

18 ES

11

NUMERO

274.241

10 Y

21

FECHA DE PRESENTACION

6-9-83

22



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1984

<p>30) PRIORIDADES:</p> <p>31) NUMERO</p>	<p>32) FECHA</p>	<p>33) PAIS</p>
---	------------------	-----------------

<p>34) FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>35) CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p><i>E061311100</i></p>
--------------------------------	---

36) TITULO DE LA INVENCIÓN

PORTILLON ABATIBLE.

37) SOLICITANTE (S)

MEBUNIK, S/A

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BURCEÑA-BARACALDO (VIZCAYA)

38) INVENTOR (ES)

39) TITULAR (ES)

40) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un portillón abatible, que forma parte de una estructura o sistemas de barras para regular la entrada y salida en establecimientos comerciales o publicos.

5 En la actualidad ya son conocidos portillones abatibles de este tipo, los cuales no reúnen una serie de características fundamentales de uso. Es decir, algunos, se abren en los dos sentidos por lo que no se puede limitar el portillón, unicamente, a regular la entrada.

10 Hay casos, en los que el portillón se abre en un solo sentido pero el retorno no es automático, característica que impide regular su velocidad de retorno a la posición inicial.

15 Una característica de funcionamiento que deberían de cumplir, los portillones actuales es que en caso de que el portillón se abra usualmente en un solo sentido pueda abrirse en, casos necesarios de emergencia, en sentido contrario, tales como en caso de; incendios, accidentes, etc., ya que se facilita en estos casos el desalojo rápido del local.

20 El portillón objeto de la invención mejora en su uso completo a los portillones de su tipo y que se utilizan actualmente, ya que se abre a 90° en un sólo sentido empujandose manualmente o por medio del carro autoservicio que se utiliza en los supermercados, lo que facilita el paso de personas solas o con carro.

25 Asimismo, dicho portillón retorna automáticamente a la posición de cerrado pudiendose regular la velocidad de retorno.

30 Por último, el portillón va dotado de un sistema o dispositivo denominado antipánico que permite su

apertura a 90° en sentido contrario ejerciendo sobre él una presión de 25 a 30 kilos en este último sentido de apertura y no retorna a su posición inicial de cerrado hasta que no se acciona manualmente.

5 De acuerdo con la invención el portillón está constituido por un poste tubular hueco que se fija al suelo con una placa base soldada a su extremo, mediante anclajes.

10 El poste lleva practicada una ventana lateral a través de la cual se introduce en su interior y se monta convenientemente un dispositivo de retorno automático del portillón y otro que se ha denominado anteriormente antipánico.

15 El brazo giratorio del portillón, se acopla exteriormente en el poste girando sobre el por medio de rodamientos, que se apoyan en unos posicionadores extremos solidarios con tornillos al poste.

El brazo giratorio en su acoplamiento al poste cubre de esta manera los dispositivos de retorno y antipánico, quedando ocultos en su interior.

20 La porción extrema superior del poste esta cerrada por su extremo libre por una pieza denominada regulador de presión atornillada lateralmente al poste.

25 Este regulador de presión coopera en el posicionamiento en sentido axial de un tornillo que va unido mediante una tuerca a otro tornillo inferior enfrentado. Este último tornillo va conectado por su cabeza al extremo de un muelle que regula la velocidad de retorno del brazo giratorio.

30 El tornillo superior de estos dos citados se encaja en la pieza de cierre superior y lleva unas arandelas-muelle que lo fijan con una tuerca al posicionador, de forma que estas arandelas-muelle no dejan que el tornillo superior se

gire solo por la acción del muelle que regula la velocidad de retorno del brazo giratorio.

Este muelle va solidario por el interior del poste a través de un elemento soporte del muelle.

5 Dicho muelle va dispuesto en sentido axial y por su zona extrema libre en el interior de un tubo de arrastre solidario interiormente a la porción tubular extrema del brazo giratorio, de manera, que al girar dicho brazo también gira el tubo de arrastre que presenta una cajera en la que encaja una chapa de arrastre extrema del muelle, que es girada por dicho tubo de arrastre en el sentido de apertura del portillón, en este giro el muelle se carga y hace que cuando se suelte el brazo giratorio este vuelva a su posición de cerrado.

15 Ya se ha indicado que el poste lleva practicada una ventana lateral. En la zona inferior de esta ventana se fija por el interior del poste el dispositivo antipánico, constituido por una pieza soporte atornillada al poste en cuya parte superior aparece un rehundido en forma de media caña donde se acopla un eje posicionado mediante un tornillo que se acopla en un taladro central del eje y otro enfrentado que presenta la pieza soporte, de manera, que el soporte y el eje van relacionados entre sí por el tornillo y un muelle montado en el y posicionado por una tuerca y una arandela.

25 El tubo de arrastre presenta; una cajera lateral central que es donde va acoplada la chapa de arrastre del muelle que regula la velocidad de retorno del brazo giratorio, y dos cajeras equidistantes dispuestas a 90° entre sí y a 45° cada una de la cajera central citada.

30 Estas dos cajeras a 90° forman parte de una ventana o escotadura que presenta en su superficie lateral

el tubo de arrastre y en ellas se encuentra el extremo libre del eje antipánico.

5 El tope que define la posición cerrado del brazo giratorio se realiza entre la pared extrema correspondiente de la escotadura del tubo de arrastre que en su giro hace tope con el eje antipánico; mientras que al girar el brazo a 90° en sentido contrario hacia la posición abierto la cara opuesta de la escotadura hace tope con el eje antipánico.

10 Cuando de la posición cerrado se gira el brazo en sentido contrario al de abierto y se ejerce la presión ya citada anteriormente, y superior a la tensión del muelle que une el soporte y eje antipánico, el eje salta de su cajera y se apoyará en la superficie libre del soporte, girando el brazo hasta la posición de abierto antipánico al mismo tiempo que se encaja el eje en la cajera de la escotadura del tubo de arrastre correspondiente y próxima a la posición de cierre del brazo giratorio.

20 Para un mayor entendimiento de la invención, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización del portillón en donde se pueden apreciar las características constructivas y de funcionamiento de los elementos que forman el portillón; todo ello con referencia a los dibujos adjuntos; en los que:

25 La figura 1 muestra una vista de alzado del portillón.

Las figuras 2 y 3 muestran vistas laterales de uno de los postes del portillón.

La figura 4 muestra una vista seccionada del portillón, por uno de sus extremos.

30 La figura 5 muestra una sección por la

línea V-V de la figura 4.

La figura 6 muestra una vista en planta del tubo de arrastre.

La figura 7 muestra una vista lateral seccionada por la línea VII-VII de la figura 6.

Las figuras 8 y 9 muestran detalles de las respectivas cajas del tubo de arrastre.

Las figuras 10, 11 y 12 muestran diferentes vistas del soporte antipánico.

La figura 13 muestra una vista lateral frontal de una de las dos piezas que forman cada una de las protecciones de los brazos giratorios.

Las figuras 14 y 15 muestran vistas seccionadas por las líneas XIV y XV de la figura 3.

En la figura 1 se muestra el portillón abatible 1 constituido por postes 2 y brazos giratorios 3, montados convenientemente sobre dichos postes.

Cada uno de los postes 2 presenta en su extremo inferior un ensanchamiento 4 por medio del cual se fija al suelo.

El poste 2 presenta una ventana 5 por medio de la cual es factible colocar en su interior el dispositivo de retorno automático 6 del brazo giratorio 7, así como el dispositivo antipánico 8.

Sobre el poste y en sentido axial se acopla la porción tubular 9 extrema del brazo giratorio 7 en la zona extrema superior del poste 2.

Esta porción tubular 9 lleva conectados a su extremo unos posicionadores 10 que se fijan mediante tornillos al poste. Asimismo los posicionadores cooperan en el asien-

to de rodamientos 11 que facilitan el giro del brazo sobre el poste.

El poste 2 presenta en su parte superior una pieza de cierre 12 atornillada al poste, cuya pieza en un regulador de presión horadado centralmente y que coopera en el posicionamiento axial de un tornillo 13 que lleva acoplado un casquillo 14 posicionado por unas arandelas y un muelle 15 que fijan el tornillo 13 con su tuerca 16 al posicionar.

Este tornillo 13 va interconectado en sentido axial a través de una tuerca 16 con otro tornillo enfrenado cuya cabeza 17 va encajada convenientemente en el extremo superior de un muelle 18 que se fija mediante una pieza soporte 19 al interior del poste.

El muelle 18 presenta por su extremo libre una chapa de arrastre lateral 20.

En la porción tubular 9 se fija convenientemente y en sentido axial una pieza tubular de arrastre 21 dotada de una cajera 22 donde va dispuesto el extremo 23 de la chapa de arrastre; mientras que interiormente se fija al poste 2, y en la zona inferior de la ventana 5, el dispositivo antipánico 8 constituido por un soporte 24 dotado de un rehundido 25 en su cara superior en el que se acopla el eje 26.

El soporte 24 y el eje 26 estan unidos entre sí por un muelle 27 y un tornillo 28 con tuerca 29 y arandela 30.

El eje 26 presenta un extremo 31 que va dispuesto en una abertura o escotadura 32 extrema que presenta la superficie lateral cilindrica 33 de la pieza de arrastre 21, y dicha escotadura presenta, superiormente sendas cajeras 34 y 35 equidistantes de la cajera 22, de manera, que ésta con cada

una de ellas estan entre sí giradas 45°.

En la sección de la figura 5 se aprecia que en la posición de cerrado, el tope del brazo giratorio se realiza entre la cara E de la pieza de arrastre 21 y el extremo del eje 26 en su zona F.

5

Al girar el brazo 7 90° en el sentido S a la posición de abierto la cara G de la pieza de arrastre 21 hace tope con el extremo 31 del eje 20 en su zona H.

Con estos topes citados se define la amplitud de giro del brazo giratorio.

10

Si de la posición cerrado se gira el brazo 7 en el sentido T, con una fuerza de 25 a 30 kilos, superior a la tensión del muelle 27, el eje 26 saltará de su rehundido 25 y se apoyará en la cara 36 del soporte y girará hasta alcanzar la posición de abierto antipánico, haciendo tope la zona F del eje 26 en la cara J de la ventana 5 del poste 2, al mismo tiempo, se encaja el eje en la cajera P de la pieza de arrastre y la superficie S de dicha cajera es la que arrastra de nuevo el eje 26 a su posición normal de encaje en el rehundido 25 cuando se gira el brazo 7 a la posición de cerrado.

15

20

Cada uno de los brazos 7 presentan una protección 37 constituida por dos porciones semi-cilíndricas 38 acopladas entre sí por machihembrado de salientes o pivotes 39 en taladros ciegos 40.

25

Cada una de estas protecciones abraza a la rama tubular extrema 41 que presenta un pasador que encaja en la cajera 42 de dicha protección.

30

De esta manera la protección gira sobre el tubo del brazo y sirve para que cuando se pasa con un carro de autoservicio, este choque contra la protección en lugar de cho

car contra el tubo del brazo, evitando que se deteriore y eliminando el ruido que producen dos elementos metálicos cuando chocan.

5 Por último, el brazo 7 lleva el cartel con una flecha que indica el sentido de entrada y con la señal de dirección prohibida en el sentido de salida. Este cartel va encajado en los perfiles del brazo y remachado convenientemente.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto que no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Portillón abatible, especialmente para regular la entrada y salida del interior de establecimientos comerciales y/o publicos, dotado de dos postes enfrentados enclavados al suelo sobre los que se montan los brazos giratorios respectivos; caracterizado porque cada poste presenta una ventana a través de la cual se monta en el interior del poste un dispositivo de retorno automático del brazo, constituido por dos tornillos enfrentados, opuestos y en sentido axial, relacionados por una tuerca central, uno de cuyos tornillos, el inferior, va relacionado con un muelle de torsión solidario, a través de su soporte, al poste, y cuyo muelle presenta una chapa extrema de arrastre que se aloja en una cajera de una pieza tubular de arrastre inferior, dispuesta también en sentido axial y solidaria al interior de la porción tubular del brazo giratorio, de manera que al girar este a la posición abierta, la chapa del muelle es arrastrada por el giro de la pieza de arrastre, en cuyo giro el muelle se carga a la tensión preestablecida por los tornillos superiores de forma que quede regulada la velocidad de retorno del brazo giratorio a la posición de cerrado; y porque en el interior del poste se dispone un dispositivo antipánico dotado de; una pieza soporte solidaria al poste y un eje, relacionados ambos por un muelle y un tornillo, cuyo eje limita el giro de los extremos de una escotadura extrema inferior que presenta la pieza tubular de arranque, mientras que cuando en la posición de cerrado se gira el brazo en sentido contrario al de abierto, con una presión superior a la tensión del muelle del dispositivo antipánico, el eje salta de un rehundido del soporte sobre el que asienta y gira hasta que se encaja en una cajera extrema superior de la escotadura de la pieza de arraste, en cu-

yo caso se consigue la posición de abierto antipánico, girando después manualmente el brazo giratorio en sentido contrario se consigue que por el efecto del muelle antipánico, el eje se encaja nuevamente en su rehundido al llegar a la posición de cerrado del brazo.

2.- Portillón abatible, según la reivindicación 1, caracterizado porque el extremo superior del poste va cerrado por un elemento donde se encaja la cabeza del tornillo superior del dispositivo de retorno automático del brazo, cuyo tornillo lleva unas arandelas-muelle que lo fijan con una tuerca al elemento; y porque las arandelas-muelle impiden que dicho tornillo se gire sólo por la acción del muelle de torsión del dispositivo.

3.- Portillón abatible según la reivindicación 1, caracterizado porque el brazo giratorio se encaja exteriormente al poste, girando sobre el por medio de rodamientos apoyados en los correspondientes elementos posicionadores; y porque el brazo giratorio oculta la ventana del poste y por lo tanto los dispositivos interiores a este.

4.- Portillón abatible según la reivindicación 1, caracterizado porque el tope que define la posición de cerrado del brazo giratorio se realiza entre el extremo de la escotadura que presenta la pieza tubular de arrastre y la cara próxima y enfrentada en el giro del eje antipánico; y porque el tope que define la posición abierta del brazo giratorio se realiza entre el extremo opuesto de la citada escotadura y la cara enfrentada y opuesta a la anterior, del eje antipánico.

5.- Portillón abatible según la reivindicación 1, caracterizado porque el brazo giratorio, en el extremo libre y opuesto al de giro, presenta una protección cen-

5 tral constituida por dos medias piezas cilindricas que abrazan
 a dicho brazo acoplándose estas entre sí por machihembrado de
 unos tetones y taladros ciegos correspondientes; y porque la
 protección se posiciona en el brazo por medio de un pasador que
 emerge del brazo y que encaja en una cajera circunferencial de
 la protección permitiendo a dicha protección el giro alrededor
 del brazo.

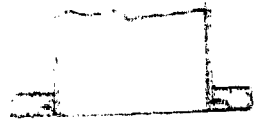
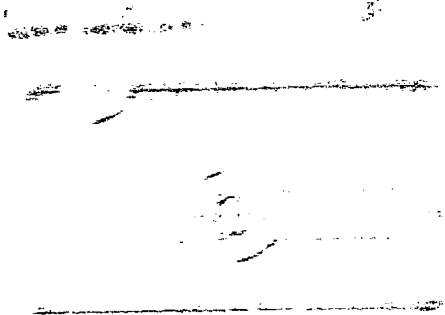
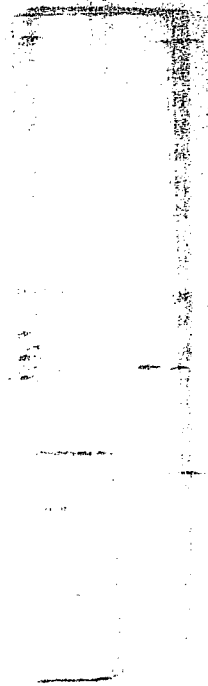
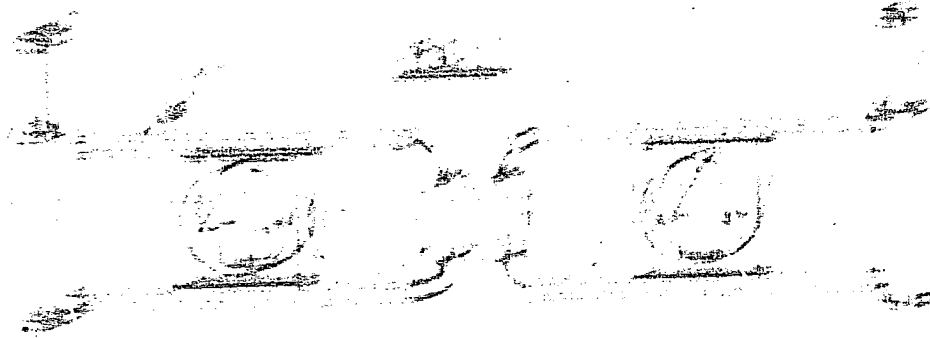
10 6.- Portillón abatible, tal y como queda
 sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado
 en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

MEBUNIK, S/A

[Handwritten signature and stamp]



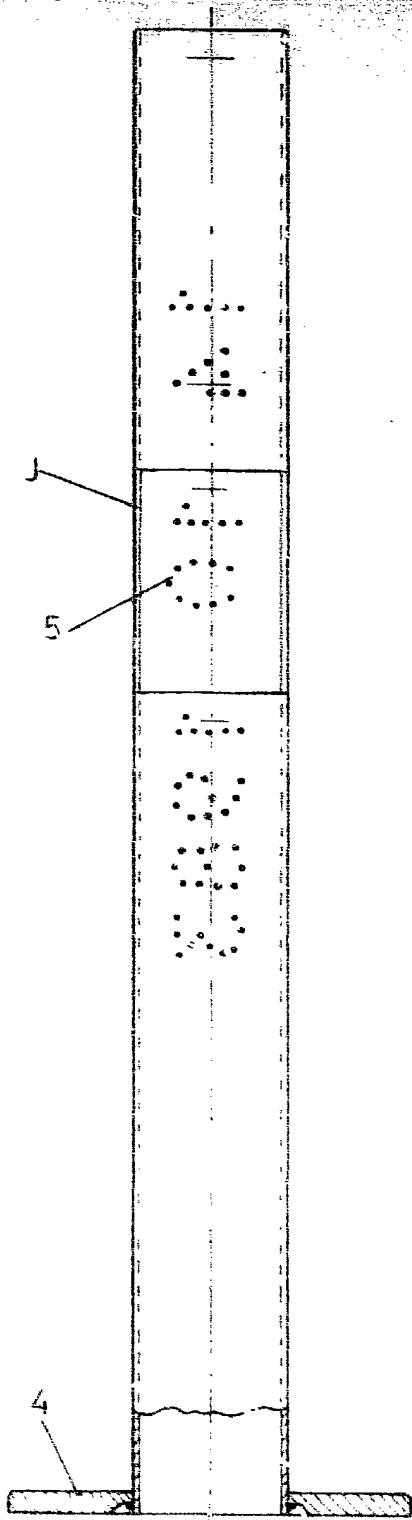


FIG. 3

FIG. 6

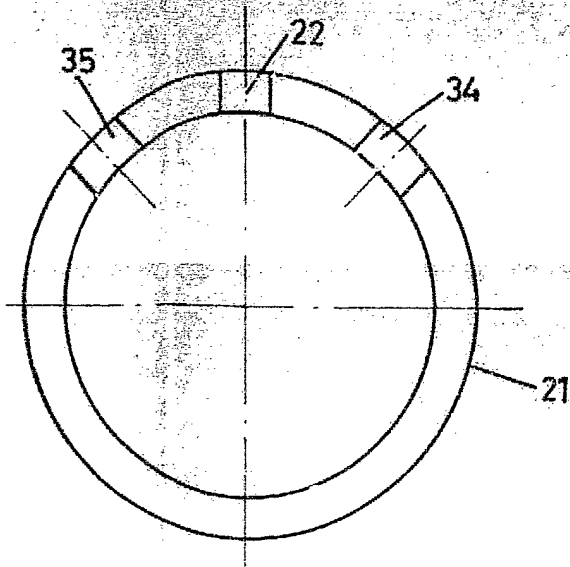


FIG. 7

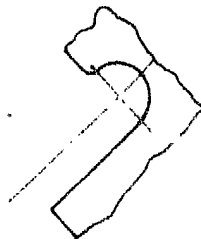
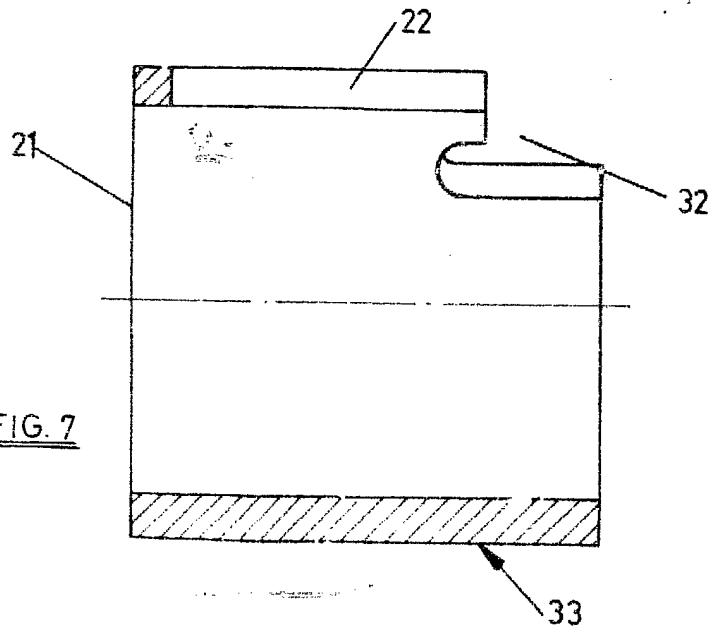


FIG. 9

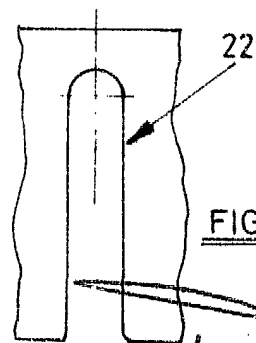


FIG. 8

14 OCT. 1963
S. A. HONER ARIZO Y CIA
E. S. P.

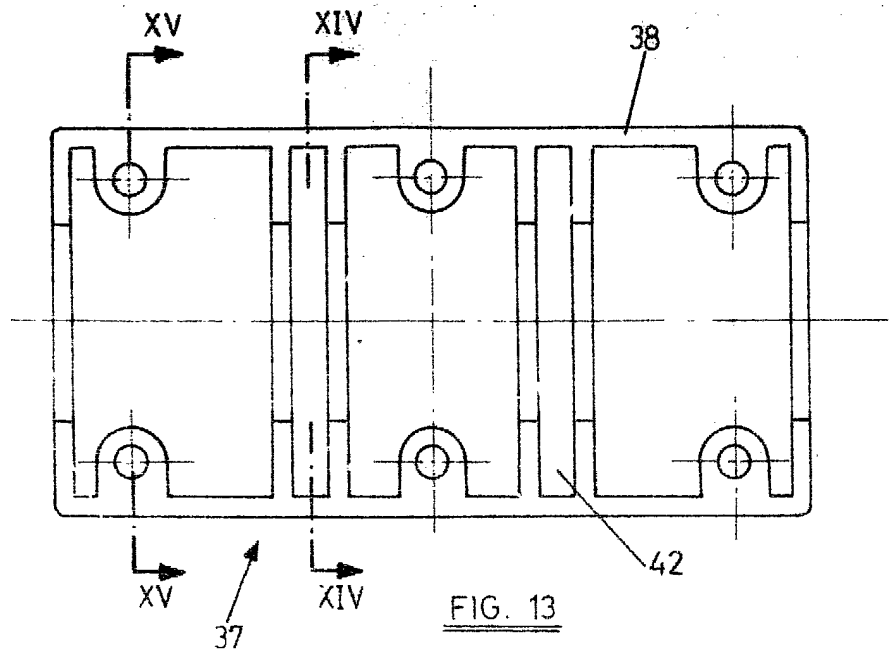
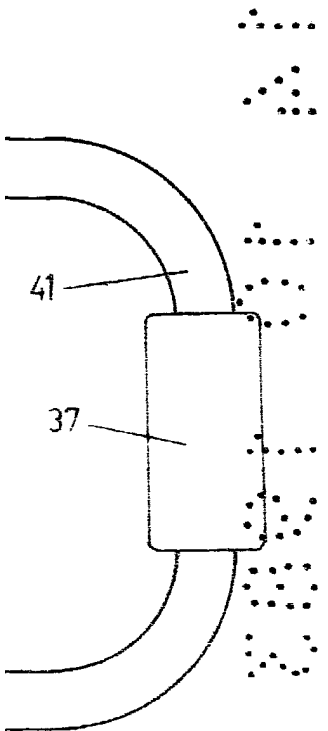


FIG. 13

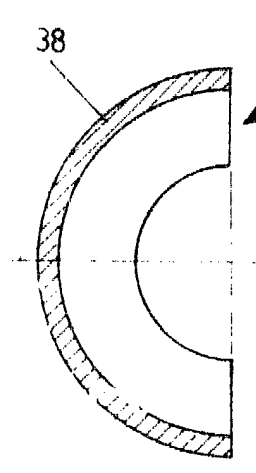


FIG. 14

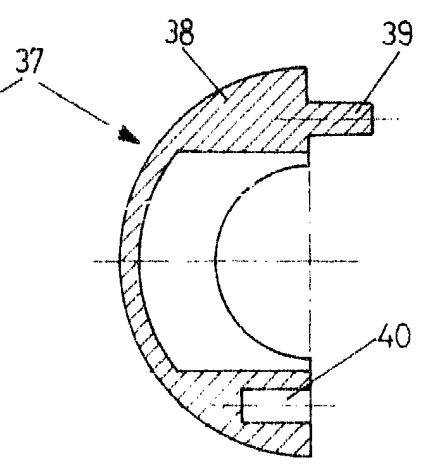


FIG. 15

24 OCT. 1933
Madrid
J. M. GONZALEZ AGUIRRE Y FORNOS
caja de Figueras y J. Saura y Diaz