

439941

25 ABO. 1975

P.- 61.019

22.116-616 Honda

Case 146/200

Int. Cl.: F02P

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCIÓN

nombre de HONDA GEKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
CONCEDIDA
entidad japonesa
-2 NOV. 1976

establecida en No. 27-8, 6-chome, Jingumae, Shibuya-ku,
Tokyo, 150 Japón

por: "UN APARATO PARA DETECTAR UNA DECELERACION DE UN
VEHICULO IMPULSADO POR MOTOR"

Esta invención se refiere a vehículos accio-
nados por motor, tales como automóviles y, particular-
mente, se refiere a un aparato para detectar la dece-
5 lización de tales vehículos. Es sabido que durante la
deceleración puede producirse un aumento de contami-
nantes indeseables descargados a la atmósfera con los
gases de escape del motor. Se ha propuesto detectar
el estado de la deceleración mediante la detección del
alivio de la presión aplicada al pedal del acelerador
10 del motor. Sin embargo, tal dispositivo no es neces-
ariamente efectivo en el caso de vehículos de motor equi-
pados con una transmisión automática, ya que en tal ca-
so el vehículo puede ser decelerado presionando el pe-
dal del freno sin aliviar la presión aplicada sobre el
15 pedal del acelerador.

Conforme a la invención, se proporciona un
aparato para detectar una deceleración de un vehícu-
lo accionado por motor que posee un pedal de acelerador
y un pedal de freno, comprendiendo una primera fuente
20 suministradora de señales que produce una señal al ali-
viarse la presión sobre el pedal del acelerador, una
segunda fuente de señales que produce una señal cuando
se aplica presión al pedal del freno, y un dispositivo
detector conectado a dichas fuentes de señales y dispues-
25 to de modo que sea accionado por una señal procedente

de una y/o de la otra de ambas fuentes de señales.

Se describirán a continuación dos formas de realización del invento, a modo de ejemplo, y con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5

la fig. 1 es un dibujo esquemático que muestra una forma de realización del invento;

la fig. 2 es un esquema que ilustra el funcionamiento del aparato de la fig. 1; y

10

la fig 3 muestra una porción modificada de la fig. 1.

15

Con referencia en primer lugar a la forma de realización de la fig 1, un pedal 1 de acelerador y un pedal 2 de freno están montados en un vehículo accionado por motor. Existe un interruptor 3 de acelerador como primera fuente de señales, que se cierra al aliviarse la presión aplicada al pedal del acelerador. Se ha previsto también un interruptor 4 de freno como segunda fuente de señales, que se cierra al aplicarse presión a dicho pedal 2 del freno. En la fig. 1, estos dos interruptores 3 y 4 van conectados en paralelo en un circuito eléctrico conectado a una fuente de energía 5. Un relé 6 común a estos dos interruptores 3 y 4 se encuentra conectado al lado de salida del circuito, para funcionar como dispositivo detector. Así pues,

20

25

cuando se cierran uno y/o el otro de ambos interruptores 3 y 4, se excita el relé 6 que constituye el dispositivo detector, para cerrar un circuito a través del contacto 6a, normalmente abierto, del relé 6.

5

El cierre del relé o dispositivo detector 6 retrasa el encendido del motor. Esto se realiza mediante la leva de puntas 7, los contactos 8 para avance y los contactos 9 para retardo. Estos van conectados en paralelo con una bobina de encendido 10, estando situado el contacto 6a del relé en el circuito que incluye los contactos 9. Así pues, el contacto 6a del relé está normalmente abierto, de modo que sólo operan los contactos 8 de avance. En cambio, cuando se cierra el contacto 6a del relé, sólo funcionan los contactos 9 de retardo.

10

15

El gráfico de la figura 2 muestra la conexión y desconexión de la corriente en tales condiciones. La corriente que fluye por el arrollamiento primario de la bobina de encendido se ha trazado en función del ángulo del cigüeñal. Normalmente, sólo tiene lugar un impulso "a", pero cuando el contacto 6a del relé está cerrado, se produce también un segundo impulso "b". Esta acción sirve para cambiar la puesta a punto del encendido de avance a retardo, dentro de los límites marcados con "t".

20

25

Como se ha representado en la modificación de la figura 3, los dos interruptores 3' y 4', van conectados en serie y están constuidos para abrirse y cerrarse en relación opuesta a la que puede verse en la figura 1. Así pues, el interruptor 3' se cierra cuando se presiona el pedal 1' del acelerador, y el interruptor 4' se cierra cuando se afloja la presión sobre el pedal 2' del freno. Suponiendo que el circuito de control del reglaje de encendido permanece invariable, será preciso que el contacto 6b del relé sea del tipo normalmente cerrado.

Como se ha descrito más arriba, se realiza la detección del estado de deceleración mediante una primera fuente de señales, que actúa en respuesta al pedal del acelerador, y una segunda fuente de señales, que actúa en respuesta al pedal de freno. Particularmente, esto hace posible asegurar la detección del estado de deceleración cuando se aplica a vehículos de motor con transmisión automática, ya que tales vehículos de motor se pueden decelerar mediante por depresión del pedal de freno, incluso aunque se mantenga presionado el pedal del acelerador. Se logra un resultado muy ventajoso cuando se aplica la invención, por ejemplo, a la depuración del escape mediante control del reglaje de encendido del motor.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Japón, el 2 de Agosto de 1974, bajo el número 74/87990, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

1a.- Un aparato para detectar una deceleración de un vehículo impulsado por motor, que posee un pedal de acelerador y un pedal de freno, que comprende una primera fuente suministradora de señales, que produce una señal al aliviarse la presión sobre el pedal del acelerador, una segunda fuente de señales que produce una señal cuando se aplica presión al pedal del

freno, y un dispositivo detector conectado a dichas fuentes suministradoras de señales y dispuesto para ser accionado por una señal procedente de una y/o de la otra de ambas fuentes suministradoras de señales.

5 2ª.- Un aparato según la reivindicación 1ª, en el que la primera fuente de señales está dispuesta para ser activada eléctricamente por un alivio de la presión sobre el pedal del acelerador, y la segunda fuente de señales está dispuesta para ser activada
10 eléctricamente por una presión aplicada al pedal de freno, estando ambas fuentes de señales conectadas en paralelo.

 3ª.-Un aparato según la reivindicación 2ª, en el que el dispositivo detector incluye un relé normalmente abierto, dispuesto para ser cerrado por una
15 señal de salida procedente de una y/o de la otra de ambas fuentes de señales.

 4ª.- Un aparato según la reivindicación 1ª, en el que la primera fuente de señales está dispuesta para ser activada eléctricamente por una presión apli
20 cada al pedal del acelerador, y la segunda fuente de señales está dispuesta para ser activada eléctricamente por un alivio de la presión sobre el pedal del freno, estando las dos fuentes de señales conectadas en
25 serie.

5 5ª.- Un aparato según la reivindicación 4ª,
en el que el dispositivo detector incluye un relé nor-
malmente cerrado, dispuesto para ser abierto por una
señal de salida procedente de ambas fuentes citadas
suministradoras de señales.

10 6ª.- Un aparato según cualquiera de las rei-
vindicações precedentes en el que dicho dispositivo
detector está dispuesto de modo que accione un meca-
nismo de control del reglaje de encendido del motor
del vehículo

7ª.- Un aparato según la reivindicación 6ª,
en el que dicho dispositivo detector está dispuesto pa-
ra retrasar el encendido, al ser accionado.

15 8ª.- Un aparato según cualquiera de las rei-
vindicações precedentes en el que dicho motor posee
transmisión automática.

9ª.- Un aparato para detectar una decelera-
ción de un vehículo impulsado por motor.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan
y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 ABO. 1975
P.A. Alborio de ~~Blanco~~
Por Poder *Alb*

8-8-75
JAR.

FIG. 1.

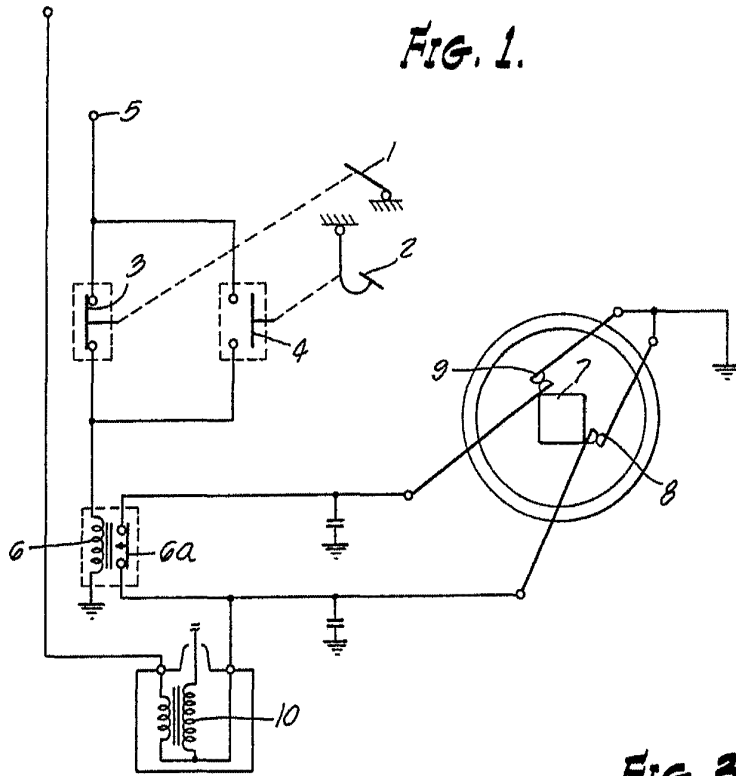


FIG. 2.

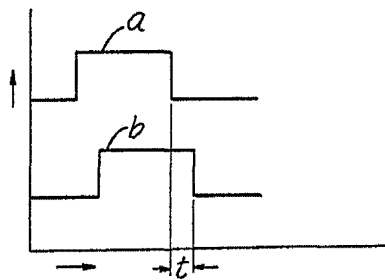
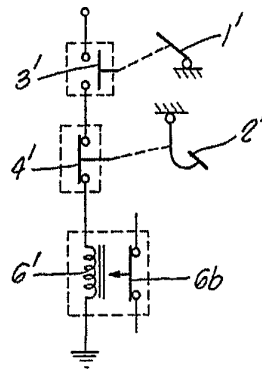


FIG. 3.



Arch