



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 285 074**

51 Int. Cl.:
B65D 77/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03364005 .3**

86 Fecha de presentación : **18.04.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1357055**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.10.2003**

54 Título: **Envase para alimentos que comprende al menos una zona de cierre de menor resistencia.**

30 Prioridad: **22.04.2002 FR 02 05026**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2007

73 Titular/es: **Saint André Plastique
5, Impasse Balleroy
50680 Saint-André de l'Epine, FR**

72 Inventor/es: **Lebreton, Eugène y
Merlateau, Christian**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Envase para alimentos que comprende al menos una zona de cierre de menor resistencia.

5 El campo de la invención es el del acondicionamiento de productos alimentarios. Más precisamente, la invención se refiere a un envase para el acondicionamiento de un alimento o de una preparación alimentaria destinada a ser calentada o cocida, especialmente en un horno de microondas, comprendiendo el envase un material flexible que presenta una zona de cierre hermético.

10 En el campo de la invención es clásico presentar alimentos o platos preparados en sobres formados por una o varias hojas flexibles o incluso en bandejas cerradas por un opérculo formado por una hoja de material flexible.

Algunos de estos productos están destinados a ser calentados antes de su consumo, pudiéndose contemplar distintos medios de calentamiento, y especialmente el calentamiento por microondas.

15 El acondicionamiento de estos alimentos o platos preparados se realiza de manera estanca, lo cual es susceptible de provocar un aumento de presión más o menos importante en el seno del envase en el curso del calentamiento, en función de la potencia y de la duración de este calentamiento.

20 Se puede lamentar dos consecuencias, dado el caso.

En primer lugar, el aumento de la presión en el interior del envase puede alcanzar un nivel tal que provoca pura y simplemente la explosión del envase así como la dispersión de su contenido. Una consecuencia de este tipo, bien entendido, resulta inaceptable por las molestias que suscita para el consumidor.

25 Esta consecuencia, por supuesto, puede ser evitada abriendo parcialmente el envase, evitando así la subida de la presión en el interior de éste. Sin embargo, la apertura de estos envases no es cómoda y puede desembocar, en ciertos casos, en un desgarramiento del envase más importante de lo deseado por el consumidor, lo cual da lugar eventualmente a un vertido del contenido fuera del envase.

30 En el caso de que el aumento de presión no provoque el estallido del envase, puede aparecer todavía otra consecuencia.

35 En efecto, la presión en el envase es tal que, en el momento de la apertura de éste por el consumidor, éste último puede experimentar, con más o menos daños, proyecciones de vapor abrasante y eventualmente de una parte del contenido (por ejemplo, una salsa).

Tal consecuencia es igualmente inaceptable.

40 Para remediar estos inconvenientes, se ha propuesto incluir en ciertos envases unas válvulas de obturación que se abren automáticamente cuando la presión en el envase alcance un nivel predeterminado.

Una solución de este tipo parece satisfactoria en términos de resultado. Sin embargo, tales válvulas hacen más compleja la fabricación del envase, y aumenta el precio de producción de éste.

45 La invención tiene como objetivo paliar los inconvenientes de la técnica anterior.

Más concretamente, la invención tiene por objetivo proponer un envase de una preparación alimentaria destinado a ser calentado que evita un aumento excesivo de la presión en el interior del envase durante el calentamiento.

50 La invención tiene igualmente por objetivo proporcionar un envase de este tipo que sea simple y poco costoso en su realización.

55 Especialmente, la invención tiene por objetivo proporcionar un envase de este tipo que se pueda realizar a partir de una película de polímero que se pueda utilizar con máquinas clásicas, no necesitando ninguna inversión específica.

La invención tiene también por objetivo proporcionar un envase de este tipo que sea seguro y práctico en su utilización por el consumidor.

60 Estos objetivos, así como otros que aparecerán a continuación, se alcanzan gracias a la invención que tiene por objeto un envase para el acondicionamiento de un alimento o de una preparación alimentaria destinada a ser calentada o cocida, especialmente con ayuda de un horno de microondas, del tipo que comprende al menos una hoja de material flexible que presenta al menos una zona de cierre, caracterizado porque la citada zona de cierre es impregnada parcialmente con un material limitativo de la propagación del calor de cierre repartido en dicha zona de manera que se dispone al menos un islote desprovisto de dicho material de efecto limitativo.

ES 2 285 074 T3

Así se obtiene un envase que incluye una zona de cierre de menor resistencia que al mismo tiempo es estanca. En otros términos, la estanqueidad está asegurada por unos puntos (islotes) de cierre tradicionales, mientras que se disminuye la resistencia del cierre en otros lugares de la zona de cierre.

5 De esta manera, se crea unas zonas de “pérdida de cierre” progresiva. En efecto, los islotes de cierre tradicionales mantienen la estanqueidad del envase hasta que la presión en el interior del envase alcanza un nivel predeterminado, a partir del cual las zonas impregnadas de material de efecto limitativo del cierre ceden progresivamente a la presión, creando una abertura en el envase que deja escapar hacia el exterior un flujo de vapor u otro gas.

10 Esta abertura debida al aumento de la presión puede intervenir de manera similar en el caso en el que el envase según la invención encierre un alimento que pueda fermentar, susceptible de provocar la formación de un gas, incluso en ausencia de calentamiento.

15 La invención evita por tanto todo riesgo de estallido, o de explosión, del envase. Habiendo tenido lugar ya la apertura del envase en el curso del calentamiento, la invención evita igualmente que el consumidor experimente proyecciones del contenido del envase contrariamente a algunos envases de la técnica anterior.

La invención se aplica igualmente a envases que encierran preparaciones alimentarias destinadas a ser calentadas que a alimentos, eventualmente no compuestos, crudos o cocidos.

20 Según una solución preferida de la invención, dicha zona de cierre presenta una pluralidad de islotes desprovistos de dicho material de efecto limitativo.

25 Según una solución ventajosa, dichos islotes se extienden cada uno sobre una superficie comprendida entre unos $0,25 \text{ mm}^2$ y unos 25 mm^2 .

Por supuesto, se puede contemplar igualmente otras dimensiones de los islotes en otros modos de realización, sin salir del marco de la invención.

30 Según una solución preferida, dicha zona de cierre comprende entre 1 y 100 islotes por cm^2 . Preferentemente, dicha zona de cierre comprende 25 islotes por cm^2 .

35 La elección del reparto y/o de la cantidad del material de efecto limitativo será función de la calidad de la soldadura que se busca. Se podrá prever especialmente un número de islotes por cm^2 que asegure el mantenimiento de la estanqueidad del envase durante un tiempo predeterminado para permitir una cocción o un calentamiento de tipo “al vapor” o “de olla a presión”.

Ventajosamente, dichos islotes presentan una forma que corresponde al grupo siguiente:

- 40 - redonda;
- oval;
- cuadrada;
45 - triangular;
- en estrella.

50 Según otra solución ventajosa, dichos islotes presentan esencialmente una forma de rombo.

Ventajosamente, dicho material de efecto limitativo de la propagación del calor en el cierre comprende al menos una capa y/o al menos una impregnación.

55 Preferentemente, dicho material flexible comprende al menos uno de los materiales pertenecientes al grupo siguiente:

- película de poliolefina coextrusionada;
60 - película de poliolefina monoorientada;
- película de poliolefina biorientada;
- película de poliolefina compleja;
65 - papel;
- aluminio.

ES 2 285 074 T3

Se podrá realizar el envase de cualquier otro material, complejo o no, que se pueda cerrar herméticamente, en otros modos de realización, sin salir del marco de la invención.

5 Según una primera aproximación, dicho material flexible está conformado en un sobre que presenta al menos dos labios que delimitan una zona de apertura/cierre de dicho envase.

Según un primer modo de realización de esta primera aproximación, dicho material de efecto limitativo se dispone en dicha zona de cierre de uno solo de dichos labios de dicho sobre.

10 Según un segundo modo de realización de esta primera aproximación, dicho material de efecto limitativo se dispone en dicha zona de cierre de cada uno de dichos dos labios de dicho sobre.

Ventajosamente, dicho sobre comprende al menos un fuelle de fondo.

15 Un fuelle de este tipo permite al consumidor disponer el sobre en el aparato de calentamiento manteniéndolo de pie. Se observa que el sobre podrá igual o alternativamente presentar uno o varios fuelles laterales de manera que se mejore la presentación del envase.

20 Por supuesto, tales fuelles son opcionales y se podrá dejar el envase desprovisto de los mismos según otro modo de realización que se puede contemplar.

Según una segunda aproximación, dicho material flexible forma un opérculo destinado a ser incluido en un receptáculo de tipo bandeja.

25 La invención se refiere igualmente a una película para la realización de un envase tal como el anteriormente descrito, caracterizado porque presenta al menos una zona impregnada parcialmente de un material de efecto limitativo de la propagación del calor de cierre repartido en dicha zona de manera que se dispone al menos de un islote desprovisto de dicho material de efecto limitativo.

30 Otras características y ventajas de la invención aparecerán con mayor claridad en la lectura de la descripción de varios modos preferentes de realización de la invención, que se dan a título de ejemplos ilustrativos y no limitativos y de los dibujos anexos, en los cuales:

35 - la figura 1 es una vista de un envase que comprende dos zonas de cierre según la invención y realizado a partir de una vaina;

- la figura 2 es una vista de un envase que comprende tres zonas de cierre según la invención;

40 - las figuras 3 a 5 son unas vistas de diferentes modos de realización de los islotes de cierre de un envase según la invención;

- la figura 6 es una vista de un envase según la invención y realizado a partir de hojas flexibles.

45 Haciendo referencia a la figura 1, un envase para el acondicionamiento de una preparación alimentaria destinada a ser calentada, comprende una vaina 2 realizada de un material flexible (película de poliolefina coextrusionada, monoorientada o biorientada, o compleja).

50 Se observa que según otro modo de realización que se puede contemplar, el envase podría estar constituido por una única hoja (obtenida a partir de una película) plegada sobre sí misma y cerrada herméticamente en tres de sus lados a fin de constituir un sobre que encierra una preparación alimentaria. Incluso podría estar constituido por dos hojas flexibles soldadas entre sí, como se describe a continuación.

55 Según el presente modo de realización, cada hoja 2 presenta dos labios 21 cerrados entre sí, estando impregnada una zona de cierre 20 de una laca 22, que forma un material de efecto limitativo de la propagación del calor de cierre (siendo el cierre de menor resistencia en esta zona impregnada de laca), mientras que una pluralidad de islotes 23 se dejan desprovistos de esta laca.

60 El número de islotes representado en la figura 1 es ilustrativo a título indicativo, y será preferentemente de 25 islotes por cm^2 , extendiéndose cada islote en una superficie de aproximadamente 1 mm^2 .

Tal como aparece, los islotes en este caso presentan una forma de rombo, pero de manera similar podrían presentar una forma cuadrada, redonda u oval, tal como se ha ilustrado respectivamente en las figuras 3, 4 y 5, o incluso cualquier otra forma apropiada.

65 Así, durante el calentamiento del envase y de la preparación alimentaria que encierra, la zona impregnada de la laca 22 cede, al cabo de un tiempo predeterminado, a la presión que se eleva en el interior del envase, disponiendo bien conductos entre los islotes 23 para dejar escapar el vapor de agua, o bien una pérdida de cierre completa en la zona 20.

ES 2 285 074 T3

Según otro modo de realización ilustrado en la figura 2, el envase presenta tres soldaduras 24 que integran unas zonas de cierre 20, impregnadas de una laca, mientras que unos islotes 23 quedan desprovistos de esta laca.

5 Las zonas de cierre 20 pueden por tanto presentar una forma de triángulo o ser previstas en forma de estrías rectas o inclinadas.

Se observa igualmente que un envase de este tipo combina unas zonas de cierre según la invención y una zona de cierre plena.

10 El envase según el modo de realización ilustrado por la figura 6, se obtiene a partir de dos hojas de un material flexible (pudiendo ser realizadas las dos hojas igualmente de materiales diferentes) cerradas herméticamente entre sí en cada uno de sus lados por sus labios respectivos 21.

15 De manera similar a los modos de realización previamente descritos, este envase presenta unas zonas de cierre 20 impregnadas de una laca 22, mientras que unos islotes 23 quedan desprovistos de esta laca.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Envase para el acondicionamiento de un alimento o de una preparación alimentaria (1) destinada a ser calentada o cocida, especialmente con ayuda de un horno de microondas, del tipo que comprende al menos una hoja de material flexible (2) que presenta al menos una zona de cierre (20), **caracterizado** porque dicha zona de cierre es impregnada parcialmente con un material limitativo de la propagación del calor (22) de cierre repartido en dicha zona de manera que se dispone al menos un islote (23) desprovisto de dicho material de efecto limitativo.
- 10 2. Envase según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha zona de cierre presenta una pluralidad de islotes (23) desprovistos de dicho material de efecto limitativo.
3. Envase según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichos islotes (23) se extienden cada uno sobre una superficie comprendida entre unos 0,25 mm² y unos 25 mm².
- 15 4. Envase según la reivindicación 2 ó según la reivindicación 3, **caracterizado** porque dicha zona de cierre (20) comprende entre 1 y 100 islotes (23) por cm².
- 20 5. Envase según la reivindicación 4, **caracterizado** porque dicha zona de cierre (20) comprende 25 islotes (23) por cm².
6. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque dichos islotes (23) presentan una forma que corresponde al grupo siguiente:
 - 25 - redonda;
 - oval;
 - cuadrada;
 - 30 - triangular;
 - en estrella.
- 35 7. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque dichos islotes (23) presentan esencialmente una forma de rombo.
8. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque dicho material de efecto limitativo de la propagación del calor en el cierre comprende al menos una laca y/o al menos una impregnación.
- 40 9. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque dicho material flexible comprende al menos uno de los materiales pertenecientes al grupo siguiente:
 - película de poliolefina coextrusionada;
 - 45 - película de poliolefina monoorientada;
 - película de poliolefina biorientada;
 - 50 - película de poliolefina compleja;
 - papel;
 - aluminio.
- 55 10. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque dicho material flexible está conformado en un sobre que presenta al menos dos labios que delimitan una zona de apertura/cierre de dicho envase.
- 60 11. Envase según la reivindicación 10, **caracterizado** porque dicho material de efecto limitativo (22) se dispone en dicha zona de cierre (20) de uno solo de dichos labios (21) de dicho sobre.
12. Envase según la reivindicación 10, **caracterizado** porque dicho material de efecto limitativo (22) se dispone en dicha zona de cierre (20) de cada uno de dichos dos labios (21) de dicho sobre.
- 65 13. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque dicho sobre comprende al menos un fuelle de fondo y/o al menos un fuelle lateral.

ES 2 285 074 T3

14. Envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque dicho material flexible forma un opérculo destinado a ser incluido en un receptáculo de tipo bandeja.

5 15. Película para la realización de un envase según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque presenta al menos una zona (20) impregnada parcialmente de un material de efecto limitativo de la propagación (22) del calor de cierre repartido en dicha zona de manera que se dispone al menos de un islote (23) desprovisto de dicho material de efecto limitativo (22).

10

15

20

25

30

35

40

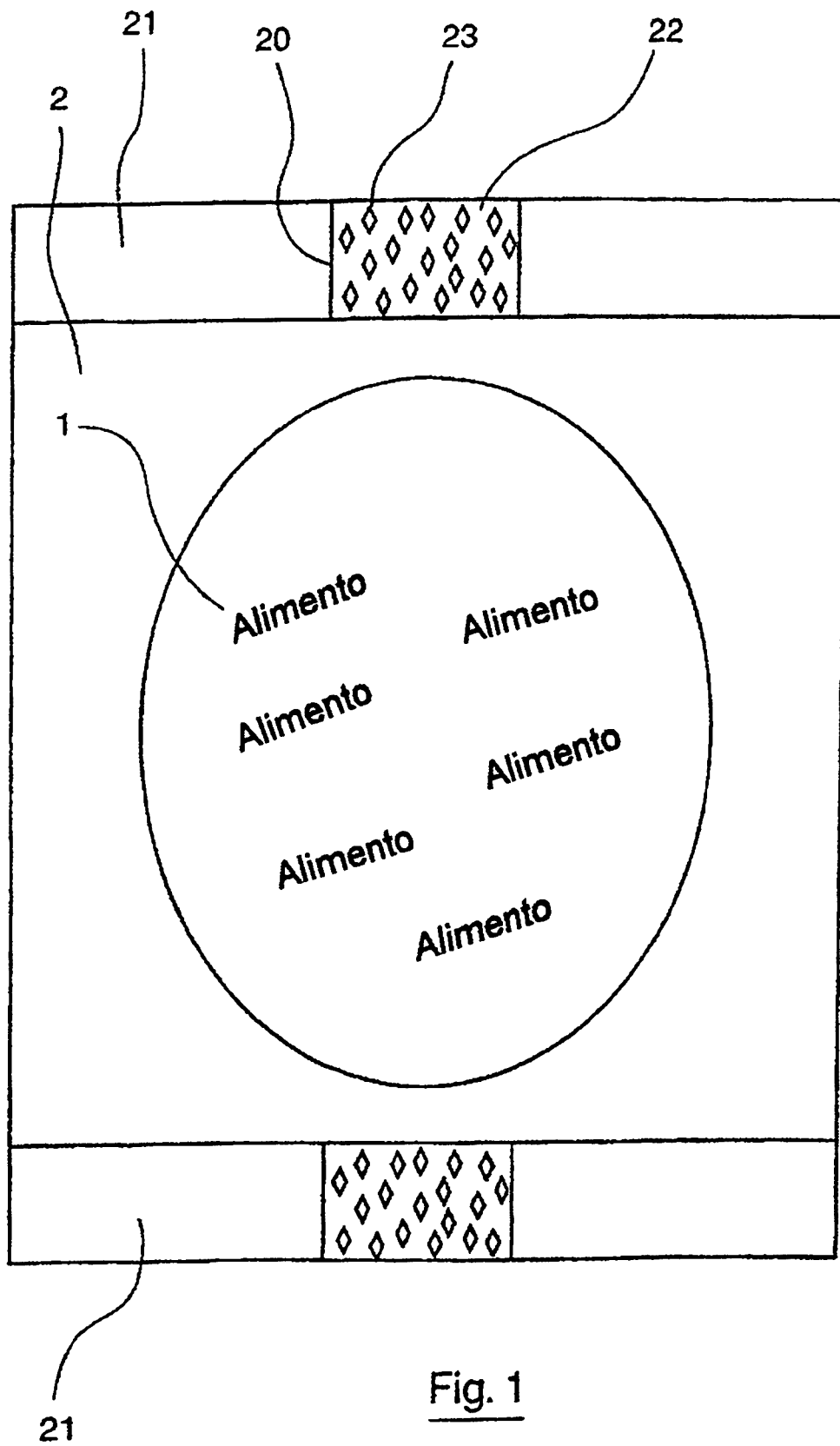
45

50

55

60

65



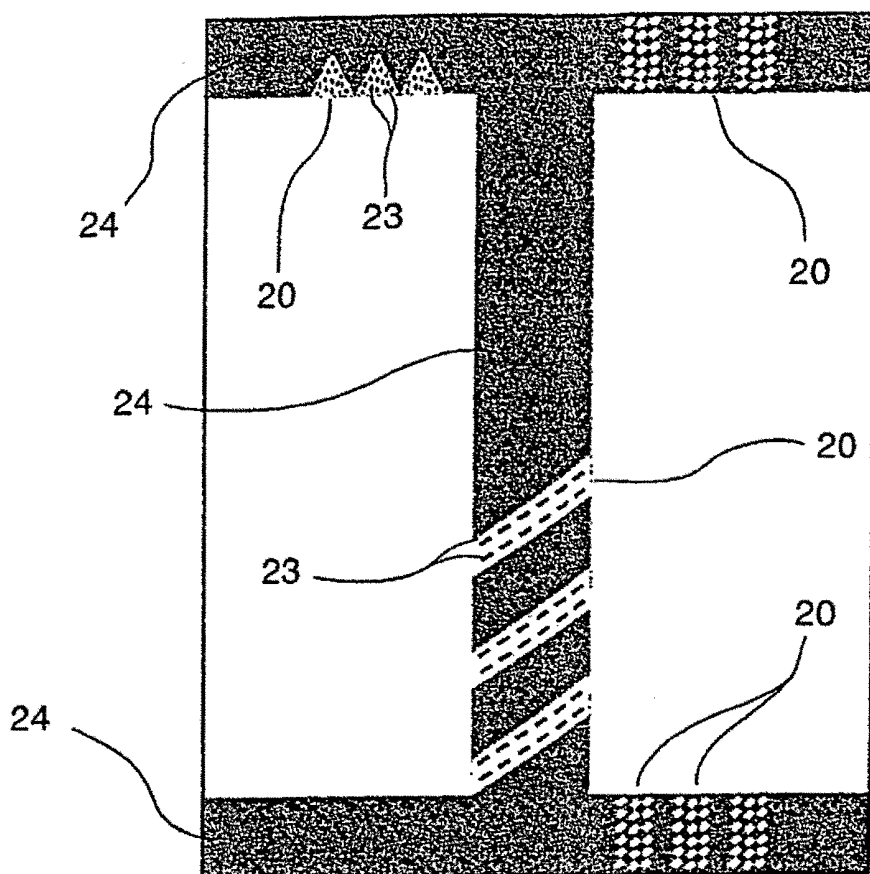


Fig. 2

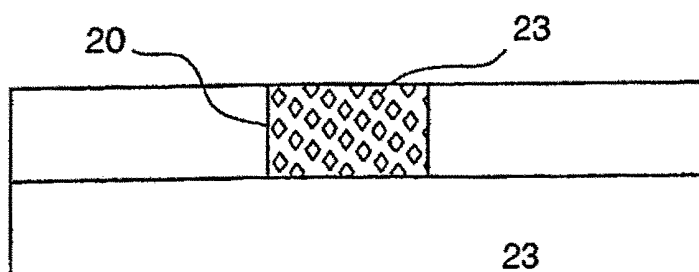


Fig. 3

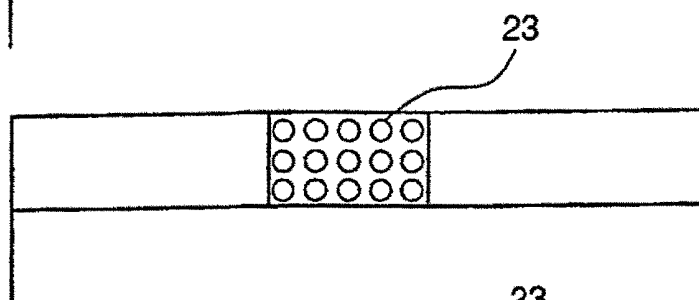


Fig. 4

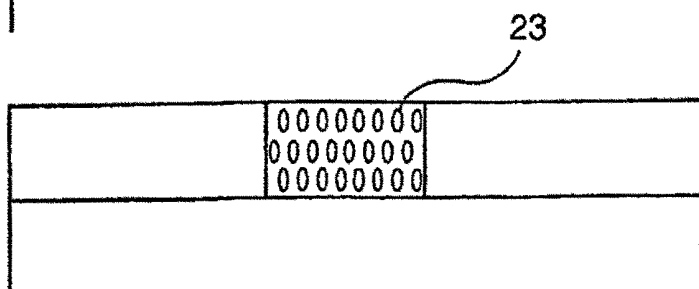


Fig. 5

