fuera de la que será formado más tarde el respaldo y por dos placas planas en cada lado de la tira mencionada anteriormente, estando el soporte provisto de una cubierta provista sobre o alrededor de dicho soporte y caracterizada por el hecho de que la cubierta (5) dispone de una capa de pegamento hotmelt en el exterior que se extiende sobre la superficie externa en un lado del elemento de encuadernación así formado y sobre los bordes del lado opuesto de dicho elemento de encuadernación para fijación de una cubierta impresa externa.

15 [0024] Una ventaja es que los elementos de encuadernación son planos y por tanto pueden ser almacenados fácilmente.

[0025] Otra ventaja es que al fabricar el fichero de encuadernación, la tira central se transforma en un respaldo en forma de U, lo que es ventajoso en el sentido de que las hojas están unidas firmemente en el fichero de unión y no se pueden despegar cuando el haz es abierto repetidamente.

[0026] Otra ventaja es que el elemento de unión se puede fabricar de una manera poco costosa.

25 [0027] Gracias a la presencia de un pegamento hotmelt, una cubierta externa se puede proporcionar fácilmente sin el uso de un pegamento líquido.

[0028] Puesto que el pegamento hotmelt ha sido proporcionado previamente, puede ser dosificado de forma precisa, de modo que cuando se aplica una cubierta externa estará presente la cantidad requerida de pegamento sin ningún exceso ni escasez de pegamento.

30 [0029] Además, el pegamento puede ser provisto uniformemente sobre la superficie entera de esta manera, sin que se creen zonas locales con un exceso o escasez de pegamento.

35 [0030] Puesto que los componentes del soporte están en su totalidad o parcialmente rodeados por la cubierta, estos componentes siempre permanecen en la posición adecuada uno en relación con el otro, también cuando el elemento se calienta para fluidificar el pegamento hotmelt para fijación de la cubierta externa.

[0031] La presente invención también se refiere a un método para la fabricación del fichero de encuadernación mencionado anteriormente con un respaldo en forma de U y dos guardas, donde este método toma el elemento de encuadernación mencionado anteriormente como una base, y donde para hacer el fichero de encuadernación, es provista una cubierta externa impresa con una impresión dispuesta boca abajo sobre una superficie y el elemento de encuadernación plano es posteriormente colocado en la cubierta externa impresa con el lado cubierto con el pegamento hotmelt boca abajo, y donde esta cubierta externa es plegada en los bordes sobre los bordes del elemento de encuadernación y estos bordes plegados son calentados localmente y enfriados nuevamente para fijar temporalmente la cubierta externa impresa, después de lo que se calienta el conjunto completo, se prensa y enfría nuevamente para fundir el pegamento hotmelt en el lado de la cubierta externa impresa y para transformar posteriormente la tira central para formar el respaldo con forma de U.

50 [0032] Una ventaja es que este método es muy de fácil de manejar puesto que no se requiere ninguna destreza o pericia del usuario, y en consecuencia el método no requiere personal cualificado y entrenado.

[0033] Un suministro de elementos de encuadernación planos semielaborados es tomado aquí como una base, por ejemplo, un suministro de portadas externas preimpresas o no, opcionalmente un suministro de portadas internas que ya están provistas de una capa de pegamento hotmelt, donde para formar el fichero de encuadernación como se desea, se hace una combinación de los suministros mencionados anteriormente para componer un fichero como deseado por el usuario final.

60 [0034] Otra ventaja es que el uso de un pegamento hotmelt termosensible no requiere ninguna limpieza.

[0035] Según una simple aplicación, el calentamiento y presión pueden hacerse mediante rodillos de presión calentados en medio de los cuales el elemento según la invención es guiado y donde, para acelerar el proceso, los rodillos de presión calentados pueden posiblemente ser seguidos de rodillos enfriados para hacer la polimerización de pegamento calentado fundida más rápida.

65 [0036] Para explicar mejor las características de la invención, la siguiente forma de realización preferida de un elemento

según la invención es descrita a modo de ejemplo sólo sin ser limitativa de ninguna manera, con referencia a los dibujos anexos, donde:

- 5 Figura 1 representa esquemáticamente una forma de realización práctica de un elemento de encuadernación según la invención;
Figura 2 representa una sección según línea II-II en Figura 1 a una gran escala;
Figuras 3 a 7 representan esquemáticamente unos pasos del método según la invención donde se usa un elemento de encuadernación según Figura 1;
Figura 8 representa esquemáticamente el fichero de encuadernación;
10 Figura 9 representa una forma de realización alternativa del elemento de encuadernación según Figura 2.

15 [0037] Figuras 1 y 2 representan esquemáticamente un elemento de encuadernación 1 según la invención, siendo este elemento de encuadernación 1 un producto semielaborado que está principalmente compuesto por un soporte plano 2 formado por una tira central plana 3 y dos placas planas 4 en cada lado de la tira mencionada anteriormente 3.

20 [0038] La tira central 3 es así diseñada para formar el respaldo del fichero de encuadernación más adelante, y las dos placas 4 se diseñan para formar las guardas.

25 [0039] Según la invención, este soporte 2 es provisto de una cubierta 5 provista sobre o alrededor de dicho soporte 2, y la portada 5 es provista de una capa de pegamento hotmelt 6 en el exterior, que se extiende sobre la superficie externa de un lado del elemento de encuadernación 1 y sobre los bordes 7 del lado opuesto del elemento de encuadernación 1.

30 [0040] La temperatura de fusión del pegamento hotmelt 6 es preferiblemente no demasiado elevada, de manera que es suficiente poco calor para fluidificar el pegamento.

35 [0041] En la práctica, se usa un pegamento hotmelt 6 cuya temperatura de fusión es inferior a la temperatura en la que los polvos y tinta de tóner que son generalmente usados se estropean, puesto que el elemento de encuadernación 1 puede ser provisto de una cubierta externa preimpresa 8.

40 [0042] El revestimiento 5 puede ser hecho de papel o cartón, pero se da preferencia a una cubierta 5 hecha de papel, preferiblemente papel con una densidad de 90 g/m².

45 [0043] Naturalmente, la invención no se limita a esto y también se pueden usar otros materiales tal como lino como una cubierta 5.

50 [0044] Naturalmente, la cubierta 5 puede ser hecha también de diferentes componentes y para cada lado del soporte 2 se puede seleccionar otro material, por ejemplo.

55 [0045] En una forma de realización práctica de la invención, el elemento de encuadernación 1 dispone de una tira de pegamento 9 para fijación de un haz de hojas en el fichero de encuadernación más adelante.

60 [0046] En una forma de realización práctica de la invención, la tira de pegamento 9 se puede proporcionar como una tira de pegamento hotmelt termosensible, y la tira central 3 es hecha de metal, acero u otro material conductor de calor, de manera que al unir el haz de hojas el calor suministrado es bien conducido.

65 [0047] En una forma de realización alternativa de la invención que no se representa en las figuras, la tira de pegamento 9 se puede proporcionar como una tira autoadhesiva, que puede estar o no protegida por una capa fina de hoja de cubierta, pudiendo esta capa protectora ser retirada fácilmente por el usuario antes de encuadernar el haz.

70 [0048] La cubierta 5 forma preferiblemente una bisagra 10 en la conexión de la tira 3 a la placa 4 entre estos elementos 3,4.

75 [0049] Aunque, en la forma de realización dada de la Figura 2, las placas 4 y la tira central 3 se conectan por una cubierta 5, en el lado superior al igual que en el lado del fondo, no se excluye según la invención que la cubierta 5 esté provista en sólo un lado y que sólo una parte plegada de dicha cubierta 5 sea plegada sobre los bordes del elemento de encuadernación 1 y se fije en los bordes sobre el otro lado del elemento de encuadernación.

80 [0050] La tira de pegamento 9 se puede proveer sobre la cubierta 5 en la tira central 3 o se puede proveer directamente sobre la tira central 3 sin ninguna capa de cubierta 5.

85 [0051] El método para fabricación de un fichero de encuadernación mediante un elemento de encuadernación 1 según la invención es muy simple y de la siguiente manera.

90 [0052] En una primera fase del método según la invención, una cubierta externa impresa 8 es provista de la impresión boca abajo sobre una cara o placa que no está representada.

- 5 [0053] El usuario puede seleccionar este revestimiento externo 8 como deseado, y está claro que numerosos materiales, tales como por ejemplo papel o cartón, son adecuados. Dicha cubierta externa 8 puede estar preimpresa. Naturalmente, también otros materiales tales como cuero, lino, plástico o similares se pueden usar como una cubierta externa 8.
- 10 [0054] Tal como está esquemáticamente representado en la Figura 3, el elemento de encuadernación semielaborado 1 es provisto posteriormente sobre este último con el lado revestido con el pegamento hotmelt 6 boca abajo, de manera que, después de que el haz ha sido ligado, la cubierta externa impresa deseada 8 es visible en el exterior del haz ligado.
- 15 [0055] Con este fin, las dimensiones de la cubierta externa 8 se seleccionan en mayor tamaño que las dimensiones del elemento de encuadernación 1, de tal manera que los bordes 11 de la cubierta externa 8 se pueden plegar sobre los bordes 7 del elemento de encuadernación 1 de manera que estos bordes plegados 11 cubren completamente el pegamento hotmelt 6 sobre los bordes del lado superior del elemento de encuadernación 1, como se muestra en la Figura 4.
- 20 [0056] En un paso posterior, también mostrado en la Figura 4, estos bordes plegados 11 son calentados localmente para fijarlos temporalmente mediante elementos de calentamiento 12 que pueden ser movidos y que comprimen los bordes 11 de la cubierta externa 8 contra el elemento de encuadernación 1 durante el calentamiento.
- 25 [0057] Según una variante preferida del método, una cubierta interna 13 puede ser provista posteriormente en la superficie del elemento de encuadernación 1, en el lado opuesto de la cubierta externa 8, como se muestra en la Figura 5.
- [0058] Esta cubierta interna 13 es preferiblemente hecha de papel con una densidad de aproximadamente 90 g/m^2 , pero por supuesto que la invención no se limita a la selección del material mencionado anteriormente.
- [0059] En la forma de realización dada, la cubierta interna 13 está formada por dos medias cubiertas internas en cada lado de la parte central del soporte 2.
- 30 [0060] Aunque en la forma de realización de las figuras, la cubierta interna 13 es hecha como dos mitades de cubierta interna, por supuesto que también es posible proporcionar la cubierta interna en forma de una única cubierta interna continua que en este caso también se extiende sobre la tira central 3.
- 35 [0061] La cubierta interna 13 es provista de una capa de pegamento hotmelt 14 en un lado con el que la cubierta interna 13 se puede fijar al elemento de encuadernación 1.
- [0062] En esta fase del método, dicha cubierta interna 13 es fijada temporalmente al elemento de encuadernación 1 por calentamiento local de la cubierta interna 13 en algunos puntos o a lo largo de los bordes del elemento de encuadernación 1.
- 40 [0063] Aquí se hace preferiblemente uso de una cubierta interna 13 cuyas dimensiones son seleccionadas de manera que la cubierta interna 13 se extiende al menos sobre una distancia, sobre los bordes plegados 11 de la cubierta externa 8.
- 45 [0064] En el siguiente paso del método, el conjunto completo formado, provisto o no de cubiertas internas 13, se calienta, comprime y enfría nuevamente, de manera que el pegamento hotmelt 6,14 entre el elemento de encuadernación 1 y la cubierta interna y externa 8,13 es fluidificado de modo que, después de que estas cubiertas 8,13 se han enfriado nuevamente, son fijadas firmemente al elemento de encuadernación 1.
- 50 [0065] Para el calentamiento y compresión, como se muestra en la Figura 6, se hace preferiblemente uso de rodillos, varios de los cuales son rodillos calientes 15, seguidos por varios rodillos fríos 16, en medio de los cuales el conjunto entero formado puede ser guiado en la dirección de la flecha P.
- 55 [0066] Los rodillos calientes 15 pueden así ser provistos de una pantalla, no representada en las figuras, y el conjunto entero es preferiblemente colocado de tal manera entre los rodillos que dicha pantalla está situada en el nivel de la tira central 3, de manera que la tira de pegamento 9 en la tira central 3 no se fundirá debido al contacto con los rodillos calientes 15.
- 60 [0067] Un ejemplo de tal pantalla puede consistir en que los rodillos calientes 15 se interrumpen en la tira de pegamento 9 o en que alguna protección adicional está provista sobre la tira de pegamento 9 antes de que el conjunto entero sea guiado entre los rodillos 15.
- 65 [0068] Según otra variante del método, el calentamiento y compresión del conjunto entero puede tener lugar haciendo uso de placas calentadas en medio de las cuales el conjunto entero es guiado o por medio de un elemento de calentamiento que se mueve con una presión determinada sobre el elemento de encuadernación 1.

[0069] Según un método alternativo, es posible guiar el conjunto entero a través de rodillos calientes sólo y enfriarlo posteriormente sin hacer uso de rodillos fríos 16 u otras técnicas de enfriamiento.

5 [0070] Naturalmente, el método puede también ser aplicado mediante otras técnicas de calentamiento, compresión y enfriamiento que las técnicas mencionadas anteriormente.

10 [0071] Finalmente, el respaldo de la tira central 3 se puede comprimir en la forma requerida de U mediante un elemento de presión 17, como se muestra en la Figura 7, después de lo cual el elemento de encuadernación obtenido 1 es adecuado para funcionar como un fichero de encuadernación 18, a saber, como un respaldo con forma de U junto con dos guardas.

15 [0072] Tal fichero de encuadernación 18, tal como se muestra en la Figura 8, puede utilizarse para encuadernar un haz de hojas de una manera conocida, disponiendo sobre este haz un borde libre en el respaldo y calentando este respaldo con equipo apropiado para fluidificar la tira de pegamento 9, después de lo cual es enfriado nuevamente para solidificar el pegamento.

20 [0073] En una forma de realización alternativa de la invención, como se muestra en la Figura 9, el soporte 2 puede ser hecho como un perfil plano continuo 19, por ejemplo, hecho de cartón, provisto de una cavidad 20 en la placa 19 referida a lo largo de la tira central 3.

[0074] Por supuesto no se excluye a proporcionar diferentes cavidades 20 en la placa 19.

25 [0075] En otra forma de realización que no está representada, en vez de la tira central de pegamento 9, se puede aplicar una tira autoadhesiva de pegamento que es provista en la cubierta interna 13 y que, después de que la cubierta interna 13 ha sido provista en el elemento de encuadernación 1, se posiciona en el lado superior del elemento de encuadernación 1 y se extiende a lo largo de dos tiras paralelas junto a la tira central 3 o que se extiende sobre la superficie entera del lado superior de la cubierta interna 13.

30 [0076] En este caso, el haz de hojas por ser encuadernado es por ejemplo grapado primero en un borde, y este borde es provisto en el respaldo del fichero de encuadernación 18, después de lo cual el haz se encuaderna por pliegue de las guardas de manera que las tiras de pegamento autoadhesivo hacen contacto con las guardas del haz.

35 [0077] Está claro que un método según la invención está dentro de la capacidad de cualquiera y no requiere técnicos altamente cualificados.

40 [0078] Además, el método hace posible obtener ficheros de encuadernación de una manera muy flexible y con un aspecto muy profesional, donde un suministro de elementos de encuadernación 1 se toma en el sitio mismo que se puede revestir con una cubierta externa impresa 8 como deseado, seleccionada a partir de un suministro de cubiertas externas, y opcionalmente una cubierta interna 13, también por ser seleccionada de un suministro de cubiertas internas que ya han sido provistas de una capa de hotmelt 14.

45 [0079] Las figuras sólo representan la invención de una manera esquematizada, y las relaciones entre los elementos diferentes, especialmente los espesores, están dibujados fuera de proporción, sólo con el objetivo de poder ilustrar la invención mejor mediante las figuras.

50 [0080] La presente invención en ningún caso está restringida a las variantes descritas a modo de ejemplo y representadas en los dibujos anexos; por el contrario, un elemento de encuadernación para la fabricación de un fichero de encuadernación y un método aplicado así se pueden hacer en todos los tipos de variantes mientras que se permanezca todavía dentro del campo de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento de encuadernación (1) para fabricación de un fichero de encuadernación con un respaldo con forma de U y dos guardas, **caracterizado por el hecho de que** este elemento de encuadernación (1) es un producto semielaborado sobre la base del cual se puede hacer el fichero de encuadernación, y **por que** este elemento de encuadernación (1) es un elemento de encuadernación plano (1) que consiste en un soporte (2) que está formado por una tira central plana (3) fuera de la cual será formado más tarde el respaldo, y por dos placas planas (4) en cada lado de la tira mencionada anteriormente (3), cuyo soporte (2) es provisto de una cubierta (5) provista sobre o alrededor de dicho soporte (2)
- 10 **caracterizado por el hecho de que** la cubierta (5) es provista de una capa de pegamento hotmelt (6) en el exterior que se extiende sobre la superficie externa sobre un lado del elemento de encuadernación formado de esta manera (1) y sobre los bordes (7) del lado opuesto de dicho elemento de encuadernación (1) para fijación de una cubierta externa impresa (8).
- 15 2. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la cubierta (5) es hecha de papel.
3. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de encuadernación (1) es provisto de una tira de pegamento (9) para fijación de un haz de hojas en el fichero de
- 20 encuadernación más tarde.
4. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** la tira mencionada anteriormente de pegamento (9) se forma por un pegamento hotmelt que es provisto en la tira central (3) y **por que** la tira central (3) es hecha de metal.
- 25 5. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 3 o 4, **caracterizado por el hecho de que** la tira de pegamento (9) consiste en una tira autoadhesiva.
6. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el soporte (2) se forma por una placa plana continua (19), provista de una o más cavidades (20) en la placa (19) de la que se trata a lo largo de la tira central (3).
- 30 7. Elemento de encuadernación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de encuadernación (1) es provisto de una cubierta externa impresa (8) cuyas dimensiones son mayores que las dimensiones del elemento de encuadernación (1) y cuyos bordes (11) son plegados abajo alrededor de los bordes (7) del elemento de encuadernación (1), y que se fija al último mediante el pegamento hotmelt (6) mencionado anteriormente.
- 35 8. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** las dimensiones de la cubierta externa (8) son de manera que los bordes plegados (11) de la cubierta externa cubren en su totalidad el pegamento hotmelt (6) a lo largo de los bordes (7) del elemento de encuadernación (1).
- 40 9. Elemento de encuadernación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de encuadernación (1) es provisto de una cubierta interna (13) provista de un pegamento hotmelt (14) sobre un lado con el cual la cubierta interna (13) es dispuesta en el elemento de encuadernación (1) y cuyas dimensiones son de manera que esta cubierta interna (13) se extiende en al menos una distancia, sobre los bordes plegados (11) de la cubierta externa (8).
- 45 10. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de que** la cubierta interna (13) es provista de una tira autoadhesiva de pegamento en el lado opuesto del pegamento hotmelt (14) para la fijación del haz de hojas por ser encuadernado.
- 50 11. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 9 o 10, **caracterizado por el hecho de que** la cubierta interna (13) está formada de dos medias cubiertas en cada lado de la parte central del soporte (2).
- 55 12. Elemento de encuadernación (1) según cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado por el hecho de que** la cubierta interna (13) es hecha como una única cubierta continua.
13. Elemento de encuadernación (1) según la reivindicación 10, **caracterizado por el hecho de que** la cubierta interna (13) es provista de una tira autoadhesiva en el lado opuesto del pegamento hotmelt (14) que se extiende sobre prácticamente la superficie entera del lado mencionado anteriormente o sobre una o más tiras estrechas en cada lado de la tira central.
- 60 14. Fichero de encuadernación, **caracterizado por el hecho de que** se está formado por un elemento de encuadernación (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, donde la tira central (3) ha sido transformada en un
- 65 respaldo con forma de U.

15. Método para fabricación de un fichero de encuadernación con un respaldo con forma de U y dos guardas, **caracterizados por el hecho de que** este método toma como una base un elemento de encuadernación (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, y **por que** para fabricar el fichero de encuadernación, es provista una cubierta externa impresa (8) con una impresión boca abajo en una cara y el elemento de encuadernación plano (1) es colocado posteriormente en la cubierta externa impresa (8) con el lado cubierto con el pegamento hotmelt (6) dispuesto boca abajo, y **por que** esta cubierta externa (8) es plegada en los bordes (11) sobre los bordes (7) del elemento de encuadernación (1) y estos bordes plegados (11) son calentados localmente y enfriados nuevamente para fijar temporalmente la cubierta externa impresa (8), después de lo cual el conjunto entero se calienta, prensa y enfría nuevamente para hacer que el pegamento hotmelt (6) se funda en el lado de la cubierta externa impresa (8) y para posteriormente transformar la tira central (3) para formar el respaldo con forma de U.
16. Método según la reivindicación 15, **caracterizado por el hecho de que** antes del paso de calentar y prensar el conjunto entero, es provista una cubierta interna (13) sobre la superficie del elemento de encuadernación (1) a lo largo del otro lado de la cubierta externa (8), siendo provista la cubierta interna (13) de un pegamento hotmelt (14) que se fija al soporte (2) en unos pocos sitios por calentamiento local de éste, superponiéndose con los bordes de respaldo plegado (11) de la cubierta externa (8), después de lo cual la cubierta interna (13) es fijada permanentemente a la cubierta externa (8) durante el paso mencionado anteriormente de calentamiento y prensado de todo el conjunto.
17. Método según la reivindicación 15 o 16, **caracterizado por el hecho de que** para prensar y calentar todo el conjunto, se hace uso de rodillos (15,16) en medio de los cuales o debajo de los cuales es guiado el conjunto entero.
18. Método según la reivindicación 15 o 16, **caracterizado por el hecho de que** para prensar y calentar el conjunto entero se hace uso de placas calentadas en medio de las cuales es guiado el conjunto entero.
19. Método según la reivindicación 18, **caracterizado por el hecho de que** durante el calentamiento y prensado, la tira central (3) es protegida de ser calentada.
20. Método según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, **caracterizado por el hecho de que** un suministro de elementos de encuadernación planos (1) se toma como una base, un suministro de cubiertas preimpresas o no (8), opcionalmente un suministro de cubiertas internas (13) que ya han sido provistas de una capa de pegamento hotmelt (14), donde, para formar el fichero de encuadernación como deseado, se hace una combinación de los suministros mencionados anteriormente para componer un fichero de encuadernación como deseado por el usuario final.

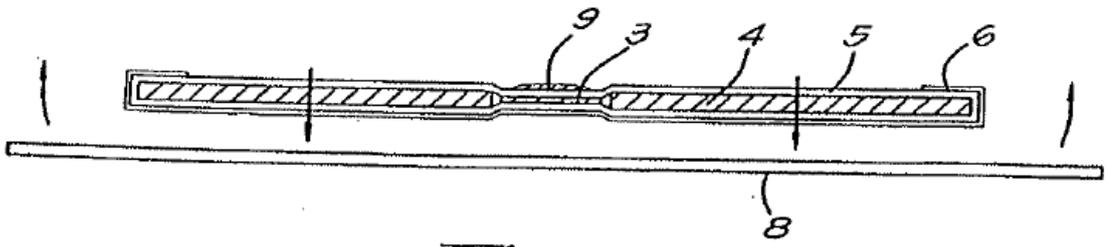


Fig. 3

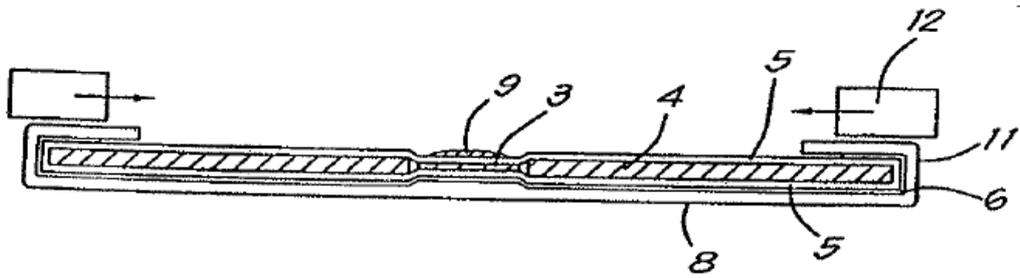


Fig. 4

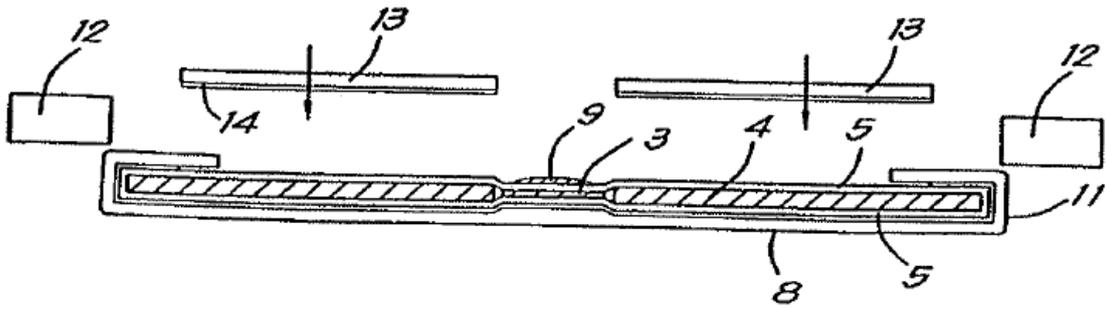


Fig. 5

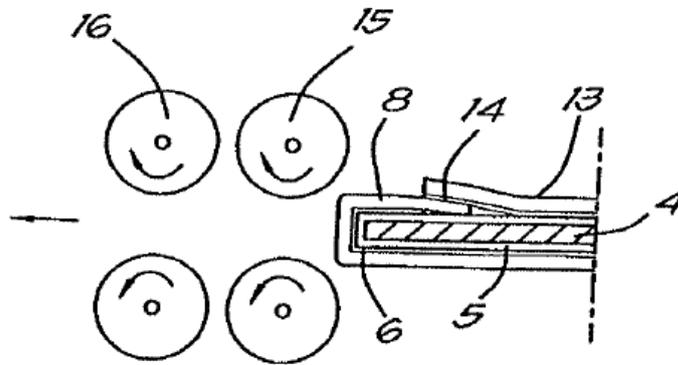


Fig. 6

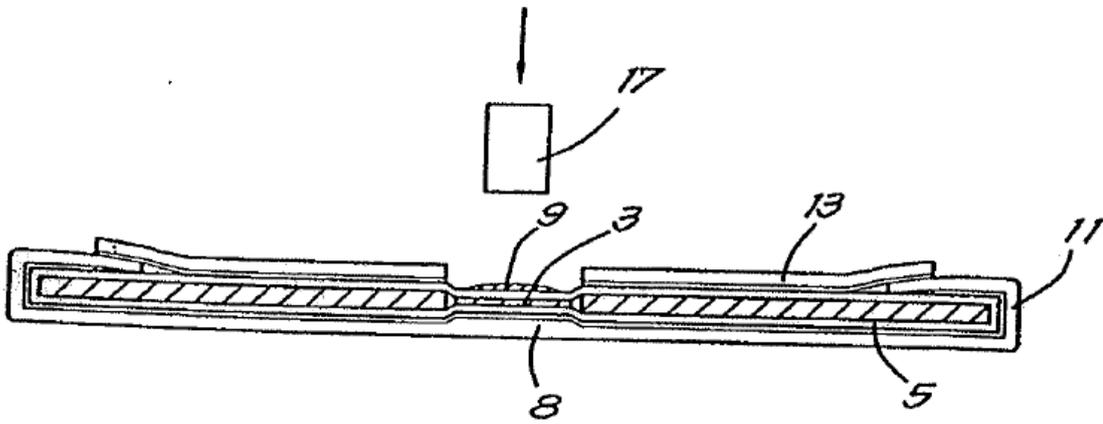


Fig. 7

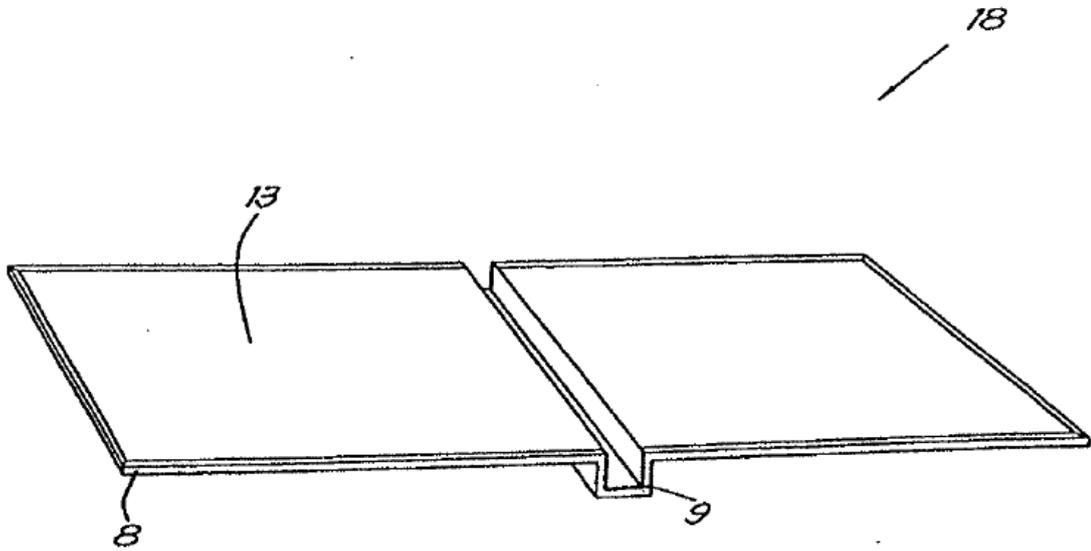


Fig. 8

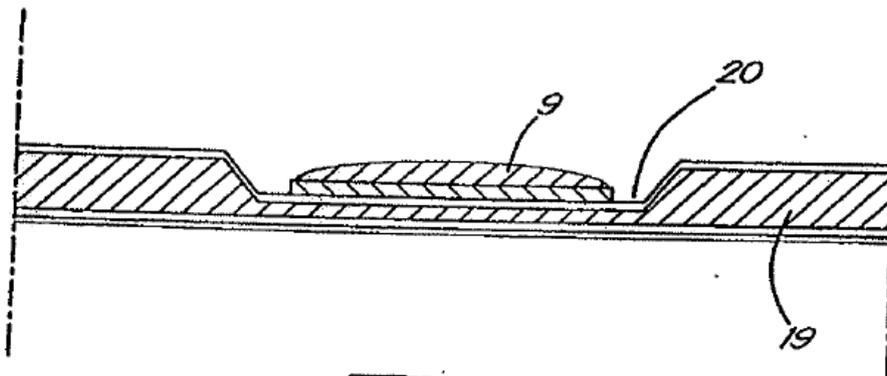


Fig. 9