



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAR. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 G07C 11/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DETECTOR DEL CONSUMO DE PRODUCTOS UNITARIAMENTE"

71 SOLICITANTE (ES)
DON JESUS FRADES LARUMBE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ronda Cala Basa, 13 - Madrid

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
DON JESUS FRADES LARUMBE

74 REPRESENTANTE
D. Manuel de Arpe Fernández, en sustitución de mi compañero D. E. Alconada Garcia

En el mundo entero y, con especial aplicación en hoteles o establecimiento similares, se impone el uso de neveras ubicadas en las habitaciones para suministro de bebidas y otros productos a los ocasionales usuarios de aquellas .

5 Ello sin embargo, y a fin de controlar los consumos realizados por los huéspedes y facturárseles de un modo eficiente y económico, se instalan neveras con sistemas diversos de detección, los cuales, presentan un defecto común concierne a la colocación de las botellas, los que ocasiona -
10 que el cliente en muchos casos las extrae y las vuelve a dejar sin haberlas utilizado. Ello ocasiona que el simple hecho de la extracción sea suficiente para que se detecte ésta y se le facture al cliente por algo que no ha consumido, habiéndose limitado a comprobar el contenido dejando la botella en su lugar original.

15 El dispositivo objeto de éste Modelo de Utilidad, incluye la posibilidad de detectar la extracción tras quitar, el tapón adicional que sirve para registrar el producto consumido. Por otra parte, el dispositivo en cuestión es -
20 móvil y posee capacidad de adaptación a la botella por su gollote, quedando sin embargo sujeto a la nevera mediante un cable de longitud variable capaz de permitir la extracción de la botella y su manipulación previa a la decisión de consumo.

25 Con arreglo a las previsiones del Artículo 100, apartado 4º del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, se acompañan dos hojas de planos a las que se hace referencia constante seguidamente y en las que se denota:

30 Fig. 1 - Pieza de soporte y el dispositivo detector en despiece para su montaje.

35 Fig. 2 - Perspectiva y corte del dispositivo detector montado. En la realización práctica se empleará preferentemente un cilindro de base circular o poligonal con la cara superior cerrada, poseyendo la base del cilindro unas proporciones en función del diámetro del gollote de la botella, así como también de las dimensiones del recipiente que contiene el producto cuya extracción se desea detectar.

40 En cuanto a la pieza base, se fija firmemente a la pieza soporte siendo su superficie exterior de las mismas proporciones que la interior de la pieza en la que se constituye un círculo si la base de aquella es cilíndrica o un polígono del mismo número de lados si fuera poligonal y siempre del calibre adecuado para garantizar un buen amarre entre ambas. Por su cara superior presenta un tetón destinado a servir de eje a la pieza móvil que puede tener cualquier forma y dimensión dentro de las limitaciones impuestas por las proporciones de las piezas de soporte y base. Así por tanto, un muelle la mantendrá en posición de cierre de la ventana circular practicada en la pieza base que presenta a su vez un manguito saliente a fin de que pueda ser desplazado por el usuario cuanto pretenda extraer el producto o la botella sujetos por la pieza base y la móvil. Puede presentar el tetón mencionado situado en la pieza base una camisa que abrazando aquél será el eje de giro de la pieza móvil.

55 Al respecto y con arreglo a lo ya mencionado, en la hoja de planos Fig. 1, se presenta la pieza de soporte -1-

arandela -2- prisionera, detector móvil -4-, cable -3-, detector fijo -4'-, muelle -5-6-, pieza móvil -7- y pieza base -8-.

60 En cuanto al dispositivo de detección, presenta dos alternativas denotándose que la botella o el recipiente se ha extraído del conjunto formado por la pieza soporte base y móvil e igualmente que la pieza móvil ha vuelto a su posición de reposo al desaparecer la botella o el recipiente que le impedían alcanzarla.

65 Así por tanto, en la primera variante consta de un reed switch fijo y un imán móvil utilizando las cualidades de aquél para lograr que a la aproximación de un imán a la cápsula de vidrio, se corresponda el desplazamiento de la lámina móvil, haciendo contacto con la fija si en la posición de reposo estaban separadas o abriendo el contacto si estaban unidas. Al respecto el imán móvil se encuentra en disposición de forma que la entrada del recipiente del producto o de la botella en el conjunto de las piezas soporte, base y móvil hace que el imán se aleje del reed switch consiguiéndose así que al cambio de la posición relativa del imán respecto del reed switch determina que cambie el estado de los contactos de éste que pasarán de abiertos a cerrados o viceversa.

80 Se usará un final de carrera comercial que será accionado por la botella o el recipiente al ser introducido y extraído. Este final de carrera puede tener uno o varios contactos que estarán abiertos o cerrados con la botella o el recipiente introducidos y en el estado inverso cuando se ha

85 yan extraído.

Consta igualmente de un dispositivo fotoeléctrico consistente en un fotoemisor y un fotoreceptor que detectarán la presencia o ausencia de la botella o el recipiente en el interior del conjunto formado por las piezas base, soporte y móvil. El fotoemisor y fotoreceptor utilizables corresponden a los actualmente comerciales y normalmente que actúan por reflexión. Consta también de un dispositivo mecánico integrado por alguno de los elementos representados en las Figs. 1 y 2, p.e., el detector móvil, el muelle que lo mantiene en contacto con el detector fijo en ausencia de producto, el detector fijo, así como el cable que lleva al exterior el estado de los contactos. Una variante de los detectores mencionados corresponde a que siendo los mismos elementos, presenta la diferencia de que no son accionados por la botella o el recipiente, sino por la pieza móvil en su desplazamiento.

Haciendo referencia a las Figs. 1 y 2; respectivamente comprensivas de las piezas arriba mencionadas separadamente y de forma completa en ensamblaje, se muestra en la Fig. 2 la pieza base -8-, la pieza móvil -7-, el muelle -6- de accionamiento de la pieza móvil, el muelle -4- de accionamiento del detector móvil, el detector móvil -5-, el detector fijo -10, así como el cable -9-.

Consecuentemente (Fig. 2) una vez montado el dispositivo queda una ventana obturada por la pieza móvil, en la pieza base. Por el hecho de no estar introducida una botella o producto el contacto que nos indica la realización de la

115 extracción estará en posición abierto o cerrado. Consecuen-
tamente su funcionamiento a partir de el accionamiento ma-
nual de la pieza móvil -7- separándola de la posición de re-
120 pose, si los detectores son del tipo que estudia la situa-
ción de la pieza móvil, habrán cambiado de estado y la si-
tuación será equivalente a que se hubiera introducido una -
botella o recipiente. A continuación se introduce una bote-
125 lla o recipiente. Ahora los detectores de introducción ha-
brán cambiado de estado.

Al soltar la pieza móvil -7- tenderá por la fuerza del
muelle -6- asociado a ella, hacia la posición de equilibrio
pero, la presencia de la botella o recipiente lo impedia y
125 la pieza móvil aprisionará la botella o recipiente con una
fuerza proporcional a la del muelle -6- contra la pieza ba-
se.

Para extraer la botella o el recipiente se acciona ma-
nualmente la pieza móvil -7- contra la posición de equili-
130 brio. Esto libera la botella o recipiente que serán extraí-
dos. Si los detectores son del tipo de extracción, en éste
momento cambiarán su estado. A continuación se suelta la -
pieza móvil -7- que volverá a la posición de equilibrio por
la acción del muelle. Cuando la alcance, los detectores de
135 posición de la pieza móvil -7- cambiarán su estado.

El estado del contacto establecido se lleva al exterior
mediante dos conductores que salen del dispositivo. Dado -
que el dispositivo es móvil en el interior de la nevera, se
dota de fuerza mecánica al conjunto de dos conductores median-
140 te un elemento de acero que impida que se vean sometidos a

esfuerzos mecánicos.

145 En cuanto al funcionamiento del detector mecánico, hacemos referencia a la Fig. 2 y así, el detector móvil -5- por la acción del muelle -6-, estará haciendo contacto con el detector fijo -10- con una fuerza proporcional a la del muelle empleado, supuesto que una botella ó recipiente no se halle introducida en el sistema del detector.

150 Cuando se introduzca la botella o recipiente, para lo que será preciso accionar la pieza móvil -7- en el sentido de liberar el hueco para hacer posible la introducción, la parte superior de la botella o recipiente entrará en contacto con el detector móvil -5-. Al liberar la pieza móvil -7-, ésta tenderá hacia su posición de reposo con una fuerza proporcional a la del muelle -6- empleado empujando la botella o recipiente contra el detector móvil -5-, separándolo del detector fijo -10- y abriendo el contacto.

155 Cuando se desee extraer la botella o el recipiente, se acciona la pieza móvil -7- que lo sujeta y se extrae. Al hacerlo, el detector móvil queda libre, volviendo a ponerse en contacto con el fijo.

160 Así se conoce que existe extracción cuando los detectores móvil -5- y fijo -10- cambien su estado desde ausencia de contacto a contacto.

165 Por razones constructivas exclusivamente, las piezas; base -8-, móvil -7- y detector móvil -5- se hacen eléctricamente solidarias de forma que uno de los hilos del cable -9- se une eléctricamente a la pieza base -8-. El segundo hilo conductor del cable se une eléctricamente al detector-

170 fijo -10-. El tercer hilo del cable, que puede no ser un
hilo sino una malla o macarrón que envuelve a los otros dos,
es un hilo de acero destinado a dar solidez mecánica al cable,
se une fijamente al detector fijo -10-, mediante la zona me-
175 dia de las tres próximas que se dobla abrazando al cable. El
detector fijo, a su vez, está sólidamente sujeto a la pieza
soporte. En la parte superior de la pieza soporte se presen-
ta un taladro de la forma y dimensiones adecuadas para dejar
paso al cable.

180 En cuanto al conjunto de detectores y comprobado en que
consiste cada dispositivo de detección de extracciones y que
de cada uno de ellos sale un cable de la longitud que se de-
sea, se hace constar que el número de dispositivos de detec-
ción a disponer en un mueble bar cualquiera, será en función
del espacio disponible. Los cables que salen de cada uno de
185 los detectores, se unen mecánicamente a la nevera en que se
dispongan y, eléctricamente, al sistema electrónico de con-
trol de las extracciones.

190 El solicitante se reserva los derechos dimanantes de -
los Convenios Internacionales vigentes durante el plazo le-
gal de prioridad para la extensión territorial de validez -
de éste privilegio.

Fuede ser variable en todo cuanto no altere, cambie o
modifique la esencialidad descrita.

R E I V I N D I C A C I O N E S

NOTA.- Se reivindica la propiedad de este Modelo de Utilidad:

195

1).- Dispositivo detector del consumo de productos unitariamente, caracterizado porque presenta dos piezas solidarias, ensamblables, una de las cuales integrante de la pieza base y la otra de la pieza soporte, presenta la primera un taladro cilíndrico y un tetón de anclaje y la segunda una ranura, albergando sobre el tetón una pieza móvil, obturadora, dos muelles, un detector móvil y un prisionero final, todo ello dispuesto sobre el tetón mencionado.

200

205

2).- Dispositivo detector del consumo de productos unitariamente, según la reivindicación, caracterizado porque consta asimismo de un detector fijo y cables de conducción.

210

3).- Dispositivo detector del consumo de productos unitariamente, según la y 2ª reivindicaciones, caracterizado porque los hilos del cable se unen, respectivamente, a la pieza base y al detector fijo, presentando un tercer hilo, malle ó macarrón, que envuelve a los otros dos.

4).- "DISPOSITIVO DETECTOR DEL CONSUMO DE PRODUCTOS UNITARIAMENTE".

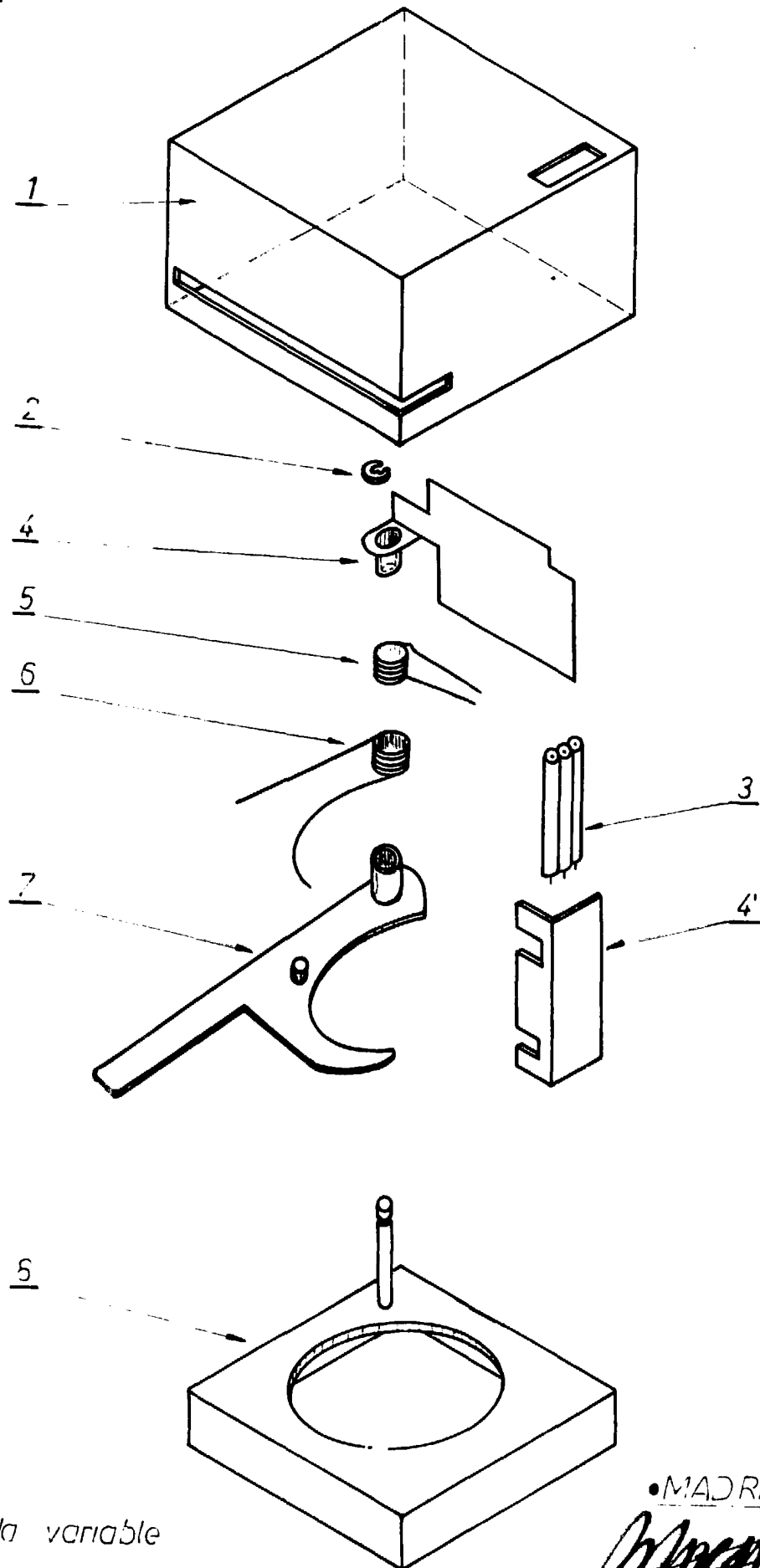
215

Esta Memoria Descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos hojas de planos.

Madrid, 16 SET. 1985
Manuel de Arpe Fernández
p.p.

Manuel de Arpe Fernández

FIG. 1



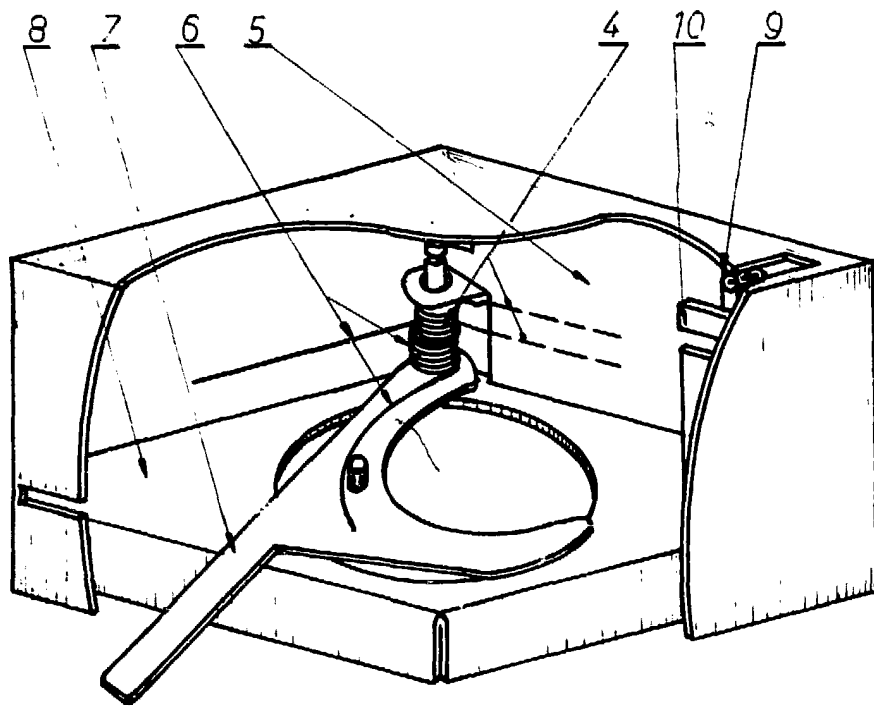
escala variable

• MADRID,

24. ENE 1984

[Handwritten signature]

FIG. 2



esquema variable

• MADRID, 25. ENE. 1964

M. Larumbe