

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

10 ES 11 21 22	NUMERO 223.356	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-3-1.974	

IN.-



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

223.356

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 2898	32 FECHA 18-3-1.973	33 PAIS Siria
--------------------------------------	------------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G10C
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

TECLADO PARA INSTRUMENTOS DE MUSICA PERFECCIONADO

71 SOLICITANTE (S)

WAJINA ABDUL HAK (Melle)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rue de Palestine, 326 Zkak El Sakr, Damas-Baramke,
REPUBLICA ARABE SIRIA

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

El mismo solicitante

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

El presente invento se refiere a un perfeccionamiento en los teclados para instrumentos de música de teclado, particularmente, el piano, el órgano, el acordeón, la melódica, el xilófono y otros instrumentos de cuerdas, eléctricos de viento y de percusión.

5

El objetivo es permitir a los músicos componer con estos instrumentos cualquier melodía occidental, oriental y árabe.

10

Este invento se refiere en particular a la posibilidad de conservar al mismo tiempo y de un modo sencillo y práctico, las gamas, los acordes, el contrapunto, los doce semitonos como en la música occidental y los veinticuatro cuartos de tono característicos en la música oriental y árabe.

15

Con anterioridad se han intentado varios ensayos para realizar algunos de estos objetivos, pero todo lo que ha podido obtenerse ha sido la dotación de dos teclados similares, el primero que proporciona los doce semitonos y el segundo que se origina al término del primero pero en posición más elevada para proporcionar doce tonos. Sin embargo, esta posición elevada del segundo teclado con relación al primero, y los extremos de las teclas blancas sobre el segundo teclado aumentan la distancia entre las teclas negras del primer teclado y las del segundo, lo cual no ha permitido componer las melodías orientales y árabes del punto de vista de las secuencias, de los acordes y del contrapunto.

20

25

30

Igualmente se ha realizado otra tentativa para interpretar las melodías orientales y árabes con los pedales, mediante la adición de una cuarta cuerda a las tres cuerdas destinadas en el piano occidental, a cada sonido, y mediante la división del conjunto de estas cuerdas, en dos categorías:

1 dos de estas cuerdas producen un sonido cualquiera y las
otras dos un sonido diferente. La opción entre los dos soni-
dos se obtiene por el pedal el cual desplaza el macillo en
el interior del piano entre las dos clases de cuerdas.

5 Aunque sea susceptible de multiplicar los sonidos del piano,
este procedimiento no permite producir al mismo tiempo un
acorde compuesto de los tonos y multiplicar los cuartos de
tono debido al tiempo que necesita el desplazamiento del
macillo de una posición a otra.

10 El invento inspirado por la guitarra de DAMAS es la
puesta a punto de un nuevo método para aplicar en todos los
instrumentos de música de teclado de todo tipo, de cuerdas,
eléctricos, de viento o de percusión.

15 En este invento, se utilizan dos teclados. El teclado
posterior se considera como una prolongación del teclado an-
terior. Los dos teclados se encuentran a la misma altura o
con un ligero desplazamiento, lo cual permite al músico tocar
con una sola mano, y al mismo tiempo obtener un acorde com-
puesto de varios sonidos, el cuarto, el medio, los tres cuar-
tos y el tono completo con sus derivados.

20 La octava occidental se compone de doce semitonos
mientras que la octava utilizada de acuerdo con el invento
se divide en veinticuatro cuartos, lo cual permite al músico
interpretar las melodias árabes, orientales y occidentales,
y conservar al mismo tiempo las gamas, los acordes y el con-
trapunto.

25 El presente invento permite conservar tanto los tonos
conocidos en la música occidental que son los doce medios,
como los tonos particulares de la música oriental y árabe que
son los veinticuatro cuartos.

30

1 Para dar una idea clara del presente invento, basta
con observar un teclado tradicional, por ejemplo el teclado
del piano, y suponer que todas las teclas que allí se encuen-
tran han sido prolongadas en un teclado ensanchado dividido
5 en dos partes. De este modo se obtienen dos teclados de di-
mensiones desiguales: teclado anterior y teclado posterior.

En el presente invento, es posible considerar el te-
clado anterior como un teclado tradicional. En cuanto al te-
clado posterior, se trata de una prolongación del teclado
anterior y se diferencia del teclado tradicional por el hecho
10 de que no tiene los extremos de las teclas blancas que se
encuentran en este teclado tradicional.

De acuerdo con el presente invento, no es obligatorio
que el teclado anterior sea un teclado tradicional, y es po-
sible que el teclado anterior sea idéntico en la forma al
teclado posterior.
15

Según el presente invento, cada octava del teclado
anterior contiene doce sonidos que son tonos y semitonos. De
igual modo, cada octava del teclado posterior comprende doce
sonidos que son cuartos y tres cuartos. De este modo, la
20 nueva invención musical permite producir veinticuatro cuartos.
De modo que utilizando el teclado delantero, el músico pueda
tocar tanto música occidental como música oriental o árabe
utilizando los dos teclados anterior y posterior.

25 Con este invento, se pueden conservar, al mismo tiem-
po y de un modo práctico, todas las gamas, los acordes, las
polifonías, los doce semitonos musicales occidentales y tam-
bién los veinticuatro cuartos de tono de la música oriental
y árabe.

30 Este invento puede aplicarse a todos los instrumen-

1. tos de música que utilizan los teclados como el piano, el
clavicordio, el órgano, el acordeón, la melódica, el xilófo-
no, etc...Por consiguiente, todos estos instrumentos pueden
5 convertirse en instrumentos universales y no solamente occi-
dentales.

Otras características y ventajas del invento se com-
prenderán mejor con la lectura de la descripción que sigue
de varios ejemplos de realización y haciendo referencia a
los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 - La figura 1 es una vista en planta del teclado per-
feccionado según el invento.

- La figura 2 es una vista de perfil del teclado que
muestra los organos de mando.

15 - La figura 3 es una vista en alzado del primer orga-
no de base.

- La figura 4 es una vista en planta del primer orga-
no de base.

- La figura 5 es una vista en alzado del segundo orga-
no de base.

20 - La figura 6 es una vista en planta del segundo orga-
no de base.

- La figura 7 es una vista en alzado de la tecla ante-
rior (blanca) de tono completo.

25 - La figura 8 es una vista en planta de la misma tecla
anterior que en la figura 7.

- La figura 9 es una vista en alzado de la tecla pos-
terior (blanca) de cuarto de tono.

- La figura 10 es una vista en planta de la misma
tecla posterior que en la figura 9.

30 - La figura 11 es una vista en alzado de la tecla

1 anterior (negra) de tono y semitono.

- La figura 12 es una vista en alzado de la misma tecla anterior que en la figura 11.

5 - La figura 13 es una vista en alzado de la tecla posterior (negra) de tres cuartos de tono.

- La figura 14 es una vista en planta de la misma tecla posterior que en la figura 13.

10 En la figura 1, se ha representado el dispositivo de acuerdo con el invento que comprende un teclado anterior 1 y un teclado posterior 2 situados a la misma altura y los cuales están separados por un espacio muy pequeño 3.

15 Los sonidos musicales comienzan por ejemplo en el grado do por la tecla 4 del teclado anterior y continúan por un do alzado de un semi-sostenido en la tecla 5 del teclado posterior 2 por un sonido do sostenido en la tecla 6 del teclado anterior y por un grado do sostenido y medio de la tecla 7 del teclado posterior y así seguidamente hasta el último grado de una sola octava.

20 Los instrumentos musicales que utilizan este invento se componen de varias octavas distintas según la calidad del instrumento y su volumen.

25 En cuanto al teclado anterior 1, es posible suprimir la parte anterior 8 y obtener de este modo una forma exterior del teclado anterior 1 que sea similar a la del teclado posterior 2.

30 En la figura 2, se ha representado un modo de aplicación del invento al piano en el cual la tecla blanca 9 del teclado anterior que corresponde por ejemplo al sonido do, es seguida de la tecla blanca 10 del teclado posterior la cual corresponde a un semi-sostenido. A continuación de las

1 teclas blancas están dispuestas la tecla negra 11 del teclado anterior que corresponde al do sostenido y la tecla negra 12 del teclado posterior que corresponde al do sostenido.

5 Las teclas anteriores 9 y 11 descansan sobre el primer órgano de base 13, en cuanto a las teclas posteriores, las mismas se apoyan sobre el segundo órgano de base 14.

10 El primer órgano de base 13 (figuras 5 y 6) está sujeto al cuerpo del instrumento y comprende una parte convexa 15 sobre la cual se fijan unos vástagos metálicos 16 los cuales constituyen un punto de apoyo para las teclas anteriores. Estas teclas se prolongan hasta el segundo órgano de base 14. En la parte delantera de la base se encuentran unas espigas metálicas 17 que están destinadas para mantener la tecla anterior 9 en su posición corriente. Igualmente, unas espigas metálicas 38 impiden, del mismo modo que las anteriores, a la tecla anterior 11 desplazarse. Por todas estas razones, esta base es primordial para las teclas anterior y está considerada igualmente como punto de apoyo para la segunda base 14.

20 El segundo órgano de base 14 (figuras 3 y 4) está sujeto a un cierto nivel en altura con relación al primer órgano de base 13. El mismo constituye una base esencial para las teclas posteriores 10 y 12 correspondientes a los cuartos y tres cuartos de tono. En la parte delantera de este órgano de base están sujetos unos vástagos metálicos 18 que sirven de punto de apoyo para las teclas posteriores 10 y 12, y es posible, con ayuda de este órgano de base, accionar el teclado posterior 2.

30 Las teclas anteriores (Figuras 7 y 8) que producen los tonos completos (do, re, mi, fa, sol, la, si) se compo-

1 nen de un brazo 19, de una tecla propiamente dicha 20 situada
en la parte delantera del brazo. Un resalte 21, dispuesto en
la segunda mitad del brazo 19, está situado en la vertical
de un resalte 15 del primer órgano de base 13. El pulsador
5 del macillo se encuentra en el mecanismo. En la parte delan-
tera del brazo 19, está previsto un orificio 23 en el cual
penetra la espiga 17 situada sobre el primer órgano de base
13 para impedir que se desvie la tecla.

En el brazo 19, se ha previsto igualmente un orificio
10 24 en el cual se acopla el vástago 16 del primer órgano de
base 13. Un vástago metálico 25 sujeto en el brazo 19 a con-
tinuación de la tecla 20 tiene por función impedir que la
tecla del teclado posterior 2 se desvie.

En la parte posterior del brazo 19, se ha previsto
15 una masa 26 con el fin de equilibrar el conjunto.

Las teclas posteriores 10 de un tono y un cuarto de
tono (figuras 9, 10) comprenden: un brazo 27, una tecla pro-
piamente dicha 28 y un orificio 29 que se encuentra en la
parte delantera de la tecla 28 para permitir la penetración
del vástago 25 en la tecla 9 de tono completo.

Una masa 30 dispuesta en la parte delantera de la
tecla 28 asegura el equilibrio del conjunto. Un orificio 31
está previsto en el brazo 27 para el acoplamiento del vástago
18 de la segunda base 14.

25 Las teclas anteriores 11 de un tono y medio tono
(figuras 11, 12) comprenden: un brazo 33 y una tecla propia-
mente dicha 34.

Un saliente 25 dispuesto sobre el brazo 33 está si-
tuado en la vertical del saliente 15 del primer órgano de
base 13.

30

1 En la parte posterior del brazo 33, está previsto
un pulsador 36 del macillo situado en el mecanismo. En la
parte delantera del brazo, está previsto un orificio 37 para
el acoplamiento de la espiga 38 del primer órgano de base 13
5 con el fin de impedir a la tecla 34 que se desvie. En la
mitad del brazo 33, este presenta un orificio 39 en el cual
se acopla un vástago 40 del primer órgano de base 13.

Un vástago metálico 41 sujeto en el brazo 33 a con-
tinuación de la tecla 34 impide a la tecla 12 que se desvie
10 en el teclado posterior 2.

Para equilibrar el conjunto, se ha previsto una masa
42 sobre el brazo 33.

15 Las teclas posteriores 12 de un tono y tres cuadros compren-
den un brazo 43 y una tecla propiamente dicha 44, un orificio
45 que se encuentra en la parte delantera de la tecla 44 para
el acoplamiento del vástago 41 de la tecla 11 de tono y medio
tono. Una pieza metálica 46 situada en la parte delantera de
la tecla 44 asegura el equilibrio del conjunto mientras que
un orificio 45 recibe un vástago 18a del segundo órgano de
20 base 14.

Un saliente 49 se encuentra igualmente dispuesto a
una altura determinada del extremo del segundo órgano de base
14 y esto, para delimitar el movimiento del brazo de la tecla
10 y 12 en el teclado posterior a una altura determinada.

25 Hay que observar que unas piezas de fieltro están
previstas en el extremo del primer órgano de base 14 y por
debajo de lado 49. Igualmente hay que notar que un pedal juega
el mismo papel que el del piano occidental.

30 En cuanto a las tablas de cuerdas, que son bien cono-
cidas en el piano, se encuentran en número de dos.

1

El mecanismo comprende dos juegos de piezas sujetas a las tablas de cuerdas y las cuales sirven de intermedio entre la palanca y el macillo y se conocen bien en el arte del piano.

5

Queda bien entendido, que pueden introducirse diversas modificaciones por el entendido en la materia en los métodos o procedimientos que acaban de describirse - únicamente a título de ejemplos no limitativos, sin salirse del marco del invento.

10

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita debe recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15

1. Teclado para instrumentos de música perfeccionado porque comprende un teclado anterior y un teclado posterior considerado este como la prolongación del teclado anterior, incluyendo dicho teclado posterior unas teclas blancas y negras de igual longitud que proporcionan unos sonidos de cuarto de tono y tres cuartos de tono, proporcionando dicho teclado anterior unos sonidos de tono completo y de semitono, con el fin de permitir en razón de la proximidad de los dos teclados tocar con una sola mano y al mismo tiempo acordes constituidos por varios sonidos en el intervalo del cuarto de tono al tono completo pasando por los tres cuartos de tono y el semitono.

20

2. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos teclados están situados a la misma altura.

25

3. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque el teclado posterior está ligeramente sobreelevado con relación al teclado anterior.

1

4. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque las teclas blancas del teclado anterior son más largas que las teclas negras.

5

5. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque las teclas blancas y negras del teclado anterior son de igual longitud.

10

6. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque las teclas del teclado anterior están montadas de modo articulado por medio de vástagos verticales sujetos sobre un primer órgano de base solidario del instrumento.

15

7. Teclado según la reivindicación 1, caracterizado porque las teclas del teclado posterior están montadas de modo articulado por medio de vástagos verticales sobre un segundo órgano de base dispuesto por encima del brazo que prolonga las teclas del teclado anterior.

20

8. Teclado según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque las teclas del teclado anterior presentan un vástago vertical susceptible de acoplarse en un orificio previsto sobre las teclas del teclado posterior.

25

9. Teclado según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque cada órgano de base soporta una tecla negra y una tecla blanca.

30

10. Teclado según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicho teclado se utiliza con los instrumentos de música de teclado de todo tipo, los instrumentos de cuerdas, los instrumentos eléctricos, los instrumentos de viento, los instrumentos de percusión.

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: TE-

1 CLADO PARA INSTRUMENTOS DE MUSICA PERFECCIONADO.

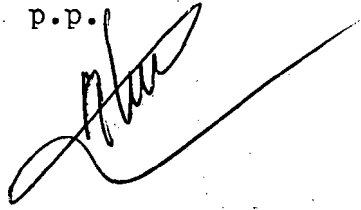
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 18 de Marzo de 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

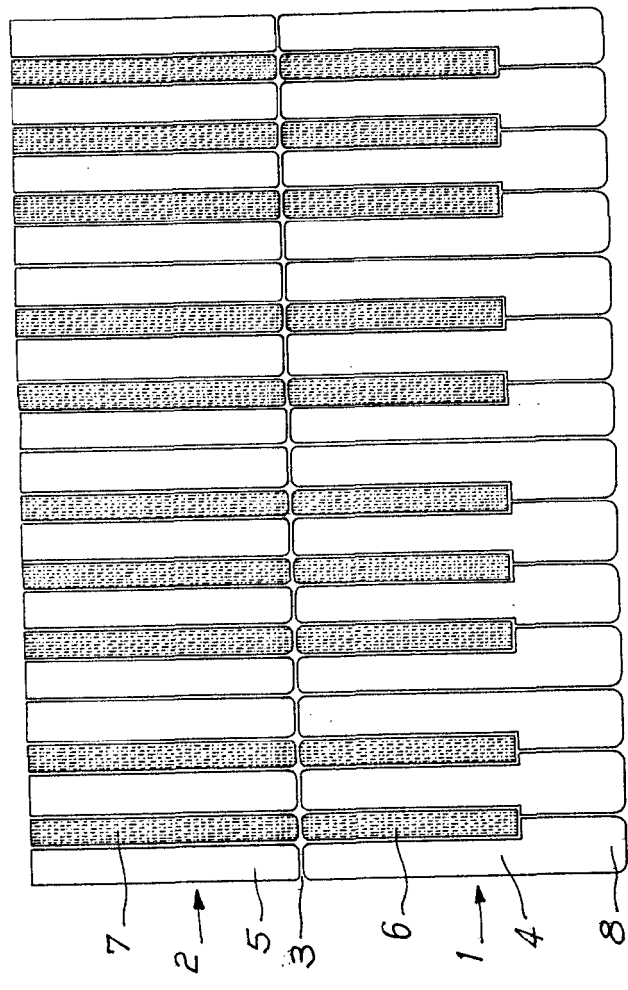
20

25

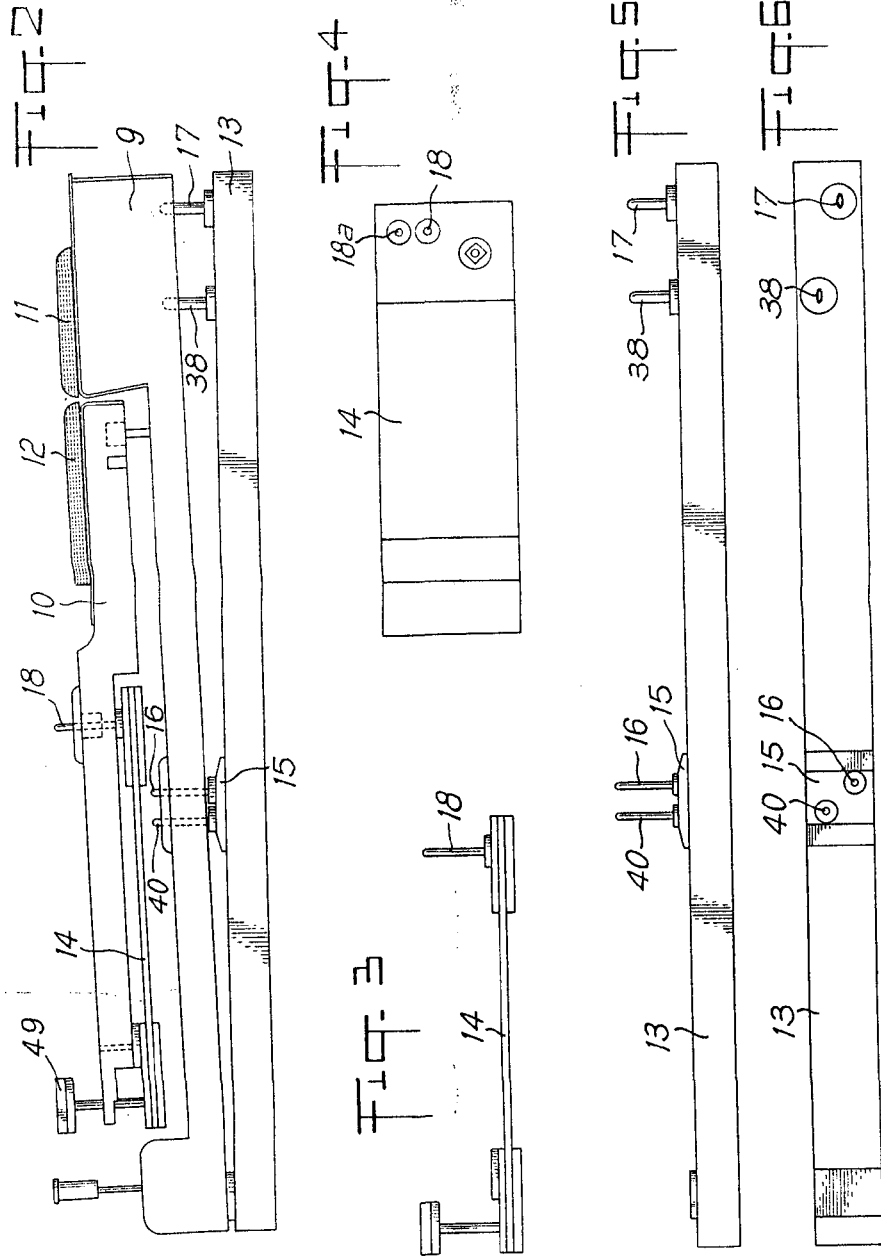
30



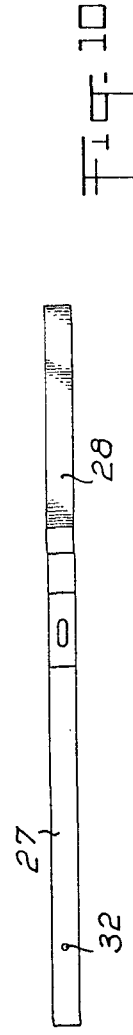
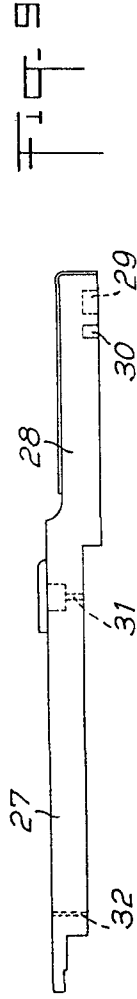
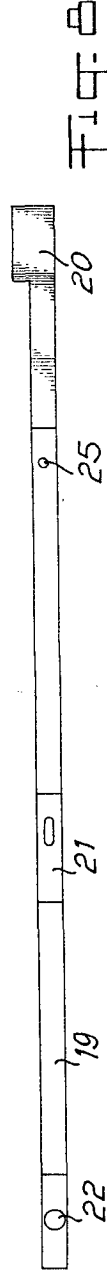
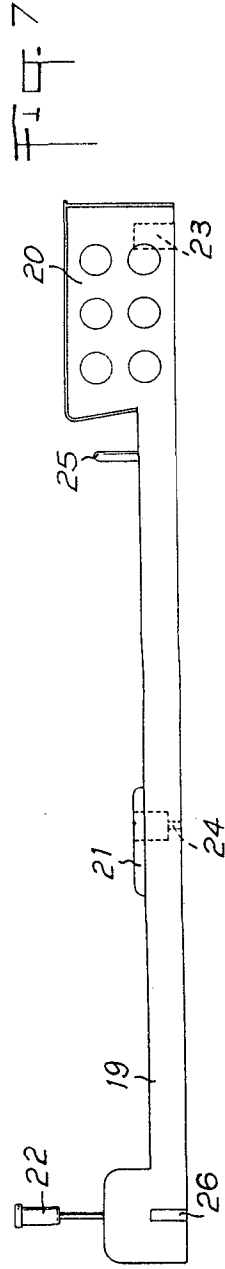
Fig. 1



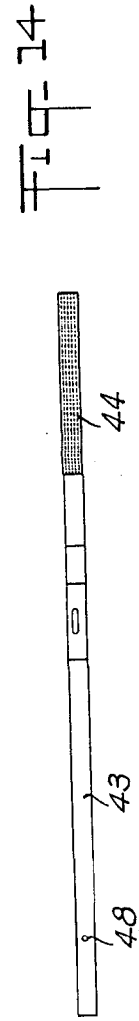
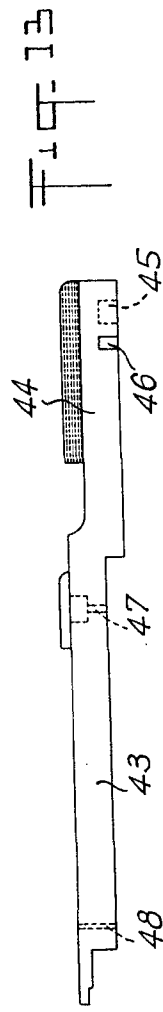
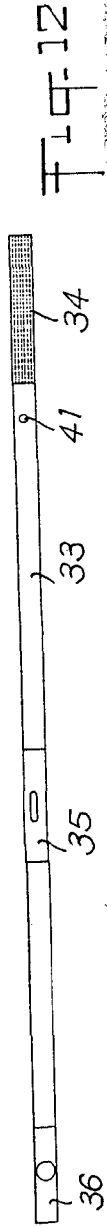
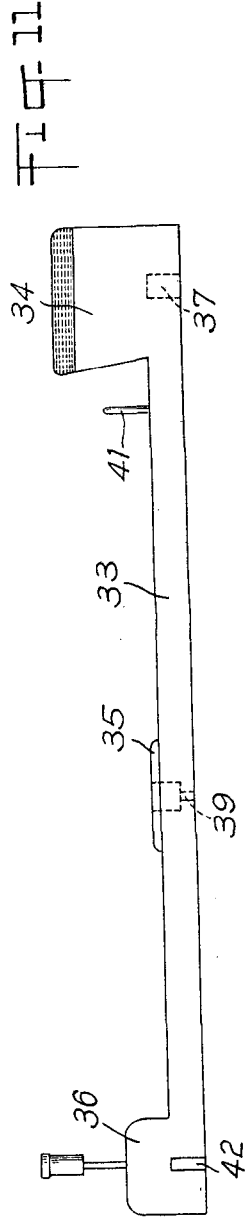
ESCALA VARIABLE
Madrid, 18 marzo 1974
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 18 de marzo 1974
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 de marzo 1974
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 marzo 1974
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.