

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con lo que figura en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	481229
FECHA DE PRESENTACION	- 2 JUN. 1979

10 A1

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:	61 FECHA	62 PAIS
60 NUMERO	61	62
---	---	---

CADUCADO

67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
---	A21C 11/12	---

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos para la escarificación de la pasta de pan"

71 SOLICITANTE (S)

Jean-Claude MICHEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

5 B sur des Iles, 94100 Saint-Maur-des-Fosses, Francia

72 INVENTOR (ES)

el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

SKN D68. 77 36070 MICHEL-Espagne
EX-FR

POOR QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Jean-Claude MICHEL, de nacionalidad francesa, domiciliado en 5 B sur des Iles, 94100

5. Saint-Maur-des-Fosses, Francia, por "Perfeccionamientos en los aparatos para la escarificación de la pasta de pan". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para la escarificación del pan, y más precisamente de los pedazos de pasta, destinado tanto a las panaderías industriales o semiindustriales, como a las panaderías artesanales. - - - - -

10.

Las estrías, o escarificaciones, son necesarias para permitir a los pedazos de pasta desarrollarse regularmente cuando tiene lugar su cocción. - - - - -

15.

En el momento actual, esta operación de escarificación se efectúa manualmente. La misma es por tanto larga, delicada y exige una mano de obra cualificada. La repetición de un mismo gesto manual en cantidades importantes de pedazos de pasta es en realidad incompatible con los cuidados y la precisión requeridos. - - - - -

20.

Además, los pedazos de pasta que se someten a esta operación de esscarificación presentan a menudo un relieve irregular, y en particular una superficie superior más o menos uniforme, por lo que la rapidez de los gestos de esscarificación del panadero conduce a unas estrías que son a menudo más decorativas que útiles. - - - - -

5.

La presente invención prevé por tanto proponer un aparato para la esscarificación automática de los pedazos de pasta, permitiendo al mismo tiempo efectuar correctamente estas esscarificaciones independientemente del relieve de los pedazos de pasta. - - - - -

10.

A este efecto, la presente invención se refiere a un aparato para la esscarificación de la pasta de pan, o pedazos de pasta, caracterizado porque comprende un cabezal de corte, por lo menos una unidad de corte montada en el cabezal de corte, por lo menos una herramienta de corte montada en la unidad de corte, medios para hacer deslizar el cabezal de corte por encima de los pedazos de pasta, medios para arrastrar la unidad de corte en traslación según un movimiento alternativo perpendicular a la dirección del deslizamiento del cabezal, y medios para arrastrar, paralelamente a la dirección del deslizamiento del cabezal de corte, la herramienta de corte alternativamente en un primer movimiento vertical descendente hasta el contacto de los pedazos de pasta y, después de un tiempo determinado, en un segundo movimiento vertical ascendente, permitiendo el desplazamiento simultáneo del cabezal

15.

20.

25.

de corte y de la unidad de corte a la herramienta de corte, cuando está en posición baja, realizar una escarificación en un pedazo de pasta. - - - - -

5. El aparato de la invención permite, por tanto, regular una escarificación automática de los pedazos de pasta. Además, y gracias a los movimientos simultáneos perpendiculares del cabezal de corte y de la unidad de corte, la escarificación se efectúa según una curva sinusoidal que a la eficacia añade un aspecto estético interesante. - - - - -

10. En una forma de realización preferida del aparato de la invención, la herramienta de corte está montada sobre un palpador, montado a su vez sobre la unidad de corte. - - -

15. En este caso, y de manera ventajosa, el palpador está montado pivotante bajo la acción de un resorte, estando dispuestos unos medios de tope en la unidad de corte para impedir el pivotamiento del palpador. - - - - -

Es por tanto este resorte y estos medios de tope que constituyen los medios de arrastre de la herramienta de corte en sus movimientos verticales. - - - - -

20. En otra forma de realización, el palpador puede estar montado pivotante bajo la acción de su propio peso. - -

Gracias al palpador de la invención atraído en contacto con los pedazos de pasta por el resorte, o su propio peso

so, la escarificación de los pedazos de pasta puede efectuarse correctamente independientemente del relieve de los pedazos de pasta, permitiendo el montaje con pivotamiento del palpador encajar de forma permanente las irregularidades de los trozos de pasta, lo que sería más difícil si estuviera montado con deslizamiento vertical. - - - - -

5. La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente de una forma de realización preferida del aparato de la invención, con referencia al plano anexo, en el cual: - - - - -

- la figura 1 representa un pedazo de pasta después de escarificación; - - - - -

- la figura 2 ilustra la repartición de las estrías en la superficie de un pedazo de pasta; - - - - -

15. - la figura 3 representa una vista esquemática, en perspectiva, de una unidad de corte del aparato de la invención; - - - - -

- la figura 4 representa una vista lateral de un palpador del aparato de la invención; - - - - -

20. - la figura 5 representa una vista posterior del palpador de la figura 4; - - - - -

- la figura 6 representa una vista por encima del palpador de la figura 4; - - - - -

- la figura 7 representa una vista lateral de una unidad de corte del aparato de la invención; - - - - -

- la figura 8 representa una vista en perspectiva del aparato de la invención; - - - - -

5. - la figura 9 representa una vista en sección transversal del cabezal de corte del aparato de la figura 8; - - -

- la figura 10 representa una vista análoga a la de la figura 9, con una disposición diferente de las unidades de corte, y - - - - -

10. - la figura 11 representa una vista en sección, por encima, del cabezal de corte de la figura 10. - - - - -

Las figuras 1 y 2 representan las escarificaciones B realizadas sobre un pedazo de pasta G con el aparato de la invención. En el ejemplo representado, las escarificaciones están repartidas en dos grupos de escarificaciones idénticas que, según la vista por encima de la figura 2, están dispuestas respectivamente a lo largo de dos curvas sinusoidales 101, 102. En estas mismas figuras, C representa la distancia entre los extremos de una misma escarificación, F la distancia de un extremo de una escarificación y el extremo próximo de la escarificación adyacente del mismo grupo y E representa la distancia entre dos extremos correspondientes de dos escarificaciones próximas que pertenecen, respectivamente, a los dos grupos de escarificaciones. Así, C + F representa el paso de las esca

15.

20.

rificaciones, el mismo para las dos sinusoides, y E representa el intervalo entre las dos herramientas de corte utilizadas, en el caso presente, para la escarificación a lo largo de porciones sucesivas de las dos sinusoides 101, 102, definidas anteriormente. Estas escarificaciones se efectúan por tanto según una cierta profundidad. - - - - -

Es preciso notar que la invención no está limitada a la utilización de dos herramientas de corte, y que la escarificación de los pedazos de pasta según la invención podría también realizarse según tres o más de estas sinusoides. - -

Para volver al ejemplo ilustrado, a cada sinusoide corresponde una herramienta de corte, que será descrita a continuación, con su funcionamiento. Cada herramienta de corte efectúa, con respecto a un pedazo de pasta, los desplazamientos relativos siguientes: estando la herramienta en contacto con el pedazo de pasta, realiza una primera escarificación, por ejemplo 103, a lo largo de la sinusoide 101, después es separada del pedazo de pasta prosiguiendo al mismo tiempo su carrera por encima de esta sinusoide 101, antes de volver en contacto con el pedazo de pasta para realizar una segunda escarificación 104 y así sucesivamente, en toda la longitud del pedazo de pasta. - - - - -

Se notará que las escarificaciones de los dos grupos de escarificaciones, o estrías, se cabalgan dos a dos en una distancia $D = C - E$. - - - - -

El desplazamiento relativo de las herramientas de corte con respecto a un pedazo de pasta se compone de un primer movimiento longitudinal según el eje X'X de la herramienta de corte, de un segundo movimiento transversal alternativo según el eje Y'Y, combinándose estos dos movimientos para definir los trayectos sinusoidales de las herramientas, y de un tercer movimiento vertical Z'Z para, alternativamente, extraer el pedazo de pasta en profundidad y elevar las herramientas de corte fuera de la superficie del pedazo de pasta.

5. Las estrías relativas a las dos sinusoides se efectúan simultáneamente. - - - - -

10.

De manera que estas esgarificaciones sean efectivamente realizadas, y cualquiera que sea la estructura de los pedazos de pasta que presentan siempre irregularidades de relieve, las herramientas de corte del aparato de la invención están asociadas a unos palpadores que serán descritos a continuación. - - - - -

15.

Cada palpador I se compone de una placa 105 curvada hacia arriba en 106, en la dirección de ataque opuesta a la del desplazamiento relativo X'X de la herramienta asociada con respecto al pedazo de pasta, y ranurada por delante en 107 para el paso de la herramienta. Esta ranura 107 se extiende paralelamente a la dirección de desplazamiento. Los palpadores presentan por tanto sensiblemente la forma de una espátula. - -

20.

La herramienta de corte en cuestión, asociada a un

25.

- palpador, está constituida, en el ejemplo considerado, por una hoja de corte CI fijada a la parte superior de la placa 105, por medio de una tuerca de fijación 2, sobre un escalonado inclinado 108, fijado a su vez de forma convencional, por ejemplo por pegado, a la parte superior de esta placa 105. La hoja CI está dispuesta sobre el escalonado 108 de manera inclinada, y en un ángulo A determinado para que un vértice 109 de esta hoja pase a través de la ranura 107 y forme resalte fuera de la superficie inferior de la placa 105. Gracias a esta disposición, las estrías en la superficie del pedazo de pasta se realizan al biés. La parte plana de las placas 105 de los palpadores I comprende, dispuestos lateralmente, dos brazos de suspensión 109 y 110, solidarios de esta placa y que pueden incluso, como en el ejemplo representado, formar parte integrante de la placa constituyendo dos partes plegadas en ángulo recto. A estos dos brazos 109 y 110 están articulados dos marcos de suspensión 111 y 112 para el desplazamiento vertical del palpador. Cada uno de estos marcos está constituido por dos montantes 113 y 114 verticales paralelos unidos por una traviesa 115, provista de una parte de tope 116.-

- Con referencia a la figura 7, que representa una unidad, o un soporte, de palpadores, los marcos de suspensión 111, 112 están montados pivotantes, a nivel de su traviesa 115, sobre un chasis J del soporte. Dos vástagos 3 y 6 están montados en el chasis J para deslizar horizontalmente longitudinalmente sobre las paredes extremas 117 y 118 del chasis J (figura 7). Sobre el vástago 3, que se extiende a nivel de las par-

- tes de tope 107 de los marcos de suspensión, están montados dos topes 4a y 4b dispuestos por delante de las partes de tope correspondientes 116 de los marcos posteriores 112 de los palpadores, de manera, como en la posición de la figura 7 representada a trazos seguidos, que impidan el pivotamiento, en el sentido de las agujas del reloj, de los marcos y para impedir así el descenso de los palpadores I_1 e I_2 hacia la superficie de los pedazos de pasta. Las dos partes de tope 116 de los marcos de suspensión anterior 111 están unidas al vástago 6 por medio, respectivamente, de dos resortes 7a y 7b que tienden a hacerles pivotar en el sentido inverso de las agujas del reloj y por consiguiente hacer descender los palpadores, con su hoja de corte, hacia los pedazos de pasta. Está claro que si el peso de los palpadores es suficiente, éstos pueden pivotar bajo la acción de su propio peso substituyéndose por la fuerza de los resortes 7a, 7b. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- El conjunto de los dos marcos de suspensión 111, 112 de un palpador 105 y del chasis J constituye por tanto el equivalente de un paralelogramo articulado dispuesto para arrastrar, bajo la acción de un tope 4a, 4b, de un resorte 7a, 7b y de los dos vástagos 3 y 6, el palpador en sus movimientos ascendente y descendente. Es la tensión de los resortes 7a, 7b que comunica la presión a los palpadores, según la posición del vástago 6 en el chasis J. Esta posición es regulable por medio de un dispositivo 8 que actúa sobre uno de los extremos del vástago 6, por medio de un juego de vástagos, para hacerle deslizar en el chasis. - - - - -
- 20.
- 25.

El funcionamiento del sistema es esquemáticamente el siguiente. - - - - -

5. Cuando el vástago 3, atraído en posición de reposo por un resorte 5, desliza hacia la derecha de la Figura 7, en el sentido del avance relativo de los pedazos de pasta con respecto al chasis J, bajo la acción de un dispositivo que será descrito más adelante, los topes 4a y 4b son alejados de las partes 116 correspondientes de los marcos de suspensión posterior de los palpadores, y los marcos, bajo la acción de los resortes 7a, 7b pueden bascular alrededor de las traviesas 10. 115 para hacer descender los palpadores y las hojas de corte en dirección a los pedazos de pasta G, en la posición de los palpadores representados en I'1 e I'2 en la figura 7. Gracias a los resortes 7a y 7b se asegura que la escarificación es 15. correctamente efectuada y que cada estría, independientemente del relieve de los pedazos de pasta G, se extenderá bien en la longitud deseada. Cuando los palpadores están en posición baja, un resalte puede muy bien elevarlos, estando el retorno de los palpadores a los huecos de los pedazos de pasta asegurado por los resortes de descenso 7a, 7b. Cuando la hoja de 20. corte debe ser elevada para dejar una porción no estríada a continuación de una escarificación, se hace deslizar el vástago 3 en sentido inverso, y los topes 4a, y 4b, contra la acción de los resortes 7a y 7b, hacen bascular los marcos de sus- 25. pensión en el sentido inverso de las agujas del reloj, lo que hace subir los palpadores. - - - - -

5. Se destacará que la distancia entre todos los elementos correspondientes de los palpadores I_1 e I_2 , así como entre los toques 4a y 4b es igual a la distancia E evocada más arriba. Así, dos estrías son simultáneamente efectuadas por las dos hojas de corte asociadas a los palpadores I_1 e I_2 que son arrastrados al mismo tiempo en los mismos movimientos.

10. Otros medios equivalentes a los marcos de suspensión de los palpadores pueden también estar previstos, unas bielas, por ejemplo, que pueden estar dispuestas para realizar la misma función. - - - - -

Gracias a los palpadores de la invención, las hojas de corte pueden encajar perfectamente las irregularidades de los pedazos de pasta. - - - - -

15. Habiendo descrito al principio de funcionamiento del aparato de la invención, se examinará ahora la estructura más en detalle. - - - - -

20. El escarificador de la invención, representado en la figura 8, comprende una mesa L, provista de pies 120, y un cabezal de corte M montado deslizando horizontalmente por encima de la mesa L, sobre dos tubos 9 dispuestos lateralmente a una y otra parte de la mesa L. La mesa L está dispuesta para recibir unas placas H sobre las cuales han sido previamente depositados unos pedazos de pasta G. Estas placas poseen unos alveolos de recepción de los pedazos de pasta y pueden

presentarse en forma de una placa K1 con seis pedazos de pasta (figura 10) que corresponden a unos paños, o de una placa K2 con ocho pedazos de pasta (figura 9) que corresponden a unos bastoncillos. - - - - -

5. El cabezal de corte M comprende un bastidor 10 y una deslizadera 11. El bastidor 10 soporta dos juegos de dos rodillos de rodadura 130 y 131 montados libres en rotación alrededor de su eje y dispuestos para rodar sobre los tubos 9 cuando tiene lugar el deslizamiento del cabezal de corte M, con la ayuda de una empuñadura 150 solidaria del cabezal, por encima de la mesa L. - - - - -

10. La deslizadera 11 está guiada en dos cojinetes 14a y 14b realizados en el bastidor, para poder desplazarse transversalmente a la dirección de deslizamiento del cabezal de corte M. La deslizadera comprende un juego de vástagos 12 sobre los cuales están fijados unos soportes de corte J del tipo descrito anteriormente. - - - - -

15. El movimiento transversal de la deslizadera 11 se obtiene por un mecanismo que transforma el movimiento longitudinal del cabezal M en un movimiento transversal. Este mecanismo comprende un rodillo 16 montado rotativo alrededor de un eje vertical 140 por medio de una rueda libre 22. El eje 140 comprende, en su extremo opuesto al rodillo 16, una manivela 15 que coopera, de forma conocida, con un vástago 141 en resalte hacia abajo en la deslizadera 11. El rodillo 16 está apoyado
- 20.
- 25.

do contra uno de los dos tubos 9 y coopera con fricción con éste, de manera que cuando el cabezal de corte M es desplazado por encima de la mesa L sobre los tubos 9, el rodillo 16 es arrastrado en rotación, siendo transformado este movimiento en un movimiento de traslación alternativo de la deslizadora 11 por medio de la manivela 15 y del vástago 141. Es este movimiento alternativo transversal que constituye el movimiento según el eje X'X evocado más arriba. - - - - -

La deslizadora comprende, además, dos electroimanes 13a y 13b dispuestos en los dos lados de la deslizadora, así como dispositivo de regulación 8 mencionado anteriormente. Un vástago 17 (figura 9), que se extiende transversalmente sensiblemente en toda la anchura del cabezal de corte, es sostenido para poder deslizar longitudinalmente en la dirección del movimiento del cabezal M, bajo la acción de los núcleos móviles de los electroimanes 13a y 13b. Así, cuando los electroimanes son puestos bajo tensión, el vástago 17 es atraído por los núcleos de estos electroimanes en dirección a la parte posterior del cabezal de corte, empujando el vástago 17 entonces los vástagos 3, de los soportes de corte, también hacia esta parte posterior, es decir en la dirección de avance de los pedazos de pasta con respecto al cabezal de corte, provocando el movimiento de descenso de las láminas de corte, como ha sido ya explicado. - - - - -

Así, y de forma global, el desplazamiento longitudinal del cabezal de corte por encima de los pedazos de pasta,

provoca el movimiento alternativo transversal de la deslizada-
ra 11 y por consiguiente de las hojas de corte montadas sobre
esta deslizada, siendo el movimiento vertical alternativo
de las hojas de corte provocado por los electroimanes. - - - -

5. Para que el sincronismo entre los tres movimientos
de las hojas de corte sea respetado, el diámetro del rodillo
16 es tal que su período de rotación corresponde a un período
de escarificación a lo largo de una de las sinusoides, y un
contacter eléctrico 20 está fijado sobre el cabesal de corte
10. para poner bajo tensión los electroimanes por medio de una le-
va 21 fijada sobre la rueda libre 22. Son los electroimanes
13a y 13b los que determinan las distancias de trabajo C y de
repose F. - - - -

15. Se destacará que, gracias a la presencia de la rue-
da libre 22, las hojas de corte no pueden efectuar su inci-
sión más que en un solo sentido, en el ejemplo en el sentido
X'X. Desde luego que los electroimanes 13a y 13b podrían ser
reemplazados por un dispositivo mecánico equivalente. - - - -

20. El intervalo que separa los soportes de corte es fun-
ción del número de pedazos de pasta a escarificar, según se
trate, por ejemplo, de panes o de bastoncillos. La disposición
de las figuras 10 y 11 corresponde a unos panes, la de la fi-
gura 9 a unos bastoncillos. En esta última posición, los sopor-
tes de corte del cabesal de corte, que lleva ocho de ellos,
25. son todos activos. Por el contrario, en la posición "pan", los

dos soportes extremos Ja y Jb permanecen inactivos. A este efecto, el vástago 17 de mando del movimiento vertical de las hojas de corte presenta dos vaciados 18a, 18b (figura 11) que permiten, cuando tiene lugar el deslizamiento longitudinal del vástago, recibir los vástagos 3 de los soportes correspondientes sin que el vástago 17 los arrastre en translación. La regulación de la distancia entre los diferentes soportes de corte se efectúa, en la forma de realización considerada, por unos cables 19 mandados a distancia por una empuñadura 135 montada en el cabezal de corte K. - - - - -

5.

10.

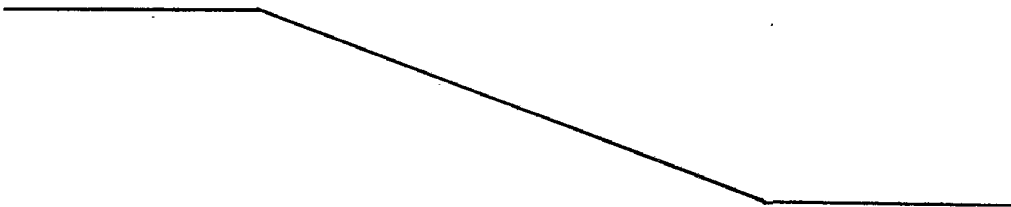
Desde luego, los palpadores, así como las hojas de corte, están realizados en un material de calidad alimenticia, por razones evidentes de higiene. - - - - -

15.

Finalmente, la invención puede también referirse a un aparato cuyo cabezal de corte es fijo, y destinado a ser utilizado en unión con una cinta de introducción en el horno o a la entrada de un horno de túnel. En estos casos, son los pedazos de pasta los que pasan bajo el cabezal de corte. - - - - -

20.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para la es-

carificación de la pasta de pan, o pedazos de pasta, caracte-

5. rizados porque el aparato comprende un cabezal de corte (M),
 por lo menos una unidad de corte (J) montada en el cabezal de
 corte, por lo menos una herramienta de corte (OI) montada en
 la unidad de corte (J), medios (9, 135) para hacer deslizar el
 cabezal de corte (M) por encima de los pedazos de pasta (G),
 unos medios (11, 15, 16) para arrastrar la unidad de corte en
 10. traslación según un movimiento alternativo perpendicular a la
 dirección del deslizamiento del cabezal, y medios (3, 7, 13,
 17) para arrastrar, paralelamente a la dirección del desliza-
 miento del cabezal de corte, la herramienta de corte (OI) al-
 ternativamente en un primer movimiento vertical descendente
 15. hasta el contacto con los pedazos de pasta (G) y, después de
 un tiempo determinado, en un segundo movimiento vertical as-
 cendente, permitiendo el desplazamiento simultáneo del cabezal
 de corte (M) y de la unidad de corte (J) a la herramienta de
 corte (OI), cuando está en posición baja, realizar una esca-
 20. rificación en un pedazo de pasta (G). - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte-

rizados porque la herramienta de corte (OI) está montada
 sobre un palpador (I), montado a su vez sobre la unidad de cor-

te. - - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracte-

rizados porque el palpador (I) está montado pivotante ba-

jo la acción de un resorte (7a, 7b), estando dispuestos unos medios de tope (4a, 4b) en la unidad de corte (J) para impedir el pivotamiento del palpador. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el palpador (I) está montado pivotante bajo la acción de su propio peso, estando dispuestos unos medios de tope (4a, 4b) en la unidad de corte (J) para impedir el pivotamiento del palpador (I). - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizados porque el palpador (I) está suspendido de un paralelogramo articulado (111, 112), montado pivotante sobre la unidad de corte. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el paralelogramo articulado comprende dos marcos de suspensión (111, 112) articulados con el palpador (I) y montados pivotantes sobre la unidad de corte (J) bajo la acción del resorte (7a, 7b) fijado a uno (112) de los marcos, comprendiendo la unidad de corte (J) un vástago (3) montado deslizante y sobre el cual están fijados los medios de tope (4a, 4b) dispuestos para poder cooperar con el otro (111) de los dos marcos e impedir así el pivotamiento del palpador (I). - - - - -

25. 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizados porque la parte posterior (106) del palpador tiene la forma de una espátula y la parte an

terior (105) presenta una ranura (107) para el paso de la herramienta de corte (oI). - - - - -

5. 8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque el cabezal de corte (N) está montado deslizando por encima de una mesa (L) sobre dos tubos (9) dispuestos lateralmente a una y otra parte de la mesa (L). - - - - -

10. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque el cabezal de corte (N) comprende una deslizador (11) sobre la cual está montada la unidad de corte (J), estando un rodillo (16) montado libre en rotación para rodar a lo largo de uno de los tubos (9) y arrastrar, por medio de una manivela (15), la deslizador (11) en desplazamiento alternativo transversal perpendicular a los tubos (9),
15. cuando tiene lugar el deslizamiento del cabezal de corte (N) a lo largo de los tubos (9). - - - - -

20. 10.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizados porque los medios para arrastrar la herramienta de corte en desplazamiento vertical comprenden dos electroimanes (13a, 13b) y un vástago (17) que se extiende en toda la anchura del cabezal de corte y dispuesto para ser arrastrado, por la acción de los electroimanes bajo tensión, en cooperación con el vástago deslizando sobre el cual están montados los medios de tope (4a, 4b). - - - - -

25. 11.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizados porque los medios para arrastrar la herramienta de corte en desplazamiento vertical comprenden dos electroimanes (13a, 13b) y un vástago (17) que se extiende en toda la anchura del cabezal de corte y dispuesto para ser arrastrado, por la acción de los electroimanes bajo tensión, en cooperación con el vástago deslizando sobre el cual están montados los medios de tope (4a, 4b). - - - - -

vindicaciones 2 a 10, caracterizados porque el onbesal de corte (M) comprende varias unidades de corte (J), y cada unidad de corte (J) comprende varias herramientas de corte (OI) asociadas con sus palpadores (I). - - - - -

5.

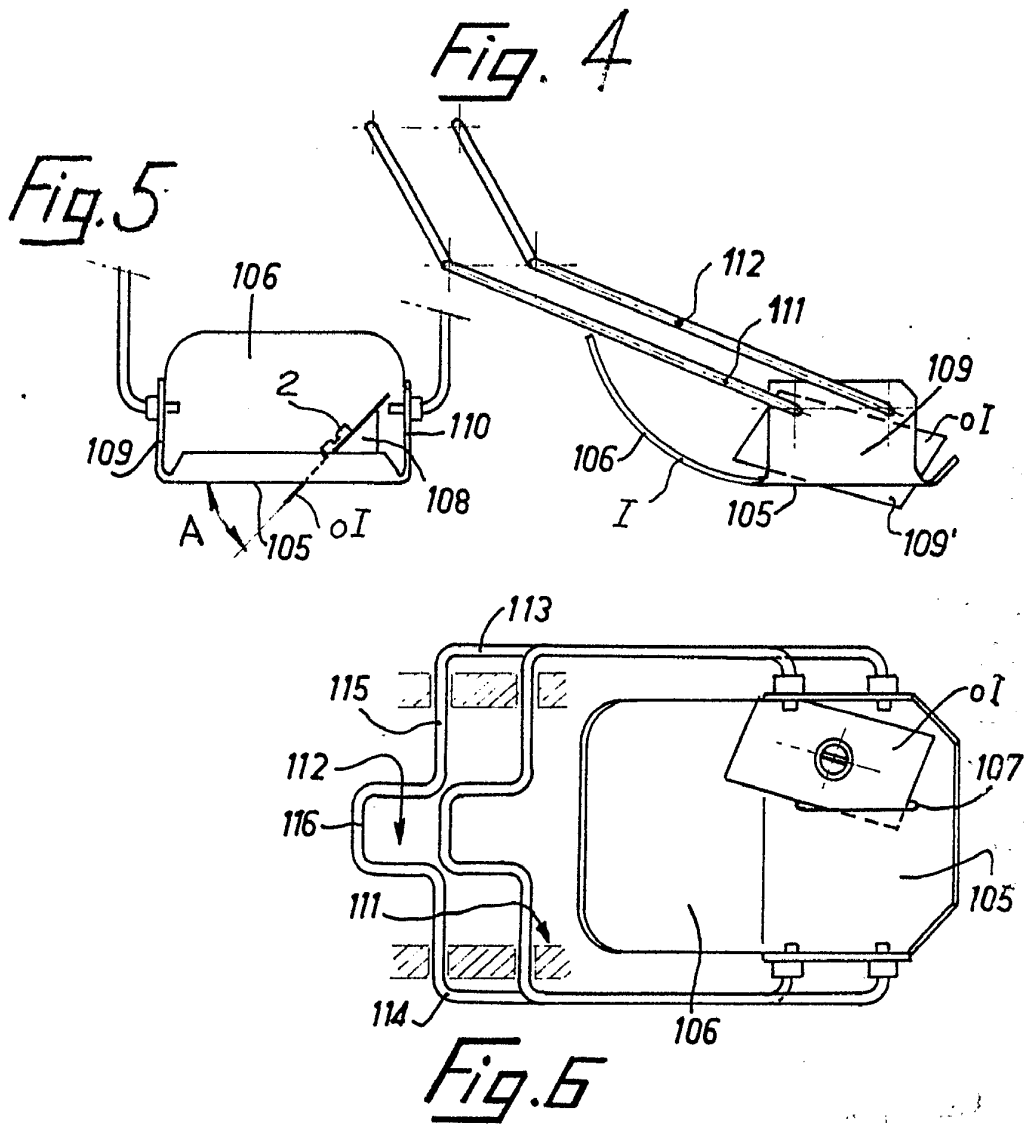
12.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA ESCARIFICACION DE LA PASTA DE PAN". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecinueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de seis láminas de dibujos que la ilustran.

10.

MADRID - 2 JUN 1979
R.A. M. CURELL SUÑOL

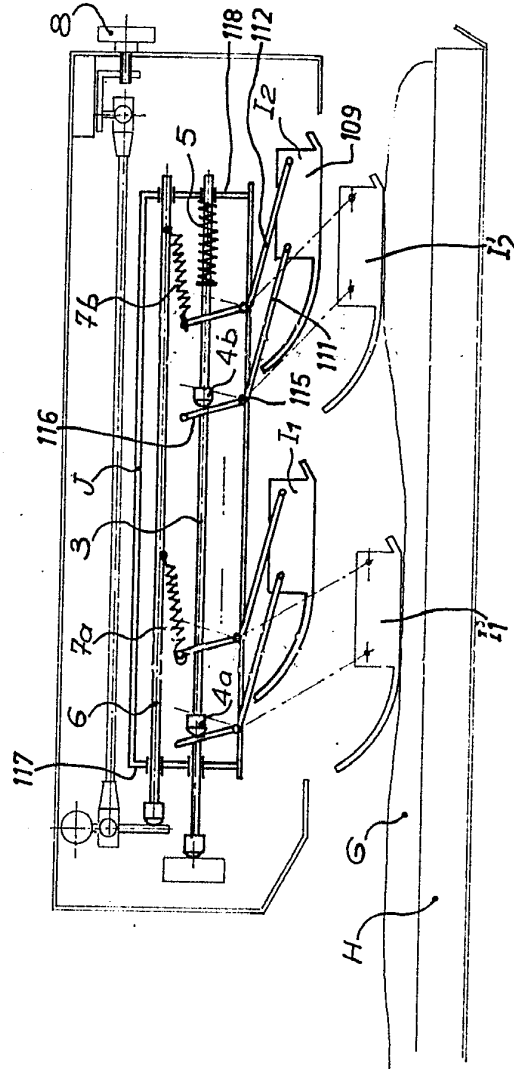




MADRID
P. A. M. CURELL SURGE

Oruly

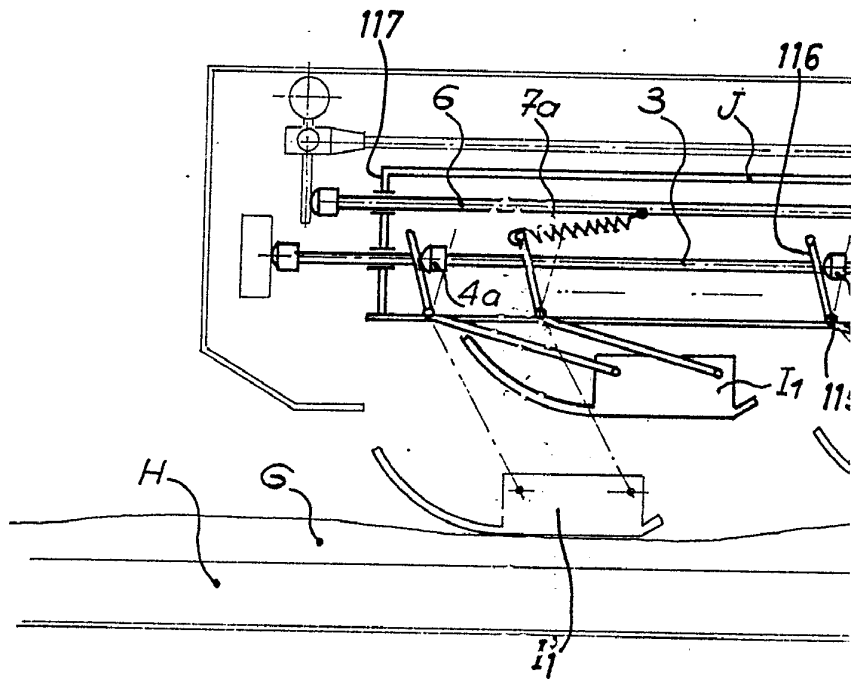
Fig.7



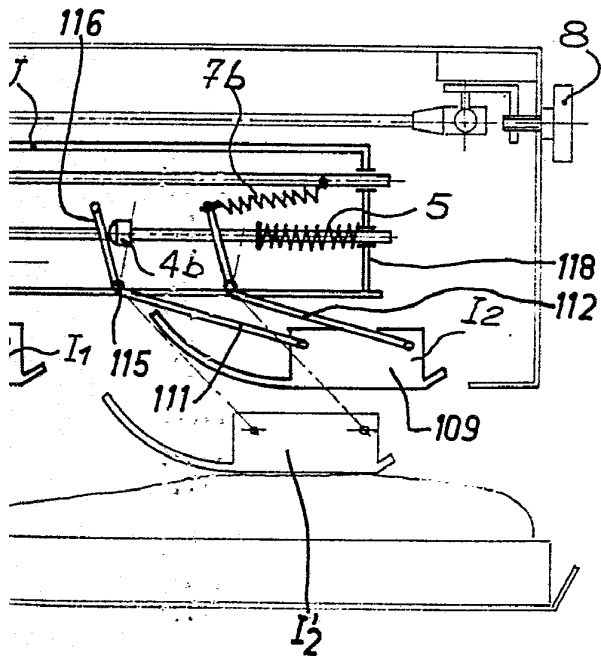
MARTELL & CO
P.A. N. CURTEL SURCO
[Signature]



Fig. 7



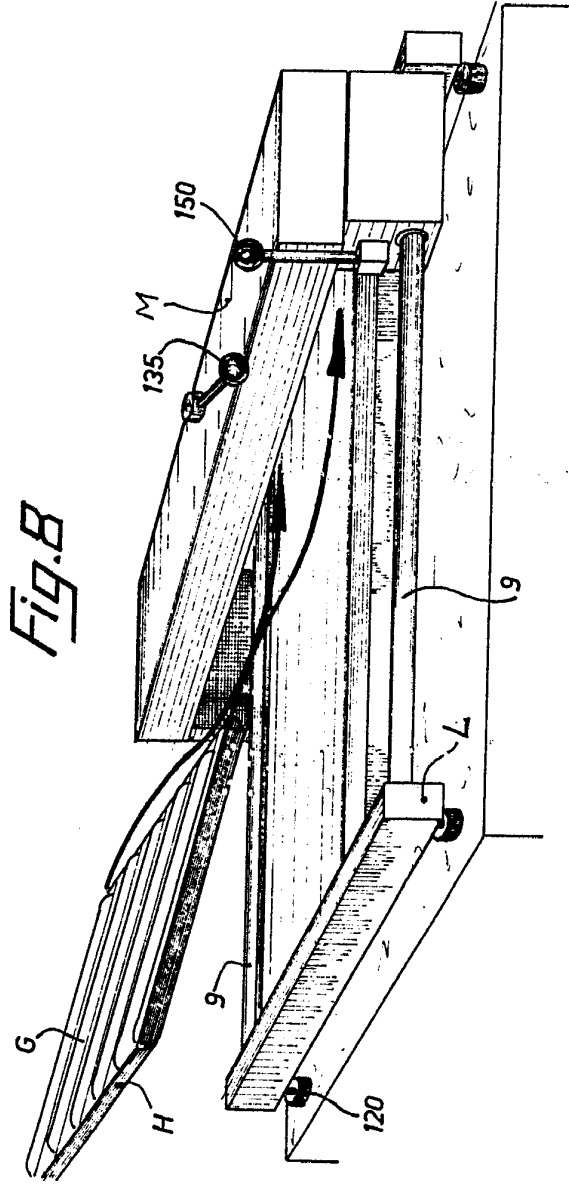
9.7



MADRID - 2 JUN 1953

P.A. M. CURELL SURGE

Surge



2000

MADRID 1979
M. CUELLO SUSCA
P. A. *[Signature]*

1

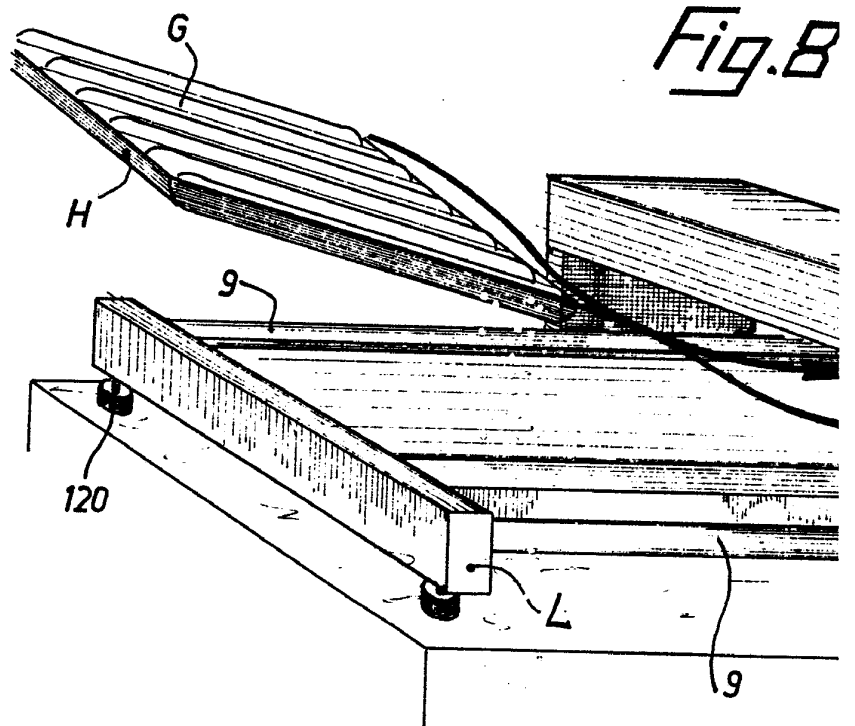
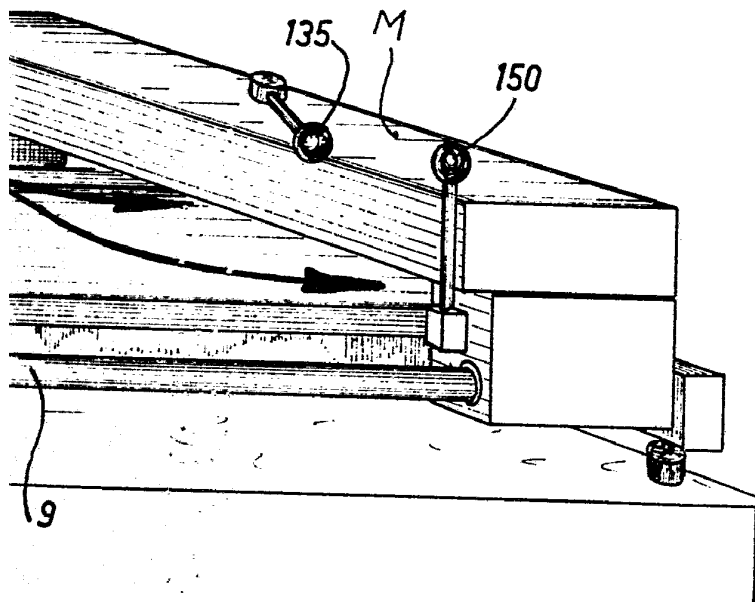
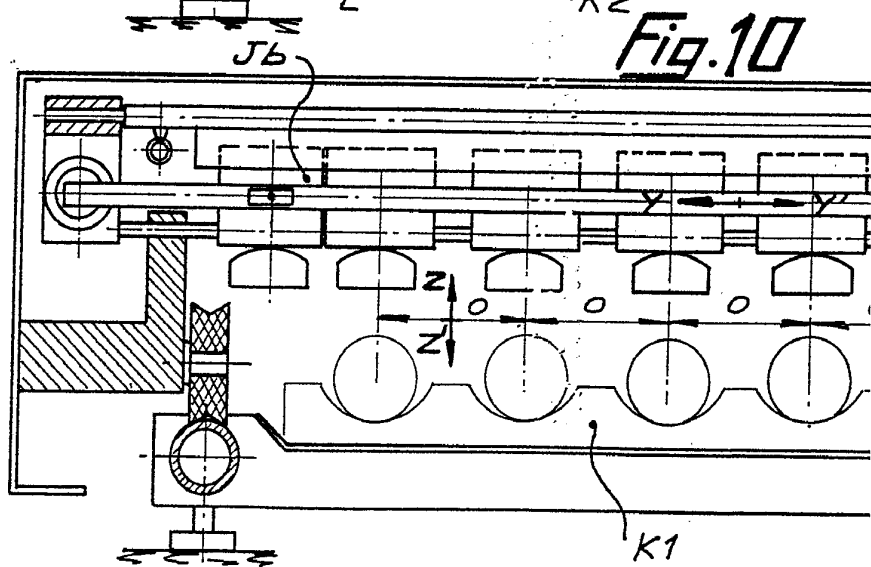
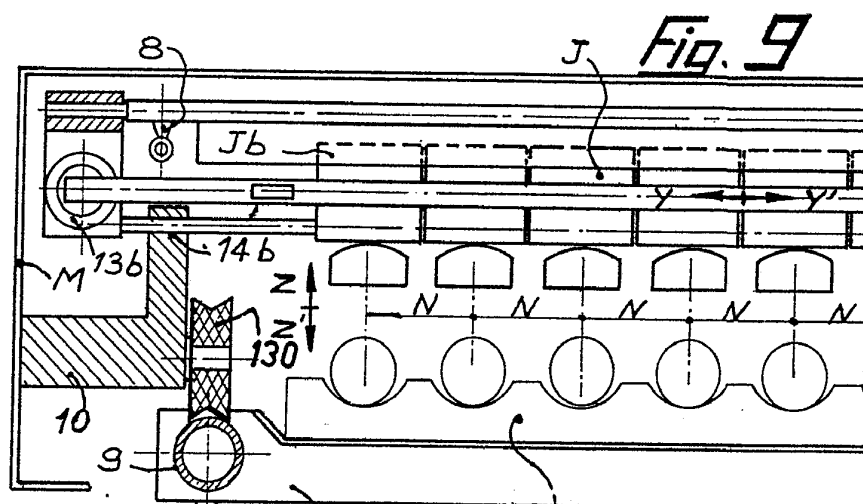


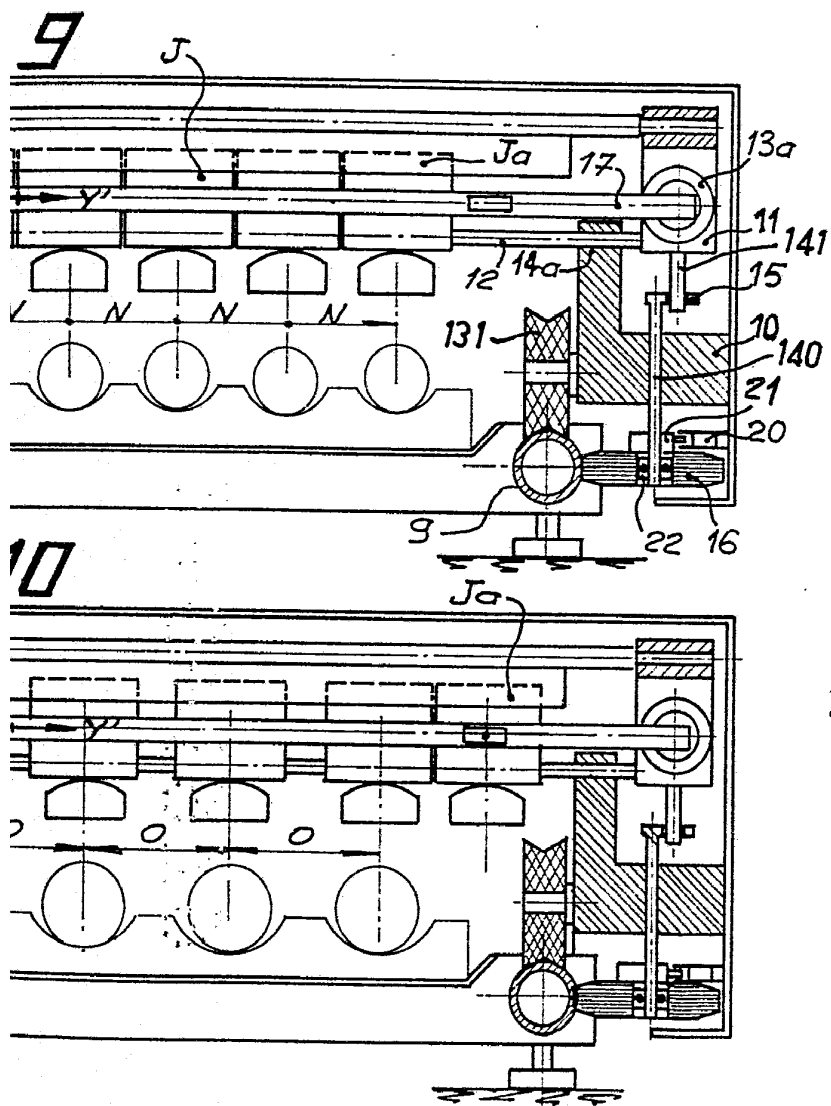
Fig. 8



MADRID
P. A. M. CUBEL SURCO

Cubel

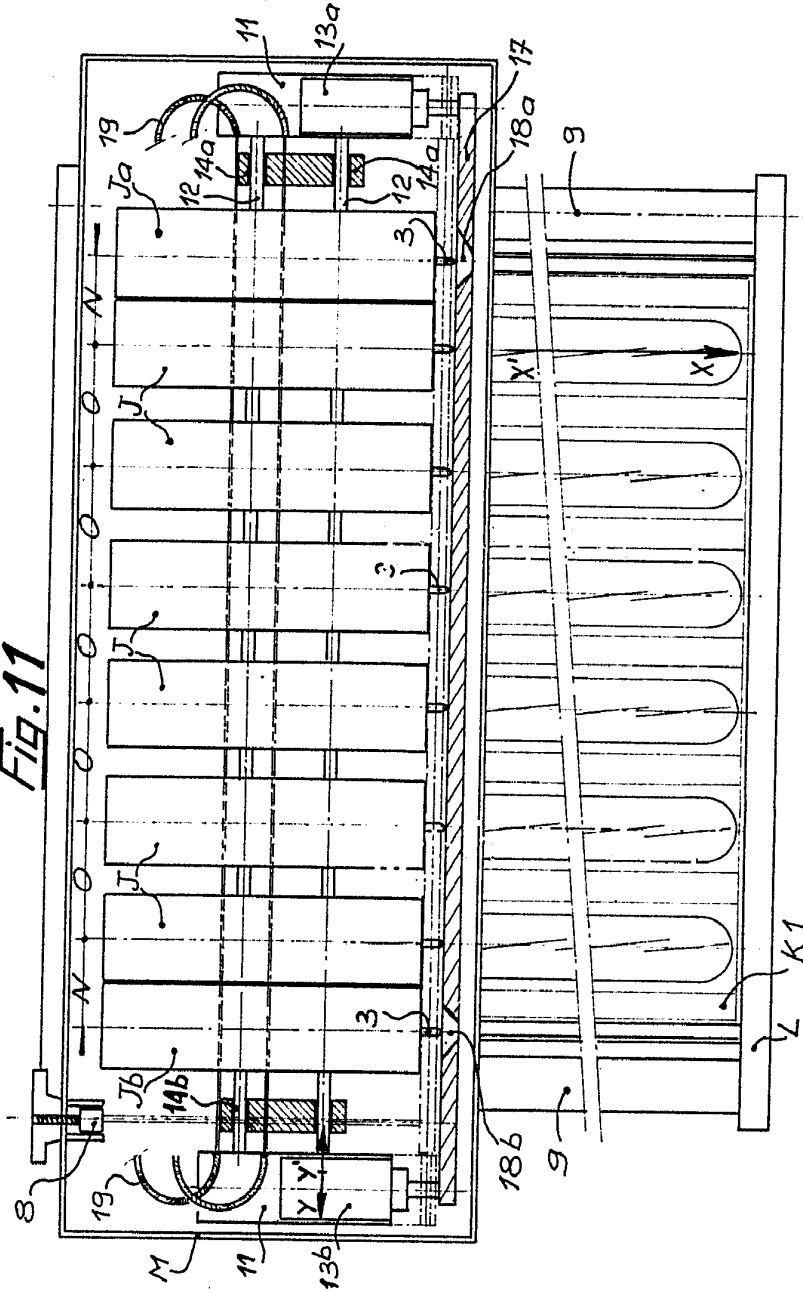




MADRID - 3 JUN 1973
P.A. 14. CASH SURGE

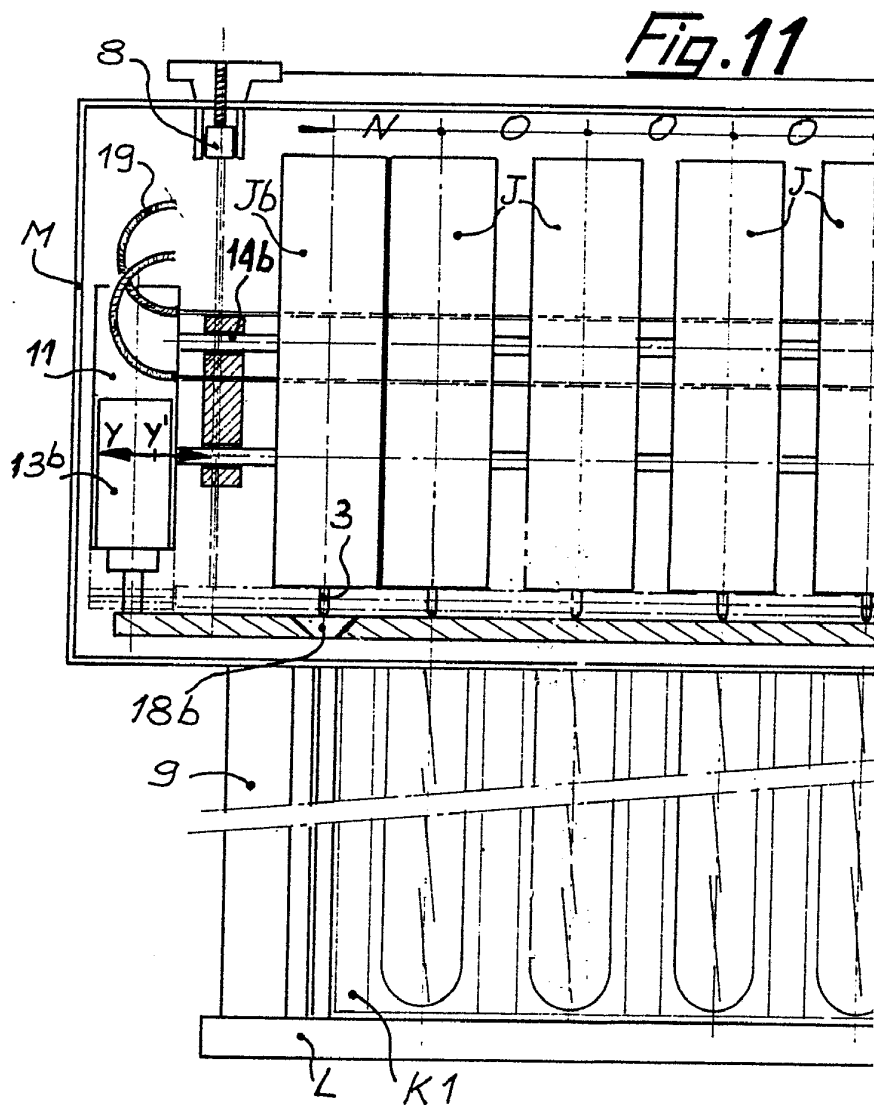
Aruty

Fig. 11

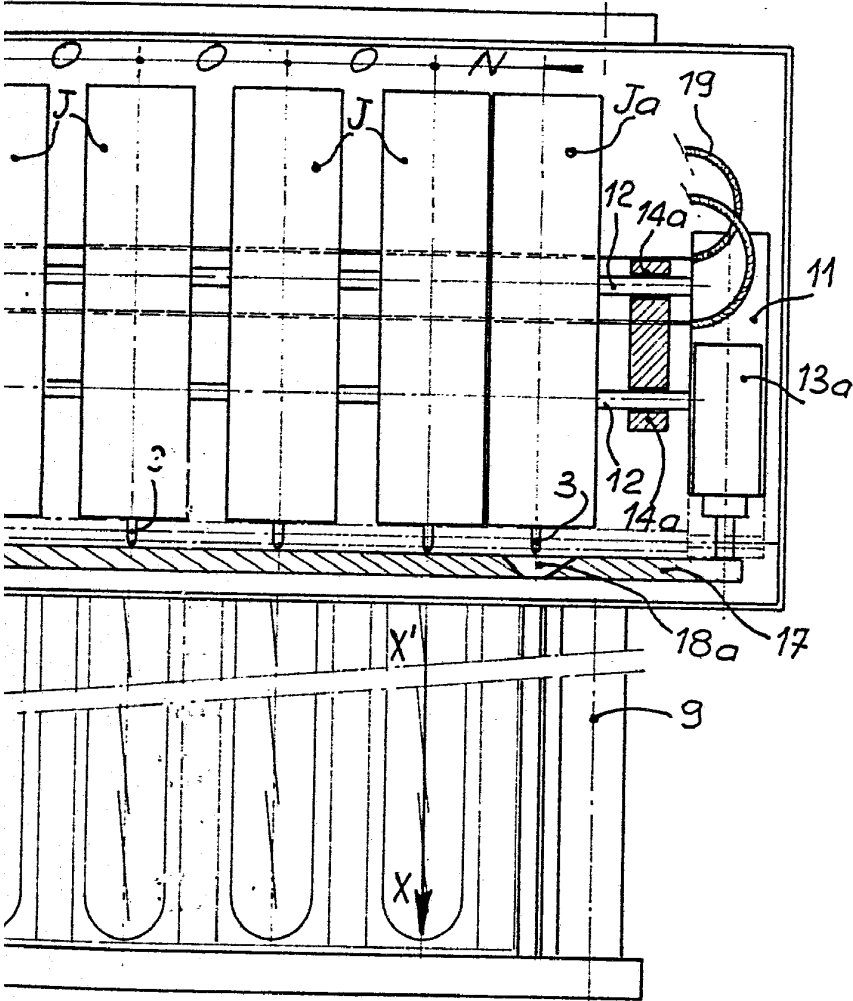


MICHEL - CONSULT SUNG

Michel



11



MADRID - 2011-11-13
P.A. M. CURELL SURGE

Curly