

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
 Oficina Internacional
 SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
 EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

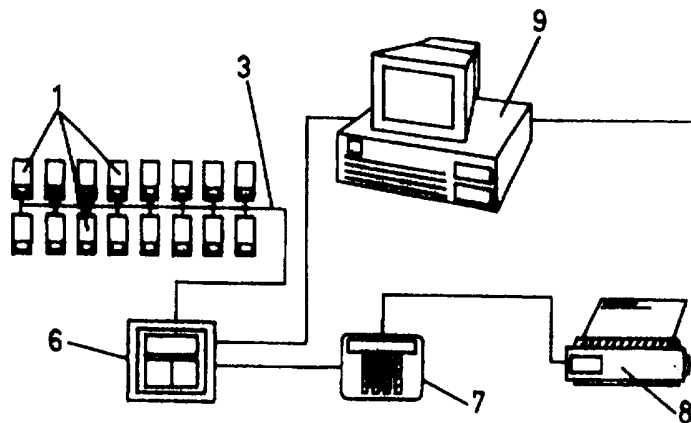


(51) Clasificación Internacional de Patentes ⁶ : G06F 17/60 // 151:00	A1	(11) Número de publicación internacional: WO 97/28509 (43) Fecha de publicación internacional: 7 de Agosto de 1997 (07.08.97)
---	-----------	---

<p>(21) Solicitud internacional: PCT/ES97/00019</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 30 de Enero de 1997 (30.01.97)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: P 9600208 30 de Enero de 1996 (30.01.96) ES</p> <p>(71) Solicitante: XESTAL, S.L. [ES/ES]; Severo Ochoa, 6, E-33400 Aviles (ES).</p> <p>(72) Inventor: ALVAREZ FERNANDEZ, Emilio; Avenida San Agustín, 3-8°, E-33400 Aviles (ES).</p> <p>(74) Mandatario: HERNANDEZ COVARRUBIAS, Arturo; Clarke, Modet & Co., Avda. de los Encuartes, 21, E-28760 Tres Cantos (ES).</p>	<p>(81) Estados designados: BR, CA, CU, MX, PT.</p> <p>Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i></p>
---	---

(54) Title: SYSTEM FOR CONTROLLING SALES EFFECTED THROUGH DISPENSING MACHINES

(54) Título: SISTEMA PARA EL CONTROL DE VENTAS EFECTUADAS A TRAVES DE MAQUINAS EXPENDEDORAS



(57) Abstract

System for controlling sales effected through dispensing machines by including a personalized computer card in each dispensing machine (1), which detects the exit of a product and which identifies said product, thereby providing a signal to a central control unit (7) to which is transmitted the machine identifying code, as well as predetermined data related to the extracted product in order to account for said product, charging the amount of the product sale to the account corresponding to the sale point where the machine is situated. The invention applies to hotel installations which include dispensing machines in their rooms.

(57) Resumen

Sistema para el control de ventas efectuadas a través de máquinas expendedoras, mediante la inclusión de una tarjeta informática personalizada en cada máquina expendedora (1), que detecta la salida de un producto y lo identifica, produciendo una señal de conexión con una unidad central de control (7) a la que transmite el código identificador de la máquina, así como determinados datos relativos al producto extraído, para su contabilización, cargando su venta a la cuenta del punto o local en el que está situada la máquina. La invención es aplicable en instalaciones hoteleras que incluyen en sus habitaciones máquinas expendedoras.

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AM	Armenia	GB	Reino Unido	MW	Malawi
AT	Austria	GE	Georgia	MX	México
AU	Australia	GN	Guinea	NE	Níger
BB	Barbados	GR	Grecia	NL	Países Bajos
BE	Bélgica	HU	Hungría	NO	Noruega
BF	Burkina Faso	IE	Irlanda	NZ	Nueva Zelanda
BG	Bulgaria	IT	Italia	PL	Polonia
BJ	Benin	JP	Japón	PT	Portugal
BR	Brasil	KE	Kenya	RO	Rumanía
BY	Belarús	KG	Kirguistán	RU	Federación Rusa
CA	Canadá	KP	República Popular Democrática de Corea	SD	Sudán
CF	República Centroafricana	KR	República de Corea	SE	Suecia
CG	Congo	KZ	Kazajstán	SG	Singapur
CH	Suiza	LI	Liechtenstein	SI	Eslovenia
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Eslovaquia
CM	Camerún	LR	Liberia	SN	Senegal
CN	China	LT	Lituania	SZ	Swazilandia
CS	Checoslovaquia	LU	Luxemburgo	TD	Chad
CZ	República Checa	LV	Letonia	TG	Togo
DE	Alemania	MC	Mónaco	TJ	Tayikistán
DK	Dinamarca	MD	República de Moldova	TT	Trinidad y Tabago
EE	Estonia	MG	Madagascar	UA	Ucrania
ES	España	ML	Mali	UG	Uganda
FI	Finlandia	MN	Mongolia	US	Estados Unidos de América
FR	Francia	MR	Mauritania	UZ	Uzbekistán
GA	Gabón			VN	Viet Nam

SISTEMA PARA EL CONTROL DE VENTAS EFECTUADAS A TRAVES DE MAQUINAS EXPENDEDORAS.

La presente invención se refiere a un sistema para el control de ventas efectuadas a través de máquinas expendedoras, que permita llevar a cabo un control centralizado de las ventas efectuadas a través de un determinado número de máquinas expendedoras situadas en diferentes puntos de un edificio o área determinada.

La invención es de especial aplicación en instalaciones hoteleras en las cuales se dispone en cada habitación de una máquina expendedora de determinados productos o artículos.

Hasta ahora, el único sistema para el control de este tipo de ventas era utilizar máquinas expendedoras automáticas, que funcionan mediante la introducción de monedas o tarjetas de crédito. Este sistema, sin embargo, resulta excesivamente costoso, ya que hay que utilizar máquinas expendedoras automáticas de costo elevado. Por otro lado, el sistema resulta incómodo para el usuario, debido a que en el momento en que desea extraer el producto puede no disponer de las monedas o tarjetas necesarias.

La presente invención tiene por objeto un sistema mediante el que puede llevarse a cabo un control centralizado de las ventas efectuadas a través de una serie de máquinas expendedoras, incluyendo su facturación a la persona que adquiera o extraiga el producto.

Este sistema permite el uso de máquinas expendedoras de constitución sencilla y costo reducido, al no tener que incluir medios de control y cobro ni de contabilización del producto todo ello en comparación con las máquinas expendedoras automáticas tradicionales, en las que la extracción del producto se consigue mediante el pago con monedas o tarjetas.

El sistema de la invención permite que los clientes o usuarios puedan extraer el producto o productos que desean sin tener que disponer de monedas o tarjetas.

Por otro lado, el sistema permite cargar directamente a la cuenta de cada cliente o usuario el importe de todos los productos extraídos a lo largo de un período de tiempo determinado.

5 En definitiva, el sistema de la invención permite lograr una mayor comodidad, agilidad y control total de los productos vendidos a través de las diferentes máquinas de venta instaladas.

10 De acuerdo con la presente invención, se dota a cada máquina expendedora de una tarjeta informática personalizada, la cual detecta la salida de un producto de la máquina expendedora y lo identifica, en el momento en que tiene lugar la extracción de un artículo o producto determinado por parte de un usuario o cliente. En el
15 momento en que la tarjeta detecta la salida de un artículo, produce una señal de conexión con una unidad central de control, a la cual transmite el código identificador de la propia máquina, así como determinados datos relativos al producto extraído. La unidad central se encarga de contabilizar la extracción del producto y cargar el importe del
20 mismo en la cuenta del cliente o usuario de la habitación en la que se encuentra instalada la máquina.

 El sistema de la invención, por tanto, incluye dos bloques o conjuntos diferentes, el primero de ellos
25 está constituido por cada una de las máquinas expendedoras instaladas en las diferentes habitaciones o puntos y son las encargadas de detectar la extracción del artículo o producto y comunicárselo al segundo de los bloques, que es único y que estará situado en una zona de control que, en
30 el caso de hoteles puede consistir en la recepción del mismo. La finalidad de este bloque es recibir el mensaje enviado de los diferentes expendedores y facturar en la cuenta de la habitación de la que ha partido el mensaje correspondiente.

35 La conexión entre las máquinas expendedoras y la unidad central de control se efectuará a través de una

línea de transmisión, radioeléctrica o por cable, preferentemente a través de la línea telefónica o de suministro eléctrico existente en el local donde se instalan las máquinas expendedoras.

5 En el caso de que se utilice como línea de transmisión la línea telefónica y en previsión de que ésta pudiera estar ocupada en el momento en que se extrae un producto de una máquina expendedora, el sistema prevé la inclusión de un circuito detector de línea ocupada, el cual
10 se encarga de almacenar la información hasta el momento en que la línea quede libre, momento en que enviará el código identificativo de la propia máquina y del producto extraído.

 En los hoteles o instalaciones que disponga de un
15 programa de facturación que permita modificaciones en la tarificación de las facturas de teléfono, no será necesario disponer una unidad central de control, ya que el propio sistema informático existente podrá realizar las funciones de contabilización. De este modo se aprovecha al máximo la
20 infraestructura de que disponga el hotel, lográndose así abaratar la instalación y suprimir aparatos innecesarios.

 En aquellos casos en los que el hotel o instalación carezca de sistema informático o el mismo no permita ser aprovechado para el objeto de la invención, habrá que
25 disponerse de la unidad central de control, para llevar a cabo la fase de facturación.

 En resumen puede decirse que el sistema se basa en la disposición de dos circuitos electrónicos que se comunican a través de la línea de transmisión, preferente-
30 mente la línea telefónica, pudiendo servir esta línea como sistema de alimentación, evitando así tener que conectar las máquinas expendedoras a la red eléctrica.

 Uno de los circuitos electrónicos es el perteneciente a las máquinas expendedoras y el otro a la unidad
35 central de control.

 Las características del sistema de la invención

- 4 -

y las ventajas derivadas del mismo se comprenderán mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestra, de forma esquemática y a título de ejemplo no limitativo, una posible forma
5 de realización del sistema objeto de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 es un diagrama de bloques del circuito electrónico incluido en cada máquina expendedora.

La figura 2 es un esquema de una instalación para
10 llevar a cabo el sistema de la invención.

En la figura 1 se representa el diagrama de bloques de la tarjeta electrónica que irá incluida en cada máquina expendedora. En el dibujo con el número 1 se referencia la máquina expendedora, dentro de la que va
15 situada la tarjeta electrónica 2 que incluye circuitos para detectar la salida o extracción de un artículo, para la identificación del mismo y para el envío del código propio de la máquina expendedora 1 y del artículo extraído, a través de una línea de transmisión 3, la cual estará de
20 preferencia constituida por la línea telefónica del propio recinto en el que van instaladas las máquinas expendedoras.

En previsión de que la línea telefónica 3 pudiera estar ocupada en el momento en que se extrae el artículo o producto de la máquina 1, el sistema incluye un circuito 4
25 detector de línea ocupada, el cual incluye una memoria capaz de almacenar la información suministrada por el circuito de la tarjeta 2 al detectar la extracción de un artículo. En el momento en que la línea 3 quede libre se enviará a través de la misma la información compuesta por
30 el código propio de la máquina 1, que estará contenido en una memoria 5, y los datos correspondientes al producto extraído, almacenados también en la correspondiente memoria.

Cuando se extrae un artículo de la máquina, el
35 detector correspondiente genera una señal que es la que activa el sistema. Si en este momento la línea 3 se

encuentra desocupada, el circuito de marcación de la tarjeta 2 se encarga de enviar los códigos correspondientes.

Si en el momento de extraer el artículo el
5 circuito 4 detecta línea ocupada, informa al circuito de la tarjeta 2 que memoriza la orden y permanece a la espera de que la línea se desocupe para poder acceder a ella y enviar los datos en ese instante.

Cada expendedor lleva en su tarjeta una memoria
10 5 donde almacena su código de identificación el cual incluirá esencialmente dos partes: una primera, que será común a todos los expendedores de un mismo hotel o recinto, donde se incluye la información para poder detectar que se trata de una llamada interna del propio hotel y de que la
15 información que se envía no es una llamada rutinaria, sino la orden de facturación por la extracción de un artículo; y una segunda parte, exclusiva de cada expendedor, donde se informa del número de la habitación desde la que se ha producido la llamada.

20 Esta necesidad de identificar individualmente cada uno de los expendedores y la falta de normalización de códigos de llamada interna, obliga a la programación separada de cada uno de los expendedores. Para ello se dispondrá de una maleta o unidad de programación que se
25 comunicará con el expendedor a través de un conector. Para programar los expendedores, el operario habrá de introducir una sola vez la primera parte del código, encargándose la programadora de memorizarlo para poder asignarlo después de forma automática a todos los expendedores. La programación,
30 por tanto, se limita a conectar la unidad de programación al expendedor y a continuación aparecerá en el display que incorpora un mensaje solicitando el número de habitación. Se introduce, a través del teclado numérico correspondiente, el número de habitación y la programadora se encargará
35 de volcar el código completo en la memoria de código de la tarjeta del expendedor.

- 6 -

La unidad central de control habrá que instalarla solo en aquellas instalaciones u hoteles que no tengan informatizado el sistema de facturación, o bien en aquellos lugares en los que aun disponiendo de un ordenador para
5 realizar las facturas, el programa de facturación del ordenador no permita realizar las reformas oportunas para incluir en él un cargo adicional, como es el caso que nos ocupa.

En la figura 2 se muestra de forma esquemática
10 una instalación completa que incluye una serie de máquinas expendedoras 1, cada una de ellas situada por ejemplo en una de las habitaciones de un hotel. Cada vez que tiene lugar la extracción de un artículo o producto de una máquina, ésta envía a través de la línea telefónica 3 los
15 datos de identificación correspondientes, ya comentados, tanto de la máquina como del producto extraído, que pasan a través de la central telefónica 6 hasta un facturador 7 al que va conectada la impresora 8. En el caso de que el hotel o recinto dispusiera de un ordenador 9 a través del
20 que se pudiera llevar a cabo la facturación, podría suprimirse el facturador 7.

Cuando un cliente del hotel se dispone a abonar su factura, el recepcionista tecleará en el facturador 7 el número de la habitación donde se alojaba el cliente,
25 apareciendo en el display del mismo la cantidad de artículos consumidos, así como el importe de los mismos. Bastará con pulsar la tecla correspondiente para que esa información se obtenga impresa a través de la impresora 8.

Como puede comprenderse, puede prescindirse de la
30 impresora 8, realizándose la factura manualmente a partir de los datos que aparecen en la pantalla del facturador 7.

También, tal y como se ha señalado anteriormente, puede prescindirse del facturador 7 en aquellos casos en los que el hotel tenga informatizado el sistema de factura-
35 ción a través del ordenador 9.

La inclusión del facturador 7 puede hacer

- 7 -

imprescindible el ordenador 9 y la impresora 8.

Las diferentes formas de instalación permiten abarcar las diferentes posibilidades que pueden encontrarse en las instalaciones hoteleras, evitando de este modo que
5 sea el sistema electrónico un impedimento para la instalación en hoteles del sistema de la invención.

Para abaratar la implantación del sistema se utilizará preferentemente como línea de transmisión la línea telefónica pero, tal y como puede comprenderse, puede
10 realizarse a través de una conexión propia, de la red eléctrica, cable de televisión, a través de un sistema radioeléctrico convencional, etc.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema para el control de ventas efectuadas a través de máquinas expendedoras, especialmente aplicable en instalaciones hoteleras y similares que disponen en las habitaciones de máquinas expendedoras de determinados productos o artículos, caracterizado porque se dota a cada máquina expendedora de una tarjeta informática personalizada, la cual detecta la salida de un producto de la máquina expendedora y lo identifica, produciendo a continuación una señal de conexión con una unidad central de control, a la que transmite el código identificador de la propia máquina, así como determinados datos relativos al producto extraído, contabilizando la unidad central la extracción del producto y cargando su venta a la cuenta del usuario de la habitación en la que se encuentra instalada la máquina.

2.- Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque la conexión entre la máquina expendedora y la unidad central de control se efectúa a través de una línea de transmisión, preferentemente a través de una línea de telefonía o suministro eléctrico existente en el local donde se instalan las máquinas expendedoras.

3.- Sistema según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque cada tarjeta informática incluye un detector de línea de transmisión ocupada y una memoria capaz de almacenar la información suministrada por la tarjeta, como consecuencia de la extracción de un producto de la máquina, cuya información es transmitida a la unidad central al detectar línea de transmisión libre.

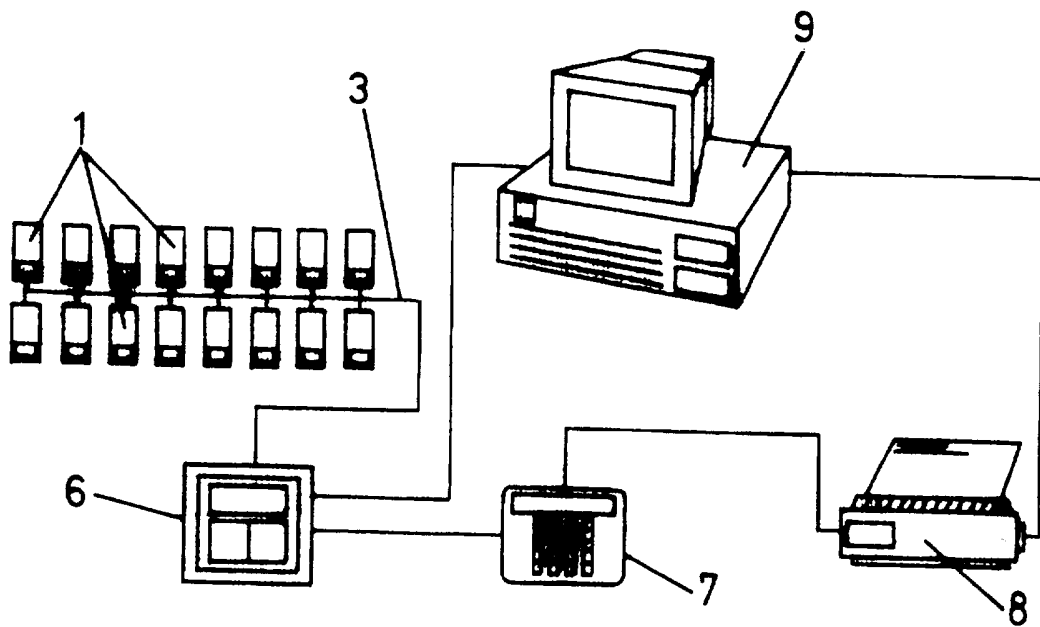
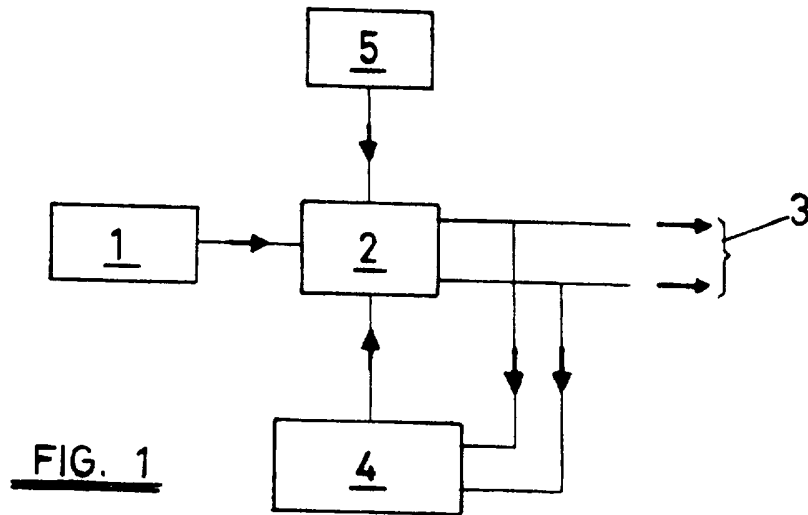


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 97/00019

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6: G06F 17/60 // 151:00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6: G06F, G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPIL, EPODOC, PAJ, CIBEPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO, A, 8800741 (BAR VENDER INC) 26 January 1988 (26.01.88) *page 2, line 31 - page 3, line 9; page 5, line 4 - line 18; claim 1; figure 1*	1,2
X	US, A, 4 120 452 (KIMURA et al) 17 October 1978 (17.10.78) *column 1, line 5 - line 61; column 6, line 55 - column 7, line 50; figures 11-13*	1
A		2
A	GB, A, 1 536 534 (TELEVISION SYSTEMS AND RESEARCH LIMITED) 20 December 1978 (20.12.78) *page 2, line 26 - line 48; page 6, line 21 - line 28; figures 1,2,5*	1,2
A	FR, A, 2 573 889 (SONELEC) 30 May 1986 (30.05.86) *page 3, line 3 - line 7; page 4, line 2 - line 10; figure 1*	1,2

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 April 1997 (16.04.97)

Date of mailing of the international search report

18 April 1997 (18.04.97)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 97/00019

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP, A, 0 442 349 (TADIRAN ELECTRICAL APPLIANCES LIMITED) 21 August 1991 (21.08.91) *column 1, line 53 - column 2, line 39; figure 1*	1,2
A	ES, A, 2 017 220 (SATELSA) 01 January 1991 (01.01.91) *abstract; column 8, line 17 - line 49; column 11, line 56 - column 12, line 21; figure 1*	3
A	US, A, 4 412 292 (SEDAM et al) 25 October 1983 (25.10.83) *column 2, line 16 - line 58; figures 1,10*	1,2
A	EP, A, 0340 420 (HOGATRON AG) 08 November 1989 (08.11.89)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 97/00019

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 97/00019

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-8800741	28-01-88	AU-8777028	10-02-88
US-4 120 452	17-10-78	DE-2 636 610 FR-2 321 157 GB-1 556 186 CA-1 085 055 DE- 2 660 601	17-02-77 15-04-77 21-11-79 03-09-80 08-01-81
GB-1 536 534	20-12-78	NONE	NONE
FR-2 573 889	03-05-86	NONE	NONE
EP-0 442 349	21-01-91	CA-2 035 638 AT-139 637T DE-69120310D	08-08-91 15-07-96 25-07-96
US-4 412 292	25-10-83	DE-3 205 620 CA-1 166 356 AU-8657662 DE-3 249 900 IT-1 149 761	16-09-82 24-04-84 06-11-86 02-07-87 10-12-86
ES-2 017 220	01-01-91	NONE	NONE
EP-0340 420	08-11-89	CH-675 645 DE-58907544D	15-10-90 01-06-94

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES 97/00019

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁴ G 06 F 17/60 // 151:00

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁶: G 06 F, G 07 F

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

WPIL, EPODOC, PAJ, CIBEPAT

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de los pasajes relevantes	N° de las reivindicaciones a que se refieren
X	WO, A, 8800741 (BAR VENDER INC) 26.01.88 *Pag 2, lin 31 - Pag 3, lin 9; Pag 5, lin 4 - lin 18; Reiv 1; Fig 1*	1,2
X	US, A, 4 120 452 (KIMURA et al) 17.10.78 *Col 1, lin 5 - lin 61; Col 6, lin 55 - Col 7. Lin 50; Fig 11 - 13*	1
A		2
A	GB, A, 1 536 534 (TELEVISION SYSTEMS AND RESEARCH LIMITED) 20.12.78 *Pag 2, lin 26 - lin 48; Pag 6, lin 21 - lin 28; fig 1,2,5*	1,2
A	FR, A, 2 573 889 (SONELEC) 30.05.86 *Pag 3, lin 3 - lin 7; Pag 4, lin 2 - lin 10; Fig 1*	1,2

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos Los documentos de familia de patentes se indican en anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" documentos anterior publicado en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante: la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante: la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

16 de abril de 1997

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

18 ABR. 1997

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.
C/Panama 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 1 349 53 04

Funcionario autorizado: Juan Luis León Prieto

n° de teléfono +34 1 349 55 16

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES 97 / 00019

C (Continuación).

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de los pasajes relevantes	N° de las reivindicaciones a que se refieren
A	EP, A, 0 442 349 (TADIRAN ELECTRICAL APPLIANCES LIMITED) 21.08.91 *Col 1, lin 53 - Col 2, lin 39; Fig 1*	1,2
A	ES, A, 2 017 220 (SATELSA) 01.01.91 *Resumen; Col 8, lin 17 - lin 49; Col 11, lin 56 - Col 12, lin 21; Fig 1*	3
A	US, A, 4 412 292 (SEDAM et al) 25.10.83 * Col 2, lin 16 - lin 58; Fig 1,10*	1,2
A	EP, A, 0340 420 (HOGATRON AG) 08.11.89	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES 97/00019

Recuadro I Observaciones cuando se estime que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (Continuación del punto 1 de la primera hoja)

De conformidad con el artículo 17.2.a), algunas reivindicaciones no han podido ser objeto de búsqueda por los siguientes motivos:

1. Las reivindicaciones n°: se refieren a un objeto con respecto al cual esta Administración no está obligada a proceder a la búsqueda, a saber:

2. Las reivindicaciones n°: se refieren a elementos de la solicitud internacional que no cumplen con los requisitos establecidos, de tal modo que no pueda efectuarse una búsqueda provechosa, concretamente:

3. Las reivindicaciones n°: son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de conformidad con los párrafos segundo y tercero de la regla 6.4.a).

Recuadro II Observaciones cuando falta unidad de invención (Continuación del punto 2 de la primera hoja)

La Administración encargada de la búsqueda internacional ha detectado varias invenciones en la presente solicitud internacional, a saber:

1. Dado que todas las tasas adicionales han sido satisfechas por el solicitante dentro del plazo, el presente informe de búsqueda internacional comprende todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda.

2. Dado que todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda pueden serlo sin un esfuerzo particular que justifique una tasa adicional, esta Administración no ha invitado al pago de ninguna tasa de esta naturaleza.

3. Dado que tan sólo una parte de las tasas adicionales solicitadas ha sido satisfecha dentro del plazo por el solicitante, el presente informe de búsqueda internacional comprende solamente aquellas reivindicaciones respecto de las cuales han sido satisfechas las tasas, concretamente las reivindicaciones n°:

4. Ninguna de las tasas adicionales solicitadas ha sido satisfecha por el solicitante dentro de plazo. En consecuencia, el presente informe de búsqueda internacional se limita a la invención mencionada en primer término en las reivindicaciones, cubierta por las reivindicaciones n°:

- Indicación en cuanto a la reserva Las tasas adicionales han sido acompañadas de una reserva por parte del solicitante.
- El pago de las tasas adicionales no ha sido acompañado de ninguna reserva.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT / ES 97 / 00019

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO-8800741	28-01-88	AU-8777028	10-02-88
US-4 120 452	17-10-78	DE-2 636 610 FR-2 321 157 GB-1 556 186 CA-1 085 055 DE- 2 660 601	17-02-77 15-04-77 21-11-79 03-09-80 08-01-81
GB-1 536 534	20-12-78	NINGUNO	NINGUNO
FR-2 573 889	03-05-86	NINGUNO	NINGUNO
EP-0 442 349	21-01-91	CA-2 035 638 AT-139 637T DE-69120310D	08-08-91 15-07-96 25-07-96
US-4 412 292	25-10-83	DE-3 205 620 CA-1 166 356 AU-8657662 DE-3 249 900 IT-1 149 761	16-09-82 24-04-84 06-11-86 02-07-87 10-12-86
ES-2 017 220	01-01-91	NINGUNO	NINGUNO
EP-0340 420	08-11-89	CH-675 645 DE-58907544D	15-10-90 01-06-94