

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional

(43) Fecha de publicación internacional
21 de junio de 2018 (21.06.2018)



(10) Número de publicación internacional
WO 2018/111123 A2

(51) Clasificación internacional de patentes:
F25C 1/243 (2018.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/PE2017/000028

(22) Fecha de presentación internacional:
22 de noviembre de 2017 (22.11.2017)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
002526-2016/DIN
24 de noviembre de 2016 (24.11.2016) PE

(72) Inventor; y

(71) Solicitante: **VICTORIO LIMA, Enersto** [PE/PE]; Calle Francisco de Orellana 103, Dpto 402, Urb. Higuiereta, Santiago de Surco, Lima 33 (PE).

(81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: ICE CUBE TRAY

(54) Título: BANDEJA DE CUBO DE HIELOS

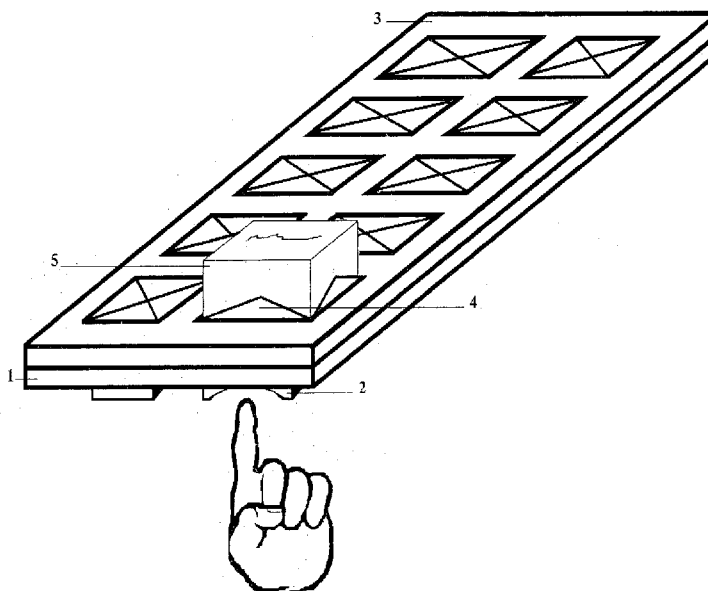


FIG. 1

(57) **Abstract:** The claimed ice cube tray consists of a an ice cube container (1) with a removable cover (3) joined by multiple joining means in the most robust sections of both structures, wherein the cover (3) comprises a plurality of sections that serve as flexible openings and/or slits (4) through which the ice cubes can be taken out one by one through the cover (3) in that the bottom of the flexible storage compartments (2) are simply pushed, without the need to remove the cover (3) when the cover is closed. This makes it easier for the user to take out the ice cubes without removing the cover, thus enabling the ice cubes to be taken out in a single step.

(57) **Resumen:** La bandeja de cubos de hielo consiste en una cubitera (1) que cuenta con una tapa (3) removible, las que se unen por múltiples formas de encaje por las secciones más sólidas de ambas estructuras, donde dicha tapa (3) tiene una pluralidad de secciones

[Continúa en la página siguiente]

(84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

— *sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))*

Publicada:

— *sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe (Regla 48.2(g))*

que sirven de ventanas y/o rendijas flexibles (4) que permiten retirar los cubos de hielo uno a uno a través de la tapa (3) con solo empujar la base de los compartimientos flexibles (2) de almacenaje y sin necesidad de quitar la tapa (3) cuando se encuentre cerrada. Realiza esta función para brindar mayor comodidad al usuario y permitir el retiro de los cubos de hielo sin retirar la tapa, simplificando las operaciones de retiro de los cubos de hielo a un solo paso.

BANDEJA DE CUBOS DE HIELO

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una moderna cubeta para hielo con tapa que permite la extracción una por una de las piezas de hielo sin tener que retirar o mover la tapa, ideal para ser usado en el hogar o restaurantes y el cual está relacionado con recipientes que permiten hacer, almacenar y dispensar trozos de hielo de manera más segura.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Si bien los antecedentes de esta invención lo constituyen las cubiteras con tapa, se considera que el más próximo es el invento US 6196518 que es una cubitera con tapa que ha sido creado con el objeto de permitir el retiro uno por uno de los cubos de hielo, donde la expulsión de los cubitos de hielo formados al igual que cualquier cubitera que tenga tapa se realiza en tres pasos, en un primer momento se retira o desliza la tapa a fin de generar espacios libres para la salida de los cubos de hielo, en un segundo momento se los retira por el espacio libre y en un tercer momento hay que volver a cerrar la tapa. Sin embargo y pese a que este invento permite la extracción una por una de los cubos de hielo, este dispositivo es de difícil manipulación y comprensión, ya que hay que realizar muchos pasos (tres pasos en total) para extraer los cubos de hielo formados, esto sin contar con el hecho de que a medida que se va abriendo la tapa a uno de sus lados para generar espacios libres para la salida de los cubos de hielo deseados, el dispositivo va adquiriendo mayores dimensiones, lo que resulta poco práctico y dificulta su uso al momento de retirar los cubos de hielo. Es por estas razones que el antecedente en mención (que consiste en un conjunto de cubitera y tapa deslizable) no es el invento más idóneo para solventar el problema que pretende resolver de una extracción segura y de una en una de los cubos de hielo, por lo que se hace necesario un conjunto de cubitera y tapa que aparte de ofrecer las ventajas que ofrecen las cubiteras con tapa, también ofrezca la posibilidad de un retiro uno por uno de los cubos de hielo de forma más simple y sin tener que retirar la tapa (en un solo paso), a fin de que el usuario realice estas operaciones de manera simple e instintiva y sin tener que recurrir a manuales de uso. Por lo que la presente invención consiste en una cubitera con tapa removible que puede ser deslizable, donde la tapa debe ir encajada sobre su cubitera de múltiples formas ya conocidas en el estado de la técnica, pero donde la diferencia con relación a sus antecesores estará en que la tapa removible se caracteriza por presentar secciones blandas y/o elásticas con cortes muy finos a modo de formar ventanas y/o rendijas flexibles que servirán como contrapuertas o ventanas flexibles que se pueden abrir y estirar hacia la parte de arriba de la tapa para permitir la salida de los cubos de hielo cuando estos sean presionados desde su base flexible y donde cada una de estas secciones especiales de la tapa se ubican justo encima de cada una de las secciones que albergan los cubos de hielo cuando la tapa este en su posición de cerrado total, a fin de que el usuario pueda extraer los trozos de hielo uno por uno con total simplicidad y comodidad con solo empujar la base flexible de los compartimientos de almacenaje de la cubitera, para que los cubos de hielo salgan de manera controlada y según desee el

usuario por las compuertas especiales ubicadas en la tapa, asimismo estas secciones de salida especiales (ventanas y/o rendijas flexibles) de la tapa deben ser de un material muy flexible o de una goma muy elástica que sea contraíble a fin de que regresen a su posición original para mantener la superficie de la tapa plana. Lo que representa una mejora al estado de la técnica ya que la expulsión de los cubos de hielo se realiza de manera simple e instintiva, ya que las ranuras de salida de los hielos ubicados en la tapa son indicativas de esta función, donde la expulsión de los hielos ya formados se reducirá a un solo acto, el que consistirá únicamente en empujar los cubos de hielo desde su base para que atraviesen las ventanas y/o rendijas flexibles de la tapa y caigan al vaso o contendedor de la bebida, brindando ventajas que antes no tenían las cubiteras con tapa, lo que esta dirigido a un uso más simple y la expulsión de las piezas de hielo en solo paso cuando las cubiteras vengán con tapa.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

Con el fin de superar las deficiencias explicadas, se ha realizado la **bandeja de cubos de hielo** materia de la presente invención la cual consiste en una cubeta de hielo que incluye un cuerpo de la cubeta, el cual posee una pluralidad de compartimientos flexibles consistentes en depresiones o cavidades donde se forman las piezas de hielo y que por lo general tienen forma de cubos, pero que el caso de la presente invención estas secciones donde se forman los cubos de hielos también podrían tener diversas formas y tamaños más convenientes al objeto que persigue la invención, aprovechando las múltiples formas bastante conocidos en el estado del arte que permita el fácil retiro de las piezas de hielo, como tener contornos semicirculares o tener formas más reducidas en su base a modo de formar una media luna o punta en la base del trozo de hielo a fin de que las piezas de hielo no tengan estructuras muy rígidas que dificulten su retiro y las cuales contribuyan a su salida más eficaz por medio de las ventanas o rendijas flexibles, asimismo la cubeta de hielo será preferentemente de forma rectangular, sin limitarse que pueda tener otro tipo de formas, como cuadrada o circulares, asimismo esta cubeta de hielo mejorada incluye una tapa removible, la que opcionalmente puede ser deslizable en caso el cuerpo de la cubeta tenga forma rectangular o cuadrada, asimismo la tapa debe respetar la forma del cuerpo de la cubeta a fin de que cuando sea montada y puesta en posición de cerrado no rompa la armonía del bloque constructivo, donde la unión y ajuste de estas dos estructuras se hará de múltiples formas por las secciones más duras de ambas estructuras y aprovechando las técnicas tradicionales ya conocidas en el estado del arte, a fin de que cada vez que se tenga que hacer presión para expulsar los cubitos de hielo la cubitera, la cubitera y la tapa no se separen, asimismo la tapa removible (que incluso puede ser deslizable y retirable por sus dos lados más largos) va montada sobre el cuerpo de la cubeta por medio de un sistema de encaje por rieles y canales, los que estarán ubicados en los lados más largos cuando tenga forma rectangular, asimismo los mecanismos de encaje y unión entre la tapa y la cubitera podrían ser por presión, por enganche por tener la tapa en sus cuatro lados extremos lenguas o abrazaderas flexibles que se abracen a la cubitera, por tener acoplada un sistema de bisagra entre la tapa y la cubitera por cualesquiera de sus lados o incluso por tener la tapa una forma de caja de fosforo con una o dos secciones de ingreso y/o salida que recubra totalmente la cubitera y otras múltiples

formas de encaje ampliamente conocidos en la técnica, asimismo la tapa cuenta con una pluralidad de contrapuestas o ventanas de un material más blando y suave del resto de la tapa que guardan correspondencia en número y posición con las piezas de hielo que se puedan moldear en la cubitera, donde estas compuertas o ventanas de salida de la tapa preferentemente deben ser de un material plástico muy flexible o de una goma muy elástica más blanda que el resto de la cubeta en su conjunto, sin embargo estas secciones especiales también podrán tener la misma o similar dureza que el resto de la cubeta siempre que sus ventanas de la tapa cuenten con pequeñas bisagras, las que pueden ser movidas al exterior y retornen a su posición inicial de manera fácil, en donde dichas bisagras estarán preferentemente ubicadas de manera contigua unas de las otras en la parte interna o sección media de la tapa, ya que la caída de las piezas de hielo a los vasos de la bebida es por lo general por los contornos que dan al exterior del dispositivo, asimismo estas pequeñas ventanas de la tapa también pueden contar con un sistema de resortes que permitan que las ventanas se pongan en posición vertical con el simple empuje o toque de sus caras internas por los cubitos de hielo cuando sean presionados para su salida, lo que permitirá un retiro más simple de los cubos de hielo al quedar la ventana en posición vertical, del mismo modo estas ventanas deben reclinarsse a su posición horizontal inicial con solo hacer ligera presión o un pequeño toque sobre su cara que siempre da al exterior, asimismo la tapa de la cubitera opcionalmente podrá contar con una sección extra de apertura de múltiples formas con un pequeño tampón en algún lugar de la tapa para favorecer el ingreso de agua para ser transformada en los cubos de hielo, a fin de que el dispositivo se pueda usar sin que sea necesario abrir la tapa. Todo lo cual supone una mejora en el estado de la técnica ya que incorpora ventajas a las cubiteras con tapa que antiguamente no se conocía.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva, se acompañan a continuación dibujos a modo de ejemplos no limitativos que representan múltiples modos de realización preferida.

FIGURA N° 1: Se muestra una vista en perspectiva de la invención y en ejecución, la cual está compuesta por una cubitera (1) con compartimientos flexibles (2) y una tapa (3) la que se encuentra cerrada, donde se observa las ventanas y/o rendijas flexibles (4) y la salida de un cubo de hielo (5) por dichas ventanas y/o rendijas flexibles (4) de la tapa (3).

FIGURA N° 2: Se muestra una vista en perspectiva de una realización del invento, donde se distingue una tapa (3) que se puede deslizar para sus lados de mayor área, donde se puede apreciar una pluralidad de ventanas y/o rendijas flexibles (4) que sirven para permitir el retiro de los cubos de hielo (5).

FIGURA N° 3: Se muestra una vista en perspectiva de una realización del invento, donde se distingue la tapa (3) adherida a la cubitera (1) por medio de lenguas de agarre (6).

FIGURA N° 4: Se muestra una vista en perspectiva de una realización de la invención, donde se observa la tapa (3) cerrada y las bisagras de la tapa (7).

FIGURA N° 5: Se muestra una vista en perspectiva de una realización de la invención, donde se observa una tapa (3) tipo caja que recubre la cubitera (1)

FIGURA N° 6: Se muestra una vista lateral de la invención donde se observa la cubitera (1), con sus compartimientos flexibles (2) y la tapa (3) cerrada y un trozo de hielo (5) saliendo por las ventana o rendija flexible (4), que en esta figura se observa que podría ser una ventana o rendija flexible (4) abriéndose.

FIGURA N° 7: Se muestra una vista lateral de la invención de una forma de realización de la invención, donde se observa una tapa (3) que se desliza para uno de sus lados a fin de dejar un espacio libre de salida del trozo de hielo (5).

FIGURA N° 8: Se muestra una vista superior de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa una franja o rendija flexible (4) muy elástico.

FIGURA N° 9: Se muestra una vista superior de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa las ventanas flexibles (4) las cuales comprenden dos hojas.

FIGURA N° 10: Se muestra una vista superior de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa las ventanas flexibles (4) las cuales comprenden cuatro hojas.

FIGURA N° 11: Se muestra una vista superior de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa las ventanas flexibles (4) las cuales comprenden dos hojas pero donde la mayor parte de la tapa es de un material muy flexible.

FIGURA N° 12: Se muestra una vista superior de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa las ventanas flexibles (4) de una sola hoja, donde adicionalmente se puede apreciar bisagras de las ventanas (8).

FIGURA N° 13: Se muestra una vista en perspectiva de la figura 12, donde se observa la cubitera (1), sus compartimientos flexibles (2) y la tapa (3) cerrada donde se puede observar que una de las pequeñas ventanas flexibles (4) esta puesta en posición vertical por contar con bisagras en sus ventanas (8).

FIGURA N° 14: Se muestra una vista en perspectiva de una forma de realización de la tapa (3) de la invención, donde se observa las secciones de las ventanas y/o rendijas flexibles (4), donde adicionalmente se puede apreciar un tapón (9) para el ingreso del agua.

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constructivos de la invención.

1. Cubitera.
2. Compartimientos flexibles.
3. Tapa.
4. Ventanas y/o Rendijas flexibles.
5. Trozo de hielo.

6. Lengua de agarre.
7. Bisagra de tapa.
8. Bisagra de ventana.
9. Tapón.

5 DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Una realización preferente de la bandeja de cubos de hielo objeto de la presente invención en base a lo mencionado anteriormente, se constituye en una estructura preferentemente rectangular con dos hileras para moldear las piezas de hielo (5), la que cuenta con compartimientos flexibles (2) en la base de la cubitera (1), la que cuenta con una tapa (3) la que al estar en posición de cerrado total permite que los cubos de hielo (5) puedan salir por las ventanas y/o rendijas flexibles (4) de la tapa (3) de manera fácil con solo hacer presión sobre la base de los compartimientos flexibles. No limitando la posibilidad de otros tipos de realización de la presente invención las cuales han sido descritas en la explicación de las figuras ilustrativas y la que debe ser extendida a la combinación de ellas y las que sean deducibles por los expertos en la técnica y que estén referidas al retiro sencillo de los cubitos de hielo por medio de ventanas o rendijas flexibles y/o movibles ubicadas en la tapa de las cubiteras (1).

REIVINDICACIONES

1. **BANDEJA DE CUBOS DE HIELO** que cuenta con una pluralidad de compartimientos flexibles (2) para la formación de trozos de hielo (5) y una tapa (3) removible que va montada sobre la cubitera (1) por un sistema de encajes múltiples, caracterizada porque la tapa (3) cuenta con ventanas y/o rendijas flexibles (4) y contraíbles que permiten el retiro de los trozos de hielo (5) a través de ellos y sin retirar la tapa (3), donde el número de compartimientos flexibles (2) de la cubitera (1) es proporcional con el número de secciones que sirven de ventanas y/o rendijas flexibles (4) y guardan la misma ubicación cuando la tapa (3) se encuentra cerrada.
2. **BANDEJA DE CUBOS DE HIELO** según la reivindicación 1, caracterizado porque cada una de las secciones que sirven de ventanas y/o rendijas flexibles (4), comprende por lo menos una hoja que sirve de ventana o una rendija flexible que se estira o abre para permitir la salida de los trozos de hielo (5) a través de la tapa (3).
3. **BANDEJA DE CUBOS DE HIELO** según la reivindicación 1, caracterizado por tener un tapón (9) que permite el ingreso de agua con la tapa (3) cerrada, donde dicho tapón se encuentra ubicado en algún lugar de la tapa (3).
4. **BANDEJA DE CUBOS DE HIELO** según la reivindicación 1, caracterizado porque los compartimientos flexibles (2) de formación de los trozos de hielo (5) podrán tener formas más reducidas, delgadas o puntiagudas en su base que permitan una expulsión más simple por las ventanas y/o rendijas flexibles (4) a diferencia de que si los cubos fueran de forma solo cuadrada.

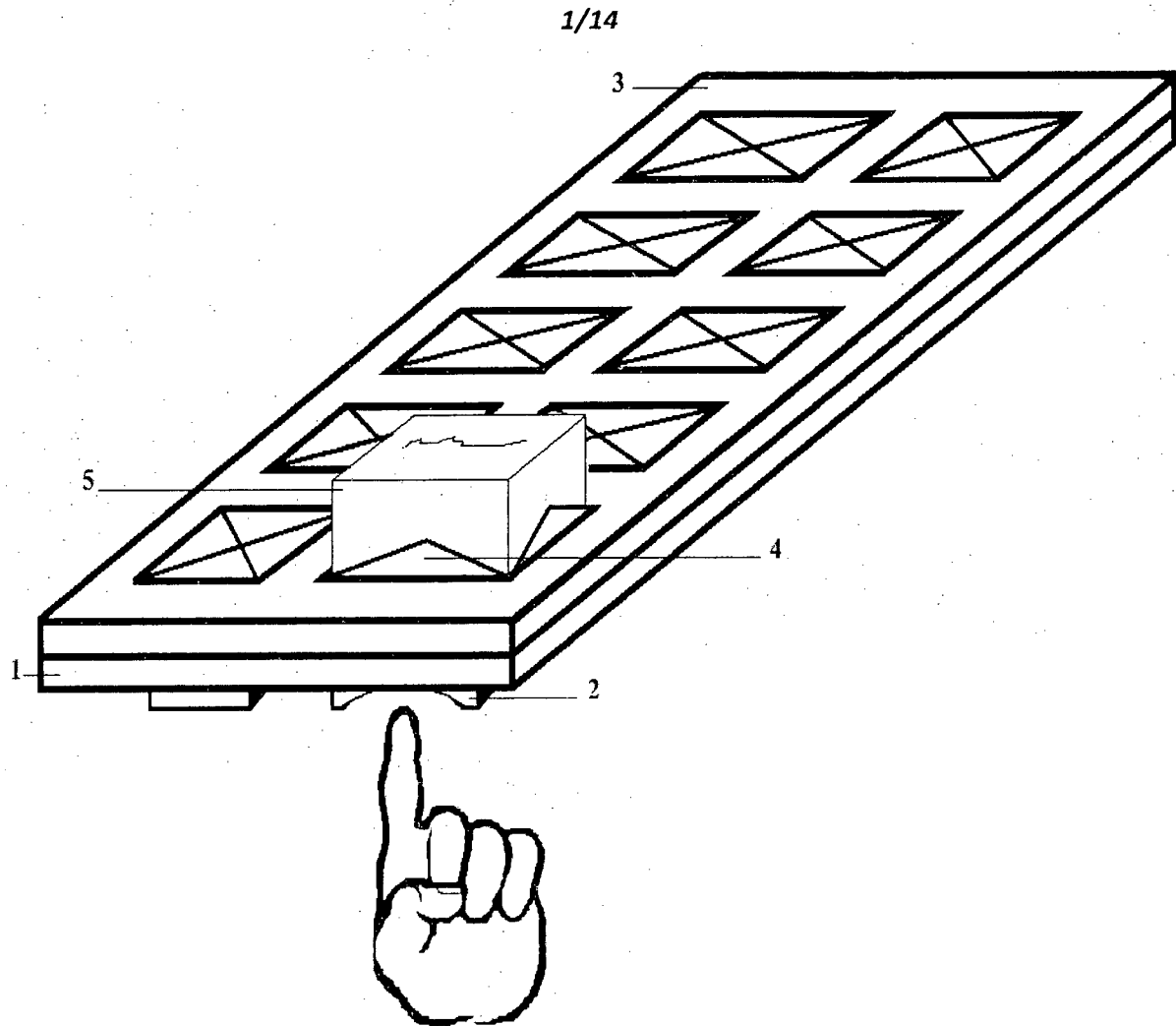


FIG. 1

2/14

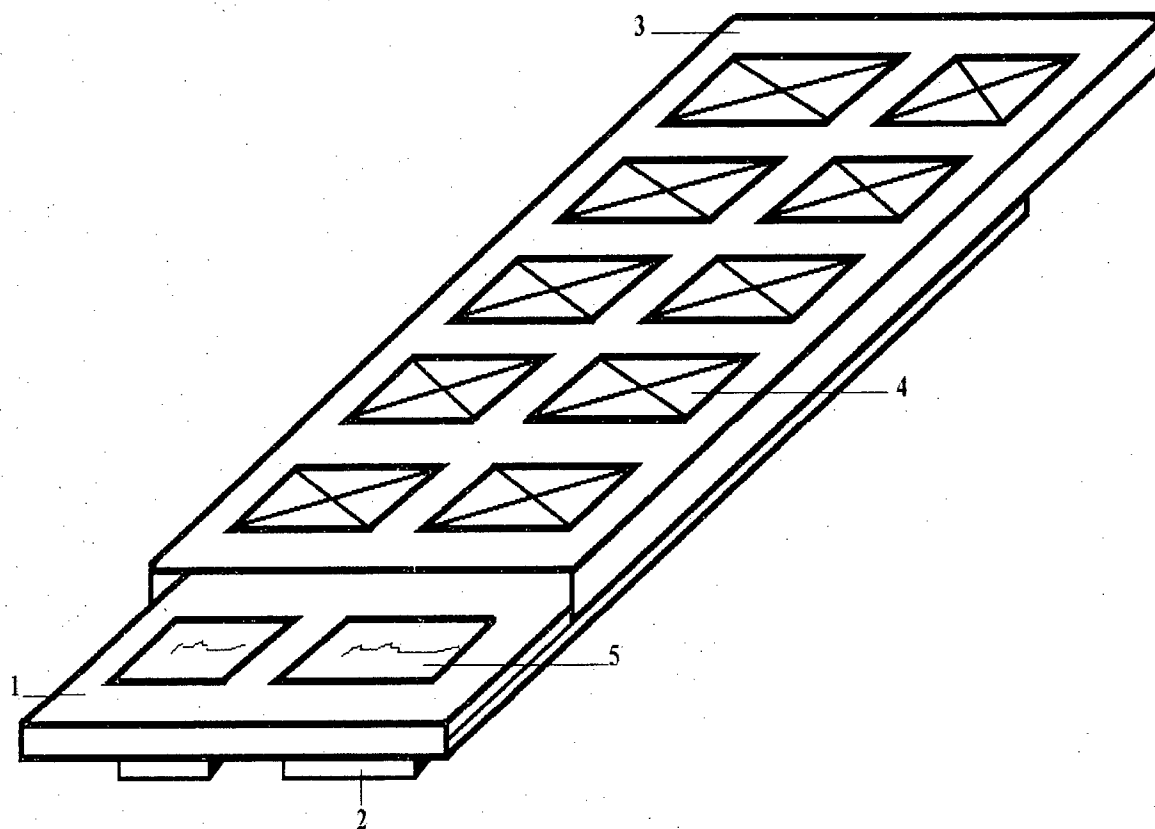


FIG. 2

3/14

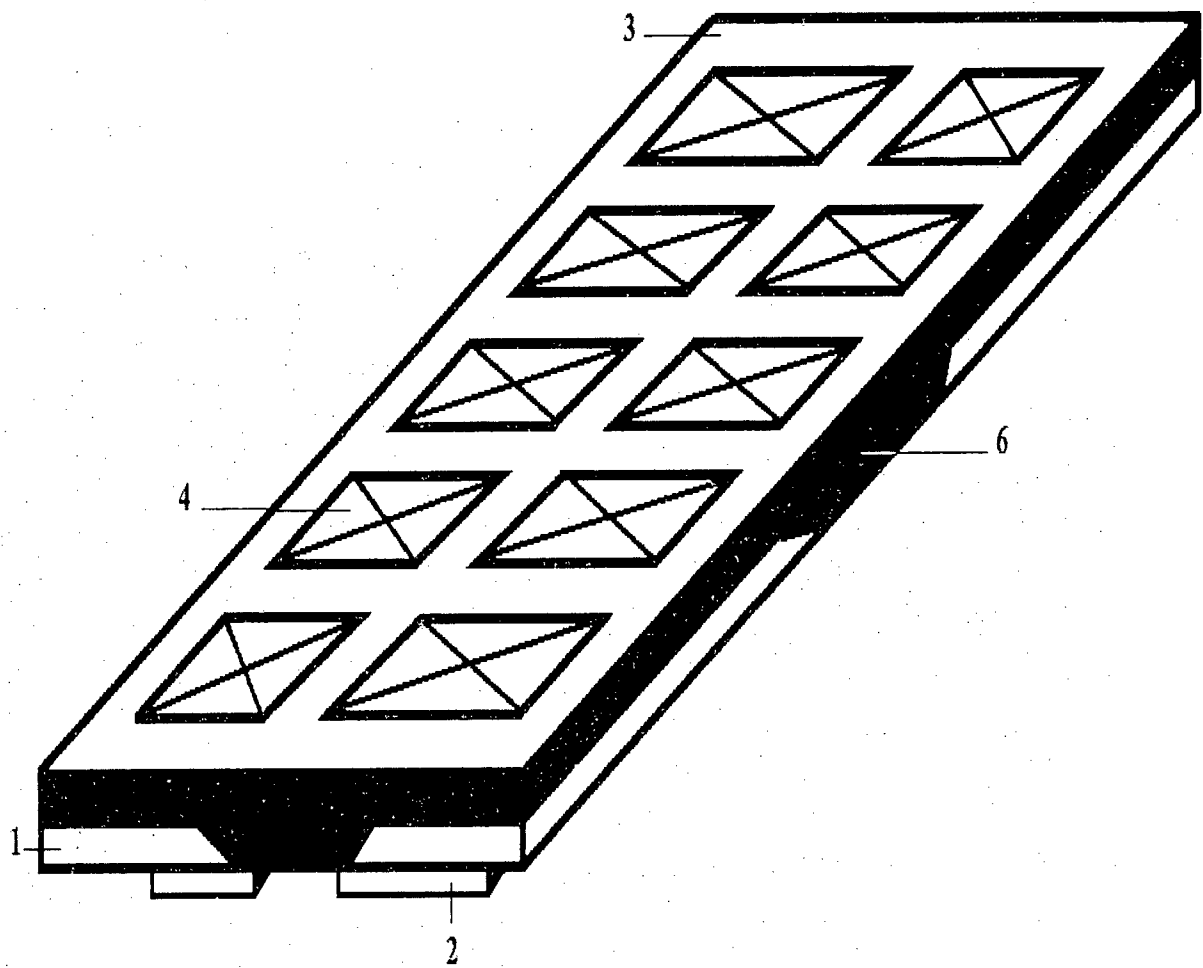


FIG. 3

4/14

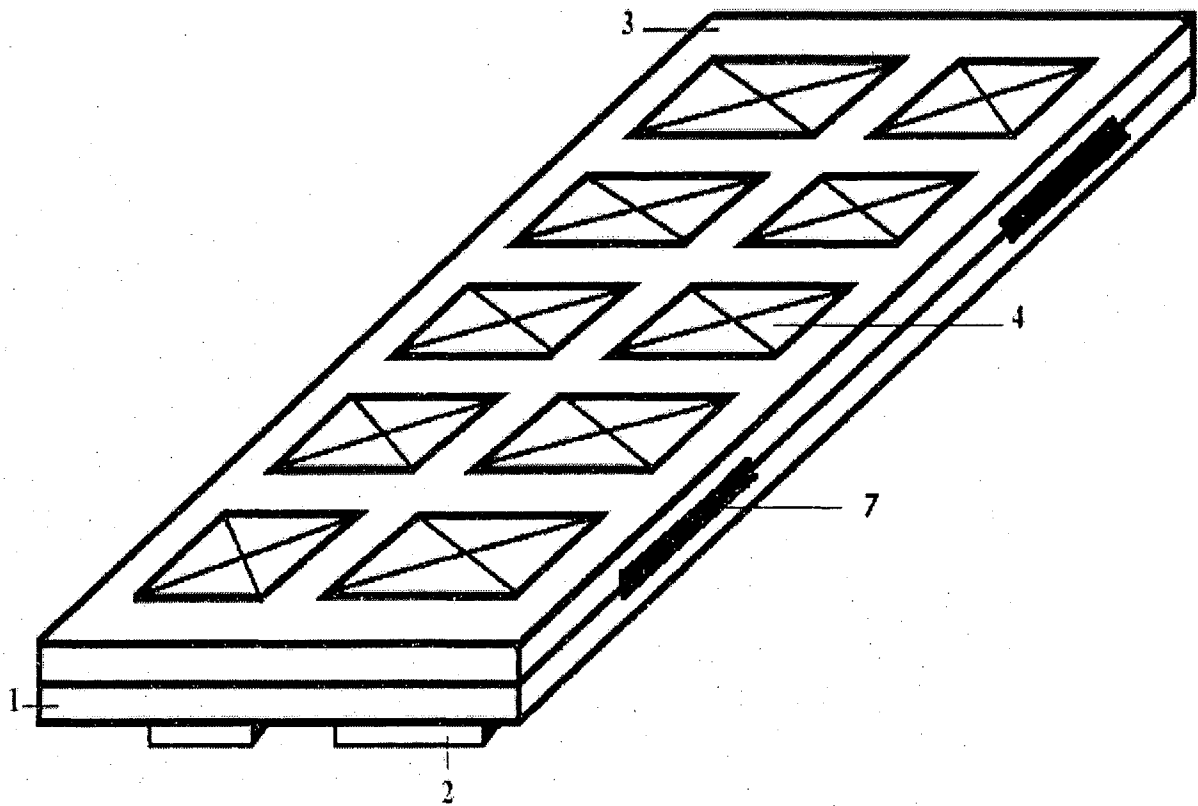


FIG. 4

5/14

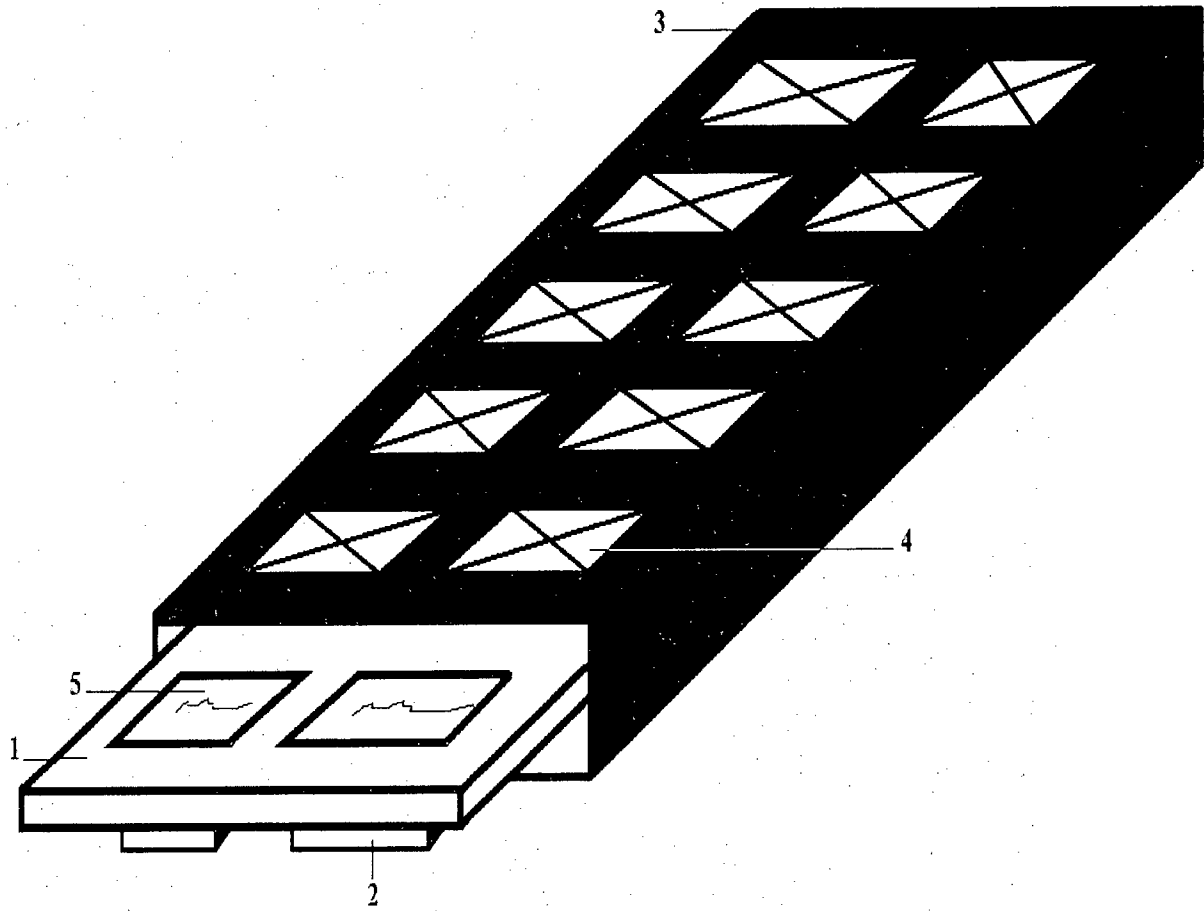


FIG. 5

6/14

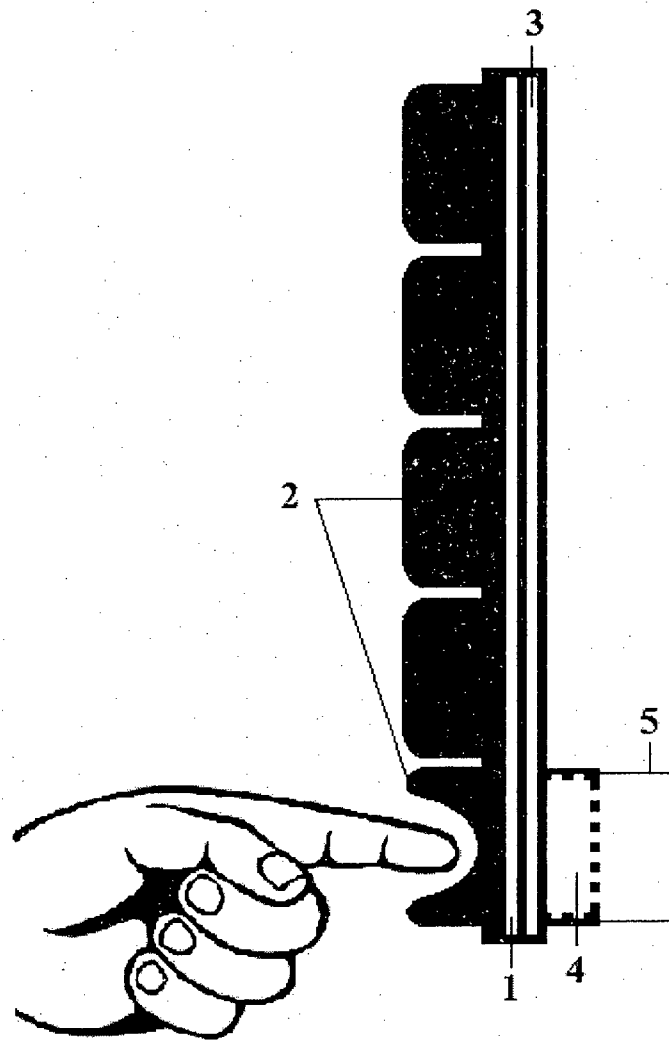


FIG. 6

7/14

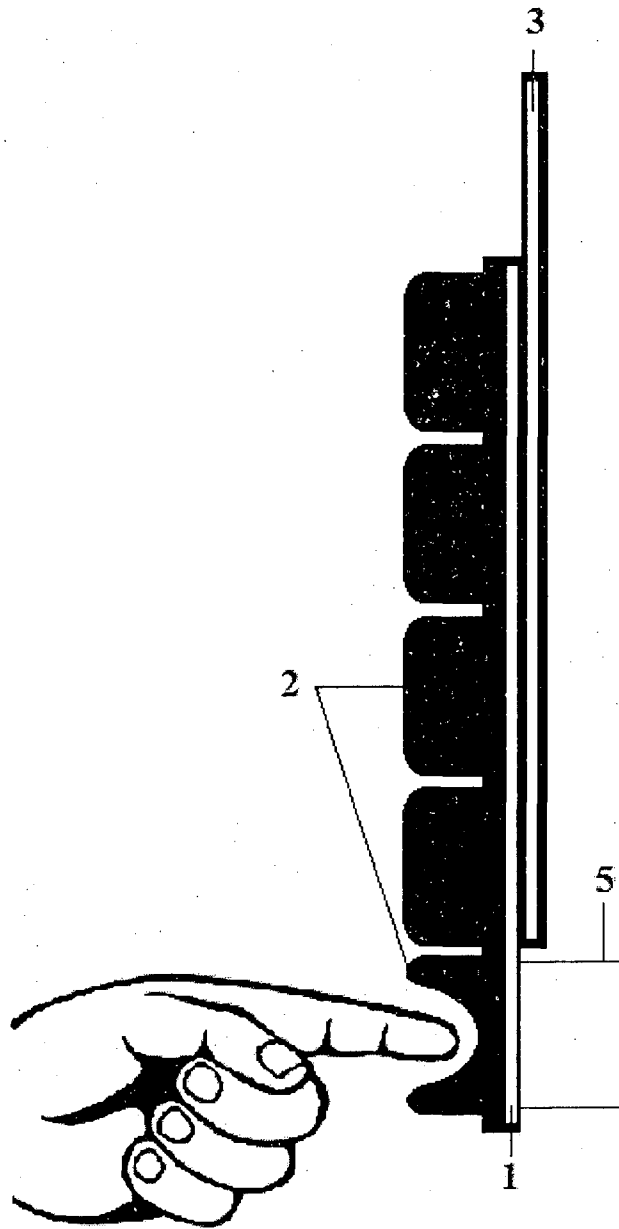


FIG. 7

8/14

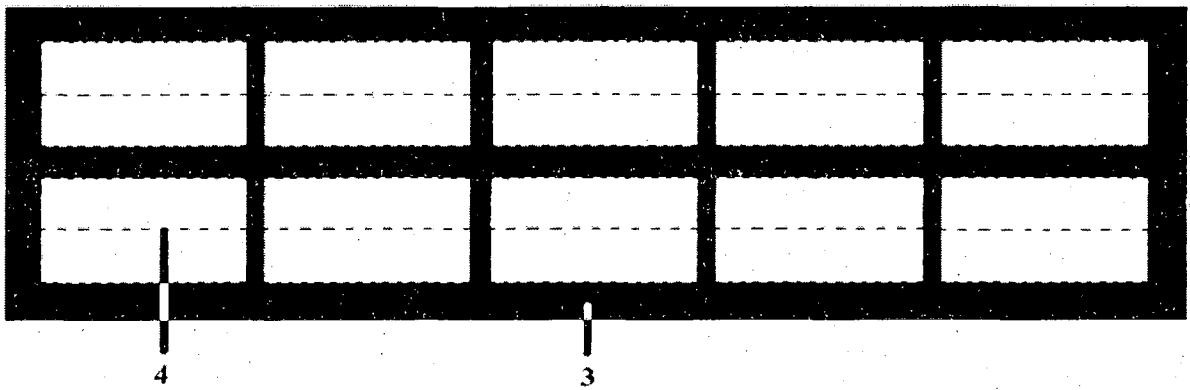


FIG. 8

9/14

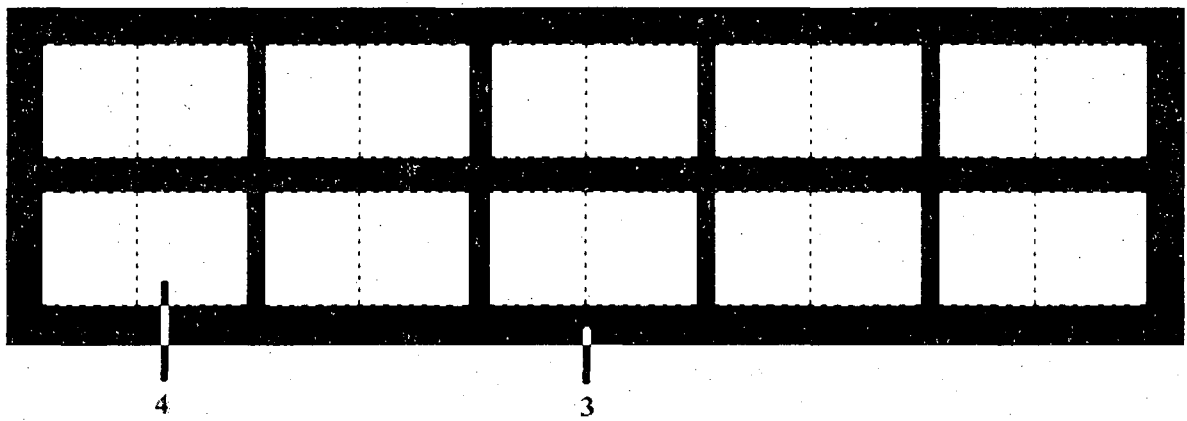


FIG. 9

10/14

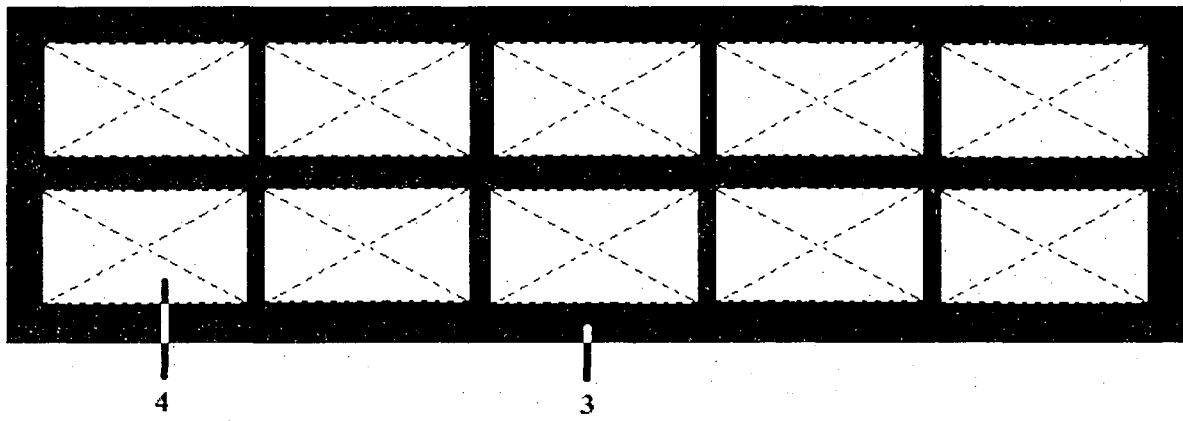


FIG. 10

11/14

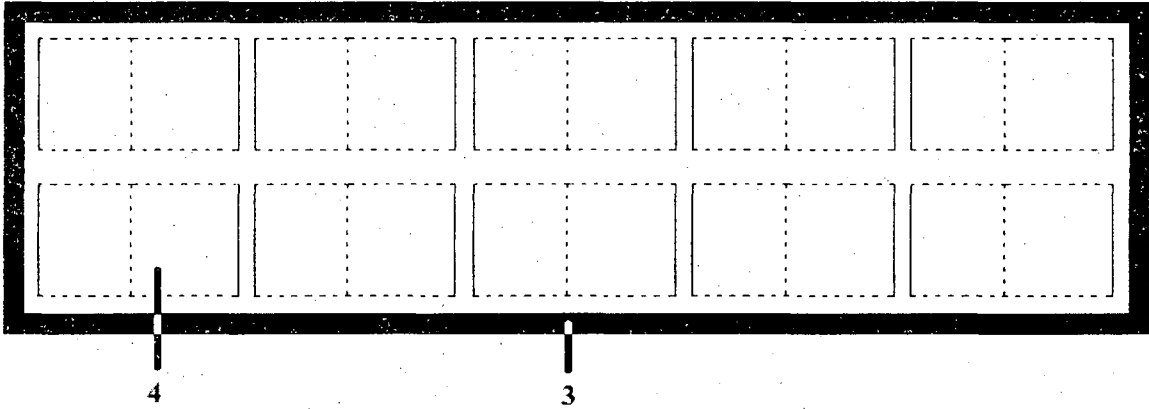


FIG. 11

12/14

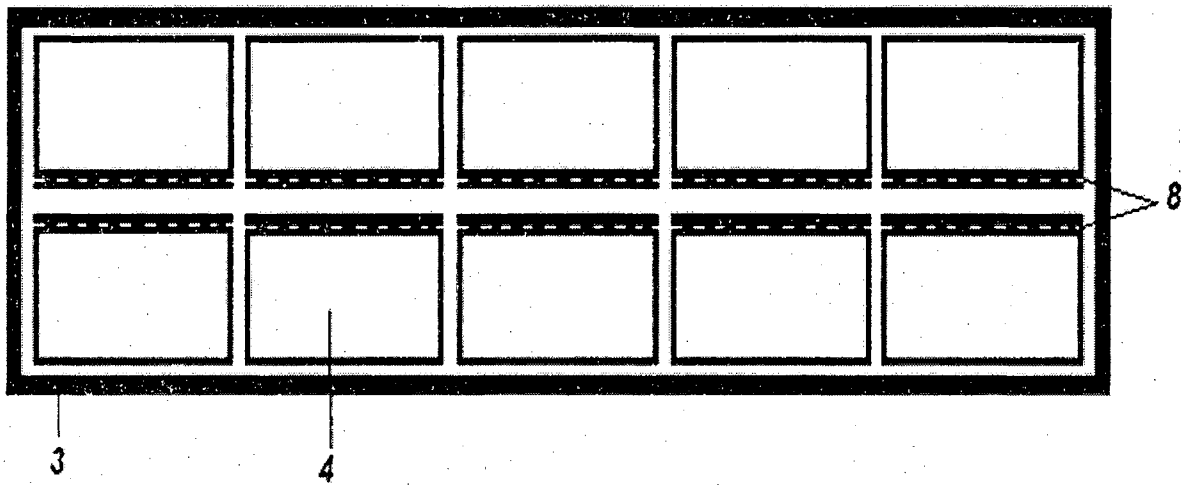


FIG. 12

13/14

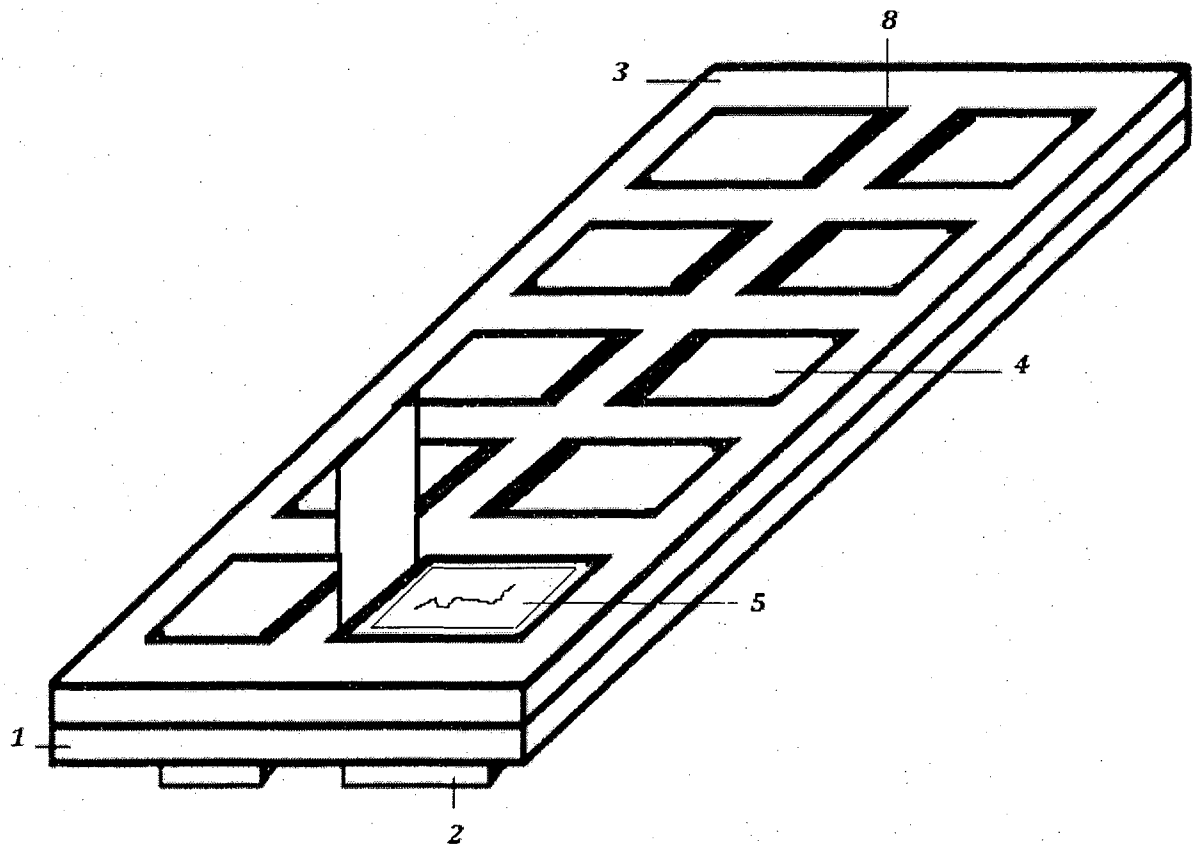


FIG. 13

14/14

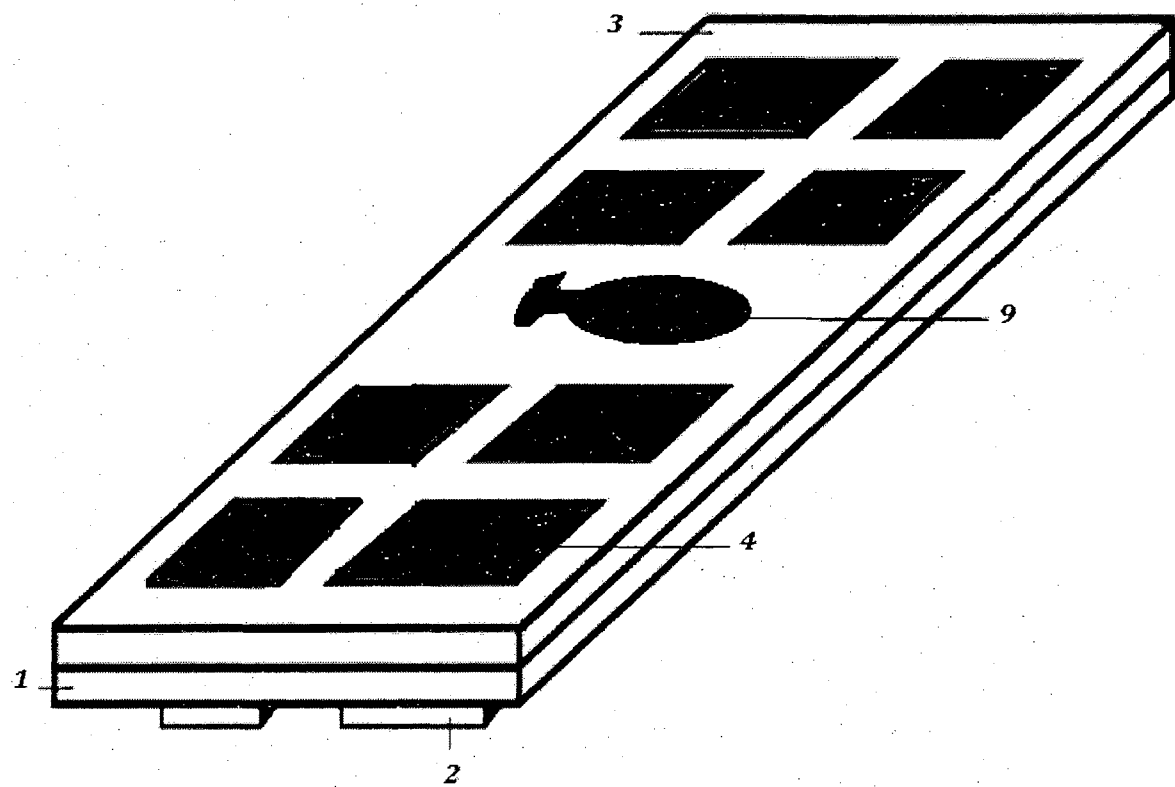


FIG. 14