



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (22)	NUMERO 283959	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 15 ENE. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B67D 5/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION "APARATO DE MEDIDA Y CONTROL DE CARBURANTES, EN ESTACIONES DE SERVICIO"
--

(71) SOLICITANTE (ES) IBERSEGUR, S.A.
--

BOMICILIO DEL SOLICITANTE L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) - Trav. de Collblanc, nº 14
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato destinado a facilitar la medida y el control de los volúmenes de carburante suministrados por una estación de servicio, con objeto de proporcionar una indicación rápida

5. y segura de las cantidades suministradas, reduciendo a un mínimo los riesgos de error y las posibilidades de fraude.

Como es sabido, el control eficaz de la gestión y funcionamiento de una estación de servicio expendedora de carburantes es ciertamente complejo, dada la diversidad de

10. productos ofrecidos, la irregularidad en la adquisición de los mismos por lo que se refiere a cantidades y frecuencias, y la posibilidad de fraudes o manipulaciones en las indicaciones, las cuales pueden suponer perjuicios considerables para la empresa dedicada al suministro.

15. El aparato objeto de este Modelo de Utilidad se empleará en asociación con los diferentes surtidores de una estación de servicio y se complementará facultativamente con otros aparatos que permitirán además proporcionar tickets con las indicaciones de servicio marcadas, todo lo cual

20. repercutirá, como es fácil comprender, en ventajas para el usuario o cliente de la estación de servicio, y en seguridad y comodidad para la empresa explotadora.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de

25. realización de un aparato de medida y control de carburantes,

según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

Las figuras 1 y 2 muestran el cuerpo del aparato en su versión sobre columna, adaptable a una isleta de surtidores.

5.

La figura 3 representa la cara frontal con la carátula que contiene el visualizador de indicaciones, unas botoneras, una hendidura para la introducción de tarjetas y otra para la salida de tickets.

10.

La figura 4 representa el nuevo aparato asociado a dos surtidores de isleta y a un equipo funcional que comprende una unidad central de proceso, una impresora, un dispositivo de discos registradores, una unidad de vigilancia y dispositivos complementarios.

15.

La figura 5 representa esquemáticamente la estructura eléctrica de un surtidor con un emisor de impulsos incorporado para la activación del aparato que se describe.

La figura 6 constituye el diagrama de bloques de la instalación.

20.

La figura 7 es el diagrama de bloques del módulo formante del aparato.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

25.

El aparato medidor y controlador que se describe se coloca próximo a los surtidores, de los que en la figura 4 se han representado dos, -1- y -2-, en la isleta -3-, si bien puede controlarse hasta siete de ellos. El aparato -4- forma una unidad de actuación, indicación, impresión y entrega de tickets, estando montada sobre una columna -5-,

aunque también puede disponerse fijado a un soporte mural, tal como una columna sustentadora de una marquesina, por ejemplo.

Cada uno de los surtidores incorpora un generador de impulsos, como los -6- y -7- de la figura 4, existiendo un grupo de cables -8- del tipo de manguera flexible, acorazados y enterrados, relacionando mediante la caja de conexiones -9- y los cables -10- los surtidores, el aparato de medida y control que se describe y otros aparatos situados ventajosamente en el despacho -11- de la estación de servicio o bien en una caseta que constituya un lugar equivalente para la ubicación de aquel equipo.

En el recinto -11- existe la unidad central de cálculo -12-, enlazada mediante conductores a los siguientes dispositivos: una unidad de vigilancia -13-, que mediante un dispositivo anexo permite controlar los cambios de turno -15- de los operarios encargados de la estación suministradora de carburantes, una impresora de albaranes -14-, un dispositivo de "diskettes" o discos registradores digitales -15-, una caja de distribución -16-, en la que concurre el cable -17- de entrada de la corriente eléctrica del sector, y una caja -18- o soporte de alimentación eléctrica ininterumpida. El dispositivo -19- corresponde a los contactores de las diferentes bombas montadas en los surtidores.

El aparato forma un cuerpo -4- en forma general de pupitre y una protección -21-, hecha ventajosamente de un material transparente que permite la fácil visión de la cara frontal del aparato.

En la cara frontal y funcional del aparato, según la figura 3, existe la carátula -22-, portadora en su parte superior de una pantalla visualizadora -23-, en la que aparecerán indicaciones correspondientes al tipo, precio, cantidad e importe del carburante suministrado en cada operación de venta, fecha y otras indicaciones de servicio.

5.

La botonera -24- presenta en el grupo de teclas de la parte izquierda, signos correspondientes a las cantidades a suministrar, en la parte central la indicación de los diferentes operarios y en la parte derecha teclas correspondientes a otras circunstancias.

10.

La hendidura -25- corresponde a un lector de tarjetas magnéticas, tales como las de crédito, que permitirá pagar con dicha modalidad.

15. La embocadura -26- corresponde a la salida de tickets en los que la máquina habrá estampado las indicaciones de servicio.

En el cajón -27- se recogen los duplicados de control de los tickets entregados.

20. En la figura 5, la entrada -28- corresponde al control de la alimentación de la bomba -29- correspondiente a uno de los surtidores de gasolina o gasóleo de una estación de servicio, mientras que las salidas -30- corresponden al emisor de impulsos -6- del propio surtidor y de la manguera -31- de salida del combustible, respectivamente.

25. En la figura 6, las entradas -32- corresponden a los emisores de impulsos -6- instalados en otros tantos surtidores, los cuales, como se ha indicado, pueden ser hasta siete por cada aparato controlador.

Las entradas -33- corresponden a los detectores asociados a las mangueras -31- de los propios aparatos.

Las salidas -34- y -35- corresponden a los tickets y los albaranes impresos por el aparato y salientes a través
5. de las aberturas -26- del mismo.

El microprocesador -36- constituye el núcleo operativo del aparato y sus entradas se hallarán conectadas respectivamente al teclado, a la pantalla visualizadora y al dispositivo de cassettes, mientras que sus salidas
10. corresponderán al aparato de discos magnéticos -15-, a la impresora de listados -14- y otros dispositivos.

En la figura 7 se tiene, formando el conjunto del aparato, el procesador -37-, las memorias PROM -38- y RAM -39- el interfaz -40- para los emisores de impulsos, el
15. interfaz -41- para el sensor asociado a cada manguera y el interfaz -42- correspondiente a las impresoras, así como un interfaz -43- para el mando de las bombas -29- y una caja de relés -44-. La fuente de alimentación -45- proporciona energía y polarización a los circuitos del aparato, el cual
20. incluye asimismo un temporizador -46-, un serializador -47-, un adaptador -48- de bucle de corriente y un microordenador -49-. El interfaz -50- relaciona el teclado con la pantalla visualizadora, mientras que el interfaz -51- corresponde al dispositivo lector de tarjetas magnéticas.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo de carcasa y bastidor de configuración preferentemente en forma de pupitre, con una cara frontal portadora de órganos de mando y visualización de signos, así como una envolvente de protección hecha de un material transparente que permite la visión de la citada cara frontal desde una amplia zona de maniobra, disponiéndose la mencionada caja-carcasa sobre una columna de soporte por la que discurren los cables y conductores de alimentación y enlace con un equipo de aparatos de control informático, así como de relación con generadores de impulsos asociados a los diferentes surtidores de combustible.

20. 2.- Aparato de medida y control de carburantes en estaciones de servicio, según la reivindicación anterior, caracterizado por la provisión, en la cara frontal de la caja-carcasa, de una placa portadora de un visualizador de signos correspondientes al funcionamiento del aparato con relación al suministro de combustible, un conjunto de teclas generadoras de señales eléctricas de mando correspondientes a órdenes para los aparatos controlados, un lector de 25. tarjetas con hendidura para la introducción de éstas, una boca de salida para tickets y albaranes impresos y, en la parte inferior de la propia carcasa, un cajón colector de duplicados de los tickets impresos.

3.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el equipo informático asociado al aparato incluye una unidad central de tratamiento de datos, con una unidad de vigilancia provista de un dispositivo para el control del cambio de turno de asistencia al aparato, una impresora de listados y una grabadora de discos magnéticos, así como una caja de alimentación y distribución eléctrica asociada a un soporte de alimentación ininterrumpida para los componentes del equipo.

4.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los surtidores de combustible controlados por el aparato comprende una entrada de alimentación asociada a la bomba impulsora del combustible, y dos salidas correspondientes respectivamente a un emisor de impulsos y a la manguera de salida de combustible.

5.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el módulo electrónico formante de la unidad operativa comprende entradas asociadas a los diferentes emisores de impulsos y detectores de las mangueras correspondientes a los diferentes surtidores, entradas correspondientes al teclado, al lector de tarjetas magnéticas y a un microprocesador, así como salidas correspondientes a la pantalla visualizadora, a la impresora

de tickets y de albaranes, y al mando de las diferentes bombas de los surtidores.

5. 6.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el microprocesador asociado al módulo comprende entradas para el teclado y para un reproductor de cassettes de cinta magnética, y salidas para una pantalla visualizadora, para un aparato de discos magnéticos y para una impresora de listados.

10. 7.- Aparato de medida y control de carburantes, en estaciones de servicio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el diagrama de bloques funcionales comprende un procesador, una memoria PRÓM y una memoria RAM, así como entradas de un interfaz de emisores de impulsos, un interfaz asociado al sensor de la manguera y un interfaz correspondiente a cada una de las impresoras, figurando asimismo entradas para un temporizador, un serializador y un adaptador de bucle de corrientes asociados a un microordenador, junto con un interfaz de teclado-pantalla, un interfaz para lector de tarjetas magnéticas y un interfaz para mando de las bombas, asociado a una caja de relés para la alimentación de éstas últimas.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las

20. anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 8.- "APARATO DE MEDIDA Y CONTROL DE CARBURANTES, EN ESTACIONES DE SERVICIO".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 15 ENE. 1985

5.

P.A. de IBERSEGUR, S.A.

ALFONSO DURÁN

D.º



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/mb



FIG. 1

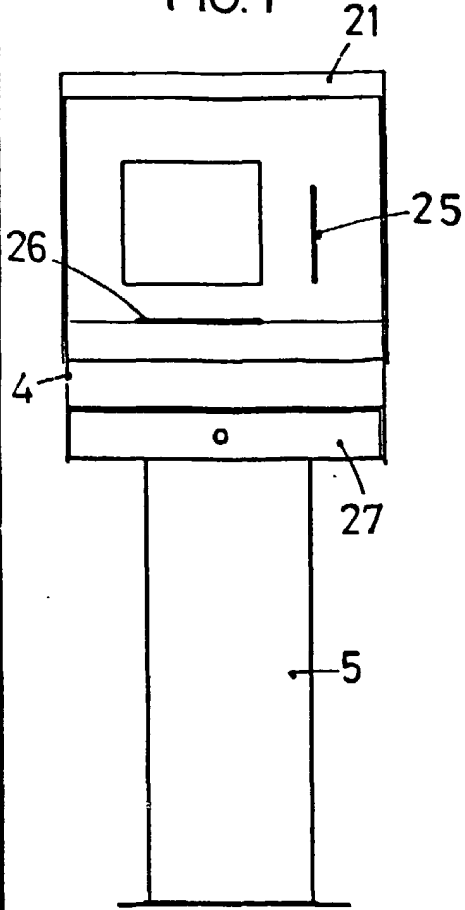


FIG. 2

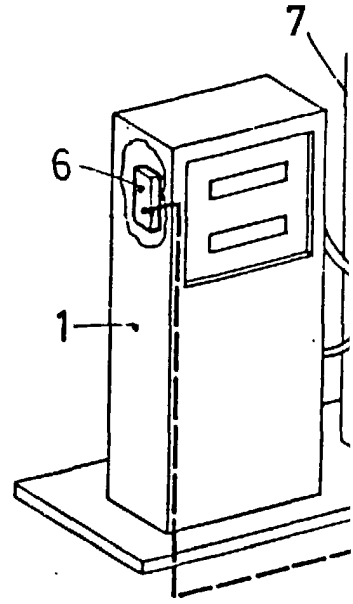
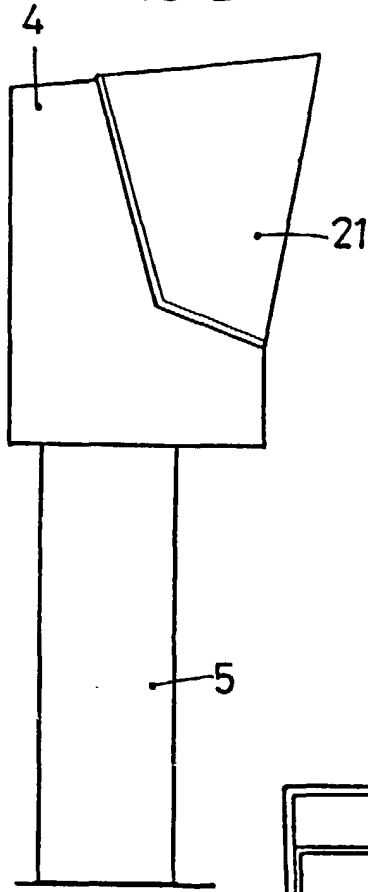


FIG. 3

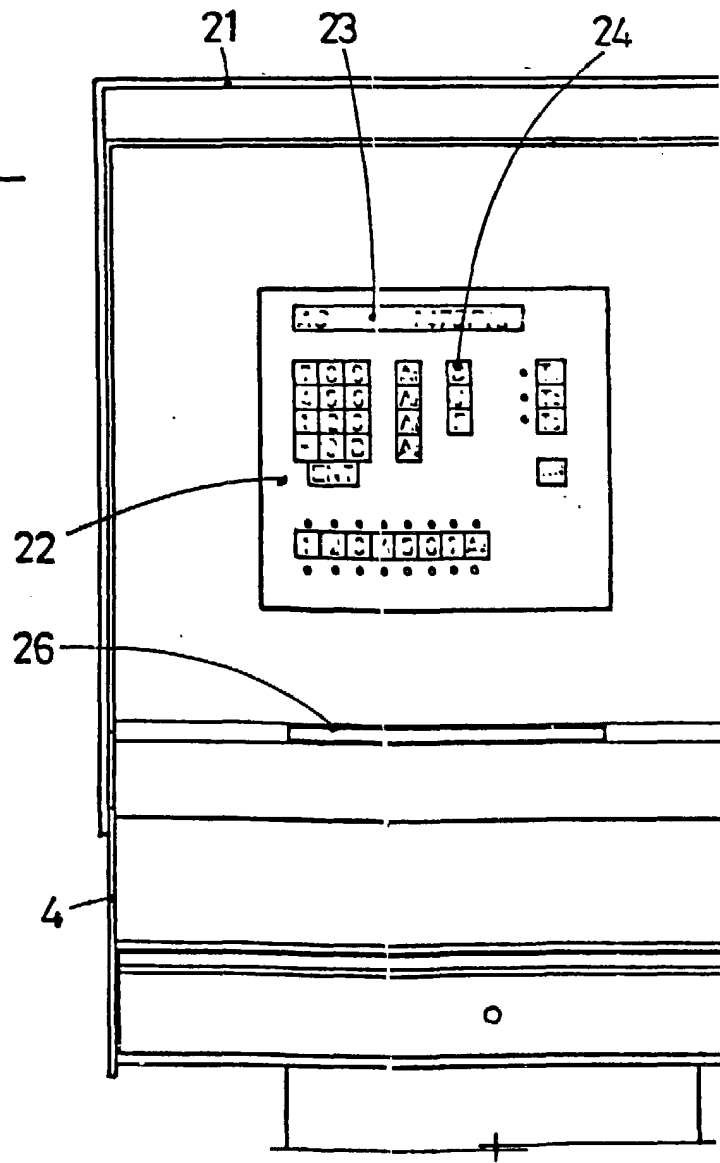
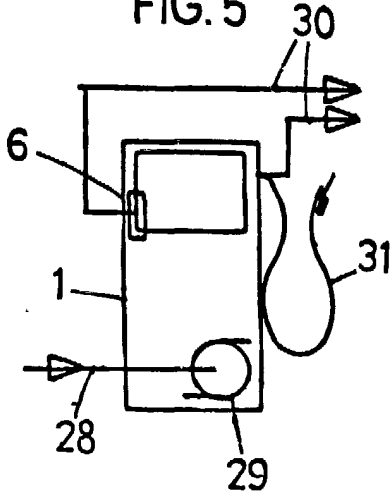
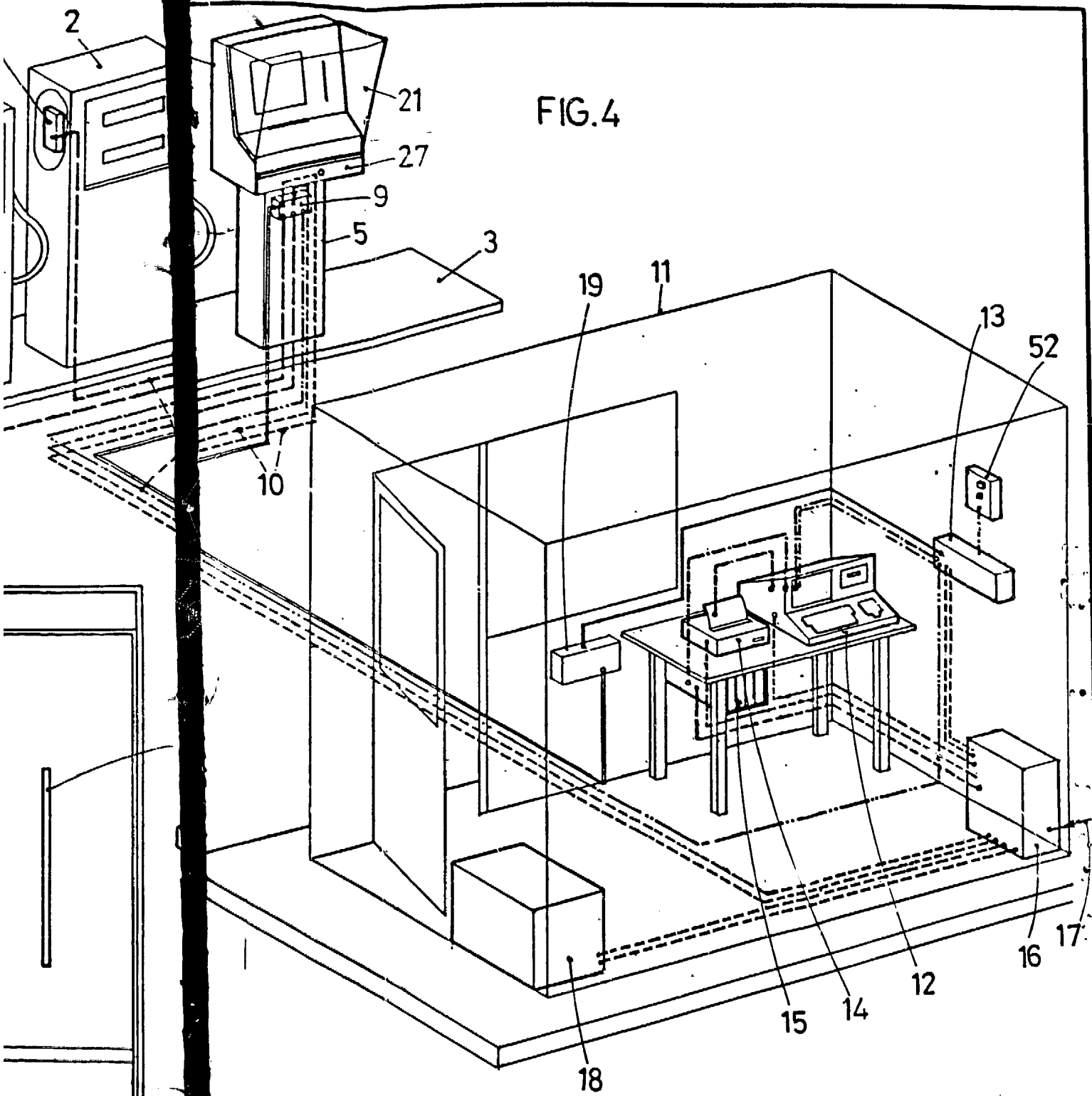


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

FIG.4



BARCELONA, 15 ENE. 1985

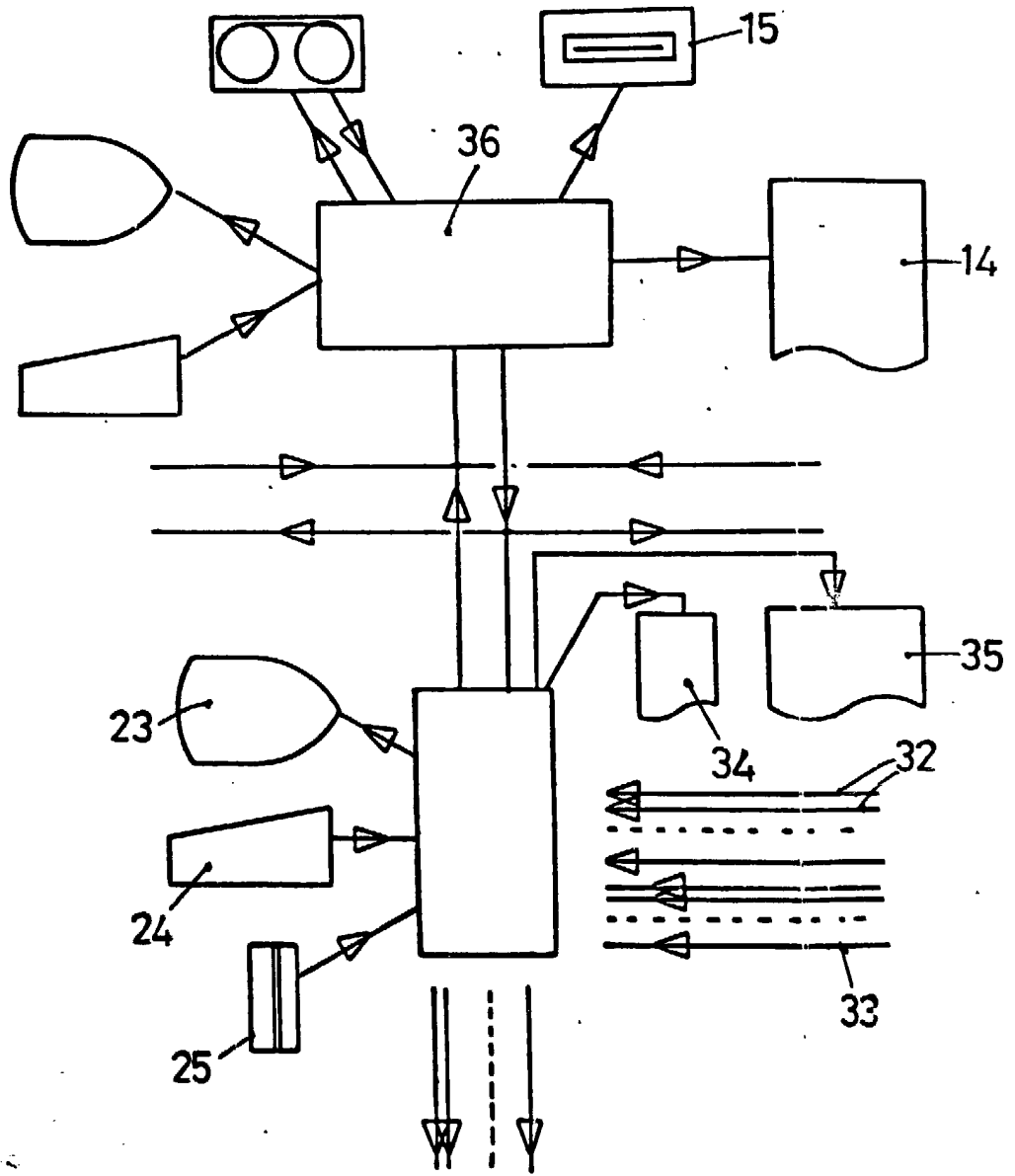
P. A.
ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

27

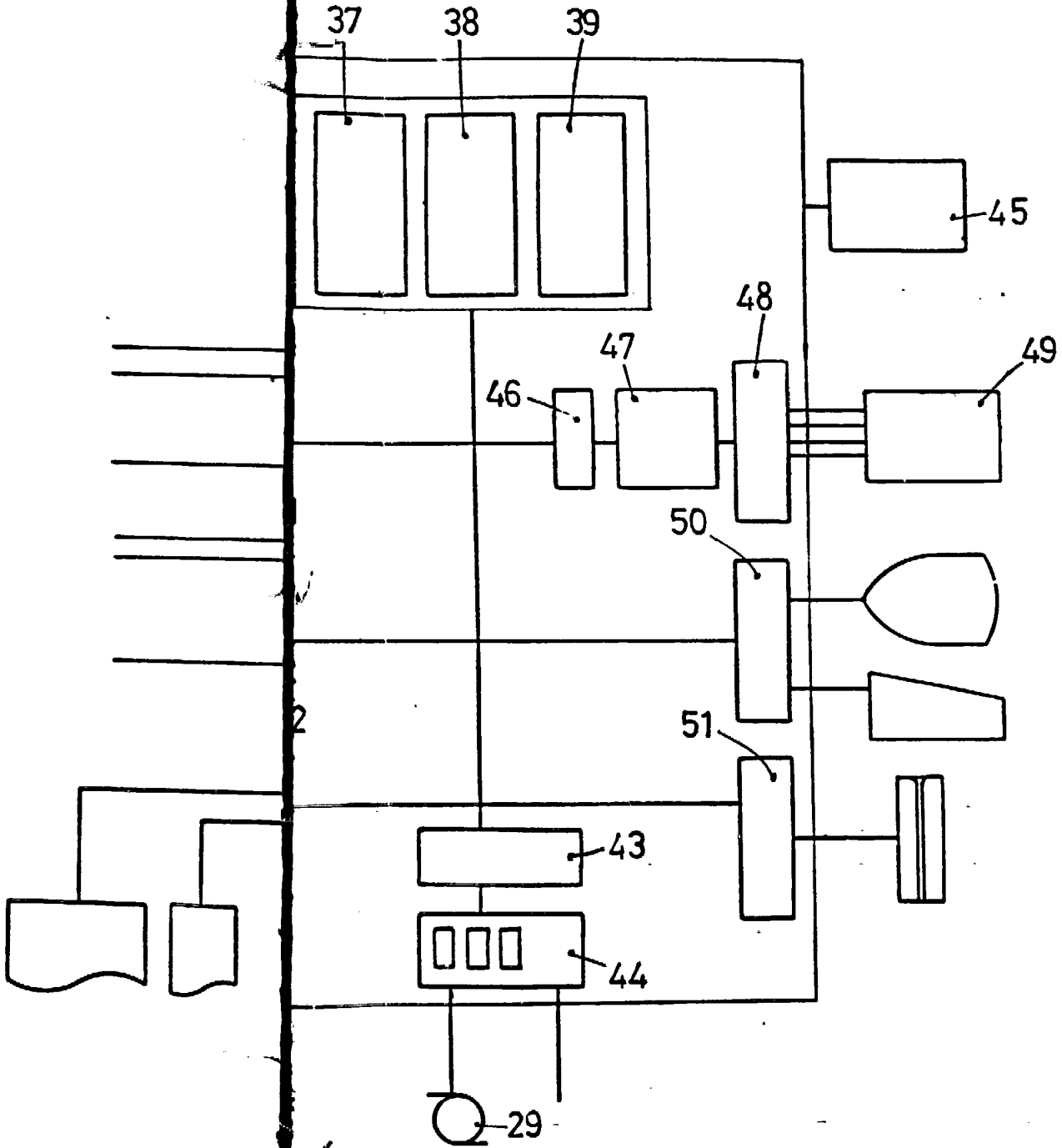
A. DURAN | OBSER. 116 | N. 306 | MEDIDA VERTICAL CLISE | CM | MEDIDA HORIZONTAL CLISE 6 | CM | AÑO 84 | MODALIDAD N.º | NUMERO 176

FIG. 6



ESCALA VARIABLE

FIG. 7



BARCELONA, 15 ENE. 1985

P. A.

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya