

18 ABR



287 430

287430

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN DISPOSITIVO REGISTRADOR DE RECORRIDO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de D. Manuel Rubio Pellin, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Gerdeña, 362, pral. 3ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a un dispositivo registrador automático de recorrido especialmente aplicable a vehículos automóviles y en particular a vehículos de servicio público, teniendo por misión efectuar el recuento totalizado de los recorridos por el vehículo en servicio de transporte de pasajeros.

Se comprende la importancia de disponer de un dispositivo capaz de efectuar de un modo automático el recuento

18 APR



287430

to y totalización de los recorridos efectuados por un
vehículo en servicio de transporte de viajeros, especial
mente en lo que respecta a la explotación de vehículos de
alquiler o taxímetros, en los cuales es prácticamente im-
5 posible efectuar en la actualidad un control del recorri-
do total del vehículo en servicio de transporte de via-
jeros, puesto que el único dispositivo que de un modo nor-
mal posee el vehículo para tal misión, es el cuenta kilo-
metros que usualmente posee y asimismo el aparato medidor
10 del importe de la carrera efectuada, pudiendo ambos que-
dar desvirtuados por manipulaciones externas, lo cual re-
dunda en la imposibilidad práctica de controlar adecuada-
mente los recorridos del vehículo en servicio de transpor-
te de viajeros.

15 El dispositivo objeto de la presente Patente de in-
vención resuelve de una manera satisfactoria los inconve-
nientes anteriormente dichos, proporcionando los medios
para que se pueda controlar de un modo preciso el recorri-
do que efectúa el vehículo en servicio de transporte de
20 viajeros, por lo que resulta muy simple conocer dicho re-
corrido por la empresa explotadora del vehículo y puede
contar por lo tanto con medios adecuados de verificación
del trabajo del vehículo.

25 A efectos de la discriminación entre el recorrido rea-
lizado por el vehículo sin carga y el recorrido realiza-
do en transporte de pasajeros, el dispositivo objeto de
la presente Patente cuenta con medios sensibles a la pre-
sión efectuada sobre los asientos de pasajeros, con lo que
el dispositivo puede contabilizar los diferentes recorri-
30 dos realizados por el vehículo con carga de pasajeros,
con independencia de los recorridos efectuados por el pro

287430

18 APR

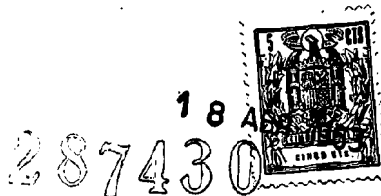


pio vehículo en vacío, existiendo medios de tipo mecánico que permiten efectuar la conexión de un dispositivo totalizador de recorrido con el velocímetro usual del vehículo, en el momento en que dicho vehículo recibe una determinada presión sobre los asientos de pasajeros, en cuyo momento el dispositivo totalizador independiente registra de un modo progresivo los recorridos efectuados por el vehículo en condiciones de carga.

Los medios de conexión del totalizador independiente y del mando del velocímetro normal del vehículo, quedan constituidos esencialmente por un interruptor sensible a la presión efectuada sobre los asientos de pasajeros, y que tiene por misión producir la excitación de una bobina cuyo núcleo atrae un sistema de palancas que produce el engrane de dos piñones, uno de los cuales queda montado sobre el mando del velocímetro usual del vehículo, el cual adopta preferentemente la forma de un cable de transmisión, mientras que el otro piñón impulsa un segundo cable o eje de transmisión para un mecanismo de recuento de kilometraje para uso exclusivo de control, el cual registra por lo tanto de un modo exclusivo los recorridos efectuados por el vehículo en carga. Como es evidente, dichos piñones deberán ser iguales para que el kilometraje registrado en el dispositivo de recuento de control coincida de un modo directo en su lectura con el recorrido realizado por el vehículo.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del dispositivo objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una representación esquemática de los elementos integrantes del presente dispositivo.



La figura 2 representa el mecanismo de conexión entre el mando del velocímetro del vehículo y el mando del dispositivo de recuento de control.

5 La figura 3 es una vista exterior del propio mecanismo mostrando las conexiones de los ejes flexibles.

Según se aprecia en tales figuras, es esencial en la presente Patente, la constitución de un mecanismo sensible a la presión sobre los asientos de pasajeros, por medio de un interruptor -1-, cuya palanca de accionamiento -2- es
10 sensible a una determinada presión -3- ejercida sobre los asientos de pasajeros -4-, de modo que se cierra el circuito controlado por dicho interruptor cuando dicha presión -3- sobrepasa un cierto límite, disponiendo por lo tanto los medios para que un conjunto de recuento pueda quedar
15 dispuesto en condiciones de marcha en el momento en que se ejerce dicha presión en los asientos de pasajeros. Es evidente por lo tanto, que dicho interruptor -1- deberá quedar montado sobre una parte fija -5- de la carrocería del vehículo, mientras que su palanca de accionamiento -2- es
20 sensible a la acción del asiento -4-, pudiendo asimismo disponerse de modo invertido dichos interruptor y palanca de accionamiento en relación a la carrocería y al asiento.

El interruptor de control -1- está conectado a la batería -6- de alimentación del sistema eléctrico del vehículo y asimismo queda conectado mediante un conducto -7-,
25 a un conjunto de mecanismos de embrague dispuesto en una envolvente separada -8-, la cual tiene por misión recibir el accionamiento directo del eje flexible -9- que normalmente
30 proporciona el impulso motriz a un dispositivo de recuento -10- del kilometraje total efectuado, transmitiendo



607430

de modo idéntico dicho impulso motriz a un segundo eje elástico -11- el cual queda conectado a un dispositivo de recuento de kilometraje -12-, que por lo tanto registra solamente los recorridos efectuados por el vehículo con carga de pasajeros.

El circuito eléctrico queda cerrado como es evidente a masa, siendo utilizado para ello la carrocería o bastidor del vehículo y quedando intercalado en el circuito un electroimán de bobina -13-, cuyo núcleo -14- provoca una atracción electromagnética de un sistema de palancas integrado por un brazo principal -15-, giratorio alrededor de un eje -16- y solicitado por un resorte antagonista -17-, quedando montado sobre dicho brazo -15- por el otro extremo, un piñón -18- que llega a engranar cuando la bobina -13- está excitada, con un piñón -19- de iguales características que aquél e intercalado en el eje flexible de accionamiento del cuenta kilómetros usual del vehículo, mientras que el piñón -18- proporciona el accionamiento mecánico del eje flexible -11- el cual queda conectado a un dispositivo de contabilización de recorrido independiente y en el cual por lo tanto solo se registran los recorridos efectuados en carga por el vehículo.

El sistema mecánico de conexión selectiva del cable flexible -11- al dispositivo de accionamiento del totalizador del recorrido -10-, puede variar de acuerdo con las exigencias de espacio o de otro tipo, siendo esencial en todos los casos que dicha conexión se produzca por la presión efectuada sobre los asientos de pasajeros.

De igual modo se comprende que el interruptor principal -1- puede ser único o bien de tipo múltiple, de modo que todos los asientos de pasajeros puedan producir el mis



mo efecto de excitación del sistema de recuento.

El sistema mecánico contenido en la envolvente o caja -8-, debe poseer los medios para su fijación a una zona determinada del vehículo, para lo cual puede llevar unos orificios pasantes -20- y -21- para su fijación mediante tornillos o espárragos, y poseyendo además dicha envolvente los convenientes terminales en rosca hembra -22- y -23- para la conexión del cable o eje flexible de accionamiento normal del cuenta kilómetros del vehículos y asimismo el eje flexible de accionamiento del dispositivo de recuento.

Como es evidente, la esencia de la presente Patente reside en hacer sensible el aparato de recuento al aumento de carga producido por los pasajeros, por lo que el interruptor del electroimán puede ser accionado por otras partes del vehículo aparte de los asientos, como pueden ser los bajos del vehículo y el diferencial u otras partes.

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

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Un dispositivo registrador de recorrido para vehículos automóviles, caracterizado esencialmente por disponer de medios sensibles al aumento de carga producido por la subida de pasajeros en el vehículo, susceptibles de producir el embrague mecánico entre el eje flexible de accionamiento del totalizador de recorrido del vehículo y un eje flexible de accionamiento de un totalizador de recorrido independiente, el cual registra exclusivamente los recorridos efectuados por el vehículo con carga de pasajeros, dis-



poniendo de un sistema mecánico de embrague constituido por dos piñones de iguales características, uno de los cuales está montado en el eje de accionamiento del totalizador normal de recorrido del vehículo, y el segundo de ellos está conectado al eje flexible de accionamiento del totalizador de recuento de recorridos con carga.

5. 2.- El propio dispositivo de la reivindicación anterior, caracterizado porque el engrane de los piñones montados en los ejes del totalizador normal del vehículo y en el del totalizador de control, se consigue por la acción de un electroimán alimentado por un circuito en derivación de la batería y controlado por un interruptor accionado por el aumento de carga del peso de los pasajeros, cuyo electroimán actúa sobre el soporte del piñón conectado al eje del totalizador de control, pasando a engranar con el piñón motoriz.

15 3.- El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque el soporte del piñón montado en el eje del totalizador de control, queda constituido por una palanca giratoria alrededor de un eje intermedio, en uno de cuyos extremos queda montado dicho piñón, mientras que el otro queda enfrentado al electroimán, quedando sometida dicha palanca a la acción de un resorte antagonista que tiende a separarla del núcleo del electroimán.

20 Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

30 4.- "UN DISPOSITIVO REGISTRADOR DE RECORRIDO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, me

- 8 -

287430

18 ABR

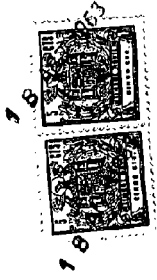


canografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, dieciocho de abril de mil novecientos sesenta y tres.

P.A. de D. Manuel Rubio Pellin,

M



287430

BARCELONA, 18 ABRIL DE 1963
P.A.

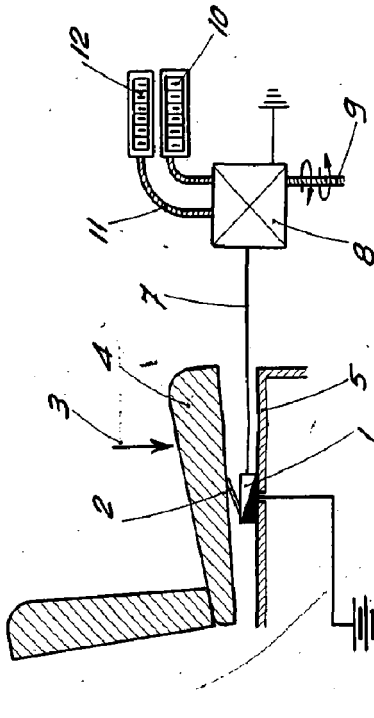


Fig. 1

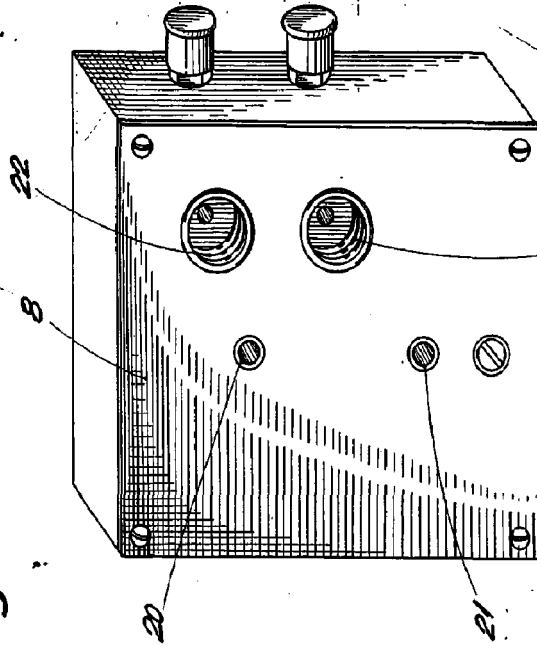


Fig. 3

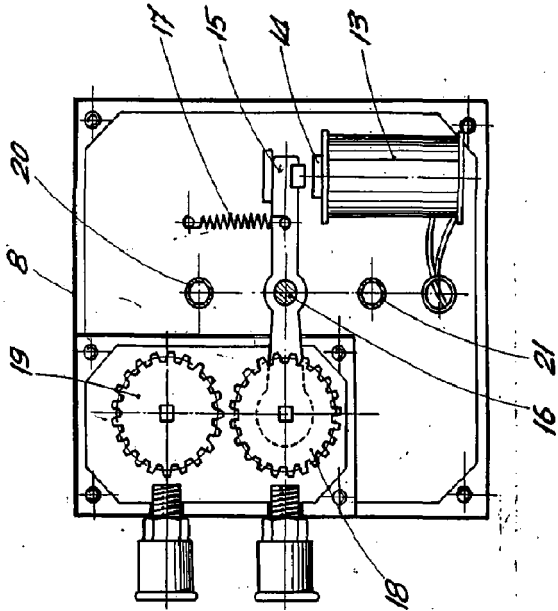


Fig. 2

ESCALA VARIABLE