



MODELO DE UTILIDAD
=====

147062

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"SEMAFORO AVISADOR DE PARADA"

Solicitante: D. RAFAEL BLANCO CATALAN, de nacionalidad
española, domiciliado en Primo de Rivera,
59.- ELCHE (Alicante).



5. El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un semáforo avisador de parada especialmente previsto para ser aplicado sobre vehículos automóviles que funcionan con motor de gasolina con aspiración por válvula.

10. Los actuales Reglamentos reguladores del tráfico de vehículos obligan a éstos sean portadores de unos medios luminosos para aviso su maniobra de parada a los vehículos que circulan detrás. Estos medios luminosos consisten en las luces traseras denominadas "luces de pare" o de "stop", las cuales se encienden por medio de un interruptor que se acciona al pisar el pedal del freno.

15. A pesar de esta medida de seguridad, sin duda por causa de la creciente densidad del tráfico que, en los núcleos urbanos, obliga a los vehículos a circular muy próximos, son muy frecuentes las colisiones debidas a que, por cualquier emergencia, el vehículo que circula en primer término realiza una parada rápida.

20. Esto hace pensar que, a pesar de la creciente eficacia de los dispositivos de freno adscritos a los vehículos, el conductor no tiene tiempo material para frenar desde el momento que percibe la señal del vehículo que circula delante de él, en vista de lo cual se ha buscado la solución de adelantar el momento en que se pone en servicio la señal de aviso, utilizando para ello otro elemento accionador que no sea el pedal del freno ya que, con él, se simultanean la acción de parar con la señal de aviso. Este adelanto de tiempo se consigue por medio de una señal de aviso que se pone en servicio utilizando un movimiento

25.

30. que el conductor tiene que realizar obligatoriamente antes



de frenar y que es el de separar del pedal del acelerador el pié que utiliza para pisar el pedal del freno.

Por esta causa, nuestro semáforo avisador de --
parada, va conectado con el pedal del acelerador y es pues
5. to en servicio por él cuando, por no ser pisado, regresa
a su posición de reposo impulsado por sus propios elemen--
tos recuperadores. Esta puesta en servicio se adelanta unos
instantes a la acción de pisar el pedal del freno y son es
tos instantes de anticipación en lanzar el aviso de parada.
10. los que dan el margen necesario para el frenado al vehículo
que circula detrás.

Nuestro semáforo se compone de un conjunto de la-
minillas giratorias paralelas cuya posición normal es la ho
rizontal formando una especie de parrilla que muestra sus -
15. delgados bordes al conductor del vehículo posterior, para -
el cual el aviso es así prácticamente invisible. Cuando el
semáforo es accionado, dichas laminillas se sitúan vertica-
les uniendo sus bordes y coincidiendo sus superficies sobre
un mismo plano en el que podrá figurar una señal indicadora
20. de "peligro" o las letras de "alto", "stop", "Pare", etc.,
todo ello enmarcado por un triángulo rojo determinativo de -
las señales de peligro que, a mayor abundamiento, puede es-
tar construído o decorado con un material reflexivo.

El medio que utiliza nuestro semáforo para situar
25. se en la posición de aviso es la aspiración que se crea en
el motor de explosión cuando, moviéndose a una determinada
velocidad, deja de llegarle combustible por haber dejado de
ser pisado el pedal del acelerador. Esta aspiración es muy
fuerte y la crean los cilindros del motor cuando, por iner-
30. cia de la velocidad del vehículo y arrastrados por el giro



- de las ruedas, son obligados a un régimen para el cual es insuficiente la dosis de combustible regulada para marcha lenta. De esta manera, en cualquier lugar adecuado del sistema de la admisión del motor va conectado el sistema ---
5. neumático depresor que, con la interposición de una válvula, acciona el émbolo de un pequeño cilindro que se mueve con oposición de un resorte a contracción en espiral, yendo unida al centro del citado émbolo una pequeña biela cuyo extremo superior va unido al punto de articulación que
10. la laminilla más inferior presenta a un puente sobre el --- que van equidistantemente articuladas todas las laminillas que componen el semáforo.

- Entre este sistema mecánico-neumático y el sistema de aspiración del motor va intercalada una válvula --
15. que prohíbe toda relación entre ambos hasta el momento en que es accionada por contacto cuando el pedal del acelerador (con el que está directamente relacionada) regresa a su posición de reposo cuando es dejado de pisar en un movimiento previo al de accionamiento del pedal de freno, simultaneándose este movimiento con la aspiración del motor
20. que pone en servicio al circuito neumático depresor.

- El conjunto del semáforo va suspendido de un soporte articulado que lleva adscrita una ventosa adecuada para ser fijada en la superficie interior del cristal de la ventana posterior del vehículo, de manera que el citado
25. semáforo resulte colgado y orientado hacia detrás en una posición mucho más elevada y visible que los clásicos pilotos posteriores de aviso de parada.

- Para mejor comprensión del objeto y solamente a
30. título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:



inferior, lleva enganchado el extremo superior de un tirante -9- que oficia de biela y cuyo extremo inferior va directamente relacionado con los medios de accionamiento del semáforo.

5.

En el centro de la base inferior del marco -1-, va situado un cilindro neumático -10- en prolongación del eje vertical del mismo, cuyo émbolo -11- dispone de un tén superior en el que engancha el extremo inferior del tirante -9-, dispone de una garganta circular que contiene un anillo de estanqueidad -12- y en su base inferior recibe el empuje ascensional de un resorte a contracción en espiral -13- que se apoya en una arandela elástica -14- que descansa en el fondo del cilindro -10- y que lleva practicado en su centro un agujero que coincide con el vano de un pequeño tubo -15- que prolonga axialmente al citado cilindro -10- constituyendo el acoplamiento para la tubería -16- que lo relaciona con el sistema de aspiración del motor con interposición de una válvula de tipo apropiado que evita que la citada aspiración llegue al cilindro -10- hasta el momento en que es dejado de pisar el pedal del acelerador en una acción previa a la de frenado.

10.

15.

20.

25.

Entre el cilindro -10- y el marco -1- existe una estrangulación de diámetro que impide la salida del émbolo -11- el cual está mantenido en su posición más alta por la acción del resorte -13-, cuya posición coincide con la disposición en horizontal del conjunto de laminillas -6-.

El funcionamiento es como sigue:

30.

Cuando el conductor deja de pisar el pedal del acelerador, éste establece la comunicación del circuito

28 MAR. 1988



- 8 -

5. depresor a través de la válvula y permite que la aspiración del motor llegue al cilindro -10-, cuyo émbolo -11- descende venciendo la oposición del resorte -13-. Al -- descender el émbolo -11-, por medio del tirante -9- es - atraída hacia abajo la articulación del puente -8- con - la laminilla -6- más inferior, debido a lo cual todas las laminillas -6- basculan sobre sus apoyos en el soporte - escalonado -5- y pasan de la posición horizontal que se ilustra en las figuras 2 y 3 a la posición vertical que se ilustra en la figura 1, en la que se hace visible la - 10. señal de aviso -7- antes de que el conductor intente pisar el pedal del freno.

15. En el momento que el conductor vuelve a acelerar queda anulada la aspiración del motor y, simultáneamente, al ser pisado el pedal, la válvula de retención vuelve a interponerse en el circuito depresor y el resorte -13-, por sí solo o con ayuda de otro resorte colaborante comprendido en el marco -1-, recupera la posición de reposo del semáforo, con el juego de laminillas -6- en situación horizontal formando una especie de parrilla. 20.

25. Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto del semáforo, en el que podrá variar todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

30. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda de registro a los países extranjeros, reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud al amparo

28 MAR 1954



del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

5. El Modelo de Utilidad, que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SEMAFORO AVISADOR DE PARADA", según las características esenciales de las siguientes:

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

10. 1ª.- Semáforo avisador de parada, previsto para ser acoplado al sistema de aspiración del motor de un vehículo automóvil con interposición de una válvula que abre la comunicación al ser accionada por el pedal del acelerador cuando éste es dejado de pisar en una acción previa a la de pisar el pedal del freno, caracterizado por un marco que
15. adopta en general la forma de un prisma triangular hueco - cuyas bases verticales presentan unas amplias ventanas cuyos bordes discurren paralelos a los lados y cuyos vanos - se cubren o no con una lámina transparente, el cual marco, sobre ambos lados y en lugares cercanos al vértice superior
20. (redondeado como todos los demás), van articulados los extremos de un soporte horquillado cuyas ramas se van juntando hacia el lomo, el cual atraviesa diametralmente la contera posterior sobresaliente de una capa o ventosa de material - flexible por medio de la cual se suspende todo el conjunto
25. de la superficie interior del cristal de la ventanilla posterior del vehículo.

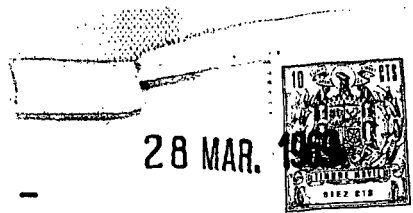
30. 2ª.- Semáforo avisador de parada, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, en el interior del marco y sensiblemente adosado a sus dos lados, va acoplado un soporte escalonado que, en zona superior de cada par de

28 MAR. 1963



- 10 -

5. escalones enfrentados dispone de dos agujeros alineados en los que se apoyan para bascular dos pivotes que prolongan los extremos laterales de una laminilla que forma parte de un conjunto en el que, la suma de las superficies de todas las laminillas es suficiente para cubrir la ventana frontal del marco, siendo cada una de ellas portadora de la parte correspondiente de las letras o señal, que, unidas, componen el aviso óptico obtenido -- por pintura o adhesión de una capa de material laminar opaco y/o reflexivo que destaque fuertemente sobre el fondo, para colaborar con el cual, la superficie que contornea a la ventana frontal del marco estará recubierta con una aplicación de material o pintura reflexiva.
- 10.
15. 3ª.- Semáforo avisador de parada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, cada una de las laminillas, lleva solidaria de su cara posterior una orejeta provista de un agujero transversal en el que, por medio de un pasador o análogo, se articula otra perteneciente a un puente que unifica los movimientos de todas ellas y que, en la articulación más inferior, lleva enganchado el extremo superior de un tirante que oficia de biela y cuyo extremo inferior va directamente relacionado con los medios de accionamiento del semáforo.
- 20.
25. 4ª.- Semáforo avisador de parada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, prolongando inferiormente la base del marco y con una estrangulación de diámetro entre ambos, va situado un cilindro neumático en prolongación del eje vertical del mismo, cuyo émbolo dispone de un tetón superior en el que engancha el extremo inferior del tirante o biela antes -
- 30.



- citado, dispone de una garganta circular que contiene un anillo de estanqueidad y, en su base inferior, recibe el empuje ascensional de un resorte a contracción en espiral que se apoya en una arandela elástica que descansa en el fondo del cilindro y que lleva practicado en su centro --
5. un agujero que coincide con el vano de un pequeño tubo -- que prolonga axialmente al citado cilindro y que constituye el acoplamiento para la tubería que lo relaciona -- con el sistema de aspiración del motor y la válvula interpuesta en dicha canalización.
- 10.

5ª.- "SEMAFORO AVISADOR DE PARADA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 28 MAR. 1969

D. Rafael BLANCO CATALAN.
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

A handwritten signature in cursive script is enclosed within an oval-shaped stamp. Below the signature, the text "Firmado: M.ª Dolores Jorquera" is printed.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

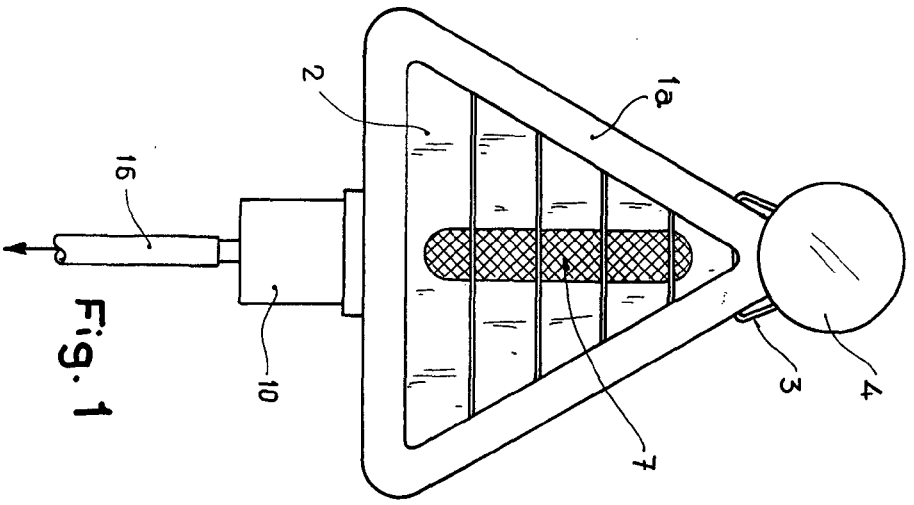


Fig. 1

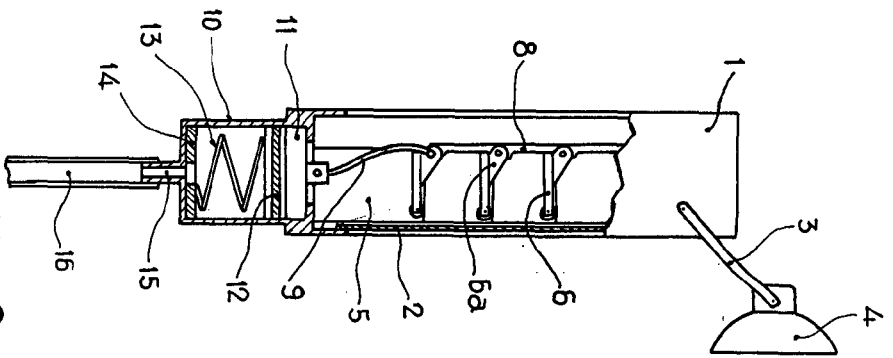


Fig. 2

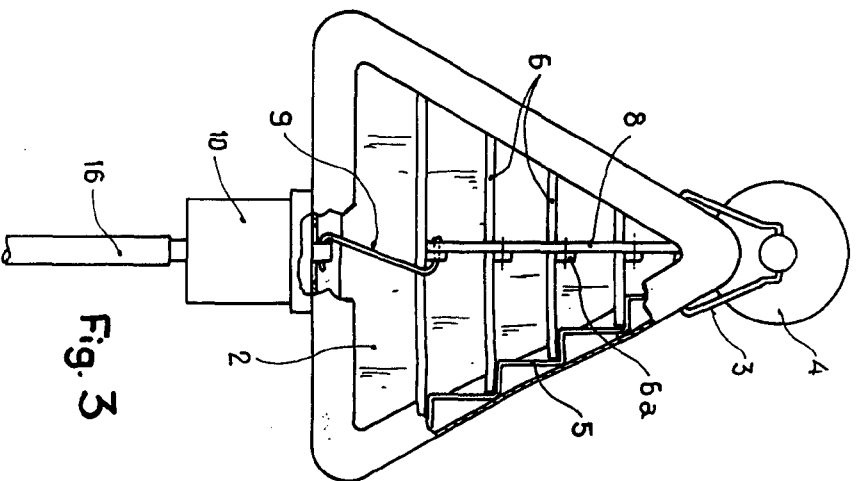


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 1911
 RAFAEL BLANCO CATALAN
 P. P.

REVISTA DE INGENIERIA
 P. P.

Impreso en M.º Colomer, Imprenta...

