MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial

(19) ES (11) (21) NUMERO 246923 (10) Y

(22) FECHA DE PRESENTACION
- 8 NOV. 1979

ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1980

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
B 60 K 35/00

(54) TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO INDICADOR DE CONSUMO DE CARBURANTE".

(71) SOLICITANTE (S)
D. Alberto PORRERA Llopis.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA - Zaragoza, 54.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella.

UNE A - 4 MOD. 3204 UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a su montaje en un automóvil, con objeto de indicar al conductor el consumo de combustible que se produce en cada momento durante el funcionamiento del vehículo. El dispositivo en cuestión presenta la forma de un aparato de medida, de indicación digital, susceptible de ser incorporado de origen al tablero de instrumentos de un automóvil o bien, en otro caso, a un vehículo no provisto inicialmente de él.

El dispositivo comprende una caja-carcasa con una cara portadora de unos órganos de mando y una pantalla visualizadora de los números indicativos del consumo en diversas circunstancias, pudiéndose construir dicha caja-carcasa en forma para ser incorporada al tablero de instrumentos de un vehículo o bien, alternativamente, para ser montada exterior a él. De la caja del dispositivo parte un cordón de conductores que lo enlaza a las fuentes de señal, que son, por una parte, un medidor de caudal asociado al circuito de alimentación de combustible al carburador, y por otra un generador de frecuencia asociado al indicador de velocidad que se conecta a la caja de cambios, conectándose a la batería de acumuladores que suministra energía eléctrica a los diferentes circuitos y accesorios del vehículo.

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 realización de un dispositivo indicador de consumo de carburante, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 enseña la manera en que se monta el dispositivo en cuestión junto al tablero de instrumentos, en la versión construida para quedar externo al mismo.

La figura 2 muestra el diagrama de conexiones funcionales del aparato indicador con relación a las fuentes de señal y de alimentación eléctrica.

La figura 3 muestra la cara funcional del dispositivo indicador, con los órganos de mando pertenecientes a la misma y la pantalla visualizadora.

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

La caja-carcasa -1- está provista de medios -2- para su fijación junto al tablero de instrumentos, en la versión diseñada para quedar exterior a dicho tablero, pudiéndose diseñar asimismo para su inclusión en él. El cable -3- enlaza el dispositivo con las fuentes de señal y de alimentación. La cara -4- presenta órganos de mando, constituidos esencialmente por un botón -5- de puesta a cero, para iniciar una lectura, un botón -6- perteneciente a un regulador de la intensidad luminosa de las cifras que aparecen en la pantalla -8-, y un grupo -7- de teclas o pulsadores, correspondientes a otras tantas lecturas referidas a diversos parámetros de la indicación.

Las teclas -7- se refieren, respectivamente, a:

consumo instantáneo de carburante, en litros por 100 kilómetros, variando periódicamente según espacios dados de tiempo; el consumo medio de combustible, desde el momento de la partida; la cantidad total de carburante consumido desde el accionamiento del botón -5- de puesta en marcha; la velocidad media del vehículo en Km/h, desde el accionamiento del botón -5-; el tiempo transcurrido desde el accionamiento del botón -5-, es decir, la duración del recorrido, incluyendo paradas, y la hora en cada momento (reloj de cuarzo).

La pantalla -8- es del tipo de diodos luminiscentes, cuya intensidad, como se ha dicho, se gradua mediante el mando -6-.

El montaje del dispositivo descrito se realiza según el diagrama de la figura 2, en el cual el medidor de caudal -9- se halla intercalado en la conducción que va desde la bomba de gasolina -10- asociada al depósito -11- hasta el carburador -12-, obteniéndose del medidor, mediante los conductores -13-, una señal que será tratada en un microprocesador que forma parte del circuito electrónico alojado en el interior de la caja-carcasa del dispositivo. La regleta de conexiones -14- reúne asimismo la línea -15- de alimentación procedente de la batería -16- del vehículo, y la línea -17- procedente de un generador de frecuencias -18-, acoplado al cable -19- de transmisión de velocidad que relaciona la caja de cambios -20- con el indicador de velocidad -21- dispuesto en el tablero de instrumentos del vehículo.

El microprocesador que forma parte del circuito electrónico del dispositivo trata las informaciones recibidas y las convierte en indicaciones en la pantalla visualizadora -8-, de fácil consulta para el conductor, quien, de acuerdo con las indicaciones, adoptará las precauciones convenientes en su conducción.

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

N O T A.

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

1.- Dispositivo indicador de consumo de carburante, destinado a su montaje junto al tablero de instrumentos de un automóvil, caracterizado esencialmente por comprender una caja-carcasa que aloja un circuito electrónico y presenta una cara funcional que comporta una pantalla visualizadora de cifras formadas mediante diodos luminiscentes, un mando regulador de la intensidad luminosa de dichas cifras, un mando de puesta a cero y comienzo de lecturas, y un grupo de pulsadores relativos, respectivamente, a indicaciones de consumos, velocidades y tiempos correspondientes al funcionamiento del vehículo, derivándose de la caja-carcasa un haz de conductores destinados a relacionar los circuitos electrónicos del dispositivo con fuentes de señal y de alimentación situadas en asociación con los órganos funcionales del propio automóvil.

2.- Dispositivo indicador de consumo de carburante, según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender un medidor de caudal intercalado en la conducción de combustible que relaciona la bomba de gasolina con el carburador del vehículo, y un generador de frecuencias conectado al cable de transmisión que relaciona el indicador de velocidades pertenecientes al tablero de instrumentos con la caja de velocidades del vehículo, efectuándose en los circuitos electrónicos del

dispositivo el tratamiento de las señales obtenidas y su traducción en las indicaciones de la pantalla visualizadora.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "DISPOSITIVO INDICADOR DE CONSUMO DE CARBURANTE".

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

Barcelona, - 8 NOV. 1979

P.A. de D. Alberto PORRERA Llopis.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/pv.

D. ALBERTO PORRERA LLOPIS

FIG. 1

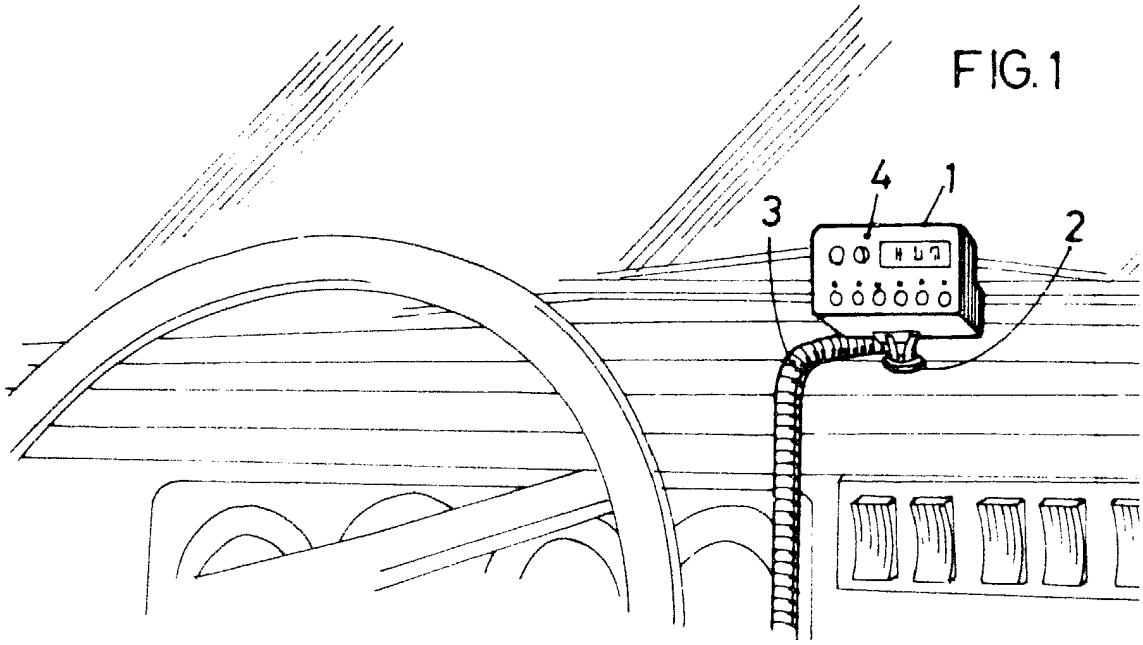
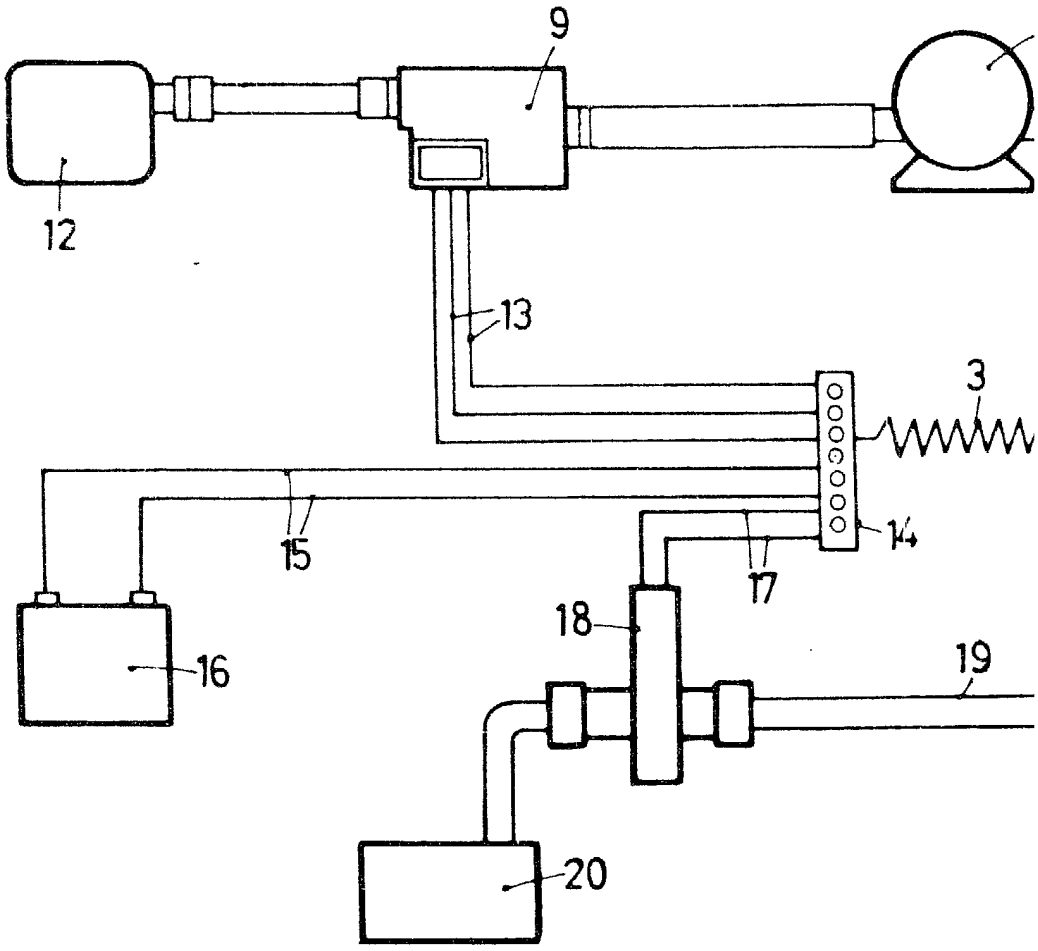


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

IG. 1

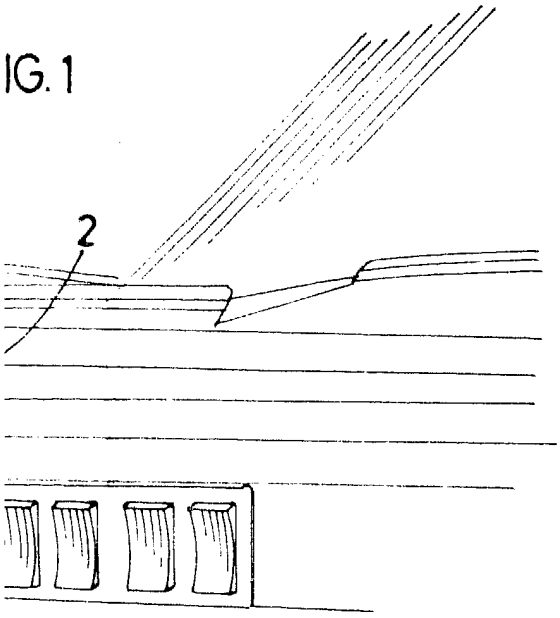
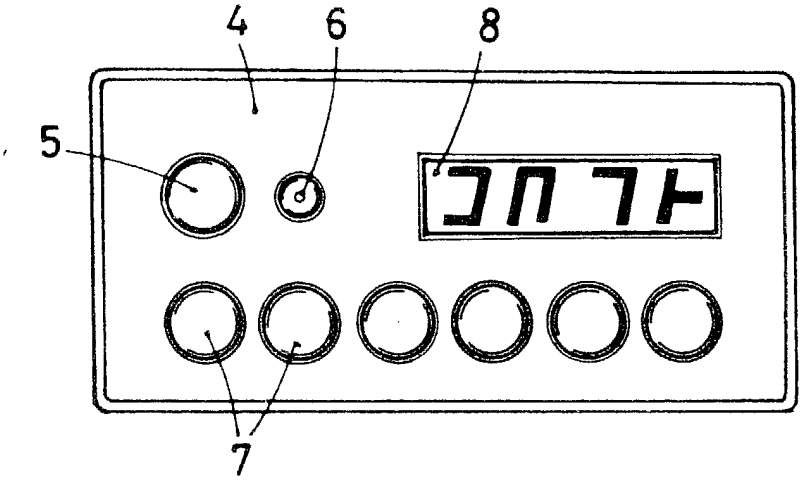
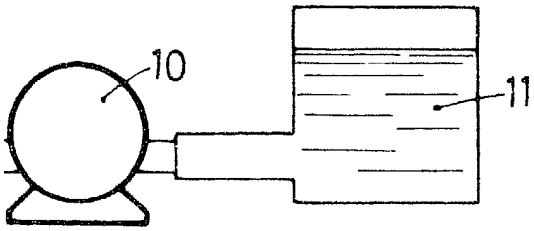
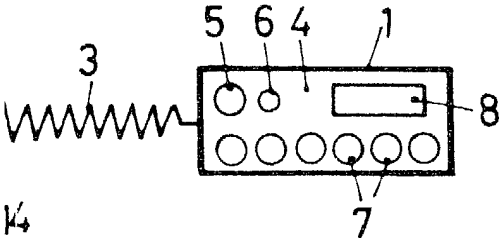


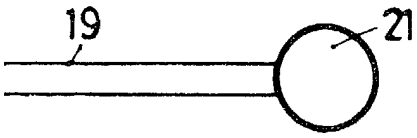
FIG. 3







14



BARCELONA, - 8 NOV. 1979
P.A.
ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya