

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 424 645**

51 Int. Cl.:

B65D 85/62 (2006.01)

B65D 63/10 (2006.01)

B65D 71/00 (2006.01)

B65D 71/02 (2006.01)

B65D 5/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.08.2005 E 05775936 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2013 EP 1807325**

54 Título: **Embalaje para pilas de paneles**

30 Prioridad:

04.11.2004 DE 202004017254 U

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

07.10.2013

73 Titular/es:

**KAINDL FLOORING GMBH (100.0%)
KAINDLSTRASSE 2
5071 WALS, AT**

72 Inventor/es:

SCHITTER, LEONHARD

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 424 645 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

Embalaje para pilas de paneles

El presente invento se refiere a pilas de paneles, en especial de paneles de laminado, embalados para el transporte o el almacenamiento. Los paneles de laminado se embalan generalmente en pilas estratificadas con, por ejemplo, cuatro a diez paneles cada una. Las pilas están soldadas generalmente en películas transparentes y/o se embalan en cartón de embalaje conformado, respectivamente plegado de manera especial. En el caso de las películas se trata, por ejemplo, de películas retractiles sobre la base de polietileno, PVC o polietilentereftalato. El embalaje, respectivamente las películas se fabrican de acuerdo con la norma de embalaje de tal modo, que el volumen y la masa se limiten al valor directamente necesario. El embalaje, respectivamente la película poseen el inconveniente de que pueden ser rasgados con facilidad con la mano o con un objeto punzante para extraer algunos paneles.

Este puede ser por ejemplo el caso en un mercado de la construcción. La mercancía para llevar expuesta en un mercado de la construcción es abierta regularmente por los clientes para extraer en parte o totalmente los distintos paneles del embalaje para, por ejemplo, una mejor valoración de la configuración de la superficie. Además, durante el transporte vertical de las pilas se puede sobrecargar puntualmente la película en los extremos exteriores y ser desgarrada, debido a los cantos vivos de los paneles. Estos paneles, en especial los que se hallan en el lado exterior del embalaje sólo pueden ser introducidos posteriormente en el embalaje de manera laboriosa o incluso no se pueden introducir nuevamente. Debido al escepticismo generalmente usual de los compradores frente a embalajes de venta abiertos desde del punto del estado y de la calidad de la mercancía, generalmente resulta difícil vender las pilas abiertas.

El documento EP-A 1 437 456 divulga en las figuras 8 y 9 una pila de varios paneles apilados con un embalaje de la pila con medios contra la extracción de los paneles del embalaje, poseyendo los medios contra la extracción de los paneles al menos un elemento de sujeción de cartón plegado dispuesto en un lado de la pila, en especial el lado estrecho.

A la vista de los inconvenientes descritos más arriba es por ello objeto del presente invento crear una pila de paneles mejorada desde el punto de vista del embalaje.

Este problema se soluciona con un dispositivo conforme con el género indicado con las características de la reivindicación 1. Las configuraciones ventajosas se desprenden de las reivindicaciones subordinadas.

La pila según el invento se compone de varios paneles apilados. Por ejemplo, se trata de paneles de laminado, tableros de contrachapado, tableros de aglomerado o paneles de madera. La pila posee, además, un embalaje. Además, se prevén medios contra la extracción de los paneles del embalaje. Estos medios representan por ejemplo una amplia protección contra daños del embalaje. El daño puede ser provocado por ejemplo por acciones mecánicas sobre el embalaje. Estos esfuerzos mecánicos se producen por ejemplo durante el transporte de la pila o por una acción intencionada con un objeto punzante sobre el embalaje. En otra configuración limitan los medios contra la extracción de paneles adicionalmente la libertad de movimiento de los paneles y representan con ello frente a los embalajes convencionales una protección adicional contra la extracción de algunos paneles del embalaje. Con ello se dificulta o impide ventajosamente la extracción o la retirada de algunos paneles de la pila.

Los medios contra la extracción de paneles comprenden, de acuerdo con otra configuración ventajosa, un cinta colocada alrededor de la pila. Con la cinta se fijan los paneles mutuamente. La extracción en la dirección de la extensión de la cinta no es posible o sólo después de cortar la cinta. Además, se pueden prever varias cintas. En una configuración, las cintas rodean la pila en la dirección longitudinal y en la transversal para asegurar la pila en todas las direcciones contra la extracción algunos paneles. La cinta es por ejemplo de papel, polietileno, polipropileno o polietilentereftalato. En una configuración puede estar impresa la cinta, para actuar al mismo tiempo como soporte publicitario. Su fijación relativamente fuerte a la pila se encarga de que la información prevista sobre la cinta no se pierda o que no se pierda el efecto publicitario.

En una configuración ventajosa del invento se extiende la cinta transversalmente a la dirección longitudinal de los paneles. Se comprobó, que con ello se impide en una medida suficiente el desplazamiento de los paneles transversalmente a la extensión de la cinta, es decir en la extensión longitudinal de los paneles y que se puede prescindir ventajosamente de cintas adicionales en el sentido longitudinal. La cinta es por ejemplo elástica y se compone por ejemplo de película extensible y se diseña de tal modo, que retenga los diferentes paneles aprisionándolos. En otra configuración se dispone la cinta tan ajustada a la pila, que al extraer un panel, en especial uno de los paneles exteriores, se ladee evitando así la extracción ulterior. Con la disposición de la cinta transversalmente a la dirección longitudinal de la pila no se influye, además, de manera desfavorable en la capacidad de apilado de las pilas. Así por ejemplo, una cinta única estrecha en comparación con la pila, que se extienda en el sentido longitudinal posee el inconveniente de que debido al grueso de la cinta las pilas no se superpongan en toda su superficie con lo que varias pilas asientan una encima de otra de manera inestable, es decir que no lo hacen en toda su superficie, lo que finalmente influye negativamente en la altura máxima de apilado. Esto último es un inconveniente especial, sobre todo en los mercados de la construcción, ya que, por un lado, no se debe poner en peligro al público y, por otro, la superficie de almacenamiento es cara. Además, con esta disposición resulta comparativamente corta la cinta, lo que es ventajoso desde el punto de vista de la norma de embalaje mencionada más arriba y de la recomendación general contenida en ella de reducir las cantidades de medios de embalaje.

- 5 En otra configuración ventajosa se dispone la cinta distanciada de un lado del panel. Con ello se evita, que la cinta se pueda escurrir de la pila, en especial, cuando los paneles son desplazados uno contra otro durante el transporte. Se comprobó, que una separación superior a 5 cm entre la cinta y el costado del panel, respectivamente de la pila es suficiente con los esfuerzos mecánicos usuales a los que se somete la pila, por ejemplo durante el transporte para garantizar en una medida suficiente el deslizamiento de la cinta de la pila. Los ensayos pusieron de manifiesto, que con ello se garantiza, que al extraer un panel se manifiesta el efecto de aprisionamiento de la cinta. Si se extrae por ejemplo un panel a lo largo de la pila en la dirección hacia el otro lado frontal de la pila, las partes de panel remanentes, visto en el sentido contrario, detrás de la cinta son suficientes para asegurar el ladeamiento, respectivamente el aprisionamiento de la cinta.
- 10 Otra forma de ejecución ventajosa de la pila según el invento prevé, que la cinta sea de PVC. Con ello se puede fabricar la cinta de una manera relativamente barata.
- 15 En otra configuración ventajosa se compone la cinta de una película retráctil. En este caso se trata de materiales termoplásticos estirados en frío, que con un tratamiento con calor se contraen nuevamente hasta su estado original. Con esta contracción se consigue, que después del enfriamiento la cinta asiente firmemente sobre la pila, para retener los paneles de manera aprisionada.
- De acuerdo con otra forma de ejecución posee la cinta un ancho de al menos 2 cm. Las pruebas pusieron de manifiesto, que con ello se asegura la retención por aprisionamiento de las cintas, mientras que por otro lado no se incrementa innecesariamente la cantidad de medios de embalaje en el sentido de la norma de embalajes.
- 20 Otra forma de ejecución prevé, que la cinta sea esencialmente transparente. La cinta posee por ejemplo tramos transparentes o es transparente en su totalidad. Con ello se puede inspeccionar la superficie del panel a pesar de la cinta o se puede estudiar las descripciones del producto o las instrucciones de colocación dispuestas entre la cinta y los paneles.
- 25 De acuerdo con otra configuración, los medios contra la retirada de los paneles comprenden al menos un elemento de sujeción dispuesto en un lado de la pila. Con el elemento de sujeción se evita el desplazamiento de los paneles uno con relación a otro. El elemento de sujeción puede estar fijado por ejemplo al embalaje, por ejemplo puede estar soldado en una película del embalaje. El elemento de sujeción puede ser previsto por sí solo o en combinación con las cintas descritas anteriormente.
- 30 En una configuración se dispone el elemento de sujeción en los correspondientes lados estrechos de la pila y paralelamente a los lados estrechos se extienden dos cintas, que rodean la pila. Con este diseño de los medios contra la retirada se puede mantener ventajosamente pequeña la cantidad de material necesaria para la protección de los paneles.
- 35 El elemento de sujeción se compone según otra configuración de cartón, en especial cartón ondulado. El elemento de sujeción se configura como una caperuza de cartón, que rodee un lado frontal de la pila. En este caso se elige el grueso del cartón, al menos en el lado del elemento de sujeción, que apoya en el lado frontal de la pila de tal modo, que se impida ampliamente, por un lado, el desgarramiento debido a los paneles con cantos vivos alojados en la pila y, por otro, el desgarramiento desde el exterior, bien por manipulación del embalaje lo por golpes. Se utiliza cartón ondulado para obtener con un peso relativamente pequeño una resistencia suficiente del elemento de sujeción. El elemento de sujeción se fija a la pila por ejemplo por medio de una soldadura con la película de la pila,
- 40 El elemento de sujeción se configura con forma de bandeja en otra configuración ventajosa. Con ello se consigue una fijación especialmente buena de los paneles, en especial se consigue un almacenamiento seguro de los paneles, cuando se retiran los embalajes restante o las cintas antes mencionadas.
- 45 El elemento de sujeción posee de acuerdo con otra configuración un elemento de refuerzo. Este se prevé por ejemplo en los lados sometidos a esfuerzos especiales del elemento de sujeción. Por ejemplo es un elemento de sujeción de cartón en el que se alojan tiras de material plástico. Con ello se puede incrementar en especial la estabilidad del elemento de sujeción. La estabilidad sirve, por un lado, para incrementar la capacidad de resistencia del elemento de sujeción frente a esfuerzos mecánicos provocados por los paneles adosados. Por otro lado, se incrementa la resistencia del elemento de sujeción frente a los intentos de desgarrarlos o retirarlos de la pila. Así no es necesario cambiar a elementos de sujeción, respectivamente embalajes más robustos, pero al mismo tiempo comparativamente caros.
- 50 El elemento de refuerzo se extiende en una configuración ventajosa al menos a lo largo de un lado estrecho de la pila. Se comprobó, que los esfuerzos son especialmente grandes en los lados estrechos y que existe la tendencia de desgarrar los embalajes de los paneles precisamente en los lados estrechos.
- 55 En otra configuración ventajosa se dispone el elemento de refuerzo en la proximidad de al menos una esquina de la pila. Las esquinas de la pila, es decir de los paneles poseen cantos vivos. Los esfuerzos mecánicos, que actúan sobre el elemento de sujeción son por ello especialmente grandes en las zonas de las esquinas. Con el refuerzo se incrementa ventajosamente su estabilidad.

El elemento de refuerzo posee en una forma de ejecución ventajosamente la forma de cinta lo de banda. Con ello se puede reducir de manera ventajosa el volumen de material ligado al refuerzo y con ello la cantidad de medios de embalaje.

5 En otra configuración ventajosa se dispone el elemento de refuerzo ventajosamente en parte entre el embalaje y la pila. Así se puede proteger el embalaje exterior, al menos en esta zona contra daños y entre otros se puede reducir el peligro de lesiones debido a elementos del embalaje dañados, que sobresalgan hacia el exterior.

10 En otra configuración ventajosa se encola el elemento de refuerzo al menos en parte ventajosamente con partes del elemento de sujeción. Con ello se asegura, que el elemento de refuerzo se deslice durante el transporte u otros esfuerzos mecánicos de la pila. En una configuración se encola la cinta en un trozo de cartón ondulado, con lo que se simplifica ventajosamente la fabricación del elemento de sujeción según el invento.

Otra configuración prevé que la cinta y/o el elemento de sujeción se configure como componente integral del medio de embalaje. Así por ejemplo, el elemento de sujeción, que rodea el lado frontal de la pila, es de cartón y se construye en una pieza con el embalaje de cartón plegado correspondientemente, que rodea la pila. La cinta se configura por ejemplo como un tramo gruesado de una película, que rodee la pila.

15 En una configuración del elemento de sujeción según el invento se componen los elementos de refuerzo de una cinta adhesiva con la denominación de producto Sesame® Tape CR-2348 o RPT® CR-27048 de la firma Adalis, Vancouver, Whashington. La Sesame® CR-2348 posee por ejemplo fibras sintéticas como material soporte y una resistencia de rotura de 68 kg y un coeficiente de alargamiento del 13 – 23 %. La RPT® CR 27048 posee como soporte un material de película sintético. El pegamento se activa por ejemplo con calor.

20 Con relación a las figuras:

La figura 1 es una representación en perspectiva de una configuración de un tramo de la pila según el invento.

La figura 2 es una vista en planta del elemento de sujeción según la figura 1 en el estado no plegado.

La figura 3 es una representación en perspectiva del elemento de sujeción según la figura 1 en el estado parcialmente plegado.

25 La figura 1 muestra una pila de paneles 1. Se trata en especial de paneles, cuyo embalaje es, debido a la gran cantidad de cantos vivos y de salientes a causa de las uniones machihembradas previstas en general, caro. Los paneles 1 son rodeados por un elemento 2 de sujeción con forma de bandeja. En la figura 1 sólo se representa un extremo de los paneles 1 enmarcado por el elemento de sujeción. El extremo situado en la parte delantera en la figura sólo se representa, sin embargo, abierto con fines de representación y el elemento 2 de sujeción también abarca generalmente
30 los paneles 1. Así se puede evitar ventajosamente la extracción de los paneles 1 de la pila. El elemento 2 de sujeción forma una parte del embalaje protector de la pila de paneles 1. La pila puede ser soldada adicionalmente en una película, que no se representa.

35 La figura 2 muestra detalles del elemento 2 de sujeción de cartón ondulado, como el que se utiliza en la figura 1. La forma así preestablecida del elemento 2 de sujeción se obtiene por troquelado de tramos de cartón ondulado y se representa en la figura 2 después del troquelado, es decir en el estado no plegado. El elemento 2 de sujeción posee tiras 2a y 2b, que se extienden en el lado longitudinal, que en el extremo representado poseen solapas 2c y 2d, que sobresalen de la superficie del fondo y son plegables. Las tiras son abatidas hacia arriba en el pliegue representado para formar las paredes 2a y 2b laterales del elemento 2 de sujeción. Entre las paredes laterales se extiende un tramo 2e, que
40 prolonga la superficie del fondo y que, plegado alrededor de las solapas 2c y 2d forma una pared lateral, que limita el elemento 2 de sujeción en el sentido transversal. Sobre la solapa 2c está encolado un elemento 3 de refuerzo con una forma de tira. Aunque no se representa, generalmente también se prevé un elemento de refuerzo sobre la pestaña 2d representada. Esto no se representó en la figura 2 por razones de visibilidad. El elemento 3 de refuerzo se puede extender en otra configuración en forma de una cinta a lo largo de las superficies laterales del elemento 2 de sujeción con
45 forma de bandeja.

La figura 2 muestra detalles del elemento 2 de sujeción según el invento, como el que se utiliza en la figura 1. Se halla en estado no plegado. El elemento 2 de sujeción posee en el costado longitudinal paredes 2a y 2b laterales verticales, que en el extremo representado poseen pestañas 2c y 2d, que sobresalen de la superficie del fondo y son plegables. Las pestañas 2c y 2d pueden ser plegadas a haces sobre el lado estrecho de la superficie del fondo para fijar las pestañas 2c
50 y 2d y formar una pared lateral adicional. En el interior de los tramos de cartón ondulado de las pestañas 2c, 2d y del tramo 2e se encolan elementos 4a y 4b de refuerzo con forma de tiras. Dado que estos no son generalmente visibles desde el exterior se representan rayados en la figura 2 para destacarlos. Los elementos 4a y 4b de refuerzo se extienden a lo largo de los cantos de plegado del elemento de sujeción, no sólo para contrarrestar el debilitamiento del cartón ondulado debido al plegado, sino también para reforzarlo de tal modo, que sólo pueda ser desgarrado con dificultad a lo
55 largo del pliegue, en especial en el estado plegado del elemento de sujeción.

La figura 3 muestra detalles del elemento 2 de sujeción según el invento en el estado parcialmente plegado, como se utiliza en la figura 1. El elemento 2 de sujeción con forma de bandeja posee en el costado longitudinal paredes 2a y 2b laterales verticales, que en el extremo representado sobresalen de la superficie del fondo y poseen pestañas 2c y 2d plegables. Las pestañas 2c y 2d pueden ser plegadas a haces sobre el lado estrecho de la superficie del fondo.

5 Alrededor de las pestañas 2c y 2d plegadas se puede plegar un tramo 2e del elemento de sujeción prolongado con relación a la superficie del fondo para fijar las pestañas 2c y 2d y formar una pared lateral adicional. Con las paredes laterales así formadas se define una superficie, que, igual que la superficie del fondo, equivale aproximadamente al panel. En el interior del tramo de cartón ondulado de las pestañas 2c y 2d y del tramo 2e se encolan elementos 4a y 4b de refuerzo con forma de tira. Dado que estos no son generalmente visibles desde el exterior, se representan rayados en

10 la figura 2 para destacarlos. Los elementos 4a y 4b de refuerzo se extienden en especial a lo largo de los cantos de plegado del elemento de sujeción, no sólo para contrarrestar el debilitamiento del cartón ondulado a causa del plegado, sino también para reforzarlos de tal modo, que estos sólo puedan ser desgarrados con dificultad a lo largo del pliegue, en especial en el estado plegado del elemento 2 de sujeción.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pila de varios paneles (1) estratificados, en especial paneles de laminado, con un embalaje de la pila, con medios contra la extracción de los paneles del embalaje, poseyendo los medios contra la extracción de los paneles al menos un elemento (2) de sujeción construido con cartón plegado y dispuesto en un lado de la pila, en especial el lado estrecho, caracterizada porque los medios contra la extracción de los paneles poseen un elemento (4) de refuerzo con forma de cinta o de banda, estando dispuesto el elemento (4) de refuerzo al menos en parte entre el embalaje y la pila y a lo largo de al menos uno de los cantos de plegado del elemento (2) de sujeción de tal modo, que se contrarreste el debilitamiento debido al plegado y se refuerce el canto de plegado.
- 10 2. Pila según la reivindicación precedente, comprendiendo los medios contra la extracción de los paneles, además, al menos una cinta (3) dispuesta alrededor de la pila.
3. Pila según la reivindicación 2 precedente, extendiéndose la cinta (3) transversalmente a la dirección longitudinal de los paneles.
4. Pila según una de las reivindicaciones 2 – 3 precedentes, estando dispuesta la cinta (3) distanciada de un lado de los paneles.
- 15 5. Pila según una de las reivindicaciones 2 – 4 precedentes, siendo la cinta (3) de PVC.
6. Pila según una de las reivindicaciones 2 – 5 precedentes, estando formada la cinta (3) por una película retráctil.
7. Pila según una de las reivindicaciones 2 – 6 precedentes, poseyendo la cinta (3) un ancho de al menos 2 cm.
8. Pila según una de las reivindicaciones 2 – 7 precedentes, siendo la cinta (3) esencialmente transparente.
- 20 9. Pila según una de las reivindicaciones precedentes, estando configurado el elemento de sujeción con forma de bandeja.
10. Pila según una de las reivindicaciones precedentes, extendiéndose el elemento de refuerzo al menos a lo largo de uno de los cantos estrechos de la pila.
11. Pila según una de las dos reivindicaciones precedentes, cubriendo el elemento de refuerzo las esquinas de la pila.
- 25 12. Pila según una de las reivindicaciones precedentes, estando encolado al menos en parte el elemento de refuerzo con partes del elemento de sujeción.
13. Pila según una de las reivindicaciones precedentes, configurándose la cinta (3) y/o el elemento de sujeción como componente integral del embalaje.

Fig. 1

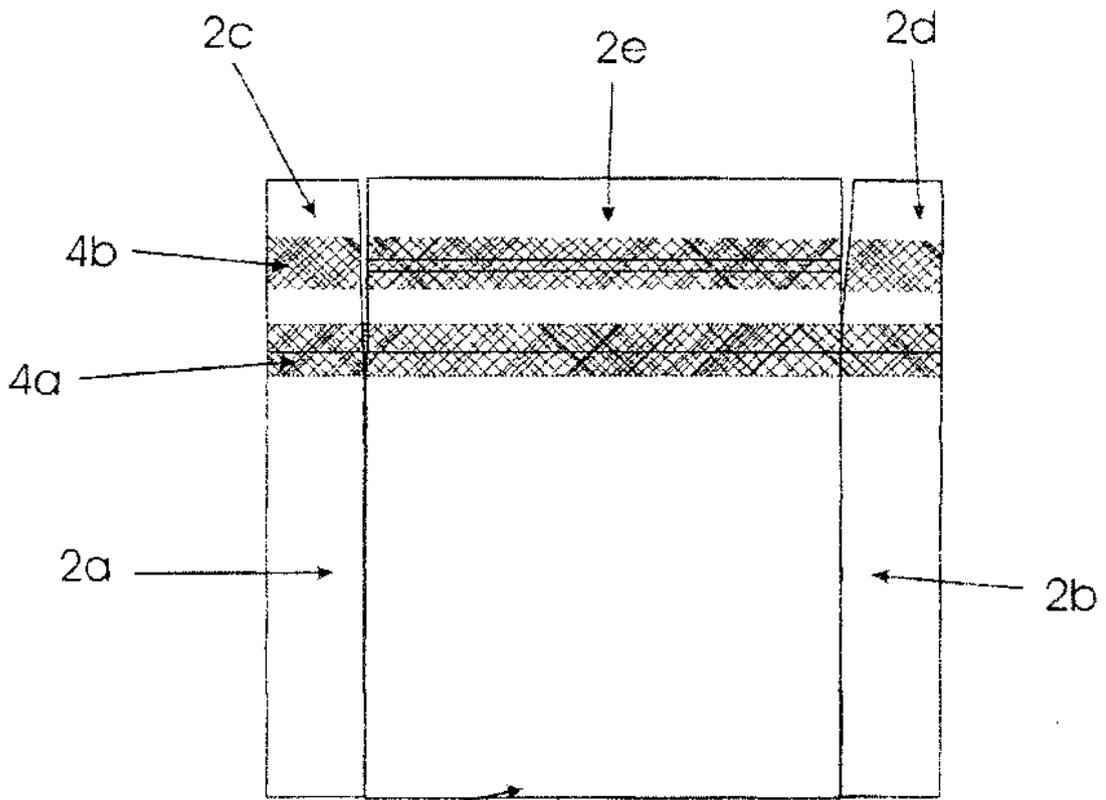
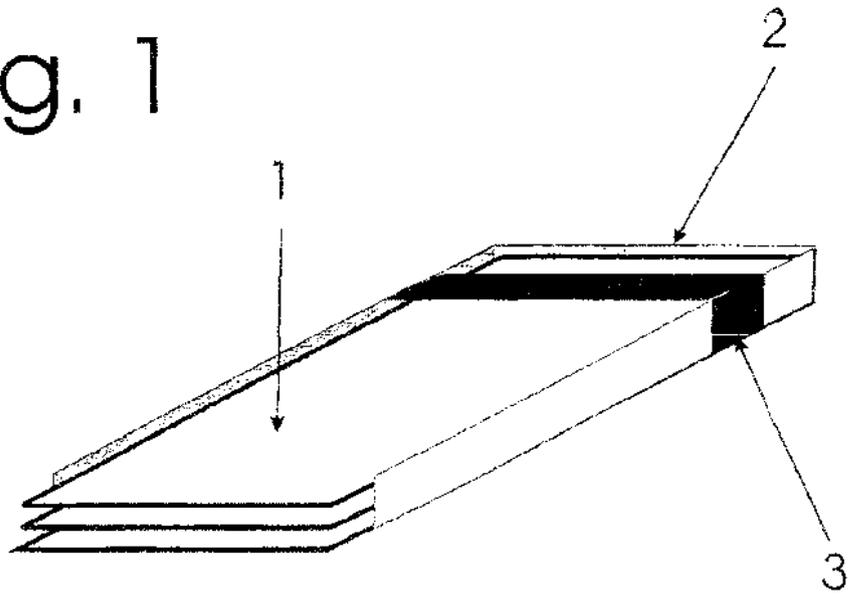


Fig. 2

Fig. 3

