

ES (19) (17) (21) (22) Y (18)
NUMERO 295369
FECHA DE PRESENTACION
25 JUN. 1986



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1987

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60H 1/32
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNIDAD ELECTRONICA DE DETECCION DE AVERIAS DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO PARA AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (81) AUTOCLIMA, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/ Aragoneses, 5 Polígono Industrial ALCOBENDAS (Madrid)

(72) INVENTOR (ES) El Solicitante

(73) TITULAR (ES) AUTOCLIMA, S.A.

(74) REPRESENTANTE D. Tomás de la Llave Forment 341/7
--

El presente Modelo de Utilidad se refiere, según se expresa en el enunciado de esta Memoria, a una "unidad electrónica de detección de averías de un equipo de aire acondicionado para automóviles", que ha sido especialmente concebido para localizar cualquier tipo de averías en el mismo instante en que se produzcan.

La unidad electrónica de detección de averías en un equipo de aire acondicionado para automoción que se preconiza, se compone de dos bloques fundamentales:

a) Unidad central de detección, proceso y presentación de datos.

b) Unidades de captación.

La unidad central consta de un circuito diseñado con tecnología de estado sólido. Se encarga de comprobar el funcionamiento de todos los elementos activos que componen el sistema de aire acondicionado, comparando las señales que provienen de los detectores con las órdenes de manobra. Si cualquiera de los elementos activos dejara de funcionar, sería detectado por su detector y esta señal es analizada por la unidad central como un estado anómalo de funcionamiento, dando indicación óptica del elemento averiado, memorizando este estado mientras permanezca la avería.

La unidad central dispone de un pulsador de autocomprobación para el control de todos los elementos ópticos de la misma.

La unidad central dispone de una salida de avería gene

ral por medio de una indicación óptica intermitente en el Cuadro de Mandos, cuando cualquiera de los elementos sometidos a comprobación altera su funcionamiento correcto, memorizando este estado mientras permanezca la avería, independientemente del tipo de avería que se haya producido.

La Unidad de Captación está compuesta por una solenoide y un ampolla reed de vidrio capsulado al vacío y un bimetal. Al pasar corriente por el solenoide se genera un campo magnético que hace cerrar los contactos de la ampolla reed, dando las señales a la unidad central.

El análisis de avería se efectúa del siguiente modo:

El sistema controla 15 elementos repartidos en toda la instalación y distribuidos en seis bloques distintos.

- 1) Motores de evaporador lado izquierdo
- 2) Motores de evaporador lado derecho
- 3) Motores de condensador
- 4) Presostato de alta
- 5) Presostato de baja
- 6) Embrague

En cada bloque van situadas las unidades de captación necesarias, según el número de elementos activos situados en los mismos.

Para completar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva como parte integrante de la misma, y con carácter ilustrativo.

De un dibujo esquematizado de la unidad electronica completa con los enlaces correspondientes de los bloques entre si y con la propia unidad de control.

Podemos comprobar como se ha dispuesto en el esquema citado y mediante recuadros a punteado, la separación orgánica de la unidad central de detección y cada una de las unidades de captación correspondientes a cada uno de los elementos a controlar.

En el esquema vemos como la central de control de averias dispone en A el indicador del motor de condensación, en B el indicador de embrague, en C el indicador del presostato de alta, en D en de baja, en F, el indicador de motores de evaporación derecha, y en H el de la izquierda, en I un integrado que facilita la detección, complementado en J y como conector L.

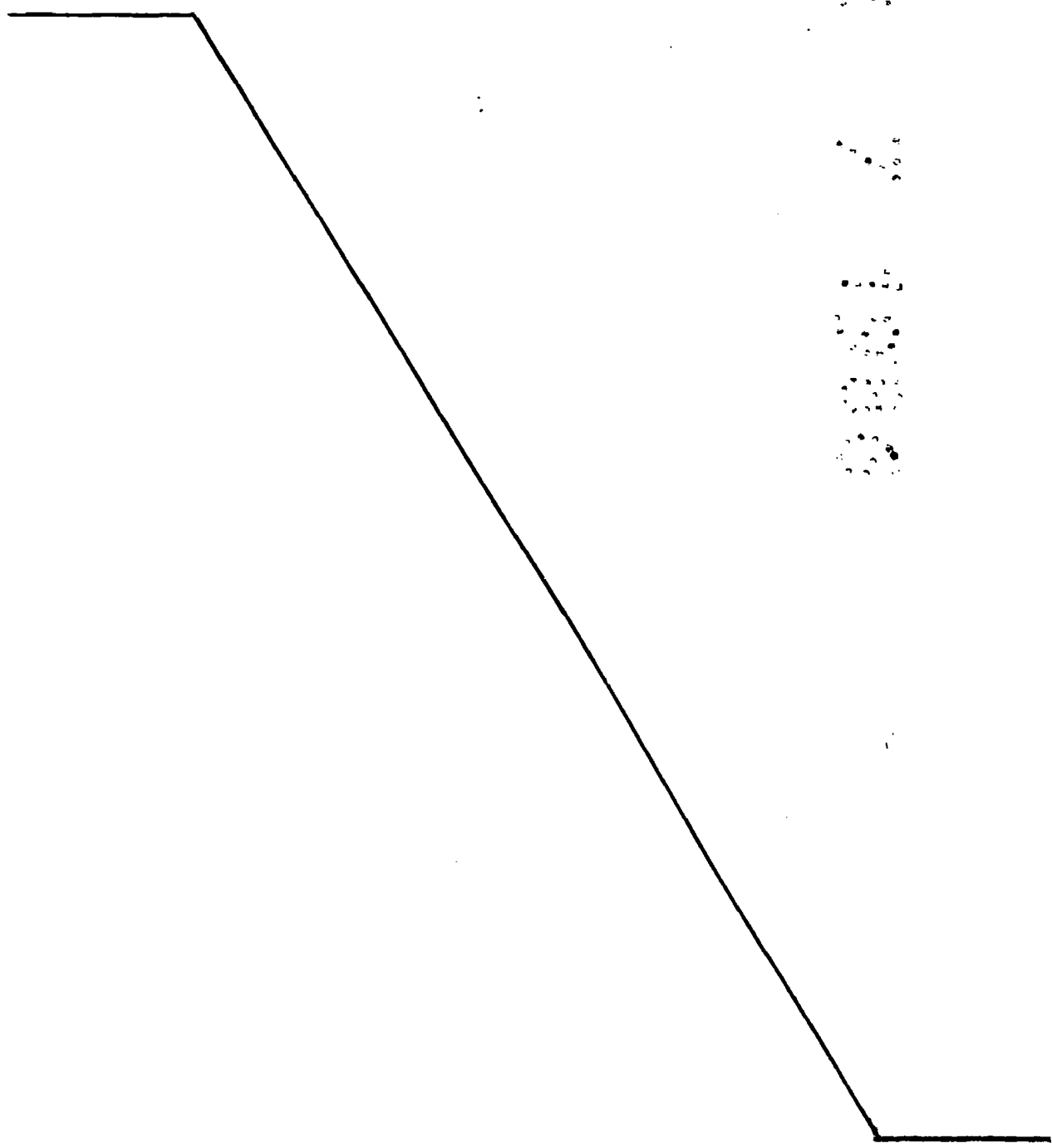
En las unidades de captación vemos el de las unidades de evaporación con K como detector de consumo y en MI y MD, respectivamente, los motores evaporadores izquierda y derecha.

En la unidad condensadora, en K el detector de consumo y por MC de los motores de condensación, y en la unidad compresora por E el electroembrague, en K el detector de consumo, en PA el presostato de alta y en PB el de baja.

Todas las unidades de captación quedan empalmados a la unidad de control de averias mediante la conexión multiple COGA, así como se dispone de una centralita de control en CC.

Dentro de la esencialidad de la invención caben varian-

tes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquier
ra la disposición y valor real de cada conexión realizada,
asi como la naturaleza de los elementos constituyentes, siem
pre y cuando entren dentro de los limites y ámbito de esta
5 invención.



-6-

N O T A

Se declaran de novedad las siguientes

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

5 1.- Unidad electrónica de detección de averías en un equi-
po de aire acondicionado para automoviles, c a r a c t e r i -
z a d o por el hecho de constar de dos bloques fundamentales,
es decir, la unidad central de detección, proceso y presenta-
ción de datos y las unidades de captación, siendo la primera
la encargada de comprobar el funcionamiento de todos los ele-
mentos activos, comparando las señales que provienen de los -
10 detectores con las órdenes de maniobra, con salida de averia
general mediante indicación óptica intermitente que perdura
mientras dure la averia.

 2.- Unidad electrónica, según la primera reivindicación,
c a r a c t e r i z a d a por el hecho de que la Unidad de --
15 Captación consta de un solenoide, una ampolla reed de vidrio
capsulado al vacío y un bimetálico, con lo que al pasar corrien-
te por el solenoide se genera un campo magnético que cierra --
los contactos en la ampolla reed, dando señales a la unidad -
central, indicando el control individual buscado.

20 3.- Unidad electrónica de detección de averías en un equi-
po de aire acondicionado para automoviles.

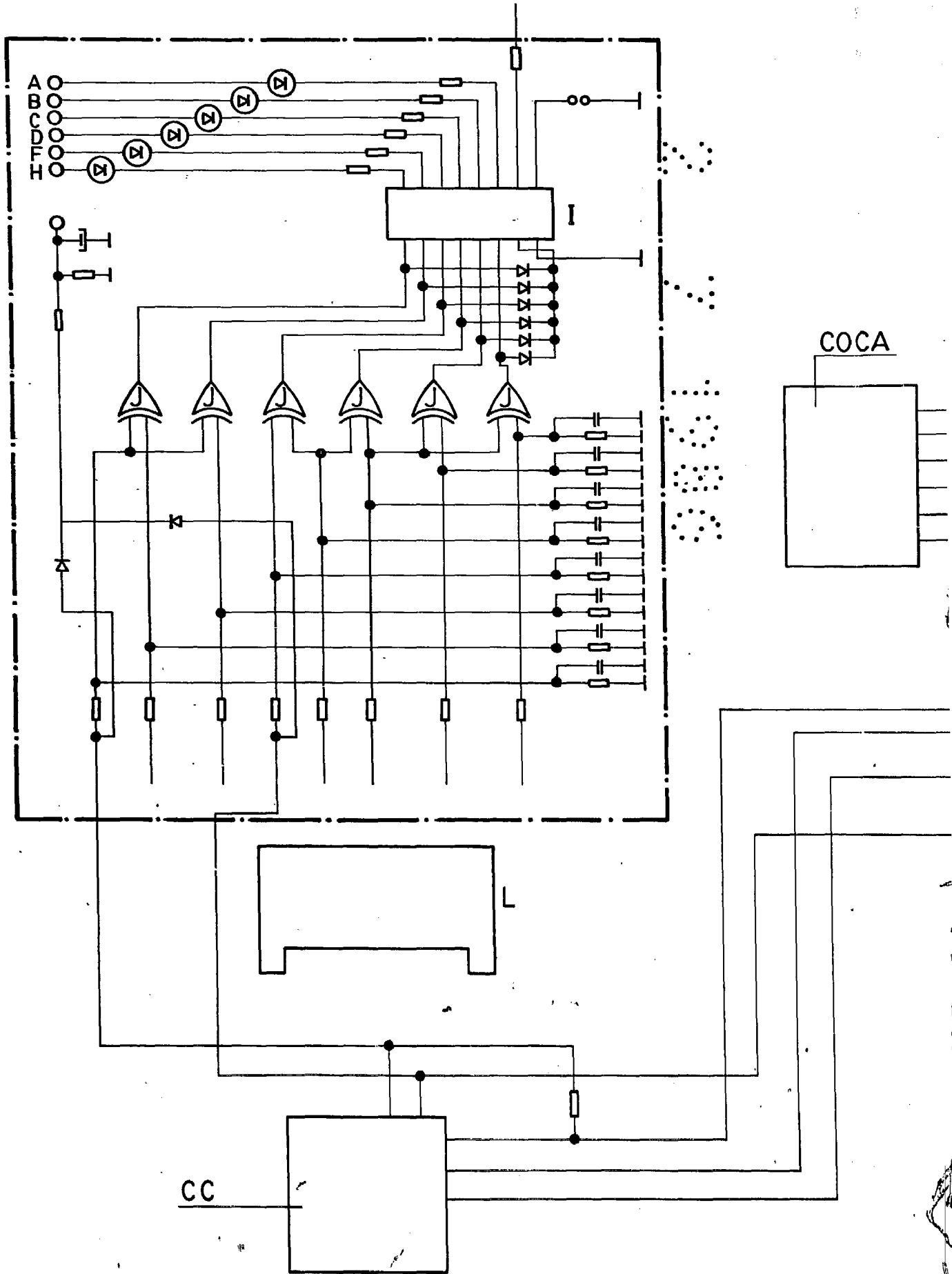
Tal y como se reivindica en la presente Memoria que cons-
ta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara
y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 25 de Junio de 1.986

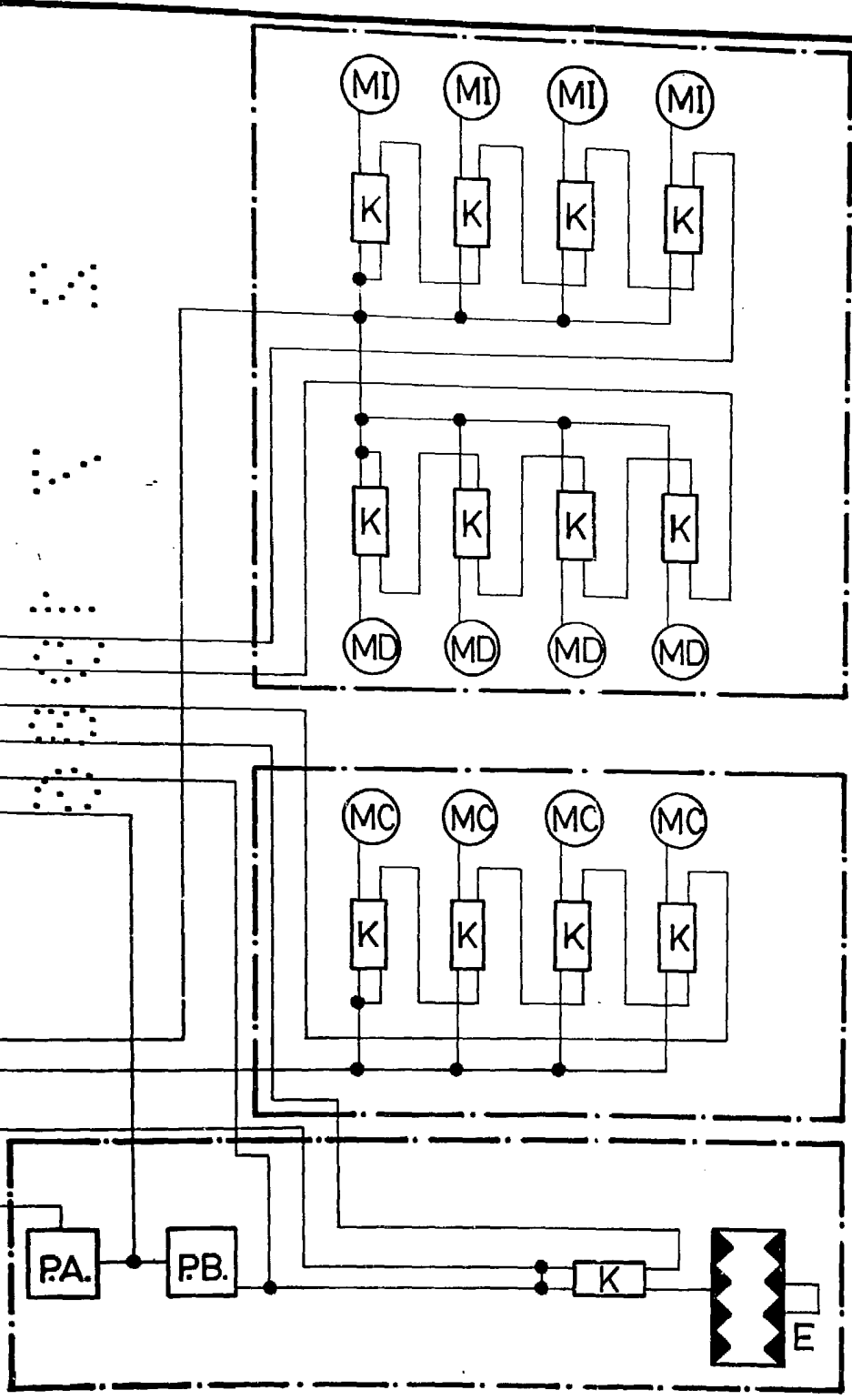
TOMAS DE LA LLAVE FORMENT
AGENTE OFICIAL

P. P.





OCA



Madrid a 25 de Junio de 1986

TOMAS DE LA LLAVE FORMENT
AGENTE OFICIAL

P. P.